



Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt Danskernes Historie Online - Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

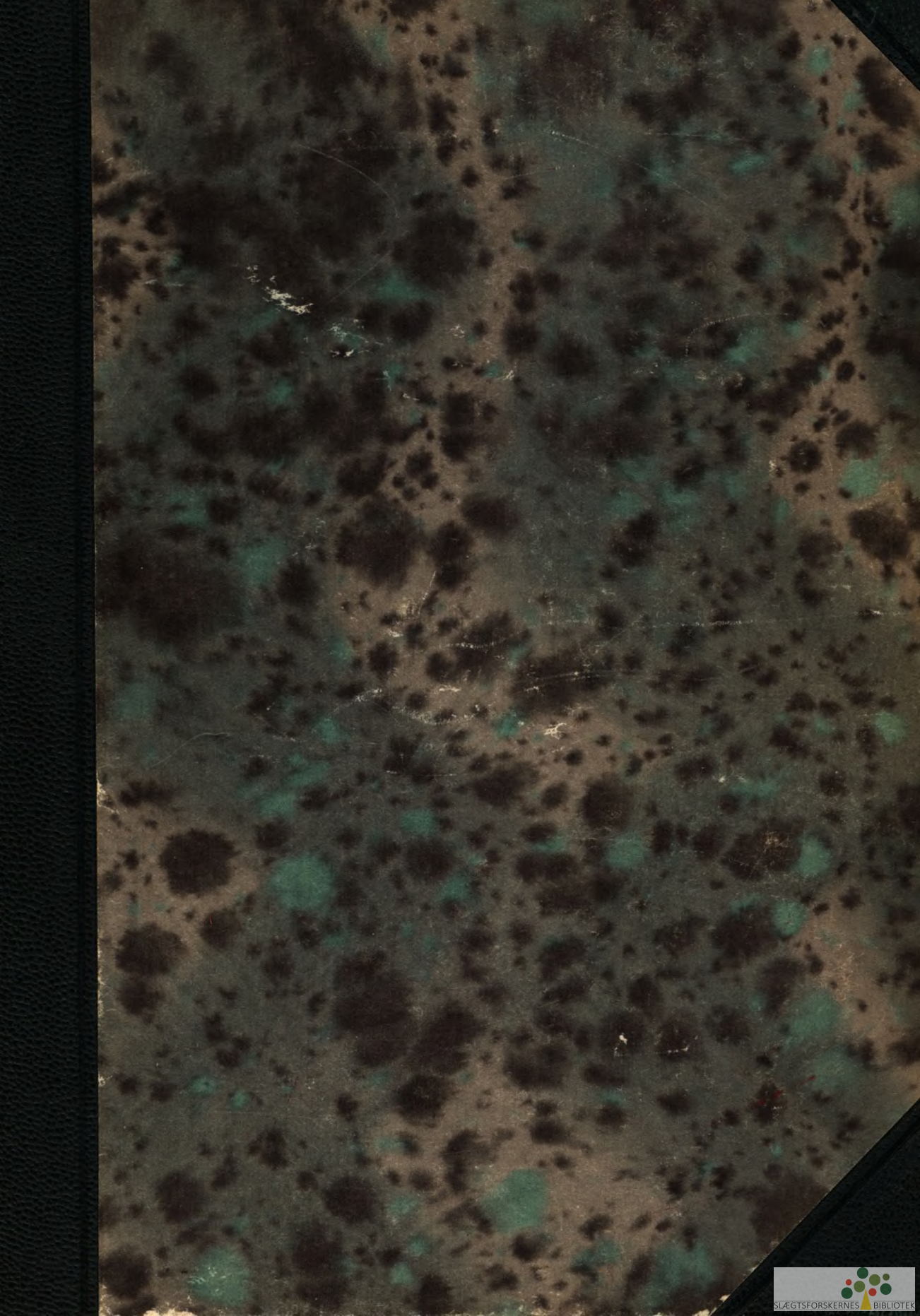
Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskerens Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>



SELSKABET
»VORT SAMFUND«

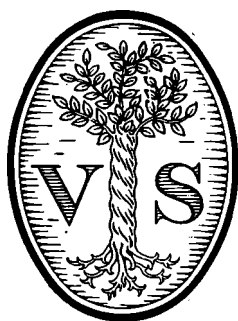
DANSK MEJERISTAT

SKRIFTRÆKKE
II

DANSK MEJERISTAT

REDIGERET AF
G. ELLBRECHT

AFHANDLINGER
KØBENHAVN · KØBENHAVNS AMT
FREDERIKSBORG AMT



UDGIVET AF
SELSKABET »VORT SAMFUND«
KØBENHAVN

1931

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
DE DANSKE MEJERIER IDAG	
Det danske Mejeribrugs Grundlag og Forudsætning (Historisk Oversigt) af Forstander <i>I. C. Overgaard</i> , Ladelund	3
Mejeriernes Indretning og Udstyr af Statskonsulent <i>C. H. Ibsen</i> , København	23
Artesiske Boringer af Boreingeniør <i>K. B. Larsen</i> , København . .	43
Mejeriernes Kedelanlæg og Fyringsforhold af Konsulent <i>M. Skov</i> , Vester Skjærninge	45
Maskiner og Redskaber i Mejeribruget af Ingeniør, cand. polyt. <i>Harald Jensen</i> , Dalum	52
Om Smøring og Smøremidler i Mejeribruget af Ingeniør <i>J. Busck-Nielsen</i> , M. I. F., København	132
Mælkens og Mejeriprodukternes Transport af Mejerilærer <i>M. Jeppesen</i> , Dalum	136
Bedømmelse af Vand og Apparater til Rensning af Vand af Vandværks-Ingeniør, cand. polyt. <i>C. H. Pape</i> , M. I. F., København	164
Bogholderi af Mejerilærer <i>Th. Kirkegaard</i> , Ladelund	174
Mejeripersonalets Uddannelse af Redaktør <i>Fr. Schak</i> , Odense . .	196
 PRODUKTION	
Smørrets Fremstilling af Statskonsulent <i>Th. J. Brask</i> , Fredericia	214
Ostningsteknik, Udstillinger og Handel af Konsulent <i>N. P. Hansen</i> , Odense	225
Flødeis af Mejerilærer <i>O. S. Hansen</i> , Ladelund	230
Vore Smørbedømmelser og deres Betydning af Statskonsulent <i>Nic. Hørlyck</i> , Aarhus	240
(Afhandlingerne om Mælk-konservernes m. v. findes i Værkets 5. Bind).	
 UNDERSØGELSER, FORSØG OG AFREGNING	
Den videnskabelige Forskning vedrørende Mejerivæsenet af Professor, Dr. phil. og scient. <i>Orla-Jensen</i> , København	250
Syre-vækkere af Professor <i>Søncke Knudsen</i> , København	255
Mejeriprodukternes Undersøgelse af Statskonsulent <i>N. Tholstrup-Pedersen</i> , Aalborg	281

	Side
Mælkenes Kvalitet og Bedømmelse af Professor <i>N. Kjærgaard-Jensen</i> , København	291
Mælkenes Afregning af Statskonsulent <i>Johs. Jensen</i> , Aabenraa . .	310
Mejeriforsøg af Forstander <i>A. P. Hansen</i> , Hillerød	332
Statens Forsøgsmejeri af Forstander <i>A. P. Hansen</i> , Hillerød . .	350
HANDEL	
Byernes Mælkeforsyning af Landbrugslærer <i>Emil Konradi</i> , Brørup	362
Produktions- og Afsætningsforhold for Mejeriprodukter af Kon- torchef <i>L. P. Frederiksen</i> , Aarhus, og Landbrugskandidat <i>H. Ro- senstand Schacht</i> , København	371
Mælkeprodukternes Anvendelse til Foderbrug af Landbrugslærer <i>Halfdan Jørgensen</i> og Forstander <i>Johs. Petersen-Dalum</i>	411
Bidrag til Belysning af Handelen med Mejeriprodukter i Hoved- staden af Redaktør <i>Aage Schmidth</i> , København	427
(Handelen med Mælkekonserves m.v. omtales i Værkets 5. Bind.)	
ORGANISATIONER, LITTERATUR OG PRESSE	
Mejeribrugets Organisationer af Redaktør, cand. polit. <i>A. Axel- sen Drejer</i> , København:	
Almindelig Oversigt	465
De enkelte Organisationer	486
(Handelens Organisationer i København findes omtalt Side 460. Mælkeriarbejdernes Forbund m. fl. omtales i Værkets 5. Bind.)	
Institutioner, Selskaber og Personer der virker for Mejeribruget:	
Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Lærere i Mejerifagene	509
Det kgl. danske Landhusholdningsselskab	510
Landbrugsraadet	514
Statskonsulenter i Mejeribrug	517
Smør-, Margarine- og Ostekontrollen m. v.	523
Mejeribrugets Litteratur og Presse af Mejerilærer <i>H. N. Jen- sen</i> , Dalum	527
LOVGIVNING	
Kronologisk Lovfortegnelse	561
Hovedoversigten over „Dansk Mejeristat“s <i>statistiske Indsam- lingsarbejde</i> findes i Værkets 5. Bind.	
Emne- og Navnefortegnelsen m. v. er optaget samme Sted.	
DE ENKELTE MEJERIER	
Historisk, teknisk, produktionsøkonomisk Beskrivelse, ledsaget af Biografier og Portrætter af Ejere, Formænd, Forpagtere og Bestyrere.	
Alfabetisk ordnede indenfor Amterne.	
København	575
Københavns Amt	595
Frederiksborg Amt	663

	Side
FAGLÆRTE MEJERISTER	
Biografiske Data	729
KONTROLFORENINGERNE	
Tabellariske Oversigter.	
De enkelte Foreninger, Formænd og Kontrolassistenter.. .. .	761
KONTROLFORENINGSSARBEJDET	
De sjællandske Kontrolforeningers Begyndelse og Udvikling af Konsulent <i>N. P. Olsen</i> , Roskilde	771
Kontrolassistenternes Uddannelse af Landbrugslærer <i>S. Holm</i> , Lyngby	784
<hr/>	
FREMSTILLING OG SALG AF DANSK MEJERIBRUGS TEKNISKE HJÆLPEMIDLER	
Beskrivelse fra en Række Firmaer	823
Dampkedeltyper i Mejeribruget af Ingeniør <i>R. Jul. Gjetting</i> , Gjentofte.. .. .	856

DE DANSKE MEJERIER IDAG

Det danske Mejeribrugs Grundlag og Forudsætning

(Historisk Oversigt)

af Forstander I. C. Overgaard, Ladelund

DANSK Mejeribrugs Grundlag er det danske Kvæghold, og dette er som alle andre Landes Kreaturhold nøje knyttet til Jordbruget og dets Udvikling. Men naar denne Selvfølgelighed er nævnt, skal det dog fremhæves, at dansk Mælkeproduktion i højere Grad end noget andet Lands Mælkeproduktion tillige er baseret paa Import af proteinrige Kraftfodermidler til Supplering af den hjemlige Avl af proteinfattigt Foder.

Dette gav sig blandt andet tydeligt til Kende under Verdenskrigen, da Tilførselen af Foderstoffer efterhaanden helt standsede. Der var den Gang næppe noget andet betydende Mejeriland, hvor Nedgangen i Mælkeproduktionen var forholdsmæssig saa stor som i Danmark.

Naar dansk Mejeribrug i saa Henseende indtager noget af en Særstilling, og naar Mejeribrug i det hele taget har faaet en saa dominerende Stilling inden for dansk Landbrugsøkonomi — ja inden for dansk Samfundsøkonomi — som Tilfældet er, skyldes dette vel nok i første Række den Forskydning i Landbrugs-Konjunkturerne, der fandt Sted i det 19. Aarhundredes sidste Fjerdedel; men det skyldes tillige den handelspolitiske Kurs, der efter en ret bevæget Debat sejrede her i Landet, og som stod i Modsætning til den Linie, man i de fleste andre af det europæiske Fastlands Stater valgte at følge for at føre Landbruget frelst igennem 80'ernes og 90'ernes vanskelige Aar.

Prisforhold.

Efter den store Landbrugskrise 1818—28 var fulgt en Periode, hvor dansk Landbrug arbejdede sig langsomt, men støt og sikkert fremad. Først efterhaanden viser Virkningen sig tydeligt af de store Landboreformer, der gennemførtes i Slutningen af det 18. Aarhundrede, og som frigjorde Bondestanden og lagde Forholdene til Rette for Jordens Udskiftning. Tidligere havde Napoleonskrigene og derefter Pengekrisen grebet forstyrrende ind; men nu i anden Fjerdedel af det 19. Aarhundrede følger de tekniske Fremskridt i Form af Opdyrknings- og Planeringsarbejder, Mergling, Vandafledning (de første Dræningsanlæg her i Landet udførtes 1848 paa Geddesdal) og en bedre Jordbehandling. Svingploven og Svenskharven holder sit Indtog og vinder almindelig Udbredelse.

Forbedring af Sædskifteordningen gaar Haand i Haand med Indførsel af bedre Sædekorn, og Kornarealerne udvides, saa Korndyrkningen, særlig paa Landets bedre Jorder, kommer til at spille en mere og mere dominerende Rolle.

Hertil bidrog ogsaa, at Prisen paa Korn — og navnlig da paa Brødkorn — var stærkt stigende i disse Aar, medens Prisstigningen paa Husdyrprodukter ikke helt holdt Trit dermed. Dette fremgaar af følgende Uddrag af Kapitelstakster (Tabel I):

Tabel I. Priser paa Korn, Smør og Flæsk 1831—75.

Aar	Hvede hkg	Byg hkg	Smør kg	Flæsk kg
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
1831—35	8.52	5.19	0.60	0.40
1841—45	11.86	6.13	0.72	0.46
1851—55	19.00	9.90	1.00	0.68
1861—65	15.14	8.50	1.18	0.76
1871—75	20.10	12.50	1.70	1.00
Forholdstal for Kapitelstakster				
1831—35	100	100	100	100
1851—55	223	191	167	170

Naar Prisstigningen fra 1831—35 til 1851—55 f. Eks. for Hvede er 123 og for Byg 91 pCt., er den for Smør og Flæsk i samme Tidsrum kun henholdsvis 67 og 70 pCt.

I Aarene 1851—55 er Kornprisen usædvanlig høj, væsentligst som Følge af Krimkrigen; men efter nogen Afslappelse omkring 1860 stiger den atter til Maksimum i Begyndelsen af Halvfjerdserne, dels paa Grund af Krigene (den tysk-østrigske 1866 og den fransk-tyske 1870—71) og dels som Følge af de store Guldtilførsler fra Australien og Kalifornien, der gav en dalende Guldpris og derfor stigende Prisniveau.

I disse Aar kom Stigningen for Husdyrprodukter fuldt paa Højde med Fremgangen i Kornprisen; men ikke desto mindre staar Smør og Flæsk dog relativt lavt sammenlignet med senere Aars Værdiforhold mellem Korn og Husdyrprodukter.

Danmark er under den her skitserede Prisudvikling i højere Grad end nogensinde bleven et korneksporterende Land. For Aarene 1866—70 er vor aarlige Overskudsudførsel af Landbrugsprodukter opgjort til en Gennemsnitsværdi af 65,5 Mill. Kr., og heraf var 38,3 Mill. Kr. eller 60 pCt. for eksporteret Korn.

Efter Halvfjerdsernes Højkonjunkturer kom det store Vendepunkt, der blev retningsbestemende for dansk Landbrug indtil Dagen i Dag. Den for alle europæiske Landbrugslande saa skæbnsvangre Prisudvikling gav sig for Danmarks Vedkommende de Udslag, der vises i Tabel 2.

De anførte Priser er Gennemsnit af Kalenderaarets Kapitelstakster.

Den mest iøjnefaldende Prisstigning fandt Sted fra Aarene 1871—75 til 1891—95. I Løbet af en Snes Aar er Prisen for Hvede dalet med 40 pCt., for Byg med 25 pCt. og for Flæsk med kun 4 pCt., medens Smør er steget med 10 pCt.

Denne store Nedgang i Kornprisen fra Slutningen af Halvfjerdserne til henimod Aarhundredskiftet var en Følge af den nærmest foregaaende Tids mægtige Udvik-

Tabel II. Priser paa Korn, Smør og Flæsk 1871—1913.

Aar	Pris pr. Hektokilo		Pris pr. Kilogram	
	Hvede	Byg	Smør	Flæsk
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
1871—75	20.10	12.50	1.70	1.00
1881—85	14.80	10.60	1.80	1.10
1891—95	11.40	9.30	1.88	0.96
1901—05	11.90	9.80	1.92	1.04
1911—13	13.30	12.30	2.24	1.26

ling af Transportmidlerne baade til Lands og til Vands, som gjorde det muligt hurtigt og billigt at kaste store Mængder Korn ind paa det vesteuropæiske Marked. Dette gjaldt Korn fra Østersølandene, fra Australien og Argentina, men dog først og fremmest fra Nordamerika, hvor Nybyggerne — deriblandt mange Danske og Skandinaver — var trængt frem over de store Prærier i Mellemsstaterne og havde forvandlet de uhyre Græssletter til Kornmarker, medens nybyggede Jernbaner transporterede Kornet til Kysthavnene, hvor en stærkt voksende Transportflaade, i hvilken Dampskibene efterhaanden afløste Sejskibene, laa rede til at føre det videre ud over Verden.

Og nu spredtes de billige Kornmasser ind over Europa og fremkaldte en mer eller mindre akut Landbrugskrise i snart sagt alle europæiske Lande. De fleste af vore Nabolande søgte ved Indførselsforbud eller Opbygning af Toldmure at værne den hjemlige Kornproduktion, medens Danmark i Læ af de taalelige Priser paa Husdyrprodukter tværtimod valgte at udnytte det billige Korn som Raastof for den efter Landets Størrelse ret imponerende Fedevareproduktion, der er et Særkende for dansk Landbrug i Nutiden.

At Forholdene begunstigede en saadan Udvikling fremgaar tydeligt af Beregningen i Tabel III.

Tabel III. Værdiforhold mellem Korn, Smør og Flæsk.

Aar	Værdien af 1 kg			
	Smør = kg		Flæsk = kg	
	Hvede	Byg	Hvede	Byg
(Efter Kapitelstakster)				
1851—55	5.2	10.1	3.6	6.9
1871—75	8.5	13.6	5.0	8.0
1881—85	12.2	17.0	7.4	10.4
1891—95	16.5	20.2	8.4	10.3
1901—05	16.1	19.6	8.7	10.6
1911—13	16.9	18.2	9.4	10.2

Fra omkring 1850 til hen i Firserne er der en stadig og stærk Tilbagegang i Kornprisen — navnlig Hvedepriisen — i Forhold til Prisen paa Fedevare. Medens man i Femaaret 1851—55 for hvert kg Smør kunde købe 5,2 kg Hvede eller 10,1 kg Byg, fik man i 1891—95 henholdsvis 16,5 og 20,2 kg.

Og medens man i 1851—55 for hvert kg Flæsk kunde faa 3,6 kg Hvede eller 6,9 kg Byg, var de tilsvarende Kornmængder pr. kg Flæsk i 1891—95 henholdsvis 8,4 og 10,3 kg. I de følgende Aar indtil 1913 var Forholdet omtrent uforandret — dog med lidt Tendens til gunstigere Priser for Byg.

Prisudviklingen efter 1920 er belyst ved Gennemsnitsnoteringerne i Tabel IV.

Tabel IV. Gennemsnitspris for Korn, Smør og Flæsk.

Aar	Pris pr. Hektokilo		Pris pr. Kilogram	
	Hvede	Byg	Smør	Flæsk
1909—14	14.10	13.10	2.08	0.97
1920—21	38.70	41.30	6.11	3.54
1922—23	25.00	22.20	4.17	2.26
1924—25	34.10	33.80	5.27	2.31
1929—30	16.40	15.40	2.94	1.61

Til Sammenligning er medtaget Noteringerne for 1909—14, der ligesom de øvrige Tal i denne Tabel gælder for Finansaaret, og man bemærker de store Prissvingninger med Højkonjunkturer 1920—21 og 1924—25 og den store Nedgang fra sidstnævnte Aar indtil 1929—30, en Nedgang, der fortsatte til Slutningen af 1930.

At disse voldsomme Prissvingninger dog ikke medførte saadanne Forskydninger mellem Korn- og Fedevarepriser, saa de betingede en ny Produktionsomlægning, fremgaar af tilsvarende Beregning af Forholdstal som foran fortalt for Perioden 1851—1913. (Se Tabel V).

Tabel V. Værdiforhold mellem Korn, Smør og Flæsk.

Aar	Værdien af 1 kg			
	Smør = kg		Flæsk = kg	
	Hvede	Byg	Hvede	Byg
1909—14	14.8	15.9	6.9	7.4
1920—21	15.8	14.8	9.1	8.6
1922—23	16.7	18.8	9.0	10.2
1924—25	15.5	15.6	6.8	6.8
1929—30	17.9	20.0	9.8	10.5

Selv om der de enkelte Aar inden for denne Periode har været noget vekslende Konjunkturer for Kornsalg og Fedevareproduktionen, er Hovedretningen dog den samme som i den Menneskealder, der gik forud for Verdenskrigen.

Den i det foregaaende skitserede Prisudvikling havde som Forudsætning Industriens og Handelens mægtige Fremvækst gennem det 19. Aarhundrede. Navnlig i England, senere ogsaa i Tyskland og andre af Nutidens Industrilande skabtes der i de store Byer og Industrilande et stadig større og større Marked for forædlede Husdyrprodukter, og som Leverandør af Smør, Bacon og Æg til disse Markeder kom Danmark efterhaanden i første Række.

Arealbenyttelse og Høstudbytte.

Med foran omtalte Driftsændringer i dansk Landbrug fulgte ogsaa en Omlægning af Agerdyrkingen efter den nye Produktionsretnings Krav. Og Betydningen af denne Omlægning, der særlig tog Sigte paa at muliggøre en nogenlunde ensartet Mælke- og Smørproduktion Aaret rundt, kan vanskelig overvurderes. At den samtidig bidrog til en stærk Udbytteforøgelse af Danmarks Jord og til en supplerende Indførsel af Oliekager og andet Kraftfoder har yderligere stimuleret Eksportproduktionen.

Tabel VI. Agermarkens procentiske Udnyttelse var

Aar	1861	1881	1896	1912	1929 ¹⁾
Kornafgrøder	46.7	45.3	45.1	44.5	48.7
Rodfrugter og Kartoffler	1.6	2.6	5.4	13.8	18.6
Græs og Grøntfoder ..	38.9	38.7	37.6	32.7	29.3
Andre Afgrøder	4.1	2.7	1.3	1.1	1.0
Brak	8.8	10.7	10.0	7.9	2.2
Ialt Agerareal i Tusinder ha.....	2038	2390	2583	2584	2781

Det mest karakteristiske ved denne Driftsomlægning er den store Udvidelse af Rodfrugtarealerne til Støtte for Vinterens Mælkeproduktion, og denne Udvikling er foregaaet dels paa Bekostning af Brakarealerne, dels af Agermarkens Græs- og Grøntfoderarealer.

Kornarealerne, der indtil 1912 var forholdsmæssigt omtrent uforandrede, har de senere Aar været i Fremgang.

Rodfrugtsafgrøderne, som i 1881 kun lagde Beslag paa 2,6 pCt. af Agermarken, er 1929 steget til 18,6 pCt., skønt de i de sønderjydske Landsdele kun udgjorde 12,9 pCt., medens Procenttallet for det øvrige Land var 19,1.

Tilbagegangen i Agermarkens Græs- og Grøntfoderarealer betyder dog ingenlunde en Indskrænkning af Græsproduktionen — tværtimod. Dels er Udbyttet pr. Arealenhed steget meget betydeligt som Følge af en mere rationel Tilsaaning og Gødskning, dels er der uden for Agermarken indvunden nye Græsarealer ved Kultivering af Kær og Mose, og dels er de gamle Engarealer i høj Grad forbedrede.

Andre Afgrøder spiller arealmæssig set en underordnet Rolle, og Brakken, der i Kornsalgstiden 1861—81 var i Fremgang, er nu snart forsvundet som en for Nutiden med dens udvidede Rodfrugtdyrkning upaakrævet og kostbar Kulturforanstaltning.

Den aarlige Høststatistik, som gaar tilbage til 1875, viser følgende Udbytte angivet i Mill. Afgrødeenheder. (Se Tabel VII.)

Der er, som Oversigten viser, et stadigt stigende Høstudbytte gennem Aarene, og navnlig gælder dette for de senere Aar; thi selv om Tallene 1928—29 omfatter hele det nuværende Danmark, saa repræsenterer de sønderjydske Landsdele kun 8 pCt. af Landets samlede Høst, saa denne for det øvrige Land er steget fra

1) De sønderjydske Landsdele medregnet.

Tabel VII. Danmarks Høstudbytte i Mill. Afgrødeenheder¹⁾.

Aar	Kornavlén			Græs		
	Kærne	Halm	Rodfrugter	Hø	Græs- og Grøntfoder	Ialt
1875—79	17.0	4.7	1.1	4.3	11.0	38.1
1880—84	18.4	5.2	1.8	4.0	11.1	40.5
1895—99	19.8	5.6	5.9	6.3	13.4	50.0
1910—14	22.5	6.6	18.6	6.9	15.0	69.6
1917—18	17.3	3.8	17.0	3.8	15.5	57.4
1920—24	23.1	6.7	21.4	5.7	15.1	72.0
1928—29	32.7	11.3	29.4	5.6	23.0	102.0

40,5 Mill. Afgrødeenheder i første Halvdel af Firserne til 94 Mill. i 1928—29.

Oversigten viser endvidere, at Kornhøsten i Aarenes Løb er forøget til det dobbelte, hvilket atter fortæller om et stærkt stigende Foldudbytte, da Udvidelsen af Kornarealet jo var ret beskeden. Og dog udgør Kærneudbyttet nu kun ca. Trediedelen af det samlede Høstudbytte, medens hele Avlen af Grøvfoder, der jo maa realiseres ved Opfodring til Kvæg og Heste, repræsenterer de to Trediedele af Danmarks Høst, og her har vi det væsentligste Grundlag for Danmarks store Mælkeproduktion.

Et andet Forhold er iøjnefaldende, nemlig, at Rodfrugthøsten og det samlede Udbytte af Græs- og Grøntfoderarealerne i Form af Hø, Græsning og Grøntfoder repræsenterer lige mange Afgrødeenheder, d. v. s. lige store Fodermængder. Det er jo henholdsvis Kvægets Vinterfoder og Sommerfoder, der her er Tale om; men Roefoderet maa til Vinterernæringen af Hensyn til sin ensidige kemiske Sammensætning suppleres med andre og mere proteinrige Fodermidler.

Den store Stigning i Landets samlede Høstudbytte skyldes som antydet baade det større Landomraade og en forøget Opdyrkning af raa Jord og Kultivering af i Forvejen mindre ydende Arealer; men den skyldes dog i første Række en Fremgang i Høstudbytte pr. Arealenhet som Følge af Jordkulturforbedringer og en rigeligere Gødskning samt mere ydedygtige Stammer og Varietet af de forskellige Landbrugsplanter.

Hvor stor Andel hver af disse Faktorer har i Forøgelsen er vanskeligt talmæssigt at fastslaa; men utvivlsomt spiller den stærkere Gødskning en meget væsentlig Rolle. Man har beregnet den med Gødningen aarligt tilførte Planteernæring til omtrent følgende Mængder pr. ha:

1875	5 kg Kvælstof, 10 kg Fosforsyre, 12 kg Kali
1925	25 » » 40 » » 36 » »

Der skulde herefter i Løbet af et halvt Hundrede Aar være sket en Femdobling af Kvælstoftilførslen, en Firedobling af Fosforsyre- og en Tredobling af Kalitilførslen. Denne store Fremgang i Gødningsanvendelsen skyldes ikke blot en stærk Forøgelse af Kunstgødningsimporten, men i lige saa høj Grad den store Indførsel af Oliekager, Korn og andre Kraftfodermidler til Opfodring paa Kvæg og Svin.

¹⁾ 1 Afgrødeenhet = 100 F. E. = 1 hkg. Byg.

En Beregning af den Plantenæringsmængde, der fandtes i henholdsvis Foderstof- og Kunstgødningsimporten, viser for 1928 følgende:

	Kvælstof	Mill. Kilogram	
		Fosforsyre	Kali
Indført Korn og Oliekager	70	30	30
» Kunstgødning	25	63	17

Selv om en betydelig Del af Foderstoffernes Plantenæring — navnlig af Kvælstoffet — ikke naar at komme Planterne tilgode, bliver det endda et stort Tilskud, der ad denne Vej tilføres vore Afgrøder, og hertil bidrager ogsaa det Forhold, at næsten al Skummetmælken under den nuværende Produktionsform føres tilbage til Landbruget for at anvendes som Foder, d. v. s. at Mælkens Plantenæringsstoffer bibeholdes i Rotationen. At en mere omhyggelig Opsamling og Opbevaring af baade fast og flydende Gødning har sin Andel i det forøgede Høstudbytte skal dog ogsaa nævnes.

Af særlig Interesse er Høstudbyttet i Aarene 1917—18, der dels paa Grund af mindre gunstige Klimaforhold (lille Nedbør), men navnlig som Følge af den stærkt formindsket Tilførsel af Plantenæring, gav paafaldende lille Høstudbytte, nemlig kun 57,4 Mill. Afgrødeenheder mod 69,6 Mill. som Gennemsnit af Perioden 1910—14 — altsaa en Nedgang paa 18 pCt. Og denne ringe Gødskning skyldes baade en stærk Indskrænkning af Kunstgødningsindførslen og den fuldstændige Standsning af Foderstofftilførslen.

Import af Korn og Foderstoffer.

Det er foran nævnt, at Danmark omkring 1880 fra at være et korneksporterende blev et kornimporterende Land, og det er ligeledes nævnt, at den store Rodfrugtavl krævede et proteinrigt Suppleringsfoder for at tilfredsstille Kvægets, specielt Malkekøernes, Næringsbehov.

Tabel VIII viser i grove Træk den Udvikling, der paa dette Omraade fandt Sted efter 1864.

Tabel VIII. Overskudsindførslen af Korn, Klid og Oliekager.

Aar	Millioner kg			Millioner F. E.		Klid+Oliekg pr. 100 F. E. Roer
	Korn	Klid	Oliekg.	Klid + Oliekg.	Roer	
1864—68	÷ 277		÷ 2			
1875—80	0	17	12	28	110	25.4
1881—85	20	51	25	71	180	39.4
1896—1900	632	66	148	219	590	37.2
1911—15	777	53	615	727	1860	39.1
1918	÷ 15	0	0	0	1670	—
1919—21	343	16	384	440	1830	24.0
1922—24	884	90	743	900	2200	41.0
1925—27	953	94	889	1066	2510	42.3
1928—30	1108	91	954	1135	2720	41.4

1864—68 er der en Overskudsudførsel af Korn paa ca. 2,8 Mill. Tdr.

I sidste Halvdel af Halvfjerdserne svarer Kornindførslen og Udførslen saa nøje til hinanden, at Netto-Resultatet bliver 0, hvorefter der er stærk stigende Indførsel indtil Aarhundredskiftet, og denne forøges yderligere indtil 1914. 1918 har vi atter en mindre Netto-Udførsel for saa efter Vaabenstilstanden at fortsætte med Importen i stedse stigende Grad indtil 1930, da man under den stærkt forcerede Flæskeproduktion naar et foreløbigt Importmaksimum paa ca. 14 Mill. hkg eller nøjagtig 40 pCt. af Landets egen Rekordhøst af Korn.

Indførslen af Klid og Oliekager viser fra Aar til andet ikke saa store Svingninger som Kornindførselen, idet Malkekævgholdet og dermed Mælkeproduktionen har været mere jævnt stigende gennem Aarene, medens Svineholdet stadig har varieret efter vekslende Konjunkturer, selv om det ogsaa i det store og hele har vist stærk Fremgang. Det fremgaar af Oversigten, at det i Halvfjerdserne og Firserne er Klidindførslen, der dominerer over Oliekagerne — ja 1864—68 er der endogsaa Overskudsudførsel af Oliekager her fra Landet — men senere bliver det saa afgjort Oliekageimporten, der vinder Fremgang, medens Kliddene efter Aarhundredskiftet indtager en mere beskedne Stilling paa Importlisten.

I Oversigtens bageste Halvdel er foretaget en Sammenstilling af denne Klid- og Oliekageimport omregnet til Foderenheder (1,2 kg Klid = 0,9 kg Oliekager = 1 F. E.) med Udbyttet af den samlede Rodfrugtavl, og det fremgaar heraf, at med Undtagelse af Krigs- og Efterkrigsaarene er der efter 1890 et ret konstant Forhold mellem de to Foderemner.

Tydeligst ses dette i Tabellens bagerste Rubrik, der angiver det Antal Klid- og Oliekagefoderenheder, som er indført for hver 100 F. E., der er avlet i Rodfrugtmarken. Forholdstallene varierer omkring 40 — i Perioden 1881—1915 ligger de lidt under, og fra 1922—30 lidt over dette Middeltal.

Sammenlignet med Landets Høstudbytte paa 102,0 Mill. Høstenheder repræsenterer Indførslen af Korn og Oliekager i Aarene 1928—30 ialt ca. 22,4 Mill. Høstenheder eller godt $\frac{1}{5}$ i Forhold til den hjemlige Avl. Og til Raadighed for det indenlandske Forbrug staar altsaa en samlet Næringsmængde, der svarer til Værdien af 124,4 Mill. hkg Byg, og heraf udgør Importen 18 pCt.

Kreaturbestanden i Danmark.

Den gennem heromhandlede Periode skitserede Forøgelse af Landets samlede Høstudbytte og den stigende Import af Korn og Foderstoffer danner Grundlaget for en stadig større og større Kreaturbestand. En Oversigt over Udviklingen paa dette Omraade samt over Forskydningerne i Husdyrbestandens Sammensætning findes i Tabel IX.

Aarene fra 1866 til 1914 viser en stadig og stærkt stigende Udviklingslinie for Landets Husdyrbestand. Hesteholdet forøges i dette Tidsrum med 61 pCt., og Kvægbestanden udvides til over det dobbelte. Dog er der i disse Aar en kendelig Forskydning mellem Køer og andet Kvæg (Opræt). Mens Koantallet kun tiltager med 498 Tusinde eller 61 pCt., forøges det øvrige Kvæghold med 771 Tusinde eller 202 pCt. En af Aarsagerne hertil er vel nok stigende Vanskeligheder ved

Tabel IX. Kreaturbestanden angivet i Tusinder.

Aar	Heste	Kvæg ialt	Køer		Svin	Faar	Høns og Kyllinger
			Antal	i pCt. af Kvægbe- standen			
1866	352	1194	812	68.0	381	1869	
1881	348	1470	899	61.2	527	1549	4592 ¹⁾
1898	449	1745	1067	61.1	1168	1074	8767
1914	567	2463	1310	53.2	2497	515	15140
1918	545	2124	1024	48.2	621	470	9884
1920	602	2504	1196	47.8	1116	540	14395
1923	562	2523	1339	53.1	2855	374	20029
1926	548	2838	1480	52.1	3122	233	18524
1930	516	3101	1633	52.1	4928	191 ²⁾	22039 ²⁾

Malkekøernes Rekrutering som Følge af større Ufrugtbarhed, Udbredelsen af smit-som Kastning, stærkere Udsortering af mindreydende Dyr o. s. v.; men en væsentlig Grund var utvivlsomt den Prisforskydning, der i Aarene efter 1890 fandt Sted mellem Kød og Smør. Det stærkere og stærkere industrialiserede Tyskland aftager et stadigt større og større Antal Slagtekvæg, og i Aarene fra 1892 til 1914 stiger Kreaturpriserne med ca. 37 pCt., medens Stigningen i Smørprisen i det samme Tidsrum kun er 12 pCt. Dette betyder jo ingenlunde, at Kødproduktionen blev mere rentabel end Smørproduktionen, men kun, at Forskydningen var i Kødproduk-tionens Favør, og at de to Produktionsretninger ved Periodens Slutning var hin-anden mere jævnbyrdige end før. Malkekvæget, der i 1866 udgjorde 68 pCt. af den samlede Kvægbestand, repræsenterer talmæssigt i 1914 kun 53,2 pCt.

Svineholdet forøgedes i forannævnte Tidsrum fra 381 Tusinde til 2497 Tusinde, d. v. s. en Tilvækst paa 2116 Stk. eller ca. $6\frac{1}{2}$ Gange Bestanden i 1866, og Hønseholdet mere end tredobledes. Kun Faarenes Tal er i rivende og stadig Tilbagegang. Med den svindende Husflidsproduktion af Beklædningsgenstande i Landbohjemmene forsvinder ogsaa Faarene af dansk Landbrug. I 1914 er Faareholdet kun 28 pCt. og i 1929 kun 10 pCt. af, hvad det var i 1866.

I Krigsaarene svinder Hovedyrbestanden stærkt ind som Følge af den vanskelige Fodringsituation. Det er før vist, hvorledes Avlen formindskes, og Foderstof-importen ophørte, saa man f. Eks. i 1918 kun disponerede over ca. 57 Mill. Høst-enheder til Befolkningens Konsum, til Saæsæd og Foder, mod tilsammen ca. 85 Mill. som Gennemsnit af Femaaret 1910—14. Denne Nedgang i Næringsenheder, som i første Række gik ud over Svineholdet, der reduceredes til under Femtedelen af Bestanden i 1914, ramte i anden Linie Kvægholdet og Hønseholdet. Og for Kvægets Vedkommende gik det kun ud over Malkekøerne, idet man ganske rigtigt i denne kritiske Periode vilde holde Rekruteringsmulighederne aabne for den fremtidige Kvægbestand og derfor særlig bevarede de unge og mindst fortærende Dyr. Hertil kom, at Kødproduktionen i disse Aar havde særlig Vind i Sejlene paa Grund af forholdsmæssig høje Priser paa Slagtedyr.

Naar Koantallet kun reduceredes med 300 Tusinde Stk. eller 22 pCt., medens

¹⁾ Tallet gælder for Aaret 1888. ²⁾ Tallene gælder for Aaret 1929.

Mælkeproduktionen, som vi senere skal se, gik ned til Halvdelen, er Grunden den, at man først maatte tilfredsstille den i Forhold til Fodermængden altfor store Besætnings Vedligeholdelsesbehov og kun i mindre Udstrækning den Produktionsbehov, hvorfor Mælkemængden pr. Ko gik ned til ca. $\frac{2}{3}$ af det normale før Krigen. Hertil bidrog ogsaa den meget følelige Proteinmangel i Foderet.

Fra 1920 omfatter Tallene i Tabel IX Kreaturbestanden i det nuværende større Landomraade. Ved Indlemmelse af de sønderjydske Landsdele forøgedes Bestanden med følgende

	Antal	pCt. af samlet Besætning 1920
Heste	38.300	6.3
Kvæg ialt	218.000	8.7
Malkekøer	82.800	6.9
Svin	108.100	9.0
Faar	35.700	6.6
Høns	408.000	2.8

I det siden 1920 forløbne Tiaar er baade Kvæg-, Svine- og Hønseholdet atter udvidet stærkt, medens Hestene viser en Tilbagegang paa 86,000 Stk. eller ca. 15 pCt., og Faarebestanden som før nævnt ligeledes er stærkt reduceret.

Fremgangen i Kvægholdet andrager 597,000 Stk., hvoraf 437,000 Køer og 160,000 Ungkvæg og Tyre. Den store Forøgelse af Koantallet svarer til en Fremgang paa 36,5 pCt. af Tallet for 1920. Svineholdet er i nævnte Tidsrum 4 a 5-doblet, og denne stærke Udvikling i Flæskeproduktionen er ikke helt uden Sammenhæng med Forøgelsen af Mælkeproduktionen, selv om den ingenlunde er proportional dermed.

Danmark hører baade i Forhold til Areal og Folketal til de kvægrigste Lande i Europa og overgaas i Forhold til Areal ikke af noget Land og i Forhold til Folke­mængde kun af den irske Fristat og af tyndtbefolkede oversøiske Lande som Argentina, New Zealand og Australien samt Kanada, hvilken sidste dog kun har et mindre Forspring for os, nemlig 97 Stk. Kvæg pr. 100 Indbyggere mod Danmarks 87 Stk. Den »Irske Fristat« har derimod 140 Kreaturer pr. 100 Indbyggere, men efter de foreliggende Opgørelser er Koantallet sammenlignet med Befolkningensmængden lidt mindre end i Danmark, hvor der for hver 100 Indbyggere findes 46 Køer.

Af Racer har vi her i Landet to hjemlige, nemlig »Rød dansk Malkerace« og den sortbrogede »Jydske Race«, men tillige 3 indførte Fremmedracer, Korthorns-, Jersey- og Hollandsk Race. Desuden findes et ikke ringe Antal Blandingskvæg — overvejende Korthorns-, men dog ogsaa nogle Jerseykrydsninger. Ved sidste Race­­tælling, der fandt Sted 1923, var Malkekøernes Fordeling mellem de forskellige Racer som anført i Tabel X.

Man ser, at paa Øerne er »Rød Dansk Malkerace« saa afgjort dominerende, medens i Jylland Billedet ogsaa i bogstavelig Forstand er mere »broget«. 39 pCt. tilhører »Den sortbrogede jydske Race«, og af Korthornskrydsninger og blandede Racer findes tilsammen over 25 pCt.

Af Landets samlede Kobestand udgør »Rød Dansk« lidt over Halvdelen, og den

Tabel X. Malkekøernes Racefordeling 1923.

	Øerne		Jylland		Hele Landet	
	Antal Tusinde	pCt.	Antal Tusinde	pCt.	Antal Tusinde	pCt.
Rød Dansk Malke ra ce.....	440.6	94.8	153.4	21.5	594.1	50.4
Jydsk Race.....	1.2	0.3	277.5	38.9	278.6	23.7
Korthorn ra ce.....	0.7	0.1	92.3	13.0	93.0	7.9
Korthorn skry dsninger.....	0.7	0.1	107.6	15.1	108.3	9.2
Jersey ra ce.....	3.3	0.7	2.6	0.4	6.0	0.5
Jersey skry dsninger.....	0.9	0.2	0.6	0.1	1.4	0.1
Hollandsk Race.....	0.9	0.2	3.6	0.5	4.5	0.4
Andre og bl. Racer.....	16.9	3.6	75.2	10.5	91.9	7.8
Ialt	536.7	100.0	798.3	100.0	1335.0	100.0

»Jydske Race« knap Fjerdedelen, medens den sidste Fjerdedel overvejende bestaar af Korthorn, Korthornskrydsninger og andre blandede Racer. I Aarene efter 1923 har »Rød Dansk« yderligere bredt sig i Jylland, navnlig paa Bekostning af Kort-hornsblandingerne og til dels den rene Korthornrace.

Kvægavls- og Kontrolforeninger.

Jævnsides den skitserede store Udvidelse af Kvægholdet er gaaet et maalbevidst Arbejde for Bestandens Forbedring, dels eksteriørmæssigt, men navnlig i Retning af større og større Mælkeydelse, og der har gennem de sidste halvtredsindstyre Aar været en meget betydelig Forøgelse baade i Mælkemængden pr. Ko og i Fedtprocenten.

Som de vigtigste Hjælpemidler for Fremgang i Kvægavlsarbejdet maa nævnes Kvægavlsforeninger og Kontrolforeninger.

Ældst af disse er Kvægavlsforeningerne (Tyreholdsforeninger), der i den nuværende Form kom frem kort Tid efter Oprettelsen af de første Andelsmejerier.

Allerede Digterpræsten St. Stensen Blicher kommer i Viborg Amtsbeskrivelse 1839 ind paa Spørgsmaalet om Betydningen af et Samarbejde til Forbedring af Kvægbestanden, og de samme Tanker ligger til Grund for de Bestræbelser, der navnlig i Landboforeningskredse er fremme i Halvfjerdserne og Begyndelsen af Firserne for at fremskaffe og sikre Brugen af gode Avlstyre.

1884 lykkes det samtidig og uafhængig af hinanden at danne de første egentlige Kvægavlsforeninger henholdsvis paa Sjælland og i Jylland, nemlig i Roholte Sogn, Præstø Amt, og i Hald og Hørning, Randers Amt. Som særlig virksomme for disse Foreningers Fremkomst skal nævnes Forpagter Friis, Lindersvold, og daværende Justitsraad Hvass, Randers. Ideen slog godt an, og Bevægelsen bredte sig efterhaanden til alle Egne af Landet, fremhjulpen baade af de provinsielle og de lokale Landboforeninger. Særlig Vind i Sejlene faar den, efter at det i Husdyrlovene af 1887 bliver fastslaaet, at der under visse Betingelser kan ydes et aarligt Statstilskud lig Halvdelen af den samlede Bekostning, en saadan Kvægavlsforening medfører.

Formaalet med Oprettelsen af Kvægavlsforeninger er at sikre alle Medlemmer Adgang til Benyttelsen af gode Tyre af god Afstamning. Og ligesom Andelsmejerierne muliggjorde en rationel Udnyttelse og Afsætning af Mælken saavel fra de mindste som fra de største Brug — med andre Ord stillede Husmanden, Gaardmanden og Godsejeren paa lige Fod med Hensyn til Mælkens økonomiske Udnyttelse — saadan stiller Kvægavlsforeningerne de samme Landmænd paa lige Fod med Hensyn til Muligheden for et rationelt Avlsarbejde for Malkekvæggets Forbedring. Det er Andelstanken overført paa Kvægavlsarbejdet, der slaar igennem, og uden at gaa nogen for nær tør man vel nok sige, at det i Dag er disse »Andelsforeninger«, der raader over vort bedste Tyremateriale.

Hvad dette betyder saavel for den enkelte Kvægavler som for Landets samlede Kvæghold og for Mælkeribrugets Fremgang som Helhed, vil enhver rent umiddelbart kunne indse, naar det huskes, at Danmarks ca. 1,6 Mill. Malkekøer er fordelt paa ca. 200,000 Kvæghold, d. v. s. med 8 Køer gennemsnitlig pr. Besætning.

Tabel XI. Kobesætningernes Fordeling med Hensyn til Størrelse 1923.

Antal Køer pr. Besætning	Kohold		Køer	
	Antal	pCt.	Antal	pCt.
1—5	107.324	55.8	324.824	24.3
6—9	42.899	22.3	312.494	23.3
10—14	25.882	13.5	301.740	22.5
15—19	8.816	4.6	146.369	10.9
Ialt under 20 Køer	184.921	96.2	1085.427	81.0
20—49	6.359	3.3	165.600	12.4
Over 50	936	0.5	88.330	6.6
Ialt	192.216	100.0	1339.357	100.0

I Følge Kreaturtællingen i 1923 var Fordelingen af Koantallet i Besætninger af forskellig Størrelse som anført i Tabel XI.

Af Landets 192,216 Malkebesætninger havde 184,921 eller 96,2 pCt. under 20 Køer pr. Besætning, og disse 96,2 pCt. af Besætningerne repræsenterede 81,0 pCt. af det samlede Koantal.

Regner man nu, at det for Besætninger under 20 Køer kun undtagelsesvis vil være økonomisk rigtigt alene til eget Brug at anskaffe fornødent Tyrehold af forsvarelig god Kvalitet, saa forstaar man rigtigt, hvor betydningsfuldt et saadant Fællesskab i Virkeligheden er paa dette for Besætningernes Fremgang saare vigtige Avlsomraade.

Det er derfor noget beskæmmende, at der ved Udgangen af 1930 endnu kun fandtes 1139 Kvægavlsforeninger med tilsammen 1382 Tyre og 26,651 Medlemmer.

Værst kniber det vel nok med at faa de allermindste Besætningsejere med ind i Arbejdet. En Del af disse opdrætter forøvrigt ikke selv til Besætningens Vedligeholdelse, og andre mangler i nogen Grad Forstaaelsen af Avlsarbejdets Betydning, men søger den for dem i Øjeblikket billigst mulige Ordning af Bedækningsspørgsmaalet.

Gaar vi ud fra, at forholdsvis faa i Gruppen 1—5 Malkekøer har Tilknytning til Kvægavlsforeningsarbejdet, saa er der dog tilbage 77,597 Besætninger + den Forøgelse i de mindre Besætningers Antal, som Udstykningen siden 1923 har medført, der har mellem 6 og 20 Køer. Det er fra denne Gruppe, at Kvægavlsforeningerne har deres største Tilslutning; men alligevel repræsenterer de førnævnte 26,651 Kvægavlsforeningsmedlemmer kun ca. Trediedelen af Gruppens samtlige Medlemmer, og det maa ikke glemmes, at der blandt nævnte Foreningsmedlemmer ogsaa findes adskillige, der enten har over 20 eller under 5 Køer. For de store Besætninger spiller Omkostningerne ved Anskaffelsen af godt privat Tyrehold en forholdsvis mindre Rolle.

Der er saaledes endnu Brug for et Fremstød paa Kvægavlsforeningsomraadet, og de allerede indvundne Resultater opfordrer i høj Grad dertil. Selvfølgelig kan de gode Tyres Antal ikke forøges ved flere Foreningsindkøb; men Udnyttelsen i Avlen af de forhaandenværende gode Dyr kan blive langt mere effektiv gennem den stærkere Benyttelse, Foreningerne sikrer. Ogsaa i sidstnævnte Henseende er der endnu nyt Land at vinde indenfor de allerede bestaaende Foreninger.

Et andet vigtigt Avlsarbejde, som er fulgt i Kvægavlsforeningernes Spor og overvejende er praktiseret indenfor Foreningsomraadet, er systematiske Afkomsundersøgelser. Ved disse søger man gennem en endelig Dokumentation af de Anlæg, der er overført til Afkommet, at fastslaa de benyttede Tyres Avlsværdi. Eksempler paa saadanne Afkomsundersøgelser findes omtalt under de respektive Afsnit om Kontrolforeningsarbejdet (se f. Eks. under Kontrolforeningerne paa Lolland-Falster, 2. Bind Side 508 og under Kontrolforeninger i Fyns Stift, 3. Bind Side 646.

Kontrolforeningerne er af noget senere Oprindelse end Kvægavlsforeningerne og tager i første Række Sigte paa at fremskaffe nøjagtige Oplysninger om de enkelte Køers Ydelse baade af Mælk og Fedt, i anden Række at holde Rede paa Foderforbruget og derved muliggøre en regnskabsmæssig Opgørelse af Økonomien saavel for den enkelte Ko som for det hele Malkekvægshold. Foreningerne har et dobbelt Formaal, baade et avlsmæssigt og et brugsmæssigt, og det kan maaske være vanskeligt at afgøre, hvilket af disse, der er mest betydningsfuldt.

Til at begynde med traadte de avlsmæssige Hensyn stærkest i Forgrunden, idet man ved Udbyttetallene fik Muligheder i Hænde for Udpegning af de Individuer, der var mest værdifulde i Malkekvægavlen, og det er væsentligst paa dette Grundlag, Agitationen for Kontrolforeningernes Fremgang gennem Aarene er bleven ført.

I Begyndelsen af 1890'erne gjorde man forskellige Tilløb til Gennemførelsen af en saadan individuel Ydelseskontrol i Malkebesætninger bl. a. indenfor visse Mejerikredse, f. Eks. Kildebrønde ved Slagelse, og ved en 2-aarig Konkurrence mellem hele Kvægshold, som Fyns Stifts patriotiske Selskab paabegyndte 1. Oktober 1894, besluttede man paa Forslag af Forpagter H e m p e l S y b e r g at gennemføre maaedlige Prøvemalkninger med paafølgende Fedtbestemmelse samt Kontrol med Kraftfoderforbruget for alle de Besætninger, der deltog i Konkurrencen; men den første egentlige Kontrolforening, som stiftedes udelukkende med det Formaal at

gennemføre systematisk Ydelseskontrol og Fodringsregnskab, var Vejen og Omegns Kontrolforening, der begyndte sit Arbejde 1. Maj 1895.

Blandt Stifterne af denne første Kontrolforening skal særlig nævnes Forstander Niels Pedersen, Ladelund, Statskonsulent Fr. Hansen og Hustru, Askov, og Gaardejer S. P. Knudsen, Lille Skovgaard, Vejen. Landbrugslærer Jens Johansen udarbejdede den benyttede Regnskabsform og var behjælpelig med Afslutning og Offentliggørelse af det første Aarsregnskab, som med Støtte fra Generalkonsul Pontoppidan i Hamborg spredtes ud over Landet. Nuværende Landbrugslærer E. Konrad blev Foreningens første Assistent.

Som Hjedding Andelsmejeri blev Forbilledet for Andelsmejeridriften baade her i Danmark og i Udlandet, saaledes blev Vejen og Omegns Kontrolforening Forbilledet for den senere Udvikling af Kontrolforeningsarbejdet.

Om dette Arbejdes store Betydning for den moderne Malkekvægavls rationelle Ledelse er der kun en Mening; men naar det i Aarene indtil 1914 kun gav sig ret beskedne Udslag i Udbyttestigning pr. Ko, var Grunden utvivlsomt den, at man først maatte have Ydelseskontrollen gennemført i flere Generationer, før man fik et nogenlunde sikkert Grundlag for Udvalget af Avlsdyr — specielt for Udvalget af Tyre. Efter 1920 er Fremgangen foregaaet med langt stærkere Skridt, hvilket dog ikke alene skyldes en større Sikkerhed og større Fremgang i Avlsarbejdet, men ogsaa en mere rationel Fodring og Pleje af Dyrene.

Tabel XII. Antal Kontrolforeninger og kontrolerede Køer.

Antal	1903—04		1913—14		1920—21		1929—30	
	Medl.	Køer	Medl.	Køer	Medl.	Køer	Medl.	Køer
Sjælland	1623	30897	3339	58136	3344	49818	9609	134437
Loll. Falster	502	11342	895	20799	1309	25936	2253	39987
Bornholm	149	3090	334	6100	371	6711	714	11728
Fyn	1586	23817	3100	41591	3733	45005	9470	101348
Jylland	2740	42755	5089	81387	6856	92124	22414	301344
Ialt Medlemmer	6600		12757		15613		44460	
Kontrol. Køer		111901		208013		219594		588844
Ialt Køer		1089000		1310000		1272000		1633000
pCt. kontrol. Køer		10,3		15,9		17,3		36,1

Tabel XII viser en Oversigt over Kontrolforeningernes Udbredelse efter Aarhundredskiftet. Naar Udgangspunktet er taget fra Regnskabsaaret 1903—04, er Grunden den, at der først dette Aar foreligger en samlet Beretning for hele Jylland. I Løbet af Aaret 1930—31 har der været yderligere stærk Tilslutning til Arbejdet; men herom foreligger endnu ikke nøjagtige Oplysninger. For de 27 Aar, Oversigten omfatter, er Antallet af Medlemmer omtrent 7-doblet, medens Koantallet er forøget ca. $5\frac{1}{2}$ Gange; men denne Fremgang har, som det ses af Oversigten, dog særlig fundet Sted i sidste Trediedel af Perioden, idet baade Medlemsantallet og Koantallet i Løbet af de 9 Aar omtrent er 3-doblet. Naar Procenttallet i samme Tidsrum for kontrolerede Køer kun er steget med 17,3 pCt. til 36,1 pCt. skyldes

dette, at det samlede Koantal er stærkt forøget. Men det gælder her som for Kvægavlsforeningerne, at der er langt igen, før alle kommer med, og der er endnu Plads for et stort Oplysningsarbejde paa dette Omraade.

Tabel XIII. Gennemsnitlig Aarsydelse af de kontrolerede Køer.

	1903—04			1913—14			1920—21			1929—30			Ydelsesfremgang 1903-04—1929-30		
	Mælk	Fedt	Smør	Mælk	Fedt	Smør	Mælk	Fedt	Smør	Mælk	Fedt	Smør	Mælk	Fedt	Smør
Sjælland	3130	3.42	119	3302	3.54	130	3256	3.65	133	3630	3.84	156	500	0.42	37
Loll.-Falster	2830	3.36	105	2958	3.54	116	3119	3.63	126	3352	3.84	144	522	0.48	39
Bornholm	2907	3.33	107	3277	3.60	131	3264	3.75	137	3709	3.89	161	802	0.56	54
Fyn	3352	3.39	126	3560	3.52	140	3564	3.63	144	4000	3.89	174	648	0.50	48
Jylland	3051	3.41	116	3139	3.49	122	2896	3.59	116	3535	3.74	149	484	0.33	33

Gennemsnitsydelsen af de kontrolerede Køer ses af Tabel XIII. Fyn staar gennem hele Perioden med de højeste Tal, skønt den har flere pCt. af Køerne under Kontrol end de øvrige Landsdele — sidste Aar 61,5 pCt. mod Jyllands 30,8 og 36,1 som Gennemsnit for hele Landet. I Tabellens bageste Afdeling ses Ydelsesfremgangen for de 27 Aar, og denne er baade for Mælkemængde og Fedtprocent størst for Bornholm og Fyn, hvor den svarer til henholdsvis 54 og 48 kg Smør pr. Ko, medens Jylland kun har en Fremgang paa 33 kg, Sjælland og Lolland-Falster henholdsvis 37 og 39 kg Smør.

Men i Virkeligheden er Fremgangen en Del større, end Tallene angiver, idet de færre kontrolerede Besætninger ved Aarhundredets Begyndelse fortrinsvis omfattede de bedste og mest yderige, medens der efterhaanden er kommet en hel Del med, der endnu ikke ligger over Jævnmaalet.

At Fremgangen i Ydelse, som før nævnt, har været særlig kendelig i Periodens sidste Trediedel er iøjnefaldende, og dette Forhold forstærkes derved, at netop Tilgangen af nye Besætninger med lavere Gennemsnitsudbytte har været særlig stor i dette Tidsrum.

Krigsaarenes stagnerende Indflydelse paa den gennem Kontrolforeningerne belyste Udvikling fremgaar ligeledes klart af Tallene. For Jylland skyldes Tilbagegangen i Udbytte for Aarene 1913—14 til 1920—21 dels den vanskeligere Fodrings-situation, som her navnlig faldt haardt paa de lette Jorder efter de tørre Somre 1917 og 18, dels det Forhold, at de jyske Kontrolregnskaber dengang sluttede et halvt Aar tidligere end Øernes (Foraarsregnskab i Stedet for Efteraarsregnskab), og hvorved dette Regnskabsaar for Jyllands Vedkommende blev stærkere præget af Efterkrigstidens Forsyningsvanskeligheder end det øvrige Lands Regnskaber; men det har sikkert ogsaa sin Grund i den Avlsretning bort fra Malkeracer og mod Federacer, som gennem Krigsaarene havde haft særlig Vind i Sejlene i Jylland som en naturlig Følge af de ulige Afsætningsvilkaar, Mejeriprodukter og Kødprodukter fik tildelt under Krigstidens Prisreguleringsforanstaltninger.

Den Betydning, Kvægavlsforeninger og Kontrolforeninger har haft for Udviklingen af vore Kreaturbesætninger, indskrænker sig dog ikke alene til Fremgangen,

som denne i det foregaaende er belyst for disse Foreningers Medlemmer; men den rækker langt der ud over — ja, den rækker snart sagt til alle Landets Kreaturbesætninger, idet Avlsdyr fra Foreningsomraaderne er spredt ud til det store Tal af »Ikke-Medlemmer«, der saaledes paa indirekte Maade har nydt godt af Foreningsarbejdet.

I rigtig Erkendelse af denne almene Betydning har Lovgivningsmagten da ogsaa siden Husdyrloven af 1887 ydet Statstilskud til Kvægavlsforeninger paa Betingelse af, at de anvendte Tyre har en vis Standardkvalitet, saa de kan opnaa en nærmere fastsat Præmie ved et lokalt Dyrskue eller Fællesskue, og at Foreningen skal bestaa af mindst 10 Medlemmer og være indmeldt under en Fællesledelse, hvoraf der nu for hele Landet findes 37. Som Maksimum for Tilskudet blev oprindeligt fastsat Halvdelen af Foreningernes Omkostninger ved Tyreholdet; men da det samlede Beløb var fikseret til 50,000 Kr. aarlig, og Antallet af Foreninger stadig øgedes, blev den enkelte Forenings Andel væsentlig mindre og kom snart under 100 Kr. aarlig pr. Forening. For Finansaaret 1929—30 var det samlede Statstilskud til Kvægavlsforeninger 87,893 Kr., hvilket fordelt paa 1139 Foreninger bliver gennemsnitlig 77 Kr. pr. Forening eller 64 Kr. pr. Tyr.

Til Kontrolforeningsarbejdet er der siden Husdyrloven af 1902 ligeledes ydet et aarligt Statstilskud, hvis Maksimumsbeløb oprindeligt var fastsat til 250 Kr. pr. Forening; men da den samlede Bevilling er fastlagt og ikke større for 1929—30 end for 1902, nemlig 120,000 Kr., og Foreningernes Antal i Mellemtiden er steget, er Bidraget til den enkelte Forening nu væsentlig reduceret. Følgende Oversigt viser dette:

	1902		1930	
	Antal	Statstilskud	Antal	Statstilskud
Foreninger	262	250,00	1517	79,10
Medlemmer	5870	11,20	48025	2,50
Køer	110800	0,60	629185	0,19

Der er i denne Oversigt regnet med det højst anslaaede Beløb i Henhold til Husdyrloven, og de virkelig udbetalte Tilskud vil ligge en lille Kende lavere. Det ses, at Tilskudet pr. Forening er reduceret fra 250 Kr. til ca. 80 Kr. og pr. Ko fra 60 Øre til 19 Øre.

Af andre Foranstaltninger til Kvægholdets Forbedring skal blot endnu nævnes Dyrskuer — et af de ældste og Verden over almindeligst anvendte Hjælpemidler — samt Konkurrencer mellem hele Kvæghold, der ligesom Kvægavls- og Kontrolforeninger og systematiske Afkomsundersøgelser synes at være særprægede Foranstaltninger af dansk Oprindelse.

Danmarks Mælke- og Smørproduktion.

I foregaaende Afsnit er vist, hvorledes Prisforholdenes Udvikling igennem det sidste halvthundrede Aar har anvist dansk Landbrug sin Produktionsretning, og hvorledes Agerbruget er undergaaet betydelige Ændringer for netop at kunne tilfredsstille de Krav, den nye Produktionsretning stillede. Det er endvidere omtalt,

hvorledes den stærke Stigning i Høstudbyttet og den efter Landets Størrelse mægtige Indførsel af Korn og Foderstoffer er blevet fulgt af en stor Besætningsudvidelse, og at Avlsarbejdet har bragt vore Malkekøers Ydeevne betydeligt i Vejret. Men den stærke Forøgelse af Mælkeydelsen pr. Ko skyldes vel dog nok i første Linie en forbedret Fodring og Udnyttelse af Dyrene.

Docent Fjord begyndte allerede sine Fodringsforsøg med Malkekvæg 1885, og herigennem fik Landmændene nogen Retledning i Fodringssspørgsmaalet; men endnu mere betød vel paa et vist Tidspunkt den Agitation for en bedre Fodring, som en Række kendte Mænd med Forstander Svendsen, Tune, i Spidsen iværksatte i Slutningen af Halvfjerdserne og i Firserne. De senere Aar fulgtes Forsøgsarbejdet og Oplysningsarbejdet paa dette Omraade Haand i Haand og frembragte iøjnefaldende Resultater.

I særlig Grad gælder dette, efter at Prof. Lars Frederiksen i 1922 overtog Ledelsen af Fodringsforsøgene med Kvæg. Paa Grundlag af Fodringsforsøgenes Resultater er udarbejdet særlige Fodernormer for Malkekøer, og disse Normer, som vinder mere og mere Indpas i Landbruget, har utvivlsomt bidraget ikke uvæsentlig til den Udbyttestigning, der er konstateret for de senere Aar.

At den forbedrede Mejeriteknik og mere rationelle Arbejdsmetoder i Mejerierne yderligere satte Smørudbyttet i Vejret maa ogsaa nævnes.

Tabel XIV. Danmarks Smør- og Mælkeproduktion 1871—1930.

Aar	Antal Køer	Middel pr. Ko, kg			Ialt Mælk Mill. kg	Ialt Smør ¹⁾ Mill. kg
		Mælk ca.	Forbrug	Smør		
1871	807,500	1350	29,4	44	1090	36
1881	898,800	1600	29,4	54	1440	49
1888	954,300	1850	27,7	68	1770	65
1893	1,011,000	2000	26,9	74	2020	75
1898	1,067,500	2100	26,7	79	2240	84
1903	1,089,000	2500	25,4	98	2720	107
1909	1,282,000	2750	25,3	109	3530	140
1914	1,310,000	2750	25,4	109	3600	143
1915	1,282,000	2670	25,2	106	3420	136
1916	1,141,000	2670	24,7	106	3050	121
1917	1,147,000	2510	25,0	100	2880	115
1918	1,024,000	1950	25,2	77	1997	79
1919	1,042,000	1810	24,9	73	1886	76
1920	1,113,000	2260	24,8	91	2515	101
1921 ²⁾	1,272,000	2620	25,1	105	3333	133
1922	1,311,000	2700	24,5	111	3540	145
1923	1,339,000	2870	24,4	118	3843	158
1924	1,369,000	3000	24,4	123	4107	168
1925	1,391,000	3000	24,7	121	4173	169
1926	1,480,000	3060	24,3	126	4529	186
1927	1,514,000	3080	24,1	128	4663	194
1928	1,541,000	3100	24,0	130	4777	200
1929	1,579,000	3200	23,6	136	5053	213
1930	1,633,000	3300	23,6	140	5389	228

¹⁾ De nedenfor anførte Tal for Ialt Smør angiver, hvor mange Mill. kg Smør der kunde have været fremstillet, hvis hele den producerede Mælkemængde var benyttet til Smørproduktion.

²⁾ De sønderjydske Landsdele medregnet siden 1921.

Tabel XIV viser i store Træk hele denne Udvikling, der fører til, at Mælkeudbyttet pr. Ko fra 1871 til 1914 stiger fra 1350 kg til 2750, d. v. s. til over det dobbelte, og Smørudbyttet fra 44 kg til 109 kg — altsaa $2\frac{1}{2}$ Gange, men da samtidig Koantallet er stærkt opadgaaende i disse Aar, forøges Landets samlede Mælkeproduktion ca. $3\frac{1}{2}$ Gange, og den beregnede Smørmængde bliver 4 Gange saa stor i 1914 som ved Halvfjerdsernes Begyndelse.

Ydelsestallene de første Aar er anslaaet efter forskellige spredte Oplysninger, som findes i Datidens Blade og Tidsskrifter, om Mælke- og Smørudbyttet. Fra 1898 stammer Tallene fra Danmarks Mejeristatistik, men til Statistikkens Tal for leveret Mælk er lagt ca. 150 kg pr. Ko som Hjemmeforbrug hos Producenten.

I Krigsaarene er baade Koantal og Mælkemængde stærkt nedadgaaende, saa Produktionen i 1919 kun er ca. Halvdelen af, hvad den var i 1914. Som tidligere anført var det Oliekagetilførslen, der svigtede, og dette faldt sammen med den Nedgang i Høstudbyttet, der var en Følge af Jordens begyndende Udpining under Krigen.

Efter 1920 sker Fremgangen i endnu stærkere Tempo end før. Det er tidligere vist, hvorledes Udbytteforøgelsen i Kontrolforeningerne i denne Periode var større end i tilsvarende Aaremaal før Krigen, men ogsaa Mejeristatistikens Opførelser viser lignende Fremgang for samtlige Mælkeleverandører (jævnfør Tabel XIII og Tabel XIV), hvilket i nogen Grad bekræfter, hvad der forud er nævnt om Foreningsarbejdets indirekte Betydning.

I bagerste Talkolonne er vist den beregnede Smørmængde, der med Aarets normale »Forbrug« af Mælk til 1 kg Smør kunde være blevet, hvis hele Mælkeproduktionen var anvendt til Smørfremstilling — altsaa den samlede »Smørværdi« af Danmarks Mælkeproduktion.

Danmarks Udførsel af Husdyrprodukter.

Et iøjnefaldende Resultat af foran skitserede Udvikling er Danmarks Eksport af Husdyrprodukter. Landets Høstudbytte + Indførsel af Korn og Foderstoffer er jo ikke blot anvendt i Mælkeproduktionens Tjeneste, men til den samlede Husdyrbestand, som er anført i Tabel IX, samt til Befolkningens Konsum, til Industrien og til Saasæd.

Hvor stor en Part af den disponible Fodermængde, der er anvendt til de forskellige Husdyrgrupper, kan kun rent skønsmæssigt og ret usikkert beregnes, og en saadan Undersøgelse skal derfor forbigaaes her. I Stedet skal gives en kortfattet Oversigt over de vigtigste Eksportgrupper af Husdyrprodukter og herunder fortrinsvis de Produkter, der staar i mere eller mindre Tilknytning til Mejeribruget. Dette gælder i første Række alle Kvægprodukter, idet f. Eks. Kreatur- og Kødeksporten overvejende stammer fra Malkebesætningernes Udsætterkøer, Kvier og Tyre. Udpræget Fedekvægsavl drives kun i mindre Omfang her i Landet.

Men ogsaa vor Flæskeproduktion (Baconproduktion) staar jo i den allernøjeste Tilknytning til Mejeribruget, idet over 90 pCt. af Skummet- og Kærnemælken anvendes som Foder, og af dette store Kvantum benyttes atter Størsteparten til Ungsvin og Grise. Det kan derfor med god Grund hævdes, at Baconproduktionens

Udvikling har været afhængig af Mejeribruget, og de Forsøg, der i en nyere Tid er gjort paa at løse denne Forbindelse og at drive stort Svinehold uden nævneværdig Anvendelse af Mælk, er ikke alle faldet lige heldigt ud, og trods alt er disse Besætningers Andel i den samlede Flæskeproduktion ikke imponerende.

Tabel XV. Danmarks Udførsel af Husdyrprodukter.

Aar	Mejeriprodukter			Kvæg		Svin		Æg Mill. Snese	Heste 1000 Stk.
	Smør Mill. kg	Ost og Kasein Mill. kg	Kond. Mælk og Fløde Mill. kg	Lev. Kvæg 1000 Stk.	Okse- og Kalvekød Mifit kg	Flæsk Mill. kg	Lev. Svin 1000 Stk.		
1871—75	10	—	—	67	1	6	125	1	12
1881—85	14	—	—	109	1	8	287	3	11
1896—1900	57	—	—	57	10	65	—	12	20
1911—14	99	0.4	2.7	152	18	122	—	21	27
1918	15	3.2	1.4	(300 ¹)	30	1	—	16	29
1922	96	8.9	23.4	82	21	111	10	37	20
1923	112	5.5	31.4	129	13	174	168	40	11
1924	123	9.0	34.6	173	4	197	206	42	13
1925	123	8.6	26.9	82	26	192	13	40	11
1926	133	7.1	25.8	158	16	190	18	42	3
1927	143	5.5	25.2	263	2	256	37	42	9
1928	148	6.1	24.3	255	3	272	45	40	6
1929	159	6.6	25.3	270	5	249	51	40	3
1930	169	5.7	23.8	169	19	306	62	43	1

Tabel XV viser i første Kolonne Smørekseptens Udvikling gennem 60 Aar. Fra 10 Mill. kg aarlig som Gennemsnit for 1871—75 stiger Eksporten stadigt og jævnt indtil 1911—14, da den naar 99 Mill. kg eller ca. 10 Gange saa meget som i første Halvdel af Halvfjerdserne. Fra 1915—18 mindskes Udførselsmængden stærkt og er sidstnævnte Aar kun $\frac{1}{7}$ af Udførslen før Krigen. Herefter gaar det atter fremad, men først 1923 overstiges det tidligere Eksportkvantum, og Stigningen fortsætter i hastigt Tempo, saa man 1930 naar op paa 169 Mill. kg. Under Smøreksepten er medregnet Smørværdien af den Sødmælk og Fløde, der navnlig som Følge af de tyske Toldforhold i Aarene 1906—14 førtes over Grænsen til videre Forarbejdning i Tyskland.

Osteeksporten spillede indtil 1915 ingen nævneværdig Rolle og laa som Regel under $\frac{1}{2}$ Mill. kg aarlig; men under Verdenskrigen 1915—19 forøgedes den noget, og navnlig i Efterkrigsaaarene 1920—25 var den ikke uden Betydning, medens den atter de sidste fem Aar har været noget paa Retur.

Kondenseret Mælk og Fløde er for Danmarks Vedkommende en nyere Eksportartikel. Udførslen begyndte saa smaat omkring 1910, men først efter 1920 forøgedes Produktionen til henimod det tidobbelte og har det sidste Tiaar svinget omkring 25 à 30 Mill. kg aarlig.

Kreatureksporten har været underkastet store Svingninger lige fra en Record-udførsel 1916—17 paa ca. 300,000 Stk. aarlig som Følge af den nødtvungne Besætningsindskrænkning og ned til 32,000 Stk. i 1919, hvilket Aar man igen begyndte at bringe Besætningerne paa Fode. Mens Udførslen fra 1925 til 1929 er ret

¹) For Udførsel af levende Kvæg gælder Tallet 1917.

jævnt og stærkt stigende, har der det sidste Aarstid været en kendelig Tilbagegang. Kødeksporten har væsentlig haft Betydning som Regulator for Afsætningen af levende Kvæg i vanskelige Perioder; og den er for Tiden under de ret abnorme Udførselsforhold atter ved at vinde i Betydning.

Flæskeudførslen er den Del af Eksporten, der kan opvise den største Fremgang, og i Værdi staar den nu paa Højde med Smørekporten. Det var den, der led stærkest under Krigstidens Vanskeligheder; men til Gengæld har Flæskeproduktionen efter 1920 spillet en større Rolle i Landbrugets Økonomi end nogensinde tidligere.

Ægeksporten havde ligeledes god Fremgang indtil 1914 og var den Eksportgren, der led mindst Afbræk under Krigen. Den gyldne Tid for Ægproduktionen i Aarene 1919—23, som skyldtes Ruslands Udeblivelse fra Markedet, bragte hurtigt Ægudførslen op paa sit omtrentlige Maksimum, ca. 40 Mill. Snese aarlig, og deromkring har Kvantumet ligget de sidste 8 Aar uden væsentlig Stigning.

Hesteeksportens økonomiske Betydning var før 1914 ikke helt uvæsentlig, selv om den ikke kunde sidestilles med Smør, Flæsk og Æg; men efter 1920 har den været stadig aftagende og spiller for Tiden en yderst ringe Rolle, Tallet, der er anført ud for 1911—14, omfatter for Hestene kun Aarene 1911—13, idet Udførslen de sidste 4 Maaneder af 1914 — d. v. s. de første Krigsmaaneder — var ganske abnorm og androg 78,000 Stk., saa hele Aarsudførslen kom op paa 95,000 Stk. Til Gengæld var Eksporten saa godt som standset i 1915, og den var de sidste 2 Krigsjaar væsentlig mindre end før 1914.

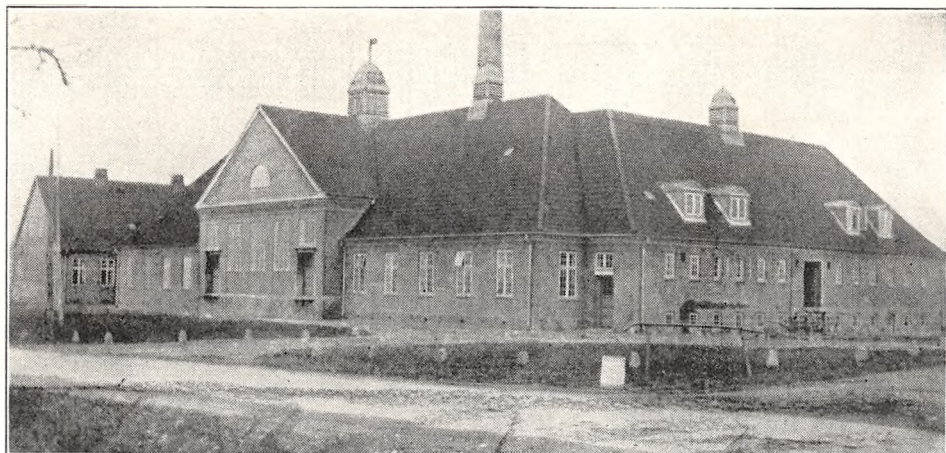


Fig. 1. „Fremtidshaab“ A/M pr. Nørre Alslev.

Mejeriernes Indretning og Udstyr

af Statskonsulent C. H. Ibsen

DET Mejeribrug, vi kender, kan vistnok siges at begynde med den kontinuerlige Centrifuges Indførelse i 1878. Kravene til Lokaler og Maskiner var den Gang ikke store, og som Illustration paa, hvad man krævede i Modsætning til Nutiden, fremsættes en Grundplan (Fig. 2) af Hjedding Andelsmejeri (se Mælkeritidende 1907, Side 465), der blev oprettet i 1882, og som anses for at være Danmarks første Andelsmejeri. Som det ses af Grundplanen, var Lokalerne i Hjedding kun faa og smaa. Der var et forholdsvis stort Skummelokale, hvor tillige Kedel, Dampmaskine, Kærne og Ostekar m. v. havde sin Plads; op til Skummelokalet var der et lille Ostelokale samt et Smørkammer med Vandbassin, men det kan ikke af Fabrikant Petersens Tegning ses, om Smørkammeret har været lavet som Kælder, som det var mest almindeligt i vore første Mejerier, eller om det har været i Plan med det øvrige Mejeri; i Hjørnet af Skummelokalet var — naturligvis adskilt med Vægge — et lille Kontor, og man maa formode og haabe, at der har været yderligere Lejlighed indrettet paa Loftet.

Fra Hjedding Mejeris Oprettelse og til vore Dage er Kravene til Mejeriernes Indretning og Udstyr steget i meget høj Grad. Her skal dog ikke skrives om Udviklingen i saa Henseende, men om, hvorledes vore nuværende Mejeriers Indretning og Udstyr er, eller om, hvorledes man kunde ønske, det skulde være.

Vore Mejeriers Bygningsformer kan være meget forskellige, men om dem alle kan det dog siges, at de opfylder Kravene om, at der med Hensyn til Lokalerne Beliggenhed for hinanden »bliver Flugt i Løbet«, og det daglige Arbejde bliver saa let gennemførligt som muligt; endvidere er der ved alle de nye Bygningsformer taget Hensyn til, at der kan foretages Udvidelser af Mejeriet, uden at man kommer til at gribe for meget eller helst slet ikke ind i det bestaaende.

Af forskellige Bygningsformer skal her anføres nogle Eksempler.

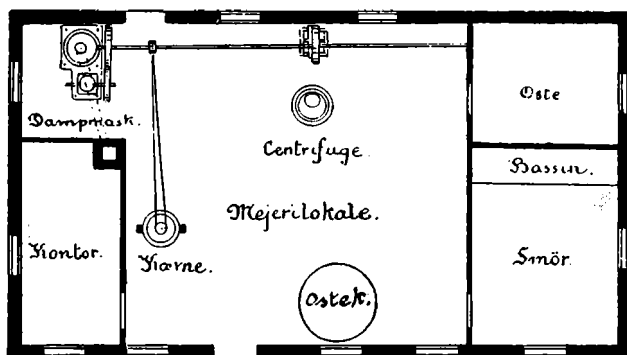


Fig. 2 a. Grundplan af Hjedding Mejeri i 1882.
Tegning af Fabrikant V. Petersen.

ningsporte, men der findes ingen udvendig Perron, der heller ikke, naar ellers Skummesalen er saa stor, at den giver tilstrækkelig Plads for den indvendige Perron, har anden Berettigelse end at gøre Transportvejen for Spandene længere og at tjene til at henstille Ting paa, der ellers har Plads andre Steder. Paa den anden Side Skummesal findes Kærnestue, Syrningsrum, Kølerum, Badeværelse og derefter Beboelse. Skulde et saadant Mejeri engang ændres til ogsaa at omfatte Ostelavning, vil en Tilbygning til dette Brug kunne indrettes uden Ændring i det bestaaende, idet der kan bygges bag ud fra Skummesalen.

Tænkes Fig. 3 skaaret over mellem Beboelse og Kærnestue og Beboelsen flyttet, har man, se Fig. 4, det samme Mejeri, men med særskilt Beboelse.

Paa mindre Mejerier af forannævnte Art kan Kærnestuen spares, naar blot Skummesalen bygges saa dyb, at der kan blive Plads til Kærnen dersteds. Denne Bygningsform kan naturligvis ogsaa anvendes ved et stort Mejeri, men Skummesalen skal da være saa dyb, at hverken Udseendet eller Arbejdet kommer til at lide under Besparelsen. Forøvrigt kan der forskellige Steder være særlige Forhold, der gør, at man maa afvige noget fra den anførte Form, hvilket ogsaa godt kan lade sig gøre, uden at man kommer langt bort fra den foran anførte Plan med Hensyn til Lokalernes Beliggenhed.

Naar et Mejeris Osteproduktion ikke er synderlig større end til Mejeriets egne Andelshaveres Forbrug, kan Bygningsformen f. Eks. være som Fig. 5, hvor Ostekarret anbringes i selve Skummesalen og Ostelageret i samme Ende af Bygningen som Kærnestue og Kølerum.

I Fig. 6 ses et Mejeri, der er bygget til stor Osteproduktion, men hvor Ho-

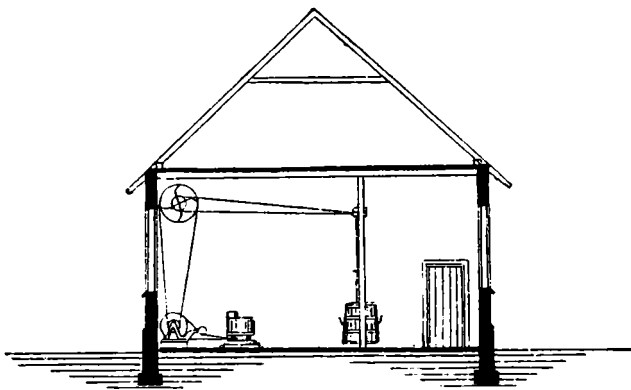


Fig. 2 b. Tværsnit af Hjedding Mejeri.

I Fig. 3 vises et Smørmejeri, hvor Beboelsen er bygget sammen med Mejeriet.

Det ses, at der i Bygnings fra Beboelsen vendende Ende er indrettet Kulhus, W. C., Kedelrum, Maskinstue, Rum for Vandvarmer og Vandfilter og Laboratorium; i Midterpartiet findes Skummesal med indvendig Perron med Ind- og Udlæsningsporte,

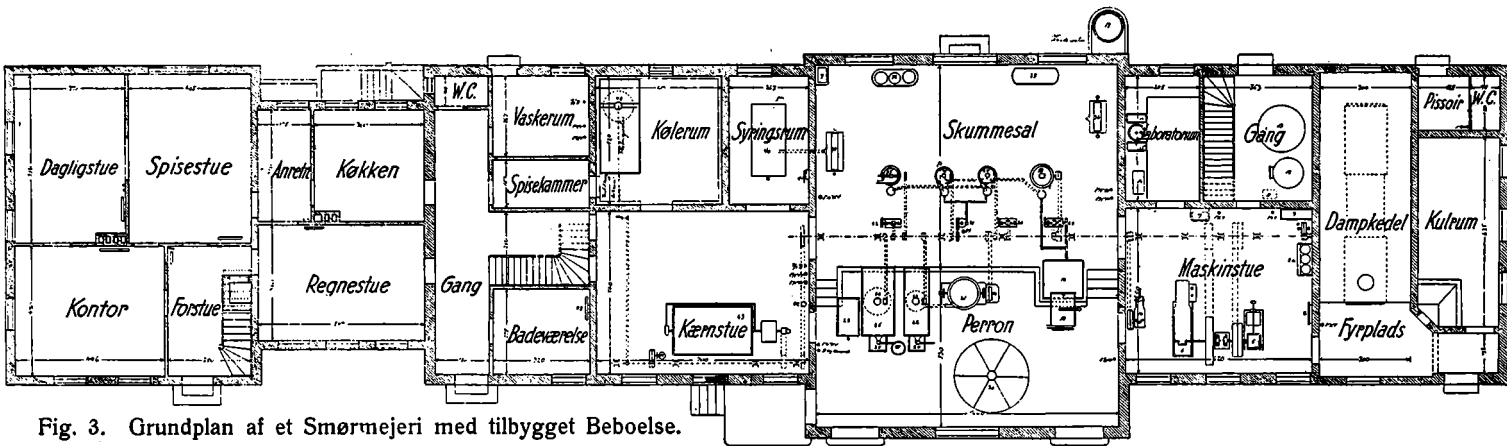


Fig. 3. Grundplan af et Smørmejeri med tilbygget Beboelse.

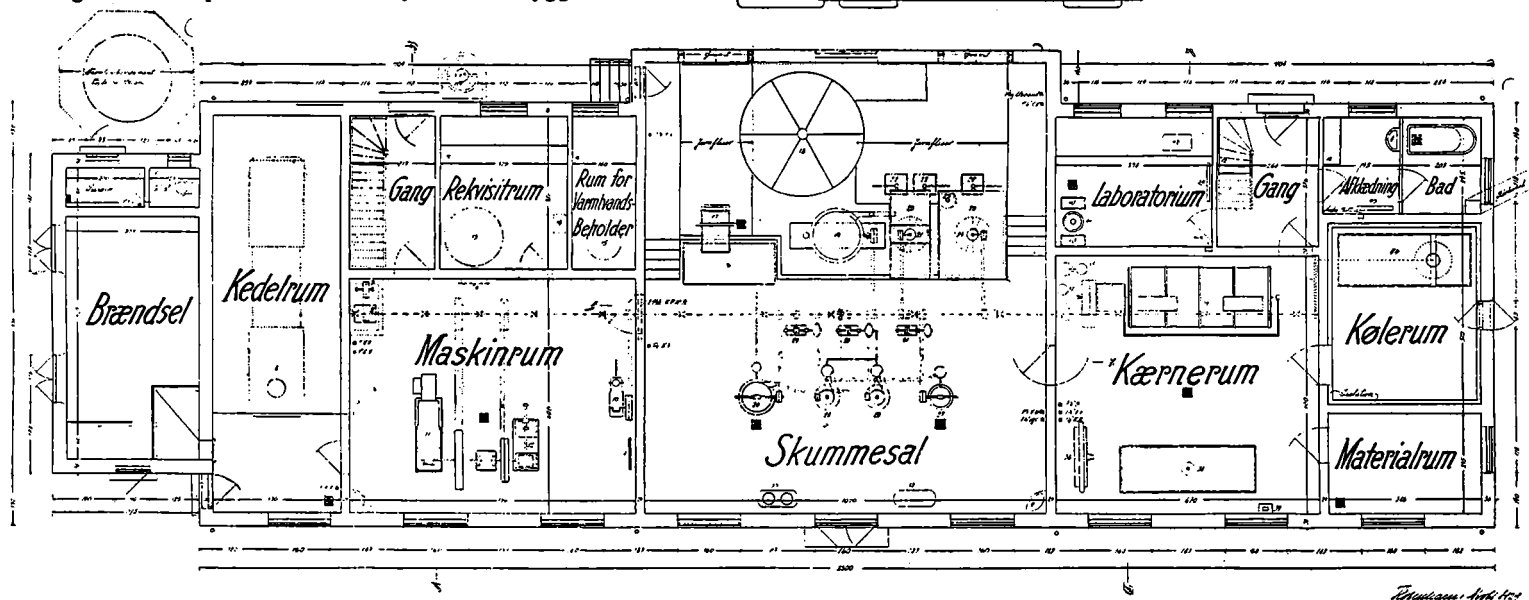
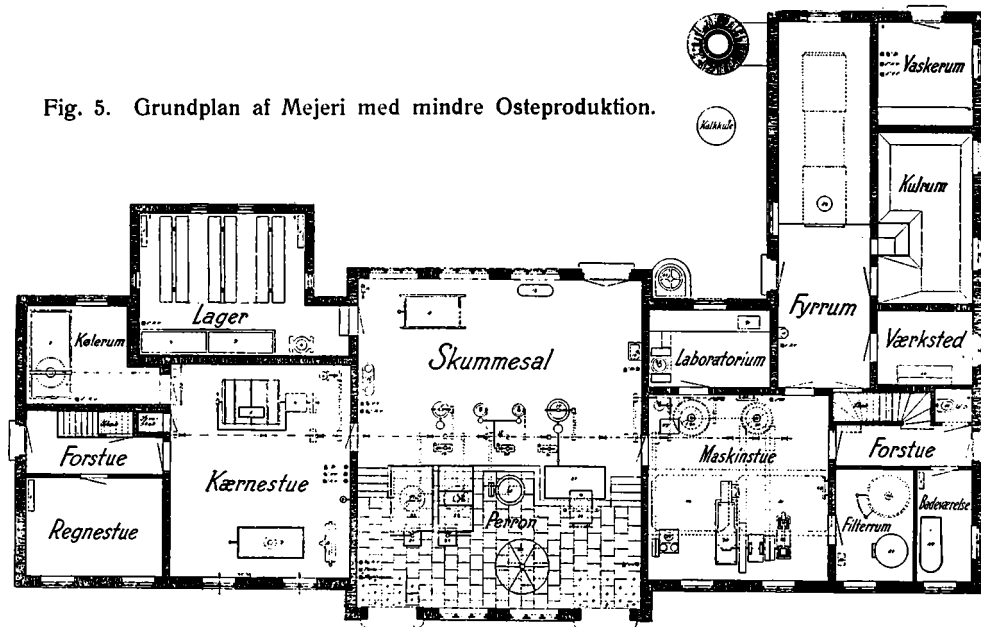


Fig. 4. Grundplan af et Smørmejeri.

Fig. 3 og 4. Ark. 1871

Fig. 5. Grundplan af Mejeri med mindre Osteproduktion.

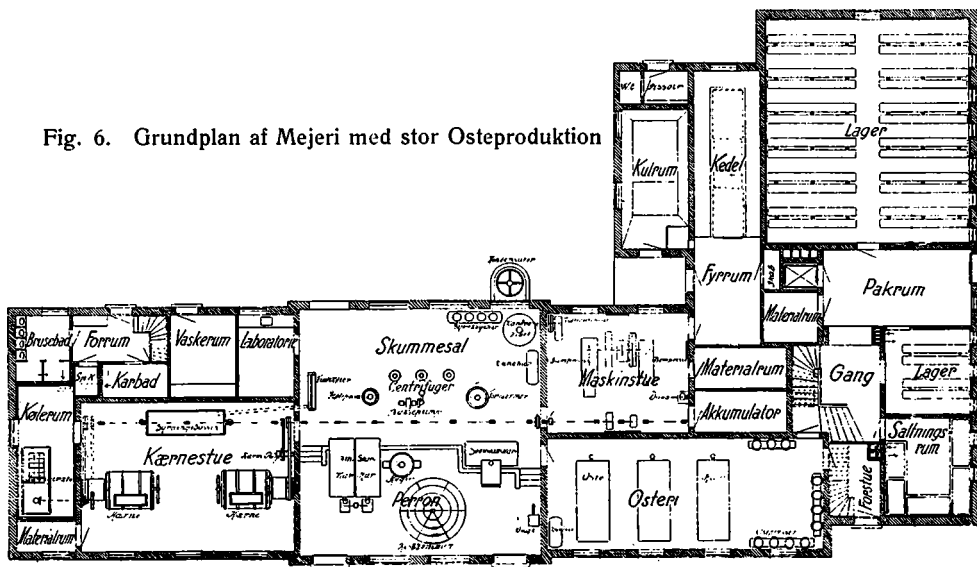


vedbygningen er saa bred, at der i Ostefløjen overfor hinanden bliver Plads baade til Maskinstue og Osteri. Selve Ostelagerbygningen er bygget som Vinkelbygning paa Ostefløj, og Kedelrum og Kulhus parallelt med og op til Ostelagerbygning.

I Almindelighed bygges dog Mejerier med stor Produktion, baade af Smør og Ost, i »Korsform«, naar man ved »Korsform« forstaar, at en eller anden Afdeling er bygget ud fra Hovedbygningens Midte bagtil. Et saadant Mejeri er vist i Fig. 7.

Her er Maskinstue, Kedelrum m. v. bygget bagtil, og Ostelagerbygningen ligger som Vinkelbygning paa Ostefløj. I Stedet for Maskinstue m. v. kan bagtil bygges

Fig. 6. Grundplan af Mejeri med stor Osteproduktion



Stueplan

Osteri og Ostelagre eller eventuelt Kærnestue med tilhørende Rum, men sidste vil dog vist sjældent blive indrettet i et nyt Mejeri, hvorimod det er indrettet i ældre, moderniserede Mejerier og er praktisk og godt.

Mejeriernes Indretning og Udstyr.

Under dette maa vel ogsaa høre Mejeriernes Ydre, deres ydre Nødvendigheder og Omgivelser.

Mejerierne Ydre skal jeg ikke beskæftige mig stort med, men kun anføre, at de kan bygges af røde, haandstrøgne eller gule Sten, de kan være pudset og hvidtet, og alt kan være smukt. Et hvidt Mejeri pynter og lyser smukt op i Landskabet, men man kan dog ikke undlade at tilføje, at et saadant Mejeri er baade dyrere og vanskeligere at holde vedlige end et Mejeri af røde, haandstrøgne Sten.

Til de ydre Nødvendigheder hører Brolægning ved Til- og Frakørsel. Underlaget til Brolægningen skal være saaledes, at det kan modstaa de tunge Læs, og selve Brolægningen skal kunne rengøres og Vandet ledes bort gennem Kloaksystemet.

Septic-tank-Anlæg. Dette virker ikke altid og alle Steder efter Hensigten, men det er det bedste, man i Øjeblikket har til Spildevandets Rensning, og naar Anlægget indrettes saaledes, at det kan tage Mejeriets Vandforbrug for to Dage fra Skummesal — Vandet fra Kølere maa dog ledes uden om — Kærnestue, Osteri, Hestestald, Køkken og W. C., der absolut skal til for at skabe den rigtige Gæring, er Virkningen dog rigtig god; Vandet fra de øvrige Steder i Mejeriet og Udevandet ledes uden om, og Kloaksystemet maa derfor indrettes med dette for Øje.

Til Mejeriernes ydre Nødvendigheder hører ligeledes Udhus med Lokaler til Vognport, Garage, Brænderum m. v. Det ser ikke godt ud, naar et saadant Udhus bygges som et Skur; det skal helst falde sammen med og derfor bygges i samme Stil som Mejeriet.

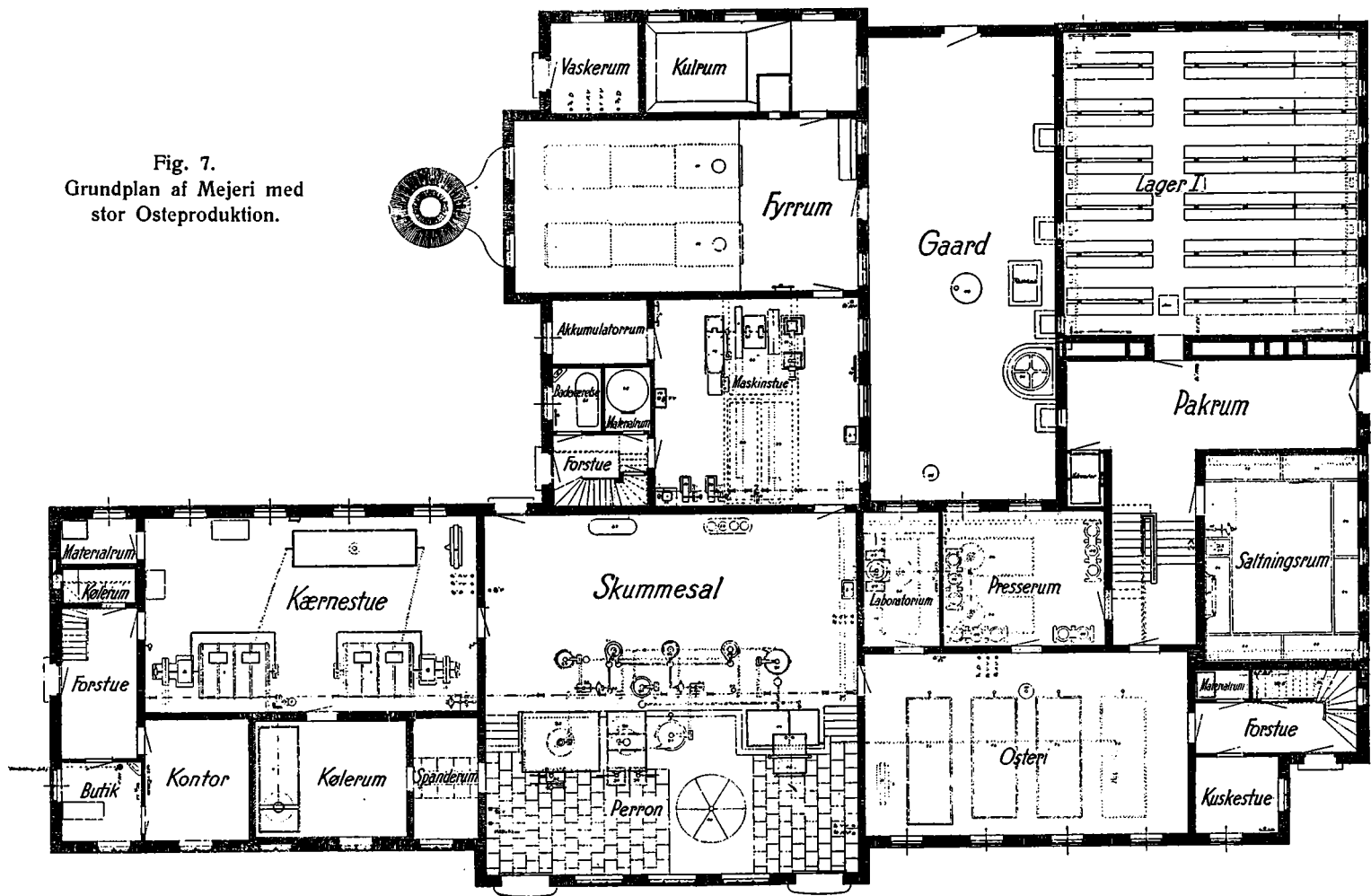
Møddingstedet skal i Følge det gældende Renlighedsregulativ være støbt eller muret og pudset og forsynet med Laag, og der skal være en helst støbt Kumme til Asken fra Dampkedlen.

Gaardspladsen bør, hvis en saadan findes, naturligvis være saa plan som muligt, være makadamiseret eller brolagt, men sidste er langt det dyreste. Forøvrigt vil Gaardspladsen paa et af de nyere Mejerier paa Sjælland blive makadamiseret og overfladebehandlet som vore Landeveje, hvorved man venter at undgaa en Del af Støvplagen, og interessant vil det blive at se, om denne Overfladebehandling vil kunne holde, eftersom den, da Af- og Paalæsning sker i Gaarden, vil blive udsat for tungt belæssede Vogne med Jernringe. Den første Betingelse for, at Overfladebehandlingen skal kunne holde, er naturligvis, at hele Mejerigrunden er godt drænet, og at Afløbsforholdene er i absolut Orden.

At det, hvis der er Plads, vil pynte med en Græsplæne med Flagstang og lav Plantning foran Mejeriet og med et smukt Haveanlæg ved Beboelsen, nævnes kun for Fuldstændighedens Skyld.

Vedrørende Mejeriernes egentlige Indretning og Udstyr skal jeg i Beskrivelsen heraf henholde mig til Fig. 7, et stort Andelsmejeri med stor Ostproduktion. Som

Fig. 7.
Grundplan af Mejeri med
stor Osteproduktion.



før nævnt, kan Mejerier bygges forskellig i Form, og en Del af Lokalerne kan baade praktisk og godt anbringes forskelligt fra det foreliggende Eksempel, men da dette Mejeri er bygget smukt, er godt og praktisk indrettet og praktisk at arbejde i, gaar jeg i det følgende frem efter Planen for dette.

Før jeg gaar over til den egentlige Beskrivelse, vil jeg anføre, at vore Mejerier staar for dem, der har Mejeribruget noget paa Afstand, som værende noget i Retning af bakteriologiske Laboratorier, som Steder, hvor Renligheden er ført ud til sin yderste Konsekvens. Selv om vore Mejerier i Virkeligheden ikke kan rangere saa højt i denne Henseende, saa er de dog Steder, hvor man har lagt og stadig lægger Vægt paa, at alt til den mindste Enkelthed er indrettet saaledes, at Renlighed kan gennemføres, og at den Besøgende ved Synet af Mejeriet og ved sin Indtræden i dette i hvert eneste Lokale faar det Indtryk, at her er lyst og luftigt, her er uden Udgifter til »Løvefødder og Gesvejsning« festligt og rent, navnlig rent.

Indretningen og Udstyrelsen af de enkelte Afdelinger.

Maskinafdelingen:

Denne Afdeling er, som det ses af Fig. 7, bygget bag til fra Skummesal, og her-ved bliver det muligt uden at ødelægge de synlige Linjer i Formen at lave et Frem-spring, saa der bliver rigelig Plads for de to Kedler i Husets Bredside og til et stort Fyrrum med mere end de paabudte 2 m mellem Kedlernes mest fremspringen-de Punkt og Væggen.

Kulhuset ligger længst tilbage i Bygningen, og dets Beliggenhed er saaledes, at der kan køres til med Kulvogn for Indlæsning. Linjerne i Gulvet, der er af Beton, viser, at det har Fald mod Midten, saaledes at de sidste Kul af sig selv vil samles her. Væggene skal være pudset og hvidtet, og det samme gælder absolut Loftet, da Kulstøvet ellers vil gaa gennem Bræddesamlingerne og forurene Loftsrums eller eventuelle andre Lokaler ovenover. Muren, der støder op til Kedelrum, maa være godt isoleret, saaledes at Varmen fra Kedlen ikke foraarsager noget Tab i Kullenes Brændselsværdi. Indlæsningsaabningerne for Kul skal helst have forstærkede Karme; Granit er det bedste, men det dyreste. Ind mod Fyrpladsen laves en Kasse af Beton eller Brædder; i Kassen, der bør have skraa Vægge, fyldes Dagens Forbrug af Kul, der kan tages fra Fyrpladsen gennem Kassens Aabning, som fører dertil. Dersom et Mejeri har to Kedler, der benyttes daglig, vil det være praktisk foruden den beskrevne Kasse tillige at have en Vogn med stor Træfading til Kul; denne Vogn kan da køres hen til den fra Kulrummet længst bortliggende Kedel, hvorved Arbejdet ved Fyringen under denne Kedel lettes.

Op til Kulrum ligger her Vaskerum, der er et Rum, der skal findes, og som ligger godt her, men som ellers kan indrettes, hvor Forholdene bedst tillader det.

Fyrrummet. Gulvet lægges helst af brune Klinker, der bedre end noget andet Materiale, Granit dog undtaget, modstaar den haarde Behandling. Væggene beklædes i ca. 1,6 m Højde med brunlige, glasserede Spaltsten, da almindeligt Puds her ikke vil kunne holde eller holdes rent, selv om der ikke findes Kul paa selve Fyrpladsen. Kedelformuren beklædes i sin Helhed med brune, glasserede Fliser. Den øvrige Del af Vægge, Loft og over Kedel skal være pudset og hvidtet og let til-

gængelig, saaledes at Rummet let kan holdes rent og fremtræde som et Sted, der ikke staar tilbage i Renhed for Mejeriets øvrige Lokaler. Til Fyrværktøj anbringes Kna-ger for Ophængning og Beskyttelsesplade for Anslag mod Muren, hvorved Øde-læggelse af denne undgaas.

I Fyrrummet er her anbragt Kronrøret, Dampfordeleren, fordi der er god Plads, men denne kan ellers anbringes i Maskinstuen, som det passer bedst efter Forhol-dene.

Skorstenen er bygget bag Husfremspringet lige bag Kedlerne, altsaa mest

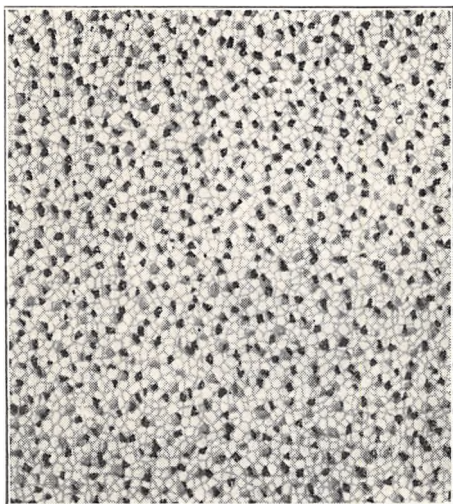


Fig. 8. Gulv af Terrazzo.



Fig. 9. Gulv af Klinker
(gammelt og meget brugt).

praktisk for Trækket. Den er muret af almindelige Mursten og bygget dobbelt i hele sin Højde.

Maskinstuen. Fra Fyrrum fører Dør til Maskinstue og videre lige gennem denne til Dør i Skummesal, og der er saaledes fri og let Passage mellem de forskel-lige Hovedlokaler. Det kan naturligvis diskuteres, hvorvidt Dør mellem Fyrrum og Maskinstue skal være en Svingdør, der kan aabnes til begge Sider, men derimod er det absolut paa sin Plads at have Svingdør med Glasvinduer mellem Maskinstue og Skummesal og mellem denne og henholdsvis Kærnestue og Osteri. Ved denne For-anstaltning bliver Adgangen mellem de forskellige Lokaler fri og Lokalerne dog adskilt, saaledes at man i nogen Grad i hver af dem kan holde den ønskede Tempe-ratur og f. Eks. holde den for Osteriet karakteristiske Duft ude fra Kærnestuen med Flødesyrningen. I Maskinstuen, der her er ca. 6,6 Gange 6,8 m, er der god, men ikke rigelig Plads til de Maskiner, der skal opstilles.

Gulvet lægges bortset fra de 10 cm tykke Betonunderlag, der findes overalt i Lokalerne, af Terrazzo, Skromberga- eller Hasleklinker (Fig 8 og 9). Væggene be-klædes i den sædvanlige Højde med graagule eller med anden Bundfarve forsynede, glaserede Industrifliser, medens den øvrige Del af Vægge og Loft pudses og hvidtes.

Væg og Gulv mødes overalt i Mejeriet ikke skarpt, men i Runding. Hvorvidt der skal være Trækskorsten i Maskinstue eller ej, kan diskuteres. En Trækskorsten i Maskinstue i Forbindelse med aaben Gennemgang til Skummesal eller, hvor Maskinstue ligger paa Siden af Skummesal, med Aabning mellem Perron og Maskinstue, vil altid befordre Træk gennem sidste, hvilket ikke er tiltalende.

De enkelte Maskiner anbringes ligesom overalt i Mejeriet paa støbte Fundamenter, der beklædes med Terrazzo eller Klinker efter Gulvbelægningen. Selve Damp- og

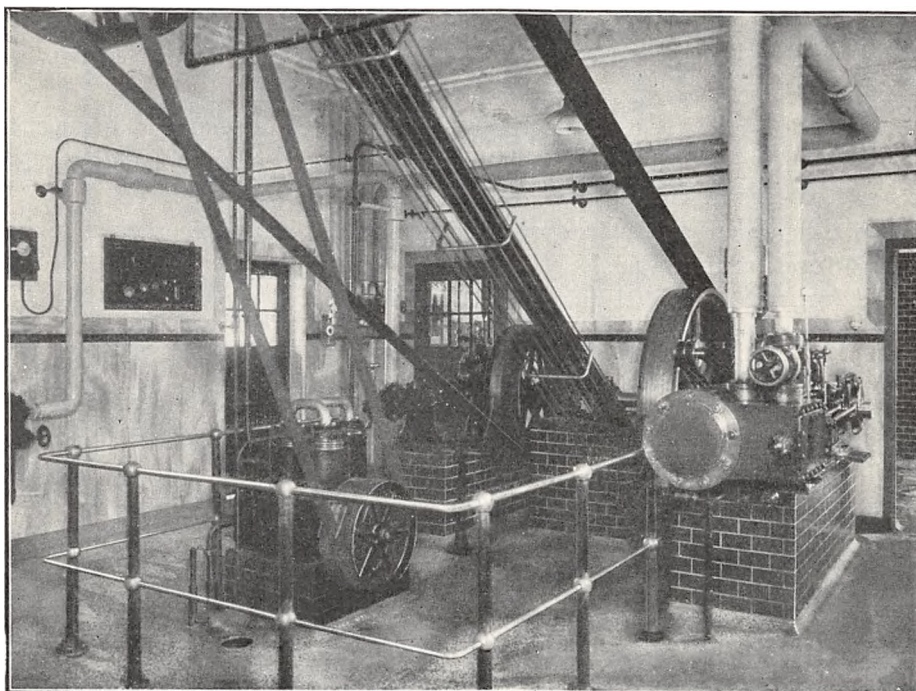


Fig. 10. Interiør fra Maskinstue med Vægbeklædning af Mabriteplader.

Kølemaskine kan anbringes som her vist, hvilket giver et godt Træk. Pumper og andre Maskiner i Maskinstue kan anbringes langs Væg parallelt med Hovedakslen eller foran Damp- og Kølemaskine og saaledes holdes indenfor det om disse lovpaabudte Sikkerhedsgitter, hvis det passer bedst (Fig. 10).

I Maskinstuens Gulv anbringes en saakalt Fødebrønd. Den almindelige er af Støbejern og rummer ca. 150 Liter, men denne Brøndstørrelse er dog uheldig og kan blive ret kostbar, dersom der skal installeres et Blødgøringsanlæg for Fødevandet, eftersom et saadant Anlæg bliver dyrere desto hurtigere, det skal arbejde, og det skal arbejde hurtigt, naar Fødebrønden kun kan rumme 150 Liter. Det bedste er derfor i Gulvet at støbe en Beholder, der rummer 1—2m³, og som derfor tillader et langsomt arbejdende, altsaa et mindre og billigere Blødgøringsanlæg. En saadan stor Fødebrønd har endvidere den Fordel, at den, naar der et Stykke nede anbringes en Svømmehane, der automatisk lukker for Blødgøringsanlægget, kan optage

det i Vintertiden fra eventuelle Damp-Centralvarmeovne i Mejeriet kommende For-
tætningsvand.

Den ene af de i det gældende Renlighedsregulativ paabudte Haandvaske an-
bringes i den varme Maskinstue eller i Fyrrum og paa et saadant Sted, at Mejeri-
sterne staaende ved Vasken har Lys nok til Barbering. Er Forholdet ikke saaledes,
falder de — henholdende mig til mine egne Undermejeristvaner — let tilbage paa
den fra Fædrene nedarvede Haandspand, som anbringes der, hvor nævnte Behage-
ligheder er til Stede.

Op til Maskinstuen er her beliggende et Rum til A k k u m u l a t o r, men i det
Tilfælde, hvor Mejeriet ikke selv laver sin Elektricitet, er dette Rum en udmærket
Plads for et V a n d r e n s n i n g s a n l æ g.

V a n d v a r m e k e d l e n anbringes helst i et særligt Rum som her. Rummet kan
i saa Tilfælde ogsaa benyttes til Materialrum og til Tørrerum for Mejeritøj, der
ellers skal hænges til Tørring andre Steder, hvor det ikke pynter.

Vandrensningsanlæg, Vandvarmerkedel og eventuelt Blødgøringsanlæg kan dog
godt anbringes i samme Rum.

B a d e v æ r e l s e t er her anbragt i Maskinfløjen, men det kan selvfølgelig an-
bringes, hvor Forholdene bedst tillader. Sidste tre Rum har Gulv som i Maskin-
stuen, men kun i Badeværelset er Væggene beklædt med hvide Spaltfliser.

Over Maskinen kan anbringes de to V a n d b e h o l d e r e, een til almindeligt
Vand og een til Spildevand fra Kølere og eventuelt Kondensator, men Vandet fra
sidste har i Sommertiden den Gene at befordre Vækst af Grønalgler i Beholderen.
Selve Beholderne, der gerne sammenbygges med isoleret Skillerum, og som er
isoleret mellem Loft og Beholdere, laves af Jernbeton, og de indrettes saaledes,
at der i hver af Beholdernes Bund istøbes en Metalflange eller en Flange med
Metalforing, der er plan med Bunden; i denne Flange indskrues Overløbsrøret,
der skal være saa stort i Lysning, at det kan tage alt det Vand, der tilføres, og dets
Højde maa rette sig efter, hvor højt man ønsker Vandstanden i Beholderen; naar
selve Overløbsrøret skrues af, tjener Overløbet som Afløb under Rensning af Be-
holderen, og denne Rensning er da let og kan udføres paa et Øjeblik; Afgangene
fra Beholderne udgaar 5—10 cm over Bunden, og de forbindes, saa man i Tilfælde
af, at der ingen Spildevand findes til Vandvarmerkedlen, kan føde denne med Vand
fra den almindelige Vandbeholder ved blot at aabne for Forbindelsen mellem de
to Beholdere. Overløbet fra hver Beholder føres selvstændigt ned — her i Maskin-
stuen — i et Lokale, hvor man til Stadighed færdes og derfor let vil kunne se,
naar Beholderne er fyldte, men der skal under Overløbene anbringes en Rist med
Afløb til Kloak, saa Vandet ikke flyder ud over Gulvet.

S k u m m e s a l e n: Denne skal være stor, lys og luftig, og den er her i Fig.
ca. 11.6 × 12.2 m; dens Højde maa ikke være under 7 m. Naar Mejeriet er bygget
i »Korsform«, kniber det med at faa Lys fra begge Sider af Skummesalen, men
selv om der ogsaa kun kan komme Lys fra Forsiden, kan dette alene tilfredsstillende
Kravene til Lys og Luft. Selvfølgelig kan Bygningen bagtil bygges saa lav, at der
kan komme Lys fra Bagsiden, men dette medfører, at den bagtil liggende Bygning
ikke giver Loftsplads, ligesom dens Udseende ikke kommer til at svare til den

øvrige Mejeribygning. Skummesalen deles i en øverste Del, Perronen, der ligger ca. 0.9 m over den nederste; Perronens Dybde skal helst være 5—5½ m, hvilket giver god Plads og ikke for lang Transport af Spandene. I den nederste Del af Skummesalen kan Gulvet være af Terrazzo eller Klinker som før beskrevet; paa Perronen skal der ved Ind- og Udvejningen og ved Resttømmerens mod Udvejningen vendende Side, altsaa der, hvor de tomme Spande sættes paa Gulvet, lægges Gulv af særligt Materiale. Af saadant særligt Materiale skal nævnes: ¹) Klinker med Slidejern imellem og med ikke stor Afstand mellem Slidejernene; som Regel bliver Klinkerne alligevel slaaet i Stykker mellem Slidejernene, saa et saadant Gulv kan derfor ikke siges at være absolut godt, og i Længden bliver det for kostbart; ²) et lignende Gulv, men af Terrazzo i Stedet for Klinker, har de samme Svagheder som fornævnte; ³) Jernfliser er anvendt enkelte Steder med godt, men mange og vistnok de fleste Steder med daarligt Resultat, og naar Erfaringerne med disse Jernfliser er saa forskellige, skyldes det, at man i Almindelighed lægger dem ned uden nogen Forbehandling, og her bliver det aldrig godt, men hvor man forud for Anvendelsen støber Fliserne fulde af Cement og lader dem tørre godt, før Nedlægningen foretages, bliver Resultatet ret tilfredsstillende; ⁴) det bedste Gulvmateriale paa de nævnte Steder er og bliver dog Granitfliser, men de er ogsaa dyrest i første Omgang. Forøvrigt er man i den sidste Tid gaet over til som Gulvmateriale ved Siden af Graniten at bruge en glimmerfyldt, granitagtig Flise, Opdalsflise, der ser ud til at være meget solid, men om hvis Soliditet indenfor Mejerierne man dog ikke rigtig kan udtale sig endnu. Ved Ind- og Udlæsningsportene lægges en stor, udad rundende Granitflise, hvis Runding gerne skal være saa stor, at den i Forbindelse med de udenfor satte Afvisersten skal hindre, at Mælkevoagnene kommer saa langt ind mod Bygningen, at de kan ramponere denne.

For Trapperne fra Perron til den nederste Del af Skummesalen gælder det samme som for de udsatte Steder paa Perron. Trinene maa derfor være af Granit, da alt andet Materiale vil slides for hurtigt. Alle Afløbsbrønde, som Regel findes een eller to i hvert Lokale, forsynes med Vandlaas, saa eventuel Lugt fra Kloakledningerne hindres i at trænge op i Lokalerne. Rensebrønde maa selvfølgelig ikke findes inde, men ude, og de skal være forsynet med Vandlaas.

Væggene beklædes overalt i Skummesalen i den sædvanlige Højde med hvide Spaltfliser, smaa eller store efter Ønske, og naar de opsættes med sorte Fuger, der rigtig fremhæver Fliserne, har man en meget smuk Væg, der altid er let at holde ren; Perronforkanten beklædes med samme Slags Fliser i hele Højden, og bag eventuelle Mælke- og Flødekølere og ved Valle- og Skyllvandsudlevering paa Perron forsynes Væggen med Fliser saa højt op, som Spild forventes (se Fig. 11 og 12).

I Dør- eller Portkarme ved Af- og Paalæsning og forøvrigt ogsaa i alle andre for Stød og Slag udsatte Dørkarme indsættes Granit saa højt op, som man forventer Stød og Slag fra Spande; man kan naturligvis ogsaa lade hele Karmen være af Granit, hvilket giver et pompøst og solidt, men ogsaa noget tungt Udseende, og denne overflødig Granit er kostbar og hører med til »Løvefødder og Gesvejsning«. Den øvrige Del af Vægge og Loft pudses og hvidtes.

Loftet hvælves. Denne Hvælving kan være forskellig, men dog henføres under to Former: Kuppelhvælving, hvor Hvælvingen sker fra alle fire Sider, og Tøndehvælving, hvor der kun hvælves fra de to Sider. Midt i Hvælvingens Toppunkt anbringes Luftaftræk med Lufthætte, der konstrueres saaledes, at Fugtigheden udefra ikke kan komme ind i Mejeriet; Adgangen til dette Aftræk maa være uden Kanter, da saadanne vil forhindre Dampens Afgang og derved befordre Fugtighedsdannelse og senere paa saadanne Steder Skimmelvækst. I Stedet for hvælvet Loft i Skummesal og øvrige Lokaler, der ellers hvælves, kan anvendes fladt, pudset og hvidtet Loft, men Højderne maa da være nogenlunde svarende til Hvælvingernes Toppunkt. Saavel Hvælvinger som flade Lofter bør isoleres. Ved flade Lofter sker Aftrækket gennem Luftventiler anbragt lige under Loftet i mindst to Sider af Lokalet.

Transmissionen i Skummesalen lægges, hvad enten den kommer som Fortsættelse af Transmission i Maskinstue eller skal trækkes ved Mellemløbet fra Hovedaksel i Maskinstuen, i Almindelighed ca. 1 m fra Perronkant, og den ophænges under to svære Jernbjælker, der oplægges paa og hviler paa Jernbjælker i Murene i begge Sider, og som har den fornødne Understøtning ved Søjler midt i Lokalet. Over disse Bjælker lægges almindeligt paa dertil paa Bjælkerne indrettede »Stativer« de gennemløbende Rør, hvorfra tages Stik til de forskellige Apparater, men det er af Skønhedshensyn en ufravigelig Regel, at kun Stikkene til de midt i Skummesalen staaende Apparater maa gaa lige ud fra Transmissionen og til disse, medens de til de Apparater, der er anbragt ved Væggene eller i andre Lokaler, ikke maa skyde Genvej, men følge Væggene; et skraatgaaende eller genvejsstikkende Rør kan tage Synet bort fra et ellers smukt Rørrangement. Paa de foran nævnte »Stativer« lægges Rørene i den Orden, at Kraftdamprene kommer øverst, derefter de øvrige isolerede Rør og tilsidst de ikke-isolerede. I det moderne Mejeri er der mange Rør, og i Almindelighed siger man »utrolig mange Rør«; der er dog ikke flere, end der skal være, men for at »fjerne« nogle af de mange Rør, bør man lade Kulsyrerørene gaa op over Hvælvingen i Skummesalen.

Transmissionen kan ogsaa ophænges paa Søjler, de saakaldte Transmissions-søjler. Dette kræver, at Perronen gøres dybere, og at Rørene, der ellers har deres Forløb over Transmissionsbjælkerne, anbringes over hinanden op ad Søjlerne, hvilket i et Mejeri med kombineret Drift og deraf følgende mange Rør bevirker, at Udsigten fra Perron til den nedre Part af Skummesalen i nogen Grad hæmmes. Transmissionsbjælker eller -søjler er dog kun en Smags-sag.

Paa og i Perronen anbringes Sødmælkskar, Indvejningsvægt, Resttømmers, Koger, hvis en saadan findes, Skummet- og Kærnemælkskar med de til disse hørende Apparater, Skumdæmper, Røreværk og Udvejningsvægte; Valle- og Skyllévandsaftapningen anbringes i en Krog ved Paalæsning. En eventuel Koger paa Perron skal for at faa godt Træk helst være med Undertræk.

I Skummesalens nederste Del anbringes Forvarmer eventuelt Regenerativ, Centrifuger, Flødepasteur og de forskellige Pumper m. v. Den smukkeste Opstilling af disse Apparater er, naar Forvarmer, Centrifuger og Flødepasteur staar i een Linje (Fig. 11), og Sødmælks-, Skummetmælks-, Spildevands- og Saltvands-Pumper

bagved i en med den forreste parallelt løbende Linje; Rørene for Skummetmælk og Fløde kan anbringes mellem de to Linjer, hvorved der ikke kommer noget til at træde frem foran den forreste Linje. — I den i Fig. 7 viste Opstilling findes en ekstra Forvarmer til Ostemælk staaende i Linje med Pumperne, og dette Mejeri vil saaledes, eftersom Rørrangementet er i Orden, blot ved Anskaffelsen af en Ostemælkskøler, der da opstilles paa det projekterede Sted, hvor Vandafgangen til Spildevandspumpen findes, være i Stand til at gaa over til Lavpasteurisering af

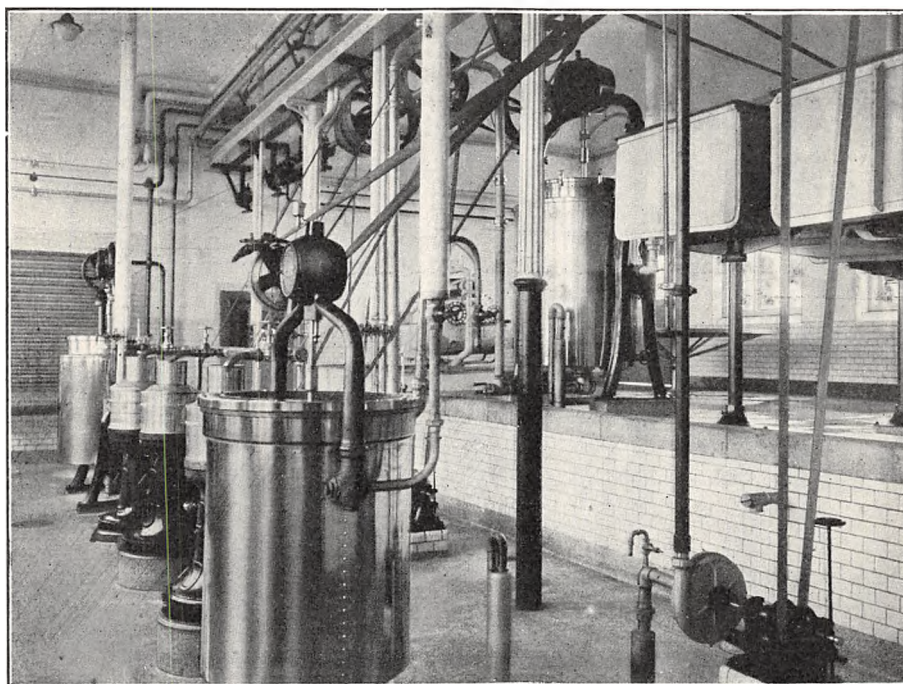


Fig. 11. Interiør fra Skummesal.

Ostemælken. Ved Væg, hvor det passer bedst, anbringes Syrekoger, Kogekar for Vand og en Haandvask; Afløbet fra Haandvaske bør altid ledes ned i Gulvet til Kloak.

Det vilde lette Arbejdet meget med Hensyn til Pudsning, dersom de almindelige Metalrør, der gaar fra Forvarmer til Centrifuger og videre til Flødekøler, samt alle Aftapningshaner var af forchromet Metal — det samme gælder forøvrigt ogsaa alle Dørgreb og Nøgleskilte. Aftapningshaner for Vand og Dampventiler skal man have, hvor de er nødvendige, og af nødvendige Haner og Ventiler i Mejeriet vil jeg nævne: Aftapning for varmt Vand paa Perron ved Indvejning, hvilken kan være til Hjælp overfor frosne Spande; et Dampstik med Ventil og Slangeforskrunding paa Dampledning til Koger, hvilket kan bruges til Kogning af Vand, naar Spandeskyning skal finde Sted; og endelig Aftapningshane for koldt Vand og eventuelt ogsaa for varmt Vand — sidste afhænger af, hvor meget varmt Vand man har til Raadighed — over Sødmælkskar, thi derved bliver man i Stand til, saa snart Skum-

ningen er forbi, og før Centrifugerne endnu er standset, at gennemskylle alle Apparater, Pumper og Kølere med varmt Vand og faa dem rensed i Løbet af kort Tid, medens Rensningen er let. Om denne Foranstaltning har en Mejeribestyrer engang udtalt, at den hører til dem, der »bringer daglig Glæde og gør Livet værd at leve«. Alle Aftapningshaner og Gennemløbshaner bør være uden gennemløbende Hantold og ikke være forsynet med Skaff, saa de kan aabnes eller lukkes med et Slag af en Kost eller lignende Genstand.

Kærnestuen: Denne er paa Fig. 7 anbragt paa den ene Side af Skummesalen, og dens Størrelse er her ca. 6.4×11.9 m med rigelig Plads i Almindelighed, men kun lige med Plads til de to Kærner langs Længdevæggen. Gulvbelægning og Vægbeklædning er som i Skummesal. Loftet er svagt kuppelhvælvet og har to Aftræk, der fører til selvstændig Træskorsten. — At lede Aftrækket fra Kærnestue til og i Forbindelse med Aftræk fra Skummesal har vist sig at være uheldigt.

I Kærnestue er som nævnt her anbragt Kærneælttere langs Længdevæg, men de kan ellers stilles, hvor Pladsen er bedst, endvidere findes i Lokalet Kærnemælkspumpe, Syrningsbassin og den til dette hørende Pumpe samt Flødekøler; Saltvandspumpen er ikke som vist anbragt i Kærnestuen, men i Skummesalen, hvor den er opstillet paa Linje med de øvrige Pumper.

Mange vil foretrække at anbringe Flødekøleren i Skummesalen, da der paa sidste Sted er højere til Loftet og bedre Aftræk for Dampen, men Luften er renere eller kan holdes renere i Kærnestuen, og derfor bør man sikkert anbringe den det sidste Sted. Ligeledes foretrækker mange at have et selvstændigt Rum til Flødesyrningen, og paa mindre Mejerier, hvor Kærnen er anbragt i Skummesalen, skal der naturligvis være selvstændigt Syrningsrum, men ellers er dette et underordnet Spørgsmaal. Til Oppumpning af Syrningsbassinet har man som nævnt Haandtrykpumpen, men naar Bassinerne er store, vil det dog være bedst at have en Damppumpe til dette Arbejde, og dersom en saadan Pumpe stilles i Maskinstuen, kan den kædes saadan sammen med Vandledningerne, at den kan benyttes som Reserveflødepumpe, hvorved øvrige ellers nødvendige Reserveflødeapparater kan spares. For mellemstore og smaa Flødebassiner — maaske ogsaa til de store — kan til Oppumpningen anbringes en almindelig Injector ved Siden af Haandtrykpumpen, som da kun tjener som Reserve; Injectoren sætter ved ca. 4 Atm. Tryk med Lethed Bassinet op. Skoldevandsvarmeren — hvor der er to Kærner, er det bedst at have to Skoldevandsvarmere — skal ikke som et almindeligt Blandingste hænge ned foran Kærnen, men opsættes paa Væg, hvor Pladsen er bedst, og Ledningen derfra føres ned i Gulvet og videre hen til Kærnen, hvor den føres op og forsynes med et Kuglesvingled med Rørstykke, der kan føres ind i Kærnen (Fig. 12). Ned i Gulvet og videre til Spildevandspumpen i Skummesal føres naturligvis ogsaa Vandafgangen fra Flødekøleren.

I Kærnestuen skal endvidere være god Plads til Smørvægt, Smørtredinger under Fyldning, nødvendige Borde, Syreskab eller Termostat, hvis man da ikke til sidste indretter et særligt, fint udstyret og godt isoleret Rum. Op til og i Forbindelse med Kærnestuen bør findes et Materialrum for Ting, der direkte hører Smørtilvirkingen til.

Kølerum: Dette skal helst være beliggende op til og i Forbindelse med Kærnestue samt godt for Afsendelsen af Smørret, ligesom det skal være isoleret med 100 mm Expanko-Plader i Gulv, Vægge og Loft og have en ligedan isoleret Køledør og eventuel Udlæsningsdør eller Luge. I Gulvet lægges et lille ca. 4 cm tykt Lag Beton ovenpaa Korkpladerne og derefter Fliser eller Terrazzo; Gulvet maa intet Afløb have, men skal derimod have Fald mod det tilstødende Lokale; Loft og Vægge pudses paa selve Isolationen. Refrigeratoren anbringes saaledes,

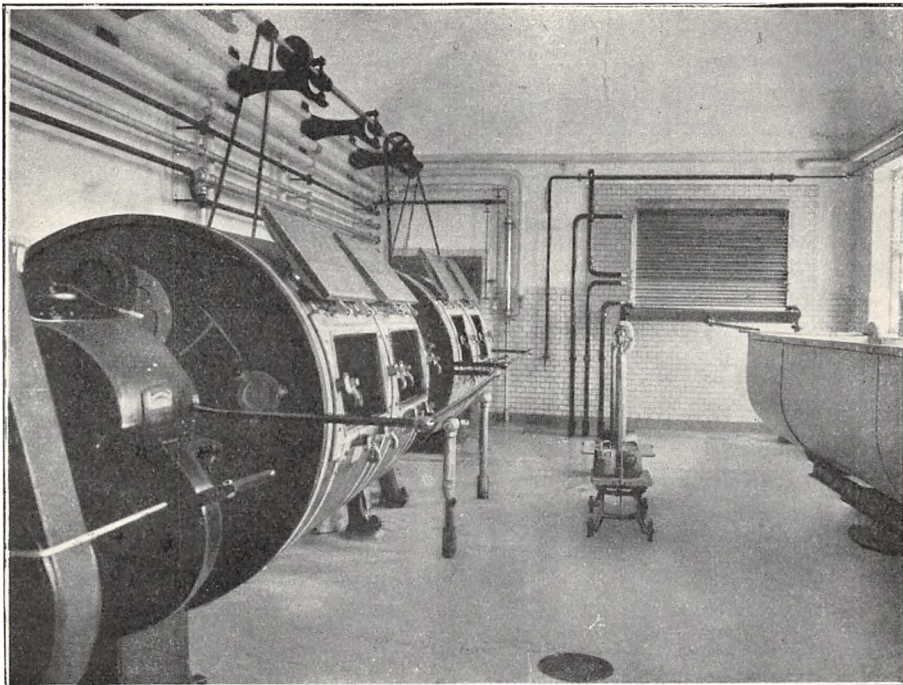


Fig. 12. Interiør fra Kærnestue. Bemærk Flisebeklædningen bag Flødekøleren.

at den Is, der afsætter sig paa den, kan faa Plads mellem Væg og Refrigerator, da ellers Væggen i modsat Fald ødelægges; foruden Refrigeratoren skal der være god Plads til Ugens Smørproduktion i to Lag. I Forbindelse med Kølerum, men dog adskilt derfra, indrettes et mindre Husholdningskølerum, saa man bliver fri for at have Madvarer o. l. til at henstaa sammen med Smørret og de andre Ting, der hører Mejeriet til. — Et saadant Husholdningskølerum kan ogsaa som her i Fig. 7 indrettes et andet Sted, hvor man da til Frembringelse af lav Temperatur anbringer en Køleslange til Saltvandscirkulation.

Butik og Kontor er anbragt i Kærnefløjen; sidste kan anbringes, hvis det skal være i Mejeriet, hvor Pladsen er, men Butiken maa helst være i Nærheden af Kærnestuen, og den bør i alle Tilfælde udstyres, saa den fremtræder de forhandlede Varer værdigt.

Paa Fig. 7 er vist et saakaldt Spanderum op til Perron ved Udvejning. Mejeriet sælger undertiden Mælk til Kondenseringsfabrik, hvormed følger, at en

Del Spande henstaar paa Mejeriet, og da man ikke ønskede at have disse Spande henstaaende paa Perronen, blev Rummet indrettet. Gulvet er i Midten lagt af Granit, Spandene anbringes liggende paa Hylder til Siderne, og Rummets Vægge og Loft er naturligvis kun pudset og hvidtet. Gennem dette Rum transporteres Smørtredingerne til Perron ved Afsendelsen.

Osteriet: Dette findes i Ostefløjen paa den anden Side af Skummesalen. Dets Bredder maa ikke gerne være under 6 m af Hensyn til Ostekarrene, og dets Længde retter sig efter Produktionens eller den forventede Produktions Størrelse. Gulv, Vægge og Loft med Aftræk som Kærnestue. Ostekarrene anbringes paa Tvers i Rummet. Sødsmælkstilførslen sker fra Sødsmælkskarrets Ostemælksafdeling, og Mælken løber af sig selv fra denne gennem Trappen og Mur til Osteri; paa Udløbet her kan indskydes løse, indvendigt fortinnede Metalrør, saaledes at Sødsmælken ledes til Karrene efter Ønske. Skummetmælksledningen til Osteri bør udmunde ved Siden af Sødsmælksledningen, og ved Indskydning af lignende Rør som ved Sødsmælkstilledningen kan ogsaa Skummetmælken ledes til Karrene efter Ønske. Til disse løse Rørstykker, der er nemme at gøre rene, anbringes Konsoller paa Væggen, og Rørene anbringes her over for hinanden og fylder derfor ikke meget udad, ødelægger ikke Vægge og bliver ikke stødt i Kanten. — Mange vil maaske synes, at det vilde være bedre og lettere, dersom saavel Sødsmælks- som Skummetmælksledningen blev ført oppe over Karrene, og der var Haner med Nedeføringer ved hvert enkelt Kar, men et saadant Rørarrangement tager »Synet« fra et ellers smukt Osteri og bør derfor ikke anbringes.

Vallebrønden anbringes i Gulvet foran Karrene, og Vallen kan ledes fra Karrene til denne paa forskellig Maade. Paa Vallestigeledningen til Beholderne anbringes Rørforbindelse, saa Vallen kan sættes ind i Sødsmælkskarret til Skumning, og fra Skummetmælkspumpen maa i saa Fald naturligvis føres en Ledning til Valleholdere.

Til Ostemælken og Ostens Opvarmning i Karrene ved Damp lægges en Ledning langs Væg bag Karrene, og til Opvarmning ved Vand anbringes Ventiler for Damp og for varmt Vand foran Karrene; vil man have det rigtigt bekvemt, kan der opstilles et Vandkokekar.

Laboratorium findes i Forbindelse med Osteri op til Skummesal, hvor dets Beliggenhed er god for den daglige Analysering af Ostemælken. Gulvet her bør være Klinker, men Vægge og Loft, der dog ikke hvælves, udstyres som i Osteri. Anbringelsen af Apparaterne m. v. bør være den autoriserede, og der bør findes Centralvarme, naar Beliggenheden i Mejeriet er som her.

Presserum: Dettets Gulv, Vægge og Loft bør være som i Laboratorium, ligesom der ogsaa bør være Centralvarme, saa Temperaturen kan holdes, som den ønskes i Rummet. Her anbringes de forskellige Ostepresser, og Adgangen til disse fra Osteriet er ligesaa let og bekvem, som naar Presserne, som ellers almindeligt, er anbragt i selve Osteriet. Der bør fra Rummet være Adgang til Lagertrapper og Saltningsrum.

Over Laboratorium og Presserum er her anbragt eller indrettet et godt Rum for Valleholdere og eventuelt Skylllevandsbeholdere. Her

findes tre Beholdere og alle af Kobber. Til Rummet er Adgang ad Trappe fra Pakrum. Et saadant Rum forsynes med Gulv af Klinker, og Vægge og Loft pudses og hvidtes, ligesom Aftræk bør ske gennem Skorsten til fri Luft; der maa intet Træværk findes, som Valledampene kan ødelægge. I et saadant, lukket Rum holder Vallen sin Varme godt. At Rummet her er saaledes beliggende, at Røreværket til Beholderne kan trækkes fra Hovedakslen, er godt, men forøvrigt spiller det ingen stor økonomisk Rolle, selv om et saadant Røreværk skal trækkes ved Elektricitet. Der skal selvfølgelig føres koldt Vand med Aftapningsshane og Damp til Rummet og være Kogerør til hver enkelt Beholder.

Skulde man paa et Mejeri som dette ønske at gaa over til Syrning af Skummetmælk til Leverandørerne, kan et Rum lig Rummet til Vallebeholdere nemt indrettes i Kærnefløjen, uden at der sker Forstyrrelser i de nedenfor værende Lokaler, og Røreværket til Beholderne vil ligeledes kunne trækkes fra selve Hovedakslen.

For Enden af Osteriet ligger foruden Materialrum og W.C. et Rum, der sikkert er ualmindeligt paa Mejerierne, men som ikke desto mindre er nyttigt navnlig om Vinteren, nemlig en Kuskestue. I denne, der ganske vist ikke er forsynet med Salonmøbler eller Malerier paa Væggene, findes Gulv som i de øvrige Lokaler, Væggene er oliemalede og hvidtede og Loftet pudset og hvidtet; der er endvidere Bord med Bænke samt Centralvarme, og sidste er navnlig nyttig og aflaster Kedelrummet som Tørreplads for Mælkekuskenes vaade Tøj.

Ostelagerbygningen er bygget som Vinkel paa Ostefløjen, og Ostelageret er bygget i to Etager.

I Højde med øverste Lager lægges Saltningsrummet, der isoleres med 50 mm Expanko-Plader. Rummet bør have Gulv af Klinker og indrettes med Bassiner rundt og med Afdrypningshylder over Bassinerne. Disse kan laves af Beton alene, af samme Materiale beklædt med glasserede Fliser eller af glasserede Sten. Bassinerne indrettes saaledes, at Saltlagen kan komme til at cirkulere fra Bassin til Bassin, snart over og snart under Skillerrummene, og til Frembringelse af denne Cirkulation kan benyttes en Centrifugalpumpe, der paa dette Sted maa drives ved Motor. Pumpen sætter Saltlagen over en Køler, hvor den kan afkøles eventuelt opvarmes, og hvorved den kan holdes paa den ønskede Temperatur Aaret igennem. Under Udløbet kan eventuelt anbringes et Filter.

Et Pakrum, der bør være stort og passende for Produktionen, indrettes i Højde med øverste Lager, hvor det ligger bedst for Ekspeditionen til Eksport.

I Plan med Saltningsrum og Pakrum findes her det øverste Lager, og i Kælderen findes et mindre og et større Lager, og sidste svarer i Størrelse til øverste Lagrene isoleres med 70 mm Expanko-Plader i Vægge og Adskillelsen mellem nederste og øverste Lager, »Mellemgulvet«, med 20—30 mm; en stærkere Isolation anvendes i Loft over øverste Lager. Vægge og Loft pudses og hvidtes; Gulvet er af Cement. I Gulvet mellem øverste og nederste Lager anbringes een eller flere Lemme til Transport af Ostene. — Til dette Brug er der her i Fig. indrettet Elevator, men en saadan bruges sjældent.

Højden i Lagrene bør være ca. 2,50 m, ligesom der ikke bør være mere end 8 Hylder i Højden. Søjlerne, der bærer Hylderne, kan være støbt med istøbt Bærejern,

være af Jern eller Træ, men i sidste Tilfælde maa de dog staa paa støbt Fod noget over Gulvet. Hyldeerne bør være af absolut bedste, knastfri Træ, være ca. 40 cm brede og ligge løst paa Bærejernene; Afstanden mellem Stativerne skal være ca. 65 cm.

I Forbindelse med et gennem Lagrene ført Kanalsystem maa være et Kølebatteri, der i herværende Tilfælde er anbragt paa Loft over øverste Lager. Dette Kølebatteri maa bestaa af det nødvendige Antal Køletromler efter Lagrets Størrelse og anbragt i Stativ over hinanden i en eller flere Rækker i godt isoleret Rum; gennem Køletromlerne cirkulerer i Arbejdstiden Saltlage fra Refrigerator, og i den øvige Tid staar de fyldt med stillestaaende Saltlage. Til Frembringelse af Luftcirkulationen opstilles een eller flere Ventilatorer, og med den angivne Bygning af Kølebatteriet vil Luften komme til at smyge sig ud og ind mellem Tromlerne. Den kolde Luft blæses ud for neden i Lagrene og den varme, der har optaget en Del Fugtighed i sig i Lagrene, suges ud foroven, hvorved Luften, naar den bliver afkølet, vil afsætte sin Fugtighed i Kølebatterirummet under sin Passage derigennem og vende tør og kold tilbage til Lagrene. Ventilationssystemet maa dog indrettes saaledes, at man med Ventilatorerne ved en Omstilling af Spjæld kan tage Luften ude fra det frie eller fra Kølebatteriet efter Ønske.

Til Afkøling af Ostelagre kan ogsaa benyttes Ishus, hvilket af mange anses for endnu bedre end det skitserede, men hvor man har Kølemaskine, tilfredsstiller det Leverandørerne langt mere at anvende denne til Afkølingen end at bygge Ishus, som der mange Gange ikke er Plads til, og som medfører, at man skal køre Is igen, hvilket ikke er nogen yndet Beskæftigelse.

Opvarmningen af Ostelagre kan ske ved Centralvarmesystem ved reduceret Damp fra Dampkedel eller fra selvstændigt Centralvarmeapparat med varmt Vand. Sidste er uden Tvivl det bedste, da Straalevarmen fra Ovnene ikke bliver saa stærk, ligesom det tillige har den Fordel, at det kan bruges til Opvarmning af Mejeristværelser, for saa vidt disse er saaledes beliggende, at det kan lade sig gøre, og saa tager det ikke Dampen fra Kedlen udenfor Arbejdstiden. Forskellen i Udgifterne til Anskaffelsen bliver sikkert ikke stor, og i Drift bliver selvstændigt Varmeanlæg sikkert det billigste.

Over Ostelagrene kan, for saa vidt Bygningen er tilstrækkelig høj, passende indrettes Mejeristværelser, Samlings- og Regnestue m. v. Det er ved Lov fastsat, hvor store Værelser til Medhjælpere skal være, men derimod er det ikke paabudt ved Lov, at der skal være Garderobeskab til hvert Værelse, hvilket alligevel vil være en god Ting at gennemføre, og ligeledes vilde det være af det gode, dersom man paa i hvert Fald store Mejerier indrettede en Vandtaftapning og en Vask eller Udslagningsvask i Nærheden af Værelserne. En god Regel for Mejeristværelsernes Beliggenhed er, at de ligger modsat Bestyrerboligen, hvorved den ene Part ikke generes ved, at den anden kan kigge ind ad hans Vinduer og omvendt.

Som før nævnt er der mange Rør i et moderne Mejeri, og det er ligeledes skitseret, hvorledes disse mange Rør smukkest kan arrangeres, men der kunde være tilbage at omtale de enkelte Slags, der bruges de forskellige Steder, og ligeledes de store Mængder af forskelligt Fittings, Haner og Ventiler; dette skal jeg dog

ikke beskæftige mig med, men derimod nævne, at mange af Rørene lægges i Jorden, og disse Rør skal altid være galvaniserede, ligesom de efter Nedlægningen omhyggeligt bør indstøbes i Cement og dækkes helst med grovt Grus; mellem Rørene og Gulvunderlaget skal der være ca 20 cm. Hvor Røret føres op fra eller ned i Gulvet, omgives det med en Bøsning, der gaar noget op over Gulvet; Rummet mellem Rør og Bøsning fyldes med Pakning og blystøbes.

Alle Damprør, de fleste Rør i Kølesystemet, Saltlagerør, Varmtvandsrør og de øverste to Trediedele af Vandvarmekedlen bør isoleres. I tidligere Tid brugte man til Damprørene altid Kiselguhr og til Køle- og Saltlagerør Filt, men dette Isolationsmateriale er man nu i det store og hele gaaet bort fra; i Stedet bruges, og det

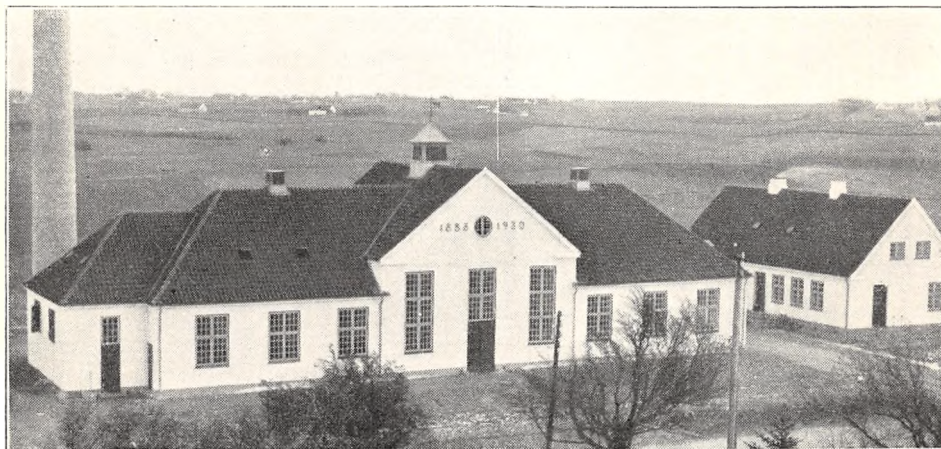


Fig. 13. Svinninge A/M pr. Asminderup.

er ogsaa det bedste, til Damprørenes Isolering Moler-Skaale, hvilket Materiale har den Fordel, at det ved Reparation af Rør kan bruges igen; til Køle- og Saltlagerør bruges Expanko-Skaale og Papolin, til Varmtvandsrør Ex-Expanko-Skaale og Papolin og kun til Varmtvandskedlen Kiselguhr-Asbestkomposition, hvilken Masse forøvrigt ogsaa bruges til Isolering af Kedlens Forplade, dersom denne ønskes isoleret. Al Isolering omgives med en Bandage af Kløtzel, og ved alle Nedføringer bør den understøttes af en om Røret anbragt delt Metal- eller forniklet Metalskaal; ved øvrige Afslutninger af Isoleringen omgives denne med Metalbaand.

Alle Rør, isolerede som ikke-isolerede, Transmissioner og forøvrigt alle Jerndele i Mejeriet bør males, og helst skulde dette for Køle- og Saltlagerørenes Vedkommende ske før Brugen, da man derved bedst hindrer Fugtighedens Indtrængen. Selve Malingen skal jeg ikke komme ind paa, men kun nævne, at alle Jerndele først bør stryges med et rusthindrende Fluidum — af saadanne haves vistnok mange — og alle isolerede Rør med Limfarve, ligesom alt efter Malingen bør lakkes, og den bedste Lakering er sikkert Duco-Lakering, som er anvendt paa et af vore nyeste Mejerier, og som efter Omtale skal være uimodtageligt for alt, ja selv Støv skal ikke lægge sig derpaa. Selv om nu denne Lakering i Virkeligheden ikke skulde være saa

god som Omtalen, saa er den uden Tvivl mere holdbar og lettere at holde ren end alt andet.

Sikringsforanstaltninger imod Ulykkestilfælde i et Mejeri kan være mange, og deres Art og Anbringelse bestemmes i Almindelighed i Forbindelse med den stedlige Fabriksinspektør.

Bygningen af et Mejeri som det her beskrevne, er ikke øjeblikkelig billig, men i et saadant vil man til enhver Tid være i Stand til at opnaa det størst mulige Udbytte af den leverede Mælk, og det har da ogsaa altid efter min Erfaring vist sig, naar et nyt Mejeri tages i Brug, at Merindtægten dækker Udgifterne til Forrentning og Amortisation og oftest mere. Ved en Omlavning, Modernisering af et ældre Mejeri kan mange Forhold komme til at spille ind, navnlig med Hensyn til Lokalerne Beliggenhed for hinanden, men i Hovedtrækkene vil man dog vistnok følge det her skitserede, og med Hensyn til Maskiner og Apparater og deres Anbringelse vil der ikke være store Afvigelser mellem et nybygget og et ældre, moderniseret Mejeri.

Artesiske Boringer

af Boreingeniør, cand. polyt. K. B. Larsen

DEN Opgave at fremskaffe Vand til et Mejeri er ikke altid nogen let Opgave. Dersom Mejeriet har let Adgang til at blive forsynet med Vand fra et eksisterende kommunalt eller privat Vandværk, kan der som Regel regnes med, at Vandet ogsaa er brugbart, eller det kan, som andetsteds beskrevet, ved Rensningsanlæg let bringes i den ønskede Tilstand; men som Regel er Vandafgiften meget høj, hvorfor de fleste Mejerier er tvunget til selv at fremskaffe Vandet.

Man kan da enten grave en Brønd eller lade foretage en Boring. Nu er det ikke saaledes at forstaa, at man selv kan vælge Fremgangsmaaden. Forholdet er oftere dette, at et eksisterende Mejeri er i Besiddelse af en alm. gravet Brønd, og selv om denne Brønd stadig giver den Vandmængde, den gav, da Mejeriet blev anlagt, viser det sig, at der, efterhaanden som Mælkeleverandørernes Antal stiger, kræves mere og mere Vand, for at Mejeriet kan klare sig. Man beslutter derfor at foretage en Boring enten i Bunden af den eksisterende Brønd, (hvilket udmærket lader sig gøre) eller direkte fra Jordoverfladen.

Jeg vil ved denne Lejlighed gerne fremhæve, at man ikke maa lade sig imponere af »Pilekvisten«. — At rindende Vand kan paavises med en Pilekvist, vil jeg ikke benægte, men den kan sikkert ikke vise hverken Vandmængden eller Dybden af Vandaaren.

Pilekvisten er en udmærket Rettesnor for den Mand, der bygger sig et Beboelseshus og kun skal have den Vandmængde, som han og hans Husstand skal bruge, men et Mejeri skal bruge store Vandmængder og kan som Regel ikke anvende det Grundvand, der findes i de øverste Jordlag, og det er netop i Paavisning af disse øvre Vandaarer, Pilekvisten har sin Force.

Man maa da hellere, dersom man vil raadføre sig med Autoriteter paa dette Omraade, enten selv eller gennem et Brøndborerfirma sætte sig i Forbindelse med Danm. geol. Undersøgelse, der uden Udgift for Mejeriet giver alle Oplysninger, der findes over netop den paagældende Egns geologiske Forhold, ligesom Institutionen ud fra sit Kendskab til Jordbundsforholdene i mange Tilfælde kan udtale sig om de Dybder, man maa bore ned til for at skaffe den ønskede Vandmængde.

At nævne nogen almindelig Regel for, hvilke Dybder og Jordlag man kan vente Vandføring i, er umuligt; men man kan skelne mellem to Kategorier af Vandindvindings-Jordlag:

1. Vandførende Kalk- eller Kridt-Undergrund.

2. Vandførende Grus- eller Sandlag.

Ved Henvendelse til D. g. U. kan man som Regel faa besvaret det vigtige Spørgsmaal, om man ved en Boring vil ramme 1. eller 2.

Hvis Svaret da lyder saaledes, at man indenfor en rimelig Bekostning kan faa Vand fra Kalk-Undergrund, vil jeg meget stærkt anbefale, at man forsøger denne Fremgangsmaade, idet et Mejeri, der har en veludført Kalkboring, som uden nævneværdig Vandspejlsænkning giver den nødvendige Vandmængde, er sikret i en meget lang Aarrække. En saadan Boring vil saa godt som aldrig forsage, fordi det Hul, der er hugget i Kalken, aldrig kan tilstoppes nedefra. Derimod kan Overlast oppefra, f. Eks. Opblæsning af Vandet eller Tilførsel af Drænvand, være ødelæggende for Boringen.

Er man derimod henvist til kun at kunne fremskaffe den nødvendige Vandmængde fra et Grus- eller Sandlag, gælder det om at faa Boringen udført omhyggelig, hvortil ogsaa hører at faa anbragt et efter det vandførende Lags Kornstørrelse indrettet Filter, og det er af stor Vigtighed, at dette Filter anbringes netop paa rette Sted i Boringen. Men selv om alle disse Forhold udføres tilfredsstillende, kan man dog risikere, at Boringen, efter at have fungeret godt i nogle Aar, efterhaanden giver mindre og mindre Vand. — Aarsagen er da gerne den, at Filtret er tilstoppet af Jern, som i Tidens Løb har udskilt sig af Vandet. — Kan man da ikke undvære dette Filter i Boringen? I en Kalkboring findes der jo intet Filter. — Nej! ikke uden at der paa anden Maade sørge for, at det Sand, der findes i det vandførende Lag, holdes tilbage paa sin Plads og ikke pumpes med op, hvilket er ganske ødelæggende for Pumpen. Jeg vil derfor tilraade, at alle de Mejerier, der er beliggende over en vandførende Kalkundergrund, lader Boringen fortsætte ned dertil, selv om der paa mindre Dybder kan skaffes Vand fra Gruslag; thi vel er Vandet fra Kalken »haardt«, men det er k o l d t og som Regel i bakteriologisk Henseende upaaklageligt.

Jeg ved, at mange Mejerimænd vil værge sig mod det haarde Vand for Dampkedlens Skyld, men den ringe Mængde Vand, der medgaar hertil, kan altid fremskaffes paa anden Maade, f. Eks. ved en alm. Drikkevandsbrønd.

Derfor bør de Mejerier, der kan faa udført en Kalkboring, lade en saadan udføre, og de Mejerier, der ikke er saa heldige at ligge paa en saadan Undergrund, vil misunde dem.

Mejeriernes Kedelanlæg og Fyringsforhold

af Konsulent M. Skov, Vester Skjerninge

SOM Forholdene har været indenfor dansk Mejeribrug, siden Maskinkraften blev taget i Brug ved Behandling af Mælken, har man her saagodt som udelukkende været henvist til Dampen som Drivkraft, idet dens Indhold af Varme kunde gøres nyttebringende til Opvarmning af Mælken ved Pasteurisering, Vand til Rengøring, til Kedelen og lignende Brug. Da Kravene til Mælkens Opvarmning saavel som til Rensning med varmt Vand og efterfølgende Skoldning med Damp af alt, som har været i Berøring med Mælken indenfor Mejeriets Omraade er stegen gradvis gennem Tiden som uafviselige for at kunne fremstille de bedst mulige Mejeriprodukter, saa er samtidig Forbruget af Brændsel steget og optræder derfor ogsaa efterhaanden med store Beløb paa Mejeriernes Regnskaber.

Der gik dog adskillige Aar, før denne Side af Mejeridriften blev ofret ret megen Opmærksomhed, idet det ganske naturligt var selve Produkterne Smør og Ost, man ofrede sin Interesse paa at forbedre, saa de blev den gode Vare, der kunde konkurrere paa Verdensmarkedet. — Med Aarene var dog Interessen for en mere økonomisk Drift bleven vakt, og særlig, da der blev indsamlet Materiale til en Statistik over Mejeridriften. — I Begyndelsen var det kun faa Mejerier, der deltog i Indberetningerne, men efter faa Aars Forløb steg dog Antallet af Deltagerne, saa Grundlaget for Sammenligning af Driftsøkonomien for Mejerier af samme Størrelse blev større og større, og dermed steg yderligere Interessen.

Iblandt de forskellige Rubriker, som var opstillet i Mejeridriftsstatistiken, var ogsaa en for Mejeriernes Brændselsforbrug. Tallene i denne varierede overordenlig stærkt for de forskellige Mejerier, og selv om de mindre Mejerier, dengang saavel som nu, som Regel havde noget større Udgift til Brændsel pr. 1000 kg behandlet Mælk, saa var der dog en meget stor Forskel paa denne Udgiftspost for de Mejerier, der væsentlig behandlede samme Mælkemængde.

Dette Forhold vakte ofte nogen Forundring, og daværende Statskonsulent i Maskinbrug C. V. Birk paabegyndte nu en systematisk Undersøgelse af Forholdene paa nogle af disse Mejerier. Han kom derved til Kendskab om en Del af Grundene til det store Brændselsforbrug, som mange havde, og paaviste, at der igennem Aarene gik en Masse Penge tabt paa Grund af en uøkonomisk Indretning af Fyringsanlæggene saavel som ved selve Fyringen og Udnyttelsen af den fremstillede Damp.

Han slog til Lyd saavel i Tale som i Skrift for en rationel Undersøgelse paa de Mejerier, der havde saa stort et Brændselsforbrug, og for paa Grundlag af en saadan Undersøgelse at afhjælpe de mangeartede Forhold, der som oftest var Grunden til det høje Forbrug. — Han opnaaede igennem sin Agitation, at Sagen blev taget op, først af Fyns Mejeriforening og kort Tid derefter af De samvirkende danske Mejeriforeninger, og den har siden 1. April 1902 staaet som en af de Virksomheder, der af Mejeriforeningernes Samvirksomhed bliver opretholdt til Gavn for de enkelte Mejerier.

Vil man søge at klarlægge de Forhold, som paavirker en mere eller mindre god Udnyttelse af Brændselets Varme for at faa den bedst mulige Økonomi, saa maa der for det første tages Hensyn til Brændselets Art. — Der kan man dele det i tre Grupper, nemlig Brænde, Tørv og Kul.

Brændefyring var i Krigstiden ret stærkt udbredt særlig i Jylland i Nærheden af Plantagerne, hvorfra der hentedes ikke saa ganske lidt Brændsel saavel Kvas som Stammer, der hovedsagelig bestod af Bjergfyr. For Naaletræskvas gælder det, at det er bedst ca. 1 à 2 Maaneder efter Fældningen, hvor Naalene endnu er tildels grønne og fastsiddende paa Grenene. Er det fældet og har henligget saalænge, at Naalene er blevne brune og falder af, saa mister Kvaset en stor Del af sin Værdi, idet den store Mængde Harpiks, som findes i Naalene, er stærkt varmegivende. — For Naaletræstammer saavel som for alt Løvtræ, baade Kvas og fast Træ, gælder, at jo tørrere dette er, jo bedre og mere økonomisk bliver Fyringen dermed. For al Brændefyring gælder, undtagen med Kvas, at Stykkerne bør være kløvet, og ingen Brændestykker bør være mere end 8 cm i Tværmaal. Er Stykkerne runde, eller er de for tykke, saa varer det forlænge, inden de kommer rigtig i Brand. Gløderne brænder bort paa selve Brændestykkerne uden at falde af og danne et Glødelag paa selve Risten, hvorved der gaar for megen kold Luft igennem, som afkøler uden at nære Forbrændingen. Jo tørrere og jo tyndere Brændestykkerne er, jo mere økonomisk kan Fyringen med dem blive.

For Tørvefyringen spiller selve Kvaliteten af Tørvemassen en stor Rolle. Det er en kendt Sag, at blot for en overfladisk Betragtning viser Tørv sig yderst forskellig fra de forskellige Moser, og selv fra samme Mose viser de øverste Lag sig altid yderst forskellige fra de nedre. De øvre Lag er mere løse, som oftest lysere i Farven og kan være meget svampede. Det er dette, der i den almindelige Tale populært kaldes »Hundekød«, og som i stor Udstrækning benyttes som Isolationsmateriale, fordi det er saa porøst, og ogsaa til Strøelse i Stalde, hvor dets vandsugende Egenskab kommer til Udnyttelse. — Tørv af denne Beskaffenhed kan nok bruges til Brændsel, blot det er tilstrækkelig tørt, men da det for Størstedelen bestaar af Mosarter, som er yderst porøse, saa kan den Slags Tørv opsuge saa meget Vand, at Vægten deraf udgør flere Gange selve Tørvemassens Vægt, og hvis dette Vand ikke er fordampet bort før Brugen, saa indeholder saadan Tørv færre Varmeenheder, end der skal til for at fordampe det Vand bort, som indeholdes i Tørvemassen. Derimod er saadan Tørv som oftest fattig paa Aske.

De nedre Tørvelag i Moserne er derimod af en tættere og fastere Beskaffenhed og som oftest af en mørkere Farve. Disse indeholder flere brændbare Stoffer, og

kan, naar de er velbehandlede, være et fortrinligt Brændsel, men Kvaliteten kan være højst forskellig fra de forskellige Moser. — Efter de foretagne Analyser indeholder gode Tørv ca. 3000—4000 Varmeenheder, men det er særlig Vandindholdet, der er bestemmende for, om Brugen kan blive økonomisk. Dette vil tydelig fremgaa af de foreliggende Analyseresultater, idet Ydergrænserne har ligget saa forskelligt, at der har været solgt Tørv med 56 pCt. Vand, og andre Steder har Vandindholdet ligget nede paa 13 pCt. — Askemængden kan ogsaa virke generende for Brugen, omend dette dog aldrig har været i saa høj Grad, men ogsaa her ligger Ydergrænserne fjernt fra hinanden, da den laveste ligger paa 1,7 pCt. og den højeste helt oppe paa 44,5 pCt.

Kullene har dog været og er fremdeles de fleste danske Mejeriers Hovedbrændsel, men ogsaa disse kan indeholde højst forskellige Varmemængder. Her er det ikke Vandet, der lægger Hindringer i Vejen for Brugen. Her er Askemængden meget større end Vandmængden, uden at man dog kan sige, at det er Mængden, der generer, nej, her er det Askens Indhold af Stoffer, som ved Kullenes Forbrænding ødelægger Risten. — Der udbydes som bekendt mange forskellige Mærker, men om der er ligesaa mange forskellige Kvaliteter, eller om samme Kulsort optræder under forskellige Navne de forskellige Steder, skal ikke kunne siges, men meget tyder derpaa. — I al Almindelighed kan siges, at gode Kul skal indeholde 7000 Varmeenheder og derover, men det hører ingenlunde til Sjældenhederne at træffe Mærker, hvis Varmeindhold ligger baade 500 og indtil 1000 Varmeenheder derunder. — Det maa dog bemærkes, at de Kul, som har den største Varmeevne, ofte er saa fede og fulde af Tjærestoffer, saa der kræves et stærkt Træk for at faa fuld Udnyttelse af dem, ofte saa stærkt Træk, at en Del Mejerier vil have Vanskeligheder ved at bruge dem, og derfor lettere kan udnytte Kul med en lavere Varmeevne, men saa bør ogsaa Prisen rette sig derefter.

Det er dog ikke nok, at man har faaet købt Kul med en høj Varmeevne. Der maa ogsaa sørges for, at saa lidt som muligt af Varmen gaar tabt før Brugen. At dette kan dreje sig om ret store Værditab, vil fremgaa med tilstrækkelig Tydelighed af nogle Analyseprøver, som foretoges paa et Mejeri, der havde købt et Parti Kul, som leveredes paa en Gang, og da kun ca. de tre Fjerdedele kunde rummes i Kulhuset, blev den ene Fjerdedel lagt ude, hvor den havde henligget i 3 Maaneder, da Prøven til Analyse udtoges. Den ene Prøve toges af Kullene i Kulhuset, den anden toges yderst i Dyngen, som laa ude. Prøven fra Kullene i Kulhuset viste en Varmeevne paa 7100 Varmeenheder, men Prøven fra de fritliggende Kul indeholdt kun 4400 Varmeenheder. — Dette turde være et tydeligt Bevis paa Gavnigheden af at opbevare Kullene i Hus. Hvis Nødvendigheden kræver, at nogle henlægges ude, hvor de skiftevis er udsat for Regn og Sol, saa bør disse Kul altid bruges først.

Der kan dog ogsaa godt lides et ret stort Varmetab, selv om Kullene er opbevarede under Tag. Det viser sig nemlig, at hvis et Kulrum er beliggende umiddelbart op til en noget varm Mur, f. Eks. en Mur, som grænser ind til en daarligt isoleret Dampkedel, og et saadant Rum fyldes med Kul, som er lidt fugtige, og hvori der er en Del Kulstøv, saa er den Varme, som Kedelmuren afgiver, ofte i

Stand til, at faa Kullene til at afgive en Del Gas, som bryder i Brand. Der kan mærkes en stærk Kulos, og det vil derfor være tilraadeligt snarest at faa Kullene ført ud. Det vil da vise sig, at disse Kul, som her har ligget og afgivet større eller mindre Gasmængder, nu er omdannet til Kokes.

Brændselets Varme udvindes jo i Mejerierne i Dampkedlerne. Disse er alle paa faa Undtagelser nær, saakaldte Kanalkedler. Størrelsen af disse er udtrykt i det Antal Kvadratmeter Varmeflade, som Fabrikstilsynet har beregnet dem til. De fremstilles paa Fabrikerne i saakaldte Normaltyper, der kan deles i 3 Grupper. En Gruppe, hvis Diameter er 1150 mm, en anden Gruppe med 1250 mm og en tredje Gruppe med 1400 mm Diameter. Hvilken Kedelstørrelse der bør vælges indenfor disse Grupper, afhænger af Kravet til Dampmængde og Pladsen, hvorpaa Kedlen skal ligge. Med Hensyn til Grænsen opad for Kedelstørrelsen, da ligger denne som oftest ikke saa højt, at man naar op til 30 m², da en Kedel paa 30 m² og derover kun maa passes af Folk, som har bestaaet Kedelpasserprøven.

Ved Valg af Kedelstørrelse gør man klogt i at søge sagkyndig Assistance for at faa en Kedel, der svarer til de Krav, der stilles til Damp, og for at faa den godt indmuret og isoleret. — Erfaringen har vist, at man opnaar det bedste Træk, naar Kedlen lægges med Bagenden nærmest imod Skorstenen. Der bør dog saavidt muligt være en Afstand fra Kedlens Indmuring og til Skorstenen af mindst 1—1½ m. Den indmures saaledes, at der bliver 3 Røgkanaler langs Kedlen i Murværket. Man kan derved opnaa, at det kun bliver en ganske lille Del af Varmefladen, der dækkes af Mur, samtidig med, at Røgen passerer tættere inde ved Kedlen. — Uden at komme nærmere ind paa Forklaring og Beskrivelse af Indmuring og Isolering, da dette absolut kan gøres bedst paa Stedet i de enkelte givne Tilfælde, idet der saa godt som altid er lokale Forhold, der maa tages med i Betragtning, saa maa man dog stærkt betone den store Betydning, det har at faa en god Indmuring og Isolering udført, da det er en absolut Betingelse for en god Udnyttelse af Brændselets Varme og for denne Varmes Opbevaring med mindst mulig Tab fra Dag til Dag. — At dette Tab kan indskrænkes til meget lidt, haves mange Eksempler paa, idet det har vist sig, at en Kedel kan være saaledes isoleret, at naar den hensættes ved 8 Atmf. Tryk den ene Dags Middag Kl. 12, og Fyret er rensed ud, Fyrdør, Dæmper og Spjæld er lukkede tæt til og Kedlens Ventiler lukkede, saa kan den næste Dags Morgen Kl. 6 endnu have 7 Atmf. Tryk. Det maa dertil erindres, at Trykmaaleren jo er meget mere følsom ved det høje end ved det lave Tryk.

Ildstedet i Kedlen bestaar i Reglen af 3 Dele. Først en ca. 25 cm lang Dødplade, som er fastspændt paa Fyrkarmen, og hvorpaa Ristens forreste Ende hviler, dernæst Risten og bagerst en Bagbro, hvorpaa Ristens bagerste Ende hviler. —

Af Riststænger har der været fremstillet mange forskellige Former, som ikke her skal beskrives, da Størstedelen har været uden Betydning. I al Almindelighed kan der gaaes ud fra, at hvor Trækforholdene er i Orden, som de i saagodtsom alle Tilfælde kan bringes, der er en almindelig lige Rist, hvis enkelte Riststænger er ca. 15 mm brede og har ca. 10 mm Mellemlum, den bedste. Længden maa rette sig efter den Dampmængde, der skal fremstilles. — Hvor der fyres med Brænde eller Tørv, bør hele Risten ligge saa lavt i Ildkanalen, at Afstanden fra Underkanten af Risten

til Bunden i Ildkanalen er ca. 120—150 mm for at give Plads over Risten til et tykt Lag Brændsel. — Hvor der fyres med Kul, bør Risten ligge saaledes, at dens Overkant er midt i Ildkanalen. I de mindre Kedler, hvor Ildkanalens Diameter som Regel ikke er over 575 mm., vil det være gavnligt at sænke Ristens Bagende, saa den ligger ca. 70 mm lavere her end fortil. — Bagbroen, der bør være af Støbejern, dækkes bagtil af ildfast Murværk fra Bunden af Ildkanalen og til Bagbroens Overkant. Naar Risten er lagt ind, mures der en Mur ligeledes af ildfast Sten og ildfast Ler med Stenene sat paa Kant bag Risten og ikke over 150 mm Højde. Det er en Misforstaaelse, naar det menes, at der skulde opnaaes større Nyttevirkning af Flammernes Varme, naar Bagbroen mures høj. Der opnaaes oftest kun det, at Luftgennemgangen her bliver for lille, og der melder sig Vanskeligheder med at holde Kedeltrykket tilstrækkelig højt.

Skorstenen bør, som allerede nævnt, staa ved Kedlens Bagende. Højden vil i de fleste Tilfælde være tilstrækkelig, naar den er 22—25 m, dog maa den i enkelte Tilfælde være højere. De fleste Skorstene bygges nu runde og med en indvendig Diameter paa 65—70 cm. De bygges med dobbelt Mur, saa der er et Hulrum imellem den indre og den ydre Mur, hvormed det tilsigtes at gøre dem mere modstandsdygtige imod Røgens og Vejrligets skadelige Virkninger, da de tidligere byggede, runde Skorstene, som var med masiv, men noget tynd Mur, har vist sig lidet holdbare.

I Kanalen mellem Kedlen og Skorstenen bør indmures 2 Spjæld, hvoraf det ene ved en Snor, der føres over Snorhjul, sættes i Forbindelse med et Lod, der afbalancerer Spjældets Vægt og som anbringes ved Kedlens Forende. Da en Skorsten af den foran anførte Højde suger stærkt, ogsaa i den Tid, hvor Kedlen ikke bruges, og da et Spjæld, der i varm Tilstand skal kunne bevæges frit, ikke kan slutte fuldstændig tæt i Spjældrammen, saa vil der suges en Del kold Luft igennem Kedlen paa den Tid, hvor dette helst skulde forhindres. Man bør derfor have 2 Spjæld, da det andet praktisk talt ophæver Luftgennemgangen, naar begge Spjæld er lukkede. Paa Væggen ved Kedlens Forende, hvor Loddet hænger, anbringes et Brædt, hvorpaa der afmærkes en Skala med 0 paa det Sted, hvor Loddet befinder sig, naar Spjældet er helt lukket, og derfra en Streg for hver 3. cm ned til det Punkt, hvor Spjældet er helt aabent, hver Streg gives sit fortløbende Tal. Denne Skala er en god Rettesnor for Fyrbøderen. Han vil hurtigt blive klar over, hvor Loddet skal hænge under de forskellige Arbejder.

Før Fyringen kan begynde, maa der lægges et Fyr, og dette sker bedst paa den Maade, at Optændingsmaterialet, hvad enten det er Spaaner, Halm, Lyng eller Granris, bredes ud over hele Risten. Ovenpaa dette lægges et Lag, hvor man fyrer med Kul, af Kulskærver af Størrelse som smaa Landevejsskærver og derover igen et Lag af noget større Skærver. Hvor der fyres med Tørv, fyldes hele Fyret med disse, saamange som der er Plads til. Ligeledes, hvor der fyres med Brænde, bør der ovenpaa selve Antændelsesmaterialet lægges fint udkløvede Stykker eller Pinde og derover de større Stykker. Naar saadan et Fyr tændes, gives der kun svagt Træk, indtil Flammerne er brudt igennem overalt, derefter gives lidt mere Træk. Det er dog en sikker Regel, at jo langsommere en Opfyring sker, des billigere bliver den. Derfor bør den

Fyrbøder, der virkelig er interesseret i at fyre økonomisk, tænde sit Fyr i god Tid, da Undersøgelsen af dette Forhold viser, at der let kan bruges det dobbelte Brændsel ved den hurtige Opfyring, end hvor der blev givet rigelig Tid til det.

I saa godt som alle Mejerierne er Arbejdet tilrettelagt saadan for den Mand, der passer Fyringen, at han desforuden ogsaa har en Del andre Arbejder, som han skal passe, men Fyringen behøver derfor ikke at blive forsømt. Ved de Kedelstørrelser, der findes paa næsten alle Mejerier, og med den Ristflade, de har, bør Fyringen med Brænde og Tørv foregaa paa den Maade, at hele Fyret fyldes hver Gang, der fyres. Forinden dæmpes Lufttilførslen ved at sænke Spjældet saa meget, at Røgen lige netop kan føres tilbage. Indfyringen bør foregaa saa hurtig som muligt, hvorefter Fyrdøren lukkes og Spjældet hæves paany. Ved Fyring med Tørv er det gavnligt, at der er en Del Smuld imellem de hele Tørv, da der ellers let gaar for megen Luft igennem Fyret. Saavel Tørv som Brænde giver det bedste økonomiske Resultat med et stort og tykt Fyr, men med noget svagt Træk.

Ved Fyring med Kul, bør disse altid være slaaet itu, saa Størrelsen er som almindelige Landevejsskærver. — Spjældet sænkes først, hvorefter Fyrdøren aabnes, og med Fyrskovlen stødes det øverste af Gløderne paa den forreste Trediedel af Risten tilbage paa de bagerste Totrediedele, saa her holdes klart Fyr, og de raa Kul fyres ind paa den forreste Trediedel. Man maa dog nødig føre alle de Gløder, som findes foran, tilbage, saa Antændelsen af de indkastede Kul forsinkes. Der bør altid ligge et 4—5 cm tykt Lag Gløder underneden til at tænde de indkastede Kul med. Derefter lukkes Fyrdøren, og Spjældet hæves paany. Paa den Maade opnaar man at faa Størstedelen af den Gas, som de raa Kul afgiver, forbrændt, naar den passerer hen over Gløderne bagtil. Der bør fyres saa tit, at der kun behøves at kastes 2—3 Skovfulde Kul ind hver Gang. Hvor Trækket er stærkt nok, bør Glødelaget være ca. 15 cm tykt, og noget tyndere, eftersom Trækstyrken er svagere, men Fyret maa altid tilses saa ofte, at der aldrig brænder aabne Pletter i det.

For mange Fyrbødere staar det som et Ideal at kunne fyre, uden at der kommer Røg af Skorstenen. Dette er ogsaa til en vis Grad rigtigt, men som Forholdene ligger for Arbejdets Udførelse i Mejerierne, da er det umuligt at forhindre, med mindre der fyres med et altfor stort Overskud af Luft, og da vil en ellers god Fyrbøder fristes til at foretage uheldige Fremgangsmaader, f. Eks. at lade Fyrdøren staa lidt paa Klem, for saa vil det nemlig vise sig, at Røgen forsvinder, men det er dyrt. I vore smaa Mejerikedler vil det koste mere Kul at faa Røgen til at forsvinde, end den Varme er værd, den kan afgive ved at blive forbrændt. Hermed skal dog ikke være sagt, at det er betydningsløst, om en Skorsten end aldrig ryger saa meget, men dette sker heller ikke, naar der fyres lidt og tit paa den beskrevne Maade, og Ristens Størrelse er afpasset efter Dampforbruget, saa der kan fyres med passende Træk paa den Tid i Arbejdet, hvor der kræves mest Damp, nemlig i Skummetiden. Risten skal være stor nok, men heller ikke større, end at man er godt Herre over Dampproduktionen. — Er Risten for stor, og Trykket ikke skal stige højere end tilladeligt, saa bliver man nemlig nødt til enten at fyre med saa tyndt Fyr, at der ofte brænder nøgne Pletter i det, og hvorved der strømmer kold, afkølede Luft gennem Kedlen, — eller ogsaa maa der fyres med et ordentligt Lag Kul, men saa maa Lufttilførslen

dæmpes for meget, saa Forbrændingen bliver ufuldstændig, og begge Fremgangsmaader giver unødvendigt Tab.

Af det her fremførte, vil det forstaas, at de to Brændselsarter, Tørv og Kul, ikke kan udnyttes rationelt, naar de benyttes sammen paa en og samme Rist, da de kræver højst ulige Mængder af Luft for at faa fuld Nyttetvirkning af den Varmemængde, hver især indeholder. Derimod kan Tørv og Brænde udmærket bruges sammen, da Tørven, der jo som oftest indeholder en Del Smuld, netop kan hemme den for lette Gennemgang af Luften i et Brændefyr. Et Mejeri, hvis Fyr er baseret paa Tørv, kan jo komme i den Situation, at Tørvebeholdningen slipper for tidlig op, men naar det da maa begynde med Kulfyring, saa bør der forinden lægges en Kulrist ind i Kedlen.

Foruden Brændselet maa en Dampkedel jo under Brugen forsynes med den fornødne Vandmængde til Fordampningen. Til at trykke dette Vand ind i Kedlen benyttes i Almindelighed en saakaldt Fødepumpe, der kan være trukken enten ved en Rem eller ved en ekscentrisk Skive paa selve Dampmaskinen. — Da der paa Mejerierne dannes en ret stor Mængde Fortætningsvand ved Mælkens Opvarmning i Skummetiden, bør dette ledes til Fødepumpen og pumpes paa Kedlen, efterhaanden som det strømmer til. Da dette Vand stammer fra fortættet Damp, er det fuldstændig frit for faste Bestanddele og danner derfor ingen Stenaflejring i Kedlen. Fra Pasteuriseringsapparaterne er det som Regel ogsaa meget varmt, ofte indtil 90 Grader C., saa ogsaa af den Grund bør det altid ledes til Pumpen og sættes paa Kedlen med det samme. — Det hænder imellem, at en Fødepumpe kan gaa i Stykker eller af anden Grund nægte at sætte Vand paa Kedlen, derfor er det ved Lov paabudt, at der skal være 2 Fødeapparater. Det er da ofte Tilfældet, at det ene af disse er en saakaldt »Injektor«, der ved en Dampstraale fra Kedlen kan føre en vis Mængde koldt Vand med ind i denne, men da dette Apparat kun kan sætte koldt Vand paa Kedlen, bør det kun benyttes som en Nødhjælp, da det kolde Vand selvsagt kræver mere Brændsel til sin Fordampning, end det varme. Fødepumpen bør snarest mulig sættes i brugbar Stand og indstilles, saa der stadig gaar en passende Mængde Vand paa Kedlen.

Naar Fyringen er endt, og de sidste Gløder er ved at brænde ud, bør Spjældet lukkes saa meget, at der lige netop er Træk nok til at forhindre Røgen i at trænge ud paa Fyrpladsen. Asken i Askefaldet bør da rages ud og kastes ind i Fyrret, da der altid findes mere eller mindre Mængder i den af Kulstøv og Kokssmuld, som paa denne Tid i Driften godt kan afgive lidt Varme ved dets Forbrænding, samtidig med at det cindrer sammen, og, efterhaanden som Gløderne brænder ud, danner en hemmende Lag for Luften, som ellers vil afkøle. — Naar det hele er udbrændt, renses saavel Risten som Askefaldet under den fuldstændig for Slagger og Aske, og begge Spjældene sænkes helt i Bund.

Det vilde være en gavnlige Foranstaltning, hvis Mejerierne gjorde det til en Regel at veje Brændselet med visse Mellemløb, da der derved opnaaedes en Kontrol med Fyringen, samtidig med at det vil fremme Lysten hos Fyrbøderen til at sætte Rekord i et lavt Forbrug, og det er ikke nok at ofre Penge paa et veludført Fyringsanlæg, naar ikke det benyttes med Interesse af den Mand, der passer det.

Maskiner og Redskaber i Mejeribruget

af Ingeniør, cand. polyt. Harald Jensen, Dalum

Indledning.

DET har med dette Afsnit været Tanken at give en samlet Oversigt over de Maskiner og Redskaber, der i Øjeblikket bruges paa de danske Mejerier. Til dette Brug har de forskellige Firmaer velvilligt udlånt de Klichéer, Forfatteren har ønsket, og det kan i denne Forbindelse være rimeligt at gøre opmærksom paa, at der i dette Valg ikke ligger Antydning af, at de viste Maskiner er bedre end tilsvarende fra andre Fabriker; men at Valget udelukkende er truffet ud fra Ønsket om at vise saa mange karakteristiske Enkeltheder som muligt.

Da Kedelanlægget udgør et selvstændigt Afsnit, og da Afsnittet om Icecream medtager de herhenhørende Maskiner, er disse Maskiner ikke medtagne her.

Kraftmaskiner.

Som Trækraft anvendes i Hovedsagen Dampmaskiner, kun enkelte Steder, nærmest som Reservekraft, Elektromotorer.

Dampmaskinen var jo selvskeven i Mejeriernes første Aar, og det er jo heller ikke vanskeligt at se, hvorfor den stadig holder sig uanfægtet paa Pladsen; thi der findes vel næppe den Virksomhed, der i den Grad kan udnytte Dampmaskinen, som netop Mejeriet.

I al Almindelighed kan man regne med, at den Dampmaskintype, der anvendes, kun borttager ca. 10—12 pCt. af Dampens Varme. Regner man med et Forbrug af ca. 20 kg Damp pr. H.K. Time, og Kedelanlægget giver ca. 7 kg Damp pr. kg Kul, saa bliver det rundt regnet et Forbrug af 3 kg Kul pr. H.K. Time eller i Pris ca. 9 Øre. Dette Beløb maa Dampmaskinen altsaa betale, hvis den Varme, den giver fra sig i Form af Spildedamp ikke kan udnyttes i Virksomheden, men kan den det, skal Dampmaskinen kun betale for den Varme, den selv forbruger, altsaa 10—12 pCt. af de 9 Øre, d. v. s. ca. 1 Øre. Med denne Pris er vi saa langt nede, at al Konkurrence fra anden Trækraft hører op. Selv om det maa indrømmes, at man enkelte Steder paa Grund af specielle Forhold er langt længere nede med Prisen, saa er det vist dog endnu almindeligt, at man betaler 20 Øre pr. K.-Watt-Time for Kraffelektricitet, og dette svarer til en Pris af ca. 18 Øre pr. H.K. Time.

Noget helt andet vilde det være, om Dampmaskinen selv frembragte den Kraffelektricitet, der skulde bruges. Lad os i denne Forbindelse regne med, at Kølemaskinen trækkes direkte fra Dampmaskinen, f. Eks. gennem en Kobling, men at alle andre Mejerimaskiner bliver trukket fra Dampmaskinen med en elektrisk Krafftoverføring.

Man vil i denne Forbindelse vel næppe kunne regne med større Virkningsgrad end 80 pCt. fra Dynamoen og ca. 80 pCt. i Gennemsnit for de forskellige Motorer, og da $0,8 \times 0,8 = \text{ca. } 0,65$, bliver det ialt en Kraftoverføring med en Virkningsgrad af 65 pCt., saa Dampmaskinen skal trække disse Maskiner med en Kraft, der er 1,6 Gange den normale. Saa længe, man kan holde Kraftprisen nede paa 1 Øre pr. H.K. Time, spiller dette jo imidlertid ingen større Rolle, men faar man ved denne Omsætning mere Spilledamp, end man kan bruge, saa maa i hvert Fald en Del af Hestekraften regnes

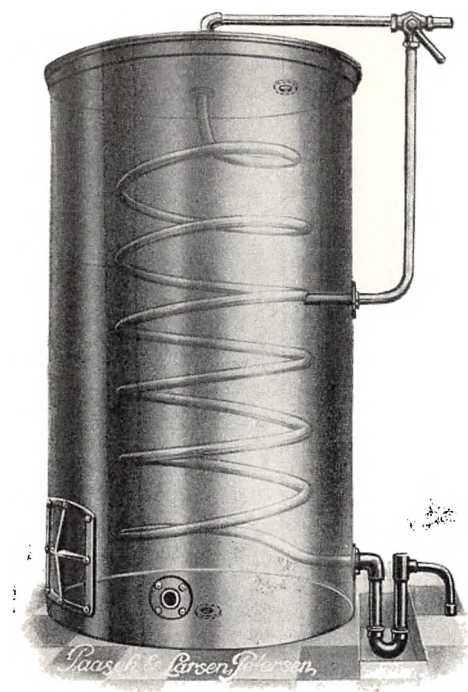


Fig. 1. Vandvarmer fra A/S Paasch & Larsen, Petersen Horsens.

til fuld Pris. — Den Tid, da der i Mejeriet pasteuriseres Mælk, kan Spildedampen i Almindelighed sagtens anvendes, for den øvrige Tid er det vanskeligere, men gennem de Varmtvandsanlæg, der nu findes paa omtrent ethvert dansk Mejeri, er der opnaaet, at man kan hængemme Varmen til den Tid, da der er Brug for den, f. Eks. Rengørings-tiden. Anlægget bestaar blot af en tilstrækkelig stor, lodretstaaende Beholder, der med en Modtryksventil er sat i Forbindelse med Dampmaskinens Spildedampsledning, saaledes at Spilledampen kan gaa til Vandvarmeren, naar som helst, der ikke er Brug for den andre Steder. I Fig. 1 er der vist en Vandvarmerkedel fra A/S Paasch & Larsen, Petersen; normalt kommer Dampen ind fra oven gennem Kobberspiralen, medens Fortætningsvandet gaar ud gennem Vandlaasen. Apparatet er fornedet tilsluttet Koldtandsbeholderen, og foroven skimtes Vandafgangen. Paa denne Maade vil det varmeste Vand altid være foroven, hvorimod man ved at skifte Tregangshanen om, saa at Damptilgangen sker paa Midten, faar varmet Vandet nogenlunde ens i Beholderen. Tiden har ført med sig, at Kraftforbruget i Mejerierne gennemgaaende er vokset stærkere end Mælkemængden, og dette betyder, at man, naar man bruger dampbesparende Apparater som Regenerativapparater, og indenfor disse især Pladepasteurer, kan komme ud for det Forhold, at man end ikke under Skummeperioden kan bruge den Spilledamp, Maskinen giver fra sig. Indtil en vis Grænse kan man forøge Vandvarmeren, men dette er der jo kun Mening i, saa længe man virkelig har Brug for det varme Vand, og Konsekvensen, der skal drages af dette, maa da være, at man ikke vedblivende kan forøge Antallet af Hestekræfter uden at stille sig klart, at den sidste Ende bliver til fuld Pris — efter Eksemplet til 9 Øre pr. H.K. Time.

De Dampmaskiner, der bruges, er i de fleste Tilfælde Dobbeltglidermaskiner med en Hastighed paa omkring 120 Omdr. pr. Minut, der findes dog ogsaa nogle En-

keltglidermaskiner, gennemgaaende med en Hastighed af omkring 170. For Økonomiens Skyld spiller det ingen særlig stor Rolle, saa længe der er Brug for Spildedampen; men paa anden Tid er en Dobbeltglidermaskine afgjort mest økonomisk i Forbrug. Omdrejningstallet kan godt være større for en Maskine med stor Kompression, og det har i denne Henseende ogsaa meget at betyde, om Maskinen har automatisk Tryksmøring i Hovedlejerne, men ellers kan det vel nok siges at være heldigst med en ikke altfor stor Hastighed for en Mejeridampmaskine, der jo ikke kan faa stadigt Tilsyn.

Som Eksempler paa den brugte Type af Dobbeltglidermaskiner skal her medtages to, nemlig een fra Firmaet Alliance, Slagelse, og een fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

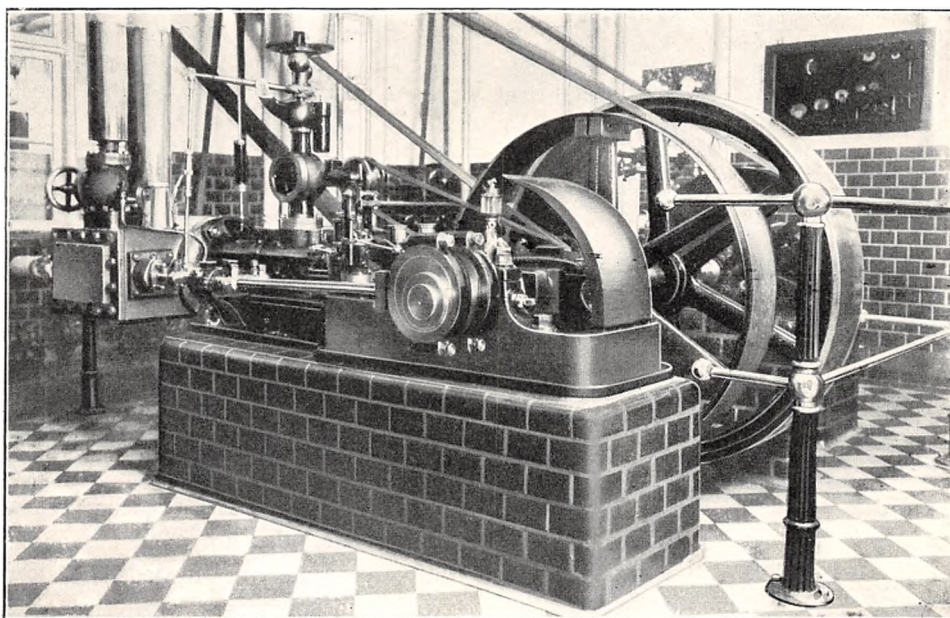


Fig. 2. Dampmaskine fra A/S Alliance, Slagelse.

Fig. 2 viser en Dampmaskine fra Alliance. Den har dobbelt Krumtap og Bagleje for Krumtapakslen. Den kan faas saavel med lukket som med aabent Krumtaphus. Den reguleres med Riderglider og kan faas enten med Centralsmøreapparat eller med Mollerups Smøreapparat og Drypsmøring.

Fig. 3 viser den nye Model fra Kolding. Den har dobbelt Krumtap og Bagleje for Krumtapakslen, lukket Krumtaphus og indbygget Regulatortræk. Smøringen er næsten helt samlet i Centralsmøreapparatet, og den reguleres ved Riderglider, udført som Stempelglider.

Ved nye Mejerianlæg er man nu om Stunder mest gaaet bort fra selv at fremstille Lys-Elektriciteten og tager den i Stedet fra et lokalt Værk eller fra Transformator. Grundene hertil maa dels søges i den lette Adgang, der efterhaanden er ble-

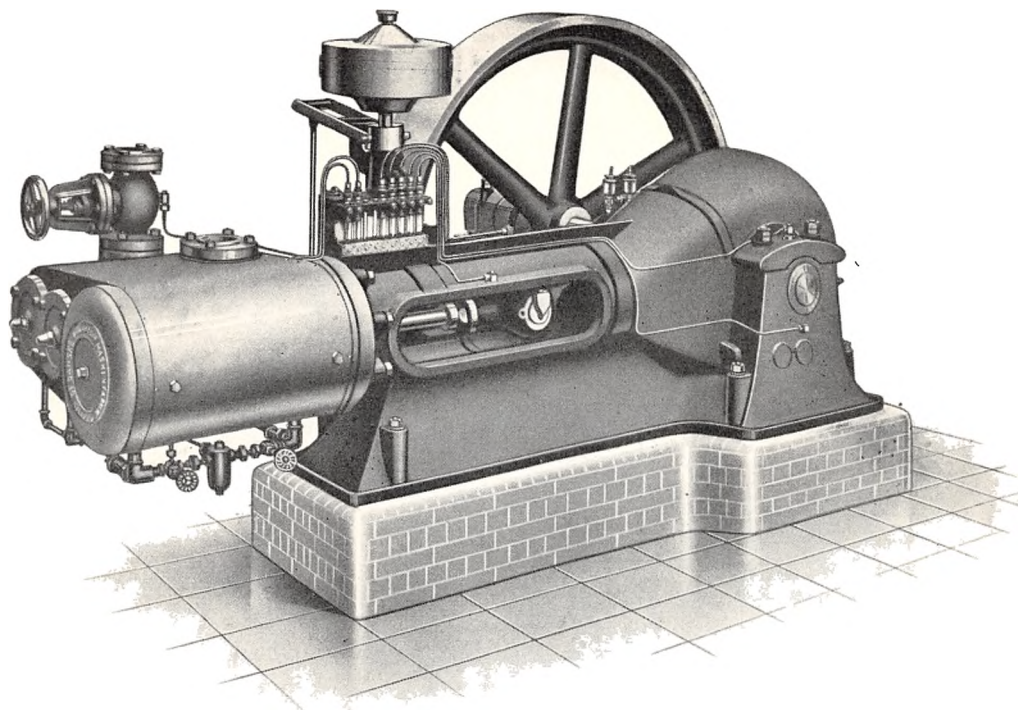


Fig. 3. Dampmaskine fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

vet for Tilslutning til eksisterende Anlæg, dels i den meget store Pris Akkumulatører har staaet i de sidste Krigsaar og Aarene derefter.

I Øjeblikket er denne Pris ikke saa urimelig høj, men alligevel vil der næppe, selv om man tør regne med den billige Kraftpris paa Dampmaskinen, kunne blive nogen Fordel.

Lad os prøve at stille nogle Tal op som Eksempel, de kan umuligt gælde for alle Mejerier, ja maaske slet ikke for andre end det, hvorfra de hidrører, men de vil alligevel vise saa meget, at andre Mejerier nogenlunde kan slutte sig til, hvad de faar ud af det.

Mejeriet har installeret 6 H.K. Motorer og 60 Lampesteder og har i Aarets Løb til Motorkraft, Blæser paa Ostelageret, Saltvandspumpe og elektrisk Vallerører brugt:

ca. 1100 K. W. T. à 15 Øre	=	165.00 Kr.
Lys ca. 640 K. W. T. à 25 Øre	=	160.00 Kr.
faste Afgifter		75.00 Kr.
		<hr/>
		400.00 Kr.

Det Anlæg, der skal bestride dette Forbrug, vil med Dynamo, Tavle og Akkumulator koste ca. 4000 Kr. i Dag, og da man maa regne med mindst 15 pCt. til aarlig Forrentning og Afskrivning, kan man næppe komme under 600 Kr. aarlig. De

1740 K. W. T. betyder en Trækraft fra Dampmaskinen paa ca. 3500 H.K. T., hvilket med 1 Øre pr. H.K. T. betyder 35 Kr. aarlig, men med 9 Øre over 300 Kr.

Som sagt, Forholdet kan maaske nok andre Steder med andet Forbrug og andre Elektricitetspriser stille sig mere til Gunst for eget Anlæg, men nogen Fordel vil dette dog næppe give nogetsteds.

Kølemaskiner.

Blandt Kølemaskinerne staar Kulsyreanlæggene i første Række, selv om der rundt om findes Ammoniak anlæg og enkelte Svovlsyrling anlæg. I den første

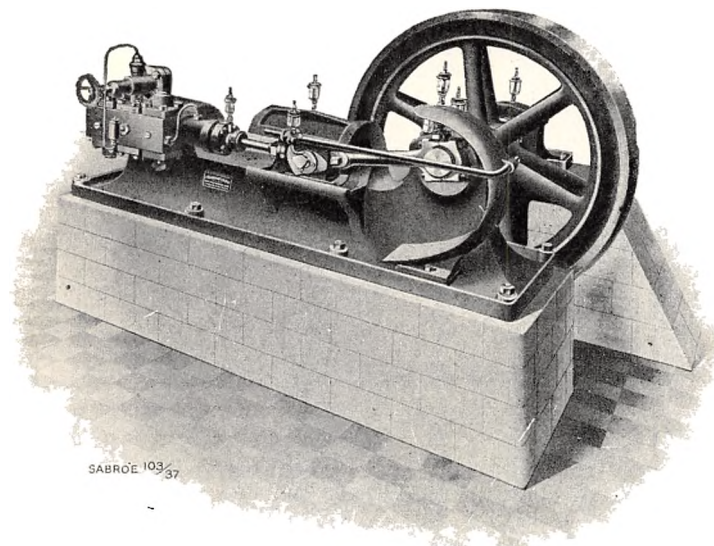


Fig. 4. Kulsyrekompressor Type H A/S Thomas Ths. Sabroe, Aarhus.

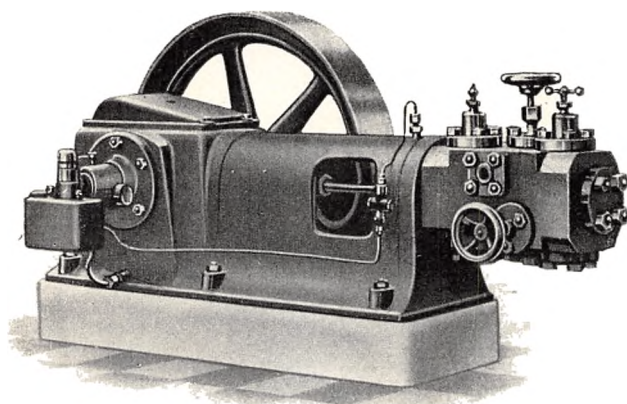


Fig. 5. Kulsyrekompressor Type U A/S Thomas Ths. Sabroe & Co., Aarhus.

Tid, da Køleanlæggene vandt ind paa de danske Mejerier, var det Firmaerne A/S Thomas Ths. Sabroe, Aarhus, og A/S Atlas, København, der satte ind. Sabroe med Kulsyremaskiner, Atlas baade med Kulsyre- og Ammoniakmaskiner, væsentligst dog med sidstnævnte. Sabroe slog i Løbet af nogle Aar stærkt igennem med sin Type H, en for Mejeribruget særdeles velegnet Maskine,

der allermest var karakteriseret ved, at Ventilerne var flyttet ud til Siden til særlige Ventilkamre. I Fig. 4 ses Sabroes Type H, det er en Maskine med enkelt Krumtapleje, Bagleje for Krumtapsakslen, aabent Krumtaphus, Stemplet er pakket med Lædermanchetter, Pakdaasen har blød Pakning og smøres med Glycerin. — Af denne Type ligger der et meget stort Antal rundt paa de danske Mejerier, men

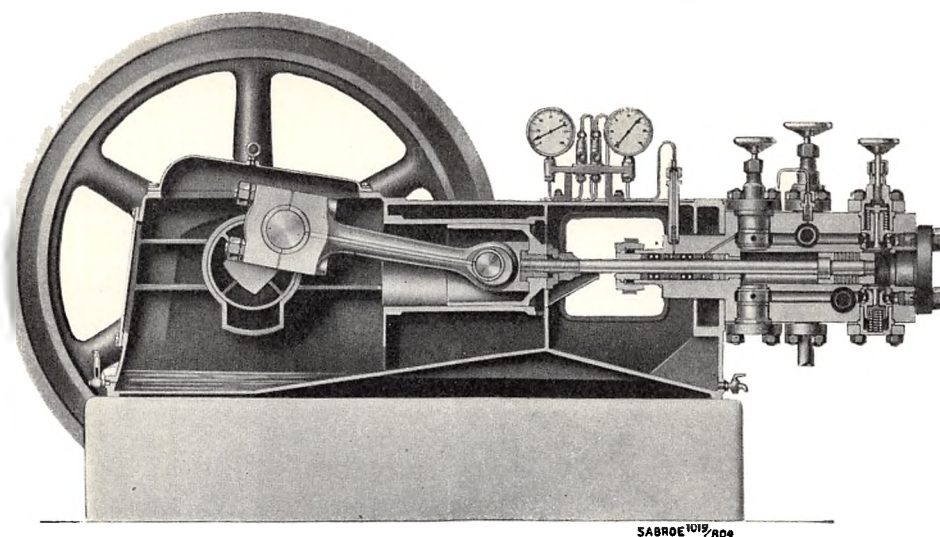


Fig. 6. Snit i Kompressoren Fig. 5

Firmaet har senere bragt andre Typer frem, og iblandt disse i 1930 Typen U, der i Fig. 5 ses i udvendigt Billede og i Fig 6 i Gennemsnit. Denne Maskine har dobbelt Krumtap og lukket Krumtaphus, den er pakket med Metalpakning i Pakdaase, ligesom Stempleet har Stempelringe, og der smøres med Maskinolie. Saavel Pakdaase som Hovedlejer smøres med Tryksmøring fra Central-smøreapparatet. Ventilerne er Kegleventiler, og af Hensyn til eventuel Vædske i Cylinderen sidder Trykventilerne fornedden. Af Sabroes Kompressorer skal endvidere nævnes den lodretstaaende Model, og i Fig. 7 vil man se et Billede af Firmaets Type NN, der er dobbeltvirkende og i det hele og store svarer til den liggende Type. Disse lodretstaaende Maskiner bygges nu helt op til 30.000 kg^o.

Som nævnt var det særlig Ammoniakmaskiner, der var Firmaet Atlas Specialitet, og i Fig. 8 ses en saadan moderne Type af en Størrelse, som passer for Mejeridrift. Maskinen har dobbelt Krumtap, lukket Krumtaphus. Der er Metalpakning i Pakdaasen, og saavel denne som Hovedlejerne smøres ved Tryksmøring. Ventilerne er Pladeventiler. Firmaet bygger endvidere enkeltvirkende, lodretstaaende Ammoniakkompressorer af tilsvarende Størrelse.

I de senere Aar er Firmaet Brødrene Gram, Vojens, fra at være almindelig Mejerimaskinfabrik

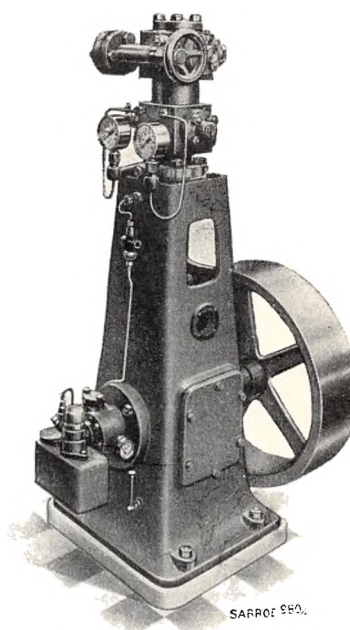


Fig. 7. Lodretstaaende Kylsyrekompressor Type N. N. A/S Thomas Ths. Sabroe & Co., Aarhus.

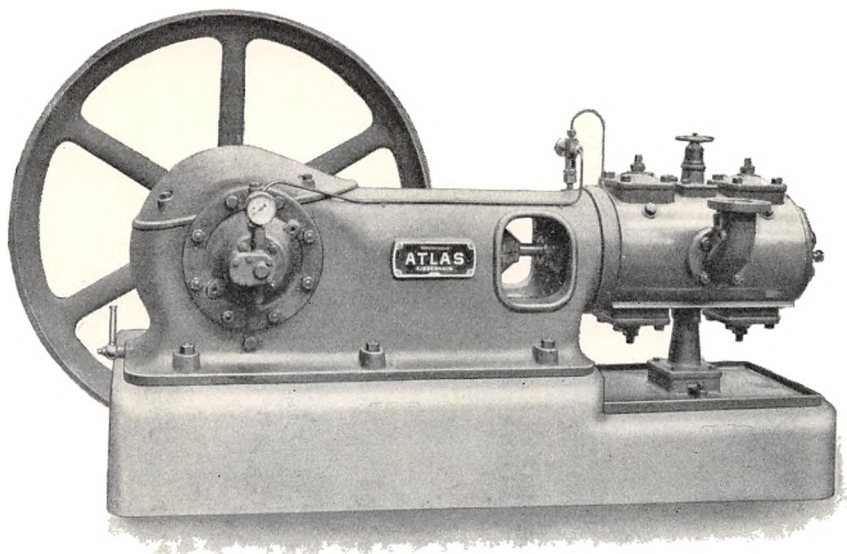


Fig. 8. Liggende Ammoniakkompressor fra A/S Atlas, København.

gaaet over til at blive Special-Fabrik for Køleanlæg. Firmaet fabrikerer baade Kulsyre- og Ammoniakkompressorer. Kulsyrekompressoren ses i Fig. 9. Den har dobbelt Krumtap, lukket Krumtaphus, Metalpakning i Pakdaase, Centralmøring for Pakdaase og Lejer, endvidere arbejder den med Pladeventiler.

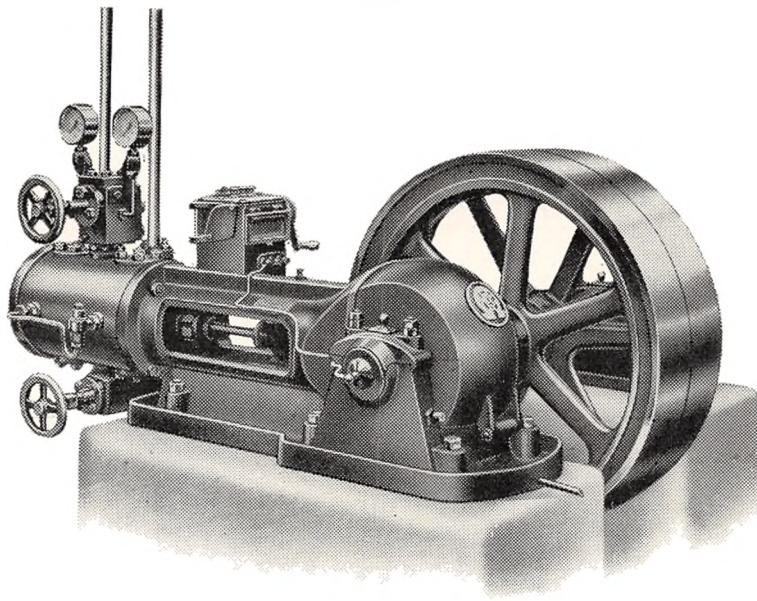


Fig. 9. Kulsyrekompressor fra Brødrene Gram, Vojens.

Ammoniakkompressoren ses i Fig. 10; udoer de Forandringer, der er selvfølgelig af Hensyn til, at det er Ammoniak, der arbejdes med, svarer denne Maskine i store Træk til den foregaaende. De valgte Maskiner er liggende; men ogsaa dette Firma bygger lodretstaaende Maskiner for mindre Ydeevne.

Det almindelige Forhold for vore Landmejerier er jo, at Refrigeratorerne paa samme Tid danner Akkumulator for Kulden, afkøler Smørrummet direkte og tjener til Isfrysning. For at kunne tjene alle disse Interesser samtidig, er der vel ikke nogen mere naturlig Form for den end den, der ses i Fig. 11, — Rørfordelingen kan dog ogsaa udføres paa anden Maade — og ikke noget mere passende Sted at anbringe den end lidt hævet over Gulvet i Smørkølerummet.

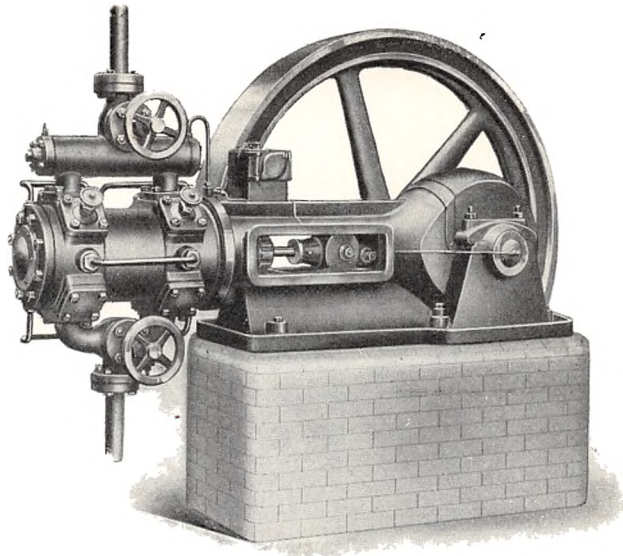


Fig. 10. Ammoniakkompressor fra Brødrene Gram, Vojens.

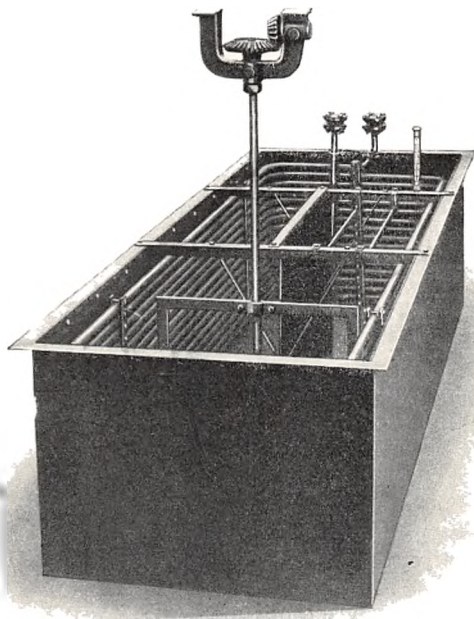


Fig. 11. Refrigerator fra Brødrene Gram, Vojens.

Hvad Kondensatorerne angaar, saa finder man alle de hosstaaende Typer, nemlig Overrislings-For-dampningskondensatoren, Fig. 12, Overrislings-Modstrømskondensato-

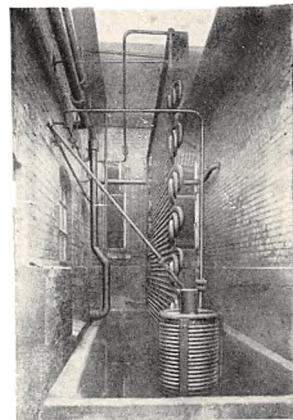


Fig. 12. Overrislings For-dampnings-Kondensator med Vædskekøler fra Brødrene Gram, Vojens.

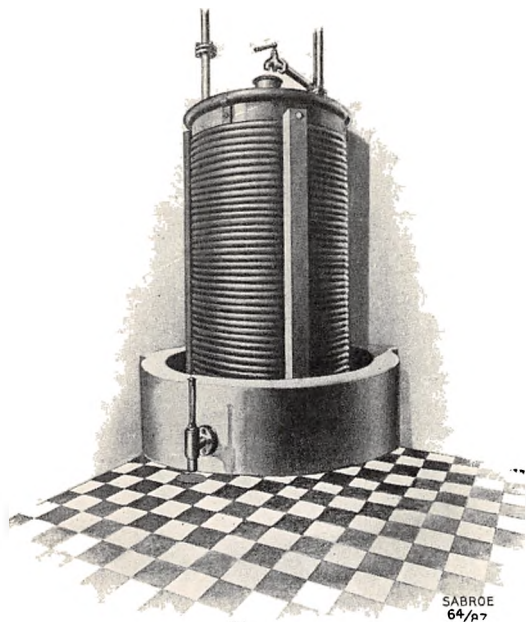


Fig. 13. Overrislingsmodstrøms-Kondensator fra A/S Thomas Ths. Sabroe, & Co., Aarhus.

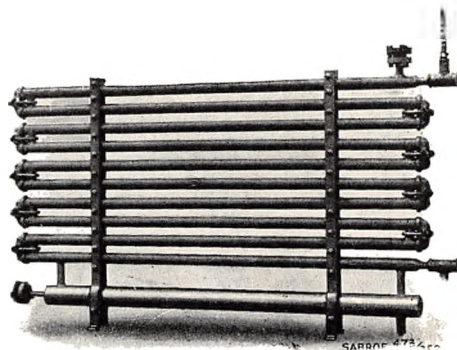


Fig. 14. Dobbelttrørs-Kondensator fra A/S Thomas Ths. Sabroe & Co., Aarhus.

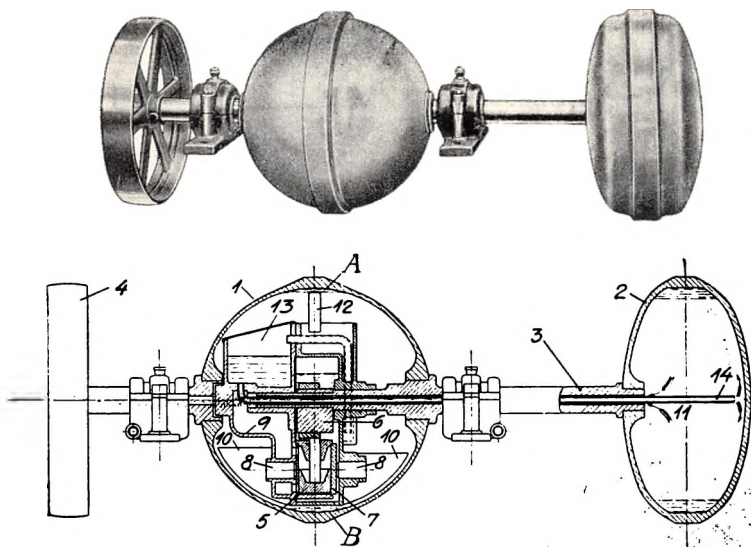


Fig. 15. Svovlsyringmaskinen Glacia fra A/S Atlas, København.

foroven i Fig. 15. Tværnsnittegningen forneden viser lidt mere om Konstruktionen. Fra Beholderen 13 løber den flydende Svovlsyringvædske gennem Røret 14 over i Refrigeratorbeholderen, hvor Fordampningen sker, og hvorfra Dampene ved 11 gaar

ren, Fig. 13, og Dobbelttrørs-Kondensatoren, Fig. 14. Medens der bliver færre og færre af den første Type, saa bliver der flere af den sidste Type, et Forhold, der sikkert maa ses i Sammenhæng med den Kendsgerning, at Mejerierne efterhaanden har faaet tilstrækkeligt Vand.

En hel anden Art af Kølemaskiner danner Svovlsyringmaskinerne, og af disse er der en Del i Anvendelse, navnlig paa Sjælland.

Svovlsyringmaskinerne arbejder med lavt Tryk, og det har derfor været muligt at samle hele Kredsløbet i de to Beholdere eller »Kugler«, der ses

over til Kompressoren 7. Naar de fra Kompressoren kommer ind i det ydre Rum i Kuglen 1, er de under Tryk og fortætted, idet denne Kugle dykker ned i Kølevand. Under den rundtgaende Bevægelse øses den fortættede Vædske igen op i 13. Kuglen 2, hvor Fordampningen skete, er neddykket i Saltvandsbeholderen og frembringer der den ønskede Afkøling. Konstruktionen egner sig især for mindre Anlæg med elektrisk Drift.

Mejeriernes Vandforsyning.

De Fordringer, der fra Mejeriernes Side stilles til Vandforsyningen, har i de sidste Aartier været stærkt stigende. Dels har man imødekommet dette Krav ved nye Boringer eller Brønde, saa man kunde anvende Pumper med større Kapacitet, dels har man anskaffet større Vandbeholdere, saa man i dem har haft en Reserve i den Tid, Forbruget har været størst, og endelig har man udnyttet Kølevandet fra Kondensator, Mælke- og Flødekøler ved at sætte det op i en særlig Beholder, hvorfra det navnlig har fundet Anvendelse til Varmtvandsbeholderen.

Naar Vandspejlet i Boringen eller Brønden ikke ligger for dybt, anvender man helst en dobbelt virkende Trykpumpe, og for de mindre Pumper af denne Art er Fig. 16 med sin delte Plejlstang og med sin Styrestang en udmærket Repræsentant, medens Fig. 17 og 18 viser stærkere Pumper (15—20.000 L./Time), hvilket ogsaa giver sig til Kende ved den helt igennem stærkere Bygning, som blandt andet finder Udtryk i Krydshovedkonstruktionen. Tilsvarende dobbeltvirkende Stempelpumper bygges ogsaa med Elektromotor tilkøblet, saa man, hvor Forholdene gør det ønskeligt, f. Eks.

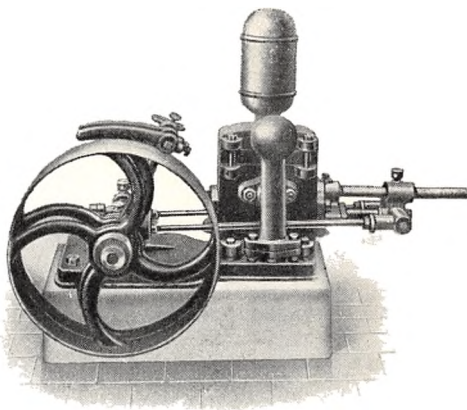


Fig. 16. Dobbeltvirkende Vandpumpe fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

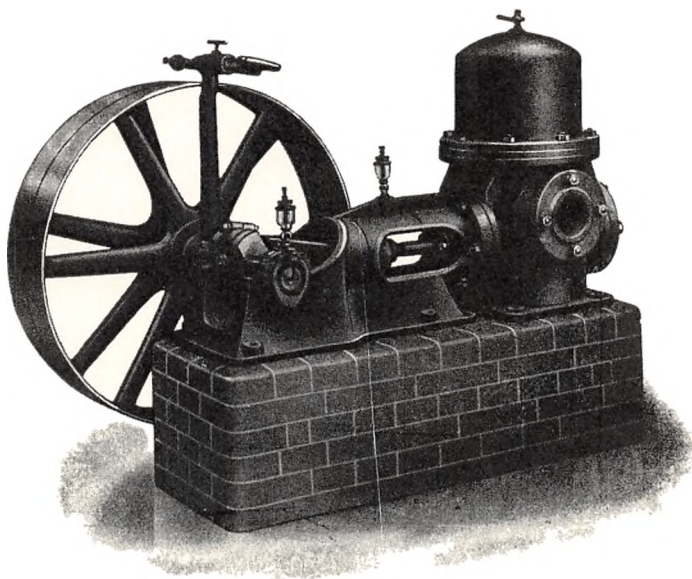


Fig. 17. Dobbeltvirkende Pumpe fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

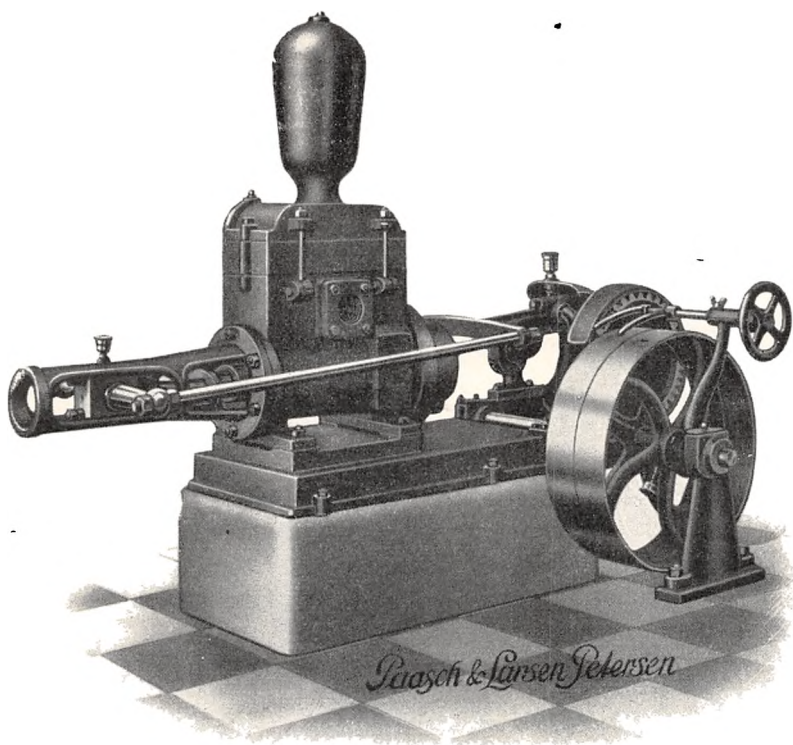


Fig. 18. Dobbeltvirkende Vandpumpe fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

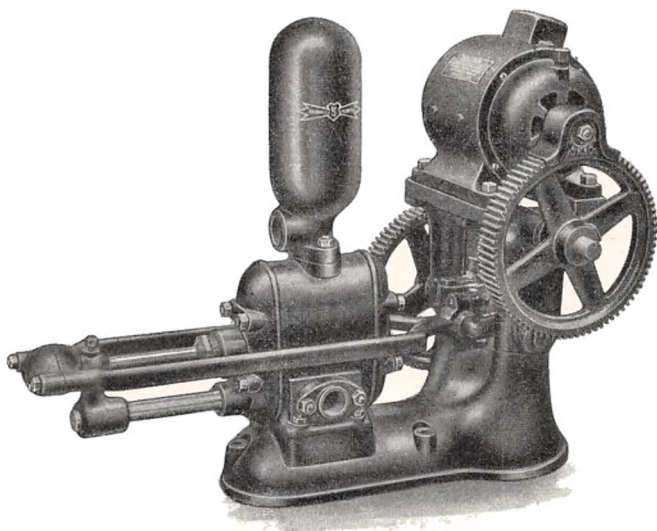


Fig. 19. Dobbelt virkende Vandpumpe med tilkoblet Elektromotor fra A/S Rannie, København.

hvor man vilde faa et vanskeligt Remtræk, kan gaa over til elektrisk Trækkraft. Fig. 19 viser en tiltalende Udførelse af en saadan Konstruktion.

Med større Dybder gaar man over til Dybbrøndspumper (se Fig. 20) eller Borerørspumper, hvis man da ikke gaar over til at hæve Vandet op ved en elektrisk Pumpe, der sættes ned i

Brønden, eller man anvender Luftblæsning. Denne sidste Form er meget tiltalende, men heller ikke billig, den kan dog i mange Tilfælde udføres for omtrent samme Beløb som et Dybbrøndspumpeanlæg. Til Luftblæsningen hører en Kompressor, og Fig. 21 viser en saadan dobbeltvirkende Luftkompressor med Luftflaske. Man kan egentlig ikke tale om en Luftblæsning, for Luften ledes fra Luftflasken ned i Stigrøret, saa at Vandet i dette bliver luftfyldt og derfor lettere end Vandet

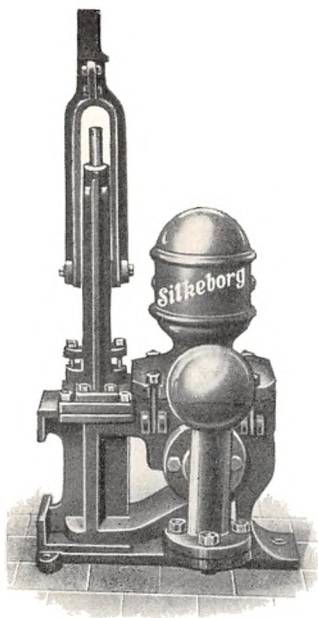


Fig. 20. Dobbeltvirkende Dybbrøndpumpe fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

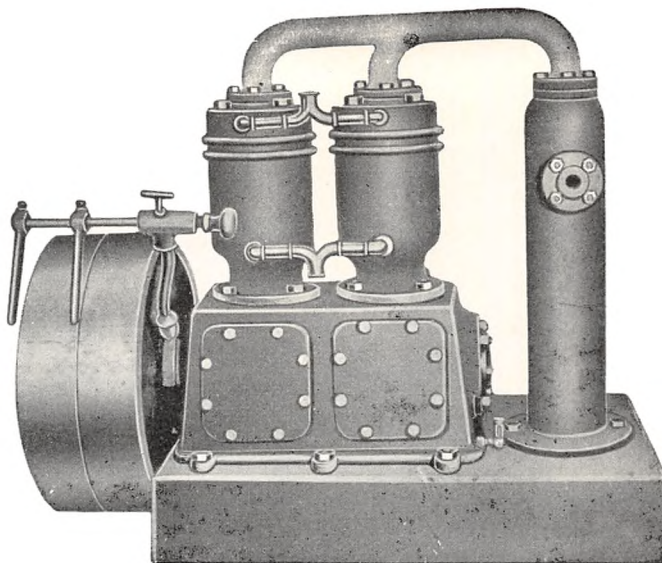


Fig. 21. Dobbeltvirkende Luftkompressor fra Ørum-Hansen, Køge.

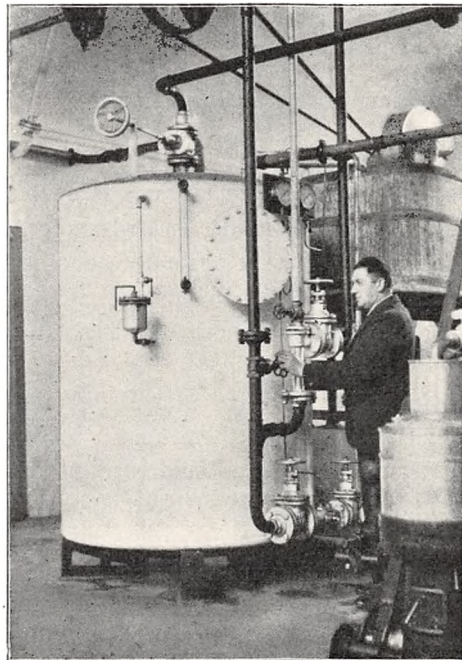


Fig. 22. Afjerningsapparat fra Bindslev Andelsmejeri. Firma: J. Krüger A/S København.

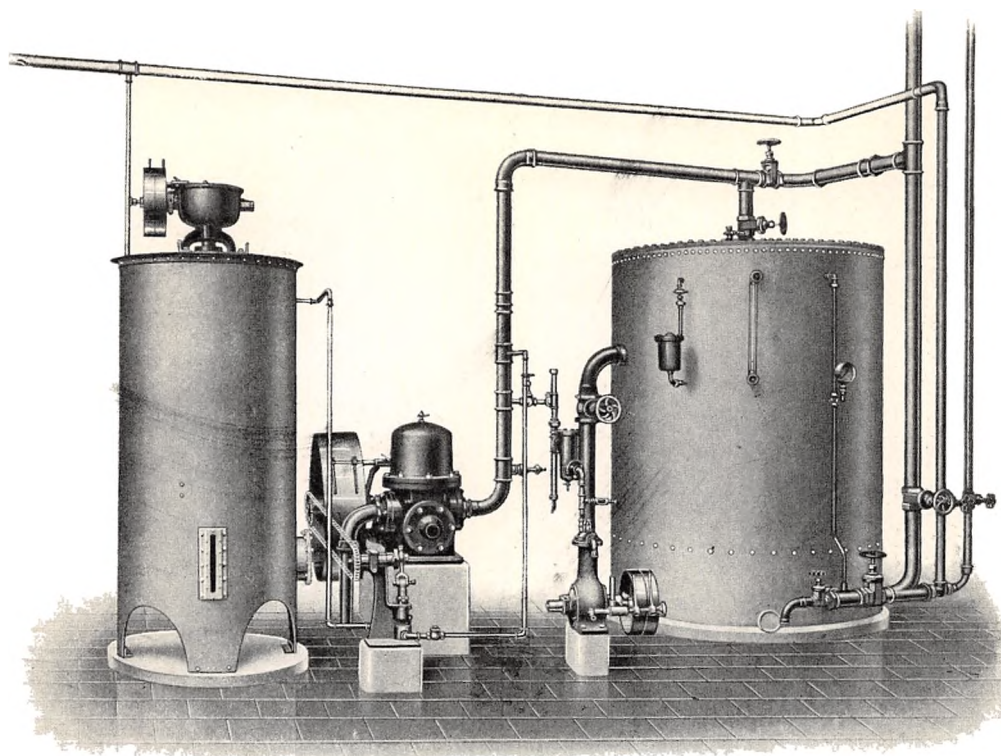


Fig. 23. Kombineret Vandrensningsanlæg fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

udenfor i Borerøret, det er saaledes dette sidste, der sætter det luftfyldte Vand i Stigrøret tilvejs, og man vil forstaa, at det er nødvendigt, at Vandet i Borerøret staar i en betydelig Højde over Stigrørets nederste Munding. For lavere Vandstand har Ørum-Hansen konstrueret et særligt Pumpeagregat, hvor Lufttrykket skiftevis virker paa Vandfladen i de to Pumpecylindre, saa Virkningen nærmest bliver som i en dobbeltvirkende Trykpumpe.

Man er ved at faa Øjnene op for, hvor stor Betydning det har, ikke alene at Mejeriet har Vand nok, men ogsaa at det har rent Vand, og af denne Grund ser man nu flere og flere Mejerier installere Vandrensningsanlæg, saavel Afjerningsanlæg (Fig. 22), hvor man udfælder Jernet ved Indblæsning af Luft, og derefter filtrerer Vandet i et Vandfilter, som er mere sammensatte Anlæg, hvoraf der ses et i Fig. 23. Dette Anlæg skal foruden Jernet ogsaa tage den forbigaaende Haardhed fra Vandet, idet man ved Reagenser (Kalkvand) binder Kulsyren til uopløselige Forbindelser. I Figuren ses Afjerningsanlægget med Luftkompressoren tilhøjre, medens der tilvenstre staar en Blandebeholder med Røreværk for Reagenser og i Midten foran den almindelige Vandpumpe en lille kædetrukket Reagenspumpe. Man kan selvfølgelig mene, at det er en Bekostning baade

i Penge og Plads med saadanne Anlæg, men den Ulæmpe, man kan have af daarligt Vand baade med Hensyn til Smørret og ved Stenaflejringen i Rørledninger og paa Varmeflader som i Dampkedler og Pasteriseringsapparater, er sikkert heller ikke af den Slags, der skrives med smaa Tal, hvis man kunde faa fat i en virkelig Opgørelse.

Mælkens Indvejning og Udvejning.

Med Sinus Vægten fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens, holdt de automatiske Indvejningsvægte deres Indtog paa de danske Mejerier. Det var som ved Brevvægtsystemet Loddets vandrette Udslag, der her — overført til en Viser — blev et Maal for Mælkemængden (Fig. 24).

Systemet blev noget omforandret af Silkeborg Maskinfabrik, idet man ved at ændre Formen paa de Skiver, Vejekassen ophænges i, fik Akslens Drejning som Maal for Mælkemængden. I Fig. 25 og især i Detaillen Fig. 26 ses det, hvorledes Akslens Drejning er sat i Forbindelse med Viseren.

Som det endvidere vil ses i Fig. 27, arbejder Indvejningsvægten fra Buaas, Aalborg, efter ganske tilsvarende Princip.

Fig. 28 viser en Sinusvægt fra 1931. Det er atter her Akslens Drejning, der vokser med Mælkevægten; men i Stedet for gennem en Udveksling at overføre denne Bevægelse til en Viser, saa er Inddelingsbuen her sat direkte fast paa Akslen, og man aflæser ud for en fast Viser. Vægten er endvidere forsynet med en automatisk Oliebremse, der skimtes bag ved Navnepladen.

Medens Maglekilde Maskinfabrik tidligere byggede deres Indvejningsvægte som Bismervægte, saa er deres nyeste Konstruktion en Vægt af Type som de foregaaende, specielt for den er Aflæsningen, der, som det fremgaar af Fig. 29, foregaar gennem et Forstørrelsesglas. Dette kan baade være en Fordel og en Svaghed, Tallet staar klart, men Synsfeltet er begrænset.

Fig. 30 og 31 viser Indvejningsvægte med Knivophængning henholdsvis fra

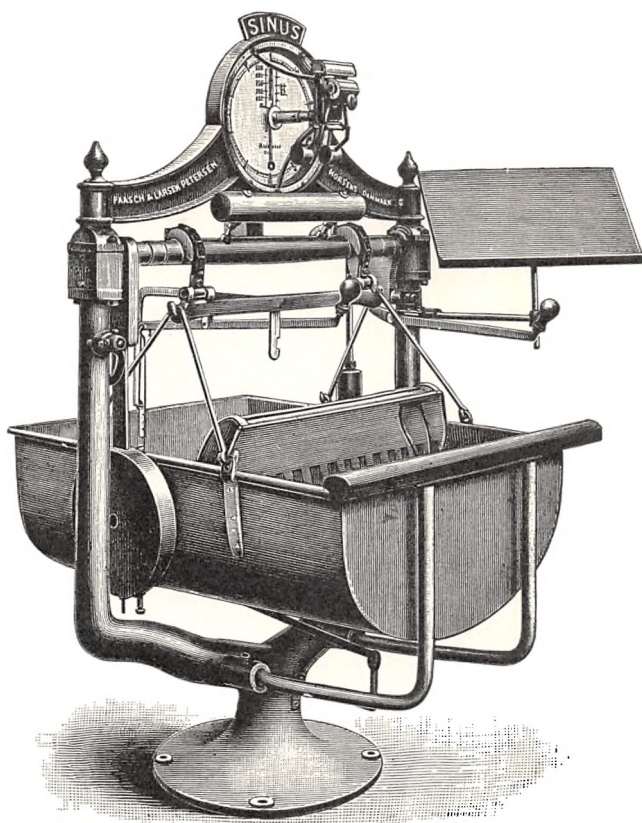


Fig. 24. Den oprindelige Sinus Vægt fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

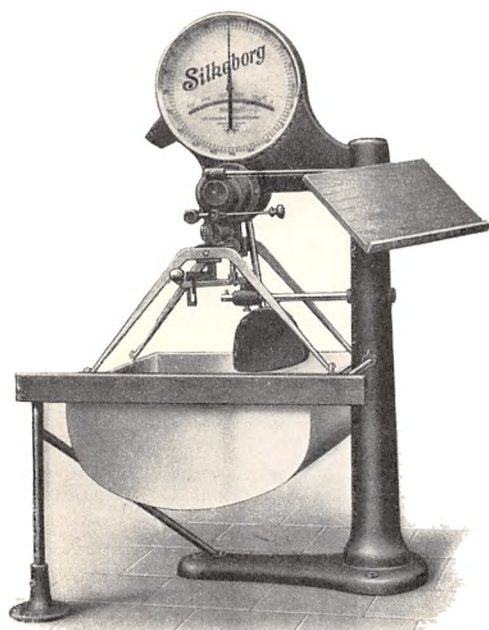


Fig. 25. Indvejningsvægt fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

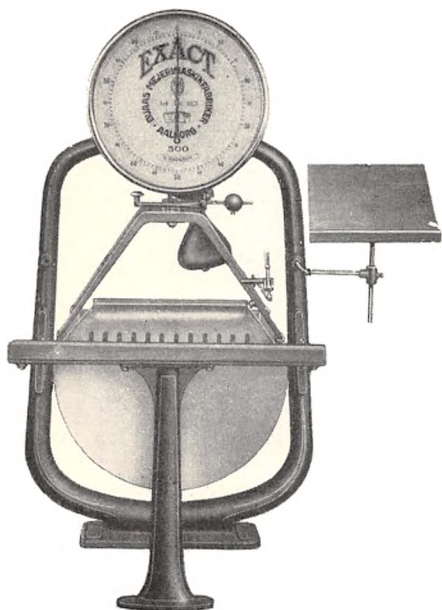


Fig. 27. Indvejningsvægt fra Buaas Mejerimaskinfabriek, Aalborg.

Silkeborg Maskinfabrik og A/S Paasch & Larsen, Petersen. Al Mekanisme er lukket fuldstændig inde, og end ikke ved Ophængningen kan der slippe Fugtighed ind, da der paa dette Sted findes en Olielaas. Vægtene arbejder med ganske overordentlig Nøjagtighed, men er noget dyrere end de foranmtalte Typer.

Som Regel placerer man en Si i Indvejningsvægten for at tage eventuelle større Urenheder, og Sien er da ofte af en Form lignende Fig. 32 med Messingnet i Bunden og paa den fremadvenden-

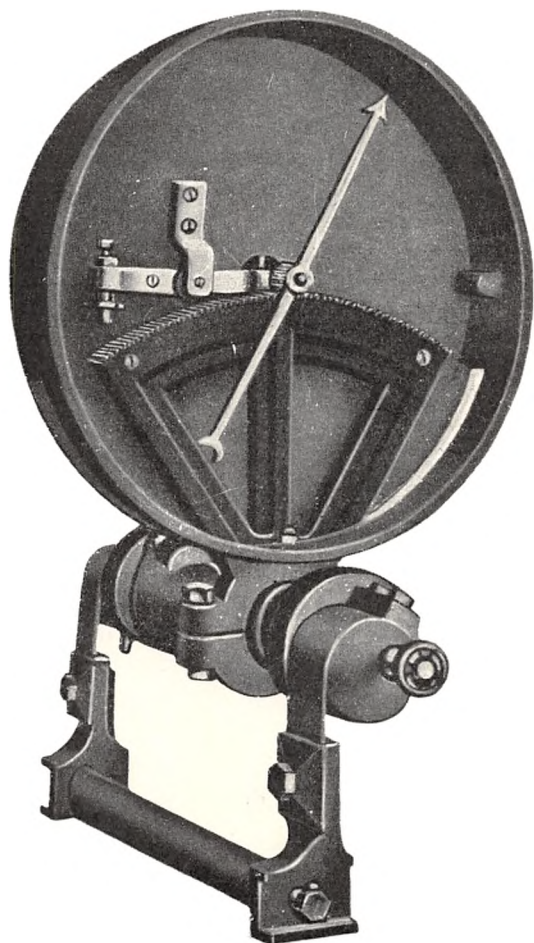


Fig. 26. Detaille af Indvejningsvægt fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

de Side. Man bruger ogsaa at lægge en Rist af groft Traadnet foroven i Sien for at undgaa Mælkestenk. Af Hensyn til Blandingen før Udtagningen af Gerberprøver flytter nogle Sien ned i Sødælkskarret og anbringer en Pladespreder eller en Turbinespreder i Vejekassen.

Af Resttømningsapparater er Typen, der er vist i Fig. 33, efterhaanden den mest anvendte, der findes ganske vist ogsaa en Del med Bærenet og Opsamlingsbakker; men selv om de er vel saa sikre mod Væltning, saa er der ikke saa lidt mere Rengøringsarbejde ved dem.

Udvejningen foregaar som oftest paa Bismervægte, idet disse særligt egner sig for automatisk Lukning for Mælken. Fig. 34 viser en Bismervægt for Ophængning direkte paa Mælkekarret, og Fig. 35 viser, hvorledes den automatiske Lukning af Ventilen kan foregaa, og det maa hertil bemærkes, at det er af overordentlig stor

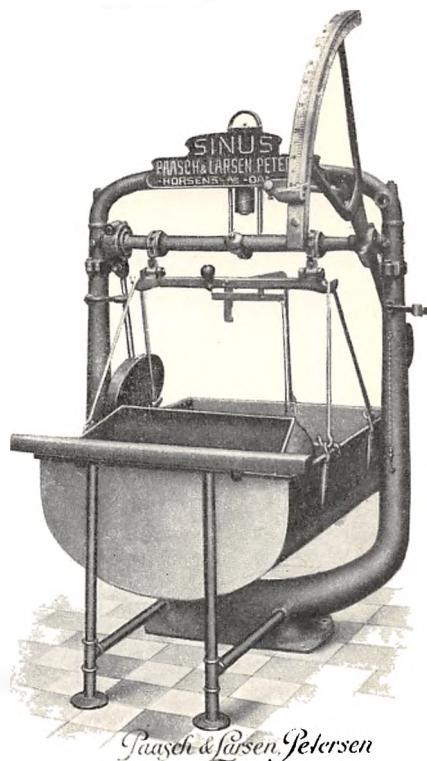


Fig. 28. Sinusvægt, Model 1931
A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

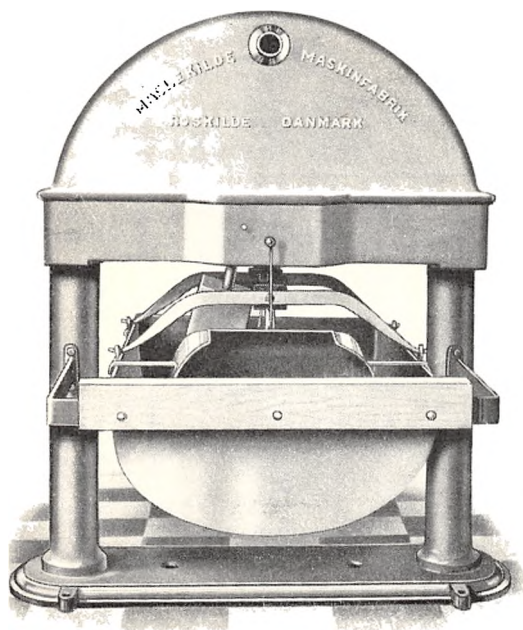


Fig. 29. Indvejningsvægt fra Maglekilde
Maskinfabrik, Roskilde.

Betydning for Vejningens Nøjagtighed, at Lukningen foregaaar saa hurtigt som muligt.

Fig. 36 viser en anden Konstruktion af Udvejningsventil, men ogsaa her er det saaledes, at Mælkens Fart medvirker til Ventilens Lukning.

Vejekassen ophænges dog ikke altid paa Mælkekarret, den kan ogsaa som i Fig. 37 være ophængt paa en Søjle, og man kan, hvor man har særlig mange store Spande, faa en Udvejningsvægt uden Vejekasse, hvilket Fig. 38 viser et Eksempel paa.

En Udmaaling af Mælken til Andelshaverne er ogsaa fremme, og Apparater hertil en konstrueret af

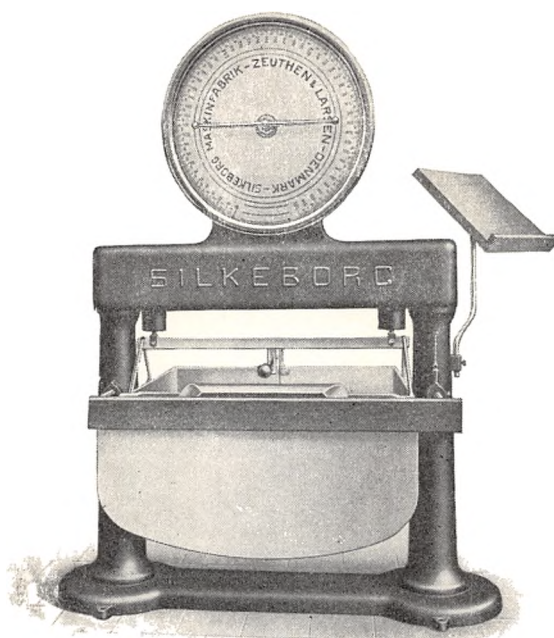


Fig. 30. Indvejningsvægt med Knivophængning fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

Som Mælkekar er man i stor Udstrækning gaaet over til Aluminiumskar, og disse virker ogsaa overordentlig tiltalende. Af Hensyn til, at Aluminium ikke taaler Alkali, er der dog stadig nogen, der foretrækker fortinnede Kobberkar. Som Syrningsbeholdere bruges nu Jernbeholdere, det er dog sjældent, man endnu ser den runde Form, som er vist paa Fig. 39, skønt man maa indrømme, den egner sig godt for Røring.

I mange Tilfælde

af A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens, og Ørum-Hansen, Køge. Apparatet Præcis fra Horsens er en liggende Cylinder, hvor der altid er Tilløb til den ene Cylinderende, medens der er Afløb fra den anden. Paa Billedet Fig. 39 ses installeret 3 af disse Apparater. Ørum-Hansens Udmaalingsapparat ses i Fig. 40, her er der Tale om en lodretstaaende Cylinder, og Udmaalingen foretages ved Udløbsrøret, hvis øverste Munding altid bestemmer, hvor meget Mælk, der løber i Spanden, føres Røret langt ned, løber der altsaa meget ud og omvendt.

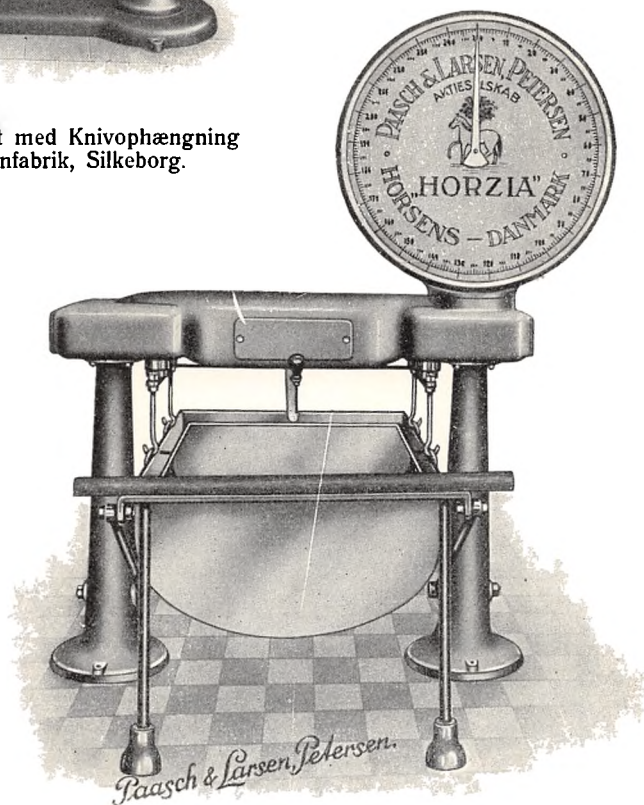
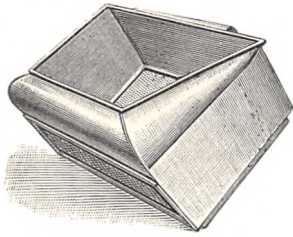


Fig. 31. Indvejningsvægt med Knivophængning fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.



PAASCH & LARSEN, PETERSEN.

Fig. 32. Si for Indvejningsvægt fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.



Fig. 33. Resttømningsapparat fra Rauer, Horsens.

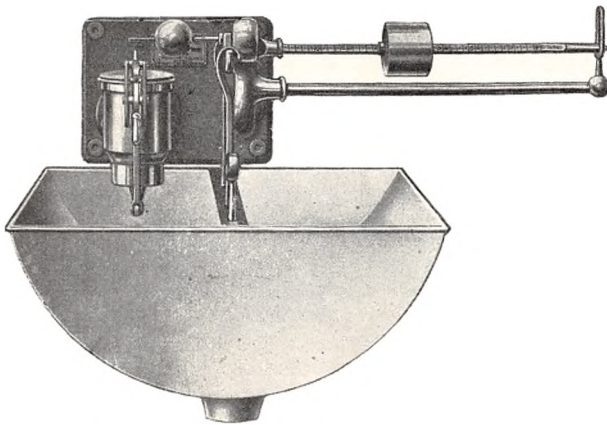


Fig. 34. Bismervægt fra Buaas Mejerimaskinfabrikker, Aalborg.

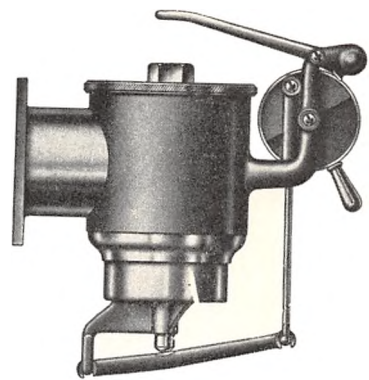


Fig. 35. Automatisk Udvejningsventil fra Buaas Mejerimaskinfabrikker, Aalborg.

anvender man nu Skumdæmper i Skummetmælkskarret. Fig. 41 viser en Konstruktion fra Ørum-Hansen, den virker nærmest som en Centrifugalblæser, idet den suger i Midten og blæser ud i de Aabninger, der ses mellem øverste og nederste Plade.

Skumsugeren, Fig. 42, fra Silkeborg Maskinfabrik, bestaar af en Tandhjulspumpe, der suger Skummet ind og trykker Skumblærene i Stykker, saa Luften kan undvige.

Endnu er der en Type, der anvendes en Del, nemlig med et Par Propeller, der arbejder i Skumlaget for at slaa Skummet i Stykker. Af denne er Fig. 43 den sidste ny Variation, idet A/S Paasch & Larsen, Petersen har bygget Propelfladerne som Rammer med Krydsstrenge. Man har dog her tabt den Indstillingsevne,

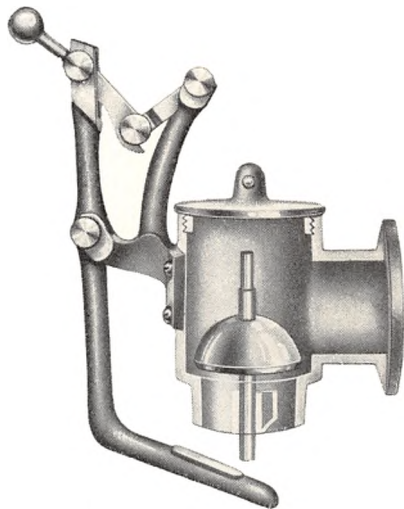


Fig. 36. Automatisk Udvejningsventil fra Maglekilde Maskinfabrik, Roskilde.

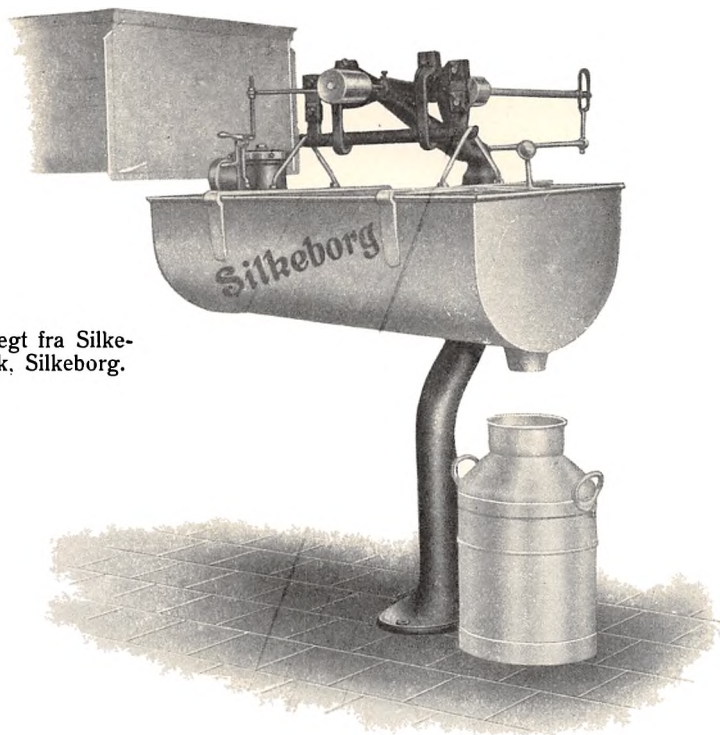


Fig. 37. Bismervægt fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

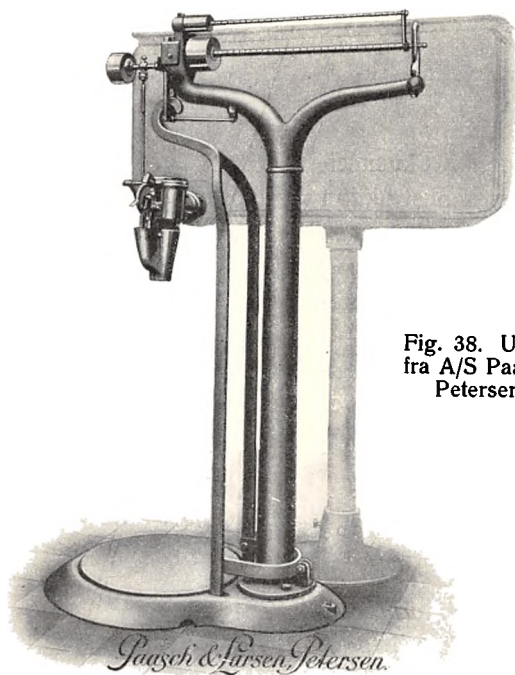


Fig. 38. Udvejningsvægt fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.



Fig. 39. Udmaalingsapparater og Mælkebeholdere monteret af A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

Propellerne ellers har, til at stille sig lige over Mælkefladen, og man maa altsaa nu selv indstille for passende Højde.

En Del Steder klarer man Skumdæmpningen ved blot at indskyde en Ventil ved Rørmundingen. Denne Løsning er bedst ved Pumpe, mindre god ved Mælk fra Koger, og den synes som de andre Skumdæmpere at virke forskelligt paa de forskellige Mejerier.

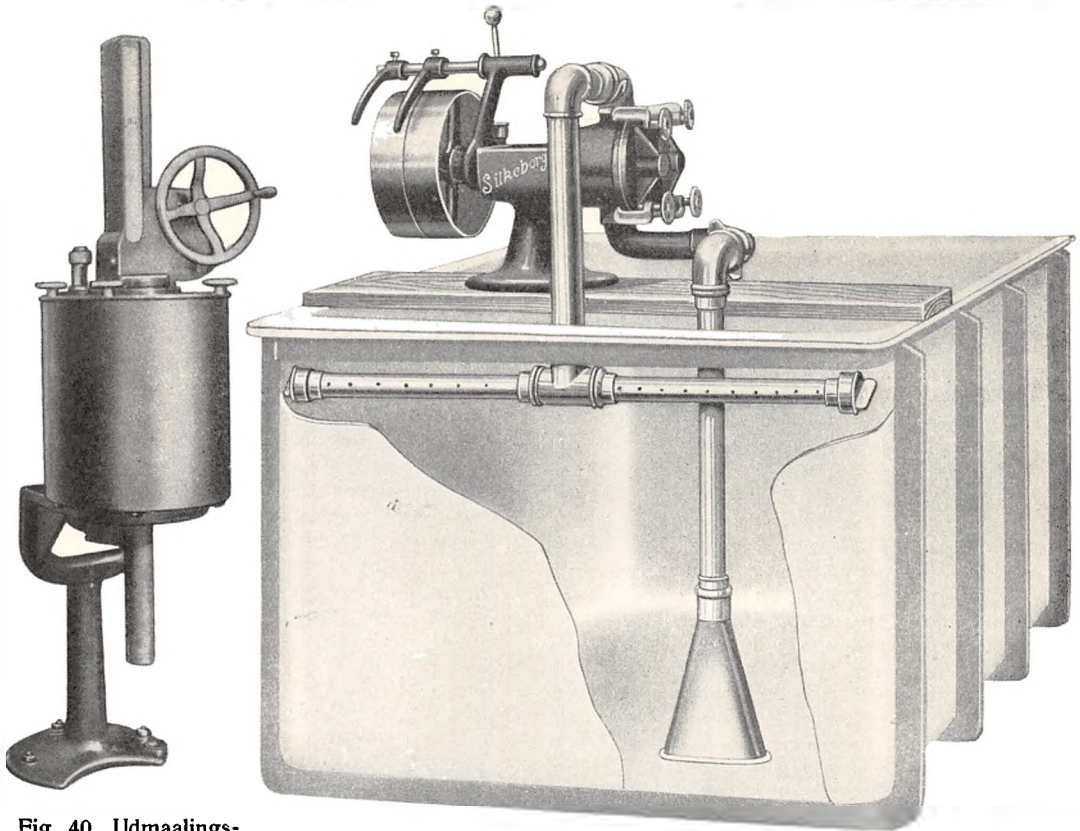


Fig. 40. Udmaalings-
apparat fra Ørum-
Hansen, Køge.

Fig. 42. Skumsuger fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

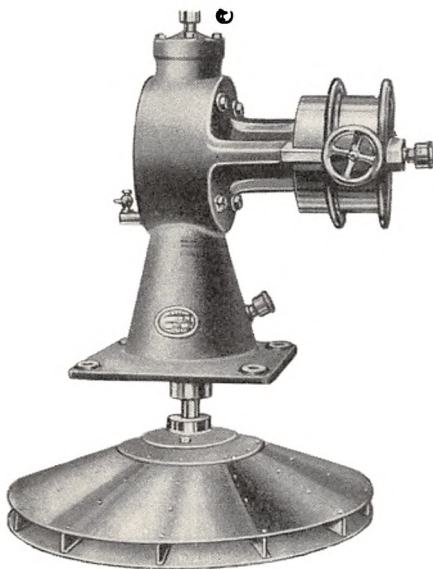


Fig. 41. Skumdæmper
fra Ørum-Hansen, Køge.

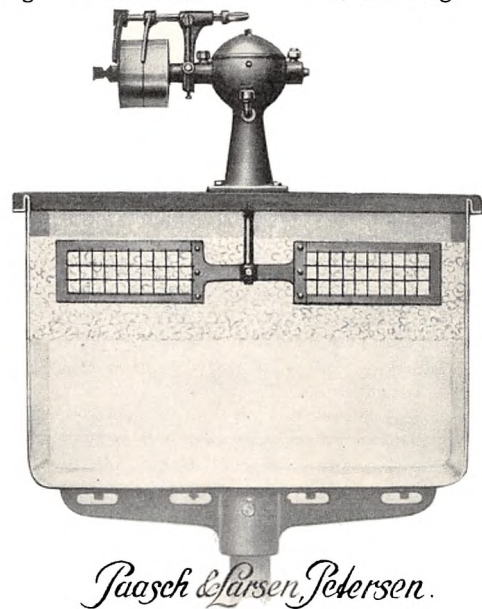


Fig. 43. Skumdæmper fra A/S Paasch & Larsen,
Petersen, Horsens.

Mælkepumperne.

Vidt forskellige er de Maskiner, der flytter Mælken rundt i Mejeriet, og helt ideelle er vel ingen af dem, idet Mælken egentlig slet ikke egner sig for Pumpning. Kun et enkelt Sted (en større Mælkeforsyning) har man gennemført at løfte Mælken saa højt til Vejrs straks, at den selv kan løbe ned gennem de forskellige Apparater. Dette kan ikke i Almindelighed lade sig gøre, det giver for dyr Bygningsmaade og kræver for meget Mandskab, og man risikerer, at man staar der en skønne Dag og alligevel maa pumpe Mælken. F. Eks. kan man ikke paa denne Maade sætte Mælken gennem Apparater som Pladepasteuren og Stassanisatoren.

At flytte Mælken ved Lufttryk er man heller ikke naaet frem til endnu.

I Hovedsagen er det tre Pumpesystemer, der benyttes, Stempelpumper med Ventiler, Stempelpumper uden Ventiler og Centrifugalpumper. Af den første Slags ses i Fig. 44 og 45 saadanne Pumper for Mælk, henholdsvis ophængt paa Søjle og paa Væg. — I Fig. 46 ses en Pumpe beregnet for Fløde. Den aabne Cy-

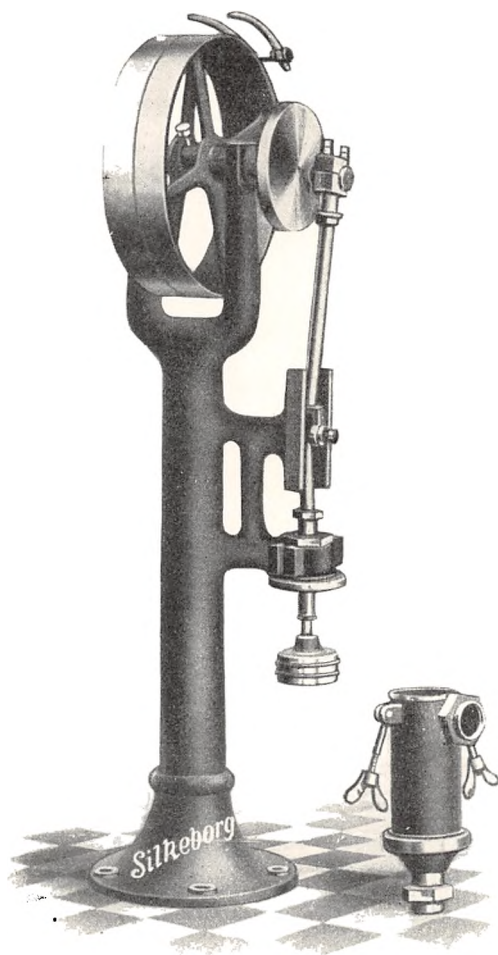


Fig. 44. Metalstempelpumpe paa Søjlefod fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

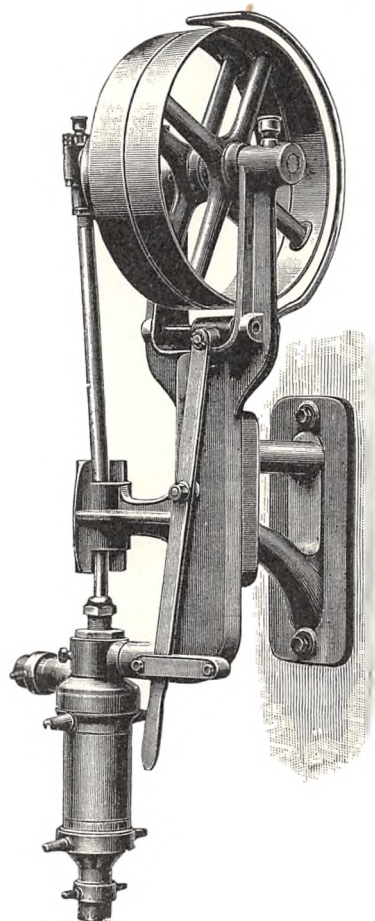


Fig. 45. Metalstempelpumpe ophængt paa Væg. De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

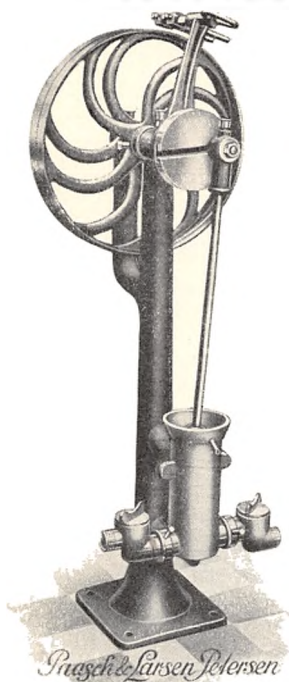


Fig. 46. Stempelpumpe for Fløde fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

kan indstilles under Gangen. — Af den tredje Type, Centrifugalpumperne, er i Fig. 51 og 52 vist et Par Eksempler paa den almindelige Udførelse, henholdsvis med een og to Pumper paa samme Stativ. Pumpen Fig. 53 egner sig kun for Skummetmælk, idet den er skumdæmpende, d. v. s. at Mælken for at komme til Udløbet maa uden om en Plade, og her holdes det lette Skum tilbage. Pumpen i Fig. 54 viser den Ejendommelighed, at man kan forandre dens Omdrejningsretning ved at vende Løbehjulet og flytte den lille Afviser foroven om til modsat Side for Udløbet. Endelig er som sidste Centrifugalpumpe i Fig. 55 vist en Trifoliumpumpe fra A/S Rannie, København. Dens Særegenhed ligger i det lange tilspidsede Pumpehus, og ved denne Konstruktion opnaar man, at Hastigheden kan gøres betydelig højere uden at skade Mælken, idet Mælken begynder sin Rotation ved den lille Diameter.

En Centrifugalpumpes Ydeevne reguleres enten ved en Modtryksventil paa Tryksiden eller en

linder fortæller, at det drejer sig om en Pumpe med massivt Stempel. Man ser endvidere, at det er en Pumpe, hvis Ydeevne kan indstilles, idet man kan forandre Slaglængden ved at flytte Stempelstangens Befæstelse mod eller bort fra Skivens Centrum.

Med Pladepasteur og Stassanisator er der blevet Brug for Pumper med større Modtryk, end det før har været almindeligt. Fig. 47 viser en saadan Højtrykspumpe, forsynet med Omløb og med Vindkedel paa Tryksiden.

Den næste Pumpe, Stempelpumpen uden Ventiler, er en speciel dansk Opfindelse, der stammer fra Maskinfabriken Rannie, København. Det er som bekendt Udkæringerne i Stemplet, der sammen med Stemplets sammensatte Bevægelse, gør, at man her kan undvære Ventilerne. I Fig. 48 og 49 er vist forskellige Udførelsesformer for denne Type, og Fig. 50 viser en Pumpe, der er udført med Tandhjulsudveksling, saa den direkte kan kobles til Elektromotor. Endvidere er denne Pumpe indrettet saaledes, at Ydeevnen

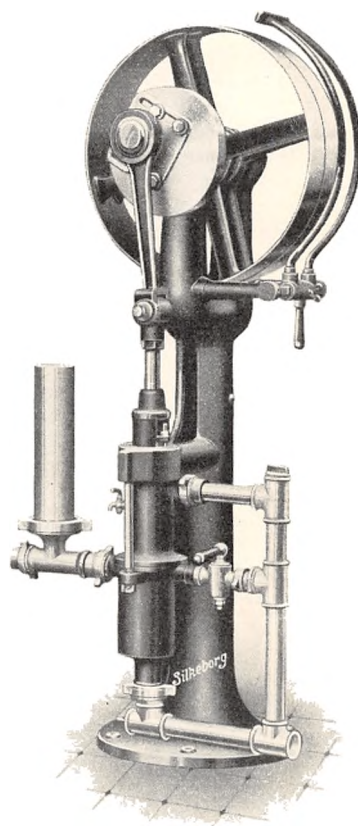


Fig. 47. Højtrykspumpe fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

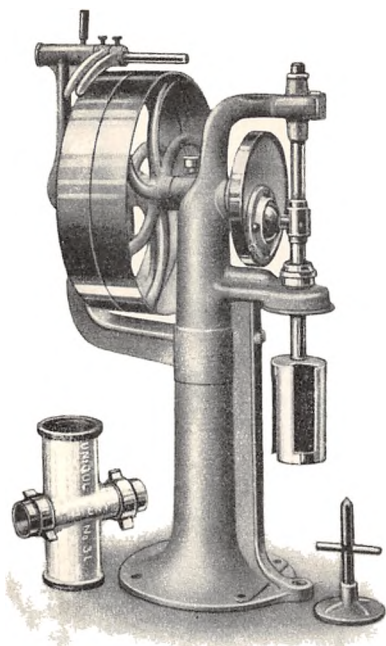


Fig. 48. Uniquepumpe fra A/S Rannie, København.

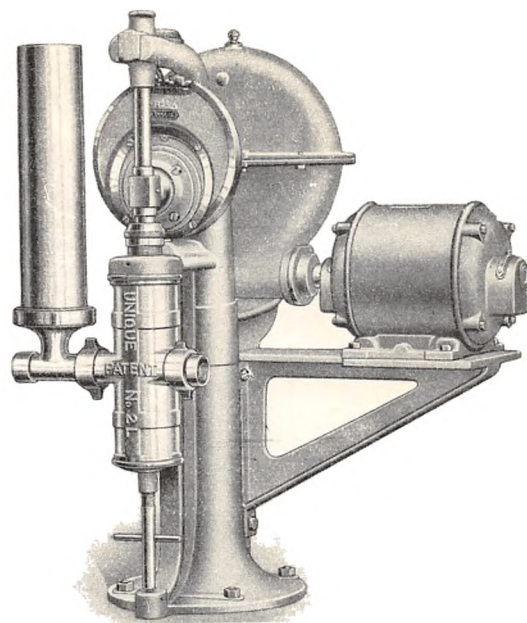


Fig. 50. Uniquepumpe for Motortræk fra A/S Rannie, København.

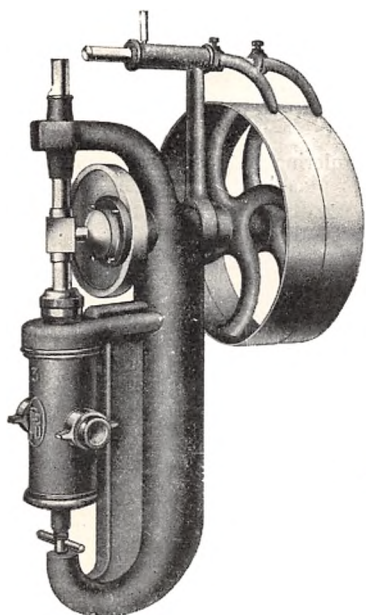


Fig. 49. Superb paa Vægstativ fra Buaas Mejerimaskinfabrikker, Aalborg.

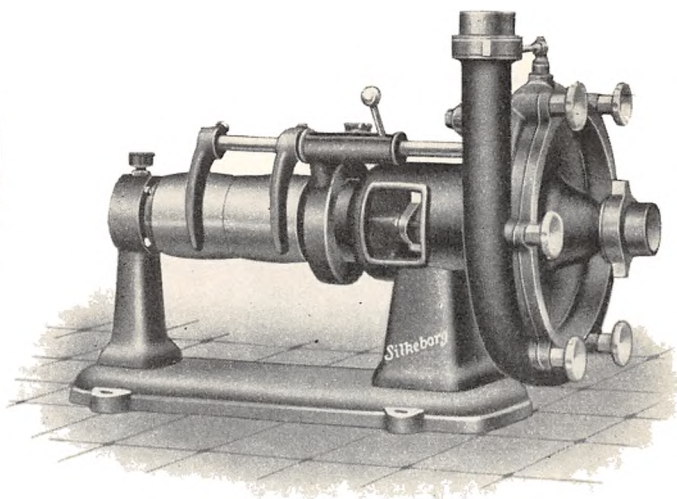


Fig. 51. Centrifugalpumpe fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

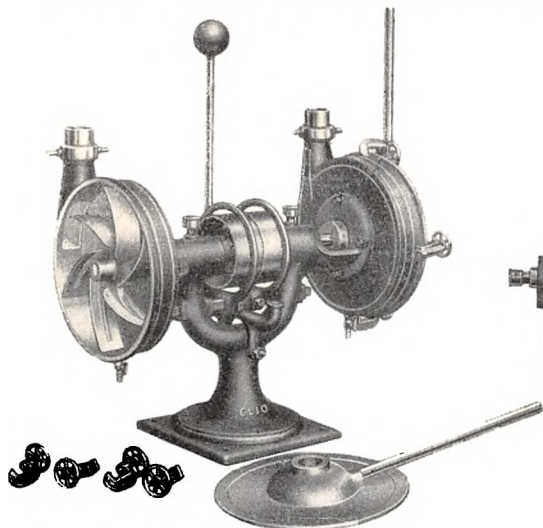


Fig. 52. Dobbelt Centrifugalpumpe fra Buas Mejerimaskinfabriker, Aalborg.

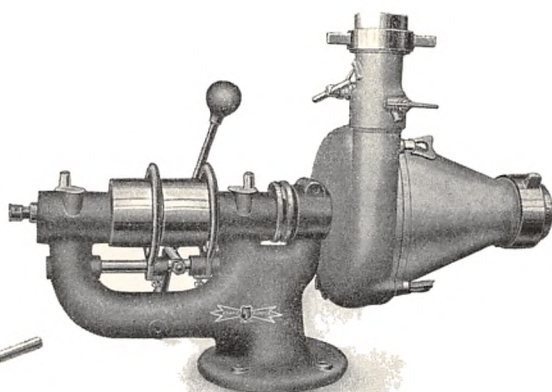


Fig. 55. Tritolimpumpe fra A/S Rannie, København.

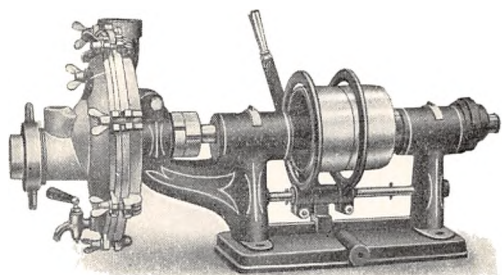


Fig. 53. Centrifugalpumpe med Skumlaas fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

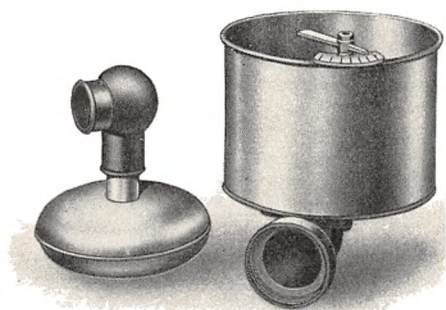


Fig. 56. Reguleringstragt fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

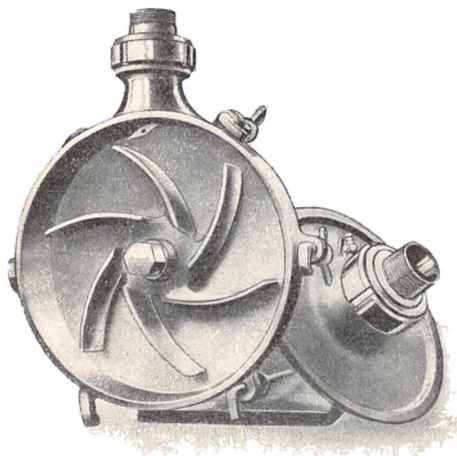


Fig. 54. Centrifugalpumpe fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

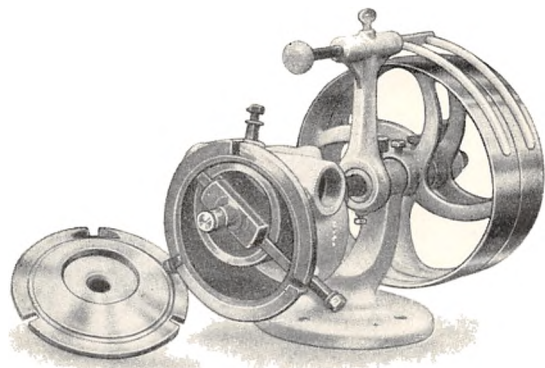


Fig. 57. Roterende Vingepumpe fra A/S Rannie, København.

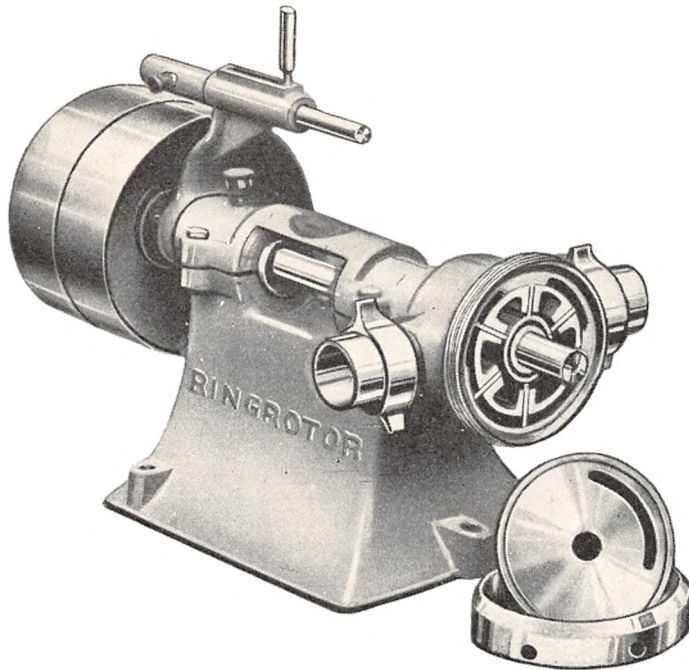


Fig. 58. Ringrotor fra A/S Rannie, København.

Reguleringstragt paa Sugesisden, hyppigst det sidste. I Fig. 56 ses en saadan Regulerings-tragt med Svømmer-ventil og Skydespjæld.

Uden for de nu nævnte Hovedtyper findes der dog andre Former for Mælkepumper, og af disse skal lige nævnes Tandhjulspumpen, som ses i Fig. 42, den roterende Vinge-pumpe, hvis Konstruktion nogenlunde kan følges i Fig. 57, samt Ringrotor'en, Fig. 58, der har en Konstruktion bygget over en tilsvarende Idé.

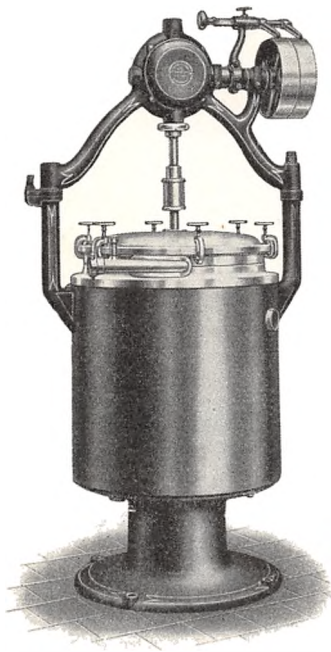


Fig. 59. Faststaaende Pasteuriseringsapparat med Overtræk fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

Mælkens Pasteurisering.

De Apparater, der anvendes til Mælkens Pasteurisering, er i meget udstrakt Grad af Fjords Type, og naar man i Udlandet i stærkere Grad end herhjemme har vendt sig mod denne aabne Type, saa hænger det sikkert noget sammen med det store Arbejde, der af de danske Firmaer er gjort for at forbedre Konstruktionerne. De forskellige Apparater afviger dog en hel Del fra hinanden, og de hosstaaende Afbildinger skal vise de Forskelligheder, der er mest karakteristiske. Fig. 59 viser den meget kendte Model med fast Fod og Overtræk. Apparatet er forsynet med Svingknægt, saaledes, at Overdelen med Træktøjet kan svinges til Siden under Rengøringen. Fig. 60 og 61 viser den i Øjeblikket mere moderne Type med Undertræk. Man ser, hvorledes Risakslen er ført op igennem et Rør, saaledes at man ikke behøver at befrygte Utætheder med Mælk i Smøreolien. I Fig. 60 er Risakslen foroven støttet til Røret, og Udluftningen foregaar gennem Laaget.

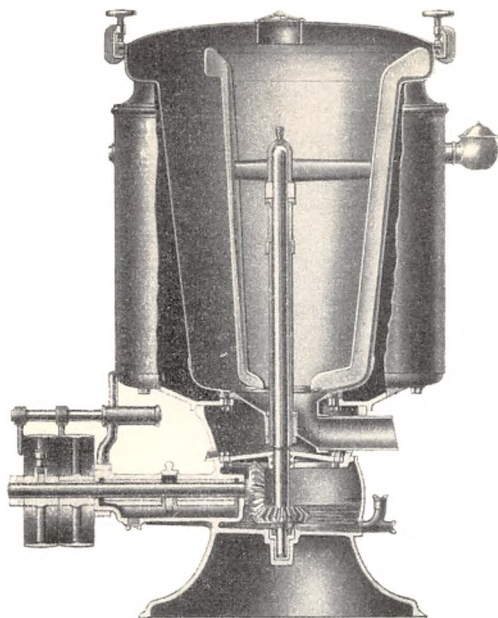


Fig. 60. Faststaaende Pasteur med Undertræk fra Buaas Mejerimaskinfabriker, Aalborg.

I Fig. 61 danner Laaget Leje for Risakslen, og der sker Udluftning gennem Midderrøret. Begge Modeller er forøvrigt med den Udvidelse af Mælkegryden foroven, man kalder Løftekammer, og som gør, at man opnaar en større Løfteevne, uden at man behøver at sætte Hastigheden op. Dette Princip er endnu stærkere udviklet ved Apparater fra Rauer, Horsens, som det der ses i Fig. 62. Her danner Laaget en Forhøjning ude over Løftekammeret, saaledes at dette Kammer ligesom bliver aflukket, saa Trykket paa Mælken kan blive større.

Større Pasteuriseringsapparater laves for Rengøringens Skyld mest som svingbare Apparater, og af disse ses i Fig. 63 et Eksempel med Overtræk, man kan endvidere se paa Modellen, at den er uden Løftekammer. Fig. 64 er ogsaa et svingbart Apparat med Overtræk, og i Detaillen Fig. 65 er vist, hvorledes dette Apparat har indbygget Kuglelejer ved Træktøjsakslen. Fig. 66 og 67 viser svingbare Undertræksapparater, og af

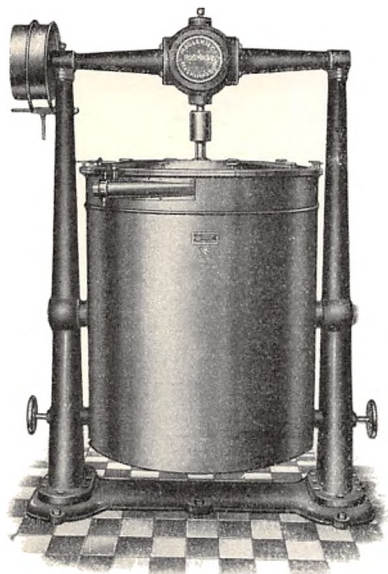


Fig. 64. Svingbar Pasteur med Overtræk fra Maglekilde Maskinfabrik, Roskilde.

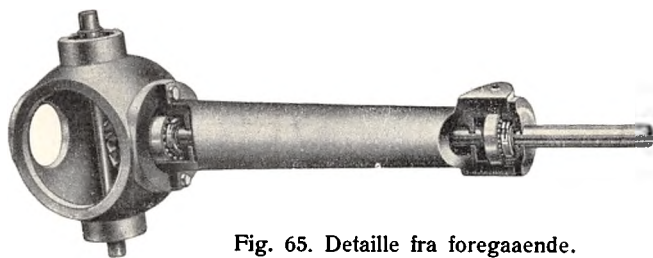


Fig. 65. Detaille fra foregaaende.

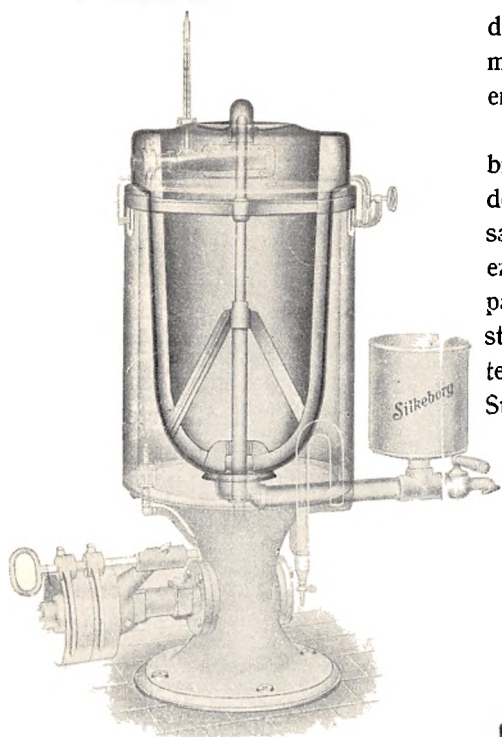


Fig. 61. Faststaaende Pasteur med Undertræk fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

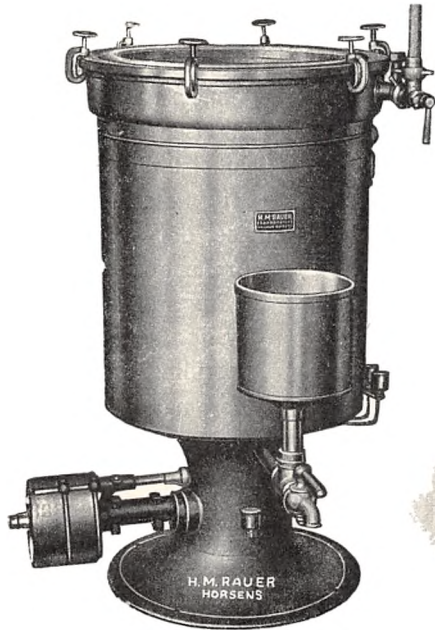


Fig. 62. Pasteur med Undertræk fra Rauer, Horsens.

disse svinger Udvekslingen med i Fig. 66, medens Koblingen ligger over Udvekslingen i Fig. 67.

De liggende Pasteuriseringsapparater bruges vel næppe mere som Forvarmere, dertil virker de for stærkt paa Sødmælken, saa det gaar ud over Renskumningen, men en Del bruges der dog endnu som Flødepasteurer og særlig som Skummetmælkspasteurer, idet man her dels udnytter Apparatets skumdæmpende Evne, dels dets store Stighøjde. Fig. 68—71 viser forskellige Ud-

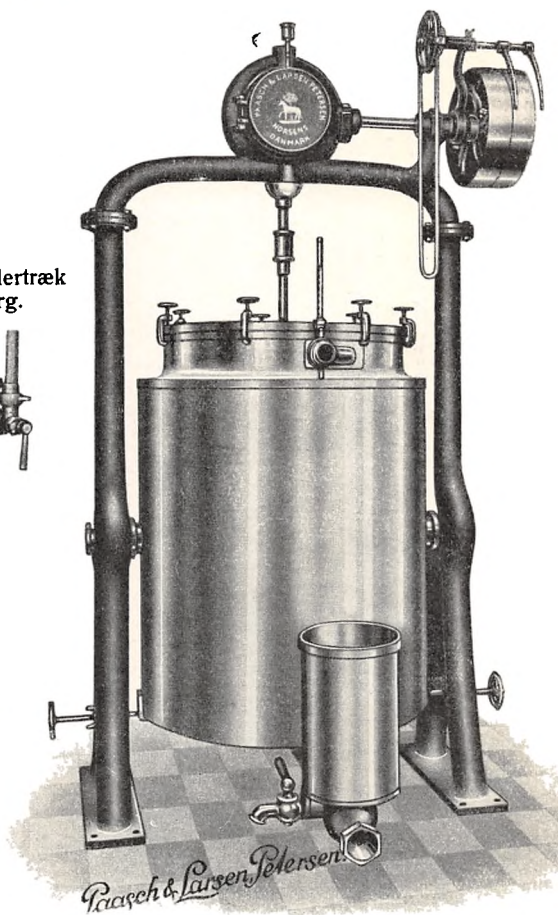


Fig. 63. Svingbar Pasteur med Overtræk fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

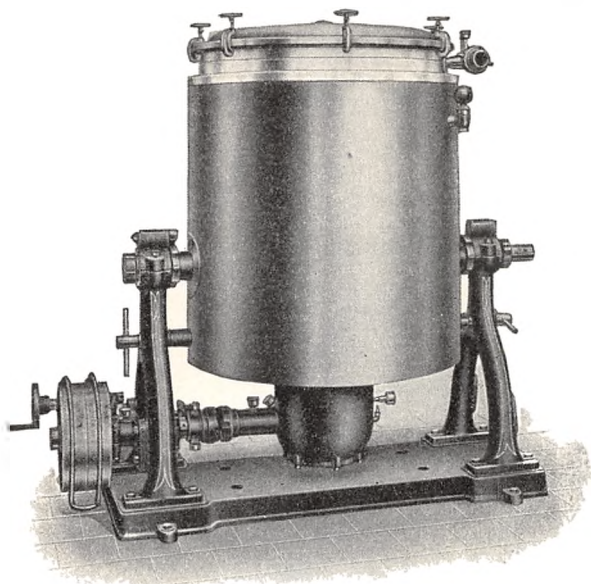


Fig. 66. Svingbar Pasteur med Undertræk fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

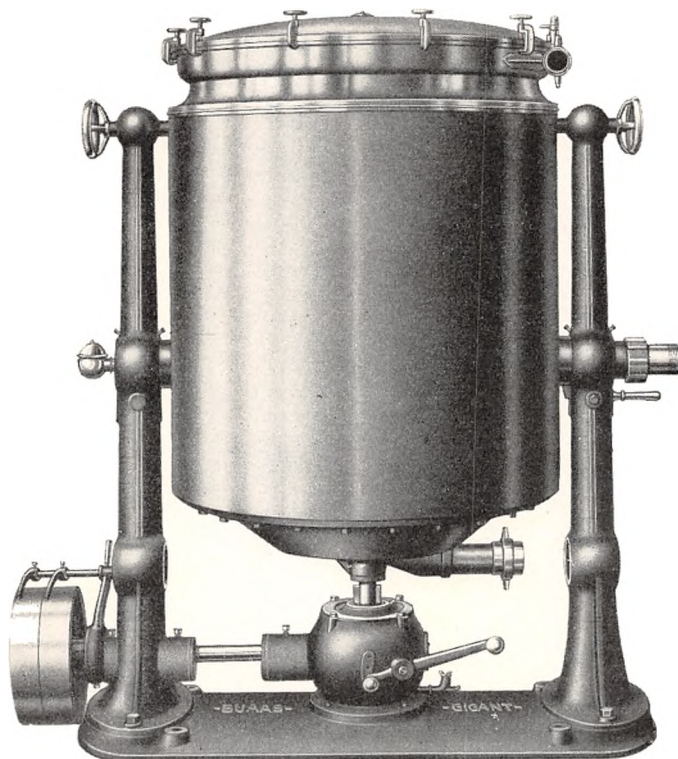


Fig. 67. Svingbar Pasteur med Undertræk fra Buas Mejerimaskinfabriker, Aalborg.

førelsesformer, og de viser alle Apparater i adskilt Tilstand, saa man kan se Risets Form. Det ses, at alle Apparaterne er bygget med Løfte-kammer.

De Regenerativsystemer, der er installeret gennem de sidste Aar, er næsten udelukkende Sødmælkspasteurer, og de ligner hinanden saa meget mere, som de fleste nu bygges efter det Princip, der tidligere var forbeholdt Buas, Aalborg, med deres Universalpasteur, hvor baade Indløb og Udløb var forneden. I Fig. 72 ser man et Snit i et Apparat af denne Type, og man vil let kunne følge Mælkens Vej, fra den gaar ind ved 9 mellem Kapperne 1 og 3 op i Fordelingsrummet 11, hvorfra den atter løber gennem Hullerne 10 ned over Kappen 3 og ud gennem Afløbet 12. Fig. 73 viser en tilsvarende Konstruktion samlet for Brug, medens Fig. 74 viser den samme adskilt for Rengøring. Alle disse Apparater, der er paa lav Fod, er beregnet for Opstilling paa Perronen eller, naar man indskyder en Pumpe før Centrifugen, i Skummesalen. Man ser dog ogsaa tilsvarende Apparater paa høj Fod, beregnet for Opstilling i Skumme-lokalet, men de er mere upraktiske, baade hvad

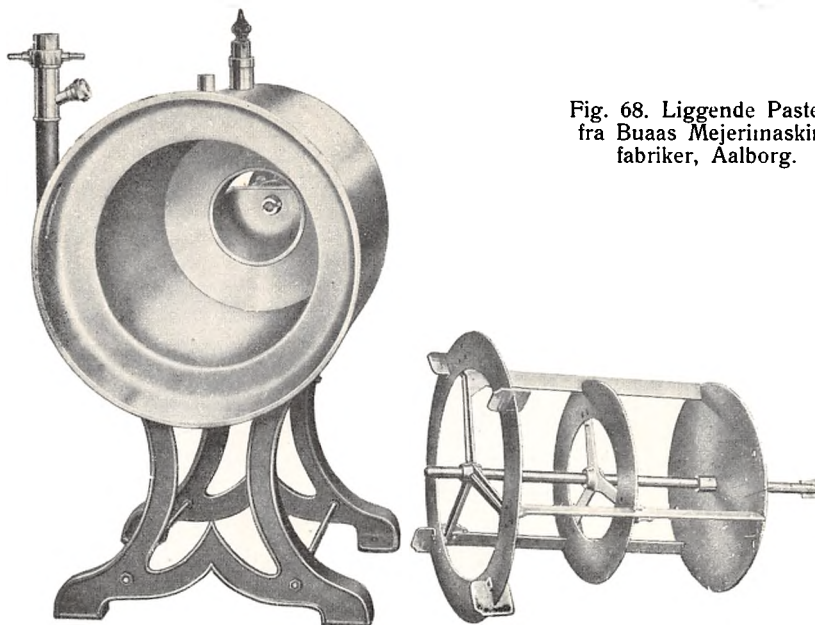


Fig. 68. Liggende Pasteur fra Buas Mejerinaskinfabrik, Aalborg.

Pasning og Rengøring angaar. I Fig. 75 ses en Konstruktion fra Buas i Aalborg. Den svarer i Hovedsagen til de foranstaaende, men den er forlænget nedad med en speciel Afdeling for Regenerativ-virkning, hvor den raa Mælk bevæger sig opad i Spiralbane, medens den varme Mælk løber ned over den begrænsede Kappe. Endvidere er Røret, der omgiver Risakslen, hævet op over Mælkeoverfladen



Fig. 70. Liggende Pasteur fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg,

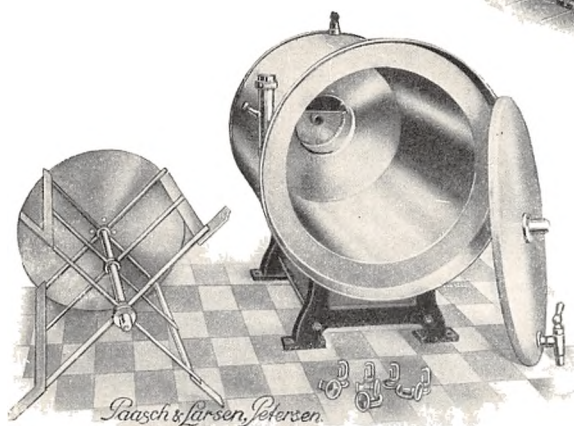


Fig. 69, Liggende Pasteur fra Paasch & Larsen, Petersen, Horsens,

for ikke at faa Risakslen sat til med Mælkesten. Fig. 76 viser i større Maalestok denne Forholdsregel. For de store Modeller kan det ogsaa have sine Fordele at have Apparatet paa Vippestativ, og Fig. 77 og 78 viser saadanne

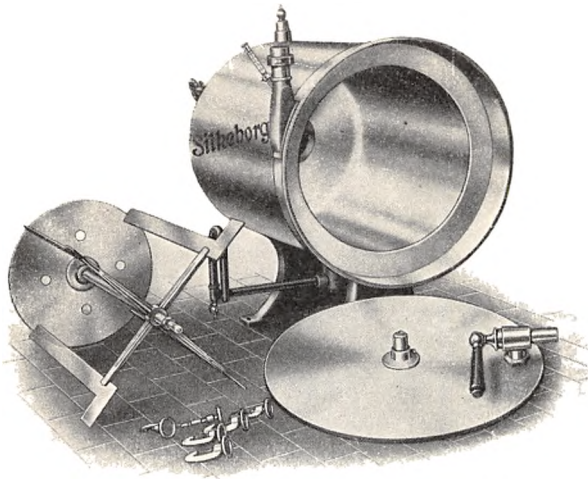


Fig. 71. Foregaaende adskilt for Rengøring.

hinanden ved tynde, plane Plader, og Mælkens Paavirkning sker under Bevægelsen ud eller ind i en Sneglegang, medens det, der skal opvarme eller afkøle, Damp, Mælk eller Vand, gaar paa Pladens anden Side, men i modsat Retning. Apparatet kan have mange Afdelinger, som f. Eks. Regenerativafdeling, Pasteuriseringsafdeling

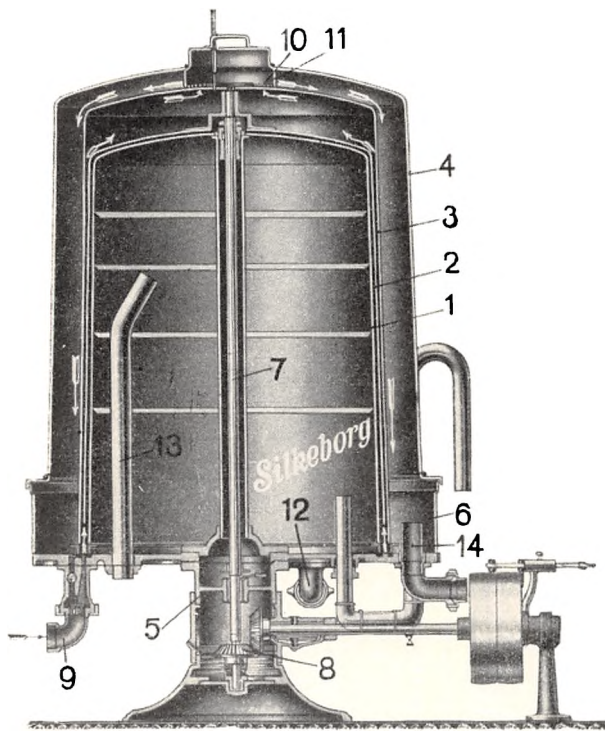


Fig. 72. Sødæmispasteur fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

Apparater, det sidste kippet. Dette Apparat er endvidere uden Kobling, idet den faste Remskive svinger med ud. Det Rør, man ser foroven, er beregnet som Afgangsrør for Mælk til Ost.

En ny Art Pasteuriseringsapparater er dukket frem paa det danske Marked for et Par Aar siden, og de har trods Prisen allerede slaet godt an. Det er de saakaldte Pladepasteurer, og Fig. 79 viser en enkelt Plade, medens Fig. 80 viser mange Plader sat sammen i eet Apparat. Disse Plader er skilt fra

og Køleafdeling, og Regenerativafdelingen er her overmaade økonomisk, idet man forvarmer Sødæmismælk med den pasteuriserede Skummetmælk. Tilspændingen af Pladerne sker først direkte, ved at man trækker Haandhjulet 3 tilbage mod Muffen 4 og drejer rundt. Stærkere Tilspænding opnaas ved at skyde Haandhjulet frem mod en Muffe, der er paa Tandhjulet 5, og naar man nu drejer rundt, saa sker Tilspændingen gennem Udvekslingen 5—10, 11—12. Endelig giver man den sidste Tilspænding ved Haandskruerne. — I Fig. 81 ses en anden Pladepasteur, dens Plader ser ud som vist i Fig. 82. Denne Pladepasteur staar i oprejst Stilling, mens den er i Brug, og naar den skal skilles ad

Fig. 73. Sødmælkspasteur fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

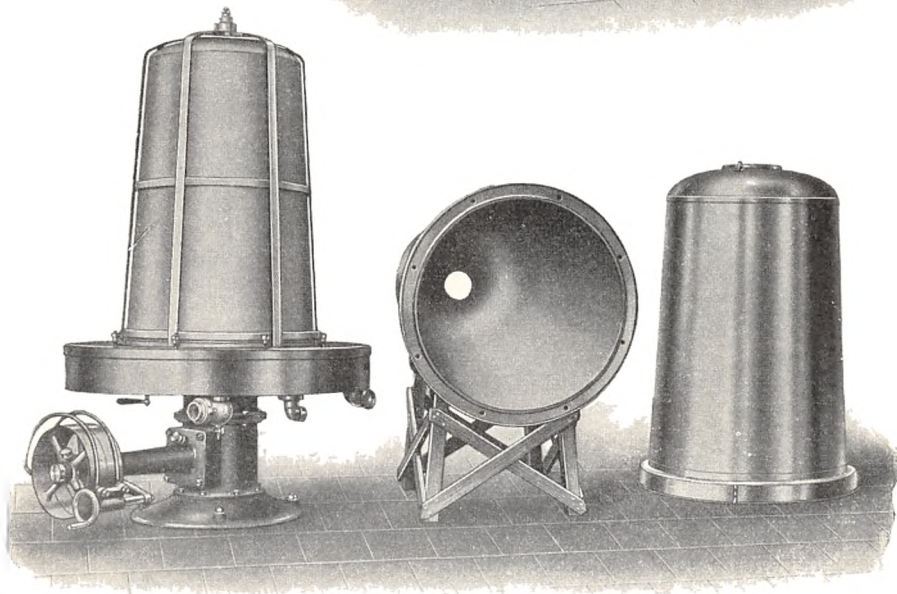
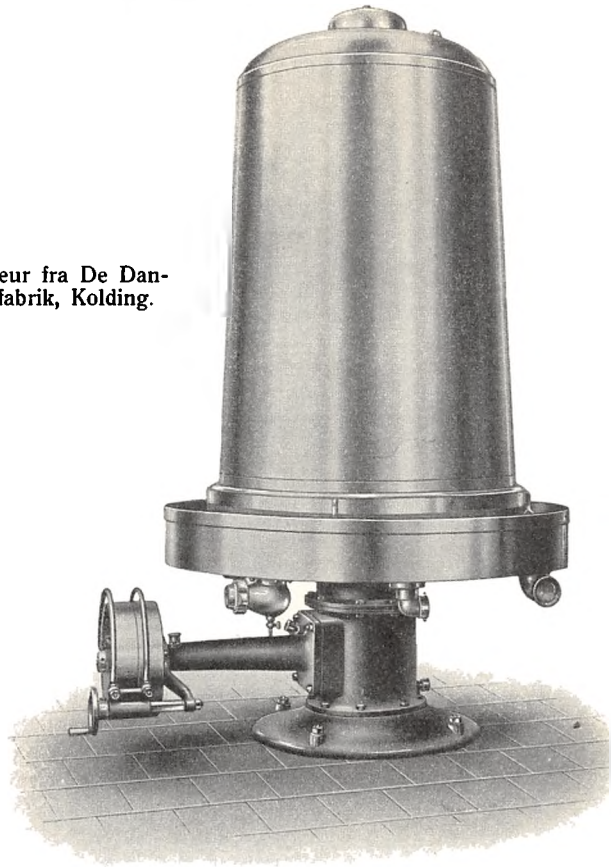


Fig. 74. Foranstaaende Pasteur i adskilt Tilstand.

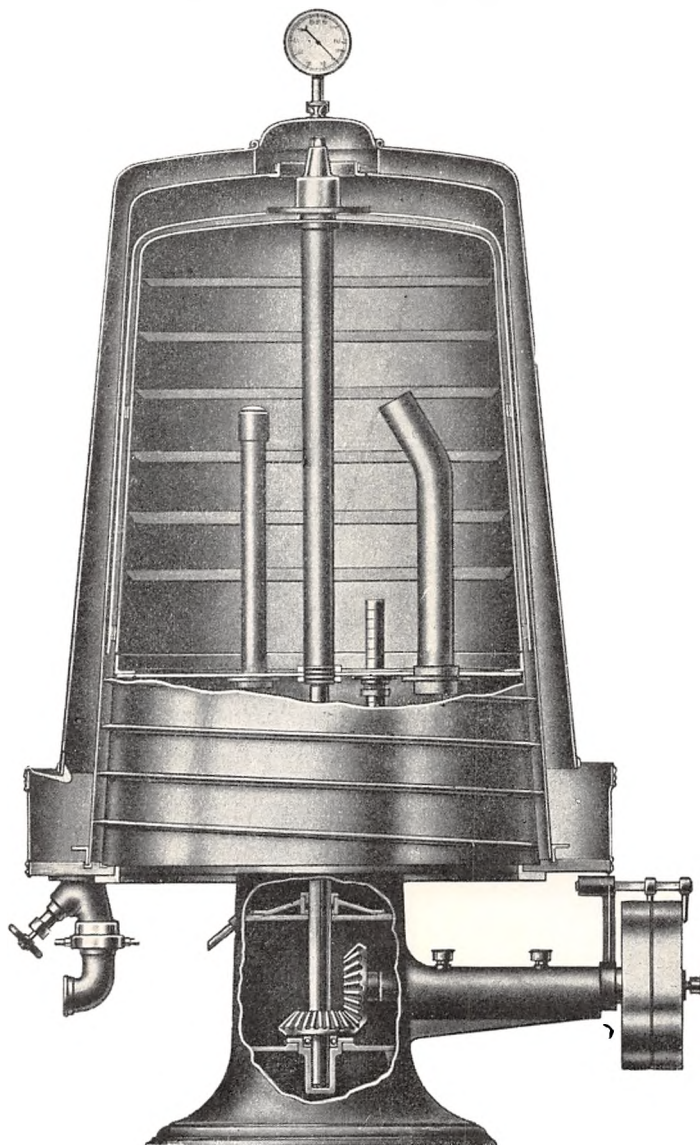


Fig. 75. Universal-Elite fra Buaas Mejerimaskinfabriker, Aalborg.

skal bestemme Fordelingen og dels ved Hjælp af Rørere skal holde Mælken i Bevægelse under Henstanden. En i sin Form noget afvigende Konstruktion ses i Fig. 84, her har Rummene fuldt Tværsnit hele Vejen ned. Endelig ses i Fig. 85 en rund Type, der er beregnet for mindre Mælkemængder.

Stassaniseringen er af ny Dato, men ikke desto mindre er der i Løbet af mindre end et Aar installeret op mod 20 Anlæg her i Landet. Et Apparat for 1000 Ltr./Time ser ud som vist i Fig. 86. Det bestaar af de 3 Tromler 1, 2 og 3, hver med 4 Dobbelt-

for Rengøring, drejes den ned i vandret Stilling.

Længe forud før Tilladelsen til at langtidspasteuriserede Mælk blev givet herhjemme i 1930, havde de danske Mejerimaskinfabriker fabrikeret for Eksport. Den Udførelsesform, der mest anvendes, er i Hovedsagen den samme, nemlig en Beholder, omtrent af Form som en Syrningsbeholder, delt i 4 Rum enten ved 3 Tværvægge eller ved en Længdevæg og en Tværvæg. Variationerne ligger i Mælketilførsel og Mælkeafgang, men de forskellige Konstruktioner har dog ogsaa det tilfælles, at de har Tilgangen foroven og Aftapningen forneden. I Fig. 83 ses en saadan Type paa en Langtidspasteur, forsynet med de lovbeholdte Registrerings-termometre. Foran ses Trækket, der dels

Fig. 76. Detail af Fig. 75.

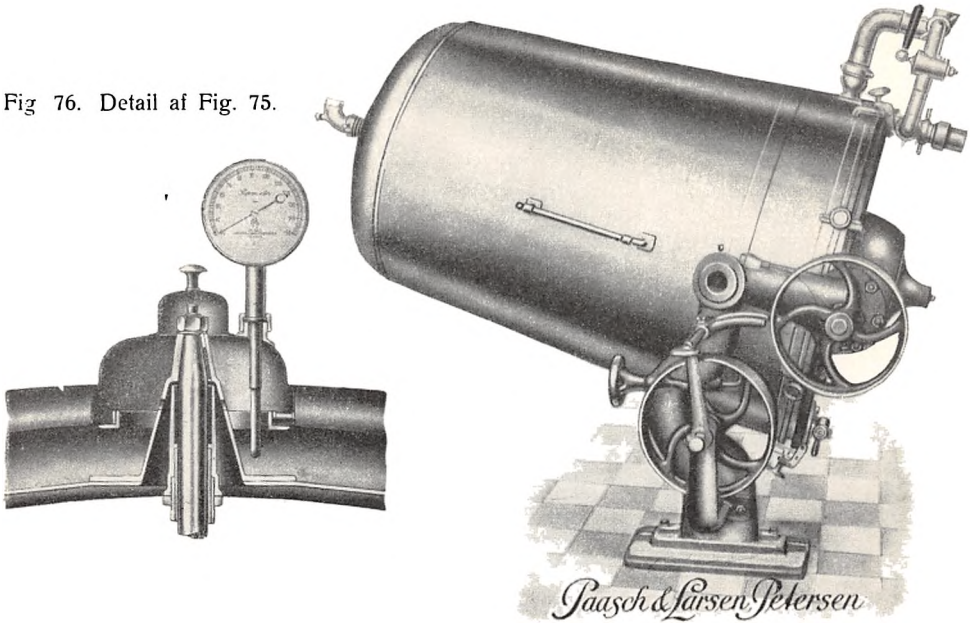


Fig. 78. Regenerativpasteur, kippet, fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

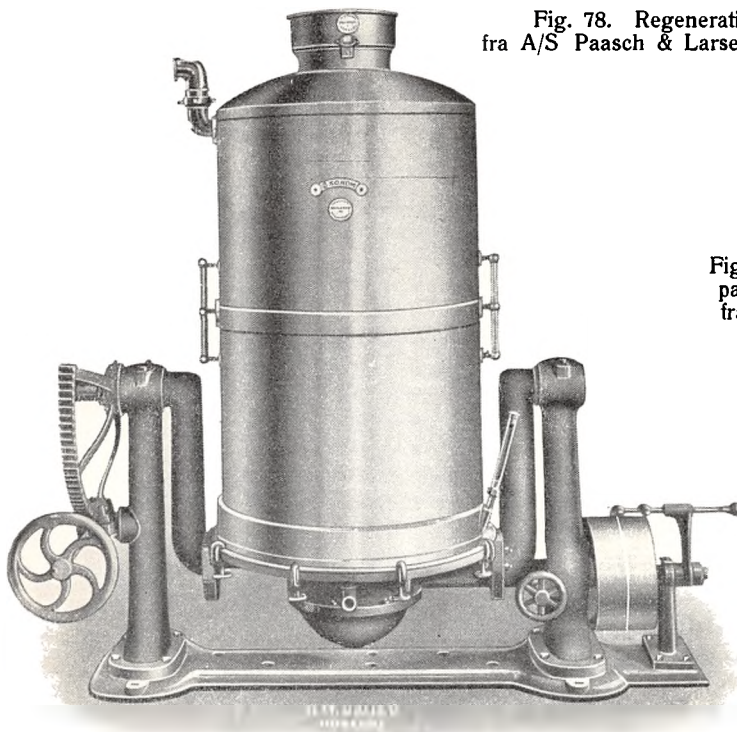


Fig. 77. Regenerativpasteur i Vippestativ fra Rauer, Horsens.



Fig. 79. Plade hørende til Fig 80.

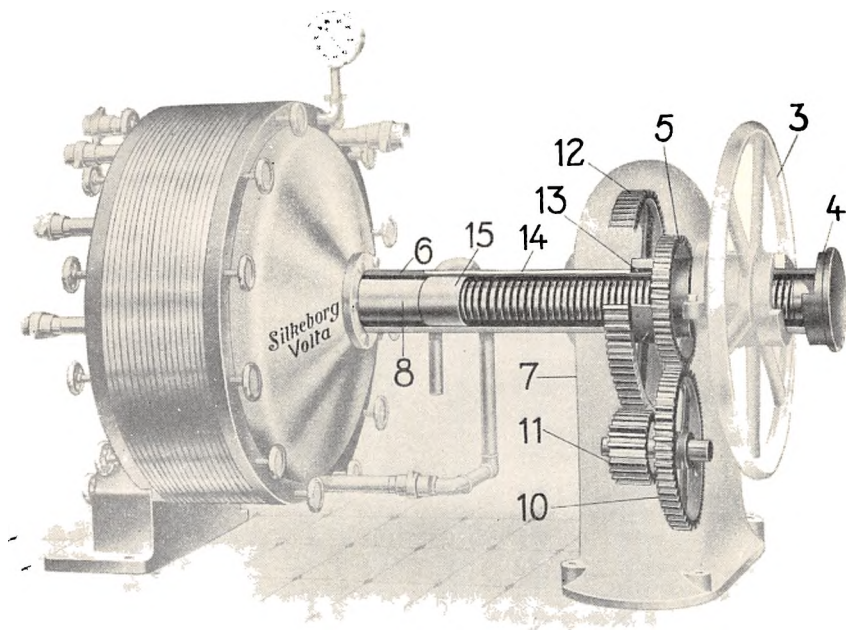


Fig. 80. Pladepasteur fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

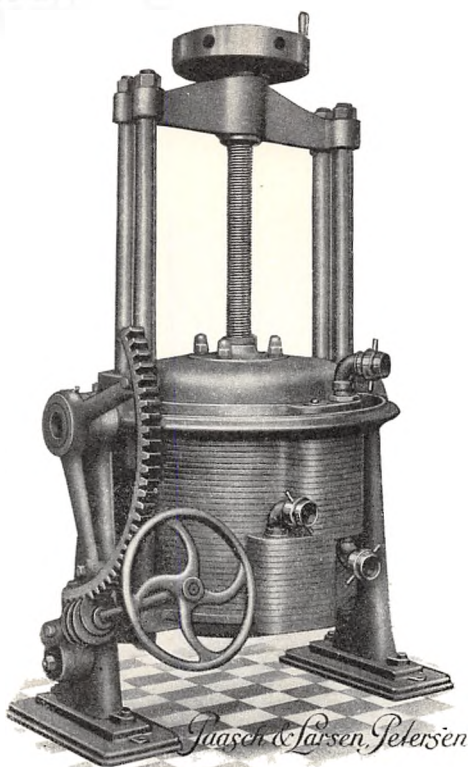


Fig. 81. Pladepasteur fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

Varme til den kolde Mælk og endelig gennem 10 ned til den underste Tromle for at blive afkølet. Kommer man op paa en Ydeevne af 2000 Ltr./Time og derover, skiller man Regenerativ- og Køleafdelingen ud for sig og foretager denne Behandling i en Pladepasteur, og Apparatet bestaar saa af ligesaa mange Stassaniseringstromler, som der skal behand-



Fig. 82. Plade fra nyeste Udførelse af Fig. 81.

rør i Serie (de inderste Rør ses halvt udtrukket i den øverste Tromle). I den øverste Tromle sker Regenerativvirkningen, i den næste Stassaneringen og i den nederste Afkølingen. Mælken kommer saaledes ind ved 7 og gaar op til øverste Tromle, hvor den bliver forvarmet, derefter gaar den gennem 8 ned i den midterste Tromle og bliver stassaniseret, endvidere gennem 9 op i den øverste Tromle igen for at afgive

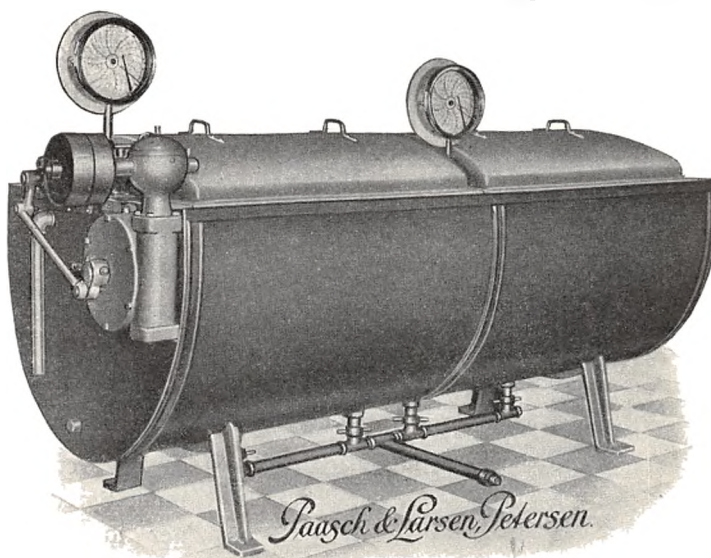


Fig. 83. Langtidspasteur fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens

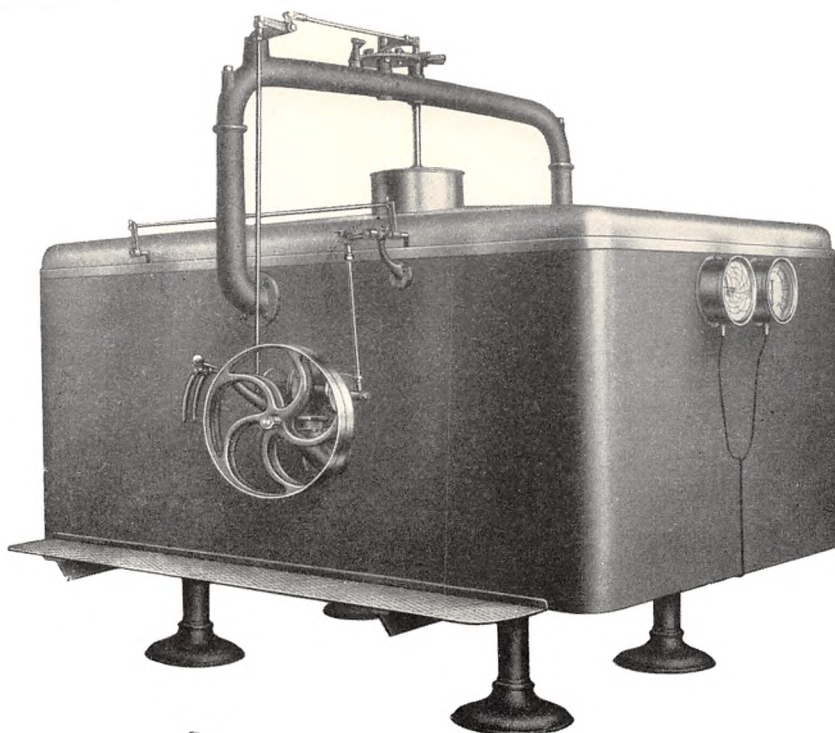


Fig. 84. Langtidspasteur fra Buaas Mejerimaskinfabriker, Aalborg.

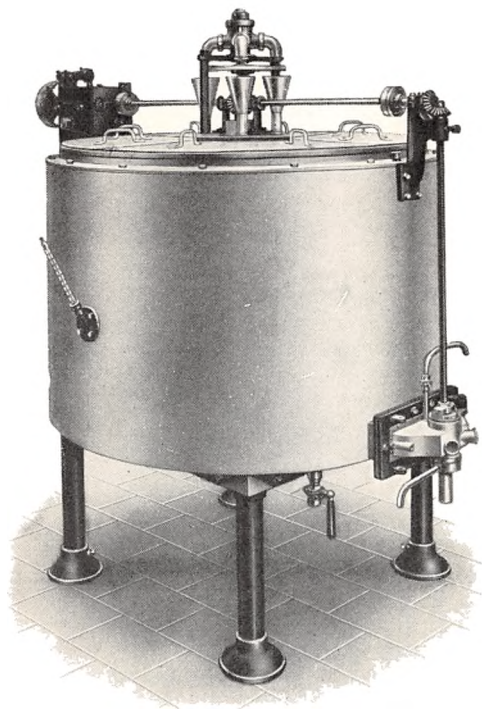


Fig. 85. Langtidspasteur fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

les Antal Tusinder Liter Mælk. Fig. 87 er et Billede af et Anlæg for 2000 Ltr./Time, og man ser tydeligt de forskellige Apparater, Stassanisatoren med de to Tromler, Pladepasteuren, Remskiverne for Stempelpumpen og endelig Vandvarmeren tilbage i Hjørnet.

Kølere for Mælk og Fløde.

Naar undtages de foran nævnte Konstruktioner sker Afkølingen af Mælk og Fløde i de danske Mejerier paa aabne Kølere. Fig. 88 viser en saakaldt cylindrisk Køler med roterende Spreder, en ekstra Spreder ligger fornedet. Kølevandet løber i Modstrøm fra neden inde i Skruegangen og opad, og hvis det drejer sig om en stærk Afkøling f. Eks. af

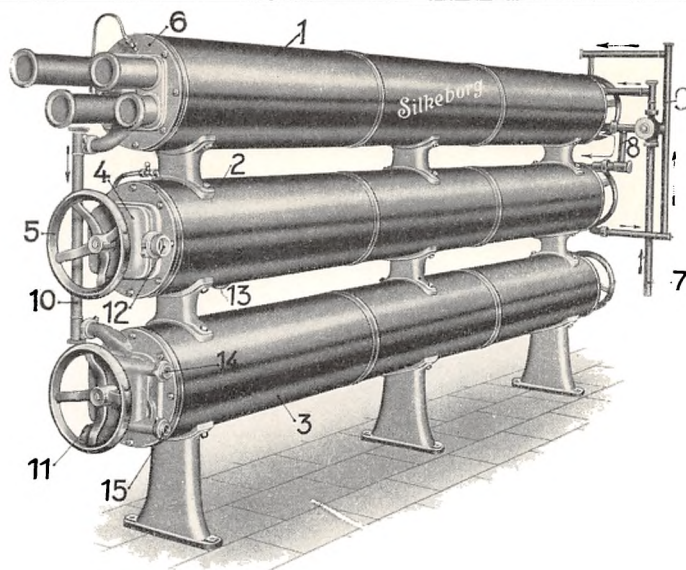


Fig. 86. Stassanisator for 1000 Lt./Time fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

Fløde, saa er den nederste Tredie- eller Fjerdedel for Tilledning af Brine. De næste Afbildinger, Fig. 89, 90 og 91, viser forskellige Variationer. Fig. 89 er en konisk Køler med roterende Fordeling, Fig. 90 er en konisk Køler med een fast Fordelingsrand og Fig. 91 en cylindrisk Køler med dobbelt Fordelingsrand.

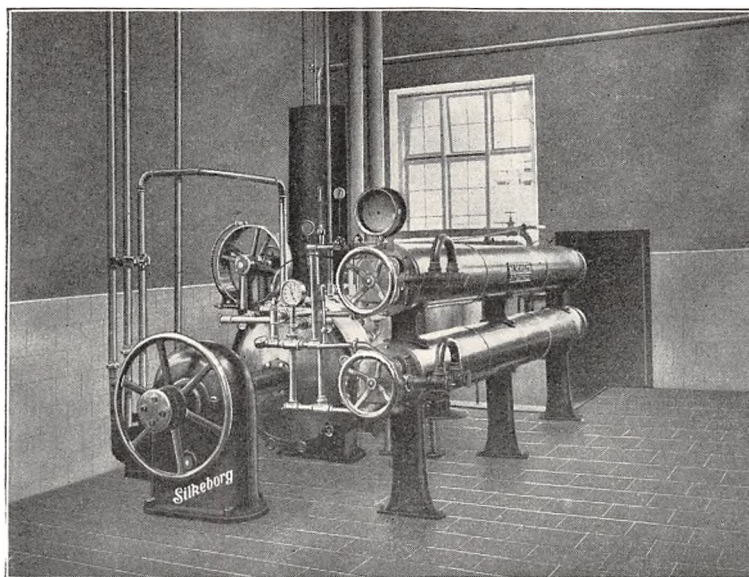


Fig. 87. Stassaniseringsanlæg for 2000 Lt./Time installeret paa Mejeriet „Vesterbro“, Aarhus, af Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

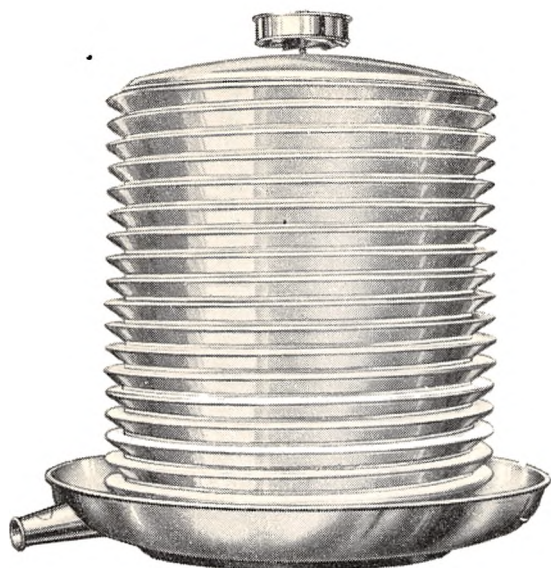


Fig. 88. Cylindrisk Køler for Mælk og Fløde fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik,

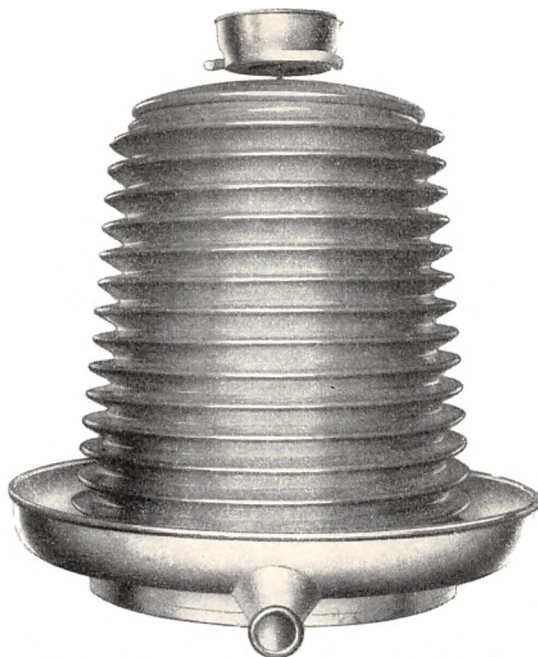


Fig. 89. Konisk Køler fra Buaas Mejerimaskinfabrik, Aalborg.

Af Pladshensyn særlig for de store Køleres Vedkommende bruger man Fladkølere. Ogsaa ved disse kan der være nogen Forskel. Som oftest er Rørene runde og sat lidt i zig-zag for hinanden, saaledes som paa Fig. 92, hvor man tillige

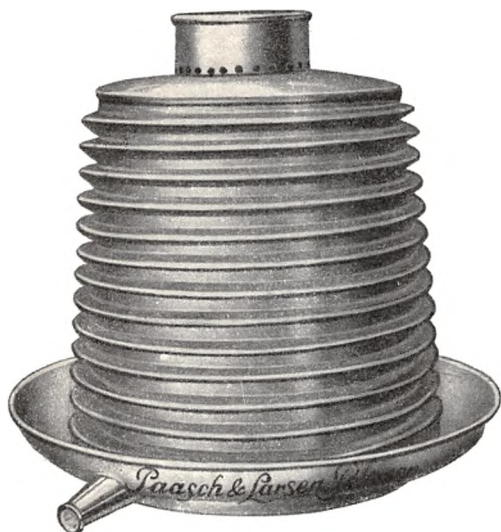


Fig. 90. Konisk Køler fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.



Fig. 91. Cylindrisk Køler fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

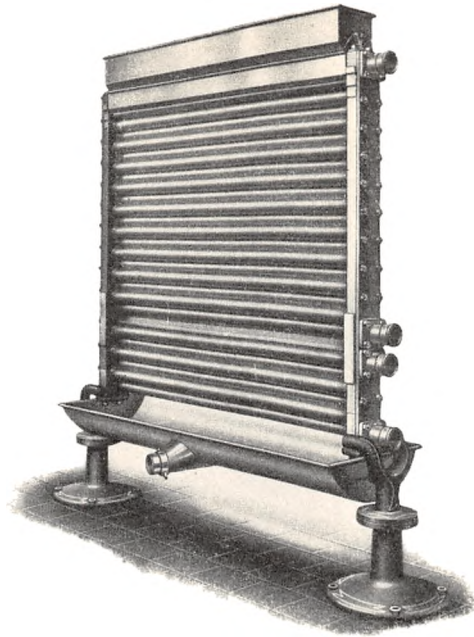


Fig. 92. Fladkøler fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

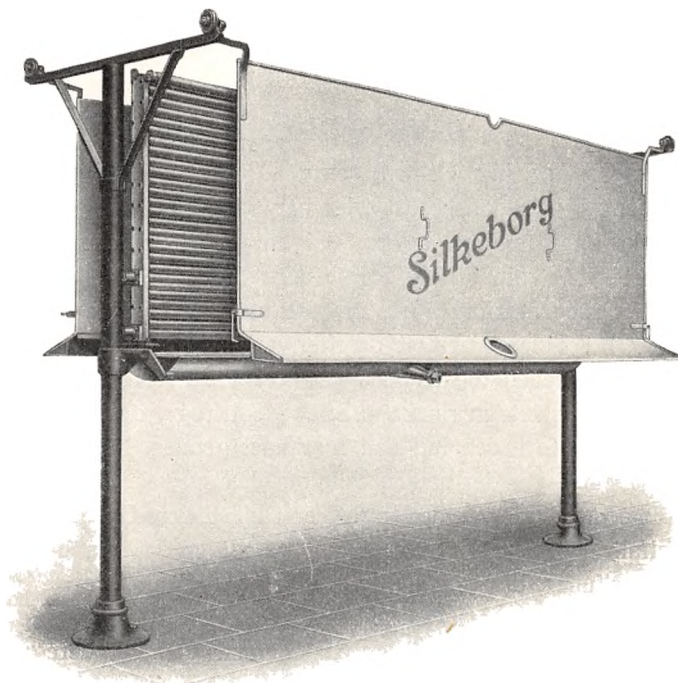


Fig. 93. Fladkøler af Faconrør fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

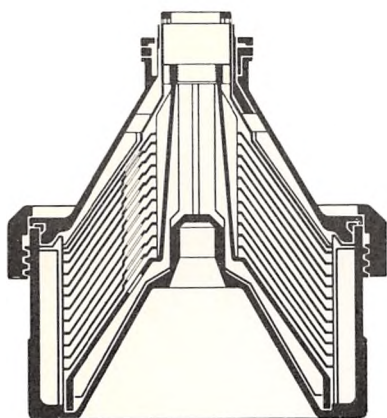


Fig. 94. Gennemskaaret Centrifugekugle fra A/S Titan, København.

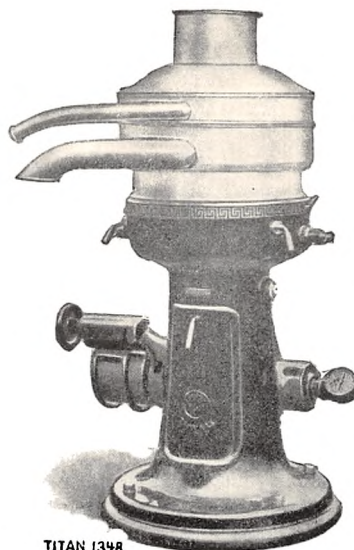


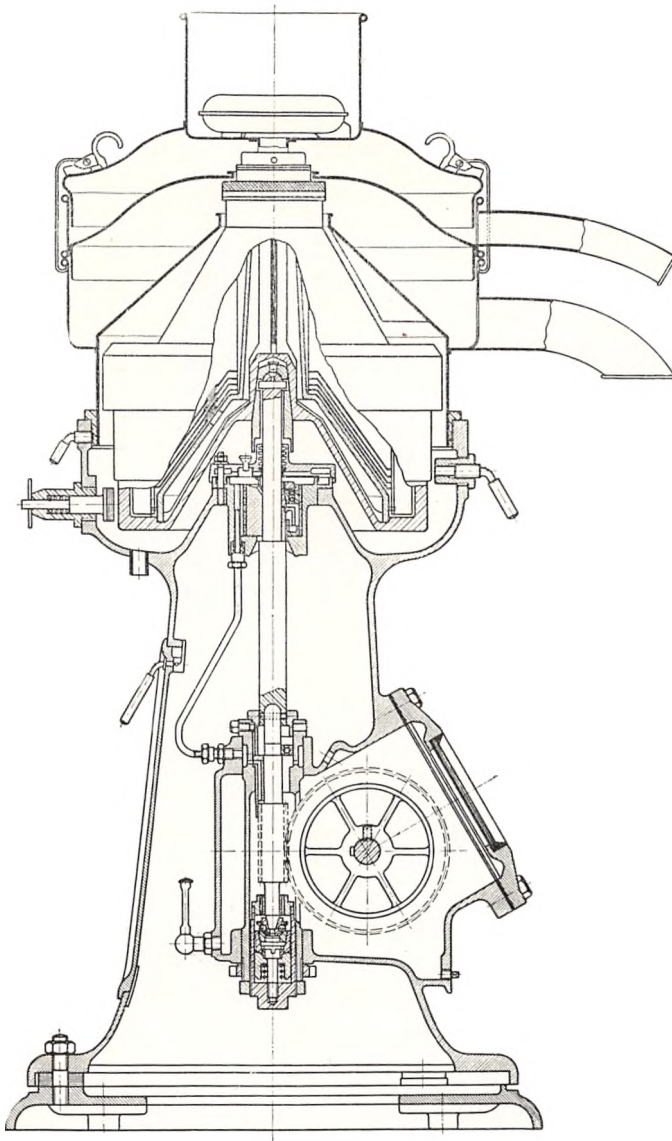
Fig. 95. Titan Centrifuge 1930 fra A/S Titan, København.

lægger Mærke til, at den nederste Del er beregnet for Brine, samt at Fordelingsrenden foroven er aaben. Sjældnere anvender man, som i Fig. 93, Rør af særlig Facon. Paa denne Fladkøler sker Fordelingen gennem et Rør med Huller i, saa der kan sættes lidt Tryk paa Mælken. Man lægger ogsaa her Mærke til Skærmene, der er trukket tilbage for Rengøring.

Centrifuger og Mælkerensning.

Igennem mange Aar har Centrifugerne »Titan« og »Alfa« tjent det danske Mejeribrug trofast, og de danske Mejerier har trofast holdt sig til dem igen. Selvfølgelig findes der ogsaa andre Mærker; »Gigant« Centrifugen stod jo i stor Yndest, da A/S Burmeister & Wain i 1910 solgte dens Patenter til A/S Alfa-Laval, Stockholm; enkelte af disse Centrifuger fra før 1910 staar endnu paa danske Mejerier, og en Del stammer fra Tiden nærmest derefter, men dens Udvikling var jo standset og dermed i Virkeligheden ogsaa dens Chancer for Fremtiden. Andre Centrifuger har været fremme, f. Eks. den finske »Lacta« Centrifuge, og netop for Tiden gøres der et Arbejde for at føre den ind paa Markedet gennem Firmaet A/S Lacta Separator, Slagelse. En Tid var der megen Tale om den svenske »Baltic«, der som første Centrifuge mødte med indbyggede Kuglelejer i alle Lejer. Ogsaa enkelte tyske Centrifuger »Westfalica« kan man finde, men alt i alt er det saa helt igennem de to førstnævnte Centrifuger, der dominerer paa vore Mejerier.

Ved at se paa den gennemskaarne Kugle i Fig. 94 vil de fleste Titan-Brugere nikke genkendende til deres Centrifuge, til Gummiringen, Flødereguleringen m. m. Centrifugen Fig. 95 gengiver det Ydre af en Titan Centrifuge. At det ikke er nogen gammel Model viser forskellige Smaating som Friktionskoblingen, Tachometret og



TITAN 1305

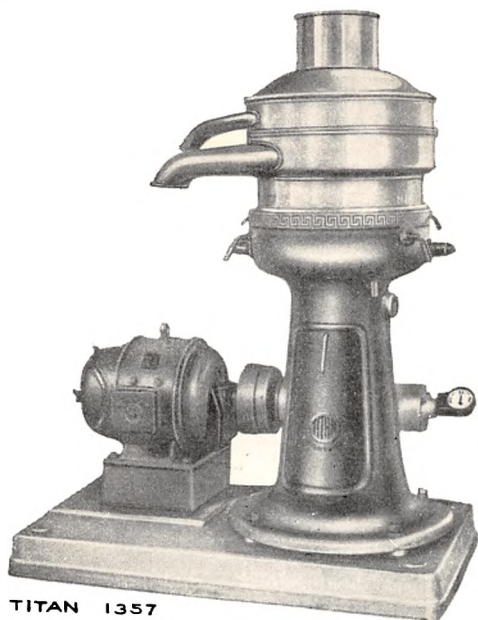
Fig. 96. Snit gennem Titan Centrifuge, Model 1930
fra A/S Titan, København.

Kuglebremserne. Konstruktionen i den nye Titan Centrifuge, Model 1930, kan ret godt følges i Snittegningen Fig. 96. Idet vi begynder foroven, kommer vi straks til det, der er vanskeligst at faa noget Indtryk af, nemlig Fløderingen, men i Modsetning til tidligere er den nu laaset, saa Kuglen kan adskilles for Rengøring, uden at Ringen forandrer Stilling. Tallerkenerne kan nu faas af rustfrit Materiale, og saadanne Tallerkener har været i Brug forskellige Steder saa længe, at man rolig tør sige god for dem og trods den dyrere Pris absolut anbefale Anskaffelse af dem. Saa er der Ophængningen, saa vidt forskellig fra den gamle, ja, den leder meget mere Opmærksomheden hen paa det berømte Knudsens Patent, kun synes Ophængning og Halsleje her enklere. Kuglen er blot ophængt paa en Konus, og Hals-

lejet er et Kugleleje, og den eneste Fjedring bestaar i, at de Metalringe, der støtter Kuglelejet, har et ringe Slør, saa der i Olielaget imellem dem kan ske lidt Bevægelse.

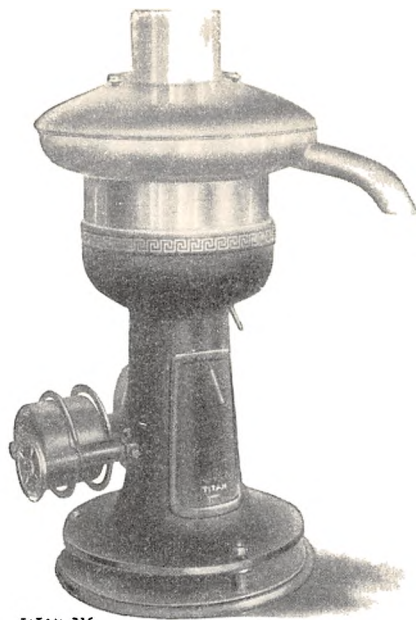
Man lægger endvidere Mærke til Bundsporet, der kan optage Sidetryk, og til den automatiske Smøring.

Fig. 97 viser en Centrifuge med direkte koblet Elektromotor, noget som ganske vist kun sjældent ses endnu, men som synes at skulle blive mere brugt i Fremtiden.



TITAN 1357

Fig. 97. Titan Centrifuge med direkte koblet Elektromotor fra A/S Titan, København.



TITAN 736

Fig. 98. Rensecentrifuge fra A/S Titan, København.

Skal Titan Centrifugen bruges som Rensecentrifuge, tages Tallerkenindsatsen ud af Kuglen, og et firvinget Ris sættes ind i Stedet. Endvidere erstattes de almindelige Fløde- og Mælkelaag af en Laagkonstruktion som vist i Fig. 98, og Forandringen er tilendebragt.

Alfa Centrifugen i Fig. 99 er ogsaa forsynet med Kobling, men det skal dog lige nævnes, at selv om de anvendte Illustrationer er med Kobling, saa faas dog baade Alfa og Titan Centrifuger stadig med alm. løs og fast Remskive.

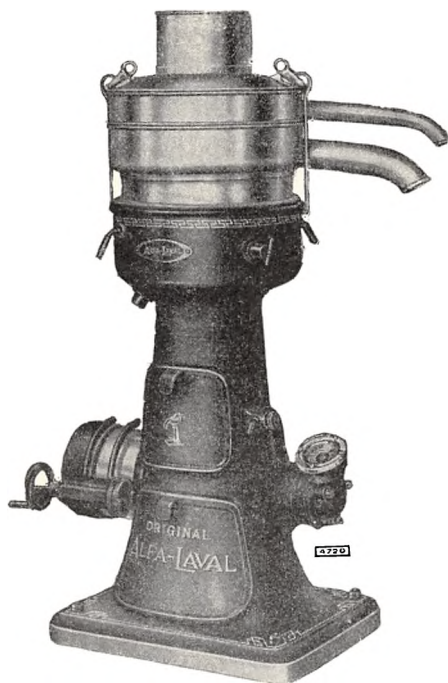


Fig. 99. Alfa-Centrifuge fra A/S Dansk Alfa-Laval, København.

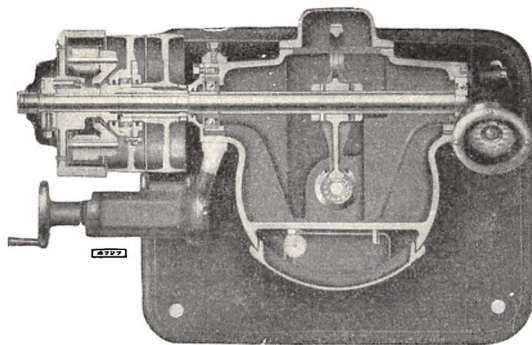


Fig. 100. Friktionskobling til Alfa-Centrifuge fra A/S Dansk Alfa-Laval, København.

Friktionskoblingens Konstruktion er nærmere vist i Fig. 100, der forestiller et vandret Snit gennem Kobling og Træktøj. Tilspændingen til Friktionspladen sker her ved Centrifugalkraft. Brudsnittet i Fig. 101 giver et godt Billede af Alfa-Kuglens Bygning, Søjlen, Tallerkenerne, Flødeskruen m. m., og i Tilslutning hertil viser Fig. 102 dels Kuglens Ophængning, dels den nederste Part af Søjlen, hvor Mælken fordeles, og hvor man faar et

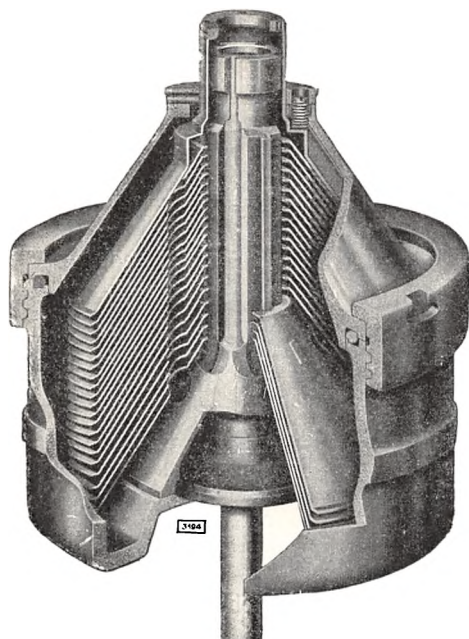


Fig. 101. Snit i Alfa Kugle fra Dansk Alfa-Laval, København

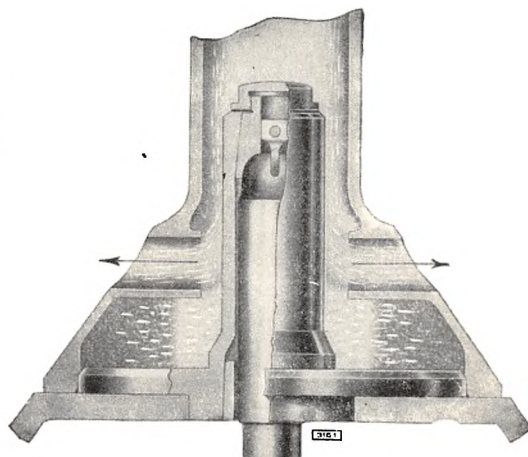


Fig. 102. Alfa-Kuglens Ophængning fra A/S Dansk Alfa-Laval, København.

tydeligt Indtryk af det Slamrum, der her optager de groveste Urenheder, før Mælken gaar ud af Sideaabningerne. Fig. 103 viser endnu en Detaille, nemlig Halslejet. Det drejer sig her om et Kugleleje-Halsleje, og man lægger dels Mærke til, hvor omhyggeligt Kuglelejet er indbygget, dels til, at Firmaets almindelige fjedrende Halslejekonstruktion med Spiralfjedrene og Bufferne her er bygget udenom Kuglelejet. Efter Ønske kan man dog stadig faa Centrifugerne med eller uden Kugleleje ved

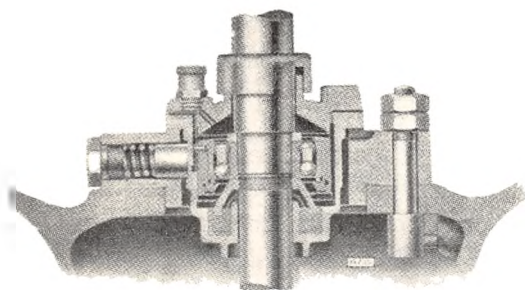


Fig. 103. Halsleje ved Alfa-Centrifuge fra A/S Dansk Alfa-Laval, København.

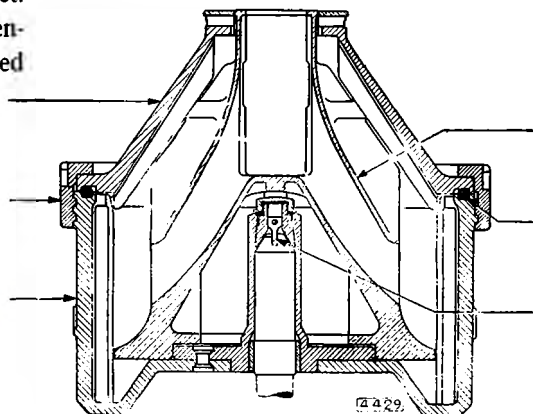


Fig. 104. Snit gennem Kugle paa Alfa Rensecentrifuge fra A/S Dansk Alfa-Laval, København.

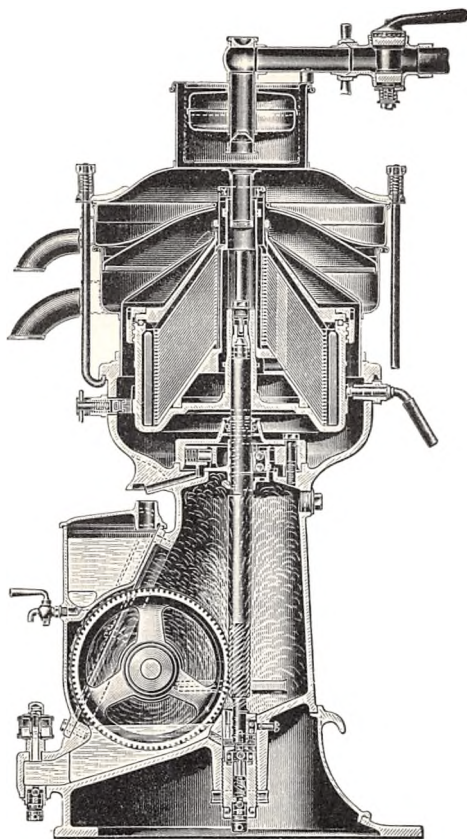


Fig. 105. Snit gennem en Lacta-Centrifuge fra A/S Lacta-Separator, Slagelse.

Oftest ser man Mælkerensningen foretaget paa Rensecentrifuger, saaledes som det er omtalt i det foregaaende; man er imidlertid ved at komme ind paa, at denne

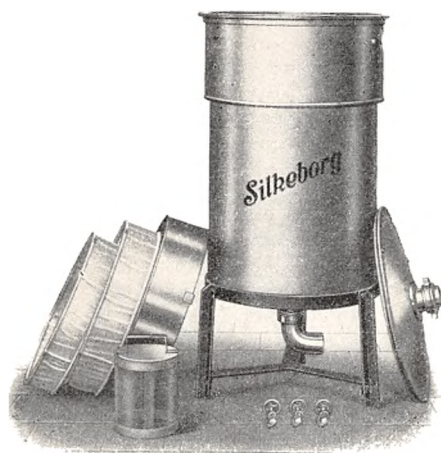


Fig. 106. Trykfilter adskilt for Rengøring fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

Halsejet. Ogsaa for Alfa Centrifuger faas en Indsats, saa Centrifugen egner sig for Rensning. Fig. 104 viser et Snit gennem en saadan Kugle med Indsats. Foruden Vingene, der skal føre Mælken med rundt, lægger man særligt Mærke til den tragtformede Ring, Mælken skal nedenom og udenom, inden den naar Afløbet foroven.

Naar man ser Snittegningen af Lacta-Centrifugen (Fig. 105), gør den ikke noget afstikkende Indtryk. De Særegenheder, der falder i Øjnene, er først, at Mælken tilføres under Svømmeren, hvilket skal sikre mod Sprøjt, dernæst den lille Aabning mellem Fløde- og Skummetmælkslaag, der skal hindre, at der opstaar en Sugning fra Fløderummet ned i Skummetmælken, som kan foraarsage Fedttab. Endvidere synes Kuglen paafaldende stor i Diameter, og endelig lægger man Mærke til den ejendommelige Smøreanordning. Snekehjulet dykker temmelig dybt ned i Olien og sprøjter denne rundt til Smørestederne, blandt andet ogsaa til Halsejet, hvorfra Overskudet løber gennem et Filter ned i Oliebeholderne for saa atter at føres til Snekehjuls-kassen.

Oftest ser man Mælkerensningen foretaget paa Rensecentrifuger, saaledes som det er omtalt i det foregaaende; man er imidlertid ved at komme ind paa, at denne Behandling paa forskellig Maade er for haard ved Mælken, f. Eks. med Hensyn til Flødeafsætning, for stor Paavirkning af Luften m. m., og dette fører til en begyndende Anvendelse af Filtre. Disse kan indrettes baade som Trykfiltre og som Sugefiltre, og selve Filtringen sker gennem Silklæder, der f. Eks. som i Fig. 106 kan være spændt ud over Messingnet.

Fløde og Syre.

Flødesyrningsbassinet er saa godt som altid et halvrundt dobbeltvægget Bassin, hvor den inderste Beholder kan være af for-tinnet Kobber, men som oftest er den af Aluminium, mens den yderste kan være af

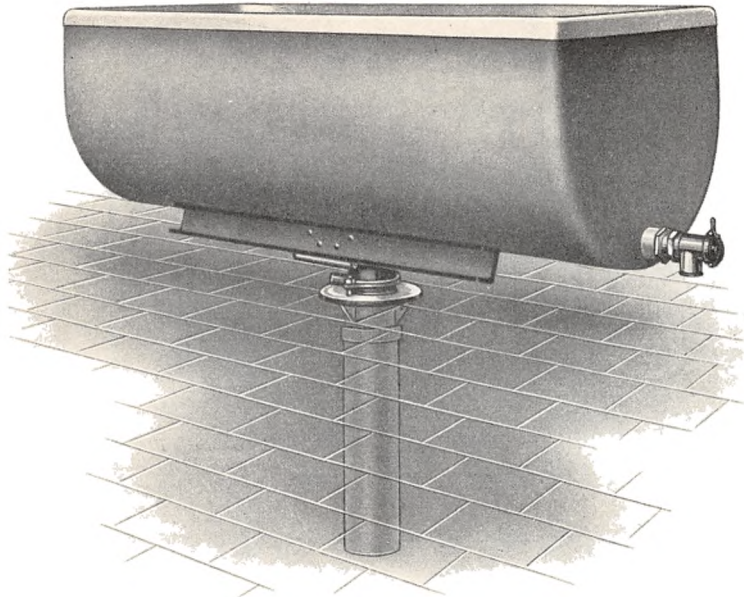


Fig. 107. Syrningsbassin paa Hæveapparat fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

Staalblik eller af Aluminium. Som Regel hviler Bassinet paa et Stempel, saa det kan hæves op ved hydraulisk Kraft (Fig. 107); man ser dog ogsaa Bassinet paa Hjul, og man ser endelig Bassinet baade paa Hjul og Hæveapparat. I Fig. 108 ses en Haandpumpe for Hævning og i Fig. 109 en Damppumpe til samme Brug. — I nogle Tilfælde anvender man for Afkøling af Fløden en Pendulrører i Bassinet, og en saadan ses i hosstaaende Fig. 110. Naar Pendulrøderen er sænket ned i Fløden, sluttet Forbindelsen til Gearkassen ved Siden, og Røderen faar nu en svingende Bevægelse, medens der sendes Brine igennem den. — Syremælkens Opvarmning og Temperering finder vel oftest

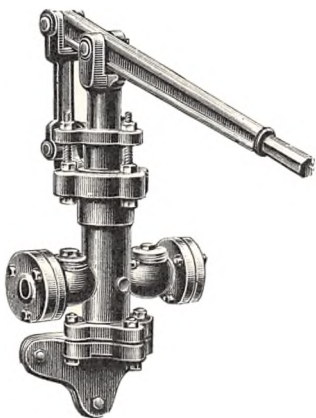


Fig. 108. Haandtrykpumpe for Hævning af Syrningsbassin fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

D. M. I.

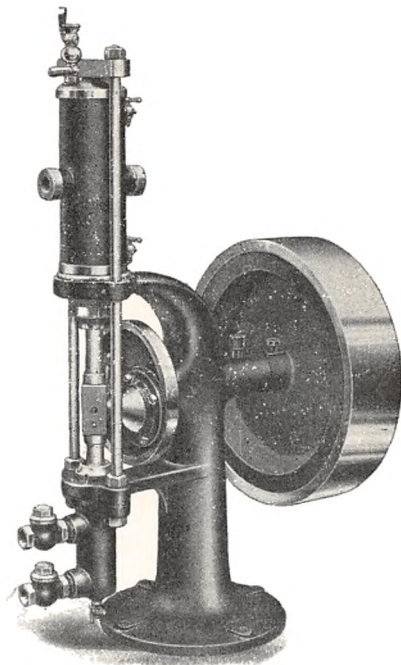


Fig. 109. Damppumpe for Hævning af Syrningsbassin fra A/S Rannie, København.

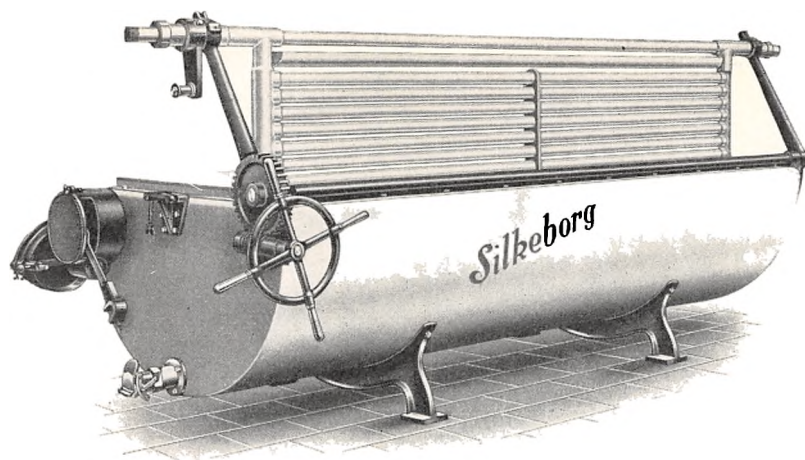


Fig. 110. Syrningsbassin med Pendulrører fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

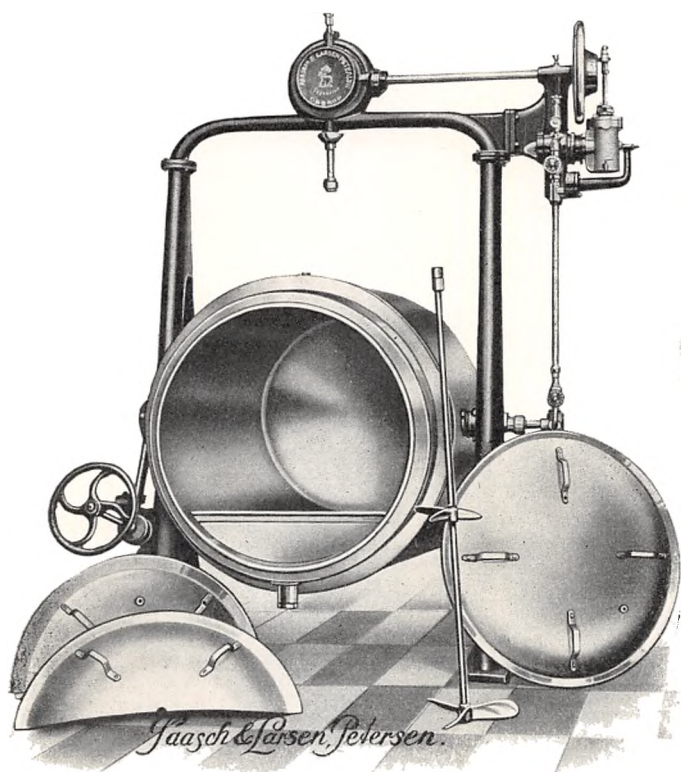


Fig. 112. Syrekoger med Dampmotor fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

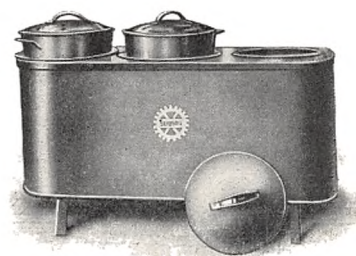


Fig. 111. Almindelig Syrekoger fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

Sted i en Syrekoger af Udseende omtrent som Fig. 111, hvorefter Syren hensættes i en Termostat. Syremælkens Behandling kan dog ogsaa ske i en Gryde, som i kippet Tilstand ses i Fig. 112, og hvor Trækraften leveres fra en Dampmotor. Endelig kan Syremælkens Behandling foregaa i selve Termostaten, som det er vist i Fig. 113 og 114, hvor der inderst findes en Aluminiumgryde, dernæst en Vand- eller Dampkappe af Staalplade, saa en meget svær Korkisolering og endelig yderst en Aluminiumbeklædning, der er svejset sammen med den inderste Gryde.

Kærneælttere.

Den for Dansk Mejeribrug typiske Kærneæltter er i overvældende Grad den fra Amerika stammende Victor-Type med de to Sæt Æltevalser, og Udviklingen bærer saa tydelig Præg af de Hovedsynspunkter, der har været afgørende, naar en ny Kærneæltter skulde anskaffes, nemlig Kærnetøndens Beskaffenhed dels med Hensyn til en god Rengøring og dels med Hensyn til en ensartet Behandling af Smørret, saa Vandprocenten kunde blive ens overalt, samt Træktøjets Konstruktion og Holdbarhed. Denne Type indførtes her til Landet første Gang med Kærneæltteren Victoria fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens, og selv om det ikke er den originale Model, saa viser dog Fig. 115 en tyveaarig Model, nemlig

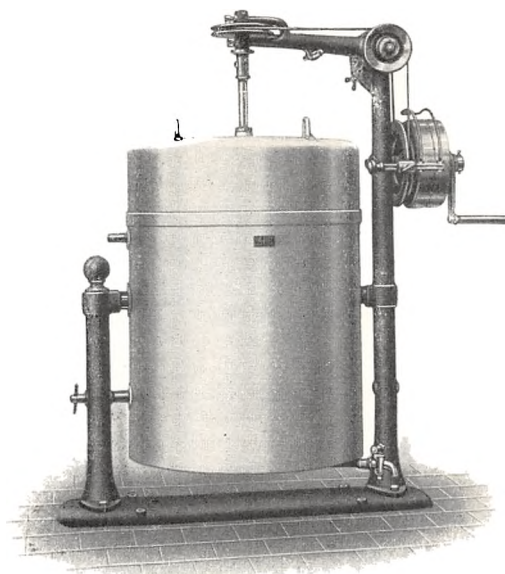


Fig 113. Kombineret Syrekoger og Termostat fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

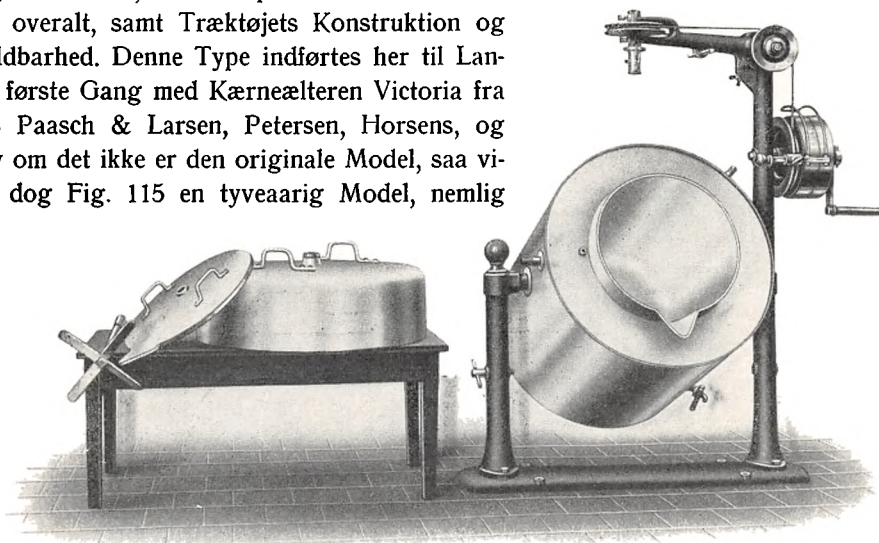


Fig. 114. Foranstaende Syrekoger adskilt og kippet for Rengøring.

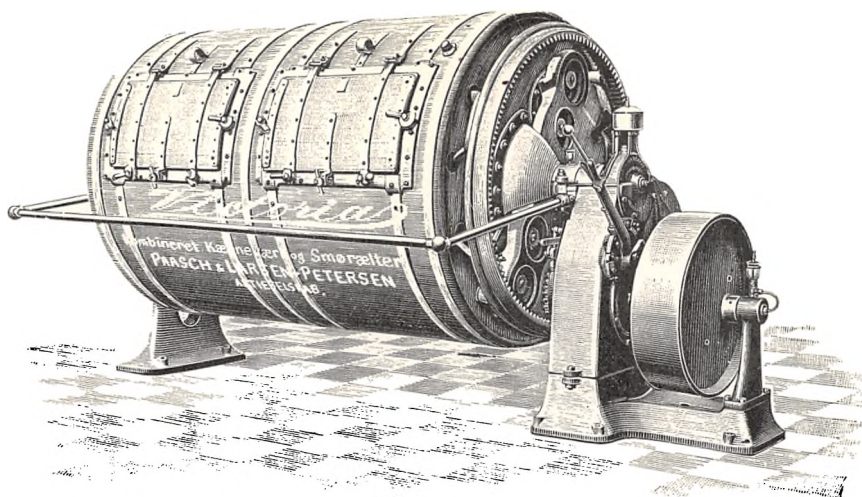


Fig. 115. Kærneæalter Model 1911 fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

fra 1911, og man kan endnu løbe paa adskillige af denne Slags i vore Mejerier. Til Sammenligning giver Fig. 116 et Indtryk af, hvorledes en moderne Kærneæalter fra samme Firma ser ud i Dag. For en rent ydre Betragtning er det særlig Tandkran- sen, der giver Forskel, medens man finder mange Detailler gaaende igen fra den ene til den anden.

De følgende Billeder skal give et Indtryk af forskellige Kærneæaltere samt af Kærnetøndens Bygning. Fig. 117 viser en Kærneæalter fra Silkeborg Maskinfabrik, og Fig. 118 et Snit igennem en Kærnetønde fra dette Firma, paa det sidste lægger

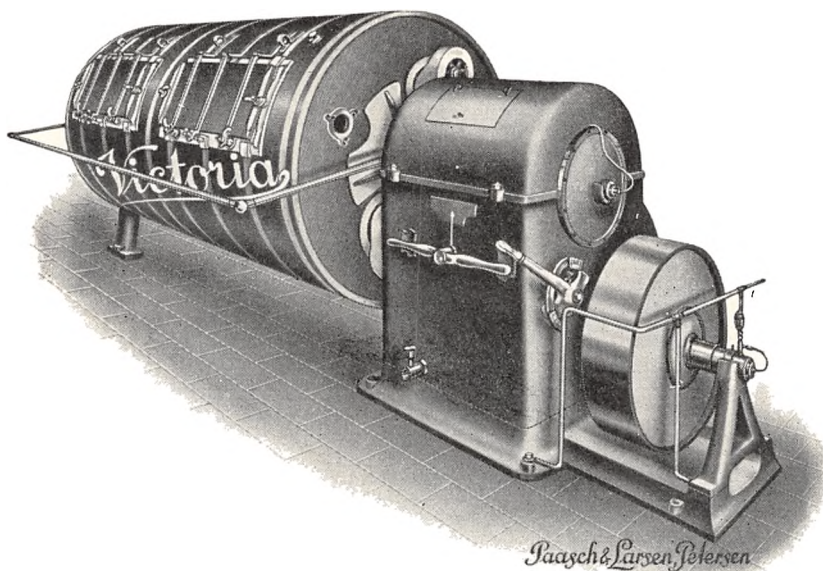


Fig. 116. Moderne Kærneæalter fra A S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

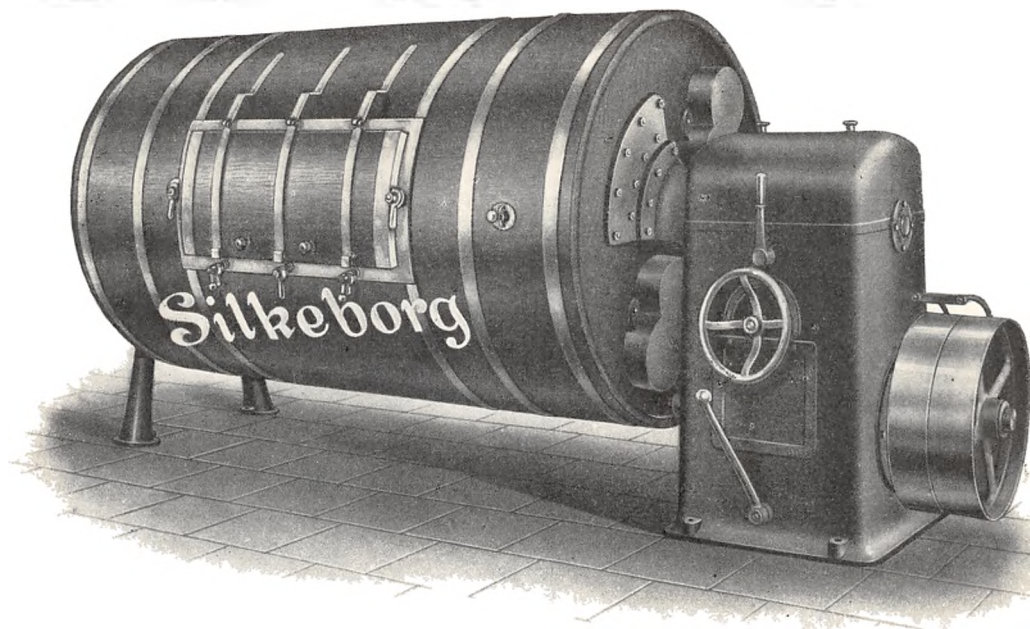


Fig. 117. Kærneælder fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.



Fig. 118. Snit gennem Kærnetønde fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

man Mærke til, at Oplæggerbrædderne er dannet ud i eet med Tøndestaverne, saa der ingen Samlinger er, der kan være Udklækningssteder for Bakterier. Endvidere er der Æltevalsernes Stilling. Medens alle 4 Valser ellers ligger paa Linje, er de her i Silkeborgs patenterede Udførelse parvis skraatstillet, for at de kan være i Stand til at holde længere paa Smørret. Endelig ser man, at der ved Lugen ingen Metaldele er,

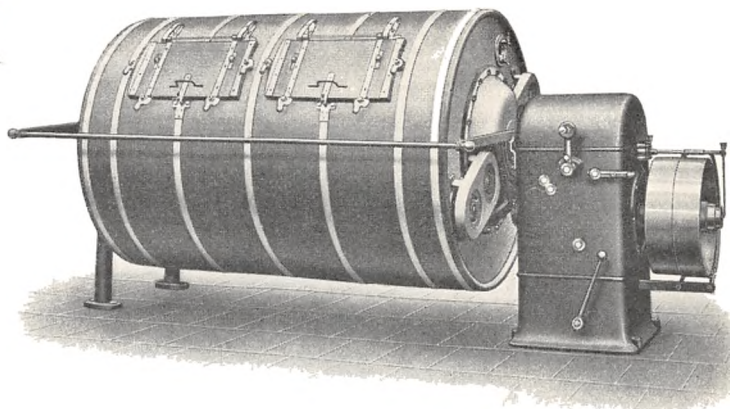


Fig. 119. Kærneælderen Hamlet fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

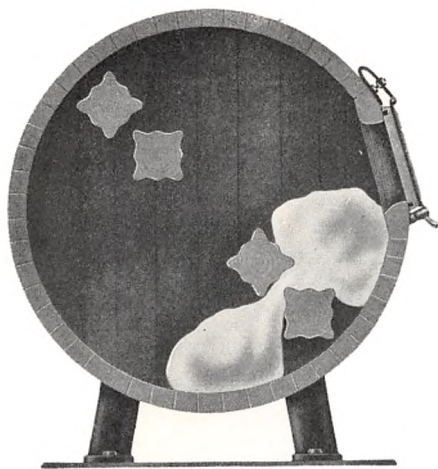


Fig. 120. Snit gennem Kærnetønde fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

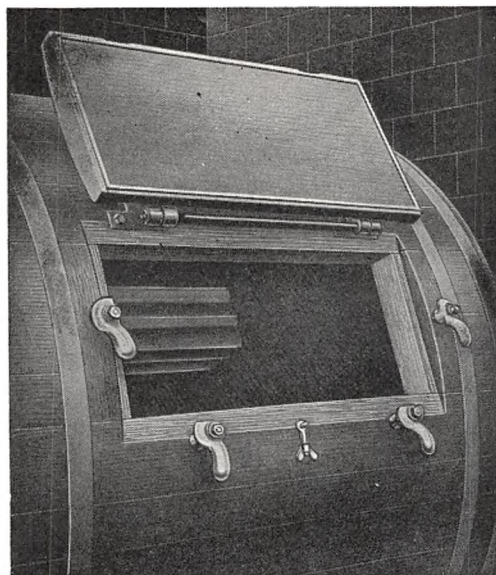


Fig. 121. Luge og Lugekarm ved Hamletkærnen fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

som Smørret kommer i Forbindelse med, Pakningen tætter mellem Træ og Træ. Fig. 119 viser Kærneæalteren Hamlet fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, og Fig. 120 viser Snit gennem samme. Her er Tønden fuldstændig jævn indvendig, idet der ingen Oplæggerbrædder findes, til Gengæld er Valserne forholdsvis store og ligger nær ud til Tønden. Lugekarmen er af Træ, og Lugen, der er lavet af eet Stykke Træ, faar man et bedre Indtryk af ved at betragte Fig. 121.

Et Led i Bestræbelserne for at gøre Kærnetøndens Indre saa tiltalende som muligt er ogsaa Arbejdet for at komme bort fra de mange Boltehoveder. Dette er i Hamletkærnen løst paa en meget fiks Maade, saaledes som det er vist i Fig. 122;

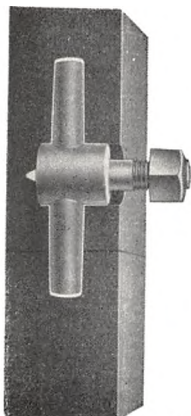


Fig. 122. Bolteanbringelse ved Hamletkærne fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

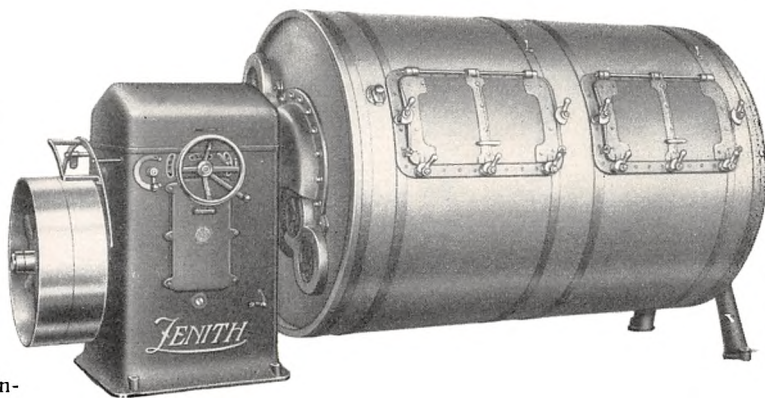


Fig. 123. Kærneæalteren Zenith fra Buaas Mejerimaskinfabrik, Aalborg.

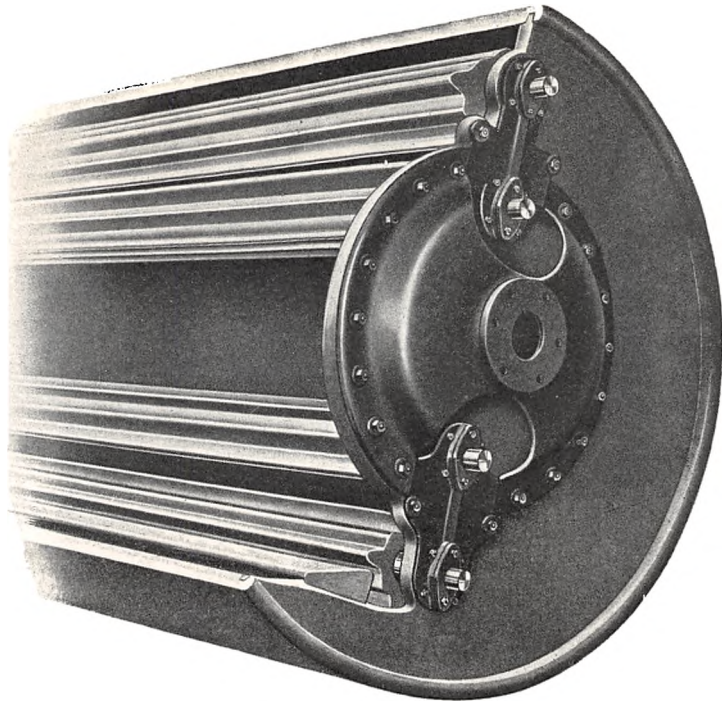


Fig. 124. Snit i en Zenith Kærnetønde fra Buaas Mejerimaskinfabriker, Aalborg.

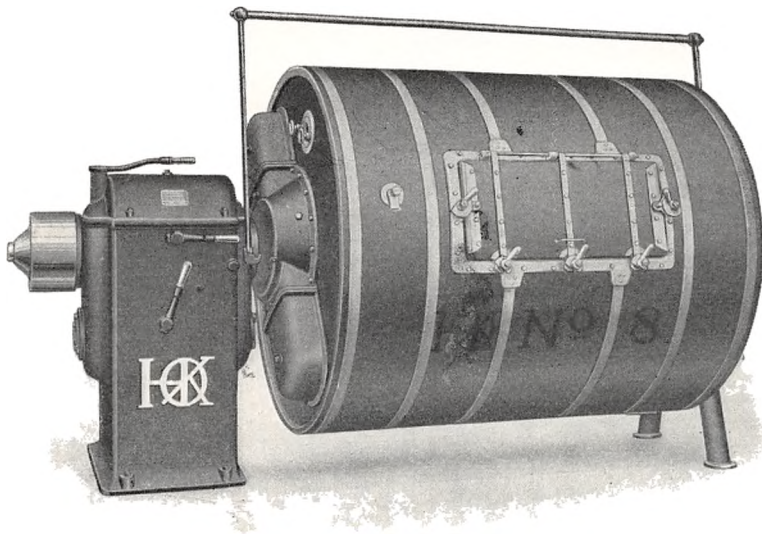


Fig. 125. Kærneælder fra Ørum-Hansen, Køge.

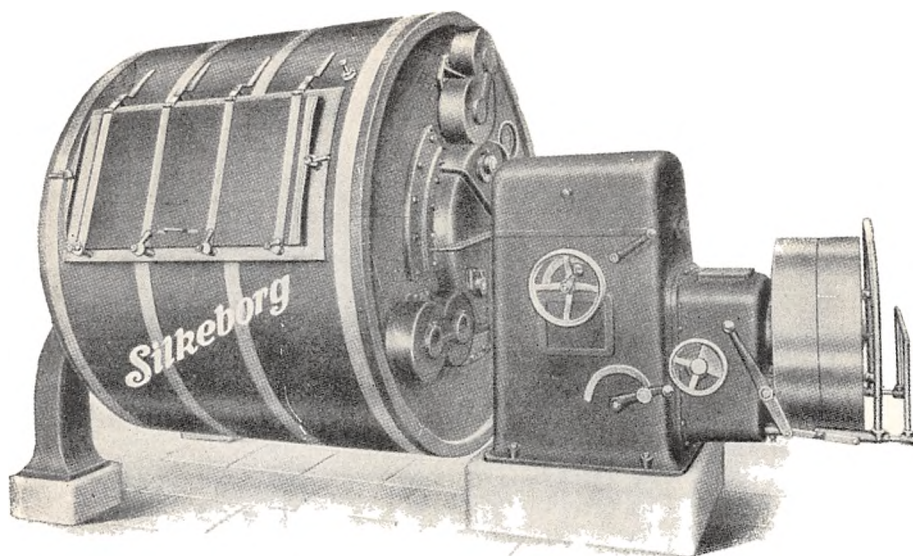


Fig. 126. Kærneæltter med 3 Sæt Æltervalser, fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

Tersen gennem Boltehovedet er selvfølgelig anbragt, før Kærnetønden er samlet.

Fig. 123 og 124 viser Ydre og Indre ved Kærneæltteren Zenith fra Buas Mejeri-maskinfabrik, Aalborg. Ved denne finder man kun Oplæggerbrædt ved den ene

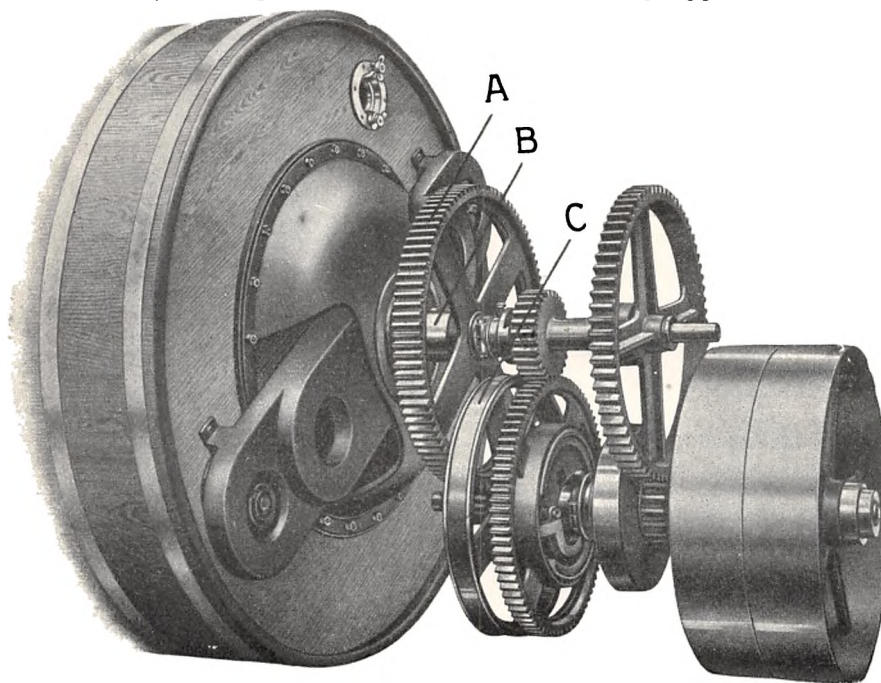


Fig. 127. Træktøj fra Hamletkærne fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

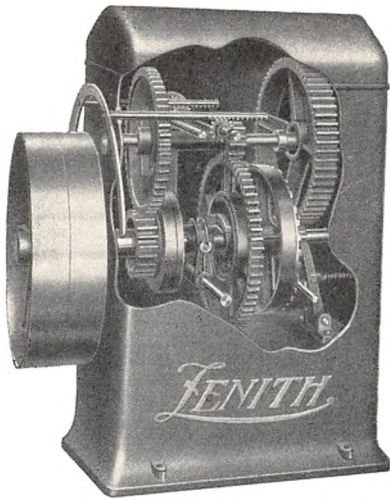


Fig. 128. Træktøjet ved en Zenith-Kærneælter fra Buas Mejerimaskinfabrik, Aalborg.

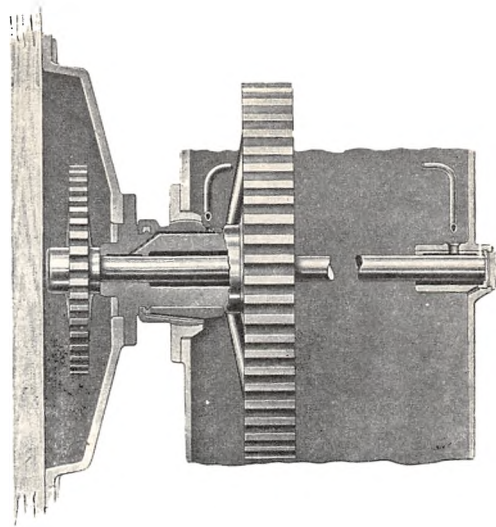


Fig. 129. Hovedleje ved Zenith-Kærneælter fra Buas Mejerimaskinfabrik, Aalborg.

Side — ved Lugen —, medens Valserne ved den anden Side dels er større og dels ligger nærmere ved Tønden. Oplæggerbrædtet er trekantet med afrundede Hjørner, og det er fastgjort i Tøndens Endebunde. Endelig viser Fig. 125 den yngste i Kærneælternes Række nemlig den fra Fabrikant Ørum-Hansen, Køge. Kærnetønden her svarer nogenlunde til de tidligere omtalte, den er uden Oplæggerbrædder og uden indvendige Boltehoveder.

Det Træ, der anvendes til Kærnetønder er dels Pitchpine, dels Teak-Træ, i stedse stigende Grad det sidste, Valserne er enten af Simara- eller af Teak-Træ.

Foranstaltningerne i Retning af at gøre Behandlingen af Smørret ensartet gaar ud paa at modvirke den Tendens, Smørret har til at vandre mod Enderne. Der kan i denne Retning nævnes Tværpinden, som De Danske Mejeriers Maskinfabrik har ført frem, og som trækker Smørtæppet ind mod Midten, inden den skærer igennem det, eller

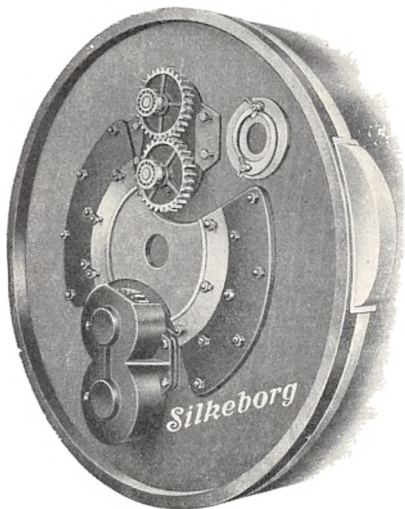


Fig. 130. Endebund af Kærneælter fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

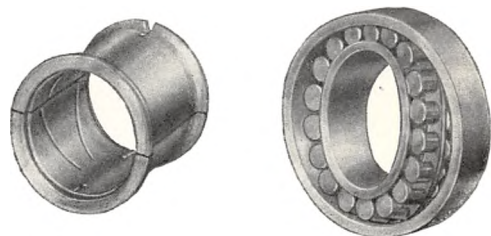


Fig. 131. Glideleje og Rulleleje for Fortappen ved Kærneælttere fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

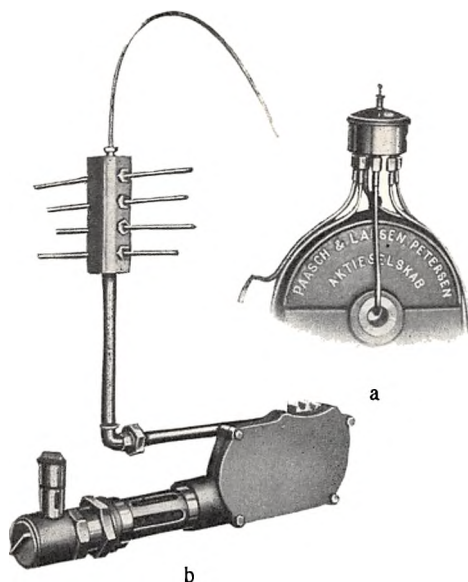


Fig. 132. a Tidligere, og b moderne Smøremetoder ved Kærneælderens Forlagstøj fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

den særlige Konstruktion af Oplæggerbrædderne med Hældning mod Midten, som A/S Paasch & Larsen, Petersen anvender ved store Typer, men Hovedtingen paa dette Omraade er dog, at man er kommet til kortere Kærnetyper med større Diameter, en Tendens, som dog vistnok er kulmineret med Silkeborg Maskinfabriks Kærneælder med 3 Sæt Æltervalser, en Konstruktion, der ses afbildet i Fig. 126, og som ellers svarer ganske til den tidligere omtalte, selv Valsernes skraa Stilling er bibeholdt.

Træktøjerne er ændrede, for det første er man kommet bort fra Tandkransen paa Tønden, saa man i højere Grad kan faa alt indkapslet, og man kan faa Tandhjulene til at gaa i Olie. De stærkest anspændte Hjul er blevet til Staalhjul, og de fræses, for at de kan gaa roligt. Fig. 127

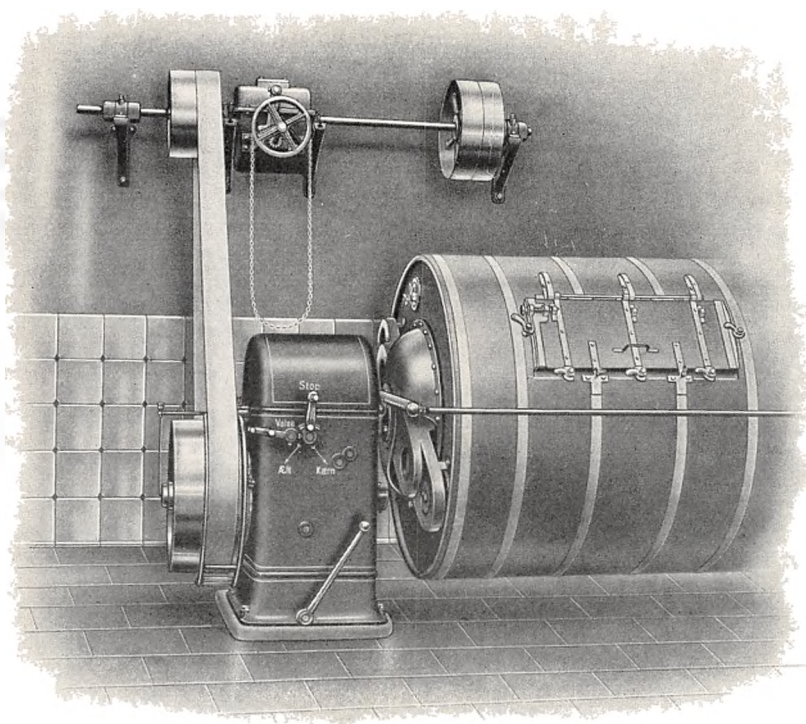


Fig. 133. Gearkasse paa Kærneælderens Forlagsføj fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

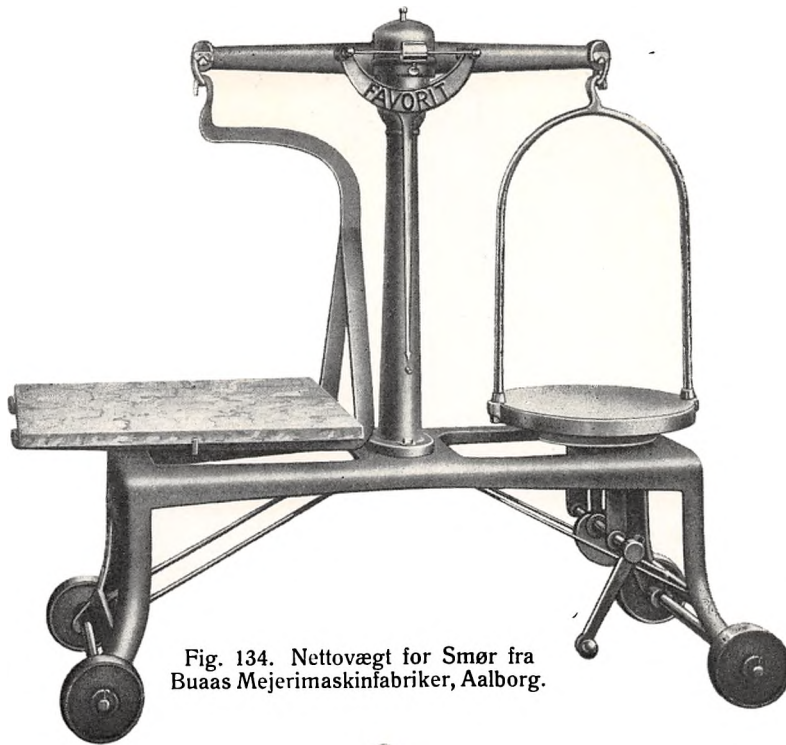


Fig. 134. Nettovægt for Smør fra Buaas Mejerimaskinfabriker, Aalborg.

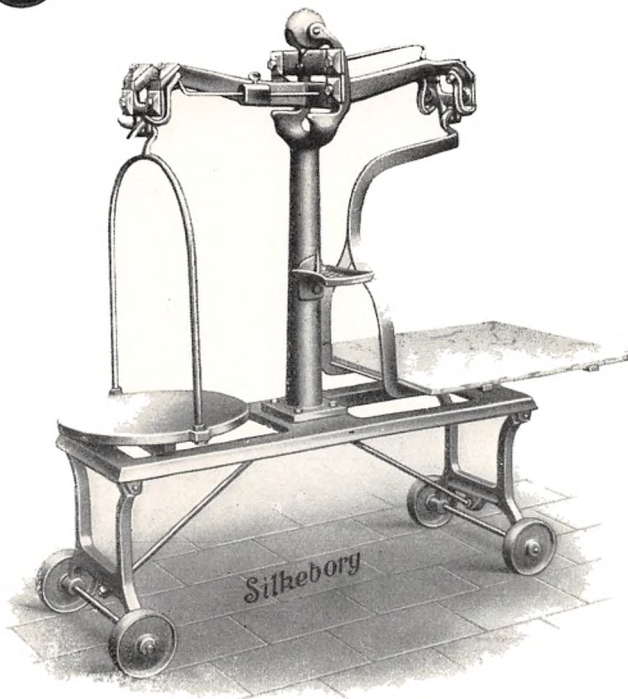


Fig. 135. Nettovægt for Smør fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

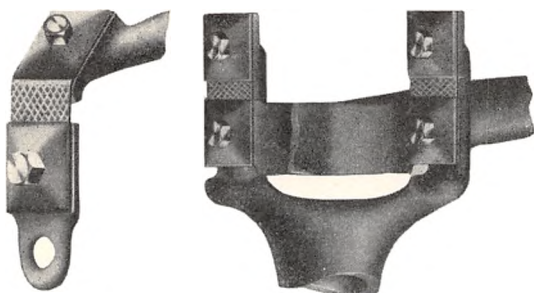


Fig. 136. Detaillier fra Fig. 135.

Lejer, og Fig. 130 viser, hvorledes man endogsaa ved Silkeborg-Kærneælteren anvender Kuglelejer som Støtte for Vals tappene for at skaane Pakdaaserne, saa de bedre kan holde tætte.

Fig. 131 viser det store sfæriske Rulleleje, der danner Hovedleje for Fortappen ved Victoria-Kærneælteren, og ved Siden af et Hovedleje af almindelig Konstruktion, alle andre Lejer i Forlagstøjet er Kuglelejer. Fig. 132 viser en Nyhed indenfor samme Kærneælters Forlagstøj, nemlig Olietrykssmøringen. Tilvenstre ser man den tidligere brugte Centralsmøring og tilhøjre den moderne

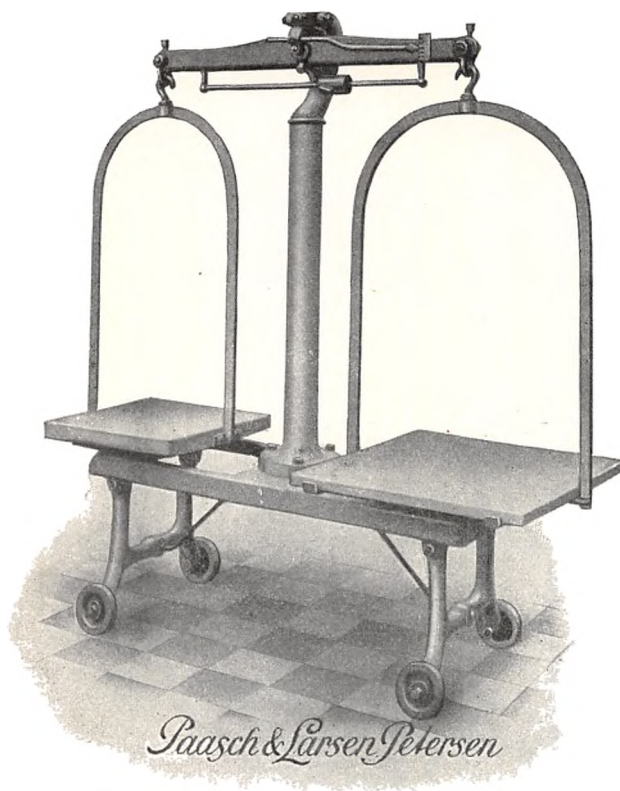


Fig. 137. Nettovægt for Smør fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

viser Træktøjet fra en Hamletkærneælter helt afdækket, saa man kan se de forskellige Hjul, her er Tandhjul A og det lille Drev paa den nederste Aksel, der er i Indgreb med A, fræsede Staalhjul. Fig. 128 og 129 stammer fra Zenith-Kærneælteren og viser henholdsvis Træktøjet og Hovedlejet.

I ret høj Grad er man begyndt at anvende Kuglelejer i Træktøjets

liger brugte Centralsmøring og tilhøjre den moderne Oliepumpe med Filter, Oliestandviser og Fordeler.

I Ørum-Hansens Kærne er Hovedlejet et Kardanleje, saa Kærneælterens Ophængning aldrig giver Spænding i Lejet.

Til Tider kan det være fordelagtigt, at man rent mekanisk kan indstille paa Flødens Kærning og Smørrets Æltning. Dette Forhold har fremkaldt Gearkasser i Forbindelse med Kærneælterens Træktøjer. I Fig. 126 vil man kunne se, at man ved Silkeborg Kærneæltere sammenbygger en Gearkasse med selve Træktøjet. A/S Paasch & Larsen, Petersen bygger det ogsaa sammen med Træktøjet, endda inden for samme Kasse.

Disse to Firmaer har de-

res Konstruktion patentbeskyttet, hvorfor man ved Zenith-Kærneælteren ser Gearkassen staa udenfor Remskiverne og ved Hamlet-Kærneælterne ser en Udførelse som i Fig. 133, hvor Gearkassen er anbragt paa Forlagsakslen og som Følge deraf ganske uafhængig af selve Kærneælterens Træktøj.

Smørrets Vejning og Pakning.

Eksporthjørrets Vejning er jo nu altid en Nettovejning, og denne foregaar saa godt som altid paa en Balancevægt. Selve Ophængningen i de Vægte, der anvendes, er dog noget forskellig, idet man har søgt at komme udenom almindelige Staalknives hurtige Ødelæggelse ved Salt og Fugtighed.

I Fig. 134, der viser en Vægt fra Buaas, Aalborg, er der ganske vist Knivophængning, men Knivene er af rustfrit Staal, og ydermere er de dækket med en Skærm, og der tilføres en lille Smule Olie.

I Fig. 135, en Nettovægt fra Silkeborg Maskinfabrik, har man løst Spørgsmaalet ved at bruge en Ophængning i præparerede Hørbaand, og ved Betragtning af Fig. 136 vil man bedre faa et Indtryk, dels af Skaalenes Ophængning (til venstre) og af Balancens Ophængning (til højre).

Endelig er Fig. 137, der er en Nettovægt fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, et tredie Eksempel paa en Løsning af dette Forhold. Her er alle Lejer tæt indkapslede Kuglelejer, der holdes smurte fra Fedtkopper. Endvidere er ved

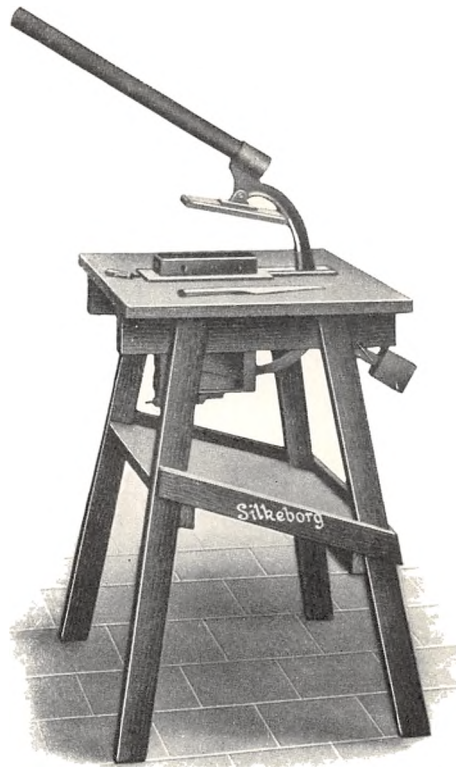


Fig. 138. Smørformeapparat fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

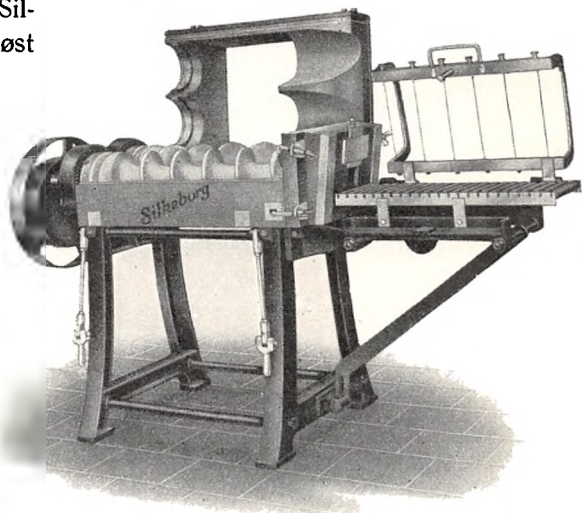


Fig. 139. Smørformemaskine fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

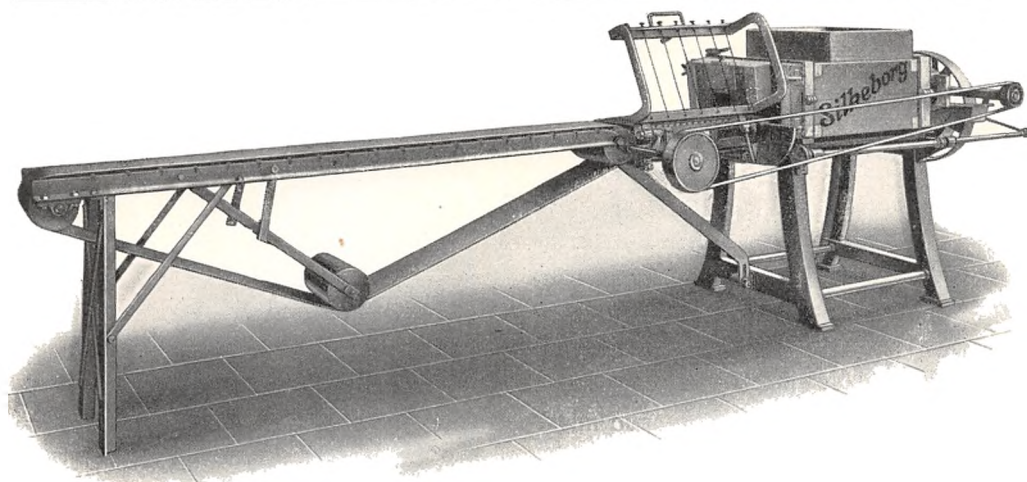


Fig. 140. Smørformemaskine med Transportbaand fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

denne Vægt Balancen ophængt i et Kardanled, der foranlediger, at Vægten ikke paavirkes af, om Gulvet hælder til den ene eller den anden Side. Dette sidste Forhold er ved Vægten i Fig. 135 ordnet derved, at Balancen øverst er ophængt i et Kugleleje. Mindre Vægte til Detailudvejning af Smør er ofte bygget efter tilsvarende Principer, selv om man dog ogsaa finder mange Vægte af de almindelige Diskvægte-Konstruktioner.

Naar Smørret skal pakkes i Pakker, som det jo ofte er Tilfældet, saa er det en stor Lettelse at have et Smørformeapparat, og Fig. 138 er Typen paa det almindeligst anvendte. Det er overordentlig simpelt i sin Betjening, idet man ved samme Haandtag former Smørret, naar man trykker nedad, og løfter Smørpakken op ved at hæve det igen.

Har man mange Pakker, er det formaalstjenligt at anvende en Formemaskine, og Eksempler herpaa er vist i Fig. 139 og 140, den første uden og den sidste med Transportbaand. Smørret, der skal pakkes, tilføres i Tragten, og Valserne presser det ud gennem Mundstykket, hvorefter Pakkerne skæres af i rette Størrelse ved Hjælp af Skærerammen. Der er automatisk Udrykning, saaledes at Maskinen standser, hver Gang Skærerammen føres ned, og gaar i Gang, naar Skærerammen hæves.

Saadanne Maskiner kan benyttes til forskellige Pakkestørrelser, idet man kan udveksle Mundstykket eller Skærerammen.

Apparater og Redskaber ved Ostningen.

De Ostekar, der hyppigst anvendes, er de saakaldte amerikanske Ostekar. Disse firkantede, aflange Kar er dobbeltvæggede, idet de yderst har et Trækar, inderst et fortinnet Kobber- eller Staalblik-Kar. Mellemrummet kan bruges for Opvarmning med Damp. Fig. 141 viser den almindelige Type.

Fig. 142 og 143 viser almindelige Osteknive samt Skovl og Greb for Ostens Røring. For større Osterier kan det være praktisk at have mekaniske Apparater for Røring og Æltning af Osten. I Fig. 144 og 145 ses to forskellige Typer paa saadanne Osterørere. Fig. 144, der er fra De danske Mejeriers Maskin-

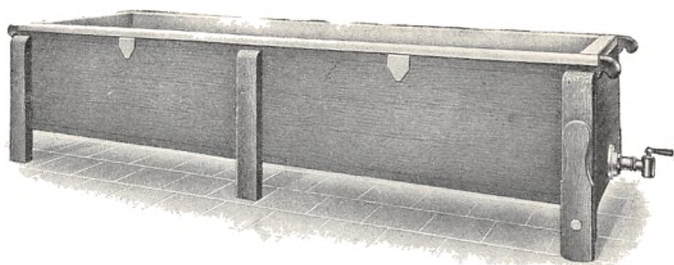


Fig. 141. Amerikansk Ostekar fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

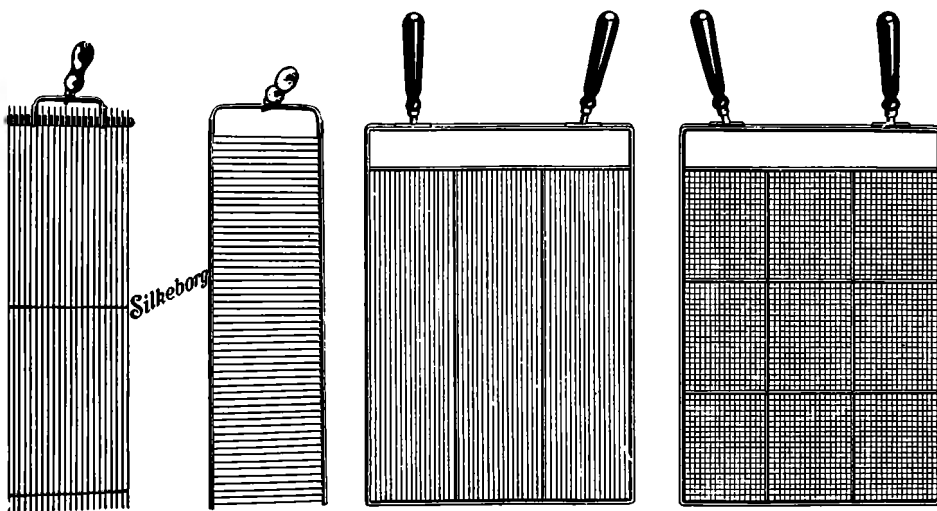


Fig. 142. Til venstre Osteknive, til højre Osteskærere med Metaltraad fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

fabrik, er beregnet til at flyttes fra det ene Ostekar til det næste, og de forskellige Redskaber, der skal besørge Røringen og Æltningen, sættes paa efter Tur, og under Roteringen bevæger disse Redskaber sig langsomt frem og tilbage i Ostekarret. Den

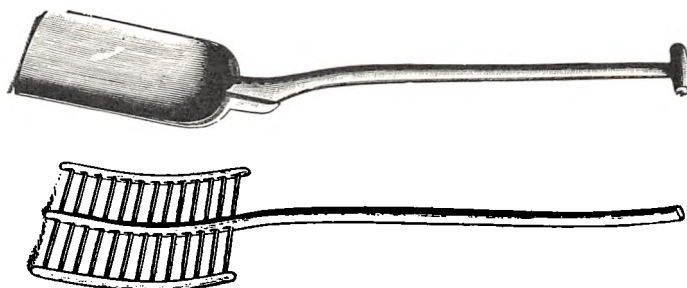


Fig. 143. Almindelig Osteskovl og Ostegreb fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

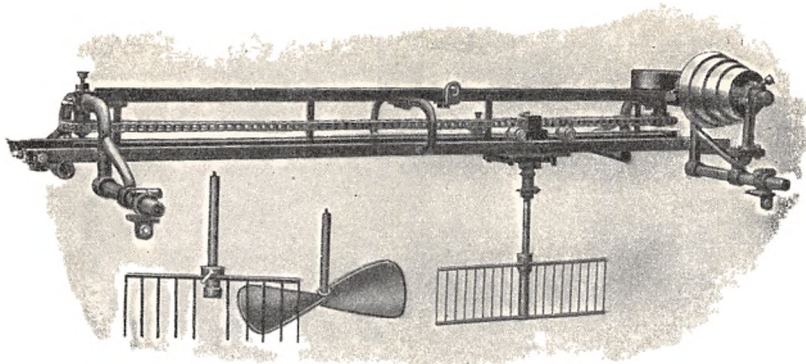


Fig. 144. Mekanisk Osterører fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

anden Osterører, der er fra Silkeborg Maskinfabrik, er mere stationær, idet Røreren hører til Karret, og hver af de roterende Gafler med Plader roterer paa Stedet. Begge Systemer egner sig bedst for Kar med afrundede Hjørner, men man kan hjælpe paa det ved fra Tid til anden at rage Osten ud fra Hjørnerne med en Skovl.

Paa Emmenthaler Osterier findes selvfølgelig specielle Osteredskaber, og herfra viser Fig. 146 et rundt Ostekar med mekanisk Rører, medens Fig. 147 viser forskellige Redskaber.

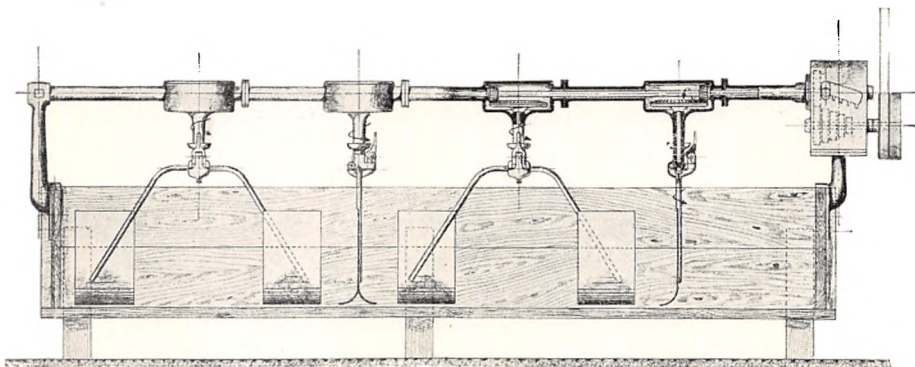


Fig. 145. Mekanisk Osterører fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

Af Osteforme har jo næsten hver Ostesort sin specielle, og Fig. 148 gengiver forskellige af de mest anvendte, der maa dog gøres opmærksom paa, at Størrelsesforholdet i Figuren ikke er helt korrekt, især er Roquefort-Ostekoppen noget for stor, og Emmenthaler-Formen for lille. De fire øverste Forme er lavet af fortinnet Staalplade, de fire nederste af Træ.

De almindeligste Ostepresser er Støbejernspresser, som i Fig. 149. Ostene presses her ved kombineret Skrue- og Vægtstangssystem, og Vægten er styret, saa den ikke kan komme til at presse skævt. En Førøgelse af Ostepressen kan let ske ved af føje en eller flere Afdelinger til. Hvis man foretrækker det, kan man ogsaa faa



Fig. 146. Emmenthaler-Ostekar fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

Ostepresser af tilsvarende Konstruktion, men sammenbygget med seks Afdelinger i en Ring og saaledes, at de kan drejes rundt. En saadan Revolver-Presse ses i Fig. 150.

Emmenthalerostene presses altid enkeltvis, og Fig 151 viser den hertil brugte Type. Ogsaa her er det en Kombination af Skrue- og Vægtstangssystem.

Til Osteparafinering har man indtil fornylig anvendt Ildstedsgryder, dette er imidlertid ikke særligt tiltalende og heller ikke uden Fare, hvis Overkogning indtræffer. Man

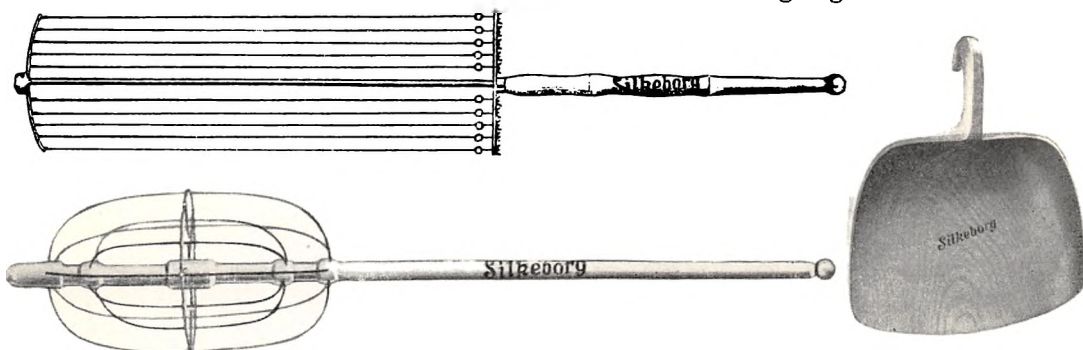


Fig. 147. Øverst Osterører, nederst Osteharpe, tilhøjre Væljøse for Emmenthaler-Osten, fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

er derfor kommet ind paa at smelte Parafinen ved Kraftdamp og er blevet hjulpet i denne Henseende ved Fremkomsten af Parafin med lavere Smeltepunkt. Fig 152 vi-

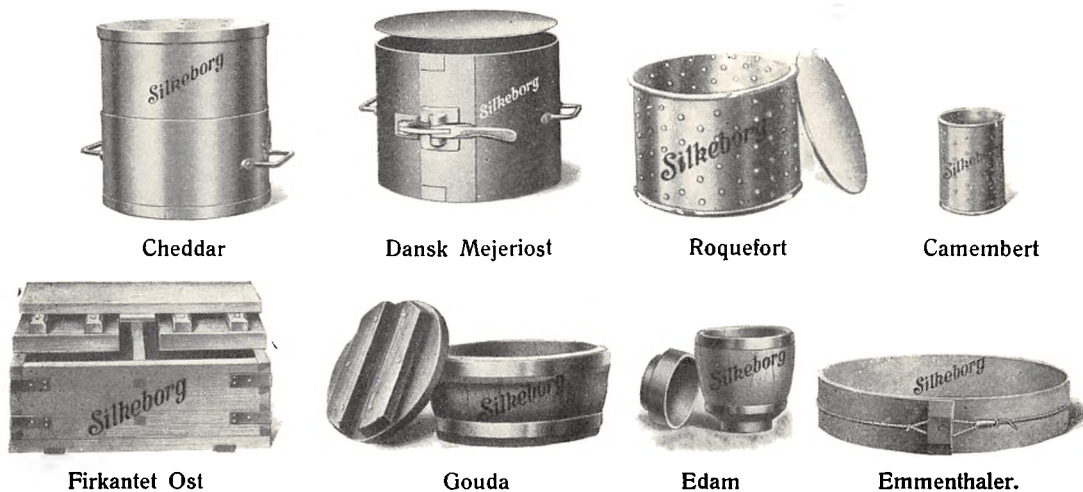


Fig. 148. Forskellige Osteforme fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.



Fig. 149. Osteopresse fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

Ofte kan der ved de moderne To-Etages Lagre blive Spørgsmaal om, hvorledes Ostene lettest transporteres fra det ene Lager til det andet. Det kan selvfølgelig ske ved elektriske Elevatorer; men de Sikkerhedsforanstaltninger, der i saadanne Tilfælde er nødvendige, vil ofte virke generende for Arbejdet. Fig. 155 viser en anden Maade at løse Spørgsmaalet paa. Fladen, der bærer Ostene, hviler paa et Stempel omtrent som et Syrningbassin paa sit, og Hævningen sker ved, at en Injektør sætter Vand ind under Stemplet.

Som Ostevægte bliver mangfoldige Typer anvendte, flest ser man dog nok af Decimalvægte helt udførte i galvaniseret

ser en saadan Parafingryde for Damp med indtil 5 atm. Tryk og bestaaende af to sammensvejsede Staalbeholdere.

Man synes dog mere at gaa over til den simplere Form, hvor man blot lægger en Rørslange for Kraftdamp ned i Parafingryden.

Aktuelt er ogsaa for Tiden Osterskrabemaskiner, og i Fig. 153 ses en saadan med direkte koblet Elektromotor. Dens Indretning synes jo ikke særlig indviklet.

Under Ostens Behandling paa Lager maa vel ogsaa nævnes en Maskine som Prikkemaskinen for Roquefort. I Fig. 154 ses en saadan, Naalene er af Nysølv, Stempel m. m. forniklet, Stativet galvaniseret eller emailleret.

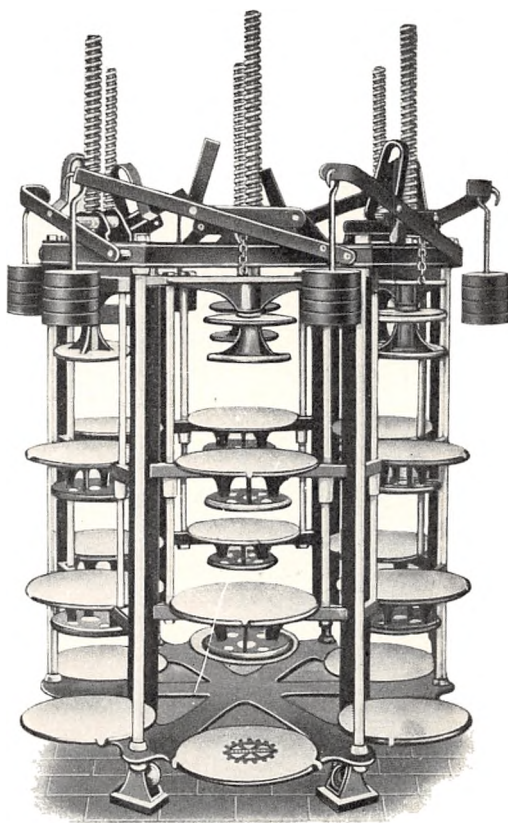


Fig. 150. Revolver-Osteopresse fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

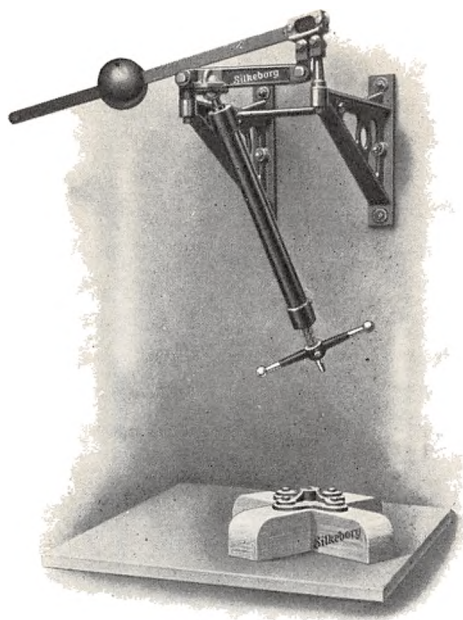


Fig. 151. Emmentaler-Pressen fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

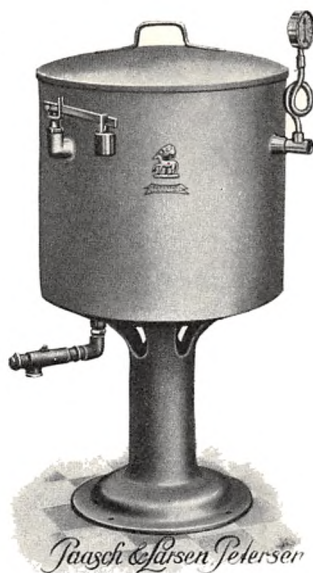


Fig. 152. Parafingryde fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

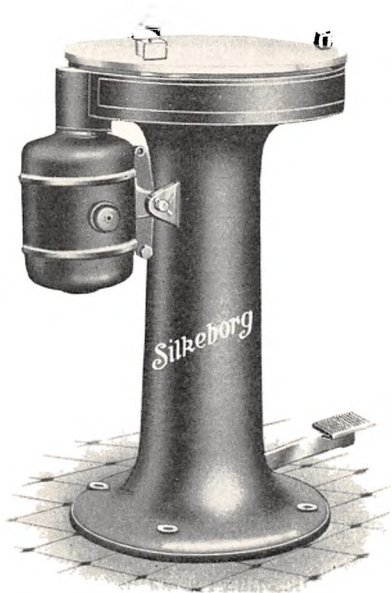


Fig. 153. Osteskrabemaskine fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

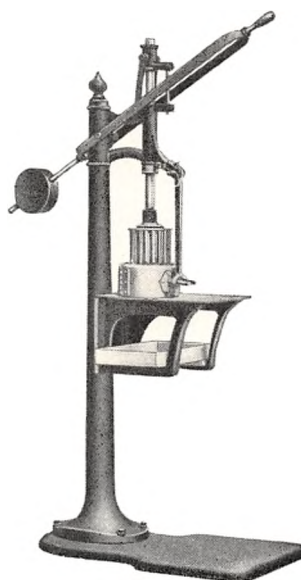


Fig. 154. Prikkemaskine fra De Danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding.

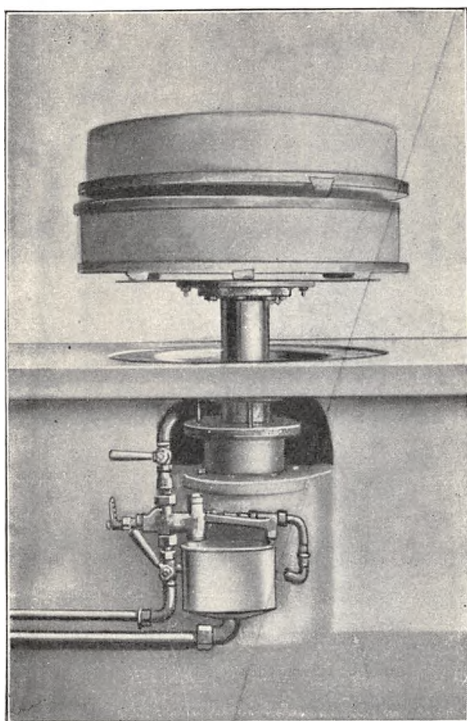


Fig. 155. Hæveapparat for Ost installeret paa Ravnholt Herregaardsmejeri.

Fig. 157. Ostevægten Sinus fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

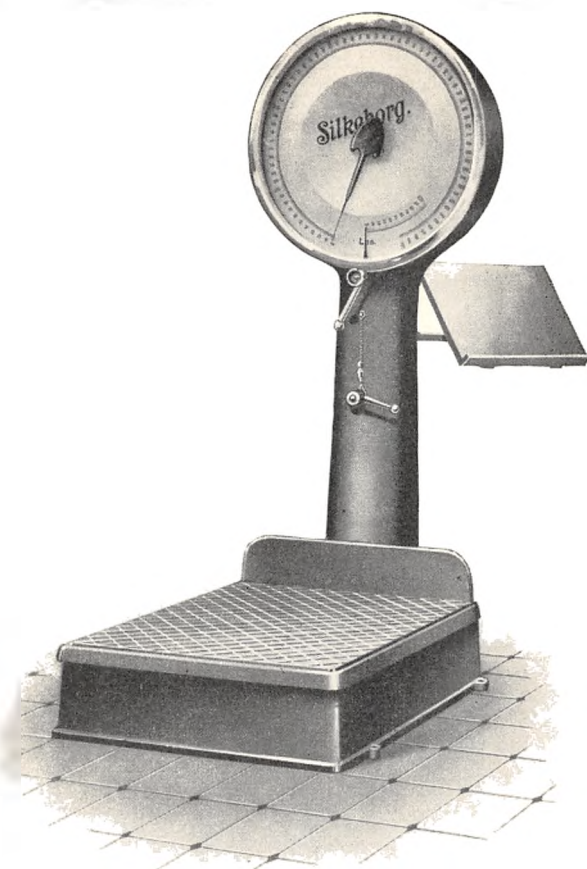
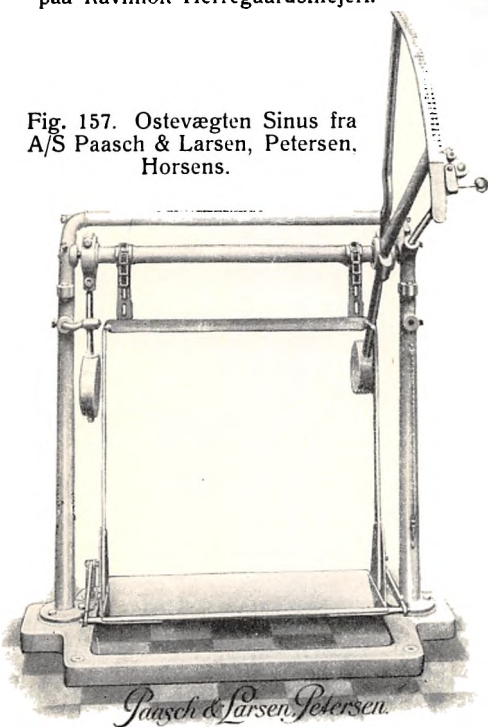


Fig. 156. Automatisk Ostevægt fra Silkeborg Maskinfabrik, Silkeborg.

Jern. Af specielle Typer skal nævnes et Par Stykker. Fig. 156 er en automatisk Vægt, som med sin plane Vejeflade forøvrigt kan bruges til Varevejning i Almindelighed for Mejeriet. Fig. 157 er en Vægt, der udmærker sig ved en tilsvarende Simpelhed som Indvejningsvægten Sinus. Det særlige er i dette Tilfælde Vejefladen, der danner en svag Bue, saaledes at Ostene, naar de stilles paa Højkant, søger ned paa Midten, hvorved Vægten bliver centralt paavirket.

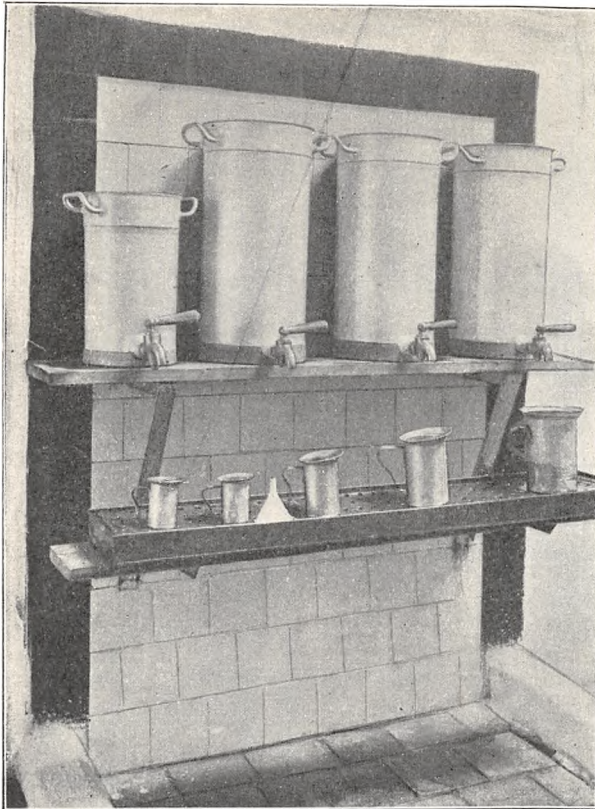


Fig. 158. Hanespande for Detailudsalg af Mælk og Fløde.

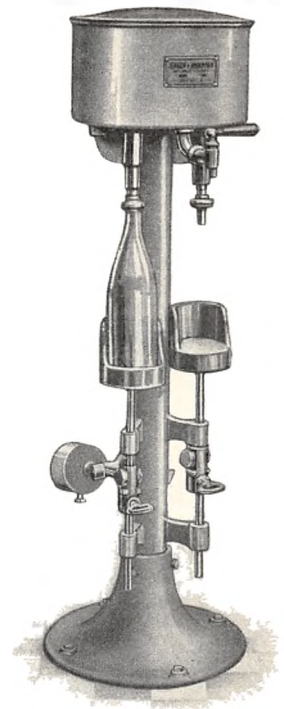


Fig. 160. Tappeapparat for 2, Flasker fra Jensen & Andersen København.

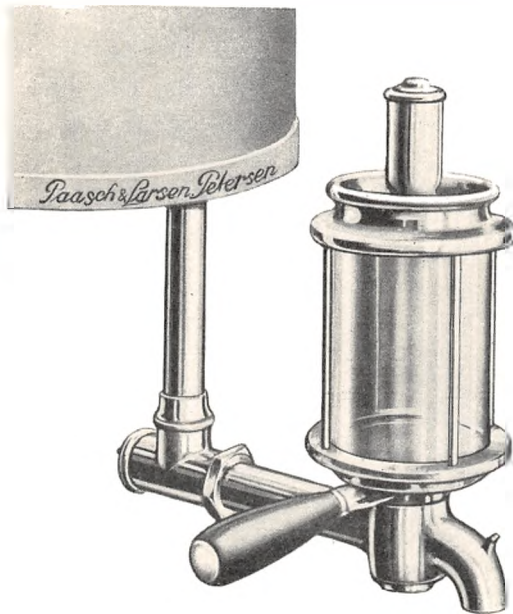


Fig. 159. Maaleapparat paa Spand, fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

Mælkeforsyninger.

Der er et stort Spring fra Landmejeriet, hvis Hovedvirksomhed er Smør- og Ostefabrikation, og hvor man kun sælger Mælk til de nærmeste Naboer, til Mejeriet i Storbyen, hvor Salget af Mælk til direkte Konsum er det langt overvejende, og selve Smørproduktionen bliver til en Biting, og de Redskaber og Maskiner, man betjener sig af for at iværksætte Mælkeudleveringen, maa i tilsvarende Grad blive vidt forskellige. I det følgende vil der i nogen Grad blive gjort Rede for, hvad man anvender paa disse forskellige Omraader, idet der hermed tænkes paa Mælkefordelingen og ikke selve Mælkebehandlingen, da de forskellige Apparater, Pasteuriseringsapparater,

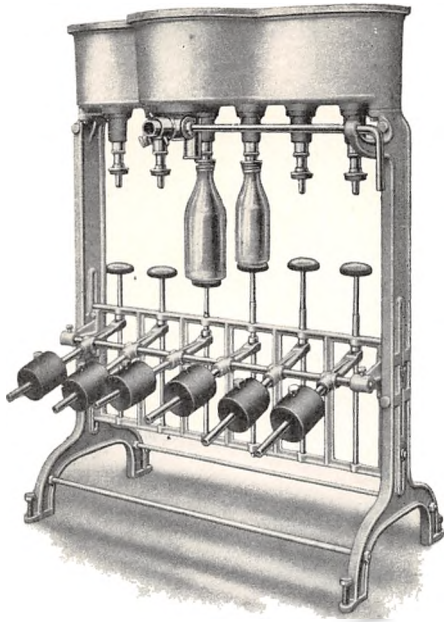


Fig. 161. Udmaalingsapparatet Trifol fra A/S Rannic, København.

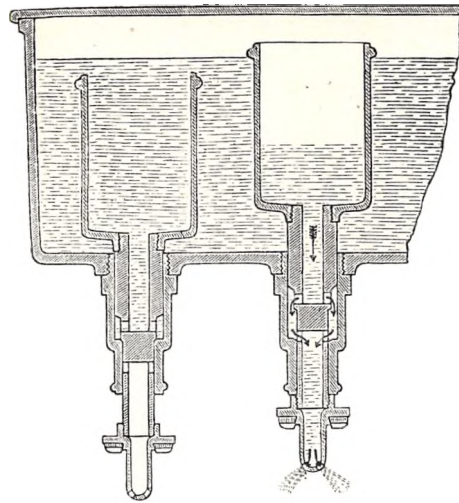


Fig. 162. Snit i Udmaalingsapparatet Trifol fra A/S Rannic, København.

forskellige Maal øser direkte op af Spanden, til man faar det Kvantum, der ønskes, og det skal være ret stort Salg, før det lønner sig at lave forskellige smaa Foranstaltninger, f. Eks. som den, der er vist i Fig. 158, hvor man blot har sat en Hylde

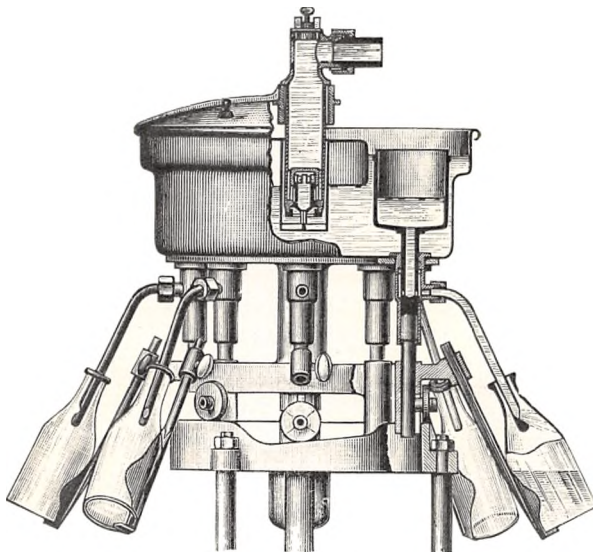


Fig. 163. Roterende Udmaalingsapparat Trifol fra A S Rannic, København.

Rensecentrifuger, Filtre, Kølere og lignende er omtalt under det foregaaende.

Mange Steder er Forholdene de simplest mulige, idet man med de forskellige Maal øser direkte op af Spanden, til man faar det Kvantum, der ønskes, og det skal være ret stort Salg, før det lønner sig at lave forskellige smaa Foranstaltninger, f. Eks. som den, der er vist i Fig. 158, hvor man blot har sat en Hylde op paa Væggen for de forskellige Hanespande med Mælk og Fløde, og nedenunder Udløbene har en Bakke med Rist, hvor man saa placerer de forskellige Maal. Vil man gøre lidt mere ud af det, kan man, som det er vist paa Fig. 159, foretage Udmaalingen paa et Udmaalingsapparat, der er fastgjort paa Afløbet fra Spanden.

Det store Arbejde indenfor Mejeriets Vægge kommer dog egentlig først, naar man begynder med Udlevering af Mælk i Flasker. Saalænge al Mælk udmaales i selve Meje-

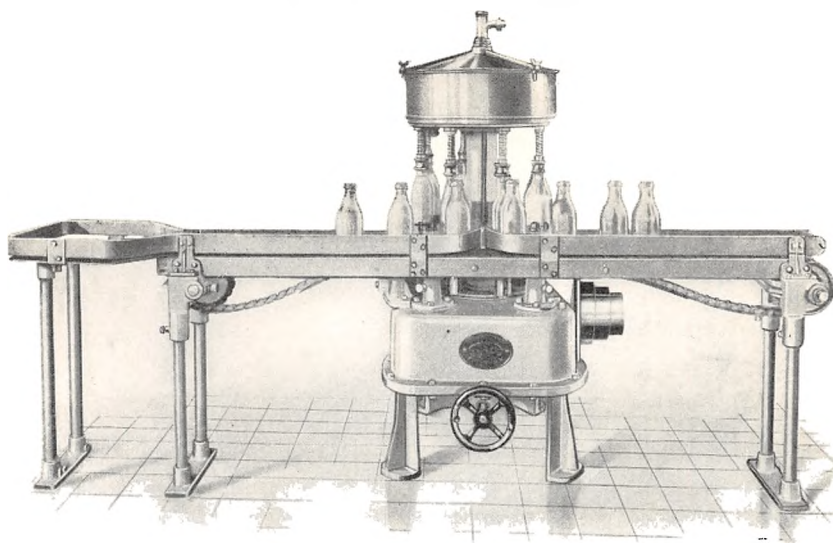


Fig. 164. Automatisk Tappeapparat fra Jensen & Andersen, København.

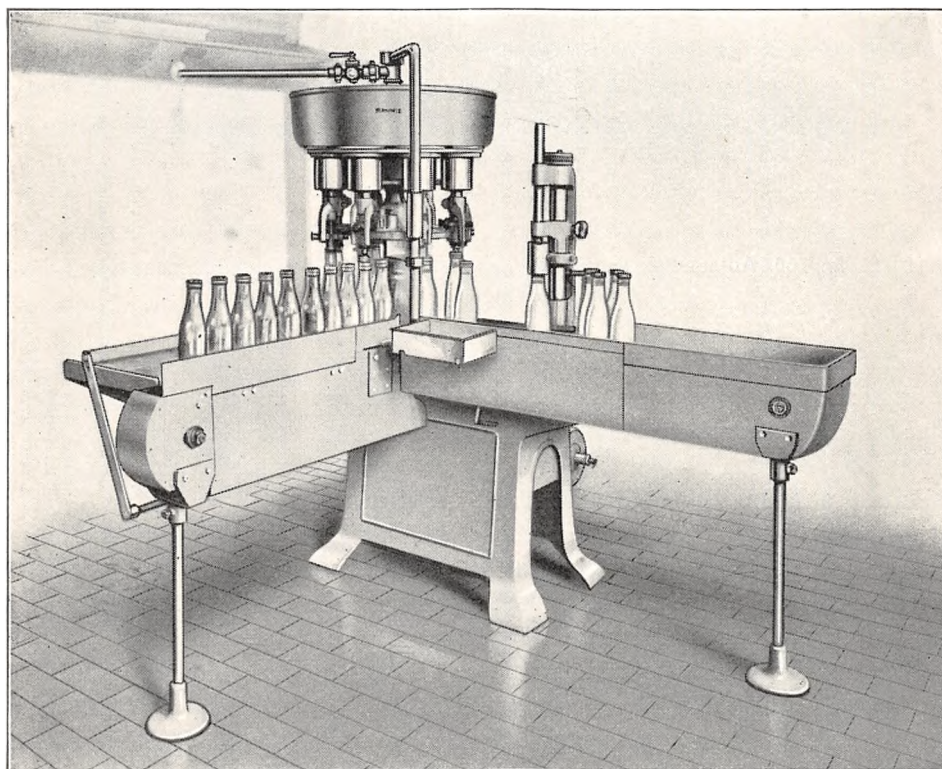


Fig. 165. Automatisk Tappe- og Kapselmaskine fra A/S Rannie, København.

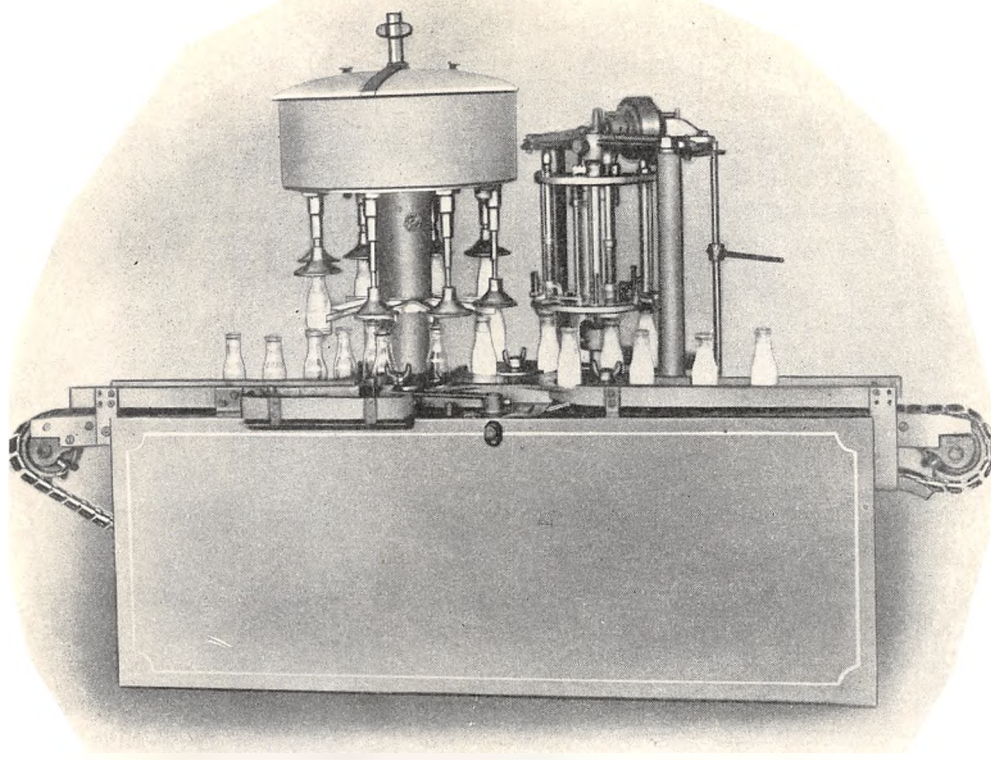


Fig. 166. Automatisk Tappe- og Kapselmaskine fra Anders A. Pindstoftes Maskinfabrik, København.

riet, er Betydning af Flasker jo ikke saa overvældende; men naar man først naar dertil, at Mælk forhandles fra Vogn, og ogsaa ofte naar der er Tale om Mælkeudsalg, saa er Flaskemælken langt mere tiltalende i hygiejnisk Henseende, og det er interessant at lægge Mærke til den voksende Forstaaelse herfor, der netop i vor Tid er ved at komme frem indenfor vore Bymejerier.

Tappeapparaterne kan være forskellige, og indtil for faa Aar siden var de fleste Hævert-Tappeapparater, der fyldte Flaskerne til en bestemt Højde; nu om Stunder er man mere gaaet over til Udmaalingsapparater, hvor man maaler den bestemte Mængde, der skal være i Flaskerne. Fig. 160 og 161 er begge Udmaalingsapparater, og i Fig 162 ser man ved et Snit, hvorledes Udmaalingen foregaar i Apparatet Fig. 161. Naar Flasken tages fra, synker Maalet ned og fyldes, idet Mælkehøjden staaer over Maalets Kant; naar den tomme Flaske nu sættes paa Plads, hæves Maalet først saa højt, at det kommer over Mælkestanden, og videre til der aabnes for Afløbet. Med et Apparat, som vist Fig. 161, vil der kunne fyldes ca. 1000 Flasker pr.

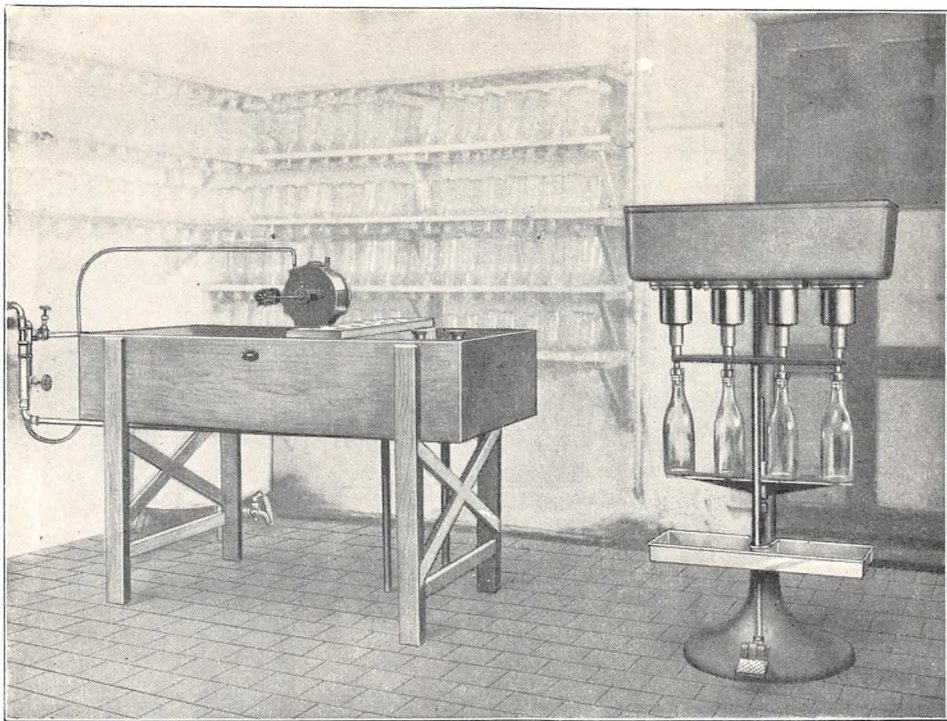


Fig. 167. Vaske- og Skylleapparat fra A/S Rannie, København.

Time. Noget hurtigere kan der arbejdes med roterende Tappemaskiner, der trækkes ved Maskinkraft. Med et Apparat som Fig. 163 med 8 Maal kan der tappes 1800 Flasker. Ogsaa her skal Maalene sænkes for Fyldning og løftes for Tømning, men det besørages under den rundtgaende Bevægelse ved, at Banen for de viste smaa Ruller er lav paa nogle Punkter, højere paa andre. Man lægger ogsaa her Mærke til Svømmeren i Midten, der skal sørge for, at der er konstant Mælkeshøjde i Beholderen.

For større Mælkforsyninger foretrækker man Tappemaskiner, der i højere Grad kan arbejde automatisk, og i Fig. 164 ses et Tappeapparat, der har automatisk Tilføring og Bortføring af Flaskerne. Ønsker, man det, kan man saa forbinde Apparatet med Transportbaner, der kan føre Flaskerne til, f. Eks. fra Flaskevaskemaskine, og føre dem fra Tappeapparat til Kapsling. Fig. 165 og 166 viser automatiske Maskiner, hvor Tappeapparatet er sammenbygget med Kapselmaskine, og det nyeste indenfor dette Omraade er Kapselmaskiner, der selv udstanser, former, stempler og paasætter Kapslen. Naar saadanne Maskiner bruges, er det almindeligt, at Flaskerne vandrer paa Transportbaner lige fra Vaskemaskinen gen-

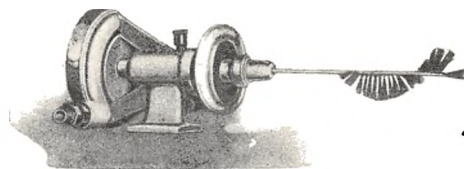


Fig. 168. Børstemaskine med Turbinetræk fra Maskinfabrikken Phønix, København.

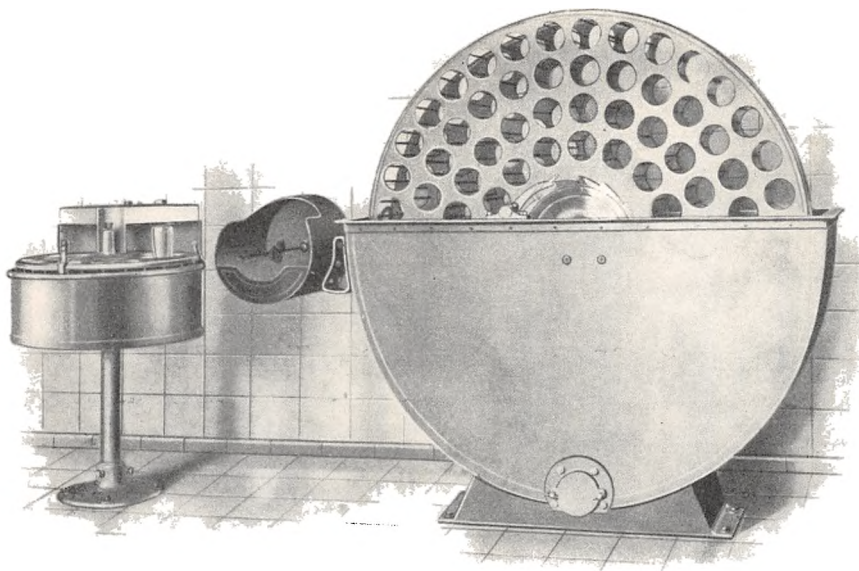


Fig. 169. Anlæg for Vaskning af Flasker fra Maskinfabriken Phønix, København.

nem Tappe- og Kapselmaskinen og videre til det Sted, hvor de sættes i Kasserne og saa eventuelt kører videre i disse paa Rullebaner, der f. Eks. fører til Kølerummet.

Overgangen til Flaskemælk er dog ikke alene et Spørgsmaal om Mælkens Tapning, men mindst i lige saa høj Grad et Spørgsmaal om Flaskernes Rengøring, og ret mange Flasker skal man ikke have at rengøre daglig, før det lønner sig at lave speciel Indretning herfor. Den almindelige Fremgangsmaade drejer sig om tre Ting: Udblødning i Sodalud, indvendig Børstning og Skylning med rent Vand.

I Fig. 167 ses et saadant simpelt Arrangement. Udblødningen foregaar i en firkantet Trækasse, hvorpaa Børstemaskinen er monteret. Efter Børstningen skylles Flaskerne ved, at man holder dem to ad Gangen over Sprøjterørene, der ses i den forreste Afdeling. Den roterende Børste kan drives ved Rem-, Snortræk eller ved en Damp turbine, som det er vist i Fig. 168. Har man stort Vandtryk, kan Turbinen ogsaa drives ved Vandtryk, men det kan ikke lade sig gøre ved det Vandtryk, man faar fra Mejeriets egen Vandbeholder. Anlægget i Fig. 169 svarer egentlig til det foran omtalte, men her har man skilt de forskellige Processer, saa Udblødningen sker i Blødhjulet til højre, Børstningen paa Børstemaskinen i Midten og Skylningen paa Apparatet til venstre.

De større Mælkforsyninger maa dog over til automatiske Anlæg, og et saadant ses i Fig. 170, hvor der arbejdes under fuldstændig tilsvarende Principer som ved de forannævnte Apparater for Haandbetjening. Flaskerne lægges til venstre paa et Transportbaand, der fører dem ned igennem Opløbebeholderen med saa langsom

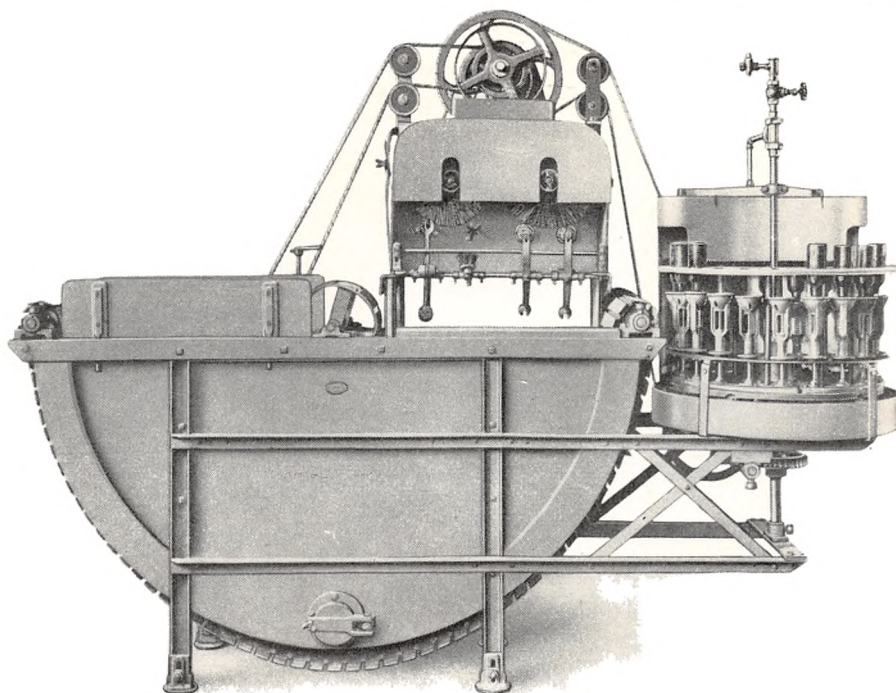


Fig. 170. Automatisk Flaskerenser Primus fra Anders A. Pindstoftes Maskinfabrik A/S
København.

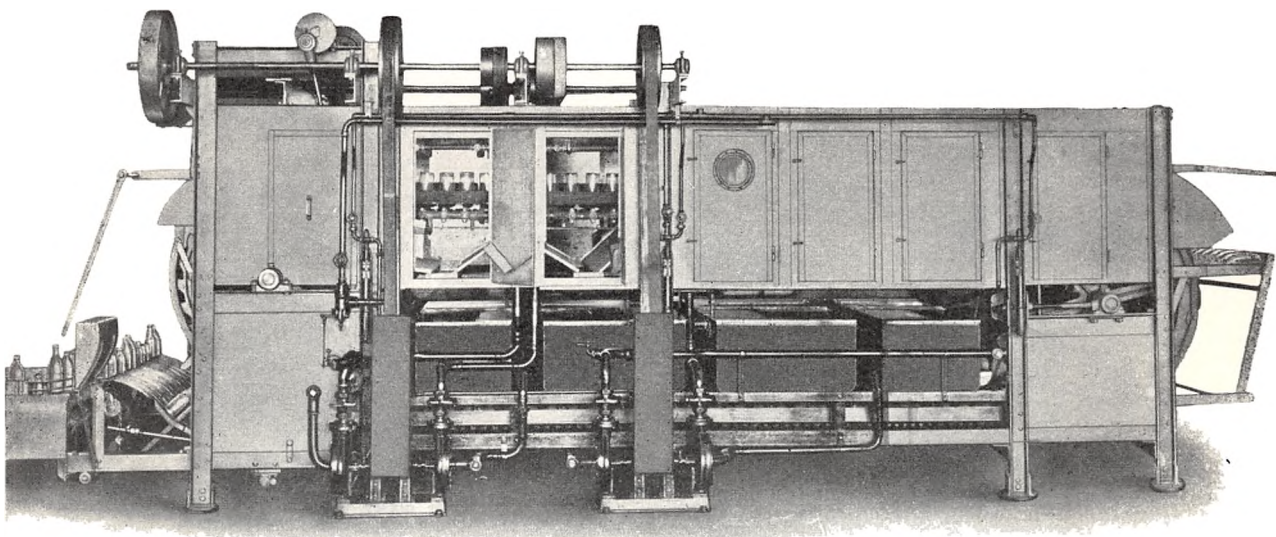


Fig. 171. Flaskerensemaskinen Purificator fra Anders A. Pindstoftes Maskinfabrik A/S,
København.

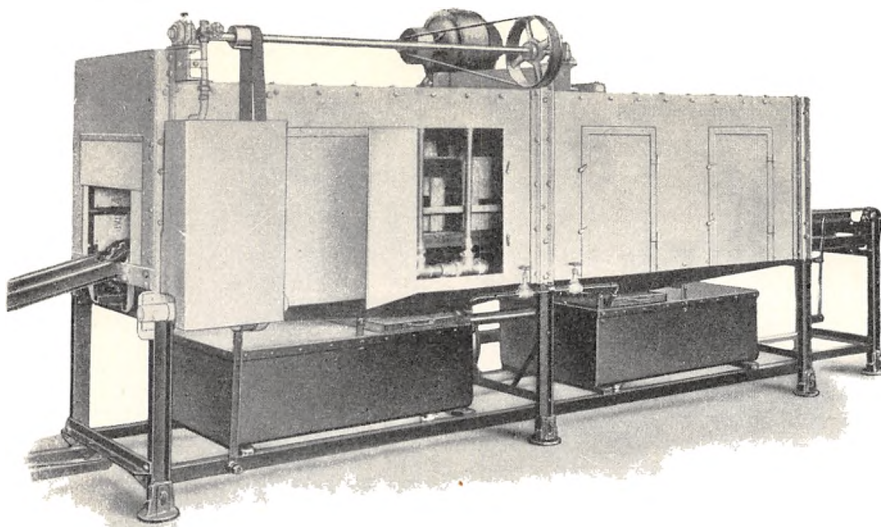


Fig. 172. Kassevaskemaskine fra Anders A. Pindstoftes Maskinfabrik A/S, København.

Fart, at Opholdet der strækker sig over ca. 20 Minutter, automatisk føres Flaskerne fra og sættes paa Børsterne (i Baggrunden af Billedet). Flaskerne bliver her børstet baade indvendig og udvendig og vandrer derefter videre til Skylleapparatet tilhøjre, hvor de af Hensyn til Temperaturen først skylles med tempereret Vand og derefter med koldt Vand. De rigtige store Flaskevaskemaskiner, som f. Eks. den paa Fig. 171, er gaaet væk fra Børstesystemet og arbejder egentlig kun med forskellige kraftige Skylninger. Flaskerne kommer her ind til venstre og føres igennem hele Maskinen paa et Transportbaand uden Ende. Denne Maskine indeholder ialt 6 Afdelinger, nemlig første Afdeling, der nærmest er en Forvarmning, hvor Flaskerne besprøjtes med Vand paa 35 Grader, i de næste Afdelinger er det kaustisk

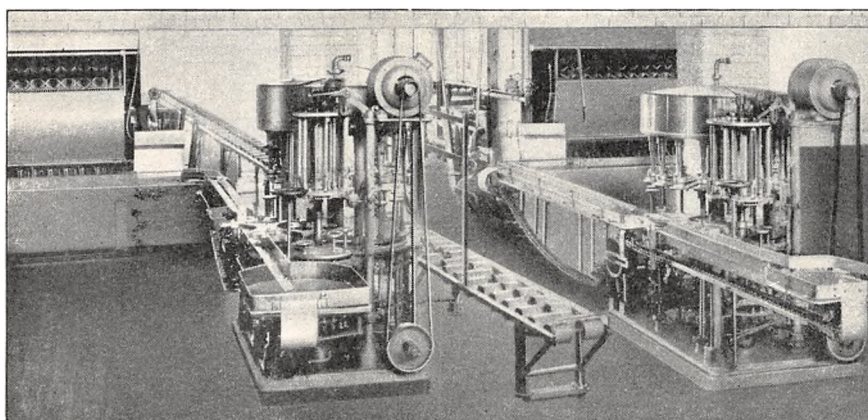


Fig. 173. Installation i Mejeriet Enigheden, København.
Anders A. Pindstoftes Maskinfabrik A/S København.

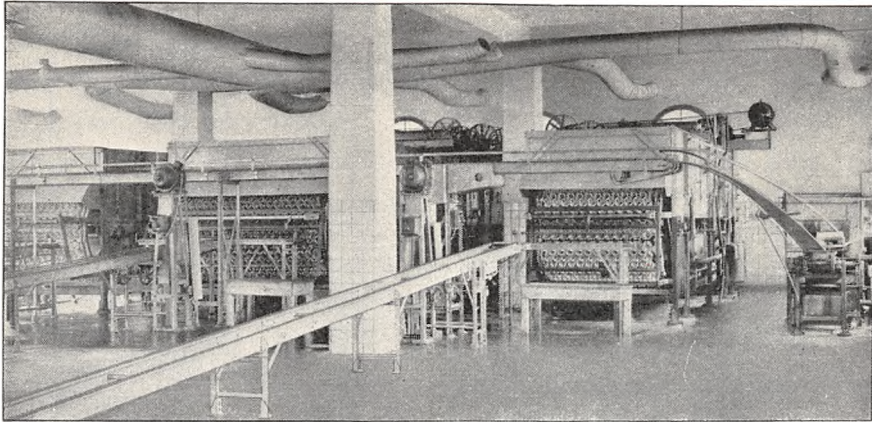


Fig. 174. Installation i Københavns Mælkeforsyning.
Anders A. Pindstoftes Maskinfabrik A/S, København.

Sodalud, der arbejdes med, og i anden Afdeling er Temperaturen oppe paa 55 Grader, i tredie paa 75 Grader og i fjerde atter nede paa 55 Grader. I femte Afdeling bruger man saa almindeligt Vand ved en Temperatur paa 30 Grader, og endelig sker der i sidste Afdeling, den sjette, en Efterskylning med rent Brøndvand, altsaa ved ca. 10 Grader.

Det er en Selvfølge, at det anvendte Vand og Sodalud stadig maa renses og benyttes igen, hvis ikke Omkostningerne ved denne Rensning skal blive altfor store. Maskinen afleverer selv Flaskerne paa et Transportbaand, saa de som før omtalt selv vandrer videre til Tappemaskinen, men paa Vejen derhen maa dog alle Flasker synes, og de faa urene og uklare fjernes. Ved Ilægningen tager man i Almindelighed Flaskerne fra Kasserne, og lader saa Kasserne ad en Rullebane bevæge sig hen, hvor de atter skal fyldes med Mælkeflasker. Det kan dog ofte være nødvendigt at faa Kasserne vaskede, og ogsaa dette kan ske automatisk, ved at de paa Vejen pas-

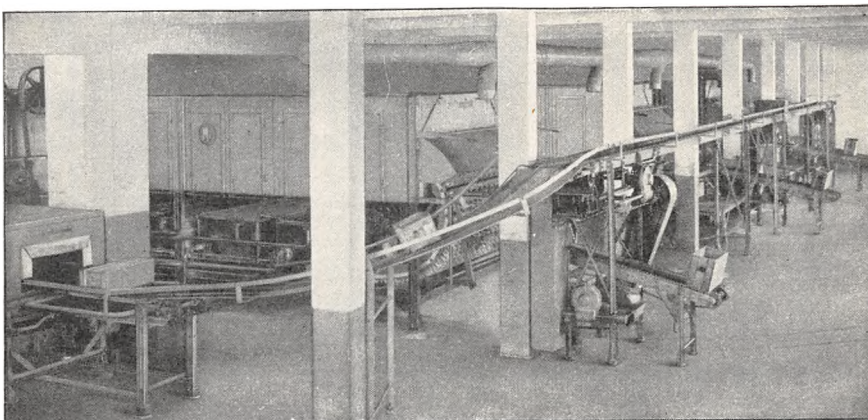


Fig. 175. Installation i Trifoliums Mælkeforsyning, København.
Anders A. Pindstoftes Maskinfabrik A/S, København.

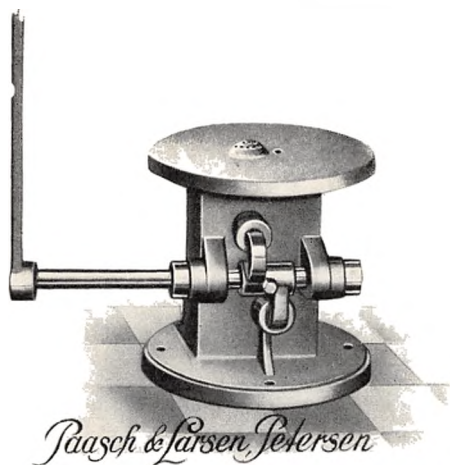


Fig. 176. Skylle- og Skoldeapparat for Transportspande fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.

gede Tappe- og Lukke-maskine. Tilhøjre ses et tilsvarende System, og ned midt imellem dem ser man Rullebanen, hvorpaa de tomme Kasser kommer frem. — De to næste Billeder, Fig. 174 og 175, giver egentlig Udtryk for eet og samme, nemlig for

Flaskevaskemaskinerne, Transportbanerne, der kører Kasserne med Flaskerne til, og Banerne, der fører Kasserne bort til Kassevaskemaskinen. Fig. 174 viser et Interiør fra Københavns Mælkforsyning, man staar her foran de tre store Flaskevaskemaskiner; Banerne, der fører hen imod os, tjener til at føre Kasserne med de tomme Flasker op til Maskinerne, og naar Kasserne er tømte, fører

serer en Kassevaskemaskine, f. Eks. som den, der vises paa Fig. 172, hvor det ogsaa er en meget kraftig Besprøjtning med Vandstraaler, der besørger Arbejdet.

Det er foran flere Gange omtalt, hvorledes de foreskellige Maskiner i vore store Mælkforsyninger arbejder sammen, idet Transportbaand og Rullebaner danner Forbindelsesled imellem dem. Dette Forhold skal i det følgende nærmere illustreres ved et Par Billeder. Fig. 173, der stammer fra Mejeriet »Enigheden«, København, viser tilvenstre Enden af en Flaskevaskemaskine, nemlig den, hvorfra de rensede Flasker kommer, og herfra ses Forbindelsen hen til den sammenbyg-

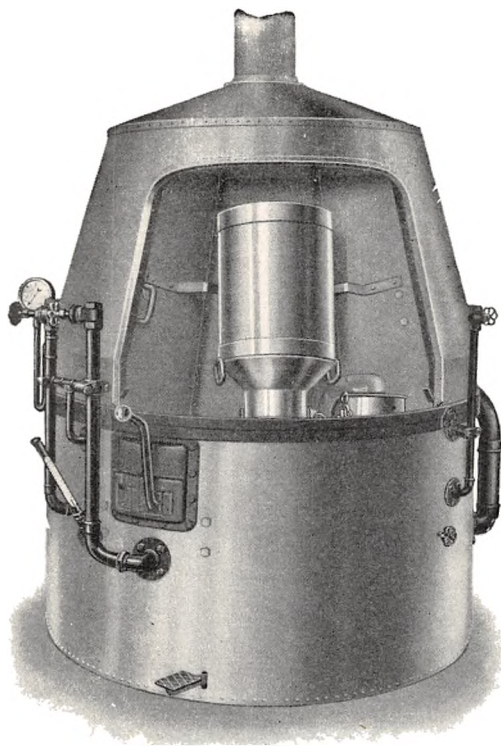


Fig. 177. Roterende Spandevasker fra Maskinfabriken Phønix, København.

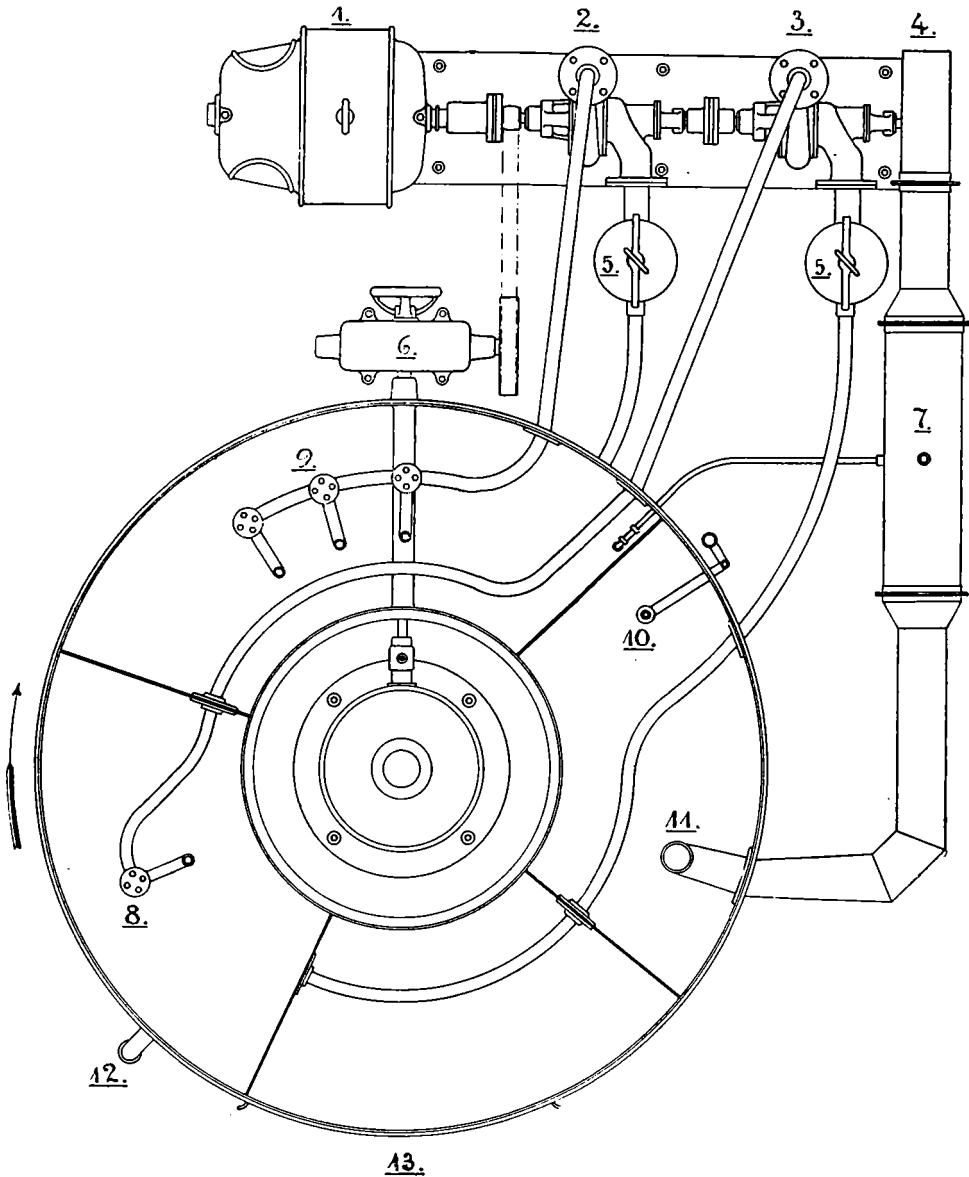


Fig. 178. Skematisk Tegning over Anlæg for mekanisk Spandevaskning fra Jensen & Andersen, København.

den noget højere liggende Tværbane dem ud til højre Side, hvor de gaar nedad og ind gennem Kassevaskemaskinen. Endelig er Fig. 175 et Interiør fra Trifoliums Mælkeforsyning, København. Man vil hurtigt se, at det her drejer sig om en Installation svarende til den foregaaende. Alle de korte, lavtliggende Transportbaner i Billedets højre Side fører her Kasser og Flasker til Maskinerne, medens de tomme Kasser sendes videre med den højere liggende Bane, der forsvinder i Kassevaskemaskinen nederst i Billedets venstre Side.

Medens det ikke er Skik i vore almindelige Smør- og Ostemejerier, at man der vasker Transportspandene, saa maa dette ofte finde Sted paa Bymejerier. Det er atter her Bestraalingsprincippet, man har taget i Brug, og i Fig. 176 ses dette Princip taget i Brug paa den simplest mulige Maade, idet man ved Haandtaget kan aabne enten for en Vandstraale eller for en Dampstraale. Af maskindrevne, lukkede og roterende Spandevaskere findes der forskellige, og Fig. 177 viser en saadan, medens Fig. 178 giver et skematisk Billede af en anden. Af de paa dette Skema angivne Tal er: 1. Elektromotoren, der trækker hele Anlægget, 2. en Centrifugalpumpe for Soda-lud, 3. Centrifugalpumpe til Forskylning, 4. Ventilator, 5. Sier for Sodalud og Vand, 6. Træktøj for selve Spandevaskeren, 7. Kalorifere for Opvarmning af Luft, 8. Forskylning, 9. Sprøjtning med Sodalud, 10. Efterskylning, 11. Tørring med varm Luft, 12. Overløb og 13. Port, hvor de behandlede Spande tages ud og nye sættes ind.

Den lukkede Overdel, hvor Spandene sættes ind, er delt med Skillerum for hver Spand, og idet den drejes rundt, kommer Spandene hen over de forskellige Afde-linger. Forskylningen ved 8 bestaar af en kraftig Skylning med Vand paa 50 Grader, og her skylles Spandene omtrent rene, og efter de tredobbelte Udskylninger med 85 Grader varmt Sodavand ved 9, maa Spandene betragtes som rene. Efterskylningen ved 10 sker med rent Vand paa 85 Grader, og endelig er der ikke alene en Tørring, der sker ved 11, men ogsaa en Sterilisering, idet Luften, der anvendes, er 110 Grader.

Eksportfløde.

Skønt Fremstillingen af Eksportfløde ikke i Dag har den Betydning for de dan-ske Mejerier, som for 10 Aar siden, saa er det dog stadig ikke ubetydelige Mængder, der fremstilles, idet, Navnet til Trods, den største Mængde slet ikke bliver eksporte-ret, men optages i Hjemmemarkedet.

De fleste af de Maskiner og Apparater, der her anvendes, er omtalt under det

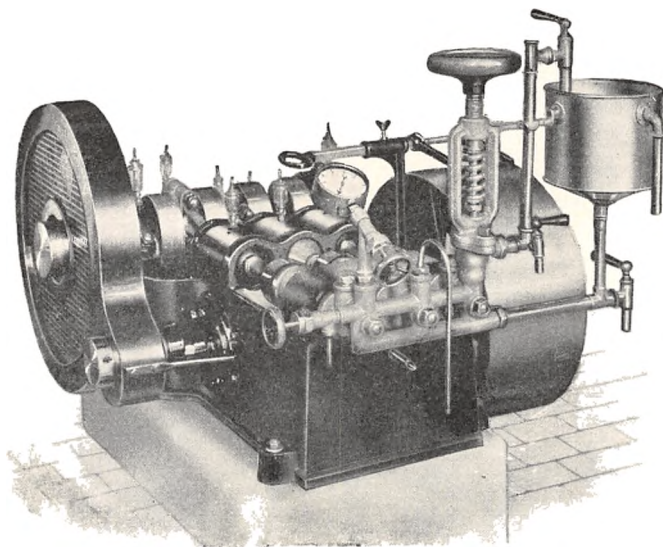


Fig. 179. Homogeniseringsmaskine fra Maskinfabriken Phønix, København.

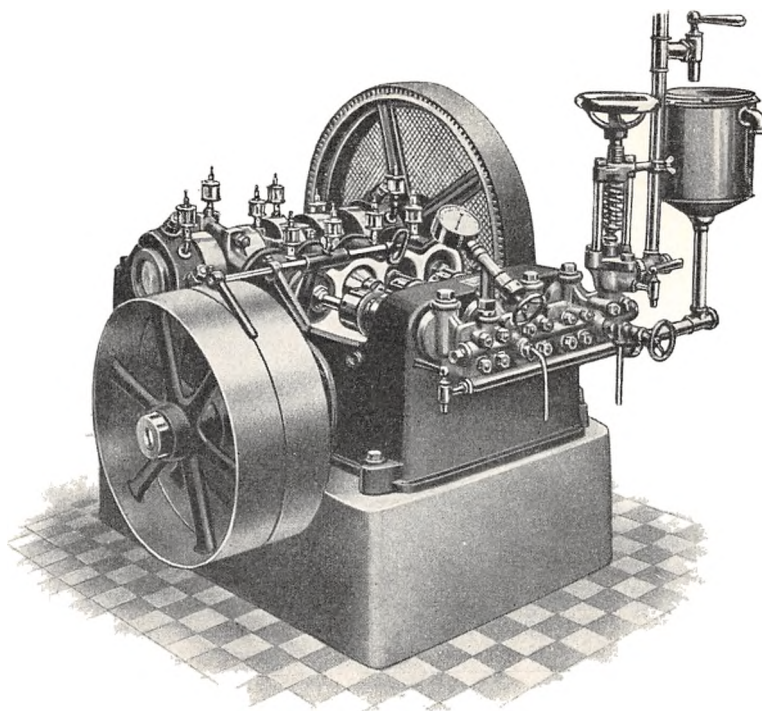


Fig. 180. Homogeniseringsmaskine fra Jensen & Andersen, København.

foregaaende, men f. Eks. Homogeniseringsmaskinen, Fabrikationens vigtigste Maskine har dog ikke været nævnt. Paa dette Omraade findes der fra danske Maskinfabriker flere udmærkede Konstruktioner, og Fig. 179, 180 og 182 er Eksempler herpaa.

Bortset fra, at en Homogeniseringsmaskine skal være ekstra godt Maskinarbejde helt igennem, saa ligger Finessen til syvende og sidst i Knusehovedet, og det er her ikke nok, at Maskinen som ny kan præstere virkelig Homogenisering, der maa heller ikke for hurtigt ske Slid paa Knusehovedet.

I Fig. 181 ses et Snit i Knusehovedet paa en Homogeniseringsmaskine fra Jensen og Andersen. Indløbet finder som nagivet Sted fra venstre, og det er i Passagen ved Rillerne, hvor der er angivet Udløb, at selve Knusning-

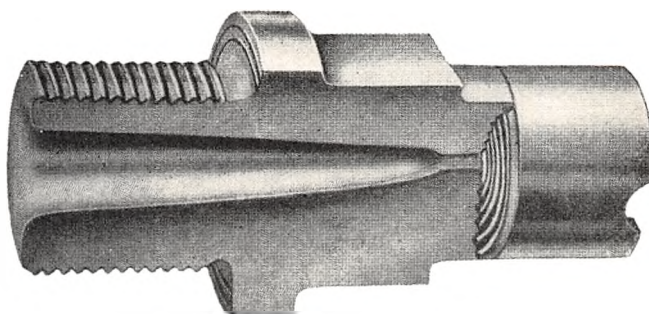


Fig. 181. Knusehoved til Homogeniseringsmaskine fra Jensen & Andersen, København.

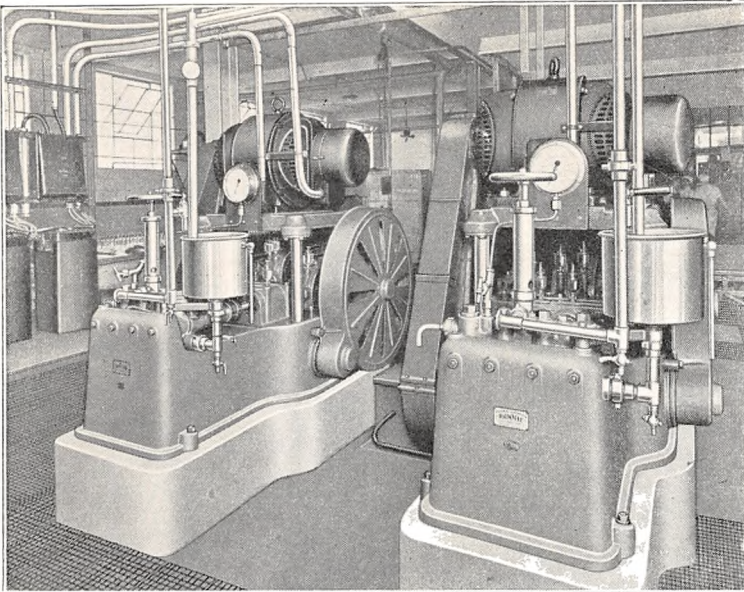


Fig. 182. Motortrukne Homogeniseringsmaskiner fra A/S Rannie, København.

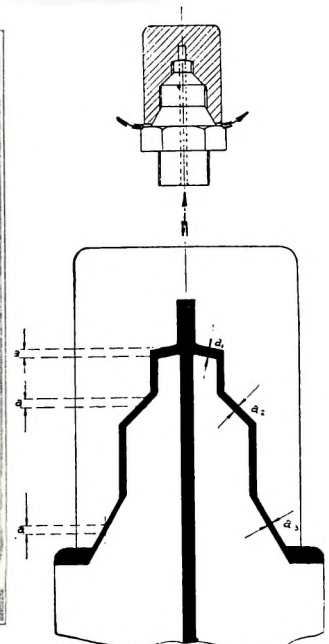


Fig. 183. Knusehoved til Homogeniseringsmaskine fra A/S Rannie, København.

Fig. 184. Homogeniseringsmaskine for Haandkraft - Laboratiormodel - fra A/S Rannie, København.

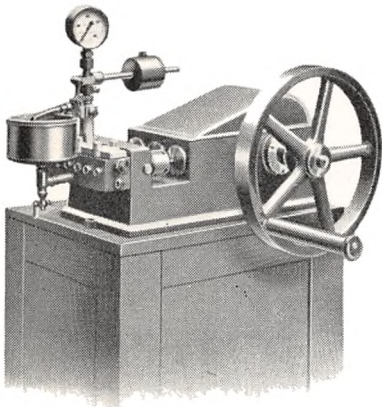
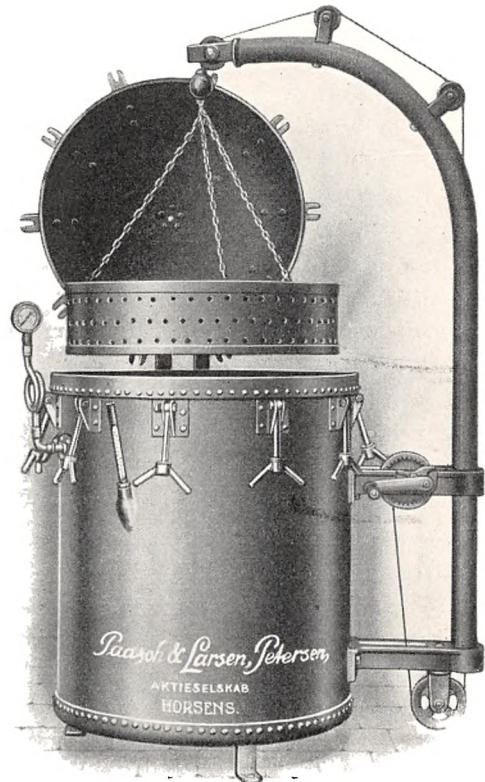


Fig. 185. Autoklave fra A/S Paasch & Larsen, Petersen, Horsens.



en af Fedtkuglerne finder Sted. Den store Fjeder, der ses paa Billedet i Fig. 180, tjener netop til Belastning af Knusehovedet, og den indstilles ved Haandhjulet ovenover. Fig. 182 viser to Homogeniseringsmaskiner fra A/S Rannie, København; de er i dette Tilfælde begge trukne med Rem direkte fra Elektromotor. I disse Homogeniseringsmaskiner findes et Knusehoved med tre Trin, saaledes som det er anskueliggjort i de to Skitser i Fig. 183.

Fløden gaar ind igennem Midteraabningen, og Homogeniseringen finder Sted, naar den paa Udvejen passerer de tre Kegleflader. Homogeniseringen sker altsaa gradvis, idet de forskellige Hældningsvinkler gør, at a_1 er større end a_2 , der igen er større end a_3 til Trods for, at alle de lodrette Afstande a er lige store, saa alle tre Kegleflader kan slibes samtidig. Medens de hidtil viste Eksempler er hentet fra Kraftmaskiner, saa viser Fig. 184, at der ogsaa indenfor disse Felter findes Maskiner for Haandkraft.

Et andet specielt Forhold for Flødefabrikationen er Steriliseringen. Denne foregaar som Regel ved Dampopvarmning til 110—115 Grader, altsaa med op imod 2 atm. Damptryk. En Autoklave til dette Brug ser f. Eks. ud som vist i Fig. 185. Flaskerne anbringes i flade Kurve, der sættes ned oven paa hinanden, og bliver Forholdene saa store, at det kniber med at faa dem bragt paa Plads, og til sin Tid taget op igen, saa kan man, som det ses, faa monteret en lille Svingkran paa Autoklaven.

Om Smøring og Smøremidler i Mejeribruget

af Ingeniør J. Busck-Nielsen, M. I. F.

FØR der i det efterfølgende gives en nærmere Beskrivelse af de i Mejeribruget almindeligst anvendte Smøremidler: Maskinolie, Centrifugeolie og Cylinderolie (herunder baade Damp- & Dieselmotor-Cylinderolie), vil det være rimeligt først at betragte de Forhold, der i al Almindelighed gør sig gældende ved Smøringen, og de Principer, efter hvilke denne Smøring bør foregaa.

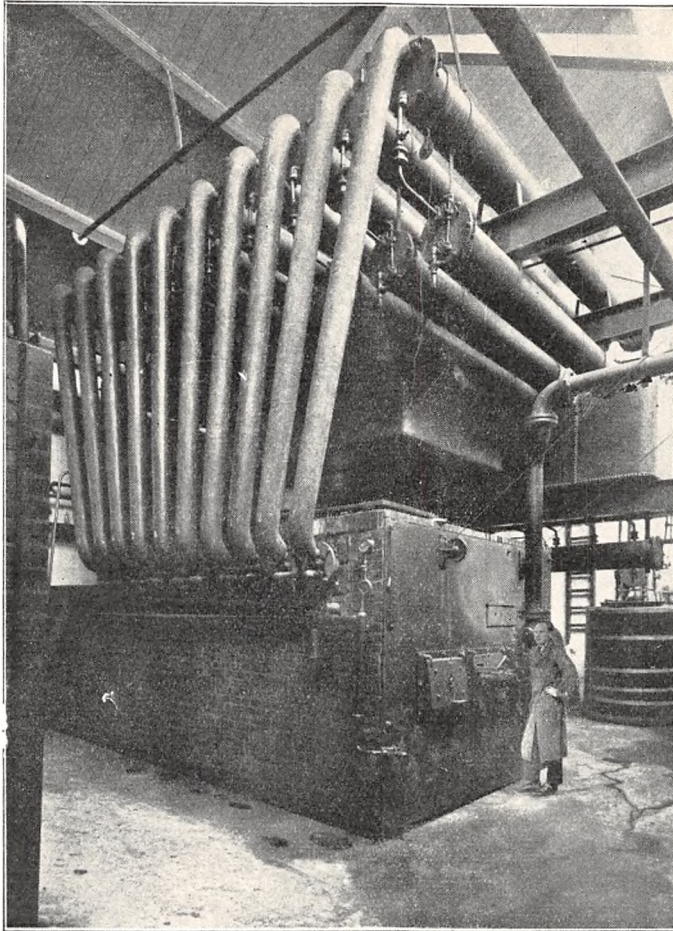
Som bekendt er Principet for al Smøring, at der for at formindske Friktionen mellem de mod hinanden arbejdende Flader, hvad enten dette er Aksler i deres Lejer eller Stempler mod Cylindervæggene, indføres en Oliehinde mellem disse Flader, og Smøringens Virkning vil altsaa være afhængig dels af Oliens Vedhængning ved de arbejdende Flader, dels af Oliens egen Trykbestandighed, d. v. s. Sammenholdet mellem de enkelte Oliepartikler. Et haardt belastet Leje fordrer saaledes en sværere, d. v. s. mere viscos Olie end et lettere belastet. Det skal her bemærkes, at Viscositeten er et Maal for Oliens Tykflydenhed ved bestemte Temperaturer, saaledes at en høj Viscositet er ensbetydende med stor indre Friktion i Oliens — et Forhold, der naturligvis ogsaa indvirker paa selve Smøringen, saaledes at man altid bør undgaa u n ø d v e n d i g høj Viscositet, da en saadan jo er ensbetydende med et Tab af Kraft.

Af andre Forhold af nærmest rent mekanisk Art, der har Indflydelse paa Smøringen, skal nævnes den tilstedeværende Oliehindes Tykkelse samt Berøringsarealet af de smurte Flader.

I denne Forbindelse kan det maaske være rimeligt her at nævne de vigtigste, rent praktiske Forhold, der kan medføre Varmløbning af Lejer:

- 1) manglende Smøring,
- 2) Støv eller Smuds indkommet i Lejerne,
- 3) for stort eller skævt Lejetryk,
- 4) for haardt sammenspændte Lejer, som ikke tillader uhindret Olietilførsel,
- 5) uhensigtsmæssig tildannede Smøregange, der afskraber og tilbageholder Oliens,
- 6) daarligt sammenpassede, todelte Lejer og
- 7) uhensigtsmæssigt Smøremiddel.

De i Mejerierne almindeligst anvendte Smøreolier er — som nævnt — almindelig Maskinolie til Smøring af Lejer og Transmissionsdele, Centrifugeolie til Smøring af Centrifuger og andre hurtiggaaende Maskiner og Cylinderolie til Kraftmaskinen.



Destillationskedel.

I Valget af Maskinolie er Hastigheds- og Trykforholdene saavel som Beliggenheden af Lejerne (d. v. s. om de eventuelt udsættes for Kulde) de afgørende Faktorer, hvilket altsaa nærmest kan samles i et Forlangende til passende Viscositet, varierende fra ca. 35 til ca. 45 Englergrader maalt ved 20° C. Flammepunktet som saadant spiller ingen direkte Rolle, men Olien maa som nævnt ogsaa ved længere Afkøling holde sig flydende, for at den kan opsuges af Vægerne eller passere de snævre Smøregange.

Som Centrifugeolie anvendes oftest en lys, gul Olie med passende, ret lav Viscositet, varierende fra 20—35 Englergrader, maalt ved 20° C. Tidligere blev ofte stillet som Forlangende, at Centrifugeolie skulde have et Indhold af Vegetabilolie, oftest Rapsolie (5—10 pCt.) for at forhøje dens Smøreevne, og fordi Rapsolie i nogen Grad kan modvirke en eventuel Varmløbning af vedkommende Leje, men denne Vegetabilolietilsætning kan dog ogsaa under visse Forhold virke ugunstig

ved, at der i Olien danner sig frie Fedtsyrer, som kan virke skadeligt paa Metal-delene.

Da der ofte ved Centrifuger og andre hurtiggaaende Maskiner anvendes Ring-smørelejer, og da disse ifølge deres Virkemaade frembyder særlige Forhold under Smøringen, vil en nærmere Omtale her være praktisk. Smøring med Ring-smørelejer er overordentlig effektiv og økonomisk. Virkemaaden beror paa, at en paa Akslen exentrisk og løst anbragt Ring ved hver Omdrejning dypper i et under Akslen anbragt Oliebad og ved sin omdrejende Bevægelse medtager Olien, medens overskydende Olie flyder tilbage i Beholderen. De store Fordele, som Anvendelsen af et godt konstrueret Ringsmøreleje medfører, er en god og regelmæssig Smøring, bedste Udnyttelse af Olien og største Driftssikkerhed, men trods disse tekniske Fordele kan der dog indtræde uheldige Forhold, som staar i Forbindelse med selve Ringsmørelejets Virkemaade, men — som oftest paa Grund af Ukendskab til Aarsagerne — tillægges den anvendte Smøreolie. Disse Forhold er: Stærk Skumning af Olien og Sprøjtning af Olien fra Lejet.

Skumning af Olien beror — foruden paa eventuelt for ringe Oliemængde — paa en for stor Hastighed af Smøringen, ved hvilken Olien sættes i heftig bølgende Bevægelse, hvorved Olien i høj Grad blandes med Luft og skummer og eventuelt trænger ud ved Lejedækslet, hvad der altsaa ikke med Rette kan tilskrives Olien.

De i Mejerierne anvendte Kraftmaskiner er oftest Dampmaskiner eller Dieselmotorer, som til deres indvendige Smøring (Cylinder-Smøringen) kræver Olier af særlige Kvaliteter. Smøringen af Maskiner, der arbejder med almindelig vaad eller mættet Damp, stiller ikke særlig store Fordringer til den anvendte Cylinderolie, da de ved disse Damparter optrædende Temperaturer aldrig er saa høje, at man behøver uforholdsmæssigt højt Flammepunkt eller Brændpunkt hos den anvendte Cylinderolie, kun maa man naturligvis i Valget tage Hensyn til, at Dampens Fugtighed ikke virker ødelæggende paa Oliens smørende Virkning, hvad man i nogen Grad kan imødekomme ved at anvende en Cylinderolie, der er tilsat nogle faa Procent animalsk eller vegetabilsk Fedtstof, i Reglen Talg.

Kun i særlige Tilfælde vil det til almindelige Dampmaskiner være tilraadeligt at anvende en anden, noget bedre Art Cylinderolie, den saakaldte filtrerede Cylinderolie, nemlig naar Kedelvandets særlige Egenskaber fordrer det, f. Eks. naar det fra en Overfladekondensator kommende Returvand atter benyttes til Fødevand. I saadanne Tilfælde bør dog ikke anvendes den tidligere omtalte Tilsætning af Talg.

Til Smøring af Dieselmotorer anvendes ved moderne Drift to forskellige Sorter Smøreolie, idet der til Kompressoren anvendes en mod Iltning særlig modstandsdygtig, ikke for svær Olie, medens der til selve Cylindersmøringen anvendes en sværere Olie med saa lavt Asfaltindhold som muligt.

Til Slut skal ganske kort for Fuldstændighedens Skyld omtales den til Dieselmotorerne anvendte Brændselolie (Solarolie). Arbejdsgangen i en Dieselmotor er denne, at Brændselolien ved komprimeret Luft af 30—40 Atmosfærers Tryk indsprøjtes i Cylinderen, hvor den antændes ved den omkring 600° C. liggende Kompressionsvarme. Brændseloliens Virkning er betinget af dens kemiske Sammen-

sætning. For at Olien skal være bedst mulig anvendelig i Motorerne, maa følgende Fordringer være opfyldte:

- Vægtfylden ved 15 ° C. maa højst være 0,95,
 - Svovlindholdet maa ikke overskride 1 pCt.,
 - Askeindholdet skal være mindre end 0,2 pCt.,
 - Brændværdien skal være mindst 9800 kg Calorier,
 - Flammepunktet maa ikke være lavere end 65 ° C., helst ikke under 80 ° C.,
 - Stivningspunktet helst under \div 4 ° C.
 - Mindst 80 pCt. af Olien skal overdestillere ved en Temperatur af indtil 350 ° C.,
 - Procentindholdet af Brint, multipliceret med 12 og divideret med Procentindholdet af Kulstof skal være større end 1,6.
-

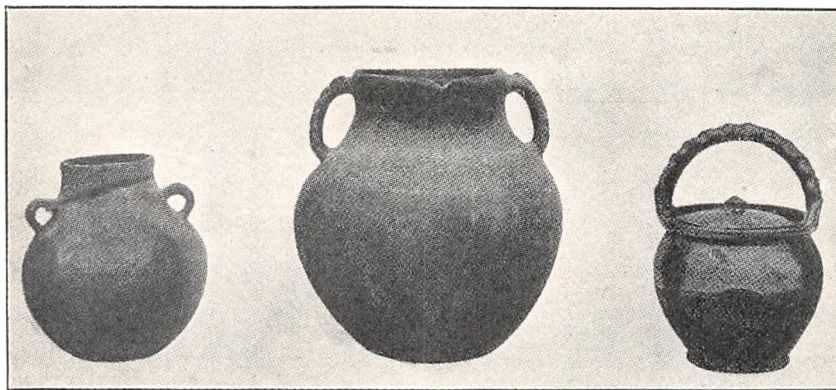
Mælkens og Mejeriprodukternes Transport

af Mejerilærer M. Jeppesen, Dalum

FOR at en Produktion med økonomisk Formaal kan give det bedst mulige Resultat, maa alle Faktorer, der øver Indflydelse paa denne Produktion, være afstemte, saa de virker i samme Retning.

Med Hensyn til to af de Forhold, der spiller en Rolle ved Mælkeproduktion: Emballering og Transport af Mælk og de forskellige af Mælk fremstillede Varer, har man indenfor dansk Mejeribrug stadig søgt at opfylde Tidens Krav, saa at man paa disse Omraader absolut har fulgt Trit med den øvrige Udvikling; man har stadigvæk haft Øjnene aabne for, at de to Ting kan faa en ingenlunde ringe Betydning for Produkternes Kvalitet og derigennem for den gunstigst mulige Af-sætning paa Verdensmarkedet.

Nedenfor skal søges givet en Beskrivelse af Transportforholdene for Mælk og Mejeriprodukter igennem Tiden og saaledes, at Emballagen omtales for sig og Transportmidlerne for sig.



Stodderkander (omkring 1800).

Emballagen for Mælk.

Som Transportbeholdere for Mælk har »Jydepotterne«, de sorte Lerkander og Gryder, der ellers brugtes i stor Stil i ældre Tid, næppe været anvendt ret meget. Rundt om paa Museerne finder man dog de saakaldte »Stodderkander« til Mælk, og de er netop fremstillet af det sorte Ler med Transport af Mælk for Øje; men Stodderkanderne havde en ganske speciel Anvendelse, hvortil forøvrigt ogsaa Navnet



Malkespand (omkring 1850).

hentyder, nemlig den, at Smaakaarsfolk, naar de forud for de store Højtider gik rundt til de mere velhavende Bønder og tiggede Madvarer, havde en saadan med til at bære den Mælk i, som de eventuelt fik overdraget.

I Almindelighed bestod Transporten af Mælk før Samlemejeriernes Tid i at bære den fra Malkestedet, enten det nu var Stald eller Mark, og til Mælkekældere, og hertil brugtes som oftest selve Malkespandene.

Til Malkespande blev anvendt runde eller ovale Træspande, som havde deres største Vidde ved Bunden. Disse Spande, der var fremstillet af Eg eller Bøg, var tidligst forsynede med Baand af afbarkede og kløvede Pilekviste; men senere gik man over til at bruge Jern- eller Kobberbaand, hvilket forøgede Spandenes Holdbarhed i høj Grad. Spandene holdtes hvidskurede og Baandene blanke, dog kom man i 60'erne adskillige Steder ind paa at male dem.

Indførelsen af Koldt vandssystemet til Flødeafsætning medførte, at man i Stedet for Mælkebøtterne tog Blikspande i Brug, og da det viste sig, at fortinnet Blik var et udmærket Materiale ogsaa til Malke- og Transportspande, saa ser man, at fra omkring 1870 fortrænger det mere og mere Træet. Træspande har jo visse Ulemper, som Blikspande ikke er behæftede med, saaledes er de ret tunge og uhaandterlige og taaler ikke i længere Tid at staa ubenyttede hen, særlig ved Sommertid, da de saa bliver utætte, desuden vil Rengøringen af ældre Træspande være ret vanskelig, ja, undertiden praktisk talt umulig.

Saa vidt der kan skønnes, har der til de første Andelsmejerier været brugt nogle faa Transportspande af Træ; men Blikspandene havde dog meget nær fortrængt dem, da Mejeribruget begyndte sin storslaaede Opblomstring i Begyndelsen af 80'erne.

De første Metaltransportspande havde selvfølgelig ogsaa deres Skavanker, Rom blev jo ikke til paa een Dag, som man siger. Formen var ret uensartet; thi hver By havde sin Blikkenslager og hver Blikkenslager sin



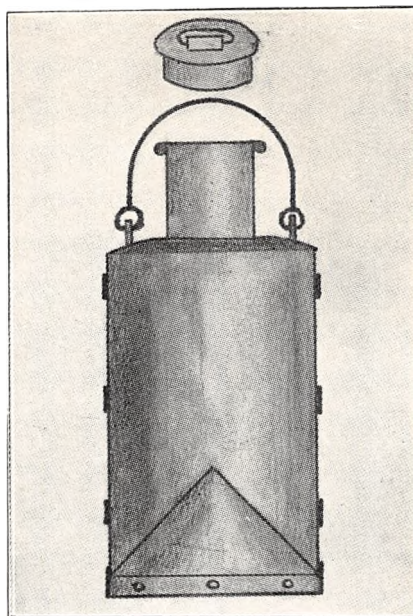
Mælkejunge (omkring 1860).

Spandetype, som selvfølgelig var bedre end alle andre. Den firkantede Form var en Overgang ret almindelig; men af Hensyn til Rengøringen blev den cylindriske Form den fremherskende; den meget snevre og høje Hals, de første Blikspande havde, var ogsaa af samme Grund uhensigtsmæssig; desuden blev disse Transportspande fremstillet af altfor tyndt Blik, som medførte, at de paa den daglige Tur til og fra Mejeriet fik mange og store Buler. Paa det sidstnævnte Forhold søgte man at bøde ved omkring Spanden som Afstivning at paalodde to à tre Ringe af Baandjern.

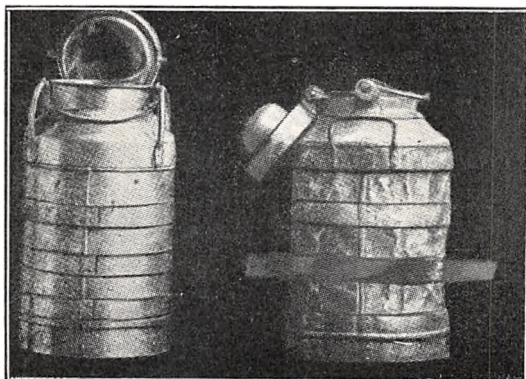
I Samraad med og efter Tegninger af daværende Konsulent B. Bøggild begyndte Fabrikant C. Nielsen i 1898 Fremstillingen af sine »Reform« Spande, idet han dette Aar startede »Frederiksberg Metalvarefabrik«. Derved kom Spandefabrikationen her i Landet ind i en ny Fase; man fik en god og holdbar Mælke-Transportspand.

»Reform« Spanden var presset i to Dele, som blev faset sammen midt paa den cylindriske Del; man undgik derved alle de nittede og lodede Sammenføjninger, som de haandlavede Spande havde, en ingenlunde ringe Forbedring, da disse Samlinger ofte havde Huller og Fordybninger, der var vanskelige, for ikke at sige umulige at holde rene og derfor let blev et Arnested for Forraadnelse eller anden for Mælken skadelig Gæring, hvilket man i Almindelighed kunde konstatere bare ved at lugte til Spandene.

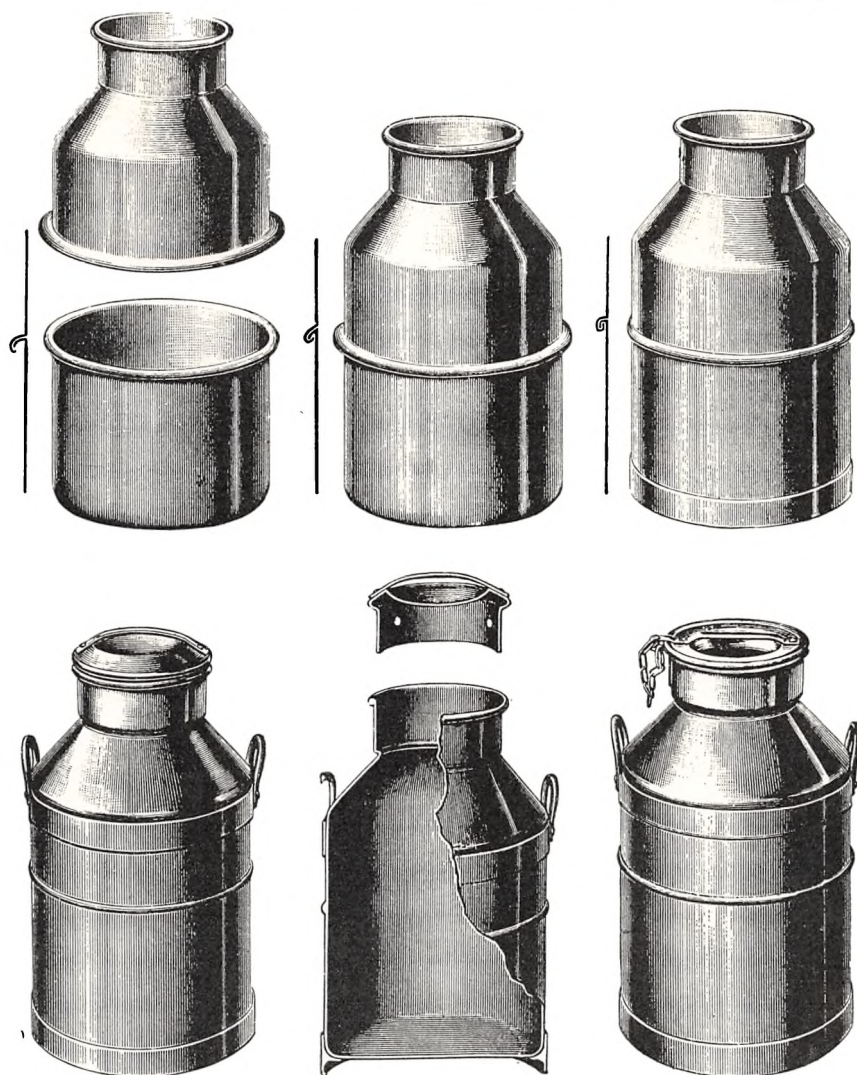
Den anvendte Staalplade var stiv og ikke nær saa modtagelig for Buler som de Pladesorter, Blikkenslagerne brugte. Laaget var presset ud af et Stykke Plade, og saavel Spand som Laag havde fuldstændig afrundede Former, saa »Reform« Spanden var betydelig lettere at rengøre, samtidig med at Rengøringens Effektivitet blev større. — Denne Spand var desuden tre Gange forfinnet, og derfor blev den overordentlig modstandsdygtig overfor Rust. Endvidere havde den ogsaa den Fordel, at den, naar Slid og Rust efterhaanden gjorde den uanvendelig til Mælketransport, kunde omfortinnes og blive omtrent som ny.



Transportspand af Blik med kegleformet Bund.



Ny og gammel Transportspand af tynd Blik med Baandjernsforstærkning.



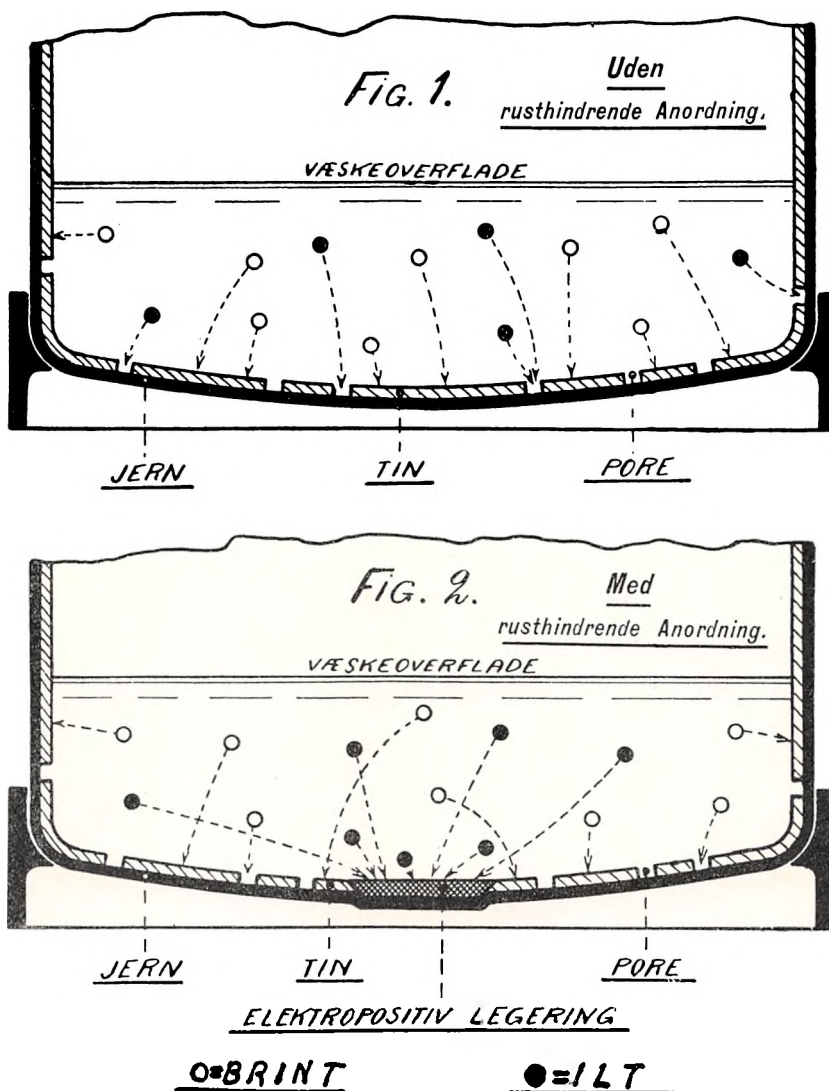
Transportspanden „Reform“ presset af to Stykker Staalplade.

Mejeriernes Leverandører fik snart Øjnene op for denne Spands mange gode Egenskaber, og de foretrak den derfor ret naturligt, selvom den var lidt dyrere i Anskaffelse end en haandlavet Spand.

Ogsaa udenfor Danmarks Grænser fik denne originale danske Spand et godt Navn, hvorfor »Frederiksberg Metalvarefabrik« stadig maatte udvide Fabrikslokalerne for at tilfredsstille den store Efterspørgsel saavel fra Ind- som Udland.

Man kan undertiden, naar man færdes ude paa Mejerierne, blive præsenteret for en »Reform« Spand, der har gjort den daglige Tur til og fra Mejeriet i 20 à 25 Aar, og Spanden ser maaske ud til at kunne holde endnu en rum Tid; heri har man egentlig et af de bedste Beviser for Kvalitetsvaren. — Fabriken oplyser, at der i Dag maa være mellem en halv og en hel Million »Reform« Spande i Brug.

Fabrikant C. Nielsen havde sat sig som Maal at fabrikere en Spand presset ud



Skematisk Fremstilling af den galvaniske Virkning i en Transportspand før og efter Anbringelse af rusthindrende Anordning.

Fig. 1. Ilten gaar til Jernet og danner Rust. Brinten gaar til Tinnet uden Virkning.

Fig. 2. Ilten gaar til Legeringen uden Rust-Virkning. Brinten gaar til Tin og Jern og forhindrer Rustdannelse.

af een Plade, og hans Bestræbelser lykkedes; de gav som Resultat »Perfect« Spanden, der fremkom omkring 1905.

Man havde gjort den Erfaring, at, efter at man i Halvfemserne var begyndt at pasteurisere den Skummetmælk, der gik tilbage til Leverandørerne, var Spandene i langt højere Grad end tidligere tilbøjelige til at ruste, selv ganske nye Spande blev ofte angrebet.

Fabrikanterne fik selvfølgelig Skyld for at fremstille daarligere Varer end tid-

ligere, men i Virkeligheden var det den meget varme Skummetmælk, som saa hurtigt fremkaldte en Rustdannelse.

Hvad er egentlig Forklaringen paa, at Rust i Løbet af faa Dage kan vise sig i selv en særdeles velfortinnet Spand? Fysikerne svarer, at det skyldes, at Tinnets altid vil indeholde en Masse fine Porer, hvorigennem Fugtighed og Luftens Ilt kan komme i direkte Berøring med Staalpladen og skabe Muligheden for Rustdannelsen, en Mulighed som i høj Grad forstærkes ved høj Temperatur og ved en tilstedeværende galvanisk Virkning. Der vil nemlig, da Jern er mere elektropositiv end Tin, opstaa en elektrisk Strøm, som foraarsager en svag Spaltning af Vandet i Ilt og Brint, Strømmen fører Ilten til Jernet, hvorved Rustdannelsen forstærkes og Brinten gaar til Tinnets, dog uden at forvolde nogen Skade.

Med disse Fakta som Baggrund løste »Frederiksberg Metalvarefabrik« Rustspørgsmaalet paa en meget fiks Maade, idet Fabriken fremstillede en Metallegering betydelig mere elektropositiv end Jern; af denne Legering paaloddedes en lille Skive i Spandenes Bund, og Virkningen blev, at den galvaniske Strøms Retning nu blev en anden, saa at Ilten gik til Skiven og Brinten til Jern og Tin. Patentet paa denne rusthindrende Anordning blev udtaget i 1907, og Fabrikens Renommé Verden over blev bedre end nogensinde før.

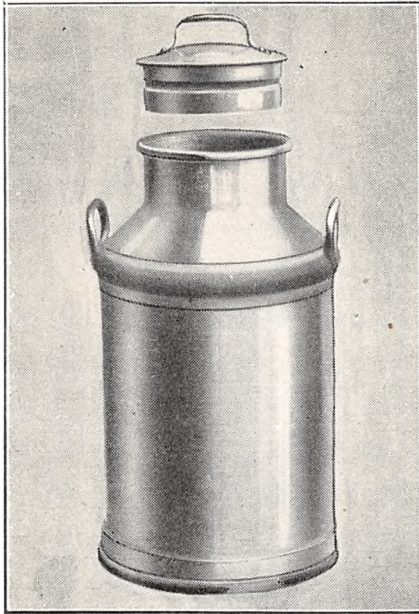
Ganske naturligt blev Frederiksberg-Spandene efterlavede af andre Firmaer saavel i Ind- som Udland og med større eller mindre Held.

I de seneste Aar er adskillige Fabrikanter kommet ind paa Fremstilling af svejsede Spande, som for ikke Fagfolk umuligt kan skelnes fra helpressede; men de har alligevel ret ofte svage Steder i Sammensvejsningerne, bare godt gemt under Fortinningen.

I 1908 blev der udtaget to danske Patenter, som ganske vist ikke direkte vedrørte Transportspande, men som alligevel fik en ingenlunde ringe Betydning for Fremstilling af disse; det var Schweizeren, Ingeniør Schoops Opfindelse af et Flydemiddel til Brug ved Svejsning af Aluminium, der igennem disse Patenter blev beskyttet.

Det er letforstaaeligt, at Mejeribruget hilste en Svejsemetode for Aluminium med Glæde; thi man saa allerede da hen til Aluminium som det Metal, der muligvis paa mange Omraader kunde erstatte Jern- og Staalblik, idet de to gode Egenskaber, at det ikke kan ruste, og at det absolut ikke giver Mælk nogen Afsmag, gør det særdeles velegnet til Kar, Spande o. dl. for Mælk, og nu var Betingelserne for disse Anvendelser til Stede.

Retten til at benytte Ingeniør Schoops Patent blev købt af »Dansk Staalbeholderfabrik A/S« — senere har Firmaet antaget Navnet »Dansk Aluminiumsindustri A/S« — og dette Firma gik straks i Gang med at fremstille Mælketransportspande af Aluminium, som blev sendt paa Markedet i 1909. De fleste Fabrikationer har deres Børnesygdomme, og saaledes gik det ogsaa med Fabrikationen af Aluminiums-Spande. Grundet paa Metallens Kostbarhed maatte Spandene fremstilles af kun 1,5 Millimeter tykke Plader, og da Metallet tillige er meget blødt, maatte Spandene omgives af en Jernkappe eller i hvert Fald afstives med et Jernskelet, hvilket medførte nogle kedelige Ulemper. I det Mellemrum, der uundgaaeligt opstod imellem



Aluminiums-Transportspanden „Flint“



Aluminiums-Transportspanden „Almin“

Aluminiumsbeholderen og Jernkappen, samlede sig under Brug efterhaanden en hel Del Snavs og Fugtighed, maaske væsentligst Mælkerester, som inden længe gik i Forraadnelse; de derved opstaaede Gæringsprodukter angreb Aluminiumet, og i Løbet af kortere eller længere Tid tæredes der Huller udvendig fra i Aluminiums-Spanden. Da Metallet efterhaanden blev billigere, kunde Fabriken dog allerede efter faa Aars Forløb fremstille Spandene af saa tyk en Plade, at baade Jernkappe og Jernskelet blev overflødige, men samtidig blev Spørgsmaalet om Bundringens Fastgørelse aktuel; thi denne Ring maatte fremstilles af galvaniseret Jern. I 1923 fandt Fabriken en udmærket Løsning, idet den da fremkom med sin »P« Model, der er konstrueret saaledes, at Ringen meget vanskeligt kan slaas løs, og den beskytter tillige Bunden af Spanden fuldstændig, idet den er forsynet med en galvaniseret Jernplade, hvorpaa Bunden hviler.

»Dansk Staalbeholderfabrik A/S« var dog endnu ikke selv helt tilfreds med Aluminiums-Spandene. De havde trods de mange gode Egenskaber endnu en Skavank, nemlig, at de var mere modtagelige for Stød og Slag end Staalspande, og derfor arbejdedes der paa at finde en Metode til at gøre Aluminium mere stift, og dette lykkedes i 1928. Spande fremstillet af haardvalset Aluminium blev bragt paa Markedet i 1930, og de har faaet Navnet »Flint«. Selvfølgelig har denne Spand, der er i Besiddelse af saa godt som alle de Egenskaber, man kan ønske ved en Mælke-transportspand, vakt ikke ringe Opsigt, men Erfaringerne har jo ganske vist af gode Grunde ikke endnu fastslaaet Idealiteten, selvom der dog næppe vil være Tvivl om Landmandens og Mejerimandens Dom, den Dag, den kan foreligge.

I Erkendelsen af, at Aluminium i større og større Udstrækning finder Anvendelse i Mejeribrug, fremkom »Frederiksberg Metalvarefabrik« i 1929 ogsaa med

en Aluminiums-Spand. Denne Spand, der kaldes »Almin«, er presset ud af en Plade akkurat som Staalspandene fra denne Fabrik, hvorfor der altsaa ikke kan blive Tale om blødere og mindre holdbare S sammensvejsninger. Laaget er ogsaa af Aluminium, saa Mælken kan i disse Spande ikke komme i Berøring med noget andet Metal. Desuden er Bundringskonstruktionen meget solid, men temmelig tung, og den beskytter saavel Bunden som Spandens nederste Del. »Almin« er paa den svenske Prøvestation for Mejerimaskiner paa Mejeriinstitutet »Alnarps« afprøvet paa forskellig Maade, og Beretningen, der foreligger derom, konkluderer i, at Spanden paa det nærmeste er lige saa modstandsdygtig overfor Stød og Slag som en Staal-spand, samt at den i det hele taget er velegnet til sit Formaal.

Transportspande fabrikeret af Firmaerne »Glud & Marstrand« samt »Paasch & Larsen, Petersen« har ved Siden af de to foran nævnte største Fimaers ogsaa haft et Marked.

Hvorledes er nu Forholdet mellem Brugen af Staal- og Aluminiums-Transport-spande her i Landet? kan man fristes til at spørge. Ja, det er vanskeligt at faa et blot nogenlunde rigtigt Tal derfor, men kan man bedømme det ud fra Salgets Størrelse, saa er ca. 25 pCt. af Aluminium.

Paa Privatmejerierne og selvfølgelig ogsaa paa en hel Del Andelsmejerier træffer man enten faa eller slet ingen Aluminiums-Spande, og Aarsagen ligger lige for, Anskaffelsesprisen er noget højere end for Staalspande; men dermed være absolut ikke sagt, at Aluminiums-Spande er dyrere i Brug, tværtimod vil de gode og holdbare Spande, der nu fabrikeres af Aluminium, sikkert være de billigste i Længden, samtidig med at de har den overordentlig store Fordel, at de ikke kan ruste; at man har indset Rigtigheden af ovenstaaende paa adskillige Andelsmejerier, er der

da ogsaa tydelige Beviser for, idet man paa mange af disse ser saa godt som udelukkende Aluminiums-Spande.

Byerne, selv de større Købstæder, var i høj Grad i ældre Tid selvforsynende med Mælk, ja, endogsaa i København holdt adskillige af Beboerne selv Køer for at skaffe det til egen Husholdning nødvendige Forbrug. Desuden fandtes der ved Bryggerier og Brændevinsbrænderier i Almindelighed større Kobesætninger, hvorfra Mælken blev solgt til Byens Borgere.

De omkring Byerne nærmest boende Bønder har dog ofte skaffet sig en lille Ekstrafortjeneste ved at sælge deres Mælk derinde; Transporten skete da gerne i Lejler eller Ankre, Træbeholdere af en for Rengøring meget uheldig Form, saa den Mælk, der havde været opbevaret i saadanne, og som man i hine Tider maatte være tilfreds med



Malkeleje (omkring 1850).

i Byerne, sikkert ikke altid har været lige appetitlig. Nu til Dags stilles der overordentlig store Krav til de Leverandører, der sender Mælk til Byerne, og Kravene omfatter foruden selve Produktet og dets Oprindelse ogsaa ofte Transportbeholderne. Visse Steder maa Handel med Mælk og Fløde paa Gaderne kun finde Sted i Flasker, der skal være fremstillet af klart Glas; men inden længe vil man sikkert ad Frivillighedens Vej overalt være naaet saa vidt, at Mejeriprodukterne afleveres til Kunderne i Flasker; Udviklingen gaar i hvert Fald for Tiden med stærke Skridt i den Retning, og hygiejnisk set maa dette ogsaa være Maalet.

Transporten af Mælk.

Før man her i Landet kom ind paa at behandle Mælken samlet fra flere Leverandører, altsaa før 1863, hvor vi faar det første danske Samlemejeri i Marslev paa Fyn, kunde der ikke blive Tale om nogen længere Transport; den vilde i videste Forstand kun komme til at dreje sig om at bringe Mælken hjem fra Marken, hvor den var malket. Var det mindre Mælkemængder, som paa Bøndergaardene, der skulde transporteres, saa besørgede Malkepigen dem altid hjem, og i adskillige Egne af Landet bar hun gerne Spanden paa Hovedet, idet hun anbragte den paa en Bærekran, en ringformet Pude, som fremstillet til samme Formaal var lagt paa Hovedet; Hænderne blev saa flittigt anvendt paa »Bindehosen«. Skulde Malkepigen bringe et større Kvantum Mælk hjem, end hun paa ovennævnte Maade kunde bære i een Spand, havde hun gerne et »Aag«, hvilket vil sige et tildannet Træstykke, som lægges paa Skuldrene, og i hvis Ender, der rager lidt uden for Skulderen, er fastgjort to Stykker Reb eller Kæder, som ender i Kroge; anbringes nu en Spand med Mælk i hver Krog, vil man have betydelig lettere ved at bære dem, end hvis man gaar med dem direkte i Hænderne. At Aag i ret vid Udstrækning dengang anvendtes, faar man f. Eks. et Indtryk af ved at læse J. D. Martens: Kvægavlen og Mejeridriften paa Mejerigaardene i Slesvig-Holsten; der angives nemlig i denne Bog, at der i et Mejeri, som behandler Mælken fra 200 Køer, bl. a. er Brug for 12 Par Malkespande, som alle bør være forsynede med Jernbaand, samt 13 Aage med Kæder.

Paa Herregaardene har man sikkert ude i Marken samlet Mælken sammen i større Mælkejunger, der saa blev transporteret hjem til Mælkekældereren paa en Vogn. De større Mælkejunger, der, naar de var fyldt med Mælk, var tunge og ret uhaandterlige for Enkeltpersoner, blev gerne baaret af to Mand ved Hjælp af en »Bærepind«, en ca. 1 $\frac{1}{2}$ Meter lang Træpind med en Krog paa Midten, Jungen blev hængt paa Krogen,



En Bondepige med sin Malkespand.

og de to Personer tog hver sin Ende af Bærepinden paa Skulderen, og herved blev Vægten fordelt.

Efter Samlemejeriernes Fremkomst og særlig efter Andelsmejeriernes Start i 1882 var det ret almindeligt, at Mælketransporten blev udliciteret i Ruter til Liebhave, og det var jo en ingenlunde ringe Biindtægt, som mangen en Husmand herigennem fik, og en Mæketur har da ogsaa for adskillige været den Redningsplanke, der bar over en ellers økonomisk vanskelig Tid.

Det har været og er stadig vidt forskelligt rundt om paa Mejerierne, hvem der lægger Vogne til, enten Mælkekusken eller Mejeriet. Hvor Mejeriet holder Mælkevognene, kan gerne noteres den Fordel, at de er bygget nogenlunde hensigtsmæssig, det vil sige saadan, at Spandene ikke lider under Befordringen til og fra Mejeriet, samt at der absolut ikke kan spildes Mælk oven af dem, selvom Laagene ikke slutter fuldstændig tæt. Vognene bør være forsynet med Fjedre og være konstrueret saaledes, at ingen skarpe Kanter kan komme til at beskadige Spandene.

Hvor Mælkekuskene selv holder Vognene, kniber det lidt mere med Hensigtsmæssigheden, saaledes ser man ofte anvendt almindelige stive Kassevogne forsynede med et Trælad samt et Par Træ- eller Jernstænger til at hindre Spandene i at falde af. Den Slags Vogne mishandler i høj Grad Transportspandene, og desto mere jo daarligere Vejene er. Paa en Del Mejerier, ganske vist ikke ret mange, leverer Andelshaverne selv deres Mælk, og saadanne Steder ser man saavel Trillebør som tohjulede Kærrer anvendt til Transporten. I de senere Aar er man særlig paa Øerne kommet ind paa at benytte Motorkøretøjer til Mælketransport, og saadanne vil ogsaa, hvor Vejforholdene er derefter, sikkert kunne anvendes med Fordel; saaledes sker Befordringen hurtig, og det er af ingenlunde ringe Betydning særlig ved Sommertid; thi en timelang Køretur vil for den uafkølede Morgenmælk ofte være skæbnesvanger.

Ifølge Mejeristatistikens Opgørelse for 1929, der omfatter Indberetninger fra 824 Mejerier, er Anvendelsen af Motorkøretøjer til Mælketransport nedenstaaende:

	Østlige Øer	Fyen	Jylland	Hele Landet
Antal Mejerier med Motorkøretøjer.....	37	16	74	127
— — — — — i pCt.....	24	15	15	17
Antal Ruter med Motorkøretøjer.....	60	28	113	201
— — — — — i Gns. pr. Mejeri..	1.6	1.8	1.5	1.6

Altsaa betjener 17 pCt. af Mejerierne sig af Motorkøretøjer til Transport af Mælken, og 1,6 pCt. af Mælkeruterne besørgeres med Automobil. Selvfølgelig er disse Tal ikke overvældende store, men de peger dog sikkert i Retning af, hvad man kan vente sig paa dette Omraade i Fremtiden.

Til Befordring af den betydelige Mælkemængde, der daglig tilføres København, anvendes naturligvis Automobiler i ret høj Grad, men da adskillige af de ca. 3300 Besætninger, som producerer denne Mælk, findes langt fra København, saaledes paa Lolland-Falster og Fyn, saa benyttes Jernbanen til Transport af ingenlunde ringe



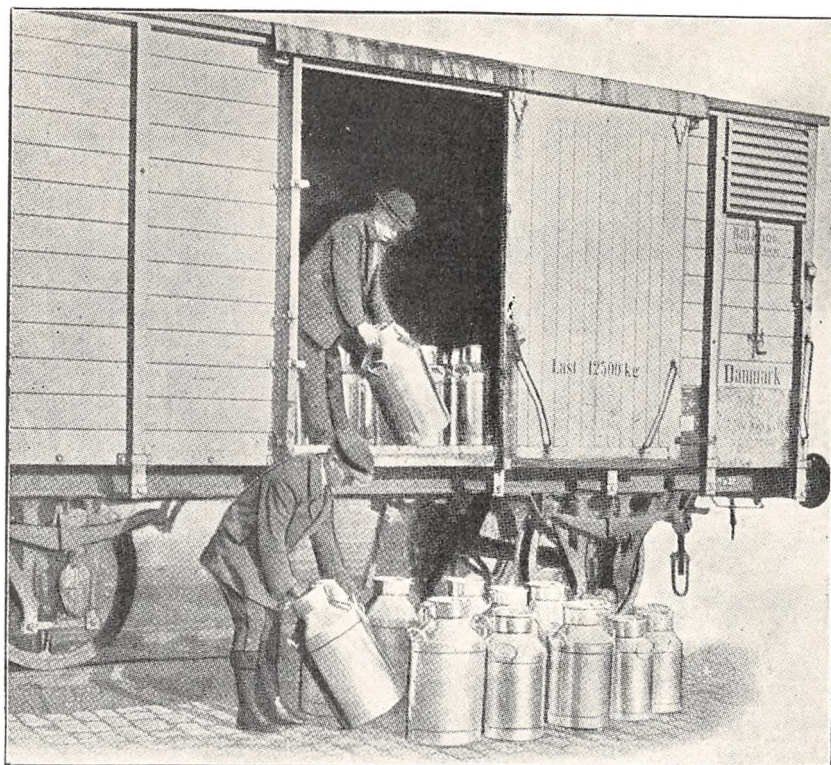
En Karl bringer Mælk til Byen, (1807).

Kvanta. »De danske Statsbaner« raader over ca. 70 Stk. hvidmalede Vogne, der fortrinsvis skal anvendes til Mælketransport, desuden har »Det danske Mælke-Compagni A/S«, København, een Vogn og Mejeriet »Trifolium«, Haslev, to Vogne, som kun maa anvendes til Mælk og Mejeriprodukter.

Emballagen for Smør.

Allerede fra tidligste Tid har man her i Landet i Modsætning til saa mange andre Lande benyttet Bødkerarbejde til Smøremballage.

Smørret blev saaledes paa de større Gaarde slaet ned i Fustager fremstillet af Bøgetræs-Staver og sammenholdt af otte afbarkede Pilebaand. Fustagerne var af forskellig Størrelse og kunne rumme en Trediedel, en Fjerdedel eller en Ottendedel Tønde, hvilket var $37\frac{1}{8}$, 28 og 14 kg. I daglig Tale kaldtes disse forskellige Størrelser af Fustager henholdsvis Tredinger, Fjerdinger og Ottinger; det skal dog



Mælketransport i Jernbanevogn.

bemærkes, at den ovennævnte Nettovægt af Smørret i Fustagerne sjældent blev overholdt. Herregaardenes Smør blev i Almindelighed sendt ud af Landet, saa det var gerne »Bøndersmørret«, der solgtes paa Hjemmemarkedet; forøvrigt blev ogsaa en hel Del af dette Smør eksporteret, idet Købmændene indkøbte det og slog det i Fustager, som ret ofte blev sendt til Norge.

Det var ret forstaaelig smaa Mængder Smør, der daglig kunde fremstilles paa Bøndergaardene; Mælkeydelsen var i Sammenligning med Nutiden ringe pr. Ko. Smørret blev i al Almindelighed slaaet ned i høje Træbøtter, der ofte maaledes grønne eller gule, fortæller Bøggild, men ogsaa Lerkrukker blev anvendt. Naar en Bøtte var fuld, blev den sendt til Købmanden, der efter Tømning atter returnerede den til Producenten.

Efter Andelsmejeriernes Fremkomst blev det Tredingen, som vandt Indpas, den havde en passende Størrelse, netop saadan, at en Mand havde let ved at manøvrere den fyldt med Smør. Tredingerne, der efter Tysk i stadig højere Grad kaldtes Dritler, blev efterhaanden fremstillet større og større, ja, der var endog Eksempler paa, at de kunde rumme 60—65 kg, og da de altid blev fyldt med Smør, saa var Nettovægten pr. Treding stadig stigende. I England var man utilfreds med den varierende Vægt; man var vant til fra de franske og hollandske Leverandører at faa en bestemt Nettovægt pr. Pakning, og man udtalte Gang paa Gang Ønsket om, at det samme maatte blive Tilfældet fra de danske Leverandører. De engelske Ønsker gik

tillige ud paa, at Dritlen (saadan vil Tredingen i det efterfølgende blive benævnt) skulde indeholde en Centweight = 50,8 kg Smør. Mejerierne har med Tiden ogsaa efterkommet de engelske Ønsker; der blev saaledes ført en kraftig Agitation derfor omkring Aarhundredskiftet, og nu er Nettovægten ved Lov af 1926 gjort obligatorisk for samtlige danske Mejerier, der producerer Smør til Eksport. Nettovægten skal tillige ifølge samme Lov være paastemplet Emballagen.

Den danske Smørdrittel fremstilles nu udelukkende af dansk Bøgetræ, Aarsagen kan sandsynligvis findes i den Priskrig, der i nogle Aar blev ført mellem danske Savværker, og som, medens den stod paa, fuldstændig udelukkede Konkurrence fra Udlandets Side.

Ved Forarbejdningen af Drittelstaverne faas forskellige Kvaliteter, alt efter Træets Beskaffenhed, og man foretager en Udsortering i prima, sekunda og tertia. Normalt vil ca. 80 pCt. af Staverne være af prima Kvalitet.

En prima Drittel skal være fremstillet af tørre, hvide og knastfri Staver uden Oprivninger eller Revner i Træet; Baandene saavel som Bund og Laag skal ligeledes være af tørt, hvidt Træ, og selve Forarbejdningen af Dritlen skal være udført omhyggeligt og smukt.

Erfaringen fra Salg af andre Varer siger, at Emballagen spiller en ingeniørlunde ringe Rolle for Afsætningen af og Prisen paa disse; dette ligger til Grund for, at de fleste danske Andelsmejerier nu af deres Bødker kræver, at han skal levere en absolut prima Drittel. En Del Mejerier anvender tertia Materiale; dette skyldes dog, at disse Mejerier sælger deres Smør til et stort engelsk Firma, som leverer Mejerierne Drittel-Materialet. Da det engelske Firma sælger Smørret i sine egne Butiker, spiller Emballagens Udseende ingen Rolle for Afsætningen, og man sparer da Merudgiften til prima Dritler. Ca. 40 pCt. af Mejerierne indkøber selv Drittelmaterialerne, og disse Mejerier bestemmer selvfølgelig selv Kvaliteten; men de resterende 60 pCt. af Mejerierne, der køber Dritlerne færdiglavede af en Bødker, har derimod ingen effektiv Kontrol med, om Bødkeren virkelig bruger 1. Klasses Materialer til de Dritler, der sælges som prima. For at hjælpe Mejerierne med en saadan Kontrol undersøger de fleste Smøreksporthører i hver Uge de til deres Lagre indkomne Dritler og meddeler straks Mejerierne, hvis de er behæftede med Fejl eller Mangler.

For at tage et Par Eksempler fra Eksportforeningerne kan nævnes, at »Sydfynske Landmænds Smøreksporthøring« leverer Mejerierne Materialerne og derigennem sikrer dem prima Staver; »Dansk Andels Smøreksporthøring« i Esbjerg derimod gennemfører ugentlig ved indkaldte Mejeribestyrere samt Foreningens egne Specialister en Bedømmelse af Smøremballagen fra hvert enkelt Mejeri. Bedømmelsen sker paa den Maade, at man udtager en vilkaarlig Drittel, som bliver strippet, og der gives Karakter og Bemærkninger for følgende Forhold: Materialer, Forarbejdning, Renlighed, Pakning, Saltning og Pergament. Man har haft megen Glæde og Nytte af denne Bedømmelse i Esbjerg, og man ser ved en Spadseretur gennem Lagrene derovre saa godt som udelukkende absolut 1. Klasses Dritler.

Kort Tid efter Andelsmejeriernes Fremkomst, altsaa omkring Midten af 80erne, blev Tanken om et Fællesmærke for dansk Smør, der sælges i England, fremsat indenfor Landbrugsorganisationerne, og i 1891 blev Spørgsmaalet for første Gang

behandlet paa den danske Rigsdag. Mange og lange var de Forhandlinger, der førtes om denne Sag, men de resulterede dog i Dannelsen af »Danske Mejeriers Smørmærkeforening« i Aaret 1900. Foreningen, der startede med et Medlemstal af 400 Mejerier, fik straks baade i England og i Danmark indregistreret og lovbeskyttet »Lurmærket« som Fællesmærke for sine Medlemmer; senere blev Lurmærket ogsaa indregistreret i Tyskland. Inden længe var saa godt som alle Mejerier, der producerede Smør til Eksport, gaaet ind i Foreningen, hvorfor man allerede i 1906 ved Lov gjorde Lurmærket til et Statsmærke, der skal findes paa alt dansk Smør, der udføres af Landet. Dette Nationalitetsmærke blev ved Lov af 30. April 1911 tillige gjort til Kvalitetsmærke, idet der ifølge denne Lov stilledes visse Betingelser, saaledes et Maksimums-Indhold af Vand paa 16 pCt., for at have Ret til at bruge Lurmærket.

Lurmærket, der bestaar af fire sammenslyngede Lurer,¹⁾ hvor henover med store Bogstaver er anbragt Ordene: »Danish Butter«, blev straks formet saadan, at det kunde indbrændes paa en almindelig Drittelstav. For Kontrollens Skyld maa Staverne mærkes paa en bestemt Fabrik, hvorfra saa Mejerierne maa rekvirere dem. For Tiden leveres Mærkestaverne af »De danske Mejeriers Fællesindkøb«, og Mærkningen foregaar paa dette Firmas Værksted i Jyderup. Leverancen af de nødvendige Staver sker fra ca. 20 forskellige Savværker, og desuden er der foretaget forskellige andre Forholdsregler for at imødegaa eventuelle Arbejdsstandsninger, der kunde faa kedelige Følger, saaledes findes paa Fabriken i Jyderup to Sæt Værktøjsmaskiner til Mærkningen, desuden har Landbrugsministeriet et Reservesæt opstillet i Valby; i Fællesindkøbets Ejendom i St. Kongensgade i København er oplagret en halv Million Mærkestaver, og en anden halv Million er henlagt paa Lager i Jyderup i en fra Fabriken afsondret Bygning, denne opmagasinerede Million Staver maa ikke uden Landbrugsministeriets Tilladelse røres, dog skal de stadig ombyttes med friske, for at de til enhver Tid kan være brugbare. Landbrugsministeriet har derudover et Reservelager paa ca. 425.000 lurmærkede Staver liggende i et lejet Lagerlokale i Valby. Af denne Beholdning blev dog i 1930 overflyttet ca. 120.000 Stk. til Fællesindkøbets Lokaler i Losbygade i Kolding til Imødegaaelse af en eventuel Isvinter og deraf følgende Transportvanskeligheder.

I ringe Grad eksporteres Smør i mindre Fustager end Dritler, og til saadanne kan ligeledes rekvireres Mærkestaver, endvidere bliver ogsaa Kasser anvendt som Emballage; disse Kasser, der har meget forskellige Dimensioner, fremstilles af Grantræ. Endestykkerne skal lurmærkes, og de laves af tørt, hvidt og høvlet Grantræ. I Aaret 1930 har Fællesindkøbet leveret lurmærkede Endestykker til ca. 17.500 Kasser.²⁾

Den Behandling, man i sin Tid paa Herregaardene gav Fustagerne, inden Smøret sloges i dem, var først og fremmest en Skrubning med kogende Vand, dernæst blev de hensat i nogle Timer fyldt med koldt, rent Vand, som umiddelbart før Brugen igen blev tømt af, og Fustagerne blev da enten bestrøet med Salt eller skyllet

1) Luren er et oldnordisk Musikinstrument.

2) Salg af tom lurmærket Emballage er forbudt, men brugte Dritler maa tilbageleveres de paagældende Mejerier.

med stærk Saltlage indvendig; alt dette foretog man, for at Smørret skulde kunne slippe Fustagen ved Stripningen; thi der var dengang ikke Tale om Anvendelse af Pergament, man anbragte kun en rund Smørabrik af Gaze i Bund og under Laag. Det kogende Vand og Saltningen dræbte alle i Fustagerne tilstedeværende Skimmelporer, saa Klager over Mug paa Smørret var ganske ukendt, først efter at man nu paa Andelsmejerierne er gaaet over til fuldstændigt at udføre Dritlerne med Pergament, er det, at denne Fejl viser sig.

Aarsagen til Mug kan findes i en forkert Behandling af Fustagerne eller i daarligt eller forkert behandlet Pergament.

Omhyggeligheden med Dritlernes Skoldning og Saltning tog af, efterhaanden som Anvendelse af Pergament blev mere og mere almindelig, ja, for visse Mejeriers Vedkommende ophørte man fuldstændig med denne Behandlingsmaade, Pergamentet forhindrede jo, at Smørret klæbede til Dritlerne, og Mug var ukendt, saa man fandt ingen Anledning til at fortsætte. Da Dritlerne, selv naar de er fremstillet af godt, tørret Materiale og opbevaret tørt, altid vil være befængt med Skimmelporer, og da der desuden altid i Luften vil være frit svævende Skimmelporer, som ogsaa kan finde Vej til Smørrets Overflade, saa vil de, hvis man ikke dræber dem eller i hvert Fald hindrer deres Vækst, hurtig udvikle sig og vokse igennem Pergamentpapiret og ind i det yderste Lag af Smørret, som derved faar et utiltalende Udseende og en lidet eftertragtet Lugt og Smag, der absolut ikke virker som nogen Reklame; man maa i denne Forbindelse ikke glemme, at de engelske Detaillister fjerner saavel Drittel som Pergament og anbringer hele Smørklumpen med sine eventuelle Fejl paa Disken til fri Beskuelse for Kunderne.

Hvor man var gaaet bort fra Skoldningen og Saltningen, maatte man atter igen vende tilbage til denne Behandlingsmaade for at beskytte sig mod Mug stammende fra Træet, saa den praktiseres nu paa saa godt som alle danske Mejerier.

Pergamentet fremstilles ved at behandle ulimet Papir med stærk Svovlsyre, derved bliver det uigennemtrængeligt for Fedt og Vand, men samtidig efter Skylning og Tørring temmelig stift. Da Mejerierne imidlertid en Overgang ønskede smidigt og stærkt Pergament, maatte Fabrikkerne indrette deres Fremstillingsmaade derefter. Som blødgørende Middel har været anvendt forskellige Stoffer, saaledes Sukker, Glycerin, Kalciumklorid og Magniumsklorid; efter Behandlinger hermed skylles Papiret, men i Almindelighed vil der altid blive en lille Rest tilbage, og f. Eks. et lille Sukkerindhold gør Vækstbetingelserne for Skimmel overordentlig gunstige. Næsten utallige er de Undersøgelser, der er foretaget over Pergamentpapir og dets Indflydelse paa Smør, og de peger alle i samme Retning, at jo højere Sukkerindhold og i det hele taget jo højere Indhold af vandopløselige Bestanddele samt Vand, desto større Mulighed er der for en Skimmelbevoksning.

For Tiden er Størsteparten af den Pergament, der anvendes her i Landet, haard, idet Mejerierne har frafaldet Kravet om det bløde, smidige Papir, og derfor kan enhver Tilsætning undgaas. Der anvendes belgiske, engelske og tyske Fabrikater; det belgiske har dog langt det største Marked, men det maa ogsaa betegnes som det bedste. Nedenfor anføres de kemiske Analyser af belgisk og engelsk Pergament, foretaget paa Statsprøveanstalten i København i 1930; begge Sorter opfylder ab-

solut de Krav, som hidtil med Hensyn til Sæmmensætningen har været stillet til Pergament.

Prøvens Mærke	Indhold i Procent	
	vandopløselige Stoffer	Aske
„Engelsk“ ...	0.89	0.47
„Belgisk“ ...	0.42	0.27

Ingen af Prøverne indeholdt fri Syre, Bly, Borsyre, Sukker eller Glycerin. Statsprøveanstalten har endvidere undersøgt de to Papirarter for Strækningsevne og Brudbelastning. Resultatet var følgende:

Prøvens Mærke	Middelbristningslængde	Middelstræknings-evne
„Engelsk“ ...	5600 m	2.0 pCt.
„Belgisk“ ...	6693 „	3.2 „

Bliver Pergamentet ikke behandlet paa rigtig Maade paa Mejeriet, det vil sige, at det ligger i Saltlage mindst et Par Døgn før Brugen, da kan dets Kvalitet være saa god, som det være skal, Muligheden for Mug vil være til Stede.

Klagen over Mug paa dansk Smør lyder heldigvis ret sjældent; men den vilde helt forstumme, hvis det billige og ufejlbarlige Middel imod den, Kogsalt, altid blev anvendt paa rigtig Maade.

Transporten af Smør.

Danmarks Produktion af Smør til Eksport begyndte omkring 1750; men Udførselsmængden var ikke stor, og i visse Aar var Importen større end Eksporten, saa nogen egentlig Betydning fik denne først, da Herregaardene omkring 1830 efter holstensk Mønster slog ind paa Mælkeproduktion og Mejeridrift. En voldsom Stigning i Udførslen af Smør sker der selvfølgelig i 80'erne, da det samlede danske Landbrug begynder paa Mejeridrift i stor Stil, og Stigningen fortsættes jævnt, naar Krigstidens Uregelmæssighed undtages, i de følgende 50 Aar, saaledes at der i 1930 er udført femten Gange saa meget som i de første Aar efter Andelsmejeriernes Fremkomst. Følgende Tal illustrerer bedre end Ord Udviklingen:

Aar	Overskudsudførsel Mill. kg	Aar	Overskudsudførsel Mill. kg
1840	ca. 2.00 ¹⁾	1890	32.75
1860	- 1.72 ¹⁾	1900	59.44
1870	- 4.48	1914	98.95
1880	- 9.75	1930	169.00

Det eksporterede Smørs Kvalitet var i Begyndelsen meget daarlig, hvorfor Prisen naturligvis var derefter, og ofte blev det anvendt til teknisk Brug, hvad Beteg-

1) Smørudførslen fra de holstenske og sønderjydske Landsdele ikke iberegnet.

nelsen »Mastesmør«, som ofte var hæftet til Smør af dansk Oprindelse, vidner om, og faste Eksporttruter har der sikkert næppe været Tale om.

Da Herregaardene, som ovenfor nævnt, i Begyndelsen af det nittende Aarhundrede slog ind paa Smørproduktion, var det absolut til Gavn for Kvaliteten, og fra den Tid bliver Smøreksperten tilrettelagt saaledes, at den bedste Kvalitet sendes til Kiel, hvorfra den som fineste »Kieler Butter« gik til England — efterhaanden overtager dog de hamborgske Storkøbmænd Smørhandelen, og Afskibningshavnen bliver Hamborg i Stedet for Kiel. Det daarlige Smør gik derimod til Norge og udførtes over Hjørring—Frederikshavn.

Danmarks Handelsliv, var, saa længe Hertugdømmerne Slesvig og Holsten hørte til Riget, i høj Grad dikteret af de store nordtyske Handelsstæder, særlig da af Hamborg, saaledes at Størsteparten af den danske Udenrigshandel gik over denne By.

Krigen med Tyskland 1848—50 forarsagede, at Forbindelsen med Hamborg blev afbrudt, og at mange danske Købmænd kom ud af Afhængighedsforholdet til denne Bys Handelsstand. Ved Fredslutningen knyttedes disse Baand ikke igen i nær samme Omfang som tidligere; man havde i Danmark lært at handle direkte paa Udlandet; dog blev det først Krigen i 1864, der rev saa godt som alle Baand itu, og den danske Købmandstand frigjorde sig fra Hamborgs Handelsvælde.

De Transportmidler, man maatte have Raadighed over til at besørge saavel Indførsel som Udførsel, var selvfølgelig i høj Grad afhængige af Handelsforholdene. Saa længe Smørret sendtes til Kiel og Hamborg, skete Transporten til disse Byer almindeligvis i smaa Sejlskibe; over Land var den altfor besværlig, da Jernbaneforbindelsen Syd paa gennem Hertugdømmerne først kom i Stand, efter at Tyskland i 1864 havde overtaget dem. Den ret store Udførsel af Kreaturer, der ogsaa gik over Hamborg til England, skete derimod over Land; Dyrene fik Lov at gaa den lange Vej ned gennem den jydsk Halvø.

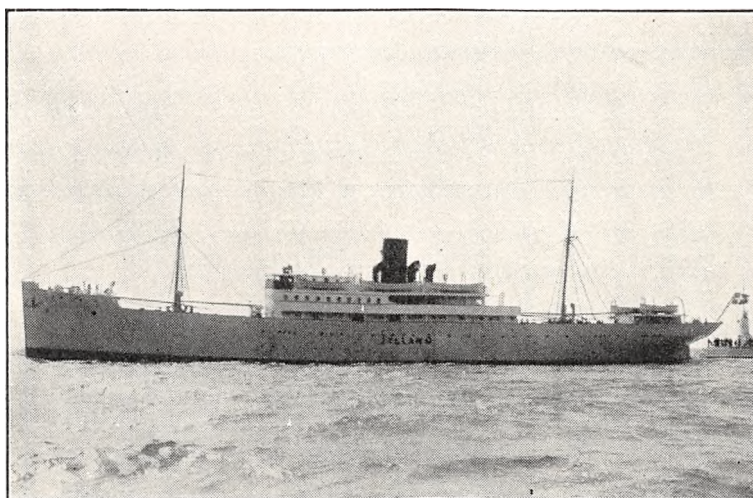
Efter Krigen i 1864 fik danske Eksportører direkte Forbindelse med de engelske Kvæg- og Smøraftagere, og derved muliggjordes en direkte Skibsforbindelse mellem engelske og danske Havne, i det væsentlige baseret paa Kvægdørslen. Der var dog allerede i 1847 etableret en direkte Dampskibsforbindelse mellem Hjerting og London med det Formaal at undgaa den lange Omvej over Hamborg for de fedede Stude. Denne Udførselsrute holdtes, omend ikke regelmæssig, i Gang i de følgende Aar, delvis ved engelske og danske Rederiers Hjælp, men standsede dog fuldstændig i 1855 og maa nærmest betegnes som et mislykket Forsøg. Det var egentlig først, da et skotsk Rederi i 1865 paa »Det kongelige danske Landhusholdningsselskabs« Foranledning aabnede en regelmæssig Fart mellem København og Leith, at man fik en Forbindelse paa England, der havde nogen Betydning.

Paa den danske Rigsdag forelagdes i 1865 et Udkast til Lov om Bygning af en Jernbane fra Vamdrup til Strandby — nu Esbjerg —, samt Anlæg af en Havn paa sidstnævnte Sted, og man motiverede Forslaget med, at der efter den afbrudte Forbindelse Syd paa burde aabnes nye Veje for den danske Handel, og man ansaa fra Regeringens Side en Havn ved Hjerting Bugt som den mest naturlige Port mod Vest. Som det gaar med de fleste Sager af den Art, de har baade Tilhængere og fanatiske Modstandere; men Forslaget blev dog ved Kong Christian IX's Under-

skrift ophøjet til Lov den 24. April 1868, en Lov, som har haft en overordentlig omfattende og værdifuld Betydning specielt for Landbrugseksporten.

I 1873 var Havnen i Esbjerg en Kendsgerning, og Fanødamperen »Esbjerg« løb som første Skib derind den 6. Oktober. Dette Skib gjorde adskillige Stude-Farter paa England, indtil det i 1875 blev overtaget af »Det forenede Dampskibs-Selskab« — D. F. D. S. —

Fra 1875 gennemførte D. F. D. S. ved Dampskibet »Riberhus« en ugentlig Forbindelse mellem Esbjerg og Thameshavn i England. Som anden ny Rute fra Esbjerg begyndte Selskabet i 1876 Farten Esbjerg—Newcastle. Den gode Tilslutning, Esbjerg-Farterne fik, var det bedste Bevis for, at den nye Havns Oprettelse saavel som disse Dampskibsforbindelser var et imødekommet Behov.



D. F. D. S. Eksportbaad „Jylland“.

Sidst i 60'erne og først i 70'erne blev der startet en Række smaa Rederier, næsten udelukkende i Provinsbyerne, og de havde saa godt som alle Eksportfart paa England som Maal. Billige Fragttakster eller nogen god Organisation af Transporten kunde vanskelig opnaas, naar den laa paa saa mange Hænder, og man fik først en god Ordning, da D. F. D. S. efterhaanden overtog de fleste af disse smaa Selskaber og dermed saa godt som hele Transportfarten.

I 80'ernes Begyndelse er det, at D. F. D. S. lægger sig i Selen for at virkeliggøre Centralisationen indenfor dansk Skibsfart paa England, saaledes overtages i 1880 Ruten København—Newcastle, i 1883 er det »Det hollandsk-engelske Selskab«, der maa holde for, idet D. F. D. S. overtager dette Selskabs 2 Skibe; samme Aar overtages foruden »Nordjyllands Dampskibs-Selskab«s tre Baade, i 1884 overtages to Baade af et privat Dampskibs-Selskab, og samme Aar erhverves ligeledes Ruten Bandholm-England, og som Slutsten paa Fremstødet købes i 1887 Dampskibet »Kronen« tilhørende et Selskab i Nykøbing F., som Gehejmerraad Tesdorpf havde oprettet.

At D. F. D. S., der med C. F. Tietgen som ledende Kraft var startet i 1866,

saaledes omtrent gjorde sig eneraadende over Transporten til vor Hovedaftager af Kvæg og Smør, kunde med Rette fremkalde en Del Betænelighed ud over Landet; men det betød dog tillige en Ensartethed og Fasthed i Organisation, der betingede, at alle rimelige Krav fra forskellige interesserede Parters Side kunde efterkommes, og det skal siges til Selskabets Ros, at det til enhver Tid har været lydhørt overfor de Ønsker, man bl. a. fra Land- og Mejeribrugets Side har fremsat og undertiden har gennemført disse med direkte økonomisk Tab, desuden maa det ogsaa fremhæves, at Selskabet aldrig paa ublu Maade har benyttet sin Monopolstilling.

Fra det eksporterende Erhvervs, altsaa Landbrugets Side, følte Centralisationen snart som en Forbedring; saaledes indgik Odense som et fast Led i Eksportruterne fra Efteraaret 1886, og fra 1889 fastlagdes en ny direkte Rute fra forskellige danske Provinshavne til Leith.

Det Forhold, at en stadig større Del af Eksportvarerne sendtes over Esbjerg, bevirkede, at et Par tidligere Ruter maatte opgives.

Grundet paa, at Forholdene i Tameshaven, som Tiden gik, blev mindre egnede til at modtage det leverede Kvæg i Karantænetiden, og ganske særlig fordi Afskibningsforholdene for den stadig stigende Smørtransport var rent ud sagt slette, besluttede D. F. D. S. efter en Overenskomst med det engelske Jernbaneselskab » Great Eastern Railwai Company« gaaende ud paa bl. a. Fremskaffelse af gode og rene Stalde samt gennemgaaende Takster, at bruge Harwich som Anløbshavn, og den nye Rute aabnedes 2. Juni 1880.

I Harwichs Havn, der gerne benævnes Parkestone, lod det engelske Jernbaneselskab desuden bygge en stor Anløbskaj, hvor Losning kunde foregaa ved en hvilken som helst Vandstand, og Forholdene blev indrettet saa praktisk, at de Varer, som straks skulde videresendes, kunde losses direkte fra Skib og over i Jernbanevogne.

Transporten var indtil 1880 i alt væsentligt arrangeret med Kvægudførslen for Øje, en Udførsel, som steg Aar for Aar, og der dreves desuden en ingenslunde ringe Transithandel med levende Hornkvæg fra Sverrig.

I Anledning af, at der i 1880 blev indslæbt en for Kvæget meget smitsom og ondartet Sygdom fra Sverrig, blev Transithandelen forbudt, og dette Forbud er Indledningen til den stærke Tilbagegang i Kvægudførslen til England, der præger de følgende Aar, ja, den ophører fuldstændig i 1892, da der udstedes et engelsk Indførselsforbud mod levende Kvæg fra Danmark.

At en Skibsfart i det væsentlige bygget paa den fuldstændig svigtende Kvægtransport, saadan som D. F. D. S. havde organiseret sig, skulde være skæbnesvanger for dette Selskab, blev dog ikke Tilfældet; thi man maa huske paa, at Landbruget samtidig var i en særdeles vanskelig Stilling, saa vanskelig, at der maatte søges andre Veje end de hidtidige, og man foretog da den storslaaede Omlægning, der ved Andelssystemets Hjælp fik sine specielle Muligheder; man gik i stor Stil over til Produktion af Smør og Flæsk, og i disse to Eksportartikler fik D. F. D. S. en rigelig Erstatning for den tabte Kreaturtransport. Selvfølgelig krævedes der Ændringer saavel af Skibsmateriel som i Ruterne Retning og Antal, og da den bedst mulige Ordning i høj Grad var i hele Nationens Interesse, ind-

ledede Staten i 1888 en Forhandling med D. F. D. S., der resulterede i en Subvention, som bestod i et aarligt Tilskud til Selskabet paa 150.000 Kr. for at gennemføre tre ugentlige Ture paa Esbjerg-Parkestone Ruten med en bestemt fastlagt Fragttakst, desuden gaves et aarligt Tilskud paa 20.000 Kr. for Aabning af en ny Rute-fart Esbjerg-Hull; sidstnævnte Del af Overenskomsten — den ny Rute — blev dog allerede Aaret efter opsagt fra Statens Side, og første Del ændredes samtidig til, at Selskabet fik sine erlagte Bropenge refunderet samt modtog 50.000 Kr. aarlig som Tilskud, desuden skulde det have 15.000 Kr. for hver Shilling, Fragten nedsattes pr. Ton. Denne Forandring i Overenskomsten bevirkede straks, at Fragttaksten for Smør, Flæsk, Æg og Fisk blev nedsat 5 Shilling pr. Ton.

Den egentlige Aarsag til, at Subventionen lavedes om, var en Bevægelse blandt jydsk Landmænd, der, hvis samme Overenskomst kunde opnaas, mente, at Andelskibe med Fordel kunde sættes i Gang, idet de gik ud fra, at Aftalen kun var en direkte Fordel for D. F. D. S. Fra Regeringens Side mødte denne Bevægelse stærk Modstand; men de Ændringer, som dens Opstaaen medførte, var dog saaledes beskafne, at der ikke mere var Tale om nogen egentlig Subvention, idet en stor Part af Tilskudet gennem Takstnedsættelse kom Eksportørerne og derigennem Landbruget direkte tilgode. Overenskomsten blev ophævet 1912.

I Slutningen af 70'erne udførte Docent N. I. Fjord som bekendt en Række Is-, Sne- og andre Afkølingsforsøg; som et Led i disse Forsøg foretog han en Del Undersøgelser over Afkøling af Smør under Transport til og Opstilling paa Smørudstillinger i alt væsentlig foranlediget af den Smørudstilling i London i Sommeren 1879, der har haft saa stor Betydning for det danske Smørs Afsætning til England. Dog, skriver Fjord ogsaa i sin Beretning, har de Forhold, hvorunder Smørret om Sommeren befordres fra Producent til Forhandler, saa ofte været under Forhandling i de seneste Aar, at dette i og for sig er Opfordring nok til at anstille en Forsøgsrække. Man havde erfaringsmæssig konstateret, at ikke blot den ofte langvarige Transport til Hamborg eller England, men selv Befordringen fra den ene Plads til den anden indenfor Landets Grænser kunde foraarsage, at Smørret fik en temmelig »flydende« Konsistens.

Bortset fra de Undersøgelser, der gik ud paa at anvise den bedst mulige Opbevaringsmaade af Smør paa en Udstilling, var Forsøgene af en noget foreløbig Karakter og omfattede i det væsentligste kun Temperaturmaalinger i Jernbanevogne og Skibsrums.

Som Resultater kan bl. a. noteres, at Temperaturen i en stillestaende, almindelig lukket Jernbanevogn en Dag i Juni med Solskin og svag, frisk Vind samt ca. 21 Grader Celsius i Skyggen kunde stige helt op til 40° C. og holdt sig over 30° C. de 6 à 7 Timer midt paa Dagen, et Forhold, der nok kunde mane til Eftertanke. For Vogne under Kørsel var Forskellen mellem Temperaturen inde i og uden for Vognen vel ikke saa stor; men en Vogn forsynet med hvidt Overtræk og særlig en aaben Hestevogn, der tillod Gennemtræk foroven, viste mindst Afvigelse.

Temperaturen i Dampskibslast maalt til omkring 20° C. saavel paa en Rejse over Nordsøen som paa en 4 Dages Tur mellem danske Havne.

Som et Eksempel kan nævnes, at Grosserer Havemann, Rudkøbing, efter Fjords Undersøgelser og paa hans Anvisning anvendte afkølede Jernbanevogne og Skibsrum til Transport af Smør fra Rudkøbing til København. Afkølingen opnaaedes ved at stille dertil egnede Kasser med Is ovenpaa Smørtræerne.

I 1885 og 1886 tog Docent Fjord atter Forsøgene op, og denne Gang over Forsendelse af Smør i afkølede og ikke afkølede Transportmidler i Forbindelse med en Smagsbedømmelse. Aarsagen til, at denne nye Forsøgsrække paabegyndtes, var den ret udbredte Anskuelse, at en Afkøling af Smørret under dets Opbevaring og Transport ikke havde nogen Betydning for dets Kvalitet, idet man mente sig paa den sikre Side, ogsaa om Sommeren, naar man havde en nogenlunde god Kælder, naar Forsendelsen pr. Jernbane skete i Aften-, Nat- og Morgentimerne, og naar Skibenes Lastrum laa delvis under Vandlinien, ja, den Formodning, at stærkt afkølet Smør vilde tabe sig meget hurtigere end uafkølet, blev undertiden fremsat med stor Overbevisning.

At Formodningerne var grundløse, og at Anskuelserne trængte til at blive ændret, ses tilfulde af de nye Forsøg, der arrangeredes saaledes, at der af samme Kærning forsendtes to Ottinger, den ene paa almindelig Maade og den anden i en isafkølet Kasse. Paa Modtagelsesstedet, der saavel var England som København, blev Smørret paa betryggende Maade bedømt, og som Dommere deltog baade engelske og danske Smørhandlere i Forbindelse med Forsøgslaboratoriets egne Folk. Som Resultat af saadanne 252 Undersøgelser delvis med friskt og 6—7 Uger gammelt Smør kan anføres følgende ret talende Tal:

Isafkølet Smør blev 214 Gange erklæret for bedre end ikke afkølet.

«	«	«	28	«	«	«	lige saa godt som ikke afkølet.
«	«	«	10	«	«	«	daarliger end ikke afkølet.

Fjord skriver i sin Beretning over Forsøgene: »En Ting forekommer det mig, at vore Forsøg bestemt beviser, nemlig at den antydede Afkøling¹⁾ sat i System i et nogenlunde tilstrækkeligt Omfang vilde kunne bidrage til at hæve og hævde Sommersmørrets Renommé paa det engelske Marked.«

Afkøling af Jernbanevogne og Skibsrum til Forsendelse af Smør om Sommeren blev nok benyttet af enkelte Eksportører baade før og efter Forsøgene i 1885—86, men noget egentligt System i Afkølingsforholdene blev ikke gennemført, derimod fik de førende blandt Land- og Mejeribrugets Mænd Øjnene op for den store økonomiske Fordel, som i Særdeleshed Mejeribruget vilde have ved, at Smørret holdes afkølet fra den Dag, det bliver fremstillet, og til den Dag, det bliver bragt ned i den engelske Smørhandlers Kælder, hvilket under normale Forhold vil sige ca. 2 Uger, og derfor hørtes ogsaa i den følgende Tid stærke Røster i Fagblade og paa Møder, der krævede en systematisk Afkøling gennemført saavel paa Mejerierne som under Transporten.

Selvfølgelig sker saa store Ændringer f. Eks. med Transportmateriellet ikke paa een Gang.

Statsbanerne indretter Vogne med god Ventilation allerede sidst i 70'erne, og

1) Paa Produktionsstedet som under Transporten.

hvidmalede og isolerede samt Isvogne bygges i 80'erne; i 1896 meddeles saaledes i »Mælkeritidende«, at der raades over 70 Stk. Isvogne, hvoraf de 68 fortrinsvis anvendes til Smør og Kød; samtidig meddeles, at Smørvogne kan kompletteres undervejs, dog betales Fragttaksten fra Vognenes Udgangsstation; denne Bestemmelse ændredes i 1897 til, at der paa bestemte Ugedage i Tiden fra 15. Maj til 15. Oktober indsættes Afkølingsvogne til Stykgods. Foruden Isvogne raadede Statsbanerne da over en hel Del, ca. 150, hvidmalede Vogne med god Ventilation, fortrinsvis beregnede paa Smør-, Kød- og Flæsketransport.

Den 14. Maj 1896 afgik Damperen »Rona«, der ejedes af det engelske Rederi »James Curric & Co.«, Leith, som første Skib med maskinafkølede Lastrum fra København i regelmæssig Fart paa Leith. Skibet havde faaet installeret en kraftig Kulsyre-Kølemaskine af engelsk Fabrikat, der kunde bringe Temperaturen ned til 6° C. i Lasten, som ved samme Lejlighed var blevet forsynet med et 8 Tommer tykt Isolationslag bestaaende af Fæhaar og Træ.

Kort Tid efter, at »Rona« havde faaet afkølede Lastrum, blev samme Selskabs andet Skib »Thorsa«, der ligeledes gik paa Farten København-Leith, indrettet paa samme Maade. »Rederiet Wilson & Co.«, Hull, satte sit nybyggede Skib »Zero«, der ogsaa havde Kølemaskine, i regelmæssig Fart København-Hull fra Midten af Juni 1896. De to Selskaber forhøjede ikke Fragttaksterne for Smørret, selvom denne ubetingede Forbedring af Transportforholdene var en Forøgelse af Driftsudgifterne.

»Det forenede Dampskibs-Selskab«, det eneste indenlandske Rederi, som paa dette Tidspunkt fragtede nævneværdige Mængder Smør til England, tog ligeledes Afkølingsspørgsmaalet op, og den 14. Juli 1896 indsattes det nybyggede Skib »N. J. Fjord«, der var forsynet med fuldt moderne Køleanlæg, paa Ruten Esbjerg-Parkestone.

Skridtet var gjort, og man fik fra Mejeribrugets Side sine Ønsker opfyldt, man fik Midlet i Hænde til Imødegaelse af de engelske Klager over Sømmersmørrets daarlige Konsistens.

Forsøgslaboratoriet tog nu den Opgave op at belyse, hvorledes de ændrede Transportforhold influerede paa Smørrets Kvalitet. Resultatet var fuldtud tilfredsstillende, idet der var en udpræget Forskel paa Smør anbragt i de afkølede Lastrum og Smør stillet i et af Skibenes almindelige uafkølede Rum til Fordel for det førstnævnte; Kvalitetsforskellen blev dog denne Gang kun bedømt efter Konsistensen.

Fra engelsk Side, specielt Melleghandlernes, var man lidt betænkelig ved den nye Forsendelsesform, idet man var bange for, at Danskerne ved Afkølingens Hjælp kunde afsætte en ringere Vare til en højere Pris; disse Betænkeligheder blev straks tilbagevist af Forsøgslaboratoriet, og de 35 Aar, der er gaaet siden da, har desuden tilfulde gjort dem til Skamme.

Udviklingen gaar sin rolige og ret ubemærkede Gang indtil Verdenskrigens Udbrud i 1914. D. F. D. S. havde i Mellemtiden ladet største Parten af de Baade, der besørgede Smørtransporten til Udlandet, forsyne med Køleanlæg, og »De danske Statsbaner« byggede en hel Del Kølevogne saavel som hvidmalede Vogne, idet der

med den stigende Eksport af baade Smør og Flæsk var Brug for en stadig Forøgelse af Vognmateriellet.

Den varme Sommer 1911 medførte, at Isvognenes Antal ikke nær var tilstrækkeligt til at tilfredsstille Efterspørgslen, dette Forhold i Forbindelse med, at man ikke kunde faa saadanne Vogne til Transport til det sydlige Udland, gav Anledningen til, at man drøftede Spørgsmaalet paa »Dansk Mejeristforening«s Delegeretmøde i Efteraaret 1911 og enstemmig vedtog følgende Resolution: »I Tilslutning til Foredraget¹⁾ udtaler Delegeretmødet Nødvendigheden af, at Køleforholdene ikke blot i Mejerierne, men under Smørrets Forsendelse paa Vogn, Jernbane og Dampskib og under Smørrets Henstand hos Eksportørerne sættes i tidsmæssig og hensigtsmæssig Tilstand. Endvidere maa der kræves større Renlighed i Jernbanevogne og Skibe. Paa Jernbanen maa Forsendelsen altid ske i hvide Vogne.«

Efter den 1. August 1914 sker der med et Slag først en Lammelse, dog kun af ret faa Dages Varighed, og dernæst en Omlægning af Smøreksperten, idet den store Verdenskrigs Virkninger i særlig høj Grad følte for Skibsfartens Vedkommende.

Allerede 12. August maatte Ruten Esbjerg-Parkestone indstilles paa Grund af Minefaren, og Esbjerg Havn kunde af samme Aarsag under hele Krigsperioden ikke benyttes til Afskibning af Landbrugsprodukter; det var Havnene ud til Kattegat: København, Aarhus, Odense og Aalborg, der i Stedet for blev benyttet. Ogsaa Anløbshavnene i England skiftede, alt efter som Forholdene krævede det.

Ruterne blev stadigvæk lagt længere og længere mod Nord for at undgaa de farlige Zoner, og da den udvidede Undervandskrig var proklameret i 1917, blev Eksportskibene nødt til at gaa op langs Norges Kyst til Bergen, hvorfra de i Konvojer under engelske Krigsskibes Bevogtning førtes over Nordsøen.

Det var en risikabel Gerning at være Sømand i disse Tider, Miner og Torpedoer var næsten at træffe overalt, og blev Skibene ramt af saadanne, var det ofte Livet om at gøre for Besætningerne.

For at værne sig imod materielle Tab kunde tegnes Forsikringer; der blev saaledes af »De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation« oprettet en »Forsikring mod Tab ved Smør-Transport«, der administreredes af Kontoret for Mejeri-Statistik. Forsikrings-Grundlaget var følgende:

1. Sættes der en ordinær Notering (Statistikudvalgets), benyttes denne som Basis for Erstatning. Foreligger ingen Notering, erstattes Smørret med 1 Kr. pr. Pund.
2. Tabene paalignes de enkelte deltagende Mejerier efter Mælkemængden i sidst afsluttede Regnskabsaar.
3. Det paalignede Bidrag til Dækning af Tab opkræves igennem de lokale Mejeriforeninger.
4. Foreningen ledes af Fællesorganisationens Bestyrelse, og Fællesorganisationens Repræsentantskab tager Bestemmelse om Foreningens Ophør.

I denne Forsikring deltog ca. 900 Mejerier, og der blev opsparet 1,25 Mill. Kr.; men heldigvis blev der ikke Brug for en eneste Øre til Erstatning.

Krigen sluttede i November 1918; men det var jo ikke ensbetydende med, at de

1) Af Direktør N. Larsen, Svendborg, om: Smørrets Forsendelse fra Produktionsstedet til Udlandet.

danske Eksporttruter straks gik tilbage i deres gamle Leje fra 1914; thi dels var Nordsøen fyldt med Miner, og dels var den Smørmængde, der raadedes over til Eksport, betydelig mindre; saaledes kom den tidligere Rute Esbjerg-Parkestone først igang igen i Oktober 1919; Esbjerg havde dog fra Juli samme Aar haft en Eksportforbindelse med England over Grimsby. Oprensningsarbejdet i Nordsøen var egentlig først saa langt fremskredet i Foraaret 1920, at man paa dette Tidspunkt kunde sige, at alle danske Eksporttruter havde fundet deres normale Leje igen.

D. F. D. S. havde nu en Eksportflaade paa 19 Skibe, som ialt raadede over 529.000 Kubikfod Kølerum; men grundet paa Krigen var der ikke sket nogen Fornyelse i de sidste Aar, saa en Del af disse Skibe trængte til at udrangeres; der skete da ogsaa en systematisk Fornyelse, saaledes at de 19 Baade, som Eksportflaaden ved Selskabets 60 Aars Fødselsdag i 1926 omfattede, havde 838.000 Kubikfod Kølerum; Ændringer, som havde kostet ca. 15,5 Mill. Kr.

Smørproduktionen har i 50 Aar været Hoved-Indtægtskilden for det danske Landbrug; disse Aar har været Vidne til en overordentlig rig Udvikling paa alle Omraader denne Produktion vedrørende, og med Hensyn til de Transportmidler, der nu er til Raadighed, da er de af en saadan Beskaffenhed, at Smørret naar frem paa Markederne i Tyskland og England i samme Tilstand, som det bliver afsendt fra Mejerierne her i Danmark, med andre Ord, Udviklingen paa dette Omraade har ingenlunde været bagud.

Kortelig skal rides op, hvorledes Smørtransporten foregaar i Dag, hvilke Midler der anvendes og staar til Disposition, og hvilke Veje Smørret gaar.

Mindst een Gang om Ugen — mange Mejerier to Gange — afsender Mejerierne Smørret til Eksportforening eller Grossist. Adskillige Mejerier befordre selv Dritlerne til nærmeste Jernbanestation, idet en Andelshaver eller nærboende Fragtmand ved Licitation faar denne Transport tilstaaet. Turen er for de fleste Mejeriers Vedkommende af kort Varighed, selvom man vel nok som oftest endnu benytter Hestekøretøj, og da der gerne bruges en hvid Presenning til at beskytte Dritlerne mod Sol og Regn, kan Smørret, der har en ret daarlig Varmeledningsevne, ikke lide noget Tab under denne Befordring.

Paa Stationen er rekvireret en Kølevogn eller i hvert Fald en hvidmalet Vogn, hvori Dritlerne straks indlades, og man sørger altid for, at der medgaar mindst mulig Tid, fra at Smørret tages ud af Mejeriets Kølerum og til Togets Afgang.

Sker det, at Smørdritlerne af en eller anden Grund maa henstaa paa Stationens Perron en kort Tid, da skal de ifølge Statsbanernes Reglement stilles paa et renligt Sted og maa ikke anbringes i Nærheden af ildelugtende Varer eller Dyr; tillige skal Stationen være i Besiddelse af Presenninger til at beskytte Dritlerne mod Sol, Regn og Smuds. Stationspersonalet har endvidere Ordre til, at Smørdritlerne ikke maa trilles; men at de skal bæres til og fra Vognene.

Af hvidmalede Vogne raader »De danske Statsbaner« over ca. 1000 Stk., og deraf er ca. 275 Stk. isolerede og beregnet til Isfyld, altsaa Kølevogne.

Vognene laster fra 10.000 kg til 12.500 kg og har en Gulvflade fra ca. 13 m² til ca. 16 m². De fleste af Vognene har gode Ventilationsforhold, idet de er forsynede med baade Jalousier og Skydelemme; nogle af Vognene har en udmærket Tag-

ventilation. Ca. 400 af disse Vogne er specielt beregnet til Kødtransport; men der er dog intet til Hinder for, at de kan bruges til Smør, hvis Forholdene kræver det.

Af Reglerne, der gælder for hvidmalede Vogne, kan anføres, at de efter hver Benyttelse skal rengøres indvendig, eventuelt vaskes og udluftes, saaledes at de er anvendelige til Nylæsning med Levnedsmidler. Inden Paalæsning maa paases, at Vognen er tør og Luften deri frisk. Hvidmalede Vogne maa uanset Aarstiden ikke benyttes til Kreaturbefordring eller til Gods — bortset fra Fisk —, der ved ilde Lugt, Infektion, Støv eller Smuds kan forurene dem. Samtidig kan nævnes, at det er tilladt at komplettere Vognladninger med Smør undervejs, hvilket er af ingenlunde ringe Betydning for at faa Smørret frem til Grossisten saa hurtigt og billig som muligt.

Til Kølevognene leverer Statsbanerne Is, og man behøver ikke at faa Iskasserne fyldt, men kan bestille et Kvantum passende til Vognens Køretid. Isen betales med 20 Øre pr. paabegyndt 10 kg, dog mindst 200 Øre og højst 800 Øre pr. Vogn, desuden betales et Tillæg af 400 Øre pr. paabegyndt 100 kg af den leverede Is, og der beregnes endvidere Fragt af Isen sammen med Vognens øvrige Gods. Disse Takster gælder for hele Vognladninger, for Stykgods i Isvogn betales udover den almindelige Fragttakst 15 Øre pr. paabegyndt 10 kg af Sendingens Vægt, dog mindst 150 Øre paa hvert Fragtbrev.

Kølevognene har forskellig Kapacitet, en Del kan kun tage 500 kg Is, andre rummer 2700 kg; sidstnævnte anvendes selvfølgelig særlig til lange Ture, altsaa f. Eks. til Transport af Smør til det sydlige Udland; denne Transport sker nemlig for en stor Parts Vedkommende med Jernbanen.

Paa Opfordring af »De danske Statsbaner« foretog Forsøgslaboratoriet i Aarene 1926 og 1928 en Del Prøvekørsler med Kølevogne henholdsvis til 2700 og 500 kg Is paa Strækningen Odense-Korsør-Næstved-Warnemünde-Berlin. Forsøgene, der udførtes i August Maaned, gav særdeles gode Resultater, som udtrykt i Temperaturmaalinger for to Ture er refereret i nedenstaaende Tabel:

Tur	Vogn-Type og Nr.	Yder-temperatur	Forsøget varede Timer	Isforbrug kg	Smørrets Gennemsnitstemperatur			
					Odense		Berlin	
					Indre	Ydre	Indre	Ydre
1	I-K 4652	11—24° C	44	ca. 1000	14° C	14 $\frac{1}{2}$ ° C	10 $\frac{1}{2}$ ° C	9° C
	I-S 4785	11—24 -	44		14 -	15 -	12 $\frac{1}{2}$ -	11 -
2	I-K 4627	12—23 -	54	990	5 $\frac{1}{2}$ -	6 $\frac{1}{2}$ -	7 $\frac{1}{2}$ -	8 -

I-K Vognene rummer 2700 kg Is og I-S Vognene 500 kg. Da al Isen ved Ankomsten til Berlin var smeltet i den af sidstnævnte Type anvendte Vogn, kan Isforbruget ikke opgives, udover at alt, hvad der var paafyldt Vognen (500 kg), medgik.

Forsøgslaboratoriet skriver om I-K Vognene, at de er ganske fortræffelige til Transport af Smør, og ovennævnte Forsøgsresultater er tydeligt Udtryk for Rigtigheden af denne Udtalelse.

Langt den største Part af Smørret bliver jo sendt ad Søvejen til Kunderne, derfor gaar de hvidmalede Vogne gerne direkte til nærmeste Eksporthavn, hvor de straks

tømmes. En lille Del af Smørret bliver henstillet i Smøreksporthørens Lagerlokaler, der i de fleste Tilfælde er afkølede, og Resten bringes ombord i Eksportskibene. Det er ganske interessant at se, hvilken Fart der er over Arbejdet paa Havnepladsen f. Eks. i Esbjerg de Dage, der afskibes store Mængder Smør. Jernbanevognene køres op paa Kajen, hvor Skibene er lagt til, og en stor Arbejdstyrke gaar i Gang med Omladningen, en Slidske bliver anbragt, og Dritlerne trilles paa denne ombord; her besøger et dertil indrettet Spil Dritlerne enkeltvis fra Dæk eller Mellemdæk ned i de afkølede Lastrum; en Jernbanevogn bliver paa denne Maade tømt paa faa Minutter. Fredag afsendes det største Kvantum Smør; men ogsaa Tirsdag gaar der ret store Mængder til England, Ugens øvrige Dage er mere rolige; men der sendes dog adskillige Partier Smør ogsaa paa disse.

I de senere Aar er flere Eksportfirmaer kommet ind paa ved Hjælp af Lastautomobiler selv at hente Smørret fra Mejerierne og køre det direkte til Udførsels-havnen. Som Fordele ved denne Transport fremhæves, at Smørret kommer hurtigere og billigere frem, og at Emballagen bliver sparet for Omlæsninger paa Jernbanestationerne.

»De danske Statsbaner« har dog i Aaret 1928—29 befordret 92.593 Tons Smør eller ca. 55 pCt. af den samlede Smørproduktion, saa Automobilene benyttes næppe til Transport af mere end ca. $\frac{1}{3}$ af Eksportsmørret.

Befordringen af Smørret til det sydlige Udland besørger derimod næsten udelukkende af Statsbanerne, idet der i hele Vognladninger er sendt 33.782 Tons Smør over Grænsen, hvilket udgør ca. 76 pCt. af den Mængde, som Tyskland, Schweiz og Czekoslovakiet har aftaget 1928—29, dertil kommer saa, hvad der er sendt som Stykgods.

De forskellige Havnes Andel i Smørafskibningerne har igennem Tiderne været noget varierende. København har saaledes indtil 1908 hævdet sig som største Udførselshavn for Smør; men siden har Esbjerg, naar der ses bort fra Krigsperioden, været Nummer et. Et Billede af Forholdene fra 1890 til 1913 giver nedenstaaende Tabel, der grundet paa manglende officielle Oplysninger ikke kan føres up to date. Tabellen viser, hvor mange Procent af den samlede med Skibe eksporteret Smørmængde der gik ud fra de enkelte Havne.

	1890	1895	1900	1905	1908	1910	1913
København	54.8 pCt	55.1 pCt	48.0 pCt	42.5 pCt	37.2 pCt	31.7 pCt	31.0 pCt
Esbjerg	15.9 -	17.4 -	28.9 -	33.9 -	39.1 -	41.8 -	42.3 -
Odense	9.0 -	7.7 -	7.0 -	8.8 -	7.6 -	8.3 -	7.7 -
Aarhus	5.5 -	6.5 -	5.6 -	7.1 -	6.0 -	5.3 -	5.3 -
Aalborg	1.7 -	2.4 -	2.9 -	3.7 -	6.4 -	8.9 -	10.1 -
Øvrige Havne	13.1 -	10.9 -	7.6 -	4.0 -	3.7 -	4.0 -	3.6 -

Fart paa England medtagende Smør driver Dampskibs-Selskaberne »C. K. Hansen« og »Alfred Christensen«; men »Det forenede Dampskibs-Selskab« fragter dog langt den overvejende Part og opretholder i Øjeblikket følgende Landbrugseksport-Ruter:

Esbjerg til Harwich. Forbindelse hver Dag paa nær Søndag ved Ski-

bene: S/S »A. P. Bernstorff«, M/S »Parkeston«, M/S »Jylland« og M/S »Esbjerg«. Esbjerg til Grimsby. Fra Esbjerg hver Tirsdag og Fredag ved Skibene: S/S »Alexandra« og S/S »Vidar«.

Esbjerg over Antwerpen til Dunkirk. Een ugentlig Forbindelse fra Esbjerg hver Lørdag ved Dampskibet »Primula«.

København til London. Afgang fra København Lørdag, betjenes med Skibene: S/S »Dagmar« og S/S »Margrethe«.

København til Hull. Fra København hver Torsdag ved Skibene: S/S »Hroar« og S/S »Spero«.

København over Aalborg til Newcastle. Een ugentlig Forbindelse med Afgang fra København Torsdag og fra Aalborg Fredag ved Skibene: S/S »Hebe« og S/S »Diana«.

Nakskov over Odense og Aarhus til Newcastle. Ruten besørger een Gang ugentlig af Skibene: S/S »Flora« og S/S »Rota« med Afgang fra Nakskov Onsdag, fra Odense Torsdag og fra Aarhus Fredag.

Odense over Aarhus og Aalborg til Leith. Een ugentlig Forbindelse ved Skibene: S/S »Thyra« og S/S »Bellona« med Afgang fra Odense Onsdag Morgen, fra Aarhus Onsdag Aften og fra Aalborg Torsdag.

Der er altsaa, naar Søndag undtages, mindst een og visse Dage flere Skibsforbindelser, ialt 13 ugentlige Afgange af »D. F. D. S.« mellem Danmark og England, som direkte er baseret paa Landbrugseksport; omtrent en Selvfølge vil det derfor være, at de Lastrum, der er disponible, ikke altid bliver fuldt optaget, men at ikke engang Halvdelen for visse Aars Vedkommende har været benyttet, vil man maaske studse over.

En Følge af dette Forhold, i Forbindelse med, at der kun er ringe Mængde eller slet ingen Returgods, vil være betydelig højere Fragttakster, end Tilfældet havde været, hvis Eksportflaadens hele Kapacitet kunde udnyttes.

Ifølge »Landbrugsraadets Meddelelser« fordeler den danske Smørudførsel til England sig paa følgende syv engelske Havne med den anførte Procentdel:

Harwich.....	13 à 14 pCt.	} ca. 14 pCt. Sydengland og London
London.....	ca. 0,5 „	
Newcastle.....	22 à 23 „	
Hull.....	5 à 6 „	} ca. 66 pCt. Nordengland
Grimsby.....	30 à 32 „	
Goole.....	6 à 8 „	
Leith.....	20 à 21 „	
		} ca. 20 pCt. Skotland

Esbjerg—Harwich-Ruten, der er den korteste, gøres nu paa ca. 22 Timer, de andre Ruter tager længere Tid, alt efter deres Længde.

Praktisk talt i samme Øjeblik, som Skibene rører Kajen i den engelske Havn, begynder Udlosningen, idet dertil egnede Kraner straks henter den ene Mundfuld Smørdritler op af Lastrummene efter den anden og bringer dem direkte over i ventende Jernbanevogne, og ikke længe efter Ankomsten udsendes hele Tog udeluk-

kende med Landbrugsprodukter; man ønsker her som i Danmark, at Smørret snarest mulig naar frem til Forbrugeren.

Transporten af Ost.

Til den almindelige danske Ost anvendes sjældent anden Emballage end Papir, da den jo er fast i Massen og har en ret modstandsdygtig Skorpe.

Grundet paa, at der dog engang imellem indløber Klager over, at Ostene er blevet beskadigede under Transporten, har man enkelte Steder begyndt at emballere med Træ, særlig i Tilfælde, hvor Ostene har en lang Rejse for sig, inden de naar frem til Kunderne.

Hvor der produceres specielle Ostetyper som Roquefort og Camembert, anvendes altid Træemballage.

Ost kan ligesom Smør ikke godt taale en høj Temperatur under Transport, derfor sker Forsendelsen paa Jernbane om Sommeren gerne i hvidmalede Vogne, ja hyppig endog i Kølevogne.

»De danske Statsbaner« meddeler allerede i 1897, at der stilles en Isafkølingsvogn til Raadighed udelukkende for Osteforsendelser i Sommertiden.

Statsbanerne har endvidere nu anskaffet to hvidmalede Vogne med opklappelige Hylde, der fortrinsvis skal bruges til Ost. Det er sikkert ganske udmærket med Hylde i Ostevognene; thi man undgaar derved den Opstabling, som har været Aarsagen til mangan Ost's fuldstændige Ødelæggelse.

Transporten af Iscream.

Et Produkt, som i de senere Aar har faaet en ikke ringe økonomisk Betydning for de fleste Bymejerier, skal ogsaa nævnes, nemlig Iscream; thi selv om det i hvert Fald i Øjeblikket ikke er nogen Eksportartikkel, saa forsendes det alligevel over ret betydelige Strækninger.

Til den omkring Fabriken eller Mejeriet nærmest liggende Kundekreds sker Transporten udelukkende pr. Automobil, og selv over ret lange Strækninger i Jylland befordres Iscream ligeledes i Lastvogne. En absolut Fordring, der maa stilles til Automobiler, der skal anvendes til Transport af Iscream, er, at det Rum, hvori Iscreamen stilles, er godt isoleret og afkølet, derfor indrettes Lastkarosseriet ogsaa gerne som Isskab, hvori Temperaturen kan holdes under 0 Grader Celsius.

Til Brug ved Befordring paa Jernbane har »De danske Statsbaner« stillet 4 Stk. hvidmalede Isvogne til Raadighed, saaledes at de fortrinsvis skal anvendes til Iscream; disse Vogne anvendes i Hovedsagen til at forsyne København, idet særlig een stor jydsk Iscreamfabrik sender ret betydelige Mængder derind.

Bedømmelse af Vand og Apparater til Rensning af Vand af Vandværks-Ingeniør cand. polyt. C. H. Pape.

ET stort Andelsmejeri bruger i de Timer, Fabriken er i Drift, 12 til 18 m³ Vand i Timen; disse Vandmasser, der gennem talrige Haner strømmer ind i Beholdere, Kærner, Ostekar og Smørapparater, har den aller største Betydning for de Slutprodukter, Mejeriet leverer. Man maa derfor forlange, at Vandforsyningen paa et Mejeri er i absolut upaaklagelig Stand, og at der, i denne Henseende, leveres det absolut bedste, der — under de for Haanden værende Forhold — er gørligt. Man er mange Steder tilbøjelig til at tillægge Vandforsyningen for ringe Vægt, og endelig mener man — eller har til for nylig ment — at det Vand, man fik fra sin Brønd eller fra sin Boring, var, som det var, og at der egentlig ikke var saa forfærdelig meget at gøre for at forbedre Vandet. Dette er imidlertid en stor Vildfarelse. Jeg skal i nedenstaaende korte Redegørelse forsøge at klarlægge, hvor vigtigt et rigtigt Vand er, og hvorledes man bedst bøder paa en Vandforsyning, der ikke helt svarer til de Fordringer, man nu en Gang maa stille til Vand, der finder Anvendelse indenfor dansk Mejeribrug.

Af Vand, der anvendes i Mejeribrug, maa man forlange:

Vandet skal være uden Lugt, uden Smag og Farve og uden opslemmede Bestanddele. Vandet maa ikke indeholde Stoffer, som har Spor af giftige Egenskaber. Vandet maa ikke indeholde Bakterier, der paa den ene eller anden Maade kan skade Mælkeforsyningen eller de Produkter, der udgaar fra Mejeriet, og selvfølgelig slet ikke sygdomsvækkende Bakterier. Vandet maa ikke — end ikke som Spor — indeholde Stofferne Salpetersyrling eller Fosforsyre, idet Tilstedeværelse af disse Stoffer tyder paa, at Vandet bliver forurenat af dyriske Forraadningsstoffer. Vandets Indhold af organiske Stoffer maa kun være ringe (ca. 3 mg/102), og Ammoniak maa kun kunne paavises som Spor. De Former for Vandforsyning, man finder ved Mejerierne, kan deles i 3 Klasser, nemlig:

- 1) Brønde.
- 2) Brønde med Boring i Bunden, og hvor Boringen giver Overløb i Brønden.
- 3) Boring, hvorfra man pumper direkte ind i Fabriken, saaledes at Borerør og Sugerør er tæt forbundet med hinanden.

1) En Brønd er, naar den er rigtig bygget og ligger paa det rigtige Sted, en god Vandforsyning, men man ser ofte Brønde utætte i Siderne lige fra Overfladen og til Bunden og anlagt paa det laveste Sted i Terrænet, saaledes at Overfladevand

har rigelig Lejlighed til at løbe ned i Brønden. I enkelte Tilfælde finder man Brønden beliggende inde i Huset, et Forhold, der aldrig maa finde Sted, idet Sol og Luft absolut maa have uhindret Adgang til Brøndens nærmeste Omegn, da denne ellers let bliver sur. En Brønd skal med tætte Sider være ført ned i den Dybde, hvor det vandførende Lag findes, saaledes at Brønden kun modtager Vand gennem Bunden. Brøndens Væg skal være ført mindst 30 cm op over Jordoverfladen; Beliggenheden skal være saaledes valgt, at Regn- og Spildevand løber fra Brønden, d. v. s. Brønden skal anlægges paa det højeste Sted i Terrænet. Sugeledningen skal føres vandtæt ind i Brønden. Før man gaar i Gang med Gravning af en Brønd, maa man i Forvejen gøre sig klart, hvor Kloak- og Drænledninger ligger, saaledes at man kan sikre sig, at Brønden ikke kommer for nær disse. Udførelse af Sivebrønde indenfor en Afstand af 30 m fra Brønden bør ikke tillades.

2) Denne Vandforsyning er af samme Beskaffenhed som den under Gruppe 1 omtalte, men man har her i Bunden af Brønden udført een eller flere Boringer, som man lader give Overløb i Brønden, idet de vandførende Lag i Bunden ikke har kunnet yde tilstrækkeligt Vand. Her gælder de samme Forsigtighedsregler, som er omtalt under Gruppe 1.

3) Har man som Vandforsyning en Boring, der er vand- og lufttæt forbundet med Pumpens Sugeledning, har man den bedste Vandforsyning, der kan fremskaffes. Det Vand, der kommer fra de Vandlag, der ligger under 10 m nede i Jorden, er som oftest altid sterilt, og man er da, naar man paaser, at Vandforsyningen holdes i Orden, sikker paa ikke at faa fremmede organiske eller uorganiske Bestanddele tilført det Vand, man indpumper i Fabriken. Hvis et saadant Vand iøvrigt ikke indeholder Stoffer, som kan give Anledning til Forstyrrelser, er det en udmærket Form for Vandforsyning til et Mejeri.

Før jeg gaar over til at omtale Undersøgelsen og Behandlingen af Vand, skal jeg her gøre opmærksom paa, at ved Anlæg af nye Mejerier eller ved Forandring af allerede eksisterende Vandforsyninger ved Mejerier, bør som Vandindvindingskilde vælges en rigtigt anlagt Boring (angaende Udførelse af Boringer se: Fremskaffelse og Bedømmelse af Vand til Mejerier og Landbrug af Søncke Knudsen og C. H. Pape. August Bangs Boghandel 1930).

Et Mejeri bør aldrig paabegynde en Boring mindre end 6". Naar et Mejeri ved Boring har skaffet sig de nødvendige Vandmængder, maa det næste Skridt være at lade Vandet underkaste en kemisk, bakteriologisk og mikroskopisk Undersøgelse. Først naar en saadan foreligger, kan det afgøres, hvorledes Vandet skal behandles for at give det bedst mulige Brugsvand for Mejerier. Her skal kort anføres, hvilke Stoffer Vandet absolut ikke maa indeholde, og hvilke Ulemper disse Stoffer forårsager i Mejeriet.

Jern og Mangan. Man ser ofte Vand blive oppumpet som en krystallklar Vædske, men ved Henstand viser der sig en Uklarhed i Vandet, og man faar ret hurtigt et Produkt, der indeholder et gult Bundfald. Det, der her er sket, er en Udfældning af Jern og Mangan. Jern og Mangan findes i Dybet opløst i Vandet; naar Vandet kommer op og kommer under Luftens Paavirkning, sker der en Mætning af Vandet med Ilt. Ilten omsætter sig med Jernet, og dette fældes ud som

Rust (Okker). Vandet faar et urent Udseende, og Jernet afsætter sig alle Vegne paa Beholdere, i Rør og paa Gulvet i Mejeriet. Selv ret smaa Mængder Jern (0,5 mg/l FeO) kan give Smørret en tættet Smag. Som Følge af de her anførte Egenskaber ved jernholdigt Vand bør alt Vand, som indeholder over 0,3 mg/l FeO, underkastes en Rensning, før det finder Anvendelse i Mejeribrug. For Mangan ligger Grænsen omkring 0,02 mg/l MnO. Jern- og manganholdigt Vand har tillige en ret udpræget Jordlugt, og kommer Jernmængden op i Nærheden af 1 mg/l FeO, faar Vandet en svag blækagtig Smag. Jernet har yderligere den uheldige Egenskab, at Stoffet afsætter sig i Rørnet og i Højdebeholder som et gulrødt Slam, der ved Stød i Ledningerne og ved ekstraordinært stort Vandforbrug kan rive sig løs og saaledes, uden at man aner det, til Tider give store Rustmængder fra Taphanerne. Er Vandet meget jernholdigt, over 3 mg/l FeO, kan man faa hele Ledningsnettet forstoppet. Det vil forstaaes, at selv smaa Mængder af disse Stoffer ikke kan taales.

Svovlbrinte maa ikke kunne paavises i Vandet, idet selv et Spor af dette Stof giver sig til Kende ved en modbydelig Lugt, der breder sig over hele Mejeriet. Svovlbrinte har tillige en angribende Virkning paa Rør og Beholdere, saa dette Stof maa fjernes fuldstændigt, før Vandet finder Anvendelse.

Huminstoffer findes ofte i Vand, der indvindes fra skovrige og moseagtige Strækninger. Humus er et Farvestof, der giver Vandet gul Farve; tillige har humusholdigt Vand ofte en jordagtig (tørveagtig) Smag. Alene paa Grund af sit uheldige Udseende maa Humus fjernes fra Vandet. Fjernelsen af Humus kan ofte være ret vanskelig og fordrer ofte Kemikalietilsætninger til Vandet, saa her bliver ikke Plads til nærmere at omtale dette Forhold.

Aggressiv Kulsyre giver Vandet opløsende Egenskaber over for Beton og Jern. Man kan saaledes træffe Vand, der er klart ved Oppumpningen, og som ved Henstand i Glaskar stadig holder sig klart, men som ved Anvendelse i Praksis viser sig at give uklart Vand ved Tapstederne. Vandet har med andre Ord formaaet at opløse Jern fra Rørnettet, hvorigennem det har passeret, og ved Berøring med Luften fældes Jernet atter ud som Rust. Saadant Vand vil navnlig ved Opvarmning angribe kraftigt, saaledes at store Jernmængder gaar i Opløsning for senere atter at udfældes. Man faar følgelig et Angreb paa Ledningsnet og Beholdere og urent Vand ved Tapstederne. Den aggressive Kulsyre maa derfor fjernes, før Vandet ledes ud i Rørnettet. Vandprøver, udtaget fra Landets forskellige Egne, har meget varierende Egenskaber. man kan dog med ret stor Sikkerhed sige, at de Vande, der indeholder aggressiv Kulsyre, findes vest for en Linie langs den jyske Højderyg og i Vendsyssel. Vand med Indhold af Huminstoffer findes ofte nær Kysterne, meget udbredt er dette Tilfælde langs Nordsjællands Kyst. I Midtsjælland findes et stort Op-land omkring Glumsø og Risby Mose, hvor der optræder alkalisk, stærkt huminholdigt Vand. Vand med stort Indhold af Klor findes ligeledes mange Steder langs Kysten. Grænsen for den tilladelige Klormængde ligger ved 600 mg-Liter, idet Vand med større Klorindhold faar saltagtig Smag.

Jeg har her anført nogle Eksempler paa, hvorledes fremmede Stoffer kan virke skadeligt i Vandet, og vil nu omtale den kemiske og bakteriologiske Side af Sagen.

Naar et Mejeri skal indsende Prøver til bakteriologisk og kemisk Undersøgelse,

er det absolut nødvendigt, at Prøverne udtages rigtigt og i de rigtige Flasker. Navnlig for Udfaldet af den bakteriologiske Prøve er det nødvendigt, at Prøven bliver taget efter de givne Forskrifter.

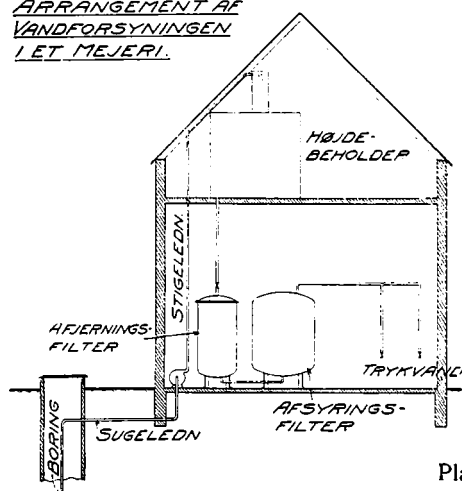
Prøveudtagning: En Vandhane, der ikke maa være forsynet med Gummislange eller lignende, sættes til at løbe med jævn Fart; efter at Hanen har løbet i $\frac{1}{2}$ Time, kan Prøvetagningen begynde. Fra et Laboratorium har man sørget for at faa tilsendt de nødvendige Flasker til Undersøgelserne. Til den kemiske Undersøgelse behøves i Almindelighed kun en 4-Liter Flaske med Glasprop. Til den bakteriologiske Undersøgelse behøves 1 eller flere sterile Flasker og en Beholder, saa man kan fremsende Prøven pakket i Is, hvis ikke Udsaaning kan foretages paa Stedet af uddannet Personale. Fra Laboratoriet maa man saa udbede sig en nøjagtig Instruks for Udtagning af disse Prøver. Forsendelse af den til bakteriologisk Undersøgelse bestemte Prøve maa ubetinget foretages i Is, da man ellers kan risikere en Formering af Bakterierne under Transporten. Er Prøverne ikke udtaget i nøje Overensstemmelse med Laboratoriets Forskrifter, risikerer man let at faa forkerte Resultater; dette gælder i særlig Grad den bakteriologiske Side af Sagen, men ogsaa Resultatet af den kemiske Analyse kan, hvis Prøven ikke er rigtig udtaget, blive misvisende. Jeg skal ikke her komme ind paa alle de Stoffer, man undersøger for i en Vandprøve, men endnu en Gang gøre opmærksom paa, at Stoffer som Salpetersyrling og Fosforsyre ikke maa kunne paavises i Vand. Et stort Indhold af Ammoniak (over 1 mg/l) og et Indhold af organisk Stof (Iltforbrug over 3 mg/l O₂) er betænkeligt, og man maa i saa Tilfælde lade Sagen nærmere undersøge.

Rensning af Vand til Mejeribrug.

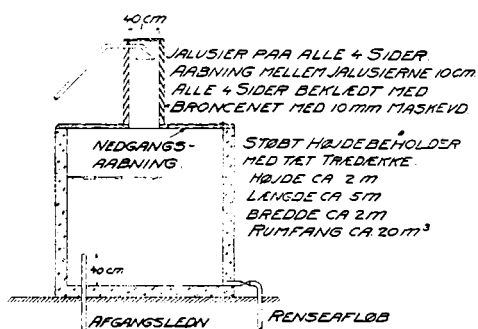
Vandforsyningen paa et Mejeri er altid, hvor Mejeriet har egen Vandforsyning, bygget efter følgende Princip: Fra Brønden (Boringen) fører en Sugeledning til Pumpen; fra Pumpen tilføres Vandet gennem en Trykledning til en Højdebeholder, der er placeret saa højt, at Vandet herfra ved sit eget Tryk kan tilflyde samtlige Haner i Fabriken. Denne Opstilling giver den Fordel, at man ved Arbejdstidens Begyndelse disponerer over hele Beholderens Indhold, idet man ikke standser Pumpen om Eftermiddagen, før Beholderen er fuld. Det Vand, Beholderen indeholder, kan da tappes i de travle Timer og virker i det hele taget regulerende, saaledes at Pumpen kan gaa med jævn Fart i hele Driftstiden, og bevirker, at der ikke kommer Forstyrrelser, selv om man for en Tid tapper mere, end Pumpen yder. Ved at tillede Vandet til en Højdebeholder, hvor Vandet henstaar Natten over, er der dog en Fare for, at der her skal finde en Forurening af Vandet Sted. Beholderen er som oftest en muret aaben Beholder paa Loftet. Den aabne Beholder har den Fordel, at man her let faar en kraftig Udluftning af Raavandet, men den rummer den Fare, at fremmede Bestanddele falder ned i Beholderen. Støv og andre Urenheder, der flyver rundt i Luften, vil selvfølgelig falde i Beholderen, men man maa tillige huske, at Rotter og Mus samt Smaafugle kan drukne under Forsøg paa at drikke Vand. Kort sagt, der kan ved en aaben Beholder ske Uheld, som kan give Anledning til ubehagelige Overraskelser. Højdebeholderen paa et Mejeri bør være bygget som

hosstaaende Plan 1 viser. Tilgangen til Højdebeholderen ender i en Bruse, der passende kan gøres 35 cm i Diameter og forsynes med 150 Huller, 4 mm i Diameter. Brusen fremstilles af Metal. Vandet falder nu ca. 1 m gennem fri Luft gennem et Iltningstaarn beskyttet mod Indtrængen af fremmede Partikler. Selve Beholderen kan udføres af Murværk, men det viste Dække over Beholderen skal være helt tæt. Dækket er forsynet med Nedgangslem. Afgangen for Vandet fra Højdebeholderen til Filteret skal være ført op over Beholderens Bund som vist paa Skitsen. Højdebeholderen skal være forsynet med en Tømmeledning, saaledes at denne kan tømmes og renses saa ofte, man mener det nødvendigt.

ARRANGEMENT AF
VANDFORSYNINGEN
I ET MEJERI.



SKITSE AF
HØJDEBEHOLDER.



Plan 1.

Paa Plan 1 er tilige vist, hvorledes Opstillingen af et Vandværk paa et Mejeri bør være. Vandet er tænkt indeholdende over 3 mg/l FeO og tillige aggressiv Kulsyre. Gangen gennem Anlægget bliver da følgende: Pumpen tilfører Vandet til Brusen over Højdebeholderen; her splittes Straalen i Draaber, og Vandet mætter sig med Ilt og afgiver en Del af sin Kulsyre. Hvis Vandet indeholder smaa Mængder af Svovlbrinte, kan dette Vand ogsaa behandles gennem det viste Anlæg; man maa da sørge for en kraftig Tilgang af frisk Luft til Iltningstaarnet, for at den ubehagelige Lugt kan trække bort. Vandet gaar fra Højdebeholderen til det viste Afjerningsfilter med Forfilter. Det afjernede Vand passerer Marmorfilteret og tappes fra Taphanerne i Fabriken. Det samlede Tryktab gennem Filteranlægget kan komme op i Nærheden af 2,5 m; man maa altsaa sørge for at faa Højdebeholderen anbragt saa højt som muligt. Med Mellemrum kan man foretage et Eftersyn og Udskylning af Marmorfilteret. Man maa da aabne Filteret. Et saadant Eftersyn kan passende finde Sted, naar man med Aars Mellemrum supplerer Marmorbeholdningen.

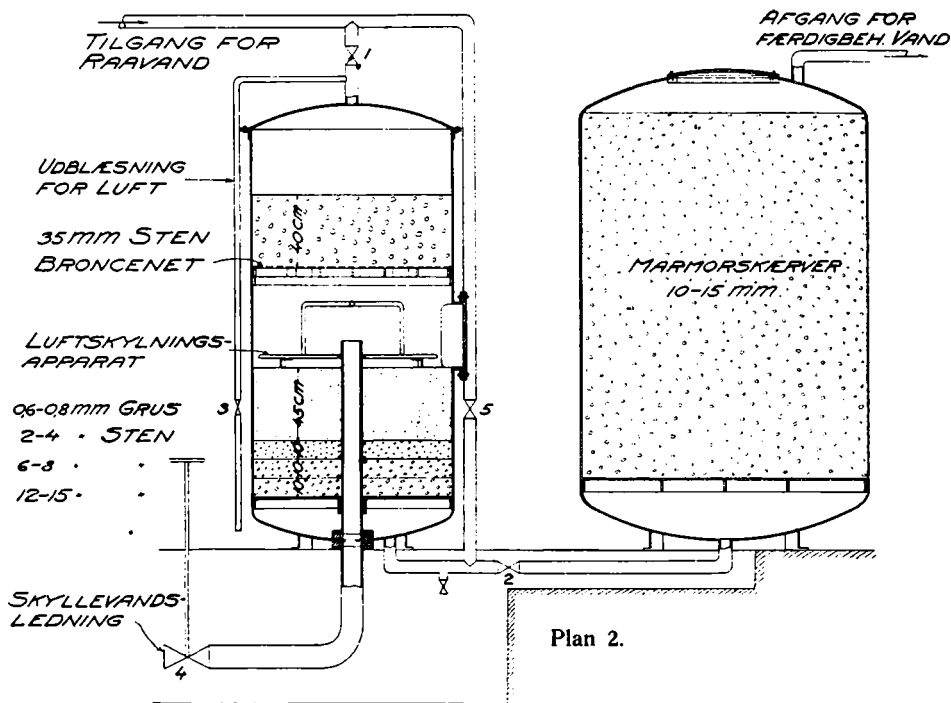
Efter den kemiske og bakteriologiske Analyses Resultat maa man vælge det System, hvorefter man vil rense Vandet. Indeholder Vandet ikke aggressiv Kulsyre eller Huminsyrer, og er Vandet iøvrigt af god Beskaffenhed, men jern- og manganholdigt, bliver Spørgsmaalet, hvorledes man skal rense Vandet for Jern og Mangan. Her maa man dele Vandet i to Klasser, nemlig Vand med over 3 mg/l FeO, og

Vand med under 3 mg/l FeO. Indeholder Vandet over 3 mg/l FeO, maa man forlange et Filter med Forfilter, idet de store Slammængder, der vil aflejre sig i Filteret, hurtigt vil foraarsage, at Filteret stopper, og følgelig maa dette ofte skylles. Et Filter, der skal skylles ofte, egner sig imidlertid ikke godt for Mejeribrug. Ved Skylning af et Filter sker der nemlig en kraftig Bearbejdning af Filtermassen, saaledes at der efter en Skylning altid vil hengaa nogen Tid, før Filteret atter har sin fulde filtrerende Evne; dette gælder navnlig Filterets Evne til at tilbageholde Bakterier.

Paa hosstaaende Tegning er vist et Trykfilter, som er anvendt ved Københavns Vandforsyning. Filteret er koblet sammen med et efterfølgende Marmorfilter. Dette Anlæg viser, hvorledes man renser Vand med et stort Indhold af Jern og Mangan, idet Vandet tillige indeholder aggressiv Kulsyre. Indeholder Vandet ikke aggressiv Kulsyre, kan man nøjes med det forreste af de paa Fig. 2 viste Filtre.

Under Omtalen af Højdebeholderen er det berørt, at der her kan ske Forurening af Vandet; ved et Mejeri bør man derfor have Filteret mellem Højdebeholderen og Taphanerne. Gangen af Vandet gennem Systemet bliver altsaa følgende: Vandet tages fra Boringen og tilføres ved Hjælp af en Pumpe til Højdebeholderen; herfra gaar Vandet til Filteret og videre til Taphanerne. Man faar efter denne Fremgangsmaade altid frisk filtreret Vand, der efter Filtrationen ikke har været udsat for Forurening af nogen Art. Filterets Virkemaade er følgende: Vandet, der er udluftet i Højdebeholderen, træder ind i Toppen af Filteret, passerer nu ned gennem dette og træffer først Forfilteret, der er et Stenfilter, hvilende paa en gennemhullet Plade. I Forfilteret tilbageholdes en Del af Jernet, og Vandet gaar videre til Grusoverfladen. I det allerøverste Lag af Gruset finder Filtreringen Sted, d. v. s. her befries Vandet for sit Indhold af opslemmede Bestanddele og for sit Indhold af Bakterier. Det øverste Lag i Filteret kaldes Filterhuden, og det er heri, den egentlige Filtrering foregaar. Vandet passerer videre ned gennem Sandet og skal træde ud for neden i Filteret som en krystalklar Vædske. Det vil af denne Fremstilling forstaas, at Filterhuden i et Filter er et meget vigtigt Led i Filterets Virkemaade, og at man maa gøre, hvad man kan, for ikke at beskadige dette Lag. Naar Filteret er tilstoppet, saaledes at man ikke længere kan faa tilstrækkeligt Vand gennem Filteret, skal dette skylles, og her er det, man maa paase ikke at ødelægge Filteret. Skylning foregaar i Almindelighed ved at sende Vand gennem Filteret fra Bunden og op gennem Filtermassen, idet man ved at aabne en Skyleskyder sørger for, at Skyllervandet faar Afløb. For at Skylningen skal lykkes, maa man paase, at Fordelingen af Vandet er rigtig, saaledes at hele Filteroverfladen behandles ens. Tænker man sig, at Skyllervandet gaar lettere gennem Filteret paa et Sted end paa et andet, risikerer man, at Filteret slaas igennem, og en Del af Filterhuden fra Filteroverfladen begraves i Filtersandet. Filterhuden indeholder talrige Bakterier, ja, man kan sige, bestaar til Dels af Bakterier, saa man maa paase, at ikke Filterhuden eller Dele af denne begraves i Sandet. De Fremgangsmaader, hvorefter Filtrene skylles, er mangeartede, men alle Fremgangsmaaderne tilsigter at fordele Vandet rigtigt gennem Filteret, saaledes at dette kan blive skyllet rigtigt. Det er med andre Ord ikke vanskeligt at filtrere Jernet fra, men det er vanskeligt at holde Filteret rent og i Orden. Jeg skal

ganske kort vise, hvorledes Filteret, som er vist paa Fig. 2, skylles. Skyderne Nr. 1 og Nr. 2 lukkes. Skyder Nr. 3 lukkes op. Filteret er nu sat ud af Drift, og Skyllningen kan begynde. Fra en Kapselblæser sendes en Luftstrøm ind gennem Luftskylningsapparatet, der med sine talrige Huller vender ned mod Sandoverfladen. Den udstømmende Luft sætter Slamlaget paa Sandets Overflade i livlig Bevægelse. Luften stiger til Vejs og passerer Stenfilteret (Forfilteret). Ved Luftens Passage gennem det vandfyldte Stenfilter løsnedes de paa Stenene aflejrede Slampartikler. Blæsningen med Luft fortsættes i ca. 10 Min. Nu aabnes Skyllskyderen, Skyder Nr. 4,



og Vandet strømmer med stor Hastighed ud af Filteret til Skyllerørets Overkant og fører de løsnede Partikler fra Forfilteret med sig ud af Skyllerøret. Man aabner nu for Skyder Nr. 5, og sender fra Højdebeholderen Vand bagfra gennem Filtermassen, idet man stadig lader Luften arbejde. Man lukker saa meget op for Skyder Nr. 5, at Vandet strømmer med saa stor Hastighed som mulig gennem Filtermassen, d. v. s. uden at rive Sandkorn med sig ud af Skyllerøret. Naar Skyllvandet begynder at afklare, saaledes at der ikke føres store Slampartikler ud af Skyllerøret, lukkes for Skyllluften, og Skyderne 5 og 4 lukkes. Skyder Nr. 1 aabnes, og naar al Luft er uddrevet gennem Skyder 3, lukkes denne. Skyder Nr. 2 aabnes, og Filteret er atter i normal Drift.

Ved de forskellige Filtertyper, der findes i Handelen, bruges forskellige Systemer for Skyllning af Filtrene; nogle anvender Vand alene, andre en Blanding af Luft og Vand, og atter andre anvender, samtidig med at Vandet tilføres Filteret, en Dampejektor for at forøge Vandets Skyllvirkning. Naar Tilledningen af Skyllvandet til Filter sker paa rigtig Maade, saaledes at der ikke øves Vold

mod Filteret, er det muligt efter alle 3 Systemer at holde Filtrene tilstrækkelig rene.

Et Filter af den her viste Konstruktion giver, naar Filterhastigheden ikke oversiger 5 m/T, og det tilgaaende Raavand er sædvanligt Vand fra en Brønd eller en Boring, jern- og manganfrit Vand, og et Bakterieindhold af ca. 20 Kim pr. cm³ Vand efter 3 Døgns Dyrkning ved 22° C. paa Kødlandspeptongelatine. Indeholder Vandet aggressiv Kulsyre, er det nødvendigt at have et Marmorfilter efter Afjerningsfiltret, som ogsaa er vist paa Fig. 2. Vandet ledes, efter at være befriet for Jern og Mangan, ind i et Marmorfilter, hvor Vandet, efter at have været i Berøring med Marmor i 20—30 Min., vil have mistet sine aggressive Egenskaber. Det maa dog i hver enkelt Tilfælde undersøges, hvor lang Indvirkningstid der er nødvendig for helt at fjerne al Aggressivitet fra Vandet. Efter at have passeret Marmorfiltret, er Vandet i en saadan Tilstand, at det kan ledes ud i Fabriken. Marmorfilterets Konstruktion fremgaa af Tegningen.

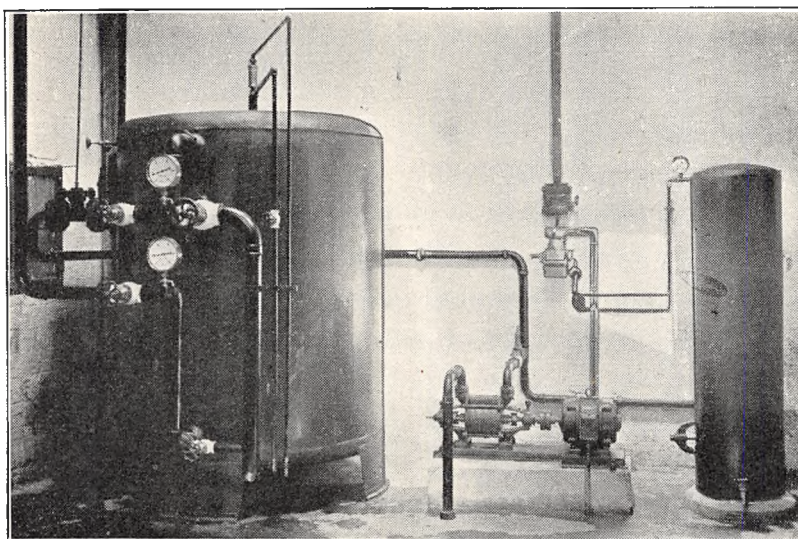
Aggressiv Kulsyre kan paa andre Maader fjernes fra Vandet; man kan ved Til sætning af Kalk til Vandet binde den aggressive Kulsyre. Fremgangsmaaden bliver da, at man ved Hjælp af særlige Apparater fremstiller en Kalkvandsopløsning af en bestemt Styrke og heraf tilsættes de nødvendige Mængder til Vandet. Der er i de senere Aar fremstillet en Del forskellige gode Apparater til dette Formaal, men et nøjagtigt Tilsyn og en stadig Kontrol med disse Apparater er nødvendig. Opgaven stiller sig betydelig lettere ved Behandling af Vandet gennem et rigtigt og rigeligt bygget Marmorfilter. Her vil nemlig afgives akkurat den Kalkmængde, som den aggressive Kulsyre forlanger, og ikke mere. Endvidere har Marmorfilteret den meget store Fordel, at en Variation i Kulsyremængden intet betyder udover et lidt større eller lidt mindre Forbrug af Marmor. Hvis man ved Kemikalietilsætningsapparaterne derimod har varierende Mængder af aggressiv Kulsyre i Vandet, vil det betyde, at man maa variere Kemikalietilsætningen med den varierende Mængde af aggressiv Kulsyre i Vandet. Man kan maaske hertil sige, vi sætter lidt rigeligt Kalk til hele Tiden, men man maa ikke glemme, at selv et meget ringe Overskud af Kalk i Vand giver dette en ludagtig Smag.

Indeholder Raavandet Svovlbrinte, maa dette Stof fjernes. Fjernelsen af Svovlbrinte sker ved simpel Udluftning af Vandet og paafølgende Filtrering, men man maa anbringe Iltningsanlægget saaledes, at den her frigjorte Svovlbrinte ikke kan give Lugt i Mejeriet. Er Vandet stærkt forurenat af Svovlbrinte, maa man lade Udluftningen foregaa helt uden for Mejeriet i et særligt hertil bygget Hus.

Jeg har her kort omtalt nogle af de Vanskeligheder, der kan indtræffe under Bygning af Vandværker for Mejerier, men der er saa mange Forhold, der gør sig gældende, at man kun maa betragte de anførte Tilfælde som nogle af de mest iøjnefaldende og vigtigste Punkter, naar man arbejder med Vand til Mejeribrug. Det brugsfærdige Vand maa ikke have opløselige Egenskaber overfor Metaller, idet selv meget smaa Mængder af Bly f. Eks. giver sorte Pletter i Ost. Smaa Mængder af Kobber giver Skjold i Ost og giver Smør en tættet Smag.

Som det vil fremgaa af ovenstaaende, er det vigtigt, at Vandet kemisk set er godt rensat, men det er ikke mindre vigtigt, at Vandet er tilfredsstillende i bakteriologisk Henseende. De almindelige Vandbakterier er for en stor Del Forraadnings-

bakterier og vil følgelig have en uheldig Indflydelse paa Mælk. Lad os tænke os, at de Spande og Sier, som Mælken kommer i Berøring med, er blevne skyllede med Vand med et stort Indhold af Bakterier; der vil da blive en ringe Mængde af Vandet tilbage i Beholderne. Naar Mælken kommer i disse Beholdere, vil der ske en livlig Vækst af Bakterierne. Bakteriernes Virken i den saaledes forurenede Mælk kan spores paa forskellig Maade. Mælken kan faa en ubehagelig Lugt, og Mælken kan blive slimet og tillige faa en tættet Smag. Paa Mejerierne bliver Mælken pasteu-



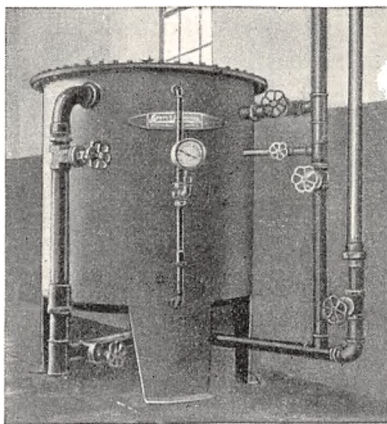
Glentco Afjerningsfilter leveret fra Glent & Co., København, opstillet paa Viby Andelsmejeri, Sjælland.

riseret; herved vil Bakterierne dræbes, men den Skade, der er sket paa Mælkens og Flødens Lugt og Smag, forsvinder ikke herved. Om Sommeren, naar man faar en daarlig Nedsvaling af Mælken, er Bakteriernes skadelige Virkning større end om Vinteren. Bakteieindholdet i en Brønd kan svinge meget betydeligt fra Sommer til Vinter, men tillige kan tilfældige Forureninger gøre sig gældende, saaledes at man kan faa højest forskellige Resultater af den bakteriologiske Prøve fra den samme Brønd.

De forskellige Metoder, der anvendes paa Laboratorierne for at konstatere, hvormange Bakterier et Vand indeholder og af hvilken Art disse er, skal jeg ikke komme nærmere ind paa. Jeg skal nøjes med at anføre en praktisk Prøve, som kan anstilles paa ethvert Mejeri. Metoden er angivet af Professor Søncke Knudsen, Landbohøjskolens Mælkerlaboratorium: To Flasker med vid Hals fyldes omtrent med Mælk og lukkes med Vatprop. Mælken pasteuriseres ved, at Prøverne anbringes i koldt Vand, saaledes at Vandet staar lige saa højt uden om Flaskerne som Mælken inden i Flaskerne, hvorpaa der opvarmes til ca. 90° C., hvor Temperaturen holdes i nogle Minutter. Til Mælken i den ene Flaske sættes efter Afkøling 1% af det Vand, der skal prøves, og begge Flasker henstilles derpaa ved ca. 20° C. Efter 1 Døgns Hensstand undersøger man Mælkens Udseende og Lugt, idet man et Øjeblik fjerner Vat-

proppen. Dersom Mælken, hvortil der er sat Vand, allerede nu er anderledes end Prøven, hvortil ingen Vand er sat, maa man betegne Vandet som meget daarligt. Er der ingen Forskel paa de to Prøver, naar de har staaet i 24 Timer, lader man dem staa 1 Døgn til, hvorpaa man atter undersøger Udseende og Lugt samt Smag. Hvis der nu, efter ialt 2 Døgns Henstand, er Forskel paa de to Prøver, maa Vandet betegnes som daarligt. Dersom der ikke kan iagttages Forskel efter 2 Døgns Henstand, maa man antage, at Vandets Bakterier ikke kan skade Mælken. Hvis man vil spørge, hvormange Bakterier der da maa kunne paavises i Vand, uden at man kan tage Afstand fra Vandet og følgelig foretage sig noget for at reducere Bakteriantallet, maa man hertil svare, at alle Prøver, der giver under 100 Bakterier pr. cm^3 Vand, maa betragtes som godt Vand. Den bedste og sikreste Maade at sikre sig mod Bakterier er at sterilisere Vandet; dette bliver da ogsaa ret hyppigt anvendt. De Stoffer, der mest anvendes ved Steriliseringen, er Klor og Kaliumpermanganat. Ved at tilsætte rigtige Mængder af disse Stoffer til Vandet opnaar man, at samtlige Bakterier dræbes, og Vandet bliver Bakteriefrit. Der forlanges Apparater, hvorved disse Reagenser kan tilsættes Vandet, og man maa paase, at der tilsættes den nødvendige Mængde, medens der paa den anden Side heller ikke maa tilsættes for meget af Stoffet. Apparaterne skal som alt andet passes og holdes i Orden.

Filtreres Vandet gennem et Filter af rigtig Konstruktion og med ikke for stor Hastighed, viser det sig, at Bakterieindholdet i Vandet fra et saadant Filter er ret konstant og ligger paa Størrelser mellem 15 og 50 Bakterier pr. cm^3 Vand. Hvis man har en Brønd eller Boring, hvor man er sikret mod Forurening, d. v. s. Brønden og Boringen er udført som anført i Begyndelsen af denne Artikel, kan man, ved at lade dette Vand passere et Filter, sikre sig et Vand med et konstant lille Indhold af Bakterier. De Regler, hvorefter man bør anlægge sin Vandforsyning, bliver: Anlæg en god og forsvarlig Vandforsyning, og lad det oppumpede Vand underkaste en Filtration gennem et rigtigt konstrueret Filter, umiddelbart før det skal finde Anvendelse. Hvis ikke ganske særlige Forhold gør sig gældende, bør man undgaa alle Tilsætningsapparater, saaledes at man ikke bliver afhængig af Apparaternes Pasning og disses rigtige Virkemaade.



P & S Filter leveret fra Georg E. Mathiasen, København, opstillet paa Karrebækstorp Mejeri.

Bogholderi

af Mejerilærer Th. Kirkegaard, Ladelund

Indledning.

VED Bogholderi forstaas Mejeriets Regnskabsvæsen i videste Forstand. Bogholderi er nemlig en regelmæssig og ordnet Indførsel i Mejeriets Regnskabsbøger af enhver Forretningsbegivenhed, som kan udtrykkes i Pengeværdi og paavirker Mejeriets Formueforhold.

Et Mejeri er samtidig baade en industriel Virksomhed og et Handelsforetagende, hvorfor dets økonomiske Velfærd i høj Grad er betinget af korrekte driftsøkonomiske Dispositioner. Men saadanne maa støttes af en solid og nøjagtig Bogføring; ellers arbejder Ledelsen i Blinde og ofte ud fra helt urigtige Forudsætninger. Kravet om rationelt Bogholderi støttes endvidere af 2 for Andelsmejerier specielle Omstændigheder:

1) Andelsmejerier har en meget stor Pengeomsætning.

Af Sødælken, som tilføres i stedse stigende Mængder, fremstilles færdige Salgsprodukter, blandt hvilken Hovedproduktet — Smørret — har en meget høj Handelsværdi. Et middelstort Andelsmejeri præsterer en aarlig Pengeomsætning af ca. 400.000 Kr.

2) Andelsmejerier forudsætter et indbyrdes Tillidsforhold mellem Medlemmerne.

Disse Foretagender er byggede paa den Forudsætning, at enhver Andelshaver faar Part i det frembragte Nettoudbytte i Forhold til hans Mælkeleverings Andel i Nettoudbyttets Fremkomst. Den daglige Ledelse af Andelsmejeriet varetages ikke af Mejeriets Ejere, men af en lejet Mejeribestyrelse. Et rigtigt anlagt og korrekt ført Bogholderi bidrager til at sikre Andelshaverne en reel Forvaltning af de store, betroede Midler. Det paahviler Mejeriets Bestyrelse selv at sikre Mejeriet et tidssvarende Regnskab; thi Andelsmejerierne omfattes ikke af den Bogføringspligt, som ifølge Bogføringsloven af 1912 er paalagt private Handels- og Industrivirksomheder.

Bogholderiets Hovedformaal.

Bogholderiet maa ved Driftsaarets Slutning kunne give Svar paa følgende 3 Hovedspørgsmaal

1) Hvor stort er det økonomiske Driftsresultat udtrykt ved Mælkens Nettopris?



Deltagerne i det første Kursus i Dobbelt Bogholderi for Mejeri-
bestyrere paa Ladelund Mejeriskole, August 1919.

Bagerste Række fra venstre til højre og saa fremdeles:

Vammen, Dagvad. V. Vedtesen, Vesterhede. J. Johannesen, Bække. Th. Rasmussen, Kirkeby.
K. Graa, Kjøbelev. L. A. Madsen, Grindsted.
Tholstr. Pedersen. J. Jensen, Flade. E. Jepsen, Haderslev. J. Gammelby, Simmerbølle. J. Munch, Drøbro.
M. Olesen, Lunde. A. K. Ovesen, Krongaard. Aage Nielsen, Hjembæk.
P. Laursen, Sd. Farup. P. Johansen, V. Nebel. Th. Kirkegaard. J. C. Overgaard. T. K. Andersen, Hjermitlev.

2) Hvorledes har de forskellige Grene af Virksomheden
paavirket Driftsresultatet?

3) Hvorledes er Mejeriets Formue tilstand, dets Status?

Desuden skal Bøgerne til enhver Tid vise de stadige Forandringer, der foregaar med de til Omsætningsformuen hørende Værdier som Følge af Mejeriets normale Drift. Man maa have sikre Oplysninger vedrørende Omfanget af udestaaende Fordringer og af Gældsforpligtelser, om Beholdninger af Penge, Varer, Værdipapirer o. s. v. Det maa ligeledes tydeligt fremgaa, til hvilke Priser man har købt eller solgt, og hvilke Omkostninger Driften har krævet. Bøgernes Oplysninger skal danne Grundlag for at kalkulere Produktionsprisen af de forskellige Ostesorter eller Kvaliteter af Flødeis, ligeledes for Fastsættelse af Udsalgspriser saavel for Varer i Storsalg (Mælk og Fløde til Fabriker eller Mælkforsyninger) som for Varer, der uddetaileres fra Butiker og Salgsvogne. Gennem velførte Bøger stilles hver enkelt Driftsgren under Driftsøkonomiens Søgelys, saa Rentabiliteten ligger klar i Dagen, og Driftslederen faar utilslørt Besked om hvilke Veje, der bør betrædes for at

forøge Bruttoudbyttet og begrænse Driftsomkostningerne, saa Nettoudbyttet kan stige. Jo flere af disse økonomiske Spørgsmaal Bogholderiet kan besvare, og jo lettere Svarene faas, desto bedre fylder det sit Formaal som Bedriftens økonomiske Regulator og som det Kompas, ved hvis Hjælp man styrer sikkert og undgaar at strande paa skjulte Skær.

Da det er en Kendsgerning, at kun et Mindretal af Mejerierne fører et Bogholderi, der opfylder Tidens Krav paa dette Omraade, bliver Opgaven i det følgende at vise Grundridset af et Bogholderi, der nærmer sig Idealet, saa vidt som det er praktisk muligt, naar det samtidig med at være klart og oplysende skal være let forstaaeligt for Regnskabsfører og Revisorer samt hurtigt at føre. Der kan da kun blive Tale om at anvende Dobbelt Bogholderi, og af dette Hovedsystems mangeartede Udformninger vælges det simple, overskuelige og tidsbesparende Kolonnesystem.

Men inden Bogholderiets nærmere Enkeltheder beskrives, skal først gives en kort Gennemgang af de vigtigste Grundbegreber og Udtryk, som er fælles for alt Bogholderi.¹⁾

Bogholderiets Grundbegreber.

Ligesom gennemført Renlighed er Smørproduktionens første Hovedsætning, saaledes er streng Orden den første Betingelse for et godt Bogholderi. Alt, som skal ind i Bøgerne, maa straks noteres, saa det ikke glemmes. Intet maa udleveres paa Kredit, før baade Vægt og samlet Pris er noteret. Der bør aldrig gøres en Udbetaling fra Kassen, før Beløbet er ført paa Kassekonto, og ingen Regning maa sendes ud, uden at dens Poster først findes i Bøgerne. Enhver Notering forsynes med Datoangivelse og saavel Bøger som Bilag opbevares brandsikkert om Natten. Det hører endvidere med til god Orden, at enhver Notering er forsynet med Henvisninger, der angiver, fra hvilke Grundbøger den er indført, og hvorhen den er videreført, enten i samme eller andre Bøger. Derved bliver man i Stand til at følge den enkelte Forretning fra dens Begyndelse og under dens hele videre Forløb. Naar man konfererer Overførsler fra en Forbog til en Efterbog, bør i begge anbringes Konfereringsmærker (✓) ved de kontrollerede Poster.

Aktiver og Passiver. Status. Kapital. Alt, hvad Mejeriet ejer i en hvilken som helst Skikkelse, altsaa Bygninger, Byggegrund, Maskiner, Inventar, Penge, Udestaaende Fordringer, Salgsprodukter, Hjælpstoffer o. s. v., er Mejeriets Aktiver. Alt, hvad der skyldes bort, altsaa Byggegæld eller anden fast Gæld, Gæld til Vareleverandører, Mælkeleverandører o. s. v., er Mejeriets Passiver. En Opstilling af samtlige Mejeriets Aktiver og Passiver kaldes en Statusoversigt (se A/M Dania S. 182). Det Beløb, hvormed Aktiverne overstiger Passiverne, udgør Mejeriets Egenkapital.

Post. Konto. Den enkelte regnskabsmæssige Anførsel eller den Sum, det

¹⁾ I Lærebogen „Mejeri-Bogføring“ af Jensen og Kirkegaard er saavel Mejeribogføringens Teori som Praxis behandlet udførligere, end Pladsen her tillader. (Faas fra Andelsbogtrykkeriet i Odense).

drejer sig om, kaldes en Post eller Postering. Samler man alle de Poster, der vedrører en vis bestemt Person eller Genstand paa et Sted i Bogen, opstaar en Konto. Kontoen kan enten anlægges paa Pagina (se S. 183 o. fl.) eller paa Folio (se S. 194 og 195) og faar Navn efter den Person eller Genstand, hvis Regnskab den omfatter, (Konto for Grosserer Bi eller Kassekonto), idet dog selve Ordet »Konto« ofte er underforstaaet i Kontooverskriften (Grosserer Bi eller Kasse).

Debet og Kredit. Mellemsgning. Naar en Person af Mejeriet modtager en eller anden Ydelse (Varer, Penge eller Tjenester), som ikke umiddelbart udlignes ved en tilsvarende Modydelse, saa bliver han Mejeriets Debitor (Skyldner, Modtager) for Beløbet. Omvendt bliver han Mejeriets Kreditor (Fordringshaver, Afgiver) for de Ydelser, han præsterer uden straks at modtage kontant Betaling som Modydelse. Regnskabet med ham omfatter altsaa 2 modsat beskafne Klasser af Poster: paa den ene Side alt, hvad han skylder (modtager), og paa den anden Side alt, hvad han har til gode (yder). De Poster, der udtrykker Skyld, kaldes Debetposter og opføres paa Venstresiden af hans Konto, som siges at være debiteret for Beløbet. Debet betyder altsaa Skyld; at debitere er altsaa at skyldskrive. Vi debiterer Ostegrosserereren for den Ost, han modtager paa Kredit, og Banken for de Penge, vi indsætter i den o. s. v. De Poster, der udtrykker Personens Tilgodehavende hos Mejeriet, kaldes Kreditposter og opføres paa Højresiden af hans Konto, som siges at være krediteret for Beløbet. (Betaling fra Grosserereren; Penge hævet i Banken.) Kredit betyder altsaa Tilgodehavende; at kreditere er at godskrive. Det er for den senere Udviklings Skyld vigtigt at fastholde følgende: Modtageren er Debitor; Afgiveren Kreditor. Man trækker fra debiterede Beløb ved at kreditere og omvendt.

Saldo. Sammentælles Kontoens Venstreside, faas Debetposternes Sum, og sammentælles Højresiden, faas Kreditposternes Sum. Forskellen mellem disse 2 Summer kaldes Saldo, der altsaa er det Beløb, som bringer Debetsiden og Kreditsiden til at balancere. Er der Overskud i Debetsiden, har man en Debetsaldo, d. v. s. Kontoens Indehaver skylder Saldoen. Men er der Overskud i Kreditsiden, har man en Kreditsaldo, d. v. s. han har Saldoen tilgode. Ved Kontoens Afslutning indføres Saldoen i den Side, der har Underskud, hvorved Balance opstaar. Ven Kontoens Genaabning fremføres en Debetsaldo i Debetsiden og en Kreditsaldo i Kreditsiden.

Grundregler for Dobbelt Bogholderi.

Det dobbelte Bogholderi bygger paa den logiske Tanke, at der ved Værdiernes Flytning er et Sted, hvor de flyttes fra og et andet Sted, hvor de flyttes til. Man kan ikke udbetale Penge, uden at nogen modtager dem. Man kan ikke købe en Vare, uden at nogen sælger den. Man kan ikke skyldte noget, uden at en anden har det til gode. Der kan ikke tænkes en Debitor (Skyldner) uden en modsvarende Kreditor (Fordringshaver). Sammenlagdes al den Gæld, hver Enkeltmand, Kommune eller Stat i Verden har, fik man en Sum nøjagtig lig den, der modsvarer Al-

verdens Tilgodehavender. Der findes ikke i Verden en Debitor, hvortil ikke ogsaa findes en Kreditor.

For enhver Sum, der debiteres i Bøgerne, maa findes en eller flere Kreditorer, og for hver Sum, der krediteres, maa findes en eller flere Debitorer. Denne Grundsandhed danner den egentlige Basis for det dobbelte Bogholderi, hvis ubrydelige Hovedregel derfor lyder: For enhver Sum, der debiteres, maa straks krediteres den samme Sum. For enhver Sum, der krediteres, maa straks debiteres den samme Sum.

Udvidelse af Begreberne Debitor og Kreditor.

Hvis man tænkte sig, at Mejeriet kun havde at gøre med Debitorer og Kreditorer i den Betydning, hvori disse Ord hidtil er taget, nemlig som virkelige Personer, kunde Status opstilles rigtig ved at sammenlægge Debitorerne for sig og Kreditorerne for sig. Forskellen mellem Debitorerne Sum og Kreditorernes Sum var da Overskud, hvis den første Sum var størst, men Underskud, hvis den sidste Sum var størst. Men saa simple er Mejeriets Forhold ikke. Foruden, hvad man har tilgode eller skylder hos Personer, maa ved Statusopgørelsen medtages alle Beholdninger: Bygninger, Maskiner, Varer, Penge o. s. v. Da Status skal fremgaa af Bøgerne, er det ikke nok at føre Konti for Personer. Der maa ogsaa føres Konti for Beholdningerne, og dette sker i dobbelt Bogholderi ved at bringe disse ind under Begreberne: Debitor og Kreditor.

Ud fra lignende Betragtninger, som gælder Regnskab over Mellemværendet med en Person, kan man føre Regnskab med enhver Genstand, idet denne betragtes som en Person og derfor debiteres for, hvad den modtager og krediteres for, hvad den yder. Forholdet skal eksempelvis klargøres for Kassekontos Vedkommende. Mejeribestyreren tænkes hidtil at have været Regnskabsfører, men ikke Kasserer. Sidstnævnte er ved Bogføringen behandlet som alle Mejeriets øvrige Debitorer og Kreditorer, idet hans Konto debiteres for de Penge, han modtager fra Mejeriet, og krediteres for de, han udlægger for Mejeriet.

Nu overtager Mejeribestyreren selv alle Kassererforretninger. Herved bliver Pengeomsætningen i og for sig uforandret, men i Stedet for at debitere og kreditere en fremmed Kasserer for modtagne og udlagte Penge maa han debitere og kreditere sig selv i Egenskab af sin egen Kasserer. Dette udtrykkes i Bøgerne ved, at man posterer paa Kassekonto, der altsaa behandles ganske som den personlige Kasserers Konto og fremdeles udviser Mejeriets Kassebeholdning.

Netop det samme er Tilfældet med faste Ejendele, Varer o. s. v. Man er sin egen Vogter over disse Ting og debiterer og krediterer sig selv i alle disse forskellige Egenskaber for alt, hvad man tager ind og giver ud.

Der oprettes altsaa ikke blot Konti for Personer, men man betragter som Person ethvert Forhold (Kasse, Bank, Maskiner, Omkostninger) eller enhver Driftsgren (Smør-, Oste-, Fløde-, Flødeisproduktion eller Detailsalg), der har bogholdermæssig Betydning. Ved at disse forskellige Konti stadig debiteres for, hvad de

modtager og krediteres for, hvad de yder, opnaar man, at Bogholderiet kommer til at udvise streng Orden, Overskuelighed og Klarhed med Hensyn til alle Mejeriets indre og ydre Forhold, hvilket muliggør korrekt Angivelse af Status.

Da ethvert Beløb, som debiteres én Konto, samtidig krediteres en anden, følger heraf, at Debetposternes Sum skal være lig Kreditposternes.

Denne Sætning giver Mulighed for, at man gennem Opstilling af en Raabalance kan føre skarp Kontrol med Bogholderiets formelle Rigtighed, og som vist Side 190 faar man Aarets Driftsresultat bestemt paa dobbelt Maade. Ved denne automatiske Sikring mod formelle Fejl og det klare Overblik over alle Mejeriets Forhold er det, at dobbelt Bogholderi frembyder saa betydningsfulde Fordele, at dets Indførelse paa alle Mejerier kun bør være et Tidsspørgsmaal. For den — for øvrigt ganske ubetydelige — Mer-Ulejlighed, som de dobbelt Posteringer medfører, faar Regnskabsføreren rigelig Belønning i den Glæde og Tryghedsfølelse, som ligger i Bevidstheden om, at alt er i ulastelig Orden og kan staa for en saglig Kritik.

Beskrivelse af de almindeligt anvendte Konti.

Kontiene kan efter deres Beskaffenhed inddeles i 4 Grupper:

- A. Rene Beholdningskonti, som angiver Ejendele (Kasse, Debitorer,) eller Gæld, (Laangivere, Varekreditorer).
- B. Rene Driftskonti, som angiver Tab, (Omkostninger, Renter, Debitortab) eller Vinding (Detailsalg, Skummetmælk, Valle).
- C. Kombinerede Beholdnings- og Driftskonti, som ikke viser ren Vinding, før de krediteres for usolgt Beholdning (Osteproduktion, Smørproduktion) eller ikke ren Beholdning, før Afskrivning foretages (Bygninger og Maskiner).
- D. Kapitalkonti, som angiver Andelsselskabets (Ejerenes) rene Kapital.

I det følgende gives en meget kortfattet Beskrivelse af en Række Konti opført i samme Nummerorden, som de staa i den S. 183—187 gengivne Hovedbog for A/M »Dania«. Det anbefales Læserne at gennemgaa disse Konti samtidig med følgende Kontobeskrivelse.

1. Kassekonto aabnes af Kassebeholdningen fra Status. Debiteres for alle kontante Indbetalinger. Krediteres for alle kontante Udbetalinger. Afsluttes ved, at Saldoen overføres til Status.

2. Bankkonto aabnes af Saldoen fra Status. Debiteres for indsatte Penge. Krediteres for udtagne Penge. Afsluttes ved, at Saldoen føres til Status.

3. Ostegrosserernes Konti (repræsenteret ved Grosserer Bi) aabnes af Saldoen fra Status. Debiteres for modtagen Ost paa Kredit. Krediteres for betalte eller eventuelt tabte Penge, samt Dekorder. Afsluttes ved, at Saldoen overføres til Status.

4. Andelshavernes Restancekonto aabnes af Saldoen fra Status. Debiteres for opstaaede Restancer. Krediteres for betalte Restancer. Afsluttes ved at Saldoen overføres til Status.

5. **Andelshavernes løbende Fælleskonto** (specificeret i Afregningsbogen, hvor ogsaa de enkeltes Restancer findes) aabnes af Saldoen fra Status. Debiteres for alt, hvad Andelshaverne modtager (Penge, Varer, Tjenester) og som fradrages deres Mælkepenge. Krediteres for overførte Restancer og ved Afslutningen for Mælkens Nettoværdi ifølge Tab- og Vindingskonto. Afsluttes ved, at Saldoen (Efterbetalingen) overføres til Status.

6. **Pantegældens Konto** (repræsenteret ved »Hafnia«) aabnes af Saldoen fra Status. Debiteres for Afdrag paa Gælden (ikke Renter!). Afsluttes ved, at Saldoen overføres til Status.

7. **Omkostningskonto** aabnes af Beholdninger fra Status. Debiteres for alle Driftsudgifter (ikke Renter, Afdrag eller større Nyanskaffelser), der saavel som Beholdningerne specificeres i en særlig Omkostnings-Fordelingsbog. Krediteres for eventuelt refunderede Udgifter og ved Afslutningen for Beholdninger. Da Krediteringer sjældent forekommer, kan denne Kolonne i Kassejournalen nøjes med Debitsiden (S. 189), og Kreditposterne anbringes under »Øvrige Conti«. Afsluttes ved, at Saldoen overføres til Tab og Vinding.

8. **Rentekonto** debiteres for ydede Renter (af Laan, Kassekredit) og krediteres for indvundne Renter (af Foliopenge, Indlaan paa Opsigelse). Afsluttes ved, at Saldoen overføres til Tab og Vinding.

9. **Tab- og Vindingskonto** aabnes af Saldoen fra Status (Restoverførsel). Debiteres i Driftsaaret for større ikke belaaente Nyanskaffelser (Centrifugen), Afdrag paa Laan eller Tab paa usolide Debitorer. Ved Afslutningen modtager den i Debet Saldo fra sin Underkonto: Omkostninger, ligesom den i Kredit modtager Saldi fra Smørproduktion, Ostproduktion, Detailsalg, Skummetmælk, Valle og Renter. Afsluttes ved, at Saldoen (Nettoudbyttet af Mælken) overføres dels til Andelshaverne, dels til Status, som det bedst ses paa Afslutningskladden (S. 190). Da Kontoen specificeres i Driftsregnskabet (S. 185), kan den afsluttes stærkt summarisk i Hovedbogen (S. 185).

10. **Detailsalgets Konto** debiteres for Varernes Storsalgsværdi¹⁾ og krediteres for Indtægt ved Detailsalg. Afsluttes ved, at Saldoen (Bruttofortjenesten) overføres til Tab og Vinding. Naar Kontoen desuden debiteres for alle med Mælkens Kontrol, Rensning, Emballering og Fordeling forbundne Udgifter, kan dens Saldo angive Nettofortjenesten.

11. **Smørproduktionens Konto** bliver sædvanligvis ikke debiteret i Driftsaaret, hvorfor dens Kolonne i Kassejournalen kun har Kreditside (S. 189). Krediteres for indkomne Smørpenge og eventuelt for beregnet Smørværdi i Ostemælk samt Sødmælk og Fløde til Salg. Ved Afslutningen kan den krediteres for forventet Efterbetaling fra Smørgrosseren. Beløbet overføres til Status. Afsluttes ved, at dens Saldo overføres til Tab og Vinding.

12. **Ostproduktionens Konto** aabnes af Lagerbeholdningen fra Status. Debiteres for Smørværdi i anvendt Ostemælk. Krediteres for indkomne og udestaa-

¹⁾ Regler for Værdsættelsen findes S. 77 og fl. i Th. Kirkegaard „Driftsøkonomi for Mejerier“ (Andelsbogtrykkeriet). I samme Bog findes S. 10—38 en udførlig Behandling af Statuslæren og andre Emner i nær Tilknnytning til Bogholderiet.

ende Ostepenge. Ved Afslutningen krediteres den for Lagerværdien, der overføres til Status. Afsluttes ved, at Saldoen overføres til Tab og Vinding.

13. Skummetmælken's Konto krediteres for Skummetmælk solgt til Andelshaverne og til Detailsalget. Afsluttes ved, at Saldoen overføres til Tab og Vinding.

14. Vallens Konto krediteres for solgt Valle. Afsluttes ved, at Saldoen overføres til Tab og Vinding.

15. Bygninger og Grund's Konto aabnes af Saldoen fra Status. Debiteres for Tilbygninger. Krediteres for Afskrivninger. Afsluttes ved, at Saldoen overføres til Status.

16. Maskiner og Inventaret's Konto føres som nys angivet under Nr. 15.

17. Egenkapitalens Konto aabnes af Saldoen fra Status. Debiteres for Afskrivninger paa Maskiner og Bygninger. Krediteres for Afdrag paa Laan og Værdien af større, ikke belaante Nyanskaffelser, idet begge disse Poster betegner en Kapitalhænlæggelse. Afsluttes ved, at Saldoen overføres til Status.

Med det beskrevne Antal Konti vil de fleste Mejerier kunne nøjes uden Vanskeligheder. Det er overflødigt at føre en løbende Konto for Modtageren af Eksportsmør, naar Betalingen — som er ubekendt ved Smørrets Afsendelse — indgaar ugentlig i Banken. Man kan nøjes med i Smørbogen at notere det sendte Kvantum. Hvis Mejeriet har den gode Praksis, at alle indgaaede Regninger fra Leverandører af Kul, Emballage, Mejeriartikler o. s. v. betales ved hver Maanedsopgørelse, kan Mellemværendet betragtes som afviklet kontant, og det er da overflødigt at føre Konti for paagældende Firmaer.

Bogholderi-Eksempel

for Andelsmejeriet »Dania«.

Arbejdet med Mejeri-Bogføringen falder i 3 Hovedafsnit:

- 1) Posterings vedrørende Bogholderiets Aabning.
- 2) Posterings vedrørende Aarets løbende Forretninger.
- 3) Posterings vedrørende Bogholderiets Afslutning.

Hovedbogholderiet føres i 3 Bøger:¹⁾

- 1) Kassejournal, vist som Skema III, S. 189,
- 2) Hovedbog, vist som Skema II, S. 183—187,
- 3) Statusbog, vist som Skema I, S. 182,

hvortil slutter sig forskellige Hjælpebøger, af hvilke nævnes: Detailsalgsbog, Omkostnings-Fordelingsbog, Leverandør-Afregningsbog samt Skema for Vægtstatistik. Af Pladshensyn er ingen af disse Bøger vist. De anførte Taleksempler er vilkaarlig valgte og skal kun tjene til at vise Bogholderiets Form. Af Pladshensyn er kun opført hele Kroner, ligesom alle Vægttal vedrørende Driftsregnskabet har maattet udelades.

¹⁾ Faas i den af Forfatteren tilpassede Form for Mejerier fra Andelsbogtrykkeriet i Odense, der ogsaa leverer en af Forfatteren udarbejdet Detailsalgsbog og Omkostnings-Fordelingsbog.

Aabningsposterings for A/M »Dania«.

Mejeriet foretager pr. 1. Oktober 1930 en Optælling og Værdsættelse af alle nævneværdige Beholdninger, ligesom der foretages en Vurdering af Bygninger og Grund samt Maskiner og alt Inventar. Ligeledes opgøres al Gæld, baade til Laan-givere og til Andelshaverne som Efterbetaling for foregaaende Aar. Paa Grundlag heraf opstiller Mejeriet hosstaaende Statusoversigt (Skema I):

Omsætningsformuen, de 6 første Aktivers Sum, er 12.270, hvoraf skal efterbetales til Andelshaverne 12.000, medens 270 Kr. skal overføres til næste Aar. Altstaa: Om-sætningsformuen = Efterbetaling + Overførsel til næste Aar.

Mejerianlæggets samlede Værdi er 100.000; heraf 90.000 belaaet i »Hafnia«, medens Resten, 10.000 Kr., er Andelsmejeriets Egenkapital. Altsaa: Mejerianlæg-gets Værdi = Pantegæld + Egenkapital.

Mejeriets samlede Forretningsformue er 112.270 = Passivernes Sum. Forret-ningsformuen = Fremmedkapital + Egenkapital.

Skema I. Statusbog for A/M »Dania«.

Statusoversigt pr. 1. Oktober 1930.

		Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
	Aktiver.				
H ₁	Kontant Kassebeholdning	700			
H ₂	Tilgode i Merkurbanken	7000			
H ₃	Tilgode hos Grosserer Bi	1300			
H ₄	Restancer hos 5 Andelshavere	70			
H ₁₂	Beholdning af Ost paa Lageret	2000			
H ₇	Beholdning af Kul, Olie, Emballage ifølge Fortegnelse	1200	12270		
H ₁₅	Værdi af Bygninger og Grund	70000			
H ₁₆	Værdi af Maskiner og Inventar.....	30000	100000		
	Passiver.				
H ₅	Efterbetaling til Fordeling			12000	
H ₉	Rest at føre som Indtægt næste Aar..			270	12270
H ₆	Pantegæld til »Hafnia«			90000	
H ₁₇	Mejeriets Egenkapital			10000	100000
			112270		112270

De i Statusoversigten opførte Værdier gælder strengt taget kun paa selve Statusdagen. I et arbejdende Mejeri skifter Omsætningsformuen bestandig Karakter: Fenge gaar ud og ind, Fordringer ændres, Beholdninger opbruges og fornyes o. s. v. Mejerianlæggets Værdi forringes ved Slid fra Dag til Dag, selv om dette ikke

kommer til Udtryk i Bøgerne, før Aaret er omme. Bogholderiets Maal er imidlertid, at man —saavidt muligt — alligevel beholder det samme klare Overblik over den økonomiske Stilling, som man fik paa Statusdagen. Dette naas ved, at man:

- 1) opretter en Konto for hvert enkelt Aktiv, Passiv og Kapitalen, og
- 2) for hver afsluttet Forretning noterer paa disse Konti, hvilke Ændringer Forretningen har hidført i Status.

I Henhold hertil opretter Mejeriet nu i Hovedbogen Konti for hver enkelt af ovennævnte Aktiver og Passiver samt Kapitalen, idet Aktiverne stedse opføres paa Kontienes Debetside og Passiverne samt Kapitalen paa Kreditsiden (se Skema II, og følg hver Statuspost fra Status til Hovedbog). Bogstav S. henviser til Statusbog og H. til Hovedbog.

Skema II. Hovedbog for A/M „Dania“.

1. Kasse.

			DEBET	KREDIT	
			Kr.	Kr.	
1930	1/10	S ¹⁾	Beholdning ifølge Optælling	700	
	12/11	K ¹⁾	Indbetalinger ifølge Kassejournal.....	39885	
	"	"	Udbetalinger ifølge Kassejournal		40375
	"	A ¹⁾	Saldo overført til Status		210
			40585	40585	
	29/10		Saldo	210	

2. Merkurbanken, her.

			Kr.	Kr.	
1930	1/10	S	Saldo ifølge Bankbog	7000	
	12/11	K	Indsat ifølge Kassejournal	33450	
	"	"	Udtaget ifølge Kassejournal		39600
	"	A	Saldo overført til Status.....		850
			40450	40450	
	29/10		Saldo	850	

3. Grosserer Bi, Odense.

			Kr.	Kr.	
1930	1/10	S	Saldo ifølge Kontokurant	1300	
	3/10	K	800 kg 30 pCt. Gouda á 0,90 pr. 3. Dec.	720	
	6/10	"	Kontant ved Merkurbanken		300
	"	A	Saldo overført til Status		1720
			2020	2020	
	29/10		Saldo	1720	

1) S=Statusoversigten; K=Kassejournalen; A=Afslutningskladden.

4. Andelshaveres Restancer.			DEBET	KREDIT	
			Kr.	Kr.	
1930	1/10	S	Saldo ifølge Afregningsbogen	70	
	12/11	K	Fradragne Restancer ved 1. Udbetaling		40
	"	"	Restancer overført til 2. Udbetaling	49	
	"	A	Saldo overført til Status		79
			<u>119</u>	<u>119</u>	
29/10			Saldo	79	

5. Andelshaverne.			Kr.	Kr.	
1930	1/10	S	Saldo ifølge Liste over Efterbetalingens Forde- ling		12000
	12/11	K	Efterbetaling fra forrige Aar udbetalt kontant	12000	
	"	"	Kontant ved 1. Udbetaling	23500	
	"	"	Skummet- og Kærnemælk	11139	
	"	"	Valle	200	
	"	"	Ost	360	
	"	"	Smør	810	
	"	"	Fradragne Restancer	40	
	"	"	Restancer overført til 2. Udbetaling		49
	"	A	Nettoudbyttet af Mælken overført fra Tab og Vinding		42500
	"	"	Saldo (Efterbetaling) overført til Status	6500	
			<u>54549</u>	<u>54549</u>	
29/10			Saldo		6500

6. Pantegæld til »Hafnia«.			Kr.	Kr.	
1930	1/10	S	Restgæld ifølge Opgørelse		90000
	"	A	Saldo overført til Status	90000	
			<u>90000</u>	<u>90000</u>	
29/10			Saldo		90000

7. Omkostninger.

			DEBIT	KREDIT	
			Kr.	Kr.	
1930	¹ / ₁₀	S	Beholdninger ifølge Fortegnelse	1200	
	¹² / ₁₁	K	Driftsomkostninger ifølge Kassejournal	3975	
		A	Beholdning overført til Status		300
		„	Saldo overført til Tab og Vinding		4875
			5175	5175	
²⁹ / ₁₀			Saldo	300	

8. Renter.

			Kr.	Kr.	
1930	¹² / ₁₁	K	Indvundne Renter fra Merkurbanken		120
		A	Saldo overført til Tab og Vinding	120	
			120	120	

9. Tab og Vinding

			Kr.	Kr.	
1930	¹ / ₁₀	S	Rest overført fra forrige Aar		270
	¹² / ₁₁	K	1 Centrifuge betalt af Aarsudbyttet	2500	
		A	Driftsudgifter ifølge Afslutningskladden	4875	
		„	Driftsindtægter ifølge Afslutningskladden		49864
		„	Saldo overført til Status	259	
		„	Nettoudbytte overført til Andelshaverne	42500	
			50134	50134	
²⁹ / ₁₀			Saldo		259

10. Detailsalg.

			Kr.	Kr.	
1930	⁸ / ₁₀	K	Indtægt fra 1. Oktober—7. Oktober		920
		„	» » 8. Oktober—14. Oktober		895
		„	» » 15. Oktober—21. Oktober		935
		„	» » 22. Oktober—28. Oktober		1080
			Butiksvareernes Storsalgsværdi fra 1. Oktober —28. Oktober	2820	
		A	Saldo overført til Tab og Vinding	1010	
			3830	3830	

11. Smørproduktion.

			DEBET	KREDIT
			Kr.	Kr.
1930	12/11	K	Solgt Smør + Smørværdi i Mælk og Fløde til Ost og Salg	35810
		A	Forventet Efterbetaling fra Maypole overført til Status	700
		"	Saldo overført til Tab og Vinding	36510
			<u>36510</u>	<u>36510</u>
29/10			Saldo	700

12. Osteproduktion.

			Kr.	Kr.
1930	1/10	S	Beholdning ifølge Optælling	2000
	12/11	K	Smørværdi i Ostemælk fra 1. Oktober til 28. Oktober	1300
		"	Solgt Ost	1135
		A	Beholdning af Ost overført til Status	2900
		"	Saldo overført til Tab og Vinding	735
			<u>4035</u>	<u>4035</u>
29/10			Saldo	2900

13. Skummetmælk.

			Kr.	Kr.
1930	28/10	K	Solgt Skummetmælk til Butiken fra 1. Oktober —28. Oktober	150
	12/11	"	Solgt Skummetmælk til Andelshavere fra 1. Oktober—28. Oktober	11139
		A	Saldo overført til Tab og Vinding	11289
			<u>11289</u>	<u>11289</u>

14. Valle.

			Kr.	Kr.
1930	28/11	K	Solgt Valle til Andelshaverne	200
		A	Saldo overført til Tab og Vinding	200
			<u>200</u>	<u>200</u>

15. Bygninger og Grund.			DEBET	KREDIT
			Kr.	Kr.
1930	1/10	S Bogført Takseringsværdi	70000	
		A Afskrivning overført til Egenkapitalen		200
		„ Saldo overført til Status		69800
			<u>70000</u>	<u>70000</u>
	29/10	Saldo	69800	

16. Maskiner og Inventar.			Kr.	Kr.
1930	1/10	S Bogført Takseringsværdi	30000	
	12/11	K 1 ny Centrifuge	2500	
		A Afskrivning overført til Egenkapitalen		100
		„ Saldo overført til Status		32400
			<u>32500</u>	<u>32500</u>
	29/10	Saldo	32400	

17. Mejeriets Egenkapital.			Kr.	Kr.
1930	1/10	S Ifølge Status.....		10000
	12/11	K 1 ny Centrifuge anskaffet og betalt af Aarsud- byttet		2500
		A Afskrivninger paa Bygninger og Maskiner ..	300	
		„ Saldo overført til Status	12200	
			<u>12500</u>	<u>12500</u>
	29/10	Saldo		12200

Postering af løbende Forretninger for A/M »Dania«.

Efter at Mejeriet nu har fuldført Aabningsposterne i Hovedbogen, bliver det næste Skridt at postere alle løbende Forretninger paa dennes Konti for derved at følge de Ændringer, der sker i Status.

Da det er upraktisk at postere direkte i Hovedbogen, anvendes en Forbog til denne. Denne Forbog kaldes en Kassejournal, og der indrettes efter Kolonne-systemet. Dette System forenkler Bogholderiet, idet man straks henfører Indtægts- og Udgiftsposter i Kolonne med andre Poster af samme Natur. Man kan straks se

Summerne af ensartede Indtægter og Udgifter, og Overførselen til Hovedbogen kan ske summarisk.

I hosstaaende Skema III (S. 189) er vist de Posteringer, som svarer til stedfundne Forretningsbegivenheder i A/M »Dania« i Udbetalingsperioden 1. Okt. til 28. Okt. 1930. Begivenhederne er saa dagligdags, at det er unødvendigt at beskrive nogen Forretningsgang. Det anbefales Læseren nøje at gennemgaa de enkelte Posteringer og jævnføre følgende Bemærkninger.

Pengene fra Detailsalget lægges daglig i en særlig Kasse og overføres ugentlig til Hovedkassen, idet Kassekonto debiteres og Detailsalgets Konto (der føres under Mellemregningskolonnen) krediteres. Efter 4 Uger beregnes Varernes Storsalgs-værdi, som debiteres Detailsalget, hvorved Bruttofortjenesten fremkommer.

Maypole sender ugentlig Smørpenge, der debiteres Banken og krediteres Smørproduktionen. Grosserer Bi's Konto føres over Mellemregning.

Bemærk, at Ostproduktionen krediteres, naar Osten afsendes, og maa selvfølgelig ikke atter krediteres, naar Osten betales.

Ved Leverandør-Udbetalinger krediteres Kassen kun for virkelig udbetalte Beløb. Naar Andelshavernes Konto er rigtig ført, skal Forskellen mellem debiterede og krediterede Beløb være lig Bruttosødmælkssummen i Afregningsbogen.

Smørværdi i Ostemælk beregnes for 4 Uger og debiteres Ostproduktionen.

Kontant betalte Regninger krediteres Kassen, men Regninger betalt ved Checks krediteres Banken; i begge Tilfælde debiteres Omkostninger.

Den nye Centrifuge er betalt ved Check, hvorfor Værdien først krediteres Banken og debiteres Maskiner og Inventar. Da Udgiften skal afholdes af Aarsudbyttet, men ikke er en normal Driftsomkostning, skal de 2500 Kr. bagefter debiteres Tab- og Vindingskonto til Kredit for Mejeriets Kapitalkonto; thi naar Mejeriets Værdi stiger med Centrifugen, men Pantegældens Størrelse er uforandret, maa Kapitalen blive større, men som vist S. 182 skal Mejerianlæggets Værdi stadig være lig Pantegæld + Kapital.

Naar Posteringerne i Kassejournalen er færdige for de 4 Uger, sammentælles Kolonnerne, og alle Debetposterne opsummeres, ligesaa alle Kreditposter. Naar herved faas samme Beløb, findes ingen formelle Fejl i Regnskabet. Kassebeholdningen, som skal stemme med Kassen, paaføres for neden i Tekstkolonnen og overføres derfra til næste Folio.

Fra Kassejournalen indføres i Hovedbogen efter følgende Plan:

- 1) Alle Poster i Mellemregningskolonnen overføres enkeltvis til deres respektive Hovedbogskonti (Detailsalg, Grosserer Bi, Andelshaverne), og der afmærkes yderst til venstre ved det understregede Kontonavn i Kassejournalen med det Sidetal, hvorpaa Posten er ført i Hovedbogen, medens der i sidstnævnte Bog sættes Henviisning til Kassejournalens Sidetal.
- 2) Paa samme Maade føres Posterne fra Rubrikken »Øvrige Konti«. Henviisningen sættes lige til venstre for Kontonavnet.
- 3) Endelig overføres Sammentællingssummen af de Konti, som har en særlig Kolonne i Kassejournalen (Kasse, Smørproduktion o. s. v.). Der sættes Henviisning lige under de indførte Summer.

Sidetal i Hovedbog	Dato	Udbetalingsperiode Nr. 1 fra 1/10 til 28/10 1930	Bilag. Nr.	Kasse		Mellemregning		Smørproduktion	Merkurbanken		Osteproduktion		Omkostninger	Øvrige Konti. Ligesom i „Mellemregning“ kan enhver Konto føres her			
				Debet	Kredit	Debet	Kredit	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Henv.	Kontonavn	Debet	Kredit
		Kassebeholdning 700 Kr.		Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.				Kr.	Kr.
H ₁₀		Detailsalg:															
	8/10	Indtægt fra 1/10-7/10 . . .		920			920										
	15/10	” ” 8/10-14/10 . .		895			895										
	22/10	” ” 15/10-21/10 . .		935			935										
	28/10	” ” 22/10-28/10 . .		1080			1080										
	28/10	Butiksvarenes Storsalgsværdi				2820		2670					H ₁₃	Skummetmælk		150	
	15/10	Indsat for Smør ved Maypole						7800	7800								
	22/10	” ” ” ” ”						7560	7560								
	28/10	” ” ” ” ”						7670	7670								
	5/11	” ” ” ” ”						8000	8000								
	16/10	Indsat Detailpenge i Merkurbanken			2000					2000							
H ₃	3/10	Grosserer Bi, Odense: 800 kg 30% Gouda à 0,90 pr. 3/12				720						720					
	6/10	Betalt for Ost til Merkurbanken					300		300								
	12/11	Hævet kont. i Merkurbanken	36000							36000							
H ₅	12/11	Andelshaverne:															
		Efterbet. for forrige Aar			12000	12000											
		Kont. v. 1. Udbetal.		23500	23500												
		Skummet-ogKærnemælk				11139							H ₁₈	Skummetmælk		11139	
		Valle				200							H ₁₄	Valle		200	
		Ost				360					360						
		Smør				810		810					H ₄	Restancer			40
		Fradragne Restancer . .				40							H ₄	Restancer		49	
		Overførte Restancer . . .					49										
		Smørværdi i Ostemælk fra 1/10-28/10						1300			1300						
		Montørarbejde betalt kont.			250							250					
		Mælkekørsel ” ”			1700							1700					
		Murerarbejde ” ”			220							220					
		Bestyrerløn ” ”			300							300					
		Medhjælperløn ” ”			350							350					
		Frim. 15,00, Telef. 40,00 do.			55							55					
		Mejeriartikl.v.CheckNr.7290							700			700					
		Kulregning v. ” ” 7291							400			400					
		1 ny Centrif. v. ” ” 7292							2500			2500	H ₁₆	Mask. og Invent.	2500		
		Betalingen for Centrifugen fragaar Aarsudbyttet . . .											H ₉	Tab og Vinding	2500		
		Og forhøjer Mejeriets Egenkapital											H ₁₇	Egenkapital		2500	
		Solgt Ost mod kontant . . .		55							55						
		Indv.Renter i Merkurbanken							120				H ₈	Renter		120	
		Kassebeholdning at overf. 210 Kr.														5049	14149
				39885	40375	51589	4179	35810	33450	39600	1300	1135	3975				
				H ₁	H ₁			H ₁₁	H ₂	H ₂	H ₁₂	H ₁₂	H ₇				

Skema IV. Afslutningskladde for ^{A/M} »Dania« pr. ²⁸/₁₀ 1930.

Konto Nr.	Kontonavn for Raabalancen optaget fra Hovedbogen	Raabalance af						Status		Driftsregnskab		Andelshaverne	
		Summer		Saldoer		Efterposteringer		Aktiver	Passiver	Tab og Vinding		Modtaget	Tilgode
		Debet	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Kredit	Debet	Kredit
		Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
1	Kasse	40585	40375	210				210					
2	Merkurbanken	40450	39600	850				850					
3	Grosserer Bi.....	2020	300	1720				1720					
4	Andelshaveres Restancer	119	40	79				79					
5	Andelshaverne	48049	12049	36000								(36000)	
6	Pantegæld til „Hafnia“.....		90000		90000				90000				
7	Omkostninger	5175		5175				300		4875			
8	Renter		120		120						120		
9	Tab og Vinding.....	2500	270	2500	270					2500	270		
10	Detailsalg	2820	3830		1010						1010		
11	Smørproduktion		35810		35810			700			36510		
12	Ostproduktion	3300	1135	2165				2900			735		
13	Skummetmælk		11289		11289						11289		
14	Valle.....		200		200						200		
15	Bygninger og Grund	70000		70000			200	69800					
16	Maskiner og Inventar.....	32500		32500			100	32400					
17	Mejeriets Egenkapital.....		12500		12500	300			12200				
		247518	247518	151199	151199	300	300	108959	102200	7375	50134	36000	
	Nettoudbyttet af Mælken ifølge Tab- og Vindingskonto er 42759 Kr., der anvendes saaledes, at der overføres til Andelshaverne Konto.....									42500			42500
	Medens Resten overføres til næste Aar med								259	← 259			
	Saldoen paa Andelshaverne Konto (Efterbetaling) overføres til Status								6500		← 6500	6500	
								108959	108959	50134	50134	42500	42500

Som Tekst i Hovedbogen kan i flere Tilfælde anvendes den samme, som er benyttet i Kassejournalen. Ved Indførelse af Sammentællingssummer kan blot skrives: »Ifølge Kassejournalen«.

Opgørsbemærkninger, foranlediget af Lageropgørelse m. m. paa Regnskabsperiodens sidste Dag.	Posteringsmaade.	
	Debiteres	Krediteres
Beholdn. af Ost ifølge Lageropgørelse 2900 Kr.	Status	Osteproduktion
Tilgode hos Maypole som Efterbetaling		
for Smør 700 »	Status	Smørproduktion
Beholdning af Kul ifølge Opgørelse .. 300 »	Status	Omkostninger
For den forløbne Tid afskrives paa		
Bygninger 200 »	Egenkapital	Bygninger
For den forløbne Tid afskrives paa		
Maskiner 100 »	Egenkapital	Maskiner og Inventar

Nettoudbyttets Deling mellem Andelshaverne og Tab og Vinding.

Ifølge Saldo paa Tab og Vinding er Nettoudbyttet af Mælken	42759 Kr.
Ifølge Andelshavernes Konto er heraf fordelt som Penge og Varer	36000 »
	<hr/>
Mejeriet raader altsaa endnu over Forskellen	6759 Kr.
Af Hensyn til en bekvem Fordeling ønskes kun efterbetalt	6500 »
	<hr/>
medens Resten overføres som Indtægt til næste Aar	259 Kr.
	<hr/>
Dette Beløb fradrages altsaa Nettoudbyttet, og der overføres til Andelshaverne	42500 Kr.
	<hr/> <hr/>

Forklaring til Afslutningskladden.

Den skematisk Afslutning sker ved, at man overfører Raabalancens Saldi til de to Afslutningskonti: Status samt Tab og Vinding tilhøjre for Dobbeltstregen.

Overførselen sker saaledes:

Fra én Kontos Debet til en anden Kontos Debet.
» » » Kredit » » » » Kredit.

Man kan som Regel nøjes med at skrive Tallet én Gang, idet man har vedtaget, at naa en Saldo debiteres Status eller Tab og Vinding, bliver den samtidig krediteret den Konto i Raabalancen, paa hvis Tværlinie den noteres.

Man posterer kun dobbelt, hvis Posten:

enten vedrører 2 Konti i Raabalancen, og det sker i Efterposteringskolonnen som vist for Afskrivninger paa Bygninger og Maskiner, eller vedrører 2 Afslutningskonti tilhøjre for Dobbeltstregen som vist for Nettoudbyttet til Andelshavere, Efterbetalingen og Restoverførselen.

Efter disse Regler fremkommer nu Tallene til Status og Driftsregnskab saaledes:

- 1) Til Status overføres alle Poster, som betegner Aktiver eller Passiver.
- 2) Til Tab og Vinding overføres alle Poster, som betegner Tab eller Vinding (virkelige Udgifter og virkelige Indtægter).

Efter disse Overførseler sammentælles Afslutningskontiene, og disse afsluttes i følgende Orden: Tab og Vinding — Andelshaverne — Status. Den første afsluttes ved at overføre dens Saldo dels til Andelshavernes Kredit og dels til Kredit i Status (S. 191).

Efterbetalingen fremtræder nu bestemt paa dobbelt Maade:

- 1) Som Saldo paa Andelshavernes Konto, altsaa som Forskellen mellem det, Andelshaverne kan tilkomme, og hvad de allerede har modtaget i Form af Penge og Varer m. m.

- 2) Som Saldo paa Status, altsaa som Forskellen mellem Aktiver og Passiver, idet Efterbetalingens Værdi maa findes som et Overskud paa Aktivsiden, hvis Regnskabet er rigtigt. Opgørelsen viser baade, hvor stort Overskudet er, og i hvilken Form det findes.

Denne dobbelte Bestemmelse af Aarsresultatet giver Sikkerhed mod formelle Fejl. Derimod kan Realitetsfejl begaaet udenfor Bøgerne, f. Eks. fejlagtig Angivelse af en Lagerbeholdning naturligvis godt skjule sig bag et Regnskab, der rent formelt «stemmer».

Bemærkninger til Bogholderi-Afslutningen for A/M »Dania«.

Medens Mejeriernes Regnskabsperiode normalt varer 1 Aar (1. Okt. til 30. Sept.), tillader Pladsen her kun, at Bogholderi-Eksemplet omfatter de allerede i Kassejournal og Hovedbog posterede Forretningsbegivenheder for 4 Uger, 1. Okt. til 28. Okt. Da Formaålet ikke er at oplyse om Mejeriets Aarsomsætning, men kun at vise den kontinuerlige Gang i Regnskabet fra Begyndelse til Slutning, er det i denne Forbindelse ligegyldigt, om Regnskabet omfatter 1 Aar eller 4 Uger.

Rent skematisk kan Afslutningsarbejderne beskrives saaledes:

Paa Regnskabsperiodens sidste Dag (her 28. Okt.) optælles og værdsættes alle Beholdninger af Betydning (Ost, Kul o. s. v.). Det er almindeligt, at Mejerierne ikke medtager Beholdning af Smør, men holder Regnskabet aabent saa længe, at Pengene for sidste Smørsending er indgaaet i Banken, og at Aarets sidste normale Leverandør-Udbetaling og anden Regningsgæld er udbetalt. Skønt Regnskabsperioden sluttede 28. Okt., holdtes Regnskabet her aabent til 12. Nov.; thi først da skete Udbetalingerne. Naar Slutningsstatus er dateret 28. Okt., men de sidste Beholdninger i Kasse og Bank først gjaldt 12. Nov., kan der vel strengt teoretisk gøres Indvendinger mod dette Forhold, men naar man i Praxis holder eventuelle Bevægelser paa Kasse- og Bankkonto for den nye Regnskabsperiode skarpt adskilt fra Bevægelser vedrørende den gamle Periode, opstaar ingen Uklarhed af den Grund.

Naar Regnskabets skematiske Afslutning er fuldført paa Afslut-

ningskladden, dannes de 2 til Offentliggørelse bestemte Sammenstillinger: Statusoversigt og Driftsregnskab (se Skema V, S. 194—195).

Statusoversigten dannes ved, at Tallene i Afslutningskladdens Statuskolonne opstilles som en Konto i Folioform og forsynes med en klar og let forståelig Tekst. Det fremgaar tydeligt, at Efterbetaling + Restoverførsel er lige stor med Mejeriets Omsætningsformue, som repræsenteres af de 7 første Aktiver. Ligeledes bemærkes, at Mejerianlæggets Værdi er lige stor med Gæld + Egenkapital.

Driftsregnskabet dannes ved, at Tallene fra Tab- og Vindingskonto paa Afslutningskladden forsynes med en oplysende Tekst og passende Specifikation. Fra Omkostningsfordelingsbogen (som ikke er vist her) hentes Specifikation af alle løbende Driftsomkostninger, og fra Smørproduktionens Konto specificeres ligeledes Smørsalg og Smørværdier i Ostemælk og Sødmælk, samt Fløde til Salg.

Ostproduktionens Konto viser Udnyttelsesværdien af den til Ostning anvendte Skummetmælk.

Nettoudbyttet ses specificeret i 3 Dele:

1) Forud tildelt Andelshaverne. 2) Efterbetaling. 3) Restoverførsel.

Fra et Skema over Mejeriets Vægtomsætning (ikke vist her) forsynes Driftsregnskabet med fornødne Vægttal, ligesom man udregner en Række Gennemsnitsværdier til Oplysning for Andelshaverne.

Alle disse Oplysninger af statistisk Natur tjener som Supplement til Regnskabet over Værdiomsætningen; og kun dette sidste falder ind under denne Afhandlings Rammer.

Som sidste Led i Afslutningsarbejderne skal samtlige Hovedbogskonti afsluttes, idet Posterne tages fra Afslutningskladdens Kolonner for Status samt Tab og Vinding. Indførelsen af disse Poster salderer Kontiene, som afstemmes og understreges dobbelt. Sluttelig genaabnes Regnskabet ved, at alle de Poster paa Hovedbogskontiene, som betegner Aktiver eller Passiver, fremføres i ny Regning under 29. Okt. Derved opnaas at ogsaa den nye Regnskabsperiode bygger paa en Status.

Slutbemærkninger.

Den korte Oversigt over Mejeribogholderiets Teori og Praksis, som her er givet, gør ikke Krav paa at være udtømmende, men det fremstillede Bogholderi-Eksempel for A/M »Dania« er dog typisk for langt det største Antal af Danmarks Andelsmejerier. Og da Fremstillingen omfatter baade Anlæg, Førelse og Afslutning, kan den Mejeribestyrer, som grundig gennemarbejder baade Tekst og Skemaer, formentlig modtage saa megen Indsigt i det dobbelte Bogholderi, at han med lidt Vejledning ved Regnskabets Igangsætning er i Stand til at føre sit Regnskab efter tidsvarende Principer, til personlig Glæde og Tilfredsstillelse samt økonomisk Gavn og Betyggelse for Andelsmejeriets Medlemmer.

Skema V. Status og Driftsregnskab for A/M »Dania«.

Statusoversigt

Aktiver.	Kr.	Kr.
Kassebeholdning	210	
Tilgode i Merkurbanken, her	850	
Tilgode hos Grosserer Bi, Odense	1720	
Restancer hos 6 Andelshavere	79	
Beholdning af Brændsel	300	
Tilgode hos Maypole Dairy Company	700	
Beholdning af Ost	2900	6759
Bogført Værdi af Bygninger og Grund	69800	
Bogført Værdi af Maskiner og Inventar	32400	102200
		108959

Drifts-Regnskab

Tab.	Kr.	Kr.
Driftsomkostninger:		
Mælkekørsel	1700	
Løn til Mejeribestyreren	300	
Løn til Medhjælpere	350	
Smøremballage	400	
Brændsel	600	
Telefon og Porto	55	
Vedligeholdelse af Maskiner og Inventar	250	
Vedligeholdelse af Bygninger	220	
Rengørings- og Pudseartikler	310	
Smøremidler	300	
Salt, Farve, Løbe, Syre m. m.	250	
Forskellige Udgifter	140	4875
1 ny Centrifuge betalt af Nettoudbyttet		2500
Nettoudbytte af 400,000 kg Sødmælk: 42,759 Kr. = 10,7 Øre pr. kg.		
Heraf forudbetalt til Andelshaverne		36000
Der efterbetales til Andelshaverne 162,5 Øre pr. 100 kg Mælk		6500
Der overføres som Indtægt til næste Aar		259
		50134

pr. 28/10 1930.

Passiver.	Kr.	Kr.
Efterbetaling til Fordeling	6500	
Rest at føre som Indtægt næste Aar	259	6759
Pantegæld til Forsikringselskabet »Hafnia«, Kbhvn.	90000	
Mejeriets Egenkapital	12200	102200
		108959

fra 1/10—28/10 1930.

Vinding.	Kr.	Kr.
Overført som Indtægt fra sidste Aar		270
Solgt Smør til Eksport	31730	
Solgt Smør til Andelshaverne	810	
Smørværdi i Ostemælken	1300	
Smørværdi i Sødmealk og Fløde til Detailsalg	2670	36510
Bruttofortjeneste: Skummetmælkens Udnyttelsesværdi til Ost ..		735
Bruttofortjeneste paa Detailsalg		1010
Solgt Skummetmælk til Andelshaverne		11139
Solgt Skummetmælk til Detailsalget		150
Solgt Valle til Andelshaverne		200
Indvundne Renter fra Merkurbanken		120
		50134

Mejeripersonalets Uddannelse

af Redaktør Fr. Schak, Odense.

OPRINDELIG var Mejerigerningen en Hjemmenes og Kvindernes Gerning, i hvilken Husmoderen var den ledende. Sine Metoder og Erfaringer lod hun gaa videre til sine Døtre og Tjenestepiger. — Paa Herregaardene forestodes Mejerivirksomheden som oftest af holstenske Mejersker. De var i Reglen dygtige, men skrappe Læremestre for de Undermejersker og Mejeripiger, der var deres Medhjælpersker.

Det første Forsøg paa at tilrettelægge og gennemføre en planmæssig Uddannelse af Mejeripersonalet blev foretaget af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. Saa tidligt som i 1837 udsendte Selskabet en Meddelelse om, at da Mejerivæsenet ikke hævdede den tilbørlige Plads her i Landet, maatte Selskabet »finde det ønskeligt, om den blandt de større Mejeribesiddere følte Trang til at erholde duelige Mejersker søgtes afhjulpen, hvilket, naar et Antal unge Piger var vel udlærte i dette Fag og i Fremtiden som Husmødre blev bosatte paa Landet, turde haabes at ville efterhaanden yttre gavnlig Indflydelse paa Mejeriprodukternes Behandling ogsaa i mindre Mejerier og navnlig hos Bonden«. Læretiden var to Aar paa samme Gaard. Lærlingen fik Kost og Logi, men ingen Løn, og Selskabet betalte Mejersken, som vejlede Eleven, 40 Rdlr. i Honorar. Der uddannedes 300 Mejersker efter denne Ordning, som ophørte 1875.

I 1854 begyndte Selskabet en lignende Uddannelse af Mejeribestyrere, (Fodermestre og Mejeribødkere). For disse omfattede Uddannelsen Kvægets Pasning og Tilvirkningen af Mejeriprodukter. Læretiden var som for Mejersker to Aar, uden Løn, men med Kost og Logi, og Vejlederen fik ogsaa her 40 Rdlr. Denne Lærlingeordning opretholdtes i 12 Aar; men der uddannedes kun 30 Lærlinge.

Jævnside med den Uddannelse, der foregik under Landhusholdningsselskabets Tilsyn, fandt der en værdifuld og i visse Tilfælde ogsaa ret bekostelig Uddannelse Sted hos forskellige af Foregangsmændene indenfor Datidens Mejeribrug. Det kan i denne Forbindelse nævnes, at Grosserer G u n n i B u s c k i 1873—77 lod 70 Mejersker uddanne paa »Kaningaarden«, et Foretagende, der kostede ham 70.000 Kr. Og den Uddannelse, der foregik hos Fru H a n n e N i e l s e n, Havarthigaarden, behøver kun at nævnes, da den i Forvejen er vel kendt og rakte saa langt op mod vor Tid, at enkelte nulevende Mejeribestyrere har nydt godt deraf.

I 1864 havde Professor S e g e l c k e tilrettelagt en planmæssig Uddannelse af

Mælkerilærlinge og udsendte Indbydelse til mandlige Lærlinge om at melde sig til ham. Efter Bekendtgørelse over det ganske Land meldte der sig 2 — siger og skriver to —, og det var endda Udlændinge. Snart meldte der sig dog flere, saaledes at der i Aarene 1864 til 1880 under Professor Segelckes Ledelse uddannedes ialt ca. 800 mandlige Lærlinge, (Mejeriassistenter). Uddannelsen bestod i 3 Maaneders Ophold paa et Herregaardsmejeri med efterfølgende Besøg paa et Par andre Herregaarde. Der betaltes en ret høj Pris for Uddannelsen, ca. 70 Kr. maanedlig.

Det var dog først sammen med Centrifugen og Andelsmejerierne, d. v. s. Dampdriften og de større samlede Mælkemængder, at Mændene holdt deres egentlige Indtog i Mejerierne og hurtigt erobrede Førstepladsen og Lederstillingen, selvom Mejerskerne i en Aarrække hævdede deres Plads i Smørkammeret. I de sidste 25 Aar er Kvinderne dog næsten ganske fortrængt af de danske Mejerier; Grunden hertil maa vel søges i det forcerede Arbejdstempo, det mere sammensatte Maskineri og de store Mælkemængder, der stiller Fordringer, som lettest imødekommes af den mandlige Fysik.

Saa livlig var Tilgangen af nyoprettede Mejerier i 80-erne, og saa stort var Forbruget af Mejerister, at mange blev Mejeribestyrere efter ganske faa Maaneders Uddannelse. Der manglede ikke meget i, at en Karl kunde springe lige fra Ploven til Mejeribestyrerstillingen, især hvis han først havde gjort Tjeneste som Mælkekusk og derigennem var blevet lidt fortrolig med Mejeriarbejdet. Naar dette gik, og i de fleste Tilfælde gik godt, skyldtes det vel for det første, at Datidens Mejeridrift var meget lidt sammensat baade med Hensyn til Metoder og Maskinel, og dernæst, at den Ungdom, der droges af Mejerifaget, gennemgaaende mødte med gode Evner, glødende Begejstring og stor Lærelyst og Trang til Videreuddannelse.

Dansk Mejeristforenings Lærlinguddannelse.

Følelsen af, at Mejeripersonalets Uddannelse var et af de svage Punkter ved det saa hastigt fremblomstrede Mejeribrug, bragte hurtigt denne Sag i Forgrunden, da Dansk Mejeristforening stiftedes den 21. Oktober 1887 og paabegyndte Udgivelsen af Mælkeritidende fra 1. Januar 1888. Allerede i Mælkeritidende Nr. 4, 1888, førte Foreningens første Formand, Mejeribestyrer H. P. Philipsen, Spørgsmaalet frem i en Artikel, i hvilken han bl. a. udtaler følgende: »Naar man gennemtænker denne Sag og sammenholder den med andre ligestillede Sager, da kommer det til at se lidt underligt ud, at vi i de sidste 5 á 6 Aar har kunnet besætte lige saa mange Hundrede Mejerier med Mejerister. Blandt Mængden findes der selvfølgelig adskillige, som ikke svarer til, hvad de burde; men alligevel er det, trods den mangelfulde Ledelse, gaaet ret godt med de fleste Mejerier hidindtil; men Spørgsmaalet er, kan det gaa fremdeles, uden at der bliver stillet langt større Fordringer til Mejeristerne. Hertil vil jeg svare et bestemt Nej! — Hvorfor? Jo, simpelthen fordi Mangleterne endnu ikke har hævnnet sig.«

Om den Masseproduktion af Mejerister, der i disse Aar fandt Sted, giver Artiklen Besked, naar det længere nede hedder: »Om et Par Aar standser Anlæggelsen af nye Mejerier, saa er Landet besat, og saa har vi ca. 1200 Mejerier, alle besat med

Mejerister; vi uddanner 1 à 2 Lærlinge aarlig = 1200—2400 Mejerister, der staaer færdige hvert Aar til at begynde en Gerning som selvstændige Mejerimænd«(!)

H. P. Philipsen sluttede med at anbefale en længere Uddannelsestid og Nedsættelse af en Kommission, for hvilken Eleverne skulde aflægge en Prøve som Kontrol paa Lødigheden af deres Uddannelse.

Denne Artikel blev Indledningen til en meget indgaaende Drøftelse, der resulterede i, at der allerede ved D. M.s Delegeretmøde i 1888 efter Forslag af Hovedbestyrelsen nedsattes et Udvalg til at udarbejde nærmere Regler for en Lærlingeinstitution i Lighed med Landhusholdningsselskabets Uddannelse af Landvæsenlærlinge.

I April 1889 offentliggjordes de udarbejdede Regler samtidig med, at der udsendtes Opfordring til Lærlinge om at melde sig til den planmæssige Uddannelse, samt Opfordring til Mejerierne om at tilbyde sig som Læresteder. Uddannelsen var planlagt til at skulle omfatte 3 Aars praktisk Mejeriarbejde afbrudt af et 5 Maaneders Kursus paa en Mælkeriskole.

Der meldte sig kun 4 Lærlinge, og da Hovedbestyrelsen ikke turde paabegynde en Lærlingeinstitution med et saa ringe Antal, udsattes Sagen indtil videre.

Spørgsmaalet blev dog rejst allerede ved samme Aars Delegeretmøde, hvor det gamle Udvalg, der bestod af Konsulent Sophus Hansen og Mejeribestyrer Schneekloth, blev forøget med tre nye Medlemmer, nemlig Konsulent B. Bøggild, Forstander Niels Pedersen, Ladelundgaard, og Mejeribestyrer Jens P. Justesen, Brørup.

I 1890 henvendte dette Udvalg sig til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab med Anmodning om, at Selskabet »vil optage Spørgsmaalet om en bedre Uddannelse af vordende Mejerister til Forhandling og ved de Midler, der staaer det ærede Selskab til Disposition i højere Grad end nogen anden Institution, at søge Sagen realiseret.« Som Frugt af denne Henvendelse nedsattes et Udvalg paa 7 Medlemmer, 3 valgte af Landhusholdningsselskabet, 3 af Dansk Mejeristforening, medens Konsulent Bøggild skulde være stemmeberettiget Sekretær.

Resultatet af dette Udvalgs Arbejde kom til at foreligge i Juni 1891 i Form af en Indstilling til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. Indstillingen gik ud paa, at den hurtigste og billigste Vej til at yde Mejeridriften den Hjælp, den havde behov, vilde være, at man til Udgangspunkt fortrinsvis valgte de allerede udlærte, fungerende Mejersker og Mejerister og søgte at dygtiggøre dem til deres Gerning ved at lette dem Adgangen til Videreuddannelse. Dette skulde finde Sted ved, at der til dette Øjemed søgtes udvirket Statstilskud til Understøttelse af Mejersker og Mejerister, som egnede sig til Videreuddannelse, uden selv at formaa at udrede de dermed forbundne Udgifter; og Understøttelserne tænkte anvendt

- a. enten til Rejser til veldrevne Mejerier for at se mønsterværdig Drift, Brugen af ny Redskaber og eventuelt ny Metoder,
- b. eller til Ophold ved gode Mælkeriskoler.

Ved Dansk Mejeristforenings Delegeretmøde samme Aar kunde det meddeles, at der paa Finanslovforslaget for 1892—93 var opført en Bevilling paa 6000 Kr. til Mejeristers og Mejerskers Uddannelse.

Hermed var Sagen ført ind i nye og overmaade frugtbringende Baner; thi hvad

Statsunderstøttelsen til Mejeristers og Mejerskers Videreuddannelse har betydet for Mejeristandens Udvikling og Dygtiggørelse gennem Mælkeriskoleophold, korte Kursus, Rejser til veldrevne danske Mejerier og nu i de senere Aar ogsaa Studierejser i Udlandet, findes der overhovedet ingen Værdimaaler for. Men naar det lykkedes en stor Stab af den første Tids Mejeribestyrere med deres føromtalte korte og mangelfulde Uddannelse at hævde sig og følge med, ja endog at være Foregangs-mænd under den rivende Udvikling, Mejeribruget i disse Aar undergik i teknisk, bakteriologisk og forretningsmæssig Henseende, skyldtes det, — næst efter deres fremragende personlige Egenskaber — ikke mindst den lette Adgang, der aabnedes dem til at følge Fremskridtene og til personlig Udvikling og Dygtiggørelse.

Spørgsmaalet om Tilvejebringelse af en planmæssig Læringleuddannelse var hermed foreløbig gemt, men ikke glemt. I 1897 blusser Forhandlingen atter op, og ved Dansk Mejeristforenings Delegeretmøde 1898 indledes Spørgsmaalet af Statskonsulent J. Nissen-Dall, og der nedsattes et 7-Mands Udvalg til at tage sig af Sagen. Udvalget, der kom til at bestaa af Statskonsulent Nissen-Dall, Forstander Jørg. Petersen, Dalum, Mejeriejer Jensen-Blichkilde og Mejeribestyrerne J. Brask, And. Rasmussen, K. Kristensen-Tange og R. Tholstrup, arbejdede saa hurtigt, at det allerede i Januar 1899 kunde fremsætte et Forslag, der fik Hovedbestyrelsens Godkendelse, og i Februar 1899 indbyder Hovedbestyrelsen paany til Indmeldelse af Lærlinge, der vil indgaa paa en nærmere planlagt 3-aarig Uddannelse, og som efter vel udstaaet Læretid vil faa tildelt et Lærebrev, underskrevet af Hovedbestyrelsen for Dansk Mejeristforening. (Ang. de foreslaaede Lærlingeregler se Mælkeritidende 1899, Side 107).

Ved Hovedbestyrelsens Møde i Maj 1899 kunde det meddeles, at der havde meldt sig 68 Læresteder, og at der var indsendt Andragende om Optagelse fra 16 mandlige og 1 kvindelig Elev. Det vedtoges at begynde Uddannelsen paa dette Grundlag.

Optagelsesbetingelserne var:

1. Fyldt 17 Aar før Læretidens Begyndelse.
2. Kendskab til Kvægets Røgt, Pleje og Malkning.
3. Sund og kraftig Legemsbygning.
4. Gode Skolekundskaber og være et retskaffent Menneske.

Lønvilkaarene var 1. Aar: 50 Kr., 2. Aar: 125 Kr., 3. Aar: 200 Kr., samt fri Station, dog ikke Vask.

Der tilsikredes Lærlingene Uddannelse i de forskellige Hovedarbejder i Mejeriet, i første Læreaar specielt Rengøring og Maskinpasning, i andet Læreaar specielt Ostelavning og i tredje Læreaar specielt Smørlavning. Endvidere Vejledning i Regnskabsføring og Hjælp til at gøre skriftlige Optegnelser samt til at føre særlig Regnskabsbog over Mælken og dens Anvendelse i Mejeriet, og endelig Lejlighed til ved Selvstudium at tilegne sig nogen teoretisk Viden, idet der paa hvert Lærested skulde forefindes en lille Samling Mejerilitteratur. — I Hovedtrækkene var hermed de Lærjere angivet, der er fulgt indtil i Dag, dog med den væsentlige Ændring, at Lærlingene oprindeligt fik særlige Læresteder anvist, medens disse nu kan søges frit hos ethvert Medlem af Dansk Mejeristforening.

Tilgangen af Lærlinge til den planmæssige Uddannelse sygnede dog hurtigt hen.

I 1904 maatte Formanden meddele Delegeretmødet, at der i det forløbne Aar kun havde været en Tilgang af 2 Lærlinge og en Afgang af 1, og i 1908 nedsattes der paa et Udvalg, som skulde søge Lærlingereglerne ændrede, saa de kom mere i Overensstemmelse med Tidens Krav, bl. a. med Hensyn til Lønspørgsmaalet.

Ved Delegeretmøderne i 1910, 1911 og 1912 er Sagen atter til Behandling, og der foretages forskellige Ændringer, bl. a. nedsættes der et særligt Lærlingeudvalg, bestaaende af Torben Jensen (Formand), Erik Nielsen, Kronjyden, Marinus Larsen, Kolding, (som Repræsentant for Mejeristforeningen af 1907) og med Hans Appel som Sekretær.

Tingene synes nu at være kommen i en noget bedre Gænge; thi i 1914 kan Hovedbestyrelsen offentliggøre den første Navneliste over Lærlinge, der har modtaget Foreningens Lærebrev. Fortegnelsen omfatter 12 Lærlinge; i 1918 er Fortegnelsen naaet op til ialt 77.

Forholdene vedrørende Lærlingeuddannelsen var dog vedblivende højest utilfredsstillende, idet det kun var et forsvindende Faatal af Lærlinge, der var inde under den planmæssige Uddannelse. Af den ofte ret sparsomme Mejeribestyrelser løn maatte Bestyreren udrede alle Udgifter til Folkehølet; det gjaldt derfor om at fremskaffe saa billig Arbejdskraft som muligt, og dette medførte, at der blev draget en stadig Strøm af »Lærlinge« til Faget. »Uddannelsen« indskrænkede sig til Gengæld ofte til, at Lærlingen udelukkende blev beskæftiget ved Rengøring og Udvejning, og det hørte ikke til Sjældenheder at træffe »Mejerister«, som havde tilbragt indtil 4 Aar ved Faget uden at være kommet ud over dette Begynderstade. Følgerne af den daarlige Lærlingeuddannelse faldt tilbage paa Mejeribestyrelserne i Form af en Forringelse af Medhjælperstanden, og Utiifredsheden var stor.

I Omtalen af Dansk Mejeristforenings ekstraordinære Delegeretmøde i Juli 1918 karakteriseres Forholdene saaledes af Hans Appel (Mælkeritidende 1918, Side 485): »I Aarenes Løb opstod der et stadig stigende Misforhold mellem Mejeribrugets og andre Erhvervs Lønningsforhold. Dette gav sig navnlig Udslag deri, at Mejeribruget ikke kunde fastholde de ældre, fuldt uddannede, dygtige Mejerister, men lod disse glide over i andre Erhverv eller lod dem rejse til Udlandet, hvor man jo nu allevegne træffer danske Mejerimænd i ledende Stillinger. I disse ansvarsbevidste Fagmænds Sted maatte Mejeribestyrelserne saa paa Grund af den lave Bruttoløn gribe til det for selve Mejeridriften — altsaa Andelshavernes økonomiske Interesse — højest uheldige at erstatte den uddannede Mejerist med Lærlinge, og skønt Dansk Mejeristforening søgte at bøde paa denne mangelfulde Ordning ved at indrette en fireaarig praktisk Uddannelse af Lærlinge, saa løste det dog ikke Spørgsmaalet, idet de aller fleste Mejeribestyrelser ikke havde Raad til at staa imod den Fristelse at holde for mange Elever uden om den af Foreningen ledede Uddannelse.«

Nu besluttede Hovedbestyrelsen imidlertid at tage Tyren ved Hornene, idet den ved ovennævnte Delegeretmøde stillede Forslag om at gøre Lærlingeordningen obligatorisk, d. v. s., at Foreningens Medlemmer ikke fremtidig maatte beskæftige Lærlinge uden om de af Foreningen vedtagne Lærlingeregler. Samtidig foresloges det at ophæve det særlige Lærlingeudvalg og at henlægge Tilsynet med Lærlingeuddannelsen direkte under Hovedbestyrelsen.

Forslaget vedtoges, og dermed var Lærlingeuddannelsen omsider bragt ind paa

en solid, velordnet Basis, selv om der fulgte nogle Overgangsjaar, forinden Ordningen kunde siges at være fuldt gennemført.

Nogle faa Tal vil belyse Forskellen mellem Rækkevidden af den frivillige og den obligatoriske Ordning: I Aarene 1898—1918 blev der indmeldt ca. 400 Lærlinge under Foreningen; i Aarene 1918—1930 blev der indmeldt ca. 5200 Lærlinge; i Aarene 1898—1918 blev der udstedt Lærebrev til 77 Lærlinge; i Aarene 1918—1930 blev der udstedt Lærebrev til 2073 Lærlinge.

Den nuværende Ordning gaar i Korthed ud paa, at Lærlingeuddannelsen er 4-aarig og normalt finder Sted paa mindst 2 højst 3 forskellige Læresteder. Det første Aar betragtes som et Prøveaar, og Indskrivning under Foreningen finder først Sted ved Prøveaarets Udløb. Ved Indskrivningen tilsendes der Lærlingen tre Optegnelsesbøger: 1. vedrørende Mælken, dens Anvendelse og Behandling i Mejeriet (Vægt- og Temperaturoptegnelser m. m.), 2. vedrørende Smørlavningen, 3. vedrørende Ostelavningen. En af disse Bøger skal føres i hvert af de tre sidste Aar, eftersom Hovedarbejdet bliver ved Fyring og Maskinpasning, Smør- eller Ostelavning, Rækkefølgen er ligegyldig og maa rette sig efter Forholdene. Dagbøgerne paategnes af Læremesteren og indsendes til Foreningens Kontor ved Udløbet af paagældende Læreaar, og samtidig indsender Læremesteren et udfyldt Spørgsbrev vedrørende Lærlingens Forhold i Læreaaret. De indsendte Vidnesbyrd bogføres.

Ved Læretidens Udløb indsender Lærlingen endvidere en skriftlig Fremstilling (Stil) angaaende Mejeriarbejdets praktiske Udførelse, og naar det da af de indsendte Vidnesbyrd fremgaar: 1. at den 4-aarige Læretid er fuldført, 2. at Lærlingen har faaet Uddannelse i de forskellige Hovedarbejder: Fyring og Maskinpasning, Smør- og Ostelavning, samt 3. naar Dagbøgerne foreligger i udfyldt Stand, og de indsendte Vidnesbyrd iøvrigt berettiger dertil, meddeles der Lærlingen et af Foreningens Formand og Sekretær underskrevet Lærebrev, der indeholder Oplysning om, hvor Lærlingens Uddannelse er foregaaet, og hvem der har været hans Læremester i de forskellige Hovedarbejder. De i Løbet af Læretiden udfyldte Dagbøger faar Lærlingen tilbagesendt sammen med Lærebrevet.

Lærlingereglerne.

A. Læremestrene.

§ 1. Alle Mejeribestyrere, Mejeriforpagtere og Mejeriejere, der er Medlemmer af Dansk Mejeristforening, har Ret til at uddanne Lærlinge paa de af Foreningen nærmere fastsatte Betingelser.

§ 2. Lærlingens Læretid begynder enten fra 1. Maj eller fra 1. November. Det første Læreaar betragtes som et Prøveaar. Ønsker Lærlingen at fortsætte sin Uddannelse, og Læremesteren finder ham skikket dertil, paahviler det Læremesteren ved Prøveaarets Udløb at indmelde ham under Dansk Mejeristforenings Lærlingeuddannelse paa et dertil indrettet Skema, som faas udleveret hos Sekretæren.

Uddannelse af Lærlinge udenfor Lærlingeordningen maa ikke finde Sted hos Dansk Mejeristforenings Medlemmer.

I Indskrivningspenge (til Dækning af Foreningens Porto- og Kontorudgifter ved Lærlingeordningen) betales 5 Kr., som opkræves ved Indmeldelsen sammen med Be-

løbet for de Regnskabsbøger, som Lærlingen skal føre i Læretiden. Dette Beløb betales af det Mejeri, hvor Lærlingen skal tilbringe 2. Læreaar.

§ 3. Læremesteren skal særlig bestræbe sig for at bibringe Lærlingen et saa grundigt Kendskab til de forskellige praktiske Arbejder i Mejeridriften som muligt samt vejlede ham ved Regnskabsføringen og skriftlige Optegnelser vedrørende Mejeridriften. Først og fremmest maa han indprente Lærlingen, at Renlighed, Punktlighed, Sparsommelighed og Orden er Grundbetingelserne for en vellykket Mejeridrift. Desuden bør Læremesteren ogsaa paa anden Maade i almenmenneskelig Henseende være en Støtte for Lærlingen. Helst bør Lærlingen betragtes som hørende til Familien, saaledes, at han føler sig knyttet til denne.

§ 4. 1. Aars Lærling (Prøvelærling) skal i Aarets Løb have Lejlighed til at deltage i alt forefaldende praktisk Arbejde.

2., 3. og 4. Aars Lærling skal særlig beskæftige sig med Fyring og Maskinpasning, Oste- og Smør-Tilvirkning, et Aar til hver. Rækkefølgen i Arbejdet retter sig efter Omstændighederne.

§ 5. Lønnen er for Tiden: 1. Aar (Prøveaaaret) efter fri Forhandling, 2. Aar 300 Kr., 3. Aar 400 Kr. og 4. Aar 500 Kr.

§ 6. Lærlingen skal have Plads til at udføre skriftligt Arbejde. Til Benyttelse for Lærlingen skal der paa Mejeriet forefindes Faglitteratur angaaende Smør- og Oste-tilvirkning, Maskinernes Pasning og Brug samt om Regnskabsføring.¹⁾

§ 7. Lærlingen skal have Lejlighed til at besøge Smør- og Osteudstillinger i den Mejeristforenings-Kreds, hvori Lærestedet er beliggende.

§ 8. Bortvises en Lærling fra Lærestedet, eller han forlader det i Utide, skal Læremesteren uopholdelig indberette dette til Sekretæren med Angivelse af den virkelige eller formodede Aarsag til Læretidens Afbrydelse.

§ 9. Læremesteren er pligtig til, saafremt han finder Lærlingen egnet til fortsat Uddannelse, at skaffe ham ny Plads i Løbet af Læretiden — om fornødent med Bistand af D. M.s Sekretær. Lykkes det ikke, skal Lærlingen blive i sin hidtidige Plads.

§ 10. Ved Slutningen af hvert Læreaar indsender Læremesteren til Sekretæren en Erklæring om Lærlingen, navnlig om dennes Evner, Flid og Opførsel.

Skemaer til dette Brug bliver Lærlingen tilstillet sammen med Indmeldelses-papirene og afkræves ham af Læremesteren.

B. L æ r l i n g e n e.

§ 1. Lærlingen skal have almindelig gode Skolekundskaber.

§ 2. Lærlingen skal være sund og frisk og fylde mindst 15 Aar i Løbet af det første Læreaar (Prøveaaaret).

¹⁾ Til den omtalte Faglitteratur hører bl. a.:

B. Bøggild: Mælkerbruget i Danmark og Mælkerbruget i fremmede Lande. G. Ellbrecht: Ost og Osteproduktion. Orla-Jensen: Mælkeri-Bakteriologi. Jens Johansen: Mælkens Afregning. A. A. Kjellerup: Praktisk Haandbog for Mælkeri-Elever. Johannes Kyed: Mejeribogen. Th. A. Jensen og Th. Kirkegaard: Mejeri-Bogføring og Mejeribrugets Driftslære. Th. Kirkegaard: Kortfattet Mejerilære. Harald Jensen: Mejeri-Maskinlære. O. S. Hansen og H. M. Jensen: Mejerilære. Forsøgslaboratoriets forskellige Beretninger. Mælkeritidendes forskellige Aargange i indbunden Stand.

Bøgerne faas dels i Boghandelen, dels i Andelsbogtrykkeriet i Odense.

§ 3. Lærlingens Uddannelse skal vare i 4 Aar og foregaa paa mindst 2, højst 3 forskellige, veldrevne Mejerier.

§ 4. Lærlingen skal i 2., 3. og 4. Læreaar føre Regnskabsbøger over Mælkens Anvendelse i Mejeriet og i øvrigt gøre Optegnelser Faget vedrørende. Ved Indmeldelsen tilsendes der ham 3 Regnskabsbøger fra Sekretæren. Af disse føres der een i hvert Læreaar, henholdsvis for Fyring (alm. Dagbog), Smør- og Ostelavning. Den førte Bog indsendes til Sekretæren ved hvert Læreaars Udløb. I det sidste Læreaar udarbejder Lærlingen en skriftlig Fremstilling af sit Arbejde i Mejeriet.

§ 5. Der tilbydes Lærlingen:

- a. at kunne søge Plads hos enhver Mejeribestyrer, Mejeriforpagter eller Mejeri-ejer, der er Medlem af Dansk Mejeristforening.
- b. at han det første Aar bliver indøvet i de forskellige i det praktiske Mejeri forefaldende Arbejder og i 2., 3. og 4. Aar lærer Maskinernes Pasning og Brug, Smørrets og Ostens Tilvirkning.
- c. Lønnen er for Tiden: 1. Aar (Prøveaaret) efter fri Forhandling, 2. Aar 300 Kr., 3. Aar 400 Kr. og 4. Aar 500 Kr.¹⁾.
- d. fri Regnskabs- og Optegnelsesbøger.
- e. Lejlighed til ved Selvstudium at tilegne sig nogen teoretisk Viden, idet der paa ethvert Lærested vil forefindes en Samling Faglitteratur.
- f. Vejledning i den praktiske Mejerigerning og Regnskabsføring, ligesom der gives ham Plads og Lejlighed til skriftlige Optegnelser, hvormed Læremesteren vil være ham behjælpelig.
- g. saavidt Forholdene tillader det: Lejlighed til at besøge Smør- og Osteudstillinger i den Mejeristforenings-Kreds, hvori Lærestedet er beliggende.
- h. efter vel udstaaet Læretid modtager Lærlingen et Lærebrev, underskrevet af Formanden og Sekretæren for Dansk Mejeristforening.

§ 6. Pladsskifte maa kun finde Sted ved Udløbet af hvert Læreaar. Forlader Lærlingen Lærestedet i Utide, men efter mindelig Overenskomst med Læremesteren, kan Uddannelsen fortsættes paa et andet Mejeri, dog skal der i saa Tilfælde begyndes forfra paa det paabegyndte Læreaar.

Forlader en Lærling sin Plads uden Tilladelse og ønsker at fortsætte paa et andet Mejeri, maa han derom henvende sig til Hovedbestyrelsen.

Bortvises en Lærling, fortabes Lærebrev, saafremt Bortvisningen er berettiget.

Mener Lærlingen sig forurettet ved Bortvisningen, kan Klage indsendes til Hovedbestyrelsen.

I Tilfælde af Bestyrerskifte kan Lærlingen fortsætte paa et andet Mejeri eller under en ny Bestyrer paa samme Mejeri, uden at der herved finder nogen Forlængelse af Læretiden Sted.

Paa Hovedbestyrelsens Vegne

Jens P. Justesen.

Den 1. Januar 1931.

Saaledes vedtaget paa Delegeretmøderne i Aarhus d. 21. og 22. Oktober 1911, i Odense d. 21. og 22. Oktober 1912 samt d. 19. Oktober 1917, i Aarhus d. 19. Oktober 1918 og i København d. 17. og 18. Oktober 1919.

1) Der ydes samme Ferie og Fridage som til udlærte Mejerister. Til Lærlinge under 18 Aar skal der ydes en maanedlig Fridag Aaret rundt.

Den ordnede Lærlingeuddannelse har været og er af overordentlig stor Værdi for Kvaliteten af den Medhjælperstab, hvormed Mejeribrugget rekruterer sig. Allerede i Prøveaaret sker der en stærk Udsortering af Lærlinge, der ikke findes egnede til Mejerigerningen, og af dem, der indskrives, naar kun ca. Halvdelen at gennemføre den 4-aarige Læretid saaledes, at de opnaar Lærebrev. Resten gaar over i andre Erhverv. Gennem de skriftlige Fremstillinger, der indsendes af Lærlinge, som opnaar at fuldføre deres Læretid, faar man da ogsaa et stærkt Indtryk af, at disse Lærlinge gennemgaaende er opvakte og interesserede unge Mænd, der tænker selvstændigt over de forskellige Problemer, som møder dem i Arbejdet, og flittigt har benyttet de teoretiske Hjælpemidler, der har staaet til deres Raadighed.

— — Naar Spørgsmaalet om Lærlingeuddannelsen er behandlet saa udførligt, skyldes det dels, at denne Sag fra aller første Begyndelse har været knyttet til de Opgaver, Dansk Mejeristforening har sat et betydeligt Arbejde ind paa at løse, og dels, at Lærlingeuddannelsen danner det egentlige Grundlag for Mejeripersonalets videre Uddannelse. Jo bedre Kvaliteten er af de Lærlinge, der knyttes blivende til Mejeribrugget, jo bedre tør det ventes, at den Arbejderstab vil være, der skal bære Dansk Mejeribrug ind i Fremtiden.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab.

Som tidligere omtalt traadte Dansk Mejeristforening i 1890 i Forbindelse med Det kgl. danske Landhusholdningsselskab angaaende Mejeripersonalets Uddannelse, og dette førte til, at der blev søgt og opnaaet en aarlig Statsbevilling, der gennem Aarene er blevet anvendt som Understøttelse til Kursus, Mejeriskoleophold og Studierejser i Ind- og Udland. Denne Bevilling, der oprindeligt var 6000 Kr., er senere blevet forhøjet og andrager nu 40.000 Kr. aarligt.

Naar det saa hurtigt lykkedes at gennemføre en saadan Bevilling, skyldtes det utvivlsomt Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Anseelse og Indflydelse, og det vilde derfor ikke sømme sig at give en Omtale af Mejeripersonalets Uddannelse uden at ofre Landhusholdningsselskabet et særligt Afsnit.

Det blev af Myndighederne overdraget til Landhusholdningsselskabet at forvalte den givne Bevilling, og dette er gennem Aarene sket med stor Forstaaelse og Hensynsfuldhed, ligesom Selskabet ved dets ledende Mænd altid har været lydhør for de Ønsker, der har været fremført fra det arbejdende Mejeribrug angaaende Ændringer, som Tiden har gjort ønskelig vedrørende Bevillingens Anvendelse.

Den nærmere Administration er blevet forestaaet af Landhusholdningsselskabets Konsulenter, der har udført et betydeligt og værdifuldt Arbejde ved Tilrettelæggelse af Rejser, Tilsyn med Læresteder, Overværelse af Afgangsprøver m. m.. Disse Mænd, afdøde Professor B. Bøggild og dennes Afløser, nuværende Inspektør, cand. polyt. G. Ellbrecht, der fremdeles medvirker ved Understøttelsernes Fordeling, bør i denne Forbindelse nævnes med Tak.

Mælkeriskolerne.

Det var næppe tilfældigt, at Mælkeriskolerne allerede i 1889 indgik som Led i det da udarbejdede Forslag til Regler for Mejerilærlingenes Uddannelse; thi

gennem Aarene har der været en uløselig Forbindelse mellem disse Skoler og Mejeripersonalets Videreuddannelse.

I Begyndelsen havde Skolerne maaske størst Betydning for dem, der allerede var kommen i Bestyrerpladser, og som nu gennem Kontrol- og andre Kursus fik Hjælp til faglig Udvikling og Fornyelse. Men selv om denne Side af Skolernes Virksomhed stadig er opretholdt og fremdeles bestaar, blev Hovedopgaven dog ret hurtigt at lægge sidste Haand paa Mejerilærlingenes Uddannelse ved at give dem den fornødne Ballast i Form af teoretisk Begrundelse af de mange Problemer, der møder dem i det praktiske Arbejde, og at forberede dem til at overtage Lederstilling ved at give dem en dybere Indsigt i driftsøkonomiske og regnskabsmæssige Forhold, end det som Regel er muligt at tilegne sig i den daglige Medhjælpergerning.

Det almindelige Mejeriskolekursus, der siden 1910 har strakt sig over 8 Maader, afsluttes med en Afgangsprøve, der omfatter 16 Karakterer, højeste Pointsantal 128.

Det er en ret betydelig Sum af Viden, Eleverne maa tilegne sig i Løbet af et saadant 8 Maaneders Kursus, og der kræves derfor gode Forkundskaber parret med et ikke ringe Maal af Ihærdighed for at opnaa de Resultater, der er de almindelige ved Afgangsprøverne.

Undervisningen omfatter følgende Fag: Mejerilære (Øvelser i mælketeknisk Laboratorium), Mejeribakteriologi (Øvelser i bakteriologisk Laboratorium), Mejeridriftslære og Bogføring, Mejerimaskinlære, Fysik, Kemi (Øvelser i kemisk Laboratorium), Dansk, Regning, Malkekvægets Bygning og Ernæring, Tegning, Samfundsøkonomi, Gymnastik.

Ladelund Mælkeriskole.

Den ældste af de bestaaende to Mælkeriskoler er Ladelund Landbrugs- og Mælkeriskole ved Brørup St., der oprettedes af afdøde Forstander Niels Pedersen, som i 1879 købte »Ladelundgaard« med et Areal paa ca. 30 Tdr. Land. Her indrettede han samme Aar et Mejeri og begyndte med Afholdelse af forskellige kortere Kursus i praktisk og teoretisk Husdyrbrug og Mælkeribrug.

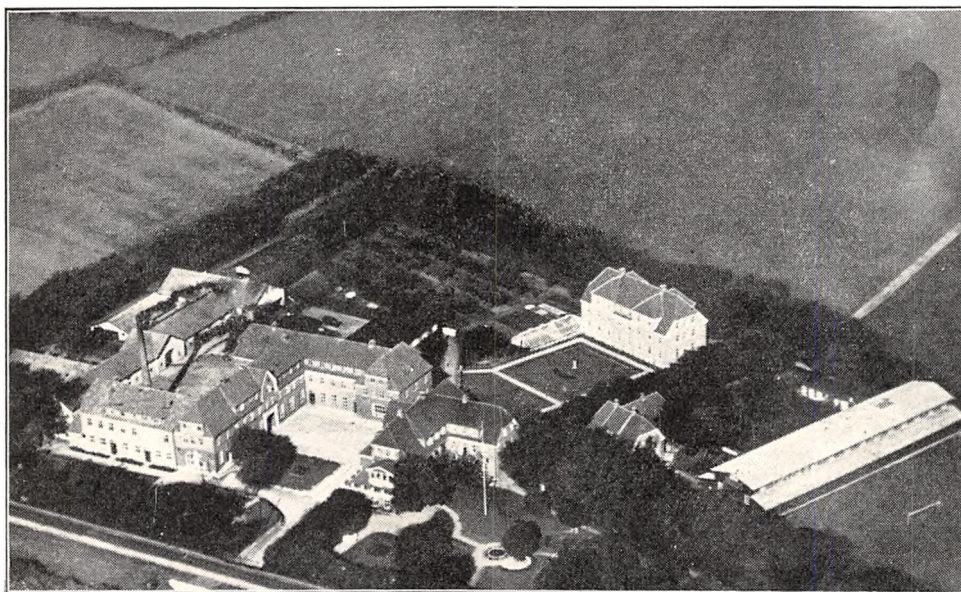
Med Skolens Undervisningsplan som Kilde anføres følgende korte Rids af Ladelunds Historie:

Fra 1. November 1880 begyndte et almindeligt 5 Mdr.s Landbrugskursus; men ganske naturligt kom Undervisning i Mælkeribrug til at indtage en ret fremskudt Plads ved de første Aars Landbrugskursus, og adskillige af Eleverne fik efter en kortere eller længere Tids praktisk Uddannelse Plads som Bestyrere ved de nyoprettede Centrifugemejerier og efter 1882 specielt paa Andelsmejerierne.

Fra Efteraaret 1882 blev en Del af Docent Fjords Forsøgsvirksomhed knyttet til Ladelund. Her udførtes f. Eks. de første »Fjordske Fodringsforsøg«, nemlig »Fodring af Kalve og Grise med haandskummet og centrifugeskummet Mælk«. Af andre Forsøg kan nævnes »Sammenligning mellem Vand-, Is- og Centrifugemejerier«, »Pasteuriseringsforsøg« og endelig »Kontrolleringsforsøgene med de en-

kelte Leverandørers Mælk«, som igen førte til Udformningen af Fjords Kontrolapparat og Differensberegningen.

Navnlig de sidste Forsøg fik Betydning for Skolens fremtidige Virksomhed, idet Docent Fjord, for at faa Differensberegningen indført paa Mejerierne, paa Ladelund begyndte Afholdelse af de saakaldte »Kontrollkursus for Mejerister og Mejersker« til Indøvelse af Kontrollering og Afregning efter Differensmetoden. Det følgende Aar gik disse Kursus med ind som et fast Led i Skolens Arbejdsplan under Niels Pedersens Ledelse, og samme Aar foretoges en Deling af det oprindelige 5 Mdr.s Kursus i en Afdeling for Landmænd og en anden Afdeling for Mejerister.



Ladelund Mælkeriskole.

Det 5 Mdr.s Kursus for Landmænd er bleven fortsat uafbrudt siden, hvorimod Kursuset for Mejerister 1910 blev ændret til et 8 Mdr.s Kursus.

1892 blev paabegyndt et 3 Mdr.s Sommerkursus for Mejerister, senere forøgedes Kursustiden til 4 Mdr.. Dette Sommerkursus ophørte atter 1910. Fra Foraaret 1910 oprettedes et 4 Mdr.s Fortsættelseskursus for Landmænd, der i Forvejen har gennemgaaet et Vinterkursus.

Ikke mindst ved Forstander Niels Pedersens Medvirken lykkedes det i 1895 at faa Kontrollforeningsarbejdet i Gang, og samme Aar begyndte Skolen Kursus for Uddannelse af Kontrolassistenter.

Endvidere er fra Tid til anden afholdt forskellige kortere Kursus, bl. a. de i nogle Aar saa stærkt besøgte Malkekursus.

Allerede tidligt var der ved Skolen paabegyndt Indsamling af Materiale til et »Mejerihistorisk Museum«. Der blev opført en særlig Bygning dertil, og gennem Aarene er Samlingen forøget, saa den nu er den største af sin Art her i

Landet. 1906 blev tillige en Afdeling af »Dansk Landbrugsmuseum« overført til Ladelund.

Endnu skal blot nævnes, at et statsanerkendt analytisk-kemisk Laboratorium har været knyttet til Skolen siden 1898, og at Jordtilliggendet efterhaanden ved Køb blev udvidet, saa det nu udgør ca. 55 ha.

— — — —

Paa Grund af tiltagende Svagelighed overdrog Niels Pedersen fra 1. Oktober 1908 Skolen med tilhørende Ejendele til et Selskab, bestaaende af gamle Elever og andre Venner af Virksomheden, og allerede efter et Aars Forløb maatte han paa Grund af Sygdom træde tilbage som Forstander. Denne Stilling blev fra 1. Oktober 1909 overtaget af den nuværende Forstander J. C. Overgaard.

Sommeren 1913 blev Skolebygningerne, Avlsbygningerne og Mejeriet delvis ombygget, og der blev indrettet Øvelseslaboratorier for Eleverne; men allerede Efteraaret 1914 nedbrændte samtlige Skole- og Avlsbygninger — kun Forstanderboligen, det analytisk-kemiske Laboratorium, Museumsbygningerne og nogle Lærer- og Elevboliger blev reddet. De nedbrændte Bygninger genrejstes i væsentlig ændret Skikkelse, og Skolen har nu rummelige, hyggelige og tidssvarende Lokaler baade til Undervisningsbrug og til Elevboliger. Sommeren 1922 blev den gamle Forstanderbolig ombygget, idet der samtidig blev foretaget en Udvidelse af Køkkenafdelingen og Elevspisestuen, og 1925 er bygget en ny Skolefløj, hvori væsentligst findes Laboratorielokaler. Endelig er Resten af de gamle Elevboliger, der ikke berørtes af Branden i 1914, blevet erstattet af en ny og rummelig Elevbolig, som 1928 opførtes i umiddelbar Nærhed af Skolebygningerne.

— — — —

I Aarene indtil 1929 har Ladelund været besøgt af følgende Antal Elever ved de forskellige Afdelinger:

Landbrugsafdelingen	4392
Mælkeriafdelingen	3092
Kontrolafdelingen	1053
Forskellige korte Kursus	2416
Ialt	10953 Elever

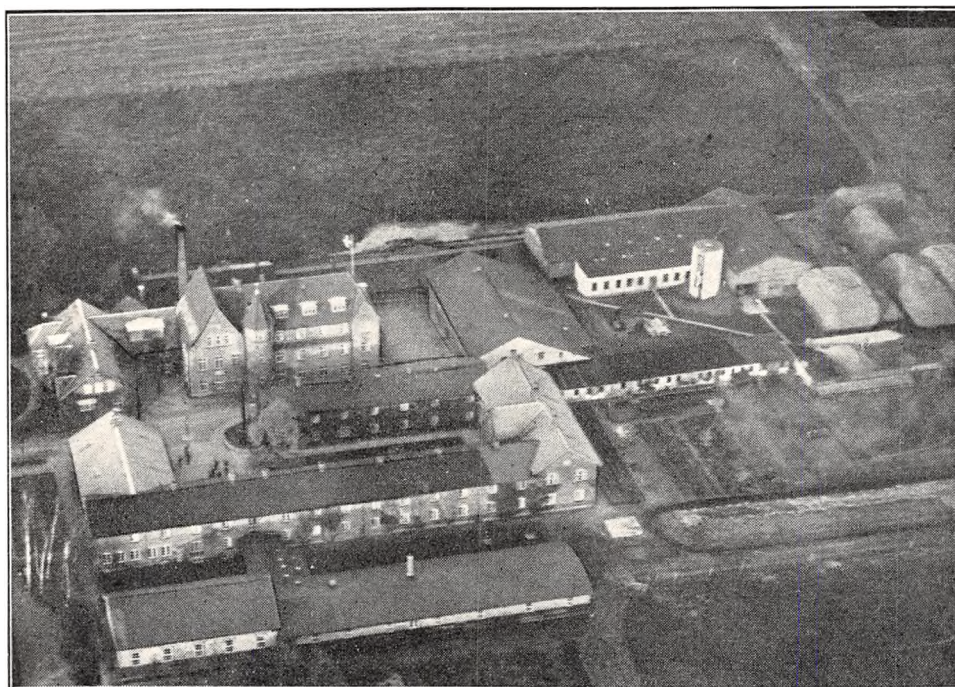
Mejeriskolens 4 og 5 Maaneders Kursus har fra 1887 til 1909 været besøgt af 1935 Elever, og Skolens 8 Maaneders Kursus har fra 1910 til 1930 været besøgt af 1240 Elever.¹⁾

Dalum Mælkeriskole.

I Aaret 1862 oprettede den kendte Skolemand Christen Kold Dalum Højskole, en halv Mil fra Odense. Efter Christen Kolds Død i 1870 fortsattes Skolen i nogle Aar som Højskole for unge Piger; men Virksomheden maatte saa af forskellige Grunde indstilles. Fynske Landmænd, der følte det som et Savn, at Christen Kolds gamle Skole stod ubrugt, indsamlede da et større Pengebeløb til Køb af Højskolen, som derefter overdroges til Forstander Jørgen Petersen.

¹⁾ Biografier af Forstander og Lærere findes i Værkets 5. Bind.

Den 4. November 1886 aabnedes Skolen som Landbrugsskole med Jørgen Petersen som Forstander og Hans Appel som dennes Medarbejder. I de første tre Aar blev der kun givet Landbrugsundervisning; men 1. Maj 1889 aabnedes et 3 Maaneders Kursus for Mejerister, og disse Kursus fortsattes indtil 1901, da de udvidedes til 4 Maaneders Kursus. Aaret i Forvejen var der til Støtte for Mælkeriundervisningen blevet indrettet et nyt og tidssvarende Dampmejeri ved Skolen.



Dalum Mælkeriskole.

I 1910 gik Dalum og Ladelund Mælkeriskoler i Fællesskab over til 8 Maaneders Kursus efter samme Undervisningsplan og med samlet Offentliggørelse af Eksamensresultaterne, saaledes som det er Tilfældet den Dag i Dag.

I de forløbne 42 Aar har Dalum Mælkeriskole været besøgt af 1796 Mejerister, deraf 568 ved 3 og 4 Maaneders Kursus i 1889—1910 og 1228 ved 8 Maaneders Kursus i 1910—1931. Samtidig er der paa Landbrugsskolen undervist 5627 Landmænd og 1110 Kontrolassistenter.

Ved Jørgen Petersens Død i 1908 blev Th. Madsen-Mygdal Forstander indtil 1920, da han blev udnævnt til Landbrugsminister. Madsen-Mygdals Afløser blev Skolens nuværende Forstander, Johs. Petersen-Dalum, en Søn af afdøde Forstander Jørgen Petersen. Som Medforstander virkede N. Kjærgaard-Jensen, der havde været Lærer ved Skolen siden 1910, men som allerede fra-traadte i 1922, da han blev udnævnt til Professor ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

I Løbet af de 22 Aar, Jørgen Petersen var Skolens Ejer og Forstander, havde Virksomheden vokset sig saa stor, at ingen Enkeltmand var kapitalstærk nok til at overtage den ved hans Død i 1908. Skolen med alt Tilliggende overgik da til et Legat, hvis Bestyrelse vælges af de to Foreninger »Dalum Lærlinge« og »Dalum Venner«. Legatbestyrelsen antager Forstanderen, og denne antager Lærerne og er ansvarlig for Skolens Drift.

Dalum Landbrugsskole har siden 1886 gennemgaaet en rig Udvikling, der ikke alene kan maales ved, at den ene store Skolebygning efter den anden er rejst, og at Jordtilliggendet og Avlsbygningerne er udvidet Gang paa Gang, men ogsaa ved, at de Kursus, Skolen indbyder unge Landmænd og Mejerister til, er fuldt optaget.¹⁾

Ribe Mælkeriskole.

I 1878 oprettede Forstander S. H. Salling en Højskole paa Lustrupholm i Nærheden af Ribe og knyttede i 1883 et praktisk og teoretisk 3 Maaneders Mejerikursus hertil. Senere indførtes der tillige 5 Maaneders Kursus, der atter afløstes af 6 Maaneders Kursus. I 1888 flyttedes Virksomheden til Ribe, hvor der blev opført et Dampmejeri i Tilknytning til Skolen; paa Lustrupholm havde der kun været et Hestegangsmejeri.

I 1913 omdannedes Skolen fra Højskole til Landbrugsskole, men beholdt dog stadig nogle af Højskolefagene.

Efter Forstander S. H. Sallings Død i 1918 fortsattes Virksomheden af Enkefru Jenny Salling, bistaaet af Landbrugskandidat, Dyrslæge H. Th. Wille og Landbrugskandidat Johs. Siggaard. I 1920 overdroges Skolen til Landbrugskandidaterne Johs. Siggaard og Th. Korsgaard, men nedlagdes i 1923.

I flere Henseender, bl. a. med Hensyn til Undervisningsfag, Kursustid og Afgangsprøve, indtog Ribe Mælkeriskole en Særstilling i Forhold til de to andre Skoler; men dette gik ud over Elevantallet. Et Forsøg, der i Skolens sidste Aar blev gjort paa at redde den ud af dens hensygnende Tilværelse, dels ved at bringe Undervisningsplanen i Overensstemmelse med Dalum og Ladelund Mælkeriskolers, og dels ved at give Skolen et vist organisationsfarvet Tilsnit, førte ikke til det ønskede Resultat, og Virksomheden blev derfor standset.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Mejeribrugsundervisning.

Paa Grænseskellet mellem det praktiske og videnskabelige Mejeribrug finder man Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Uddannelse af Mejeribrugskandidater. Ordningen er forholdsvis ny, idet det første Kursus begyndte i 1921, og de første Mejeribrugskandidater udgik fra Skolen i 1924; men efter de Erfaringer, der hidtil er indvundet, synes det berettiget at betegne denne Uddannelse som et Grænseomraade, da nogle af Mejeribrugskandidaterne er gaaet over i det teoretiske Mejeribrug ved Lærer- og Forsøgsvirksomhed, medens andre paany er gaaet ind i det praktiske Mejeribrug som Mejerister og Mejeribestyrere.

Undervisningsplanen findes under Landbohøjskolen.

¹⁾ Biografier af Forstander og Lærere findes i Værkets 5. Bind.

Afsluttende Bemærkninger.

Af det anførte fremgaar, at det har kostet Aaremaal af Tid og mange gode Kræfters Samvirken at tilvejebringe en tilfredsstillende Ordning af Mejeripersonalets Uddannelse. Til Gengæld er der nu skabt et godt og solidt Grundlag for denne Uddannelse i saavel praktisk som teoretisk Henseende.

Den unge Mand, der har gennemgaaet Dansk Mejeristforenings 4-aarige Lærlingeuddannelse, og som efter et Par Aars praktisk Tjeneste som Mejerist i 2. Lønklasse gennemgaar et 8 Maaneders Kursus paa en Mælkeriskole, for derefter at gaa ud til nogle Aars Tjeneste som Mejerist i 1. Lønklasse, staar udmærket rustet ikke alene til at gaa ind i en Mejeribestyrerstilling, men ogsaa til som Mejeribestyrer at kunne følge med i de faglige Fremskridt, hvis Tid heldigvis ikke er forbi.

Gennem Mejeribestyrerkursus og Studierejser, Udstillinger, faglige Stævner og hele det øvrige Organisationsarbejde vil der blive ydet ham den fornødne Hjælp til at hævde sig i den Kappelstrid, der fremdeles er levende indenfor dansk Mejeribrug, og som har hjulpet saa mange af dets Udøvere til at holde sig friske, interesserede og unge i Sind op under de graa Haar.

PRODUKTION

Smørrets Fremstilling

af Statskonsulent Th. I. Brask, Fredericia

I Henhold til Lov Nr. 129 om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter er det forbudt her fra Landet at udføre dansk Smør, med mindre det er tilvirket af Mælk eller Fløde, der er pasteuriseret til mindst 80 Gr. C.

I Henhold til Lov Nr. 96 om Bekæmpelse af Tuberkulose hos Kvæg er ethvert Mejeri pligtigt at opvarme til mindst 80 Gr. C. al Fløde og Mælk, hvoraf der tilvirkes Smør.

Fløden skal altsaa pasteuriseres til mindst 80 Gr. C., og det er saa heldigt, at dette Paabud er i udmærket Overensstemmelse med de Anstrengelser, man i Praxis gør sig for at fremskaffe godt og holdbart Smør.

Det danske Smør har opnaaet sin gode Stilling paa Verdensmarkedet i Kraft af sin kraftige, fine Lugt og Smag i Forbindelse med dets Ensartethed og gode Holdbarhed. Den fine Lugt og Smag frembringer man gennem en systematisk, vellede Syrning af Fløden, og for at have Magt over Syrningens Forløb er det af allerstørste Betydning, at Fløden er omhyggelig pasteuriseret. Det viser sig da ogsaa, at man i Praxis ikke nøjes med at pasteurisere til den Temperatur, Loven kræver, men sædvanligvis gaar meget højere, ja det er meget almindeligt, at Fløden pasteuriseres til 90 à 95 Gr.

Hvor man har Sødsmælks-Regenerativ-Apparat, kan det ofte knibe med at komme saa højt op i første Omgang; men det er meget almindeligt og meget anbefalelsesværdigt, at man saadanne Steder har en Flødepasteur til at løfte Fløden op over Køleapparatet, og at man benytter dette Apparat ikke alene som Løfter, men ogsaa som Pasteur og giver Fløden en ekstra Pasteurisering, hvor man saa gaar op til den foran nævnte høje Temperatur.

En saadan Dobbelpasteurisering gør udmærket Fyldest i Retning af at berede Fløden som et godt Sædebed for de gode Mælkesyrebakterier, man senere tilsætter, og den er særlig paa sin Plads, hvor man har Regenerativ-Anlæg, idet dette fører med sig, at Fløden har en ret lang og meget farlig Vej at passere, idet den ved en Varmegrad af mellem 50—60 gaar gennem Centrifugen, Løfteren, Rende eller Rør over Køleapparatet til Syrningsbeholderen. Paa denne Vej passerer ofte et saa farligt Apparat som en Flødepumpe, der er farlig, fordi den er lukket og vanskelig at holde ren, hvorfor den kan være en ubehagelig »Syrevækker«. Alle Flødepumper

burde smides ud og erstattes med et Pasteuriseringsapparat, der ikke alene benyttes som Løfter, men ogsaa som Pasteur.

For en Del Aar siden fandt et lyst Hoved paa, at en saakaldt »Efterpasteurisering« af Fløden skulde føre vor Smørkvalitet et stort Skridt fremad. En saadan »Efterpasteurisering« (man kan maaske ogsaa kalde den en forlænget Pasteurisering) iværksattes paa den Maade, at man skød en Beholder ind mellem Pasteur og Køler, og her forlængedes Tiden for Opvarmningen med den Tid, der medgik til at fylde nævnte Beholder.

Forsøgsmejeriet prøvede dette nye Apparat med det Resultat, at Efterpasteuriseringen ikke, som mange havde ventet, forbedrede Smørrets Kvalitet, ja, den gav endog i 15 af 18 Tilfælde ringere Resultat end den almindelige Arbejdsmaade, og Forskellen i Kvalitet var større efter 3 Ugers Henstand end efter 14 Dage.

Hurtigst muligt, efter at Fløden har forladt Pasteuriseringsapparatet, maa den afkøles, hvilket som oftest foregaar over et aabent Køleapparat, hvor Fløden løber udvendig ovenfra og nedad, medens koldt Vand i Apparatets Rørsystem indvendig ledes fra ned og opad — altsaa Modstrømsprincippet . Nogle mener, at det vilde være fordelagtigt, om Køleapparatet var lukket, men der er dog vist ogsaa visse Fordele ved at have det aabent. Det er saaledes en almindelig Antagelse, at der over Køleapparatet fordamper daarlige Luftarter og flygtige Omdannelsesprodukter, for saa vidt saadanne maatte findes i Fløden, hvilket ofte vil være Tilfældet, da Mælken jo desværre meget ofte kommer til Mejerierne i mindre god, tildels omdannet Tilstand.

Spørges der om, hvor langt ned Flødens Afkøling bør drives, kan det være ret vanskeligt at give et almengyldigt Svar her paa. Med Hensyn til Flødens Syrning vinder man vist intet ved at gaa længere ned end til den ønskede Syrningstemperatur. Her maa man dog tage Hensyn til, at Temperaturen i Flødebeholderen ved Skumningens Afslutning, paa Grund af, at Smørfedt ved sin Størkning — eller Udkrystallisation — afgiver Varme, er noget højere end ved Afløbet fra Køleapparatet. Noget andet gælder, naar Talen er om Afkølingens Indflydelse paa Renkærningen eller Smørrets Konsistens, men herom skal senere skrives. Ønsker man at afkøle Fløden længere ned, end det til Raadighed staaende Vand betinger, gaar man nu til Dags gerne den Vej, at man indretter den nederste Del af Køleapparatet til Gennemstrømning af Saltlage fra Refrigeratoren.

Foruden en omhyggelig Pasteurisering og Afkøling af Fløden er Kvaliteten af den Syrevækker, man tilsætter denne, af den allerstørste Betydning, hvorfor Syrefremstilling her ganske kort skal omtales.

Spørges der om, hvor man skal købe den Kultur af Mælkesyrebakterier, man skal anvende ved Syrefremstillingen, kan man vanskeligt opgive noget bestemt Navn, da vi har en Række af gode Laboratorier, der hvert for sig er i Stand til at levere en udmærket Kultur, ligesom ogsaa enkelte Mejeribestyrere formaar at holde deres Syre i saa god Orden, at de kan forsyne deres Kolleger med gode Syrekulturer.

Almindeligvis skænker Mejeribestyrerne med Rette Valget af Syremælk megen Opmærksomhed. Det fineste Resultat opnaar man maaske nok ved at vælge god Morgenmælk fra en enkelt Leverandør; men det kan dog være forbundet med no-

gen Risiko saaledes at betro sig til en enkelt Mand, idet der meget godt, uden at man straks kan være klar derover, kan vise sig Egenskaber ved en saadan enkelt Mands Mælk, der gør denne mindre godt egnet for Formaalet.

Et mere stabilt Resultat, selv om dette maaske aldrig bliver saa topfint, som ovennævnte Arbejdsmaade i heldigste Tilfælde kan give, opnaar man ved at anvende Blandingsmælk.

Følgende Arbejdsmaade kan anbefales: For saa vidt det første Læs Mælk, man modtager paa Mejeriet om Morgenen, stammer fra passende store Leverandører, og Morgenmælken ikke er blandet sammen med de andre Maal, indvejes denne først, og Skumningen paabegyndes. Naar Apparaterne er fyldt, tager man saa Syremælken ved Centrifugen, medens den i Apparaterne værende Mælk opvarmes til den krævede Temperatur. Kan denne Arbejdsmaade ikke anvendes, bør man tage Syremælken ved Centrifugen paa et Tidspunkt, hvor man mener at have et Læs god Mælk under Behandling. Nogle foretrækker uskummet Mælk til Syren; men ved den Arbejdsmaade har man den Ulempe, at Fløden kan bevirke, at Syren ved Bedømmelsen synes bedre, end den er.

Syremælkens Pasteurisering foregaar som Regel i Vandbad, og der har været fremført mange forskellige Opfattelser om den bedste Temperatur og Opvarmningstid. Nogle anbefaler Opvarmning i kort Tid til f. Eks. 80 Gr. C. af Hensyn til at faa saa lidt Omdannelse i Mælken som mulig ud over en bakteriologisk Rensning. Andre holder paa, at Mælken bør pasteuriseres saa kraftig som mulig i timevis. Her som saa ofte er Middelvejen vel nok den bedste. I Henhold til Søncke Knudsens Undersøgelser gælder det som Regel, at jo stærkere Mælken har været opvarmet, jo bedre vokser Syrebakterierne deri; men ogsaa her sætter Praksis en Grænse, man ikke bør overskride. Hvis man pasteuriserer Mælken saa haardt, at den faar en stærkt branket Smag, vil denne vanskeliggøre Syrens Bedømmelse, og iøvrigt kan man ogsaa risikere, især, hvor man bruger stor Syretilsætning til Fløden, at den branke Smag kan spores i Smørret. Syremælkens Afkøling bør foregaa paa en saadan Maade, at man undgaar enhver bakteriologisk Forurening. Det kan anbefales at lade Opvarmning, Afkøling og Syrning foregaa i den samme Spand. Afkølingen foregaaar bedst i Vandbad enten i et Kar eller ved Hjælp af et ringformet gennemhullet Rør, der lægges omkring Spandens øverste Del, og hvorfra man lader Vandet risle ned over Spanden. Vil man have Syrningen til at foregaa i en anden Beholder, end den Opvarmningen er sket i, maa man foretage Mælkens Omhældning, forinden Afkølingen finder Sted. I tidligere Tid var det meget almindeligt at afkøle Syremælken over et Køleapparat; men selv om en saadan Fremgangsmaade kan give gode Resultater, bør den dog ikke anvendes, da den byder paa en Mulighed for Infektion, som man ikke bør udsætte sig for.

Det skulde synes meget tiltalende at anvende en saakaldt Syrekoger til Syremælkens og Syrens Behandling; men dette Apparat, der anvendes meget i Amerika, har ikke rigtig slaaet igennem her i Landet, vistnok paa Grund af, at de første, der blev fremstillet, ikke var saa godt isoleret, at de kunde forhindre for store Temperatursvingninger i Syren.

Beholdere og Redskaber til Syrens Behandling bør være af Aluminium, og man bør benytte en Dampsterilisator til Sterilisering af de mindre Redskaber, man anvender, saa som Rører, Skummeske o. s. v.

Syrens Behandling maa foregaa under lagttagelse af størst mulig Renlighed og en vis bakteriologisk Forstaaelse. Man maa saaledes forstaa, at det ikke gavner noget at dampe Rører og Skummeske godt, hvis man dernæst skyller efter under en Koldt vandshane, før man tager fat paa Afskumning og Oprøring af Syren.

Det er vanskeligt at opgive Tal med Hensyn til Syretilsætning og Temperatur, da man ser, at højst forskellig Arbejdsmaade kan give lige gode Resultater. Det kan dog siges, at der er ingen Grund til at afkøle Syremælken efter Pasteuriseringen længere ned end til Syrningstemperaturen, der f. Eks. kan være omkring 20 Gr. C. med $\frac{1}{2}$ pCt. Forplantningssyre. Hvis man arbejder paa den Maade, at Syrens Hensætning først skal finde Sted nogle Timer, efter at Mælken er afkølet, maa man selvfølgelig afkøle længere ned for at hindre mulig tilstedeværende livskraftige Sporer i at komme til Udvikling, før de tilsatte Mælkesyrebakterier eventuelt kan have dem under Kontrol.

Hovedsagen er, at man indretter sig paa at faa Syren jævn paa et passende Tidspunkt og holder en passende Surhedsgrad i den. En Forudsætning for, at ovennævnte Tal kan give et godt Resultat, er, at Syrning beholderen under Syrningen er anbragt saaledes, at Varmegraden holdes nogenlunde konstant. Dette opnaar man bedst ved at have en vel isoleret Termostat, der helst maa være forsynet med elektrisk Opvarmning, der betinger en fuldstændig konstant Temperatur under hele Syrningens Forløb. Der er stadig nogle, der sværger til den gamle Arbejdsmaade at have Syrespandene staaende i Vandbad. Vel endnu flere nøjes med en isoleret Syretønde eller et isoleret Syrningsskab. Begge disse sidstnævnte Arbejdsmaader paa virkes i for høj Grad af Luftens Temperatursvingninger, der kun fuldtud kan beherskes ved Hjælp af en virkelig Termostat. Meget almindelig ønsker man at lade Syrningen af Syren foregaa ved faldende Temperatur, men ogsaa dette tillader Termostaten — naar ikke den ydre Lufts Temperatur er for høj — idet man paa et eller andet Tidspunkt — vel som Regel ved Sengetid — afbryder Strømmen til Termostaten.

Den Arbejdsmaade, man skal anvende, maa i hvert enkelt Tilfælde afpasses efter de lokale Forhold, saa ganske bestemte Regler kan ikke gives. Man staar sig vist almindeligvis godt ved at fastholde, at Syren, naar den tilsættes Fløden, skal titrere ca. $100 \text{ cm}^3 \frac{1}{10}$ n. Natron til 100 cm^3 Syre, (hellere mindre end mere) og indrette Temperatur og Syretilsætning herefter. Den almindelige Erfaring siger, at man ikke kan holde Syren ren og forplantningsdygtig, hvis man ikke har den til Syren anvendte Forplantningssyre kraftigere end her nævnt, og man gaar da meget ofte den Vej, at man ved Oprøring af Syren tager Forplantningssyren fra og hensætter denne paa et lunt Sted, saa den kan syrne videre, til Syren skal sættes hen.

I tidligere Tid var det meget almindeligt at have en særlig Modersyre til Syrens Forplantning; men herved opnaar man med størst Sikkerhed at faa mere Arbejde, hvorimod Resultatet ingenlunde altid bliver finere. Der kan maaske nok være sær-

lige Forhold, som paa sine Steder gør det paakrævet at holde Modersyre, men i det store og hele naar man det bedste Resultat med det mindste Arbejde, naar dette er rigtig planlagt og udføres med den rigtige bakteriologiske Forstaaelse.

Man bør indrette Syrens Syrning saaledes, at den har den rette Surhedsgrad, naar den skal tilsættes Fløden, og først da tager man den frem, afskummer det øverste Lag, som maaske er blevet forurenede ude fra og i alle Tilfælde har været udsat for Luftens Paavirkning; derefter rører man den kraftig op, bedømmer den og foretager en Titrering.

En Betingelse for stadig at kunne fremstille fint og holdbart Smør er, at Syren til enhver Tid er, som den skal være. Skulde der blive noget i Vejen med den, bør man ikke tøve med at anskaffe en ny Syrevækker. Paa den anden Side maa Maalet være, at ethvert Mejeri kan være sit eget Syrevækkerlaboratorium; thi først, naar der arbejdes saa godt, at Syren er ensartet og god fra Dag til anden, faar man de fine og stabile Resultater frem. Naar den stadige, f. Eks. ugentlige, Fornyelse af Syren ikke bringer mere Forstyrrelse i Retning af Svingninger i Smørrets Kvalitet, end Tilfældet er, beror det vist paa, at Reglen er den, at den nye Syre kun bruges til, som man siger, »at friske den gamle op med«. Hvor vidt man virkelig opnaar noget gavnligt ved disse ugentlige »Giftermaal«, anser jeg for ret tvivlsomt. Trænger den gamle Syre til Opfriskning, er det sandsynligvis grundet paa, at den er blevet forurenede, og er det Tilfældet, vil dens daarlige Egenskaber forplantes videre paa Trods af Opfriskningen.

Flødens Syrning foregaar nu til Dags saa godt som al Tid i en Beholder, der rummer Dagens samlede Flødemængde. Denne Beholder kan være af Træ; men i saa Fald kræves meget stor Omhyggelighed og Renlighed for at opnaa et godt Resultat. Man bør dog vælge et andet Materiale, da Træ, som aldrig faar Lejlighed til at tørre, men dog ikke er beskyttet mod Luftens Paavirkning, vanskelig kan holdes frisk i det lange Løb. En Overgang var det meget almindeligt af fremstille Syrningsbassiner af fortinnet Staalblik. Et saadant Bassin kan bruges med godt Resultat en Tid; men før eller senere slides Fortinningen af, og man faar sandsynligvis tættet Smør. Bedre er det at bruge fortinnet Kobberplade, da denne er stærkere og ikke kan ruste. Ogsaa her slides Fortinningen dog af, og Bassinet maa af og til omfortinnes, selv om den blanke Kobberplade ikke synes at virke slet saa uheldig som den blanke eller rustne Jernplade. Bedst og nu mest anvendt er Aluminiumsbassiner, da Aluminium staar sig godt over for Mælkesyre og til den Anvendelse er et godt og stærkt Metal, der fritager for de idelige Omfortinninger.

Bassinet er som Regel dobbeltvægget, dels fordi dette virker isolerende, dels fordi man kan bruge Mellemrummet ved Temperaturregulering ved Hjælp af Damp, Vand eller Is. Bassinet bør helst have sin Plads i et særligt Rum, der helst skal være isoleret, vel forsynet med Lys, let at udlufte og saa rummeligt, at man let kan komme til at gøre rent og kalke derinde. Skal Bassinet staa i Smørkammeret eller Skummelokalet, bør det være særlig godt isoleret. Det bør være forsynet med et tætsluttende Laag, lavet af Materiale, der er let at holde rent.

Flødens Koncentration bestemmes af forskellige Forhold, især er Mejeriets For-

syning med Afkølingsmateriale ofte stærkt medbestemmende her. Er man i Stand til at lade Hensynet til den bedst mulige Syrning og den fineste Smørkvalitet være mest betydende, tager man som Regel 14 til 16 pCt. Fløde.

Smørrets Aroma dannes ikke af Smørfedt, der ikke angribes af Syrebakterierne. Det maa altsaa være Flødens andre Bestanddele, der afgiver Materiale til Aromadannelsen, hvorfor man kan slutte, at jo mere der i Fløden er af disse, desto større Mængder Aromastoffer kan der dannes. Smørfedt har den Egenskab, at det opsuger og fastholder Aromastoffer, og jo flere Aromastoffer, der kan dannes i Forhold til Fedtmængden, jo kraftigere kan Smørrets Aroma blive. En Betingelse for en kraftig Smøraroma er en kraftig Syrning og Modning af Fløden. Syrningens Forløb er afhængig af Syrens Arbejdsevne, den tilsatte Syremængde, Syrningstemperaturen og Syrningstiden.

Da Fløden efter Pasteurisering og Afkøling ikke er steril, er det af Betydning, at Syrningen paabegyndes hurtigst muligt, for at de tilsatte Syrebakterier straks kan tage Magten og undertrykke andre, uheldige Mikroorganismer, som søger at gøre sig gældende. Man bør derfor i hvert Fald hælde en Del af den Syremængde, man vil anvende, i Bassinet, enten forinden Fløden begynder at strømme til eller knap derefter. Mange Erfaringer tyder paa, at det er gavnligt at indlede Syrningen ved en forholdsvis høj Temperatur, hvorfor man til at begynde med kun afkøler Fløden til 20 à 22 Gr. for saa senere hen under Skumningen at afkøle stærkere, saa man slutter med en Varmegrad i den samlede Flødemængde af f. Eks. 16 à 17 Gr.

For at være sikker paa at faa den første Fløde grundig pasteuriseret anbefales det at opsamle de første 10 til 20 kg, der løber over Køleapparatet, og hælde dem tilbage i Sødsmælkskarret. Særlig Opmærksomhed bør man ogsaa vise ved Skumningens Afslutning, og man bør skylle efter i Flødepasteur, Rende og Køleapparat med vel pasteuriseret Skummetmælk eller kogt Vand.

Man bør saa vidt muligt hindre, at der dannes Skum paa Flødens Overflade, da Skummet ikke kan syrnes og yderligere ved Luftens Paavirkning let bliver tættet og derved forringer eller maaske endog ødelægger en ellers god Syrning.

Kan man vælge Syrningstemperatur i Overensstemmelse med den oven for nævnte Tal, bør man anvende 3 a 4 pCt. Syre, og man regulerer saa Flødens Varmegrad saaledes, at Syrningens Forløb afpasses efter Tiden for Kærningens Paabegyndelse. Er man ikke istand til efter Ønske at regulere Flødens Varmegrad, kan man blive henvist til at lade Syrningstemperaturen være bestemt af Kærningstemperaturen. Dette kan ogsaa give gode Resultater; men man maa her være særlig agtpaagivende ved Bestemmelsen af den Mængde Syre, der skal anvendes. Man vil i saadanne Tilfælde være henvist til at syrne ved lave Varmegrader og maa da anvende mere Syre. Man har f. Eks. svenske Forsøg, der viser gode Resultater ved Anvendelse af Syrningstemperaturer helt ned til 10 Gr., men her maa Syretilsætningen selvfølgelig være saa meget større.

Hvad enten man anvender den ene eller den anden Syrningstemperatur eller Flødefedme, skal Fløden ved Kærningens Begyndelse være godt gennemsyret, saa den er moden til Kærning. Syrner man ved de høje Varmegrader, kan en Afkøling under Syrningen være nødvendig. Denne kan foretages paa forskellig Maade og

foregaar nu som Regel ved Tilsætning af knust Is. En Betingelse for, at denne Arbejdsmaade med Tryghed kan anvendes, er, at man raader over kunstig fremstillet Is, til hvis Fremstilling er anvendt rent Vand. Der begaas ofte Fejl ved at afkøle Fløden for tidlig, saa Syrningen bliver afbrudt paa en saadan Maade, at den nødvendige Modning ikke naaes. Jo længere ned man ønsker at afkøle Fløden, jo senere maa Afkølingen foretages. Naar Afkølingen ofte foretages for tidligt, er det vel, fordi man mener, at det er forbundet med for megen Ulejlighed at afkøle, efter at Fløden er blevet jævn. Det kan dog nok lade sig gøre at afkøle ogsaa paa dette Stadium; men en Betingelse er, at man kan knuse Isen fint, og at man rører kraftigt i Fløden efter Isens Tilsætning. Hvad enten man tilsætter Isen før eller senere, maa man uvægerlig fastholde, at der skal røres i Fløden, til al Isen er smeltet og Varmegraden ens i hele Flødebeholdningen. Fløde, der staar til Syrning med Isklumper sejlene her og der, kan aldrig blive ensartet og velsyrnet helt igennem. Ønsker man at undgaa den Vandtilsætning, der følger med den direkte Anvendelse af Is, kan man anvende et Syrningsbassin med mekanisk Røreværk, der bestaar af et bevægeligt Rørsystem, hvorigennem man kan lede koldt Vand eller Saltlage fra Refrigeratoren, medens Rørsystemet ved Hjælp af en eller anden Drivkraft holdes i Bevægelse i Bassinet.

Hvad enten man afkøler Fløden under Syrningen eller ej, bør man af og til røre den godt op, da en saadan Omrøring fremmer Syrebakteriernes Arbejde.

Vi har ikke noget sikkert, let anvendeligt Maal til Afgørelse af, hvorvidt Fløden er passende syrnet. Man har prøvet at faa nogen Vejledning gennem Titrering af Fløden, men dels er Fløden vanskelig at afmaale nøjagtig, og dels er det vanskeligt i den fede Fløde at se Farveomslaget. Desuden kræves forskellig Syregrad for forskelligt Fedtindhold. Et værdifuldt Indtryk af Syrningens Kvalitet har man i den Duft, der strømmer en i Møde, naar Kærnelugen aabnes efter Kærningens Slutning. Arbejder man saaledes, at man faar nogenlunde vandfri Kærnemælk, faar man værdifulde Oplysninger gennem Titrering af Kærnemælken.

Da vi nu her i Landet med meget faa Undtagelser arbejder med Kærneælttere, omtales her kun Brugen af disse.

Naar Kærningen skal finde Sted, bør man begynde Arbejdet med at skylle Kærnetønden grundig. Under Henstanden fra sidste Rengøring kan der maaske være foregaaet en vis Forurening eller være kommet Ting i Tønden, som ikke hører hjemme der, og som kan skylles ud. Om Vinteren bør man bruge tempereret Vand og om Sommeren rigeligt med koldt Vand. Man har Eksempler paa, at Kærnetønden i den varme Sommertid under Henstanden er blevet saa opvarmet, at den forhøjer Kærningstemperaturen saa meget, at det virker generende og f. Eks. kan medføre, at man faar for høj en Vandprocent i Smørret. En saadan grundig Afskylning virker ogsaa hen til at hindre Smørret i under Æltningen at klæbe til Kærns Sider og Endebunde.

Dernæst lukker man Bundhanen og sørger for, at Kærnen er sikret saaledes, at den ikke kan gaa igang under Fyldningen, hvorefter man lader Fløden løbe i. En simpel, men saare fornuftig Foranstaltning er, at man lader Fløden løbe igennem en Si, der anbringes i Kærnen under Fløderenden. Vilde man senere ogsaa lade

Skyllevandet passere en Si, vilde man spare sig for visse ubehagelige Overraskelser, som man af og til hører om. Det er praktisk at have en Gummiskraber til at fjerne den Fløde med, der maatte sidde fast paa Bassinets Sider og Bund; man kan da nøjes med en lille Vandmængde til at skylle efter med.

Har Fløden nu ikke den rette Varmegrad for Kærningen, indstilles denne opad ved Tilsætning af hedt Vand eller, hvad oftest vil være paakrævet, nedad ved Tilsætning af knust Is.

Skal Smørret farves, tilsættes Smørfarve, og man maa her være paapassende, saa man hver Dag tilsætter samme Farvemængde i Forhold til den Fedtmængde, man kærner. Stilles der ikke særlige Krav fra Smørhandlerens Side med Hensyn til Farvningen, bør man Aaret igennem sørge for, at Smørret har en smuk straagul Farvetone, hvorfor Farvemængden Tid efter anden maa ændres efter den Indflydelse, Fodringsen øver paa Smørrets naturlige Farvetone. Skulde man en enkelt Gang være saa uheldig at glemme at sætte Farve til paa det rigtige Tidspunkt, kan Situationen reddes, naar man laver salt Smør, ved at blande Farven med Saltet; men man maa saa være særlig omhyggelig med Æltningen og absolut ikke ælte færdig, før Saltet er helt udlaget.

Kærningstemperaturen bør være afpasset saaledes, at Kærningen varer fra 45 til 60 Minutter, da man saa almindeligvis vil faa en god Renkærning og en god Konsistens i Smørret. Det er dog her en Forudsætning, at Fyldningsgraden er rigtig (ikke over 45 pCt. af Kærnsens Rumfang), og at Kærnen gaar med den rigtige Fart. Det, der er af Betydning, er Periferihastigheden, hvorfor Kærner med forskellig Diameter skal gaa med forskelligt Omdrejningstal. Som en grov Rettesnor kan følgende tjene:

Kærnsens Diameter	125 cm.	26—28	Omdrejninger pr. Minut
»	»	135	» 21—24
»	»	140	» 18—20

Nu lukkes Lugerne omhyggelig, og Kærnen sættes igang. Under Syrningen er der i Fløden dannet en Del Kulsyre, og denne vil nu frigøres og udøve et stærkt Tryk paa Kærnetønden, hvorfor man maa standse Kærnen et Par Gange for at slippe Kulsyren ud. Det er praktisk at have Kærnen forsynet med en Ventil, som man kan trykke ind for at lade Luften slippe ud.

I tidligere Tid, da man arbejdede med den danske Kærne, brugte man altid mod Kærningens Slutning at skylle ned med Vand for at faa den Fløde, der havde sat sig fast paa Kærnsens Laag og øverst paa Siderne, med i Smørdannelsen. En saadan »Nedskylning« anvendes ogsaa meget nu til Dags og kan ogsaa være af nogen Værdi. Ganske vist faar man ikke mere af Fløden med i Smørdannelsen, men i visse Tilfælde kan man opnaa, at Kærnemælken skiller lettere fra.

I de senere Aar mener en Del Mejeribestyrere at have gjort den Erfaring, at man ved at skylle ned med hedt Vand skulde kunne forhøje Udbyttet, idet Renkærningen skulde blive bedre herved. Samtidig paastaas det, at Smørret skulde blive af en blankere og mere smidig Konsistens. Fremgangsmaaden er den, at man, naar Skummet i Kærnen har sat sig, standser Kærnen og hurtigt paafylder f. Eks.

10 pCt. hedt Vand i Forhold til Smørmængden, hvorefter man hurtigst muligt igen sætter Kærnen igang og kærner færdig. Denne Arbejdsmaade kan dog vist kun anvendes, hvor man kærner ved en forholdsvis lav Varmegrad, og det er muligt, at man herved kan opnaa den lave Kærningstemperaturs Fordele gennem en god Renkærning og samtidig faa Kærningen afsluttet i rimelig Tid.

Kærnen bør standses, naar Smørkornene har en Størrelse af 2 à 3 mm, hvorefter Kærnemælken hurtigst muligt aftappes. Den opnaaede Renkærning bør hver Dag kontrolleres ved Gerberering af Kærnemælken, ligesom man af og til som yderligere Kontrol bør lade en Prøve undersøge paa et kemisk Laboratorium.

Renkærningen paavirkes af mange forskellige Faktorer. Nogle af disse kan vi ikke i Driften af Mejerierne øve Indflydelse paa. Dette gælder saaledes Kvægracen, de forskellige Tider i Laktationsperioden og Fodringen. Andre er eller bør man være Herre over i Mejerierne, og disse skal omtales lidt her.

Kærnen's Fyldningsgrad skal være en saadan, at den Bearbejdning, Fløden udsættes for, er passende for at give Smør i Løbet af normal Kærningstid ved den Varmegrad, der giver en god Konsistens i Smørret.

Om Kærnen's Fart kan siges noget lignende som nævnt angaaende Fyldningsgraden. Gaar Kærnen for hurtig, eller der er for lidt Fløde i den, bliver Fløden pisket for meget, saadan at de store Fedtkugler, der let støder imod hinanden, hurtig klæber sammen, men der bliver for mange af de smaa, som vi ikke naar at faa fat paa, før der er Smør.

Fløden's Fedme er en Faktor, man skal være meget opmærksom paa. Mange er kommet ind paa, at mindre Mængder af Kærnemælk skulde give mindre Tab af Smør efterladt i Kærnemælken. Dette er selvfølgelig rigtigt, hvis man har den samme Fedtprocent i Kærnemælken; men hvis man ikke passer paa at kærne den federe Fløde ved en lavere Varmegrad end den magrere, faar man let saa meget mere Fedt i Kærnemælken procentvis, at Smørtabet bliver det samme. I den fede Fløde er jo nemlig Mellemmummene mellem Fedtkuglerne mindre, saa de støder lettere sammen og vi faar hurtigere Smør. Dette Forhold gør sig stærkest gældende for de store Fedtkuglers Vedkommende, og naar deres Sammenklæbningsevne ikke hæmmes passende ved Afkøling, risikerer vi, at de klæber sammen saa hurtigt, at der bliver for mange af de smaa, der ikke naar at komme med i Smørdannelsen.

Fløden's Afkøling efter Pasteuriseringen øver en ikke ringe Indflydelse paa Renkærningen. Under Pasteuriseringen maa vi gaa ud fra, at alt Smørfedt er smeltet, og for at faa Smør maa vi have Fedtkuglerne til at udkrystallisere, da de ellers ikke kan klæbe sammen. Desto bedre denne Udkrystallisation finder Sted, desto bedre Renkærning kan vi opnaa, og Afkølingen efter Pasteuriseringen hjælper med til at fremme denne Styrkning saaledes, at jo stærkere Afkøling jo mere fuldkommen Udkrystallisation.

I de senere Aar har man paa mange Mejerier anvendt saakaldt Dybkøling af Fløden efter Pasteuriseringen. Det vil sige, at man har afkølet ned til 7 à 8 Gr. Man har opnaaet sin Hensigt med Hensyn til bedre Renkærning; men mange Erfaringer gaar ud paa, at Smørrets Konsistens ved den Arbejdsmaade forringes. Man kan nok straks efter Kærning og Ælting have en god Konsistens; men naar

Smørret senere udsættes for højere Temperaturer, bliver det blødt og er ikke til at faa fast mere. Det gaar altsaa ikke an alene at have Opmærksomheden henvendt paa Renkærningen.

Rens k u m n i n g e n (Fedtkuglernes Størrelse) er ogsaa en af de Faktorer, der er af Betydning, og det er saaledes, at jo bedre Renskumningen er, desto vanskeligere er det at kærne rent, hvilket hænger sammen med, at en Forbedring af Renskumningen altid bestaar i, at man faar fat i flere af de smaa Fedtkugler. Imidlertid er det saaledes, at Fedtmængden i Kærnemælken ikke stiger i samme Forhold, som Renskumningen forbedres, saa det er god Økonomi at skumme saa rent som muligt.

Syrningens Betydning for Renkærningen er alle praktiske Mejerifolk vel bekendt. Mange har Erfaring for, at Kærning af Fløde, der ikke er jævn, bringer Mælkeforbruget pr. kg Smør til at stige stærkt. At Syrningen har en saadan Betydning, ligger i, at Ostestoffet i Fløden ved Syrningen omdannes eller udskilles saaledes, at det ikke danner nogen Hindring for Fedtkuglernes Sammenklæbning.

K æ r n i n g s - V a r m e g r a d e n er vel nok den Faktor, der har den allerstørste Betydning for Renkærningen. Desværre er endnu mange danske Mejerier saa daarlig forsynet med Afkølingsmateriale, at de ikke selv kan bestemme deres Kærningstemperatur. At de selv maa betale herfor gennem en daarlig Renkærning, er der ikke noget at sige til.

Som Maal for Renkærningen brugte man tidligere den i Kærnemælken fundne Fedtprocent. Da der jo meget ofte tilsættes Kærnemælken et ukendt Kvantum Vand, faar man gennem den fundne Fedtprocent kun daarlig Besked om det virkelige Fedttab. Mest bruger man nu at opgive Tørstoffedt, og man har her et ret paalideligt Udtryk for Arbejdets Kvalitet, især naar man tager Hensyn til Fedmen af den Fløde, man arbejder med. Det opgives, at Renkærningen er tilfredsstillende, naar man ved en

Flødeprocent af 8	har et Maksimum af 10 pCt. Fedt i Tørstoffet.
» » 10	» » » » 8 » » »
» » 12—15	» » » » 6 » » »
» over 15	» » » » 4 » » »

Fra visse Sider hævdes det, at ovennævnte System ikke duer, men at man bør regne med det saakaldte Renkærningstal, der giver Udtryk for den Procentdel af Flødens Fedt, der efterlades i Kærnemælken. At dette Tal er mere værdifuldt end de oven for nævnte, er vist meget rigtigt; men det er saa meget vanskeligere at faa fat paa, at de fleste foretrækker at regne med Tørstoffedt.

Almindeligvis bruger man her i Landet at skylle Smørret straks efter, at Kærnemælken er aftappet. Denne Skylning tjener til at fjerne Kærnemælksrester og bevirker, udført paa rette Maade med godt Vand, at Smørret opnaar større Holdbarhed. Desuden kan man gennem Regulering af Skyllvandets Varmegrad paavirke Smørrets Konsistens og Vandindhold. Skyllvandets Kvalitet er af overordentlig stor Betydning, og man har utallige Eksempler paa, at man ved Skylning af Smørret med stærkt bakterieholdigt Vand har nedsat Smørrets Holdbarhed eller ved Skylning med jernholdigt Vand har ødelagt Smørrets Aroma eller endog foraarsaget, at det

f. Eks. bliver tættet i større eller mindre Grad. Saadant uheldigt Vand bør renses, hvis ikke man kan skaffe godt Vand, og man har nu Rensemeter, der virker tilfredsstillende. Mange Steder foretrækker man paa Grund af Vandets Kvalitet helt at undlade Skylning af Smørret, og man ser ofte Eksempler paa, at denne Arbejdsmaade giver gode Resultater. Man maa dog saadanne Steder være særlig omhyggelig med Smørrets Æltning; det sker dog ikke saa sjældent, især i Sommer-tiden, at denne Arbejdsmaade giver surt Smør.

Resultatet af Skylningen er i høj Grad afhængigt af, hvorvidt Smørret er kærnet i passende, ikke for store Korn, og man maa altid passe paa at have rigeligt Vand i Kærnen, saa alt Smørret kan bæres godt op af Vandet, ligesom man altid maa lade Kærnen gaa et passende Antal Omdrejninger ved Kærnefart. Hvor stærkt man skal skylle, afhænger noget af de lokale Forhold. Er man i Tvivl, maa man hellere skylle en Gang til.

Skal Smørret saltes, faar man lettest Saltet jævnt fordelt, naar man strør det ind over Smørret, forinden Æltningen paabegyndes. Man skal ved den Arbejdsmaade bruge lidt mere Salt, end hvor man ælter nogle Omgange, før Saltet tilsættes, thi selv om man lader Vandet dræne godt af før Saltningen, vil der altid være noget Vand tilbage, som skyller en Del af den tilsatte Saltmængde ud.

De første Omdrejninger under Æltningen foretages med lukkede Luger, indtil Smørret er godt samlet, derefter kan Lugerne aabnes, og man ælter nu saa meget, at Saltet er godt indblandet. Dernæst lader man Smørret henstaa en Tid, f. Eks. 30 Minutter eller længere, indtil Saltet er godt udlaget, hvorefter der æltes færdig. Er Saltet ikke udlaget, før Færdigæltningen finder Sted, undgaar man ikke at faa skjoldet og (eller) fugtigt Smør. Man maa nu ælte saa længe, at Smørret er tørt, og kan Konsistensen ikke taale, at man ælter færdig paa en Gang, er der ikke andet at gøre end at lade det henstaa saa længe, at det har »sat« sig saa meget, at det kan taale at æltes igen. Maalet er at faa Smørret æltet tørt uden at »bryde« Konsistensen, og er man omhyggelig nok, kan det udmærket lade sig gøre at naa et Enderesultat, der viser tørt Smør, der dog har en blank og smidig Konsistens, og det er saadant Smør, der betinger de store Karakterer ved al Smørbedømmelse.

Professor Søncke Knudsens Undersøgelser siger, at det er tørt Smør med Vædske-draaberne fint fordelt, der har den største Holdbarhed, saa ogsaa af den Grund maa Æltningen udføres omhyggelig.

Skal man lave fersk Smør, maa Æltningen om muligt udføres endnu mere omhyggelig. Fersk Smør skal absolut være æltet tørt; men det er vanskeligere at opnaa dette og bevare det blanke Udseende, end naar man laver saltet Smør. Trækker man Æltningen tilstrækkelig længe ud, kan det dog lykkes.

Et Maal for, hvorvidt Æltningen er færdig, har man deri, at man skraber et tyndt Lag af Smørret med en Smørske. Presses der ingen Lagedraaber frem, er man færdig. Vil Kærnen under Æltningen presse Smørret ud mod Enderne, maa man af og til standse og kaste en Del af det ind mod Midten, da man ellers faar forskellig Konsistens og samtidig forskellig Vandprocent i den samme Kærning.

Smørrets Konsistens er desværre ikke alene afhængig af Arbejdet paa Mejerierne, idet Forsøg har vist, at Fodringsen øver en meget stor Indflydelse herpaa, Gennem

flere Aar har vi i Vintertiden været besværet med Smørfedt, der paa Grund af uheldig Fodring med lavprocentige Kager og Soyaskraa samt Korn har givet kort og sprødt Smør. Det er maaske fortrinsvis Solsikkekager, vi har manglet i Foderblandingen; men det synes nu, som om Kraftfoderblandingen almindeligvis igen er af en bedre S sammensætning, og det er at ønske, at vi i Fremtiden maa slippe for at faa uheldig sammensat Smørfedt at arbejde med.

Naar Æltningen er tilendebragt, pakkes Størsteparten af Smørret i de bekendte Tredinger, der maa være omhyggelig strøet med Salt indvendig og beklædt med godt Pergament, der længst muligt har ligget i stærk Saltlage. Bruger man Smørbrikker, maa man endelig ikke glemme, at ogsaa disse skal ligge i Saltlage.

Nedslaaningen af Smørret maa foregaa saa omhyggeligt, at man er sikker paa, at Smørklumpen er homogen helt igennem. Dels ser det ikke godt ud, naar Smørret strippes, at Overfladen fremtræder med større eller mindre Huller, og dels frembyder disse Huller Betingelser for, at Luften kan komme til at gøre Smørret Skade, saa Kvaliteten derved forringes.

Saa snart Tredingerne er fyldt, anbringes de i Kølerummet, der virkelig bør være et Kølerum hele Aaret rundt.

Man bør dog endnu ikke være færdig med Smørret; men man bør, den Dag, det skal sendes væk, sammen med det interesserede Personale tage et Søgerstik af en Treding fra hver Dag og undersøge dette saavel med Hensyn til Udseende som til Lugt og Smag. For at faa et Indtryk af Pakningen er det klogt og interessant at strippe et Par Fustager engang imellem.

Den omhyggelige og interesserede Smørmejerist foretager daglig nøjagtige Optegnelser vedrørende saavel Syrningen af Syren som Fløden samt Temperaturer og Tider Kærningen vedrørende. Saadanne Optegnelser sammenholdt med de forskellige Bedømmelser af Smørret kan give udmærkede Vink til Vejledning for Arbejdets Udførelse, der gerne skulde resultere i Fremstillingen af Smør, der er meget fint og meget holdbart.

Ostningsteknik, Udstillinger og Handel

af Konsulent N. P. Hansen, Odense

HER i Landet har der vel nok været Ostelavning, saalænge der har været Mejeribrug, og den danske Ost har været kendt og anvendt. Det er dog ikke saa særlig længe siden, den begyndte at gøre sig nogenlunde gældende.

Hans Appel fortæller i en lille Oversigt over Ostesagens Udvikling i Danmark, skrevet til Forsøgslaboratoriets 86. Beretning, at der saa sent som ved den 18. danske Landmandsforsamling i Odense 1900 var alle andre Landes Ost paa Spisesedlen, kun ikke dansk.

Fandtes der da den Gang ingen anvendelig dansk Ost? Jo, lidt fandtes der, dog vel nok skjult under fremmedklingende Navne. Da Andels- og Fællesmejerierne fremstod og efterhaanden blev den overvejende Form for Mejeridrift, syntes Osteproduktionen helt at gaa til Grunde. Den skummede Mælk og Kærnemælken fandt villigt Aftræk som Foder til Kalve og Grise, og det tarvelige Produkt, som fremkom ved Ostefremstillingen af centrifugebehandlet Mælk, opfordrede ikke til at anvende meget paa de nødvendige Redskaber, Lagerrum o. s. v.

Som Aarene gik, ændredes dog Forholdet noget. Baade af Enkeltmand og Kredse under Dansk Mejeristforening blev der gjort Indsats paa forskellig Maade, f. Eks. ved Udstillinger og Lagerbedømmelser, saaledes at Interessen for Ostelavning blev fremmet; endelig i 1904 ansattes Nordmanden Ole Wennevold af Dansk Mejeristforening som Konsulent i Ostelavning, og dermed indledes det nuværende Tidsafsnit.

Hidtil havde den Vejledning, der var givet Producenterne, været af væsentlig teoretisk Art, og med al Respekt for alle de gode Navne, der kan nævnes i denne Forbindelse, hvor mange af dem formaaede selv at fremstille en Ost, der kunde tjene som Eksempel og være retningsvisende for Produktionen? Konsulent Wennevolds Indflydelse paa Osteproduktionen blev meget stor. Han gik nemlig med i Mejeriet og gav sin Vejledning under selve Arbejdet. Fra dette Tidspunkt fik den danske Ostelavning et Skub fremad, og der blev fundet Former og Arbejdsmaader, der blev grundlæggende for Arbejdet langt frem i Tiden.

En af Grundene til, at den danske Ost var kommet i Miskredit, var altsaa den, at den Skummetmælksost, Mejerierne fremstillede, var af ringe Kvalitet, og kun faa vovede at anvende Sødmælk eller Sødmælk i den Mælkeblending, hvoraf Osten fremstilledes. Resultatet var for usikkert, man beherskede ikke Tekniken, og Pri-

serne paa Landbrugsprodukter var smaa, Levefoden i den almindelige Befolkning var ikke ret høj, og Trangen til finere Ost tilfredsstilledes delvis ved Indførsel. Under Wennevolds Arbejde blev det mere og mere almindeligt at anvende Sødmælk, i hvert Fald delvis, og med Produktionens voksende Værdi steg selvsagt Interessen og Dygtigheden.

Selv om Wennevolds Ansættelse egentlig mest skulde tjene Fremstillingen af Ost af pasteuriseret Mælk, i Haab om, at denne Behandlingsmaade skulde give det samme gode ensartede Produkt, som Pasteuriseringen af Fløden havde givet Smørproduktionen, saa kom hans Virke dog mest til at gaa ud paa at give Vejledning i Ostelavning af almindelig ubehandlet Mælk.

Der opnaaedes mange gode Resultater, og Erfaringerne, baade de gode og de daarlige, kunde udnyttes af alle. I kvalitetsmæssig Henseende en jævnt stigende Linie, der fortsattes til noget efter Verdenskrigens Udbrud i 1914.

Tekniken, der anvendtes, var stærkt paavirket fra det gamle, saakaldte holstenske Mejerisystem, ændret til Brug ved Bearbejdelsen af store Mælkemængder, og er beskrevet af saadanne Foregangsmænd som daværende Mejeribestyrer T o r b e n J e n s e n, Gislev, der allerede saa tidligt som i 1890 fik præmieret en Besvarelse af en af »Ugeskrift for Landmænd« udsat Prisopgave: »En let forstaaelig og fuldstændig Beskrivelse af, hvorledes der af mager, centrifugeret Mælk kan tilberedes en god, let sælgelig Husholdningsost«. Paa et lignende Grundlag opbyggedes en Teknik, der kunde anvendes til Fremstilling af Ost, hvor der til Ostemælken var tilsat Sødmælk, en Teknik, der fordrede en forholdsvis stor Kærnemælkstilsætning (6—10 pCt.), temmelig lave Temperaturer for Løbning og Eftervarmning. Det for denne Teknik særlig karakteristiske Forhold var, at man, efter at Osten var rørt færdig, bearbejdede Ostemassen efter Vallens Aftapning meget stærkt, saaledes at den kom temmelig tør i Osteformene (temmelig store cylindriske Metalforme), saa at den færdige Ost kom til at veje omkring 20 kg. Under Presningen vendtes Osten et Par Gange, og undertiden kom der friske Klæder om, dog ikke altid, Trykket øgedes, og Pressetiden var i Almindelighed $\frac{3}{4}$ Døgn. Osten blev altid lagt i Saltlage. Naar Osten saa nogenlunde blev, som det ønskedes, havde den en kraftig, ikke altid helt ren Smag, en fast og nogenlunde fedladet Konsistens, og særlig som kvartfed Ost vandt den megen Anerkendelse til indenlandsk Forbrug, medens de faa Forsøg, der blev gjort paa at eksportere denne Ost, ikke lykkedes.

Sideløbende med denne Udvikling, fremstilledes der lidt af den Ost, der her i Landet kaldes stukken Ost. Denne Ost fremstilles nu i mange Former og Størrelser, og den udmærker sig ved at have pæne regelmæssige Huller eller Piber. Der er derfor paa et enkelt Punkt en meget væsentlig Forskel i Tekniken paa denne Ost og den forud nævnte. Naar Ostemassen er færdigrørt, samles den i den Ende af Ostekarret, der er fjernest fra Udløbet, presses i Vallen i 15—20 Minutter og udstikkes, efter at Vallen er fjernet i passende Firkanter, der sættes i Formene og presses i 1—4 Timer efter Størrelse og ønsket Fasthed. Osten afkøles i Vand efter Presningen, hvorefter den lægges i Saltlage i 1—4 Døgn.

Verdenskrigen forandrede mange Forhold og kom ogsaa til at øve Indflydelse paa Osteproduktionen. Danmark fik en Osteeksport, væsentlig til Tyskland, og man

gik over til at fremstille Osten i hollandske Forme. Fordringen til Kvalitet var ikke stor, Ostene var vallefyldte og uholdbare, og da Eksporten efter Krigen blev aftagende, og Omsætningen ikke skete saa hurtig, ødelagdes en Mængde Ost paa Lagrene. Først da blev der igen Mulighed for Arbejde for en Forbedring af Kvaliteten.

Den store danske Ost i den store cylindriske Form fremstilles næsten ikke mere, i Stedet fremstilles en Ost i Goudaform, med omtrent den samme Teknik, kortere Røretid, mindre Æltning og Presning, temmelig hurtig moden og temmelig hurtig uren i Smagen.

Denne Ost tilfredsstillede det danske Publikum en Tid, men viste sig ikke særlig egnet som Eksportvare, nu da der stilles stærkere Krav om Kvaliteten, den kom i direkte Konkurrence med hollandsk Ost.

Denne Ost har heller ikke mange Lighedspunkter med den originale hollandske Ost, Formen undtagen. Da det er meget vanskeligt at bryde gammel Vane, er der i de senere Aar gjort et stort Arbejde for at faa denne danske, æltede Gouda gjort brugelig som Eksportvare, særlig som fuldfed er der sat meget ind, og der er da ogsaa undertiden naaet rigtig gode Resultater. Naar denne fuldfede Gouda er bedst, har den virkelig været paa Højde med den originale hollandske Ost. Dette er naaet ved, at Tekniken er ændret, selvom den oprindelige Kornstørrelse for æltet Ost er bibeholdt, saaledes, at Eftervarmningen er blevet relativ høj, 39—41 Gr.

En Røretid paa op imod 2 Timer og en tilsvarende omhyggelig Æltning og Presning har fremskaffet en ret holdbar Ost. Det, som det stadig kniber med, er at forene en tilstrækkelig fedladen Kvalitet med Holdbarhed.

Alt for mange af de efter dette Princip fremstillede Oste har haft Tilbøjelighed til at modne for hurtig, og naar de blev 3—5 Maaneder gamle, har Konsistensen hyppig været for kort og sprød og Smagen ikke tilstrækkelig ren. Det bliver Fremtidens Sag at afgøre, om det er rigtigt vedblivende at fastholde en Teknik, der er bygget op paa Ostefremstilling af forholdsvis mager Mælk, og som kun med store Vanskeligheder har ladet sig tilpasse saaledes, at den er blevet nogenlunde anvendelig. Der mangler endnu den Sikkerhed, som maa være en Betingelse for, at der kan blive et Marked for Osten.

En Ost, der fremstilles i stadig stigende Mængde, er den saakaldte danske Schweizer. For Tiden vel nok den Ost, hvor der arbejdes med den største Sikkerhed. Denne Ost svarer nogenlunde til den svenske Herregaardsost, og der er hverken i dens Fremstillingsmaade eller Udseende meget, der minder om Schweizerost. Der anvendes ikke Renkultur udover den sædvanlige Syretilsætning, som til al anden stukken Ost, og dog er der i Arbejdsmaaden i al Almindelighed en Linie, der følges mere omhyggelig end ved de fleste andre Ostesorter, der fremstilles her i Landet. Løbningen sker ved ca. 31 Gr. med en Tilsætning af omkring 1 pCt. Mælkesyre. Osten skæres temmelig fin og eftervarmes til 37—39 Gr. efter Fedme, højst naar det er en fuldfed Ost. Naar denne Ost behandles rigtig, faar den en udmærket Smag, der, naar den er bedst, minder om førnævnte svenske Herregaardsost. Som ved alle Oste af denne Type er det af Vigtighed, at Mælkens Kvalitet er saa god som paa nogen Maade muligt, og ikke sjældent opnaas et mindre gunstigt Resultat som Følge af, at Mælkens Kvalitet svigter. Enkelte Mejerier har med Held anvendt

lavpasteuriseret Mælk til denne Ost, men nogen almindelig Udbredelse har dette ikke faaet, selv om det er uden for enhver Tvivl, at dette er en Fordel, naar den anvendte Mælks Kvalitet er for ringe. Det kan nemlig ikke nægtes, at Ost af lavpasteuriseret Mælk modner mere langsomt, og undertiden kan Varmebehandlingen smages. Der er ingen Tvivl om, at fin ubehandlet Mælk er den bedste til Ostelavning, men saa længe, dette synes saa vanskeligt at opnaa, burde sikkert Varmebehandling tages mere i Mejeriernes Tjeneste, end det hidtil har været Tilfældet.

Medens det har været en stadig Kamp for at opnaa en virkelig Kvalitetsforbedring, og gammel Vane har været sejt at bryde, er det ikke det samme, naar det gælder nye Ostesorter eller nye Former; der er man villig nok. Der er snart sagt ikke den udenlandske Ostesort til, som man ikke har prøvet at efterligne, men kun paa Steder, hvor der virkelig er sat ind med Energi og Omtanke, er naaet et tilfredsstillende Resultat. Jeg skal ikke ved denne Lejlighed komme ind paa de mange forskellige Ting og den Teknik, der har været anvendt, men jeg vil kun lige pege paa, at der paa Camembert- og Emmenthalerfremstillingens Omraade, til Dels ved udenlandsk Arbejdskraft, er naaet udmærkede Resultater, saa gode, at Indførslen af de to nævnte Ostesorter nu er meget lille.

Rigtig godt er ogsaa Skimmelostfremstillingen lykkedes for nogle enkelte; det er væsentlig Efterligning af den franske Roquefortost, fremstillet af Komælk. En meget væsentlig Del af Hjemmeforbruget af Skimmelost dækkes af denne Efterligning.

Som det vil fremgaa af det allerede anførte, er det næsten umuligt at give en udtømmende Skildring af Tekniken ved Fremstilling af Ost her i Landet, dertil er de Ostesorter, der fremstilles, alt for talrige. Selvfølgelig er der enkelte, der fremstilles i større Mængde; om disse har jeg prøvet at give en Antydning af den anvendte Teknik; dette skal jo ikke være en Lærebog i Ostelavning.

Osteudstillinger afholdtes allerede før Andelsmejeriernes Fremkomst, men var indstillede i en Aarrække til i Begyndelsen af 1890, da Statskonsulent J. Nissen Dall og Overassistent H. P. Lunde tog Arbejdet op igen, og nu blev Osteudstillinger et fast Led i de aarlige, provinsielle Udstillinger. Osten blev inddelt i Klasser efter Fedtindhold, d. v. s. det var til 1921, at den utilfredsstillende Betegnelse Fedt i »Ostestof« fandt Sted; derefter kom den nuværende, der nøje slutter sig til de gældende Lovbestemmelser med et vist Maksimum for Fedtindhold.

Forsøgsostningerne begyndte 1896 i Vejle Amt, men bredte sig i de følgende Aar over hele Landet. En Tid lang holdtes 3 Udstillinger aarlig, skiftevis i de forskellige Landsdele, og Forsøgene fik økonomisk Støtte fra saavel Dansk Mejeristforening som Staten. Senere bortfaldt Statstilskudet og derefter den ene Udstilling. For Tiden foretages der to Prøveostninger aarlig med Bedømmelse af Ostene, naar de er tre Maaneder gamle. Der kan kun deltages i 2 Hold i en eller begge Grupper. Gruppe 1 er 45+, 40+ og 30+, Gruppe 2 er 20+, 10+ og Skummetmælksost. Deltagerne er pligtige til at udfylde og indsende et Spørgeskema.

Ordningsudvalget bestemmer 4 bestemte Ostringsdage for alle Deltagerne og sender et Kronemærke, der tilbagesendes straks efter Brugen, sker dette ikke, fra drages et Point ved Bedømmelsen for hver Dag, ligesom der ikke uddeles Anerkendelse.

Efter 2. Bedømmelse uddeles Anerkendelse til bedste Trediedel i Form af Sølvskjold. Det Blauenfeldt-Tvede'ske Vandrebæger uddeles til Mejeriet med højst Gennemsnitspoint for Aarets Udstillinger, og det Blauenfeldt-Tvede'ske Sølvskjold uddeles til Mejeriet med højst Point i den Gruppe, der fik Vandrebægeret.

Efter Bedømmelse og Udstilling tilstilles der Mejerierne Bedømmelseslister over de udstillede Oste med Optryk af de indsamlede Spørgeskemaer, saaledes at Arbejdsmaade og Lagring kan sammenlignes med Bedømmelsen.

Dansk Mejeristforenings Samvirksomhed til Osteproduktionens Fremme. I 1922 blev der paa Dansk Mejeristforenings Delegeretmøde nedsat et Udvalg til at forberede en nærmere Sammenslutning mellem Osteproducerne, og i Marts 1923 stiftedes denne Samvirksomhed med ca. 200 Medlemmer og med Mejeribestyrer Chr. Hansen, Stouby, som Formand; den nuværende Formand er Mejeriejer L. A. Sørensen, Ondløse. Samvirksomheden inddeles i Kredse, der falder sammen med Dansk Mejeristforenings Kredse, og vælger en Kredsrepræsentant for hver paabegyndt 10 Medlemmer. Ved det aarlige Repræsentantmøde vælges Ostningsudvalget med 3 Medlemmer for Jylland og 4 for Øerne, Ostekonsulenten er Udvalgets Sekretær. Repræsentanterne danner Mellemled mellem Udvalget og Udvalgets Kontor og de enkelte Medlemmer ved Indsamling af Statistik og vælger det mindre Udvalg, der leder Forsøgsostningerne.

Spørgeskemaer udsendes og udfyldes af de deltagende Mejerier hver Maaned, og der opgives: Lagerbeholdning ved Maanedens Begyndelse og Slutning, produceret kg Ost, Quarg, Kasein, samt Ostetypernes Fordeling indenfor Lagerbeholdningen og hvor meget der er solgt af hver Type i den forløbne Maaned. Skemaerne skal indsendes inden den 8. i Maaned, og det samlede Resultat tilstilles Mejerierne senest den 15. i Maaned. Paa denne Maade gøres det muligt for Mejerierne at holde sig underrettet om Svingninger i Produktion, Afsætning og Lagerbeholdningerne af Ost.

Repræsentanterne skal hver Uge indberette til Kontoret opnaaede Priser for Salg af Ost i større Partier, og dette danner Grundlaget for den ugentlige Prismeddelelse i Mælkeritidende, der ligeledes bringer ugentlige Markedsberetninger fra Holland og Tyskland og hver fjerde Uge opgiver, hvor meget Ost der er eksporteret.

Handelen med Ost er udelukkende paa private Hænder og har i Aarene, der er gaaet, ikke virket særlig tilfredsstillende, særlig ikke paa to Omraader. Der har været megen Usikkerhed i Ostehandelen. Mejerierne har ofte lidt betydelige Tab paa usolide Kunder. Paa enkelte Undtagelser nær synes Handelen daarlig organiseret og de Handlende for lidt faguddannede, og deres Interesse for at handle med virkelige Kvalitetsvarer har været meget ringe.

Disse to Fejl har bevirket, at der indenfor Mejerikredse ofte har været drøftet, om det vilde være muligt at hidføre en Ændring i disse Forhold, og fra 1924 blev der gennem Oprettelse af et Fællessalg for Ost gjort Forsøg paa at hjælpe paa de utilfredsstillende Forhold. Forsøget lykkedes ikke.

Mejerierne har endnu ikke faaet tilstrækkelig Forstaaelse af, hvad der bør gøres. Man ved alt for lidt om, hvilke Ostetyper Udlandet vil have, og man bestræber sig

ikke for at specialisere sig om nogle enkelte Typer. Ofte udføres der paa selve Mejerierne et stort Arbejde med Fremstillingen og Lagringen, men saa snart Osten har forladt Mejeriet, interesserer det ikke mere, hvorledes Osten senere behandles, eller i hvilken Tilstand den kommer frem til Forbrugerne i Indlandet eller til de Handlende i Udlandet; man undersøger ikke, hvorledes Priserne ligger, eller om Pakning og Forsendelse har været, som den skal være, og alt dette er dog Forhold, der kommer til at øve en overvejende Indflydelse paa de Priser, Mejerierne faar hjem.

Her er Hollænderne langt forud for os, de producerer langt mere ensartede Oste og sender dem rene og parafinerede og i passende Emballage.

En stor Del af Skylden maa tillægges vore Eksportører, de stiller for smaa Krav til Ostens Ensartethed, til Behandling og Pakning under Forsendelsen.

For den hjemlige Handels Vedkommende er Behandlingen paa Grosserernes Lagre meget mangelfuld. Gode og daarlige Oste sælges mellem hinanden uden nogen særlig Mærkning eller Kvalitetsgaranti. Hvorledes kan man saa vente andet, end at Prisen bliver sat efter den ringeste Kvalitet.

Gennem Lovgivning er der opnaaet Ensartethed i Kravene om Ostens Indhold af Vand og Fedt. Muligvis bliver der ikke andet end Lovgivningens Vej tilbage for at opnaa den Standardisering, der er nødvendig saavel for Ostens Størrelse og Form som for dens Kvalitet. Hvis vi ikke skal arbejde forgæves langt ud i Fremtiden og se vor Eksport svinde ind til næsten intet, og hvis ikke Forholdene paa Hjemmemarkedet vedblivende skal være usikre og utilfredsstillende for baade Producent, Købmand og Forbruger, maa mange Forhold ændres og organiseres.

Flødeis

af Mejerilærer O. S. Hansen, Ladelund

FLØDEISFABRIKATIONEN er en af de nyeste Produktionsgrene indenfor Mejeribruget, men den har ellers været kendt i flere Hundrede Aar, og Brugen af Is og Sne samt kunstig Afkøling af Føde- og Nydelsesmidler gaar endnu meget længere tilbage i Tiden. Udviklingen er sket langsomt og gradvis, men nøjagtige Oplysninger herom foreligger kun i ringe Mængde.

Udnyttelsen af kunstig Varme og Kulde er karakteristisk for Mennesket, hvorved dette ikke som Dyrene har været bundet til bestemte af Klimaet begrænsede Egne. Ældst er Brugen af Ilden, ved hvis Hjælp Mennesket har kunnet trænge helt frem til de evige Snemarken, og endnu bruges jo Vendingen »en Plads i Solen« som Udtryk for, at Varmen, som jo kommer fra Solen, betegner Liv i Modsætning til Kulde. Under forskellige klimatiske Himmelstrøg søger Menneskene imidlertid instinktmæssigt at indrette deres Levevis i Forhold til Klimaet, saaledes at Sundhed og Velbefindende fremmes, og dette har tillige medført, at man i varme Egne ogsaa er kommet ind paa kunstig Fremstilling og Udnyttelse af Kulden. Allerede i Oldtiden hentede man Sne og Is ned fra Bjergene, Jøderne f. Eks. fra Libanon, men ogsaa Araberne, Ægypterne, Grækerne og Romerne vides at have brugt Sne og Is til Afkøling af Vin og andre Nydelsesmidler, hvilket endnu bruges almindeligt visse Steder i Spanien og Tyrkiet, ligesom den isafkølede Snaps jo heller ikke er ukendt hos os i vore Dage.

Det var kun den rige og fornemme Del af Befolkningen, som i ældre Tid kunde tillade sig slig Luksus, og selvfølgelig mest paa Egne, hvor man havde sneklædte Bjergtoppe i Nærheden. Hengemning af Sne forsøgte, men var vanskelig og dyr. Den første kunstige Is fremstilledes i Orienten ved at lade Vand fordampe fra flade, porøse Lerskaale, hvorved tilstrækkelig Afkøling kunde opnaas. Kineserne anvendte Kuldeblandinger allerede i det tolvte Aarhundrede, og Italienerne menes at være de første i Europa, som anvendte kunstig Afkøling af Vin og Frysning af Vand tilsat forskellige Frugtsafter, Sukker og lignende. Saadan »Vandis« er endnu almindelig i Orienten, mens Flødeis, som vi kender den, er mere sjælden i disse Egne.

Sandsynligvis bragtes Metoden til Fremstilling af »Vandis« til Frankrig omkring 1550 af Henrik III's Moder Catherine de Medici, som medførte sin egen Stab af Kokke fra Italien. Fra Frankrig bredte Metoden sig saa efterhaanden til andre

Lande, og man begyndte at fremstille Blandinger, indeholdende Mælk, Fløde og Æg, men det vides ikke bestemt, hvem der først begyndte Fremstillingen af Flødeis.

Fra Europa overførtes Flødeisfabrikationen til Amerika i Slutningen af det 18. Aarhundrede. Den første Reklame for Flødeis var 1786 i en Avis i New York, »The Post Boy«; den første Engrosforretning startedes af Jacob Fussel i Baltimore 1851, og amerikansk Foretagsomhed kastede sig derefter hurtig over den nye Industri.

Det er dog kun faa Aar siden, Mejerierne begyndte at fremstille Flødeis, og særlig i den sidste Snes Aar er Omsætningen i U. S. A. steget meget stærkt, hvilket i høj Grad skyldes store Fremskridt paa det maskinelle Omraade, hvorved Fabrikationen er blevet meget billigere. Bl. a. kan nævnes den vandrette Saltlagefryser til Maskinkraft, der fremkom 1902. Før den Tid maatte Omrøringen i Flødeisen under Frysningen ske med Haandkraft, paa samme Maade som det endnu er Tilfældet hos de mindre »Markedsfabrikanter« herhjemme. Et andet stort Fremskridt er Homogeniseringsmaskinen, der opfandt af Franskmanden Gaulin 1902. For at belyse den stærke Udvikling i U. S. A. kan nævnes, at mens Forbruget i 1909 var ca. 350 Millioner l Flødeis, var det i 1926 ca. 1430 Millioner l. Omregnet til Sød-mælk svarer dette til ca. Halvdelen af Danmarks samlede Mælkeproduktion, og i U. S. A. bruges nu mere Sød-mælk til Flødeis end til Ost. Af den samlede Mælkemængde anvendes ca. 4—5 pCt. til Flødeis, og i Gennemsnit spises ca. 12 l Flødeis pr. Indbygger aarlig, men da Omsætningen særlig foregaar i Byerne, maa Forbruget her være betydeligt større. Et tilsvarende Forbrug i Danmark vil dog være af forholdsvis mindre Betydning, idet det kun vil udgøre ca. 1,5 pCt. af vor samlede Mælkeproduktion.

Flødeis regnes nu ikke mere som tidligere for at være en Luksus. De mindre Omkostninger ved Fremstillingen med de nye Maskiner har gjort den saa billig, at den bruges som Forfriskningsmiddel og Dessert af snart sagt alle Mennesker i U. S. A., og den betragtes næsten som en Nødvendighedsartikel i hvert Fald om Sommeren. Den bruges paa næsten alle Dampskibslinier og særlig paa dem, der foretager lange Ture i varmere Egne. Hver Passagerdamper i »The North German Lloyd Line« forsyner sig saaledes ved Afrejsen fra New York med Flødeis baade til dets egne Passagerer og til de af Selskabets Dampere, som gaar til Orienten. Skønt Flødeisfabrikationen, saaledes som det fremgaar at det foregaaende, oprindeligt er kommen til Amerika fra Europa, er de moderne Fremstillingsmetoder dog først i de senere Aar kommet til Europa fra Amerika, som i Løbet af faa Aar fuldstændig har overfløjet sin gamle Læremester.

Her i Landet fremstilledes »amerikansk« Flødeis af Fabrikant L. Jensen, Hellerup, fra 1914. Metoden omtaltes første Gang i Mælkeritidende af C. Lind i 1920, og i Foraaret 1926 blev det første Icecreamanlæg i Mejeri installeret paa »Vesterbro« i Aarhus. Lidt senere samme Aar fik en Del flere Mejerier indlagt tilsvarende Anlæg, og det første egentlige Kursus i Fremstilling af Flødeis afholdtes i August 1926 af Bymejeriernes Fællesorganisation paa Mejeriet »Vesterbro« i Aarhus. Kursuset var foranlediget af »Silkeborg Maskinfabrik« og lededes af den verdenskendte, danskfødte Prof. M. Mortensen, Forstander for Statslandbrugsskolen

og Forsøgsstationen i Ames i Iowa, U. S. A., der er Ekspert paa Flødeisfabrikationens Omraade i Amerika. Professoren holdt en Række Foredrag og demonstrerede Fremstillingen af forskellige Flødeissorter. Interessen og Tilslutningen til Kursuset var stor, idet ca. et halvt Hundrede Ledere af Bymejerier, Margarinefabrikanter m. fl. var mødt.



Deltagerne i det første Fløde-Is Kursus i August 1926
paa Mejeriet „Vesterbro“ i Aarhus.

Siden den Tid er Fabrikationen af Flødeis taget op af en Mængde Bymejerier, Margarinefabrikanter m. fl. Hvor mange Anlæg, der findes her i Landet, vides ikke, men en Sammenslutning af Fabrikanter i »Dansk Flødeis« tæller godt et halvt Hundrede Medlemmer, og desuden findes en Del, som endnu staar udenfor.

Anlæggene er af vidt forskellig Størrelse. Der findes helt smaa Anlæg i Stationsbyer og mindre Købstæder, hvor man oftest arbejder uden særlig Blander — en Transportspand bruges — uden Homogenisator, foretager Modningen i Smørkølerummet og fryser i mindre opretstaaende Fryser, som maa skilles ad for hver Frysning. Her findes som Regel ogsaa et stort Detailsalg af Flødeis fra Mejeriet, og alt i alt lægger disse Anlæg et stort Arbejde over paa Mejeribestyreren i Forhold til den Merindtægt, de giver Mejeriet. De mellemstore Anlæg — i Byer paa 5—6000 Indbyggere og derover — har som Regel baade Homogenisator og liggende Fryser, som er langt lettere at arbejde med. Det er vanskeligt at sige noget bestemt om, hvor stor Byen skal være, for at et moderne Anlæg kan svare sig, idet man vanskelig kan blive ene om Afsætningen, og der tillige er Mulighed for at udvide Afsætningsomraadet. Det vil i de fleste Tilfælde afhænge af Fabrikantens Forretningsdygtighed, men Mejerierne vil jo unægtelig have et Forspring i Konkurrencen, idet de er i Besiddelse af det vigtigste Raamateriale — Fløde — og som Regel kan beskæftige Personalet ogsaa i de »døde Perioder«, thi Flødeisfabrikationen er i høj Grad Sæsonarbejde, hvor man i den varme Tid, paa

de varmeste Dage og i særlig Grad paa Højtidsdage maa svede dobbelt for at kunne tilfredsstille andres Trang til Afsvaling. Der findes ogsaa flere meget store Anlæg, som forsyner et større Opland med Flødeis. Det første og bedst kendte af disse er Fabriken »Premiere« i Esbjerg, anlagt 1927 af John M. Larsen. Den var oprindeligt knyttet til det store Raaisværk i Esbjerg og var et stortilet Forsøg paa at omspænde hele Landet med ca. 1400 Udsalg af Flødeis og ca. 26 »Isbiler« foruden nogle Jernbanevogne til Udbringning af Flødeisen til og fra Depoter i Aarhus, Herning, Vejle, Odense og København. Selv om Forsøget paa at blive Eneleverandør af Flødeis til hele Landet maa betragtes som mislykket, er der dog her sket et saa stort Pionerarbejde i Landets forskellige Egne til saa stor Gavn for Flødeindustrien som Helhed, at John M. Larsens Navn fortjener at nævnes i denne Forbindelse.

Produktionens Størrelse og Betydningen for Mejeribruget er vanskelig at angive. Det vil dog sikkert ikke være meget galt at regne med et Forbrug paa ca. 3 l Flødeis aarlig pr. Indbygger i Byerne, hvilket for hele Landet skulde udgøre ca. 5 Millioner l Flødeis og en Bruttoindtægt for Fabrikerne paa ca. 7 Millioner Kr. Omregnet skulde hertil være medgaaet ca. 10 Millioner kg Sød-mælk eller ca. 0,2 pCt. af den samlede Mælkeproduktion.

Omsætningen har imidlertid været i stadig Stigning fra Aar til Aar, og som et Led i Bestræbelserne for at øge Afsætningsområdet for Mejeriprodukter har Flødeisfabrikationen ogsaa Interesse for Landbruget og Mejeribruget i Almindelighed, saa meget mere som den største Del af Omsætningen falder samtidig med vor største Mælkeproduktion.

Er Flødeis et Mejeriprodukt? Herom har der været delte Meninger. I U. S. A. og flere andre Lande har man forlængst fastslaaet, at Flødeis er et Mejeriprodukt, og som Konsekvens heraf har man taget Fremstillingen op som et Led i Undervisningen paa Mejeriskolerne, ligesom de forskellige Forsøgsstationer har undersøgt og klarlagt en Mængde Problemer angaaende Fabrikationen. For Danmarks Vedkommende vedtoges i Marts 1930:

Tillæg til Lov Nr. 129 af 12. April 1911 om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. m.

Ved Flødeis (Ice-Cream) forstaas heri, uanset mulig anden Betegnelse, ethvert frosset Produkt fremstillet af Blandinger, hvoraf Mælk eller Fløde udgør en væsentlig Bestanddel, og som ikke indeholder andre Fedtstoffer end Mælkefedt.

Fremstilling af Margarine og Flødeis maa efter 1. Oktober 1933 ikke foregaa i samme Lokale.

Paa Mejerierne henregnes Flødeisfremstillingen til Mejerivirksomhed med Undtagelse af Processen i Hærderummet.

Landbrugsministeren kan fastsætte Bestemmelser angaaende Fedtindhold, Sundheds- og Renlighedsregulativer m. m.

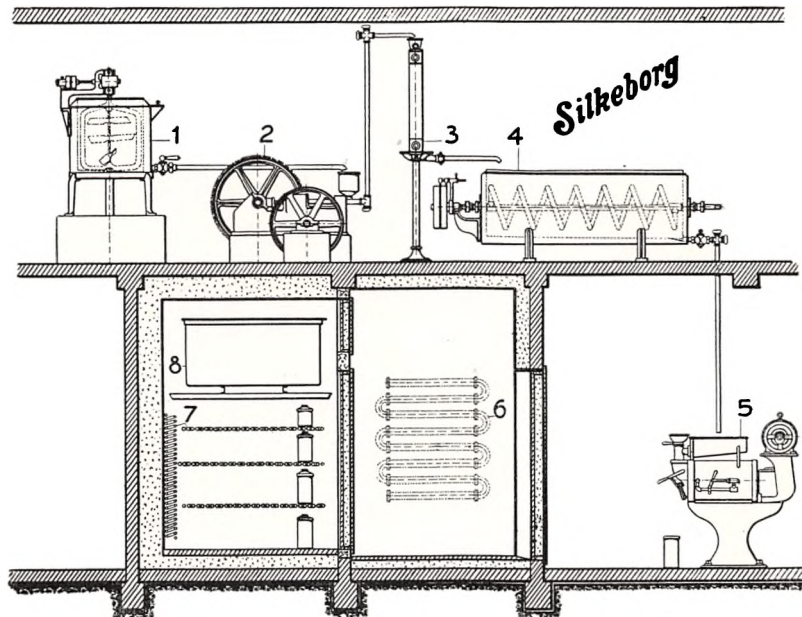
Samtidig vedtoges en Tillægslov til Loven om Tilvirkning og Forhandling af Margarine m. m., hvorefter Landbrugsministeren bemyndiges til at fastsætte de Betegnelser, hvorunder forskellige Fedtemulsioner (med Undtagelse af Mælk og Fløde) skal forhandles. Indeholder en »Flødeis« saaledes andre Fedtstoffer end Mælkefedt,

maa den ikke benævnes som Flødeis eller Ice-Cream, men skal mærkes, saa det tydeligt fremgaar, at den indeholder Margarineolie.

Fabrikationen af Flødeis.

Fabrikation af Flødeis hører naturligt hjemme paa Bymejerier i større Byer, hvor man kan regne med en stor Afsætning uden for lang Transport. Ganske vist kan Flødeis som omtalt godt transporteres endog fra en Verdensdel til en anden, men da den skal holdes godt afkølet for ikke at tage Skade under Transporten, bliver denne let for dyr, særlig naar det drejer sig om mindre Portioner.

Fabrikationen falder i flere Afsnit: Blanding, Homogenisering, Afkøling og Modning, Frysning, Hærdning og Forsendelse.



Skematisk Flødeisanlæg.

- 1) Blander. 2) Homogenisator. 3) Køleapparat. 4) Modningsbeholder.
5) Frysemaskine. 6) Forrum. 7) Hærderum. 8) Refrigerator.

1. Blandingen

foregaar i en særlig Beholder, Blanderen eller Mikseren, der er forsynet med Røreværk og dobbelte Vægge, saa man kan opvarme med Damp eller varmt Vand i Mellemrummet. Blandingen foretages ved ca. 40 Grader Celsius, hvorefter den opvarmes til ca. 60 Grader Celsius i ca. 20 Minutter. Bruges for høj Temperatur, faas let en kogt Smag. Man bruger Fløde tilsat forskellige Stoffer. Flødens Fedtprocent indstilles saadan, at Blandingen kommer til at indeholde ca. 12—14 pCt. Fedt til Vaffelis og 18—20 pCt. Fedt til Dessertis. Fedtet hindrer Dannelsen af store Iskrytaller og forbedrer Smagen, Konsistensen og Holdbarheden af Flødeisen.

Af Tilsætninger anvendes næsten altid almindelig Rørsukker, ca. 12 pCt.,

men Mængden kan varieres efter den Smag, der ønskes, og ofte bruges mindre — 8—10 pCt. — til fed Dessertis. Bruges for lidt Sukker, faas en daarligere Konsistens, ligesom Flødeisen let bliver smagløs.

For at forbedre Konsistensen tilsættes altid ca. 0,5 pCt. Gelatine (for meget giver en klæbrig Flødeis) og ca. 16 pCt. sukret, kondenseret Skummetmælk eller ca. 4 pCt. Mælkepulver. Bruges for meget af de to sidstnævnte Stoffer, faas et sandt Produkt, da Mælkesukkerkoncentrationen bliver for stor, og en Del udkrystalliserer. Ægtilsætning i Form af 1—2 friske Æggeblommer pr. 1 Blanding eller $\frac{1}{2}$ —1 pCt. Blommepulver bruges mest til Dessertis og bevirker større Svulmning samt bedre Konsistens og Holdbarhed af Flødeisen. Af Hensyn til Smagen bør kun 1. Kl. Pulver bruges.

Farve af forskellig Slags og i forskellig Mængde anvendes til de forskellige Sorter Flødeis. F. Eks. bruges 2—4 g Ostefarve pr. 20 l Blanding til Vanilleis, undertiden tilsættes ogsaa lidt Æggegul.

Løbe bruges undertiden, men betyder ingen Fordel, hvis Blandingen modnes.

Forskellige Smagsstoffer som Vanille, Frugter, Nødder m. m. tilsættes som Regel først under eller umiddelbart efter Frysingsprocessen.

2. Homogeniseringen

foregaar ved at presse Blandingen gennem ganske fine Aabninger ved 55—60 Grader Celsius og ca. 150 Atmf. Tryk. Herved knuses alle Fedtkugler, saa man lettere undgaar en delvis Smørdannelse ved den kraftige Bearbejdning i Fryseren, hvorved et fedtet Produkt undgaas. Tillige bliver Blandingen mere ensartet, ligesom Konsistensen og Holdbarheden af den færdige Flødeis forbedres.

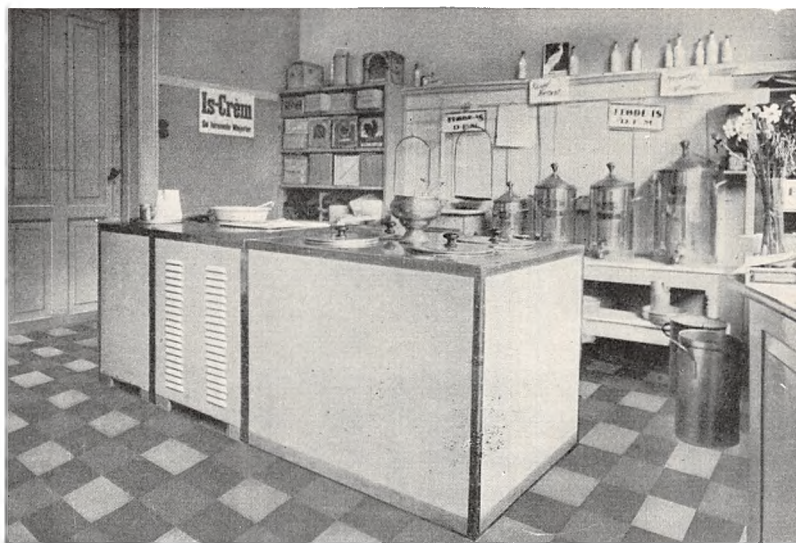
3. Afkøling og Modning.

Efter Homogeniseringen afkøles Blandingen over et Køleapparat og holdes derefter i Modningsbeholderen ca. 1 Døgn ved 2—4 Grader Celsius, før den fryses. Fedtkuglernes Størkning og Gelatinens Gelédannelse under Modningen bevirker en bedre Konsistens i den færdige Flødeis.

4. Frysning af Blandingen

foregaar i Frysemaskiner af forskellig Konstruktion. Smaa Anlæg bruger endnu ofte opretstaaende Fryserer, der afkøles enten af cirkulerende Saltlage fra Refrigeratoren eller af en Kuldeblanding af Is og Salt, og vore hjemlige Typer maa adskilles for hver Frysning. Mest almindelige er dog liggende Fryserer til Saltlageafkøling af amerikanske Konstruktion (»Cherry« og »Emery Thomsen« Fryserer), medens Fryserer til direkte Kulsyre- eller Ammoniakafkøling vistnok ikke bruges her i Landet.

Fryseren fyldes kun halvt med den modne Blanding, da der skal være Plads til en passende Rumfangsudvidelse ved Indpiskning af Luft under Frysningen. Beholderen er dobbelvægget og Frysningen foregaar ved at lede Saltlage paa \div 10— \div 12 Grader Celsius eller koldere gennem Mellemmrummet. Inde i Fryseren roterer to Ris i modsat Retning med ca. 180—200 Omdrejninger pr. Minut. Det ene, Skrabe- ren, fjerner stadig den afkølede Blanding fra Beholderens Vægge, saa Frysningen



Flødeiskonservator indbygget i Disk.

bliver hurtigere og mere ensartede, medens det andet, Piskeren, indpisker Luft i Blandingen. Almindeligt standses Saltlagecirkulationen, naar en passende Konsistens er naaet, og Piskningen fortsættes da, til passende Rumfang er naaet, hvorefter Flødeisen aftappes saa hurtigt som muligt. Frysningen varer ialt ca. 10—20 Minutter, og Rumfangsforøgelsen, Svulmningen, udgør ca. 80 pCt. af Blandingens Rumfang. Denne Indpiskning af Luft under Frysningen har selvfølgelig stor økonomisk Betydning, da Rumfanget jo næsten fordobles, og Flødeisen altid sælges efter Rumfang, men desuden er den nødvendig for at faa den rette Konsistens, Smag og Holdbarhed frem. For stor Svulmning vil dog bevirke et større Svind ved Udmaalning af Flødeisen og eventuelt ogsaa ved Henstand, idet en Del af Luften undviger. Herved forringes samtidig Kvaliteten, hvorfor denne Fremgangsmaade i det lange Løb vil forbyde sig selv.

5. Hærdning og Lagring.

Efter Frysningen tappes Flødeisen i Beholdere af forskelligt Materiale, Form og Størrelse som f. Eks. cylindriske Spande af Jernblik, Kobber eller Aluminium, koniske Bægere eller firkantede Pakker af Karton o. s. v. Bægere og Pakker fyldes ofte paa Maskiner, medens Spandene let fyldes direkte fra Fryseren.

Flødeisen sættes nu i Hærderum ved \div 15— \div 20 Grader Celsius, hvor den hærdes ca. 24 Timer. Herefter kan den lagres temmelig længe ved ca. \div 10 Grader Celsius, selv om der ogsaa ved denne Temperatur kan foregaa kemiske Omdannelser, som efterhaanden kan ødelægge Flødeisen. Endogsaa Bakterier kan udvikle sig ved denne lave Temperatur.

6. Forsendelse af Flødeisen.

Under Forsendelse maa Flødeisen holdes afkølet. Ved Transport af større Mængder kan anvendes dobbeltvæggede, isolerede Beholdere, som afkøles med Saltlage

fra Kølemaskine eller en Kuldeblanding af Is og Salt — »Konservatorer«, »Isbiler« m. m. Ved mindre Transporter sættes Spandene med Flødeis inden i større Træspande, som saa fyldes efter med en Kuldeblanding bestaaende af ca. 90 pCt. Is og ca. 10 pCt. Salt, og har man ikke Isskabe paa Udsalgsstederne, bliver Flødeisen staaende i denne Kuldeblanding, til den er solgt.

Man har flere Steder i Udlandet og ogsaa det sidste Aar herhjemme forsøgt med fast Kulsyresne, »Tøris«, som Kølemiddel under Flødeisens Transport. Det har ogsaa vist sig udmærket, men er vist endnu for dyrt at anvende i større Udstrækning.

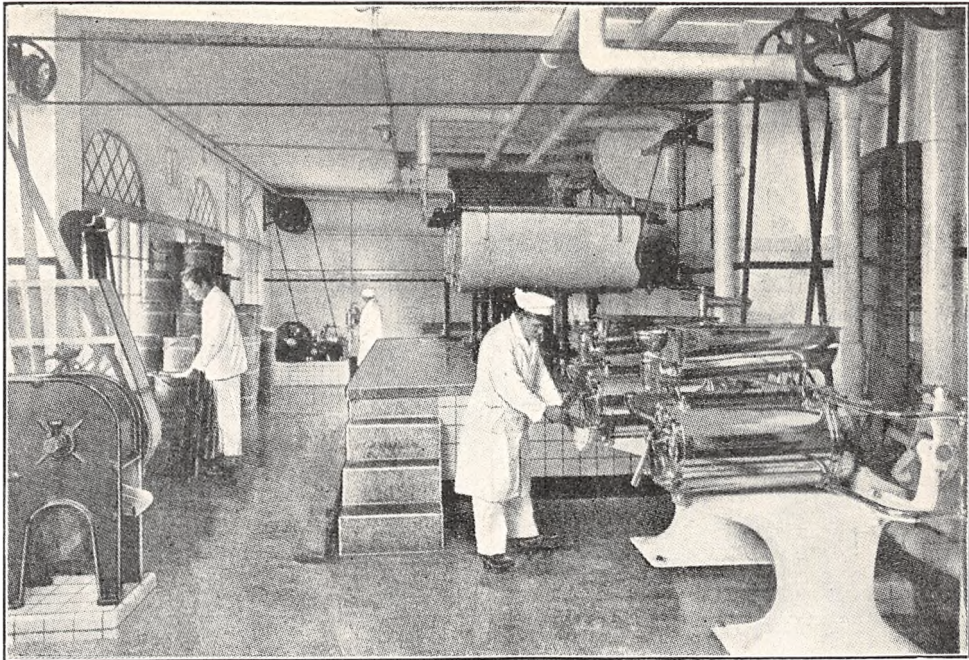
7. Forhandling af Flødeisen

sker fra Vogne, Kiosker, Mejeriudsalg, Bagerier, Conditorer, Hoteller m. fl. Dette sidste Afsnit før Flødeisens Konsumering er ikke det mindst vigtige, idet Kunderne selvfølgelig bedømmer Flødeisen, som den er ved Serveringen. Det gælder særlig om en konstant ikke for høj Opbevaringstemperatur i Is-Kabinetter eller i mekaniske Køleskabe og tillige om en vis Temperering af Flødeisen før Serveringen; er Temperaturen herunder alt for lav, vil Smagen aldrig komme helt til sin Ret.

I det foregaaende er Flødeisens Udviklingshistorie og nuværende Fremstillingsmaade angivet i Hovedtrækkene, medens en nøjere Omtale af de tekniske Enkeltheder ikke er tilsigtet med nærværende Artikel. Herom henvises til den egentlige Mejerilære. Kun skal endnu nævnes, at Raamaterialerne udgør mindre end Halvdelen af samtlige Produktionsomkostninger.

Som det vil ses, er denne Erhvervsgren slet ikke af ny Dato, og ogsaa herhjemme har Flødeis været kendt i lange Tider, men det nye er, at medens Fabrikationen tidligere kun har fundet Sted i smaa og meget uensartede Partier paa Conditorer, Hoteller og meget almindeligt af de saakaldte »Iskremfabrikanter« paa Markederne, er den nu takket være den nye amerikanske Fremstillingsmetode og de moderne Maskiner ved at blive en Storindustri, som Mejerierne har de bedste Betingelser for at kunne udnytte. Og den »amerikanske« Flødeis har alle Betingelser for at kunne konkurrere den tidligere kendte fuldstændig ud. Hvilken elendig Flødeis man tidligere blev opvartet med særlig paa Hoteller og Restauranter, og for Resten ofte bliver endnu, kendes sikkert af de fleste, en Is, som rettelig burde, og som sikkert ogsaa inden længe skal betegnes som Mælkeis i Stedet for Flødeis. Men selv om man bruger de bedste Raamaterialer, kan den gammeldags Flødeis paa Grund af Maskinernes Underlegenhed ikke sidestilles med den nye »amerikanske«, og tillige maa det betegnes som et stort hygiejnisk Fremskridt at faa de mange »Smaafabrikanter« erstattet af større, velholdte Anlæg, hvor Fremstillingen kan ske under Hensyntagen til den nødvendige bakteriologiske Renhed, saa Flødeisen ikke bliver Smitte-spreder, og hvor man tillige kan have Kontrol med den kemiske Sammensætning, saa man kan fremstille et ensartet Produkt fra Dag til Dag og tillige garantere et Fedtminimum, som bør angives paa Etiketten, saa man altid ved, hvad man faar, og ikke behøver at tage til Takke med Mælkeis, naar man baade køber og betaler for Flødeis.

Allerede i de faa Aar, der er forløbet, siden de amerikanske Flødeisanlæg be-



Et større moderne Fløde-Is Anlæg.

gyndte her i Landet, er det samlede Salg af Flødeis steget meget stærkt, og der er næppe Tvivl om, at Omsætningen endnu en Tid vil være i stadig Stigning, og at Nydelsen af Øl, Sodavand, Vin og lignende Forfriskningsmidler om Sommeren for en stor Del vil blive erstattet af denne sunde, velsmagende og nærende Flødeis i en eller anden Form.

Vore Smørbedømmelser og deres Betydning

af Statskonsulent Nic. Hørlyck

SAA Længe der er produceret Smør, har der fundet en Bedømmelse Sted af den færdige Vare, men fra første Færd dog ikke en Bedømmelse, som vi kender den nu. Da var det Køberen alene, der afsagde Dommen og betalte Varen efter denne sin Dom.

En saadan Dom var maaske god nok for sin Tid, selv om vi nu kan tænke os, ja endog kan huske, at Smørrets Kvalitet ikke var ene om at øve Indflydelse, der toges tillige Hensyn til Sælgeren og til Markedet, og man forstaar derfor, at nogen særlig værdifuld Oplysning kunde Producenten ikke faa ad den Vej.

Men efterhaanden som Smørproduktionens økonomiske Betydning steg, vaagnede Producenternes Lyst til og Krav om at faa Varekundskab, og en saadan mente man bedst at kunne faa, naar Smørret udstilles i Samling og bedømtes af Folk, kyndige paa det Omraade, og i 60'erne begyndte man da at løse denne Opgave. I Tidsskrift for Landøkonomi læses følgende: »For første Gang er i Aaret 1868 afholdt en Smørudstilling, og Impulsen hertil udgik fra de driftige Købmænd i Aarhus, i hvis Omkreds Mejeridriften synes at have gjort store Fremskridt, ikke mindre paa de smaa end de store Gaarde. Udstillingen omfattede kun Vintersmør, og Indbydelse var udgaaet til samtlige jydsk Landboforeninger. Der udstilledes Prøver fra ikke mindre end 115 store og 52 mindre Gaarde. Det fremgik tydeligt af Udstillingen, at ikke, som tidligere antaget, Gaardens Størrelse, men derimod Dygtighed og Indsigt bestemmer Varens Godhed, og mange mindre Gaarde stod i saa Henseende lige med de store.«

Her ser man allerede, at noget værdifuldt sættes paa Plads. Hidtil havde de mindre Gaarde, alene fordi de ikke var store, maattet finde sig i at være i anden Klasse, et Forhold, det viste sig vanskeligt at komme bort fra. Men nu viser dog Udstillingen, at det er Dygtigheden og Indsigten, det kommer an paa, noget saa rigtigt, at det endnu i vore Dage er gældende.

Saa vel Udstillingsudvalg som Dommere var Købmænd, medens Kandidat Segelcke, senere Professor Segelcke, og Proprietær Friis, Lillerup, var Suppleanter. Producenten er endnu i Baggrunden. Men han vækkes, navnlig af Professor Segelcke, der ikke alene animerer til at søge Varekundskab, men som ogsaa stræber at vække den Indsigt og Dygtighed, hvorpaa det i første Række kommer an. I 1877 skrives i Mejeriberetningen fra Jylland: »Lokale Smørudstillinger afholdes nu næsten over hele Landet, navnlig holdes de i de østlige Byer aarlig tidlig paa Vinteren. I mindre fremskredne Egne holdes hveranden Vinter, i andre kun om Som-

meren.« Og ligesom i Jylland saaledes ogsaa paa Fyn og Sjælland. Hist og her ser man Købmænd som Foredragsholdere, men oftest er det Professor Segelcke, og efterhaanden synes han at blive Sjælen heri. Og det, som bl. a. fanger Interessen, er de Forsøg, man søger planlagt ved Udstillingerne, særlig er man oppe for at belyse forskellige Fodermidlers Indflydelse paa Smørrets Kvalitet. I 1879 læses i Tidsskrift for Landøkonomi: »Smør- og Osteudstillinger, fælles for hele Jylland og for Fyn, har i det forløbne Aar været afholdt som sædvanlig. Ligeledes har Sjælland med Naboerne afholdt en første Fællesudstilling i Lighed med hines. — Ved Landmandsforsamlingen i Svendborg 1878 var der Fællesudstilling for hele Landet.«



Dommere og Udvalgsmedlemmer.

I forreste Række ses fra venstre til højre: Mejeriejer Simon Boel, Sekretær Skovgaard, Mejeribestyrer Niels Sørensen, Boulstrup, Statskonsulent Hørlyck, Proprietær Overgaard, Mejeribestyrer Justesen, Brørup, og Statskonsulent Brask. Nr. 1 fra venstre i 2. Række er Forstander A. P. Hansen, Hillerød.

Smørproducenten er altsaa bleven vaagen, Varekundskab læres, paa større og mindre Gaarde arbejdes paa at naa det bedste, og Arbejdet med Udstillingerne, kan man sikkert regne, har haft en ikke ringe Andel i det smukke Resultat, Danmark naaede paa den internationale Udstilling i London 1879.

Men allerede i Slutningen af 70'erne og Begyndelsen af 80'erne maa dansk Mejeribrug lægges om fra Hjemmedrift til Produktion i Fællesskab, og der oprinder nu en død Tid for vore Smørbedømmelser.

Selve Smørrets Produktion flyttes fra Hjemmene til Andels- og Fællesmejerierne, og de unge og uprøvede Mejerister maatte ligesom en Tid trække Vejret, men ogsaa kun en kort Tid, før Trangen til Udstillinger vaagnede hos dem. Da den kom, begyndte man i al Beskedenhed paa den Maade, at en Mejeribestyrer tog en mindre Smørpakke med sig til Naboen, og de bedømte da i Fællesskab deres Produkter og dannede derved Grundlaget for de saakaldte Bøtteudstillinger, der oprindelig startedes af Mejeristforeningens Amtskredse, senere med Støtte af Mejeriforeningerne. Der var nu, efter at Centrifugen var taget i Brug, helt nye Mulig-

heder vidt forskellige fra tidligere, da Vandmejerierne og Ismejerierne dannede Grundlaget for vort Mejeribrug, og da den holstenske Mejerske, uden Brug af Regnskab eller Termometer, for slet ikke at tale om bakteriologisk Indsigt, stod for Styret, i hvert Fald paa større Gaarde. Nu blev der lige Muligheder for alle Mælkeproducenter, Smørproduktionen tog Fart, nærmest foruroligende for en fordelagtig Afsætning, og Spørgsmaalet om Smørrets Kvalitet trængte paa. Det var derfor naturligt, at Bøtteudstillingerne tog Fart, og man spejdede igen efter de



Et Dommerhold.

Fra venstre til højre: Statskonsulent Hørlyck, Grosserer Lunøe, Mejeribestyrer N. O. Andersen, Vraa.

store Udstillinger. De forskellige Landboforeninger begyndte i 1894 at genoptage disse, og det lykkedes.

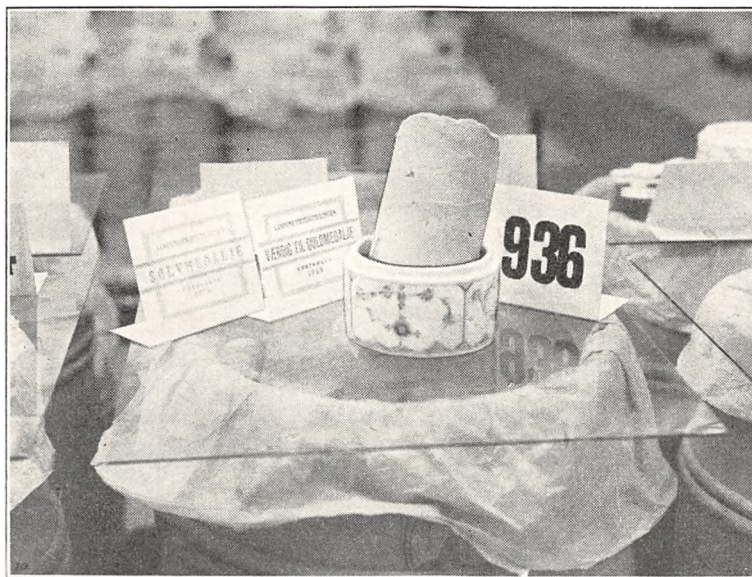
Men allerede i 1888 havde man en Landsmejeriudstilling sammen med den store nordiske Udstilling i København, og denne Smørudstilling blev Grundlaget for Forsøgslaboratoriets Udstillinger.

Vi havde altsaa: 1) Bøtteudstillinger, 2) de provinsielle Mejeriudstillinger og 3) Forsøgslaboratoriets Smørudstillinger, og ved Hjælp af disse 3 forskellige Former for Smørudstillinger førtes Kontrol med Smørkvaliteten i de kommende Aar.

Smørbedømmelser.

Enhver Smørbedømmelse er Menneskeværk og naar aldrig det fuldkomne. Men de aller fleste Mennesker er dog fra Naturens Haand udrustet med gode Evner,

og gennem Øvelse dannes gode Smørdommere. At der selv mellem de bedste og mest øvede bliver Divergens over for enkelte Mærker, endog til Tider ret stor, kan have flere Grunde. Dels kan der være delte Meninger om, hvor daarligt det daarlige er, eller hvor fint det fine er. Og udelukket er det ikke, at selv den bedste kan fejle. Men dernæst viser det sig nu og da, at et Mærke Smør kan være forskelligt i samme Pakning. Men til Trods for dette i og for sig mindre glædelige maa det siges, at Smørbedømmelserne er retledende og følges med den største Interesse. Der er stor Forskel paa Smør nu og for Aar tilbage, navnlig Ensartetheden er fremtrædende, men ogsaa det fine er finere, saa det bliver ingenlunde lettere at være Smørdommer. Men Smørdommeren har ogsaa blandt andre Opgaver



En enkelt Treding med den udtagne Prøve staaende paa Glaspladen, som dækker Tredingen.

den stadig at holde sig i Træning og yde det bedste, og saa maa han ikke lade sig forstyrre af de mange Særønsker, der af og til dukker op om, at der findes Kunder, der ønsker det, og andre Kunder ønsker noget andet. Det lyder selvfølgelig bestikkende, at vi skal rette os efter vore Kunders Ønsker, men det vilde føre ad vildsomme Veje, om vi kritikløst fulgte de mange forskellige Ønsker. Vore Kunder, Spiserne af vort Smør, kan have mange Slags Ønsker, som det vilde være haabløst at forsøge paa at tilfredsstille; men at det store Flertal blandt dem har et stort Fællesønske, der falder sammen med den Linje, der følges ved vore Smørbedømmelser og altid har været fulgt, det viser tydeligt vort Smørs Stilling paa Verdensmarkedet.

1. Bøtteudstillinger.

Det var en Gang saaledes, at Producenten maatte finde sig i at modtage Kritik og en dertil afpasset Pris fra Køberen, uden at det var ham muligt at afgøre, om

Køberen havde Ret eller ikke. Maaske havde han Ret, og saa burde Fejlen rettes, men maaske havde han Uret, og saa blev det en vanskelig Sag at rette en Fejl, som ikke var tilstede. Smørproducenten saa, at han trængte til Varekundskab.

Bøtteudstillingerne blev i Aarens Løb en god Hjælper. 8 om Aaret var det almindelige i alle Kredsene, og her samledes da Fagets Udøvere for at lære. Denne Form for Smørbedømmelse blev gennem mange Aar af gennemgribende Betydning for Mejerierne, til disse saa man hen med Tillid, og selv om det kun var ca. 8 Gange, man fik, hvad man selv syntes, reel Oplysning om Smørrets Kvalitet, saa var det dog langt bedre end tidligere, da man kun havde Køberens Dom at rette sig efter. Denne Køberens Dom var kommen i saa stor Miskredit, at det mange Gange var vanskeligt at komme en Smørfejl til Livs, selv om de virkelig var tilstede. Havde Mejeriet faaet en god Bedømmelse ved sidste Bøtteudstilling, henholdt man sig til den, indtil næste Udstillingsresultat forelaa. Til Tider kunde dette virke særdeles uheldigt, men i sin Helhed var Bøtteudstillingerne en god og skattet Hjælper og er det vel ogsaa endnu, selv om Virkningen nu ikke er helt den samme mere. Ja, selvfølgelig er det endnu Stedet, hvor Varekundskab læres, men det faglige Samvær kommer dog vist i første Række. Man har i de senere Aar forsøgt at lave dem om til en Slags Forsøgsudstillinger, men Kappelstriden er saa stor, at man endnu holder paa den gamle Form med Præmieuddeling ved Aarets Slutning.

Bøtteudstillingerne er et Udtryk for den daglige Produktion. Indkaldelsen af Smørret kommer uventet, og Smørret skal sendes den følgende Dag. Henstandstiden fra Indkaldelsen til Bedømmelsen er ca. 14 Dage. I de senere Aar staar Smørret i denne Tid ved afpasset Temperatur, idet flere Kredse har Termostat, som kan rumme alle Prøverne, og Bedømmelsen foretages af 9 Dommere i 3 Hold, enten med Holdkarakter eller 9 selvstændige Karakterer. Der deltager en Statskonsulent og en eller to Smørekspertører som Dommere. Der er da 6 eller 7 Mejeribestyrere, nogle Steder er der en eller to Undermejerister med.

2. De provinsielle Mejeriudstillinger.

Disse er af en helt anden Karakter end Bøtteudstillingerne, de kommer kun een Gang om Aaret, og Tiden er længe forud kendt. Her er altsaa ikke Tale om den daglige Produktion, her sættes alle Sejl til for at møde med det bedste. Resultatet bliver et Udtryk for, hvad man ad den Vej kan naa.

Desværre maa det siges, at Resultaterne fra disse Udstillinger af Offentligheden overvurderes ud over Rimelighedens Grænser, en Vurdering, som en Overgang bragte dem i Miskredit. De er værdifulde gennem den Opblussen, de fremkalder, og Deltagelsen bliver gennem Aarene stadig større. Henstand og Bedømmelse er noget nær den samme som ved Bøtteudstillingerne, men Dommerholdenes Sammensætning er dog 3 Statskonsulenter, 3 Ekspertører og 3 Mejeribestyrere med en Statskonsulent, en Ekspertør og en Mejeribestyrer i hvert Hold.

3. Forsøgslaboratoriets Smørudstillinger.

Som allerede berørt begyndte disse allerede i 1889 og er fortsat siden med ialt ca. 800 Udstillinger. Der indkaldes en færdiglavet Treding af den daglige Produk-

tion, Henstandstiden er 14 Dage ved ca. 10 Grader, og for Tiden foretages Bedømmelsen af en Statskonsulent, 6 Eksportører og 2 Mejeribestyrere med 2 Eksportører i hvert Hold og de øvrige fordelt paa Holdene. Bedømmelsen foregaar hver Mandag.

Forsøgslaboratoriets Smørudstillinger begyndte med 356 frivillige Udstillere. De deltagende Mejerier var fordelt over hele Landet og tiltog jævnt i Antal gennem Aarene og naaede i 1912 til 1078. Naar denne Stigning fandt Sted, skyldes det, at Udstillingerne var Mejerierne til megen Nytte med mange Undersøgelser og Oplysninger, som ikke kunde faas andre Steder. Smørkvaliteten i Landets forskellige Egne var den Gang ret ukendt og belystes derfor i Aarsopgørelsen. Man var forud noget tilbøjelig til at antage, at visse Egne var meget bag efter, maaske mest fordi det var en gammel Tro, at Jordbunden øvede en afgørende Indflydelse. Opgørelsen viste noget andet, den gamle Tro maatte revideres. Vandprocenten undersøgtes, bortflydt Lage, Smørsvind, Pakning, Lysbrydning m. m. var altsammen vigtige Spørgsmaal, som blev belyst, og i sin Helhed maa det siges, at Forsøgslaboratoriets Smørudstillinger var det Sted, man saa hen til, naar man savnede Svar paa Spørgsmaal, som undersøgtes der. Og det var derfor naturligt, at Mejerierne flokkedes om Laboratoriet.

I 1912 skete der noget meget gennemgribende med Forsøgslaboratoriets Smørbedømmelser, idet de i Følge den saakaldte Lurmærkelov blev gjort obligatoriske for de Mejerier, der erhverver sig Lov til at bruge Lurmærket.

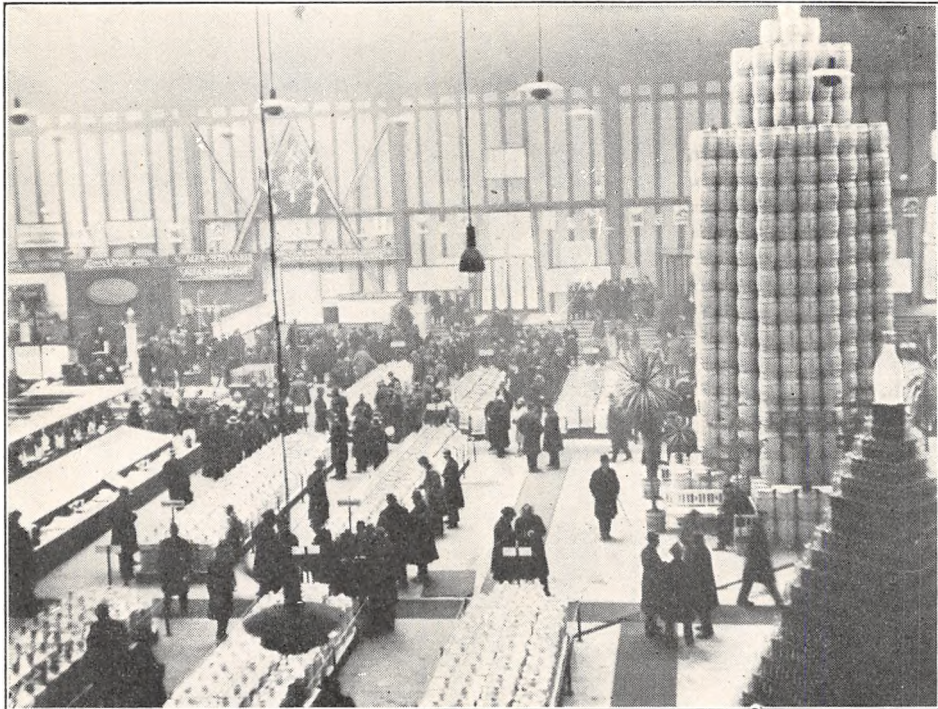
Fra 1912 er det Pligt for lurmærkeberettigede Mejerier at udstille paa Laboratoriet normalt 3 Gange aarligt. Men skønner Laboratoriet det ønskeligt eller nødvendigt, kan flere Indkaldelser finde Sted. Mejerier med Smør, der ved disse Bedømmelser findes daarligt, kan miste Lurmærket, som dog kan erhverves igen, naar Kvaliteten atter bliver god. Hermed er altsaa den oprindelige Plan for Laboratoriets Smørbedømmelser ændret, Udstillingerne er Lovens Haandhævere. Men fremdeles arbejder Laboratoriet ogsaa efter sin gamle Plan: saa vidt muligt at være Mejerierne til Nytte.

Ugebedømmelser.

Smøreksportørerne har altid paa deres Lagre foretaget en Undersøgelse og Bedømmelse af Smørret, men ingen Producenter deltog. Det blev Eksportforeningerne, der her begyndte, fra første Færd gennemførte de en Smørbedømmelse med Producenterne som Deltagere, og Bedømmelsen blev Grundlaget for en Kvalitetsbetaling. Smørrets Betaling efter Kvalitet var et Spørgsmaal, der ofte blev drøftet uden at blive gennemført andre Steder end i Smøreksportforeningerne. Men da det af Forsøgslaboratoriets Aarsberetning den Gang fremgik, at nu betaltes godt og daarligt Smør med samme Pris, opskræmmedes Sindene saa meget, at der i 1908 var god Jordbund for et nyt Forsøg. Men heller ikke dette lykkedes, dog viste det sig, at der blandt Smøreksportører var saa megen Interesse for Smørrets Kvalitet, at nogle begyndte at gennemføre Ugebedømmelser i deres Forretninger paa den Maade, at Producenterne paa Omgang blev indkaldt for sammen med en Repræsentant for

Forretningen og Statskonsulenten i Distriktet at foretage en Bedømmelse af det friske Smør. Senere gik man over til at udtage Prøver af Tredingerne, og disse Prøver blev saa opbevaret i ca. 14 Dage eller længere og dernæst bedømt. Mejerierne modtog straks efter Meddelelse om Udfaldet. Denne Form for Bedømmelse bredte sig, saa de fleste Eksportører efterhaanden fik den gennemført.

Efter en Del Møder og mange Forhandlinger naaede man i August 1927 at faa



Landsmejeriudstillingen.

en Ugebedømmelse gennemført hos samtlige Smørekseportører. Det vil altsaa sige, at alt Smørret bedømmes ugentlig.

Nu er det naturligvis vanskeligt at faa saa mange Bedømmelser lige gode med det samme. Men der er fra første Færd tilstræbt den størst mulige Ensartethed, idet det blev gjort til en Betingelse, at mindre Pakker skulde danne Grundlaget for Bedømmelsen. Pakkerne udtages af Tredingerne og opbevares ca. 14 Dage. Men iøvrigt er der jo meget at rette ved Bedømmelserne. Saaledes bør Pakkerne alle Steder opbevares ved passende Varme, og Bedømmelsen bør finde Sted i passende Lokaler.

Men det, man allerede har opnaaet, er noget meget værdifuldt. Ved en ugentlig Bedømmelse er Producenten stadig underrettet om Smørrets Holdbarhed og Finhed, og han deltager paa Omgang i Bedømmelsen og erhverver Varekundskab. Der er da heller ingen Tvivl om, at Ugebedømmelsen er vor vigtigste Smørbedømmelse.

Smørbedømmelsernes Betydning.

Det vil af det fremførte fremgaa, at det er et meget stort Arbejde, der er sat ind for at gennemføre de nævnte Smørbedømmelser: Bøtteudstillinger, Forsøgslaboratoriets Udstillinger, de provinsielle Udstillinger og sidst, men ikke mindst, Ugebedømmelser. Og ikke alene er det et stort Arbejde, men det er forbundet med store Udgifter. Og man kunde med Rette spørge: Er de Arbejdet og Pengene værd?

Svaret lyder: Det er vore Smørbedømmelser, der har bragt vor Smørkvalitet op til det, den er, og uden Smørbedømmelser vil Kvaliteten svigte. Smørbedømmelserne er Drivkraften i Arbejdet, de skaber Uge for Uge Klarhed over Stillingen og op-hører aldrig med at mane fremad. De er vejvisende.

UNDERSØGELSER, FORSØG OG AFREGNING

Den videnskabelige Forskning vedrørende Mejerivæsenet af Professor Dr. phil. og scient. Orla-Jensen

EN ny Videnskabsgren, som Mejerilæren var i forrige Aarhundrede, maa altid begynde med Indsamling og systematisk Bearbejdelse af alle Kendsgerninger paa det paagældende Omraade, og Videnskab bliver det først, naar man begynder at skimte Aarsagssammenhængen imellem de løsrevne Kendsgerninger.

For Danmarks Vedkommende blev dette Pionerarbejde udført paa fortræffelig Maade af Thomas Riise Segelcke, der fra 1861—1902 virkede i det danske Mejeribrugs Tjeneste, først som Konsulent i det kgl. danske Landhusholdnings-selskab og senere som Professor ved Landbohøjskolen. Segelcke, der var Ingeniør, havde ikke blot erhvervet sig Kendskab til Datidens Landbrugsliteratur, men havde indgaaende studeret Mejeribruket i de forskellige Lande, og hans Viden spændte da ogsaa over det hele Mælkeribrug, ligefra Foderets Indflydelse paa Smørrets Konsistens til de mindste Finesser ved Fremstillingen af en hvilken som helst Ostesort.

Docent N. I. Fjord var imidlertid den Mand, der satte det danske Forsøgsvæsen i System, og det ikke blot paa Mejeribrugets, men ogsaa paa Husdyrbrugets Omraade. Han virkede som Forsøgsleder fra 1872 til sin Død 1891. Forsøgene var ambulante, men knyttedes, efter at det 1883 var lykkedes Fjord at skaffe Landbohøjskolen et særligt Forsøgslaboratorium, til dette som Centralstation.

Da Fjord begyndte sine Mejeri-



Professor Thomas Riise Segelcke.



Docent N. I. Fjord.

forsøg, anvendtes endnu frivillig Flødeafsætning, specielt Issystemet, og en af hans første Opgaver blev derfor Undersøgelser over, hvorledes man bedst opsamler og bevarer Is. Dette førte til Konstruktionen af det Fjord'ske Ishus, der langt frem i Tiden fik Betydning for Smørrets Opbevaring.

Hvad der særlig kom til at præge Fjord's Virksomhed, var Fremkomsten af den af Danskeren L. C. Nielsen 1878 opfundne kontinuerlige Mælkecentrifuge, den senere Burmeister & Wain's Centrifuge. Med denne Opfindelse laa Muligheden for at omforme Smørlavningen fra Husflid til Industri, og ved Fjord's Forsøg overvandt man hurtigt Vanskelighederne ved Systemforandringerne. Danmark vandt et Forspring, som sammen med de parallelt løbende Bestræbelser til Forbedring af Kvægholdet og Andelsprincipets Indførelse, gjorde det til Smørlandet par excellence.

Af de Vanskeligheder, der opstod ved Oprettelsen af Andelssmørmejerier, var de to største en retfærdig Fordeling af de Penge, der indtjentes ved Smørsalget, og Tilbagelevering af Skummetmælk i ufordærvet og smittefri Tilstand.

Ved Hjælp af sit Kontrolapparat og sin Differensberegning klarede Fjord den første Vanskelighed paa tilfredsstillende Maade. Ved Fjord's Kontrolapparat bedømtes Mælkens Fedtindhold efter Tykkelsen af det under bestemte Forhold udcentrifugerede Flødelag. Denne Metode er jo senere bleven afløst af Hurtigmetoder til virkelig Fedtbestemmelse, og det skal nævnes, at den saakaldte Høyberg'ske Fedtbestemmelsesmetode, ved hvilken Centrifugering af Mælken helt undgaas, er en dansk Opfindelse, ligesom den kendte Laboratoriemetode, Røse-Gottlieb's Metode, har faaet sin endelige Form af den danske Apoteker Gottlieb.

Den anden Vanskelighed klarede Fjord ved at pasteurisere Skummetmælken, og han konstruerede dertil et særdeles velegnet kontinuerligt Pasteuriseringsapparat, der ogsaa lod sig benytte til Forvarmning af Mælken ved Centrifugeringen, saavel som til Flødens Pasteurisering. Til dette sidste gav den nuværende danske Veterinærfysikus C. O. Jensen Ideen, idet han viste, at man paa denne Maade kunde dræbe visse Mælkebakterier, der kan bibringe Smørret en ubehagelig Smag.

Efter at Professor B. Bang havde vist, at Tuberkelbakterierne i Mælk og Fløde dræbes ved momentan Opvarmning til mindst 80° C., er det siden 1898 ved Lov paabudt, at al Skummetmælk og Kærnemælk, der leveres tilbage eller sælges fra

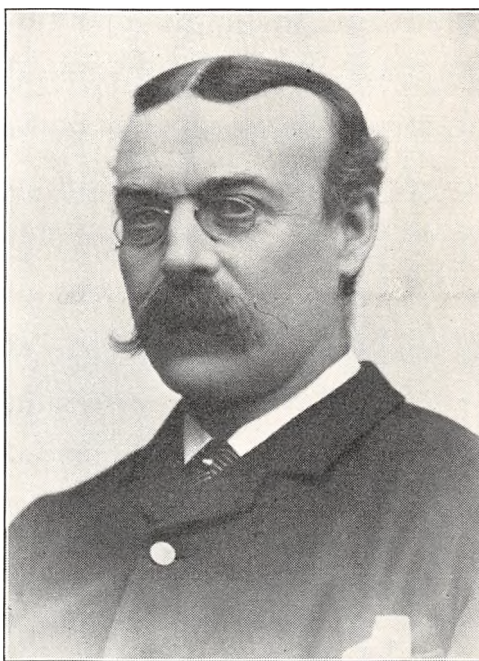
Samlemejerierne, skal være ophedet til mindst 80° C. Denne Lov, der er udstedt af Hensyn til den danske Kvægbestand, har haft den allerstørste Betydning for det danske Smørs Kvalitet og Holdbarhed, idet Flødens Pasteurisering derved er blevet obligatorisk. Herved befries det danske Smør for alle Sygdomsbakterier, og man undgaar de værste Smørfejl.

Skal man resumere Fjord's Mælkeriforsøg i faa Ord, saa kan man sige, at de falder i to Hovedgrupper, Skumningsforsøg og Forsøg over Varmens og Kuldens Indflydelse paa Mælk og Mejeriprodukter.

Fjord havde mange dygtige Medarbejdere. Her tillader Pladsen dog kun at omtale en enkelt af dem nærmere, nemlig Professor M. V. Storch, der ledede Forsøgslaboratoriets kemiske Afdeling lige fra dets Oprettelse til sin Død 1918.

Storch var en dygtig Kemiker og Bakteriolog og supplerede derved paa glimrende Maade Fjord, der nærmest var Fysiker. Hans Navn vil til Stadighed være knyttet til den Storch'ske Reaktion til Paavisning af, om Mælk har været ophedet til mindst 80° C. Han er den første, der paa utvetydig Maade viste, at Mælkens Fedtkugler er omgivet af en Æggehvidemembran, og paa denne Basis foretog han smukke Undersøgelser over Smørdannelsen og Smørrets Bygning. Ogsaa over Ostningsprocessen har han foretaget interessante Studier. Størst Betydning har imidlertid hans Undersøgelser over Flødens Syrning. Det fastsloges herved, at den Aroma, som ved Flødens Syrning bibringes Smørret, skyldes ganske bestemte Mælkesyrebakterier. Dette gav Anledning til Indførelsen af særlige Syrevækkere i Mejeriet og til Udformningen af en særlig Syrningsteknik, der sammen med Flødens Pasteurisering mere end noget andet betinger det danske Smørs ensartet gode Kvalitet. Storch's første Arbejde om Flødens Syrning fremkom 1890, men dette Problem vedblev at beskæftige ham, saa længe han levede, og allerede 1910 var han klar over, at til Aromadannelsen krævedes der, foruden de af ham først fundne stærkt syrnende Streptokokker, ogsaa nogle kun svagt syrnende Streptokokker. Desværre fremkom Publikationen over denne sidste Opdagelse først efter Storch's Død, og Storch kommer derved til at dele Æren derfor med Hollænderen Boekhout og Amerikaneren Hammer, der i Mellemtiden uafhængig af hverandre var kommen til lignende Resultater.

Storch blev som Laboratorieforsøger efterfulgt af A. C. Andersen, en



Professor M. V. Storch.

fremragende Analytiker, der blandt andet har foretaget indgaaende Undersøgelser over de forskellige Fedtbestemmelsesmetoder i Mælk og Mælkeriprodukter, og som har forbedret Kjeldahl's Metode til Kvælstofbestemmelse.

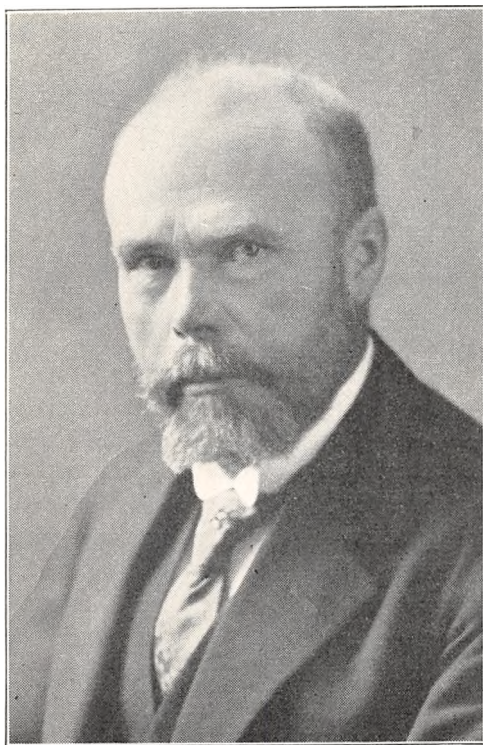
Som Leder af Forsøgslaboratoriet fungerede efter Fjord's Død først F. Friis, der tillige var Direktør for Landbohøjskolen, og senere Hofman-Bang. Laboratoriet har i dette Tidsrum foretaget mange Kærnings- og Ostningsforsøg og løst andre Opgaver af Betydning for det praktiske Mejeribrug. Med den store Udvikling, som Fodringsforsøgene tog, blev det imidlertid nødvendigt at udskille Mejeriforsøgene, og de gled da 1923 over til Statens Forsøgsmejeri. Det er dog saaledes, at Statskontrollen med de danske Mejeriprodukter stadig foregaar paa Forsøgslaboratoriet.

Statens Forsøgsmejeri ligger som bekendt i Hillerød. Det er ikke blot indrettet som Forsøgsmejeri, men det er ogsaa et Mønstermejeri saavel for Smør som for Ostelavning. Dets Forstander, A. P. Hansen, har ikke blot i en Aarrække været Mejerikonsulent, men ogsaa deltaget i de af Forsøgslaboratoriet udførte Mejeriforsøg, og han har derfor i den korte Tid, Forsøgsmejeriet har eksisteret, allerede foretaget en hel Række Kærningsforsøg, Ostningsforsøg og Lavpasteuriseringsforsøg, hvis Resultater er af stor praktisk Værdi.

Paa Grund af Mejeribrugets tiltagende Industrialisering fandt den polytekniske Lærestalt det rigtigt i 1916 at give indgaaende Undervisning i Mejerilære. Under-

visningen gives dog ikke særskilt som ved Landbohøjskolen, men sammen med de øvrige Næringsmiddel- og Gæringsindustrier i et Fag, der er benævnt bioteknisk Kemi. Da man til det nye Professorat valgte Forfatteren af denne Artikel, der den Gang var Leder af den svejtsiske Mælkeriforsøgsstation, er det jo ikke saa underligt, at det fortrinsvis blev mejerividenskabelige Opgaver, der kom til at beskæftige Det bioteknisk-kemiske Laboratorium.

I Svejts havde Orla-Jensen i Samarbejde med v. Freudenreich opklaret de faste Ostes Modningsproces, der nu maa opfattes som en ren enzymatisk Proces, ved hvilken Osteløben sammen med de døde Mælkesyrebakteriers Endoenzymer er de vigtigste Faktorer. Den normale Huldannelse skyldes en Propionsyregæring af den i Ostemassen dannede mælkesure Kalk. Denne først paa Basis af rent kemiske



Professor Orla-Jensen.

Undersøgelser dragne Slutning førte til Opdagelsen og den nærmere Beskrivelse af Propionsyrebakterierne. Der er senere foretaget Undersøgelser over Mælkens Koagulering og Koaglets Opløselighed i Saltlage, der bekræfter van Slykes Undersøgelser over Saltningens Betydning for Ostemassens Konsistens.

Orla-Jensen har vist, at Smørrets Harskningsproces foruden Luftens direkte Virkning fortrinsvis skyldes aërobe Mikroorganismer, Skimmelsvampe, saavel som visse gelantinesmeltende Vandbakterier. Den Fare, som rigelig Luftadgang og daarligt Vand er for Smør og Margarine, er dermed godtgjort. I et senere Arbejde er Aarsagerne til, at Smør bliver ostesurt, opklaret. Disse Undersøgelser er bekræftede af Rosengren i Sverrig og af Sandelin i Finland.

I Svejts foretog Orla-Jensen meget indgaaende Undersøgelser over Foderets og ganske specielt Mineralstoffernes Indflydelse paa Mælkens Sammensætning og Mælkens Anvendelighed for Ostelavning. Yderligere undersøgte (1905) de Forandringer, som Mælk lider ved Opvarmning med det Resultat, at en længere Opvarmning til Temperaturer mellem 60—70° C. er at foretrække for kortere Opvarmning ved højere Temperatur, og Lavpasteuriseringsspørgsmaalet har adskillige Gange senere været behandlet fra forskellig Side. Det er saaledes vist, at Mælkens baktricide Stoffer ikke ødelægges ved Lavpasteurisering, og det er vist, at Flødefæsetningen i raa Mælk i høj Grad fremmes af et Agglutinin, der ødelægges ved Opvarmning. Paa Grundlag heraf er der udarbejdet en Reaktion til Paavisning af, om Mælk har været langtidspasteuriseret.

Orla-Jensen har foretaget Undersøgelser over Oprindelsen af Komælkens Oxydaser og Reduktaser og udarbejdet Gærreduktaseprøven, og han har sammen med Prof. Bartheli i Stockholm skabt det objektive Grundlag for Kvalitetsbetaling af Mælk, der nu anvendes af de fleste danske Mejerier.

Orla-Jensen har særlig interesseret sig for en nærmere Udbygning af Mælkebakteriologien, og af rent bakteriologiske Arbejder skal nævnes: »Hovedlinierne i det naturlige Baktoriesystem« og »The Lactic Acid Bacteria«. Paa Grundlag af det sidste Arbejde er saavel Flødens Syrningsbakterier som de forskellige Ostemodningsbakterier blevet nærmere definerede.

Siden 1923 har ogsaa Landbohøjskolen faaet et Mækelaboratorium, hvori der under Professor Søncke Knudsen's Ledelse drives mejerividenskabelige Undersøgelser. Søncke Knudsen har udarbejdet en Metode til pH-Bestemmelse i Ost og foretaget meget værdifulde bakteriologiske Arbejder, af hvilke særlig maa fremhæves hans Uddybning af hele Spørgsmaalet om Flødens Syrning, hvorved Problemet om Aromabakterierne er ført up to date.

Foruden de her nævnte Personer har ogsaa mange andre Danske deltaget i Forskningsarbejdet paa Mejeribrugets Omraade. Her skal nævnes Inspektør Langmack, Overassistenterne Lunde og E. Holm, Statskonsulenterne Tholstrup Pedersen og Ibsen, Ingeniør C. Lind, foruden de mange andre dygtige Ingeniører, der i Tidens Løb har assisteret mig med mine Arbejder.

Af ovenstaende vil det fremgaa, at Danmark er ikke naaet til at blive det store Mejeriland uden ogsaa at have gjort sin Indsats i den mejerividenskabelige Forskning.

Syrevækkere af Søncke Knudsen

Indledning.

VED Syrevækkere forstaar man i Mælkeribruget Kulturer af Mælkesyrebakterier, som ved at podes i Mælk, Fløde eller andre Produkter, fremkalder en Syrning heri.

Under normale Forhold vil en saadan Syrning ogsaa fremkomme uden Anvendelse af Syrevækker, men Resultatet bliver da ret tilfældigt, medens man ved Hjælp af Syrevækkere kan beherske Syrningen saaledes, at den forløber paa en forud bestemt Maade.

I Almindelighed tænker man ved Syrevækkere paa dem, der anvendes ved Fremstillingen af Smør, men taget i videste Forstand maa man ved Betegnelsen Syrevækker forstaa alle de Kulturer, der i Mælkeribruget anvendes til at fremkalde en eller anden Syrning.

Syrevækkere anvendes hovedsagelig ved Fremstillingen af

- 1) Smør,
- 2) Ost og
- 3) Diætetiske Surmælksprodukter.

De Syrninger, der har nogen Betydning i Mælkeribruget, er alle, hvad man kan kalde naturlige Syrninger, d. v. s. saadanne, der under de rette Betingelser kan fremkomme spontant.

Der bliver derfor ikke Tale om at fremkalde nye Effekter ved Anvendelse af Syrevækkere, men kun at sikre, at den paagældende Syrning kommer til at forløbe som det bedste af det, man har faaet frem ved spontan Syrning.

Naar man kender saa forskellige Syrninger, som det er Tilfældet, beror det paa, at de naturlige Vækstbetingelser har været forskellige, særlig har de Temperaturer, man har anvendt, været forskellige, og som Følge heraf har det været forskellige Bakterier, der har taget Overhaand og præget Syrningen.

For at faa den rigtige Syrning frem er det derfor heller ikke nok at anvende den rette Syrevækker, d. v. s. de rette Bakterier til at pode med, man maa ogsaa sørge for, at de har de rigtige Betingelser for at udvikle sig.

Mælkesyrebakteriernes almindelige Egenskaber.

Da det ved Syrevækkerne altid drejer sig om ægte Mælkesyrebakterier, er der Grund til først at se lidt paa disses almindelige Forhold.

Mælkesyrebakterierne er Organismer af stor praktisk Betydning, og ved et Utal af forskellige Undersøgelser har man beskæftiget sig med dem fra mange forskellige Synspunkter, og Følgen har desværre været, at der med Hensyn til disse Bakteriernes Systematik og Nomenklatur hersker en stor Forvirring. Ikke alene gaar samme Bakterie under mange forskellige Navne, men det samme Navn bruges ogsaa af forskellige Undersøgere med forskellig Betydning. Man maa derfor i hvert enkelt Tilfælde gøre sig klart, hvad der menes med de Navne, der anvendes. Ganske særlig skal det fremhæves, at Betegnelsen *Streptococcus lactis* bruges dels som Betegnelse for hele den Gruppe af Streptokokker, der allerede ved almindelig Temperatur koagulerer Mælken under Syredannelse, og dels som Betegnelse for en enkelt af Orla-Jensen opstillet Art af den nævnte Gruppe. I den foreliggende Afhandling bruges Betegnelsen i den sidstnævnte Betydning.

En rationel Inddeling af de ægte Mælkesyrebakterier har Orla-Jensen¹⁾ foretaget paa Grundlag af meget indgaaende Studier af disse Bakterier, saaledes at Inddelingen ikke foretages efter de morfologiske Forhold alene, men saaledes, at der tages Hensyn til alle Mælkesyrebakteriernes Forhold.

I denne Afhandling benyttes Orla-Jensens Inddeling af de ægte Mælkesyrebakterier, og det skal derfor i Oversigt gengives her, hvorledes de Bakterier, der har Betydning for Syrevækkerne, er placerede i dette System, hvad der er saa meget mere Anledning til, som Orla-Jensen har skabt overskuelige Forhold paa et Omraade, hvor der før var Kaos.

De ægte Mælkesyrebakterier danner i passende Næringssubstrater betydelige Mængder af Mælkesyre, der opstaar ved Forgæring af forskellige Kulhydrater og højere Alkoholer.

De forskellige Arter stiller meget specielle Fordringer med Hensyn til Kvælstofnæringen, men ingen af dem kan nøjes med en simpelt sammensat Kvælstofnæring som Ammoniumsalte eller enkelte Aminosyrer.

De er Gram-positive, ubevægelige og danner ikke Sporer. De indeholder ikke Katalase, reducerer ikke Nitrater, er indifferente over for Luftens Ilt og vokser derfor i Stikkultur ligeligt gennem hele Stikket uden at brede sig paa Overfladen.

Der findes baade stavformede og kugleformede ægte Mælkesyrebakterier.

Medens nogle af disse Bakterier næsten udelukkende danner Mælkesyre, er der andre, der desuden danner betydelige Mængder af andre Stoffer, som Orla-Jensen under et betegner Biprodukter, og paa Grundlag af dette Forhold deles Mælkesyrebakterier i to Grupper a og b med følgende Slægter efter

Orla-Jensens Skema:

a. Danner kun Spor af Biprodukter ved Siden af Mælkesyren.

¹⁾ Henviser til Litteraturfortegnelsen.

STAVE: Slægten *Thermobacterium*. Optimaltemperaturen ligger sædvanlig ved 40° C. eller derover, og Bakterierne vokser ikke ved lavere Temperatur end 22° C. De danner inaktiv eller venstre-drejende Mælkesyre. Hertil hører bl. a. Arten *Thermobacterium helveticum*, der danner inaktiv Mælkesyre og bruges som Syrevækker ved Fremstillingen af Emmentalerost. Til denne Slægt hører endvidere de Stave, der findes i Yoghurt og sandsynligvis ogsaa de, der anvendes ved Fremstilling af den saakaldte »Acidophilus-Mælk«.

Slægten *Streptobacterium*. Optimaltemperatur ca. 30° C. Danner inaktiv eller højredrejende Mælkesyre. Hertil hører Arten *Streptobacterium casei*, der er betydningsfuld ved Modningen af mange af de almindelige faste Ostersorter.

KOKKER: Slægten *Streptococcus*. Danner altid Højre-Mælkesyre. Hertil hører Arterne *Sc. cremoris* og *Sc. lactis*, der er de fremherskende ved Syrningen af Mælk ved almindelig Temperatur. Deres Optimaltemperatur er 25—30° C., men de vokser endnu ved 10° C. I Mælk kan *Sc. cremoris* danne lange Kæder, medens *Sc. lactis* ikke er i Stand hertil.

Det afgørende Kendemærke paa de to Arter er dog, at *Sc. lactis* kan forgære Maltose og Dextrin, medens *Sc. cremoris* ikke kan dette.

Sc. cremoris er den Bakterie, der er den fremherskende i de Syrevækkere, der anvendes til Podningen af Fløden til Smørlavning og Ostemælken til de almindeligste Oste.

b. Danner foruden Mælkesyre betydelige Mængder af Luft og andre Biprodukter.

STAVE: Slægten *Betabacterium*. Vokser daarligt i Mælk, men godt i Substrater, der indeholder Gærautolysat.

Hertil hører Arten *Betabacterium caucasicum*, der findes i Kefir.

KOKKER: Slægten *Betacoccus*. Danner Venstre-Mælkesyre, hvorved de kendes fra Streptokokkerne, som de ligner i Udseende. Vokser i Reglen daarligt i Mælk, men godt i Sudstrater (ogsaa Mælk), hvortil er sat Gærautolysat. Hertil hører Bakterier, der findes i de almindelige Syrevækkere, og som har en væsentlig Betydning for disses Aroma. Arten, der er betegnet x-Bakterie, Aromabakterie, *Streptococcus citrovorus* og *paracitrovorus* benævnes her efter Slægten, hvortil den hører, *Betacoccus cremoris*

Orla-Jensen har ved Opstillingen af de mange Arter af Mælkesyrebakterier taget alle disse Bakteriers Forhold med i Betragtning. Ved Identificeringen bliver det ved Siden af de morfologiske Forhold dog særlig Arten af den Mælkesyre, de danner, samt deres Evne til at forgære forskellige »Sukkerarter«, der maa lægges Vægt paa.

Som Eksempel er der i Tabel I opført de Mængder af Mælkesyre beregnet i Promille, som de vigtigste Syrevækkerbakterier kan danne i Mælk med og uden Til sætning af Gærautolysat samt af forskellige »Sukkerarter«. Desuden er der i Tabellen opført, hvilken Mælkesyre der dannes, samt om Bakterien danner Kulsyre eller ej.

Det skal dog tilføjes, at den Mængde Syre, en bestemt Mælkesyrebakterie kan danne af en bestemt »Sukkerart«, ikke under alle Forhold er ganske den samme. Substratets Stødpudevirkning influerer saaledes stærkt herpaa, men sammenligner

Tabel I.

Syremængde beregnet som Promille Mælkesyre.																						
	Glycerin	Xylose	Arabinose	Rhamnose	Sorbit	Mannit	Lævulose	Glukose	Mannose	Galaktose	Sakkarose	Maltose	Laktose	Raffinose	Inulin	Dextrin	Stivelse	Salicin	Mælk	Mælk tilsat Gærautolysat	Mælkesyrens optiske Aktivitet	Kulsyre
Streptococcus lactis	0	0	0	0	0	3,0	3,5	4,4	4,5	3,5	0	4,4	3,1	0	0	4,0	0	3,6	8,2	8,0	d	0
— cremoris	0	0	0	0	0	0	4,0	4,1	4,5	3,5	0	0	2,7	0	0	0	0	2,9	7,1	7,5	d	0
— —	0	0	0	0	0	0	2,8	3,0	2,9	2,5	0	0	2,8	0	0	0	0	2,3	6,0	6,5	d	0
Betacoccus —	0	0	0	0	0	0	0,5	1,6	0	1,6	0	0	1,9	0	0	0	0	0	0,7	7,5	l	+
— —	0	0	0	0	0	0	0,4	2,1	0	2,0	1,5	0	2,2	0	0	0	0	0	0,8	5,6	l	+
— —	0	0	0	0	0	0	0,6	2,6	0	2,4	1,3	3,8	3,0	0	0	0	0	0	4,1	10,0	l	+
— —	0	0	0	0	0	0	2,5	3,5	1,5	2,2	3,7	4,4	2,8	0	0	0	0	0	6,1	8,8	l	+
Thermobact. helveticum	0	0	0	0	0	0	3,8	10,1	10,1	8,8	0	10,3	11,9	0	0	2,3	0	0	19,6		i	0
bulgaricum	0	0	0	0	0	0	2,7	3,2	1,8	0	0	0	7,9	0	0	0	0	0	16,4		l	0
Streptobact. casei	0,8	0	0	0	0	2,5	11,7	13,7	13,5	12,2	10,1	12,4	12,5	0	0	0,2	0	10,8	11,5		d	0
Betabact. caucasicum	0	0	14,2	0	0	0	3,8	7,0	0	7,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0		i	
Bact. fra Acido- philus — Mælk																						
tysk								11,7	11,9	10,9	12,5	10,2	11,9			2,9		0	13,9	15,6	l	
amerikansk.								11,3	12,2	9,2	10,9	10,7	9,3					4,8	11,0	12,9	i	

man de Syremængder indbyrdes, som i samme Forsøgsrække er fremkommen ved Forgæring af de forskellige Sukkerarter, saa faar man alligevel en god Karakterisering af de enkelte Arter.

Det ses, at Identificeringen af en bestemt Art af de ægte Mælkesyrebakterier kræver et ret betydeligt Arbejde. I mange Skrifter nøjes man derfor ogsaa stadig med at operere med mindre vel definerede Grupper af Mælkesyrebakterier, og navnlig bruges Navnet *Sc. lactis* endnu ofte som Betegnelse for hele den Slægt (Genus), Orla-Jensen betegner *Streptococcus*.

Slægten *Betacoccus* (Orla-Jensen) omfatter Arter af ganske samme Udseende som *Streptokokkerne*, d. v. s. saadanne, som er Kokker, der kan danne Kæder. Efter den ældre Nomenklatur, der kun tog Hensyn til de morfologiske Forhold, maatte man altsaa ogsaa betegne disse Bakterier som *Streptokokker*, medens vi, naar vi vil følge Orla-Jensens Inddeling, maa undersøge, om de paagældende Kokker danner Højre-Mælkesyre eller Venstre-Mælkesyre, saaledes som det er Tilfældet henholdsvis for *Streptokokker* og *Betakokker*.

Men man kan altsaa ikke ved Mikroskopering alene se, om det er en *Streptokok*, man har for sig.

De *Betakokker*, der findes i Syrevækkerne, har Hammer som den første givet Navnene *Streptococcus citrovorus* og *Streptococcus paracitrovorus*. Til Trods for det uheldige i at foreslaa nye Navne for Bakterier har Forf. dog ment det rigtigst at benævne disse Bakterier *Betacoccus cremoris* for derved at faa dem placeret paa rette Maade i Orla-Jensens System af Mælkesyrebakterier, der i Retning af Overskuelighed byder saa store Fordele fremfor alle andre hidtil fremkomne.

Mælkesyrebakterier er saa almindeligt udbredte, at de altid under normale Forhold vil findes i Mælken og bevirke, at denne efter kortere eller længere Tids Hensstand bliver sur. Man er derfor i nogen Grad vant til at betragte Syrningen som en normal Egenskab hos Mælken, og fra Tidernes Morgen har man derfor ogsaa anvendt den sure Mælk baade direkte som Føde og til Fremstilling af Mælkeriprodukter.

Grunden hertil er først og fremmest, at man i mange Tilfælde ikke har kunnet holde Mælken frisk, men hertil kommer ogsaa, at man har fundet, at det er en ganske behagelig Smag, der fremkommer ved Syrningen, ligesom den sure Mælk ogsaa i sundhedsmæssig Henseende staar paa Højde med den friske.

Anvendelse af mere eller mindre sur Mælk har derfor fra gammel Tid været en Selvfølge, og det er egentlig først i de sidste Menneskealdre, at Teknikken er saa vidt fremskreden, at man kan fremskaffe al den Mælk, der skal bruges, i frisk Tilstand. Til forskellige Anvendelser foretrækker man dog stadig den syrnede Mælk. Størst Betydning har Mælkesyregæringen ved Fremstillingen af Smør og Ost, hvor Kvaliteten af de færdige Produkter i høj Grad er afhængig af den Syrning, der er foregaaet i Mælken eller Fløden.

Eftersom man stiller Mælken hen ved højere eller lavere Temperatur, bliver det forskellige Mælkesyrebakterier, der udvikler sig, og som Følge heraf bliver Resul-

tatet af Syrningerne helt forskellige. Den almindeligste Syrning er den, der fremkommer, naar Mælken staar hen ved almindelig Temperatur. De Syrevækkere, man anvender ved Fremstillingen af Tykmælk (almindelig sur Mælk), til Syrning af Fløden og som Tilsætning til Ostemælken til de fleste Ostesorter, er da ogsaa saadanne, som syrner ved almindelig Temperatur, og det er disse Kulturer, man sædvanlig tænker paa, naar Talen er om Syrevækkere.

Men til Surmælksprodukter som Yoghurt og Acidophilus-Mælk samt til Brug i Emmentalerosteriet bruger man Syrevækkere, der dyrkes ved 37°—40° C.

Syrevækkere til Smør.

Som nævnt bliver Mælken sur »af sig selv«; men selv om man anvender samme Temperatur, vil det paa ingen Maade være saadant, at man i alle Tilfælde faar det samme Resultat. Særlig tydeligt viser Forskellen sig i Lugt og Smag. Forskellighederne skyldes væsentligst, at der udvikler sig forskellige Mikroorganismer. Der kan saaledes foruden Mælkesyrebakterier komme andre Bakterier frem, som producerer Stoffer, der giver Mælken en eller anden, oftest ubehagelig, Smag og Lugt. Selv om det imidlertid kan lykkes at holde alle andre Organismer end de ægte Mælkesyrebakterier borte, saa er der dog saa mange forskellige Stammer (eller Typer) af disse, at den sure Mælks Smag og Lugt kan blive meget forskellig. Dette beror ikke alene paa, at de forskellige Stammer af Mælkesyrebakterier danner forskellige Mængder af Mælkesyre, thi man kan i Reglen i k k e faa det samme Resultat frem ved at sætte den tilsvarende Mængde kemisk rene Mælkesyre til Mælken.

Forskellighederne i Smag beror først og fremmest paa smaa Mængder af andre Stoffer — Biprodukter — som Mælkesyrebakterierne danner ved Siden af deres Hovedprodukt, Mælkesyren. Mængden og Beskaffenheden af disse Biprodukter er aabenbart meget forskellig for de forskellige Mælkesyrebakterier, saaledes at man af den Grund ved den spontane Syrning undertiden kan faa en tiltalende Smag frem, medens man til andre Tider kan faa en ubehagelig Smag.

Den kemiske S sammensætning af disse Smagsstoffer kender man i de fleste Tilfælde ikke.

Foruden Smagen af den syrnede Mælk er der ogsaa andre Forhold, der er forskellige ved de forskellige Mælkesyrebakterier, saaledes er der stor Forskel i Evnen til at spalte Kasein, og denne Evne er af afgørende Betydning for de paagældende Bakteriers Virksomhed ved Modningen af Ost.

Af det anførte vil man let indse, at det kan have store Fordele at anvende Syrevækkere i Stedet for at nøjes med den Syrning, der kommer af sig selv, og som ganske vist ofte kan være tilfredsstillende, men lige saa tit kan give et yderst daarligt Resultat.

Da Bakteriologien havde naaet et vist Punkt af sin Udvikling, var det jo ogsaa ganske naturligt, at man ræsonnerede: de forskellige Mælkesyrebakterier giver forskellige Resultater, vi maa derfor isolere de b e d s t e Stammer og udelukkende anvende dem.

Dette Ræsonnement støttedes af de Resultater, der var naaet i Ølbryggeriet, hvor

man netop ad den Vej var kommet til udmærkede Resultater og ganske særlig havde opnaaet en hidtil ukendt Sikkerhed i Arbejdet.

Efterhaanden har det ganske vist vist sig, at Forholdene ved Mælkens Syrning, som iøvrigt ved flere af de Gæringer, der bruges i Praksis, er mere kompliceret, end man først har antaget. Det bedste Resultat naas nemlig ikke ved Anvendelsen af en enkelt Organisme i Renkultur, men det fremkommer ved et Samspil mellem forskellige Organismer, saaledes at man ikke kan nøjes med en simpel Anvendelse af Renkulturer.

Har den rationelle Fremstilling af Syrevækkere saaledes end mødt betydelige Vanskeligheder, som endnu langt fra er overvundne, saa har dog Anvendelsen af Syrevækkere haft en enorm Betydning saavel teknisk som økonomisk.

Langt den største Betydning har de Syrevækkere, der anvendes til Syrning af af Fløden ved Smørfremstillingen, og det er derfor ogsaa disse, der foreligger de fleste Undersøgelser over, og som vil blive udførligst behandlet her.

Historie.

Brugen af Syrevækkere har fundet Sted længe før, man kendte noget til Bakteriologi. Man har saaledes ikke kunnet vide noget om Aarsagen til Syrevækkernes Virkemaade, men man har ad Erfaringens Vej kunnet fastslaa, at man til en vis Grad har kunnet overføre Egenskaberne fra en Portion syrnet Mælk til en anden gennem Podning med lidt af den sure Mælk.

Da Bakteriologien i Midten af forrige Aarhundrede fik sit Gennembrud, fandt man ogsaa efterhaanden de Bakterier, der udvikler sig i Mælken.

I Slutningen af Firserne i forrige Aarhundrede tog man fra forskellige Sider fat paa at undersøge Syrningsspørgsmaalet, saaledes at dette c. 1890 i Hovedtrækkene er klarlagt ved Arbejder, der omtrent samtidig og uafhængig af hinanden fremkom fra C o n n² i U. S. A., S t o r c h³ i Danmark og W e i g m a n n⁴ i Tyskland.

Disse Arbejder danner Grundlaget for den Fremstilling og Anvendelse af Syrevækkere, som i Løbet af faa Aar gennemførtes i Danmark og stadig bruges her saavel som i en Række andre smørproducerende Lande.

I 1895 er Anvendelsen af disse Syrevækkere almindelig udbredt i Danmark, og i en Beretning fra Forsøgslaboratoriet (Nr. 32 fra 1895) gør man op, hvad der er naaet ved Anvendelsen af disse Syrevækkere, og jeg tror vanskeligt, man kan faa et bedre Billede af Syrevækkernes ældre Historie i Danmark end det, der gives i denne Beretning, hvortil der henvises.

En lignende Udvikling som den, der for Danmarks Vedkommende er skildret i den nævnte Beretning, fandt Sted i flere andre Mejerilande, saaledes at det blev almindeligt at pasteurisere Fløden og derpaa syrne den ved Hjælp af en Syrevækker, og man opnaaede en Sikkerhed i Arbejdet og en Ensartethed i Produktet, som man ikke kendte tidligere.

Hovedindholdet af de klassiske Arbejder paa Flødesyrningens Omraade fra 1890 er, at forskellige Stammer af de almindelige MælkesyreStreptokokker syrner Mælken paa forskellig Maade. Nogle giver en ren sur Smag, andre giver, foruden den sure Smag, en ubehagelig Bismag, og atter andre en mild syrlig og tillige kraftig

aromatisk Smag. Det er de sidste, det gælder om at faa rendyrkede og benytte som Syrevækkere. Saa længe man kunde holde en saadan Kultur ren og livskraftig, skulde det bedste Resultat af Syrningen være sikret, og mindre gode Resultater mente man maatte tilskrives enten Forurening eller Svækkelse af Syrevækkeren.

De paa dette Grundlag anvendte Syrevækkere fik hurtig en meget stor praktisk og økonomisk Betydning, og de Erfaringer, man i Mejerierne gjorde med dem, bekræftede i alt væsentligt den nævnte Teori.

Det var dog en almindelig Opfattelse, at man ved Selvsyrningen, naar den ellers forløb heldigt, kunde faa en kraftigere Aroma frem, end man faar i de Syrevækkere, der kun indeholder en enkelt Bakteriestamme i Renkultur, og man tog derfor fra forskellig Side fat paa at søge efter andre Organismer, der skulde kunne forøge Syrevækkernes Aroma ved at vokse sammen med de først fundne Bakterier i Syrevækkeren.

Først i Aarene 1918—19 blev der offentliggjort Undersøgelser, der viste, at der i de gode Syrevækkere findes to forskellige Bakterier, nemlig foruden de gammelkendte Streptokokker en Bakterie, der senere henførtes til den Slægt, som Orla-Jensen har kaldt *Betacoccus*.

Ligesom i 1890 fremkom ogsaa i 1919 denne Opdagelse fra tre forskellige Steder, nemlig fra Boekhout & de Vries⁵ i Holland, Hammer og Bailey⁶ i U. S. A. og Storch⁷ i Danmark.

Storch havde i Virkeligheden, siden han i Firserne begyndte paa at studere Syrevækkernes Bakteriologi, aldrig ophørt dermed, og han har uden Tvivl før nogen anden været klar over, at den klassiske Teori ikke var helt fyldestgørende.

Storch har da ogsaa paa et ret tidligt Tidspunkt fundet de nævnte Betakokker, men han har aldrig kunnet bekvemme sig til at publicere de paagældende Undersøgelser, fordi han fandt, at der stadig manglede noget endnu i den fulde Forstaaelse af Forholdene, og den nævnte Afhandling fremkom først efter Storchs Død, paa Grundlag af hans efterladte Manuskript.

Medens de forskellige Opdagelser fra 1919, set fra et bakteriologisk-videnskabeligt Synspunkt, kan siges at være lige saa vigtige som Undersøgelserne fra 1890, saa har den praktisk-økonomiske Betydning heraf ikke paa nogen Maade svaret til den, de klassiske Undersøgelser havde.

Det hænger sammen med, at den klassiske Teori for Syrningen trods dens Mangler har været tilstrækkelig nøjagtig at arbejde efter. Den har været det bærende Grundlag, men i det praktiske Arbejde har man ikke fulgt den slavisk, og derved har man kunnet nyde godt af den uden at lægge videre Mærke til Manglerne. Forholdet har Paralleler paa mange andre Omraader og skyldes, at enhver Teori kun er en Tilnærmelse.

De Syrevækkere, man har arbejdet med paa Mejerierne, har altsaa ikke været Renkulturer, saaledes som man har troet, men Blandingskulturer.

Bakteriologi.

Hovedmængden af Bakterierne i Syrevækkerne er forskellige Varieteter af *Streptococcus cremoris* (Orla-Jensen), de samme Bakterier, som allerede Storch Weigmann og Conn fandt deri i 1890.

De Streptokokker, der kommer først frem ved Mælkens spontane Syrning, nemlig *Streptococcus lactis* (Orla-Jensen) hører derimod næppe hjemme i Syrevækkerne. Hvor disse fremstilles ved Selvsyrning af Mælk, gaar det saaledes, at *S. cremoris* efterhaanden fortrænger *S. lactis*.

S. cremoris og *S. lactis* syrer, saavidt man har kunnet fastslaa det, Mælken paa samme Maade, og man kunde derfor mene, at Stammer af begge disse Arter kunde være egnede, da det imidlertid i de gode Syrevækkere er *S. cremoris*, der er den karakteristiske Organisme, mener man i Reglen ikke, *S. lactis* bør findes i Syrevækkeren, og naar man alligevel af og til træffer mindre Mængder af den deri, regnes det for en, ganske vist harmløs, Forurening. Det skal dog nævnes, at Henneberg⁹ har gjort den Erfaring, at Syrevækkerne ikke saa let bliver slimede, naar de indeholder baade *S. lactis* og *S. cremoris*, som naar de kun indeholder den sidste.

S. cremoris vokser godt i almindelig Mælk, Optimaltemperaturen ligger ved 25°—30° C., men endnu ved 10° vokser den godt. De forskellige Stammer har noget forskellig Væksthastighed, selv naar man har dem i livskraftige og friske Kulturer.

De fleste Stammer kan bringe Mælk til at koagulere paa mindre end 24 Timer, idet de danner lidt over $\frac{1}{2}$ pCt. Mælkesyre. Herved faar man i Mælken en Reaktion svarende til pH c. 4,5, men allerede naar pH har naaet en Værdi omkring 5, synes Formeringen af *S. cremoris* at høre op, og den Stigning af Syremængden, der derefter finder Sted, og som i mange Dage fortsættes om end meget langsomt, skyldes de Bakterier, der allerede er vokset frem, medens der kun var mindre Syre i Mælken.

Det skal dog her nævnes, at saaledes som W. van Dam⁹ og O. Swanberg¹⁰ har vist, er det ikke alene Brintionerne, der under de givne Forhold skader Bakterierne, men ogsaa Mælkesyre og Eddikesyre som saadan.

Angaaende Forgæringsforholdene se Tabel 1.

Man kan isolere en Mængde forskellige Stammer af *S. crem.*, der adskiller sig indbyrdes ved Størrelse og Længden af de Kæder, de sædvanligst danner.

Endvidere adskiller de forskellige Stammer sig ved Væksthastighed og som Følge deraf ogsaa ved Syrningshastighed samt i Evnen til at nedbryde Kasein, saaledes at nogle næsten ikke kan spalte Kasein, medens andre gør det kraftigt.

De forskellige Stammer paavirkes ogsaa forskelligt af bactericide Stoffer, saaledes at nogle af dem hæmmes stærkt deraf og andre slet ikke^{11 12}. Endelig er der nogle om end faa Stammer, der vokser daarligt i aseptisk Mælk, idet de vanskeligt kommer i Gang, medmindre der er ganske smaa Mængder af andre Stoffer tilstede i Mælken, Stoffer, der bl. a. dannes ved adskillige Bakteriers Vækst saavel i Mælk som i andre Ting. Disse Stammer siges at være følsomme overfor Mælkens Beskaffenhed.¹²

Det er altsaa de Bakterier, der nu er givet en almindelig Beskrivelse af, som man i omtrent 30 Aar mente i Renkultur skulde kunne give den ideale Flødesyrning. Der er derfor Anledning til at gøre Rede for den Forskel, der er paa Renkulturer af disse Bakterier (*S. crem.*) i Mælk og en Syrevækker, der har de Egenskaber, man i Praksis forlanger.

Ved Sammenligning mellem en virkelig Renkultur af *Sc. crem.* og en god Syrevækker, vil man først og fremmest lægge Mærke til, at der er en betydelig Forskel i Lugt og Smag. Det viser sig, at en virkelig Renkultur af *Sc. crem.* aldrig faar den »fulde« og aromatiske, mildt syrlige Smag som en god Syrevækker, i Sammenligning med hvilken Renkulturen vil smage bart og surt.

Skønt Renkulturen smager mere surt end Syrevækkeren, finder man dog ved Titring, at den sidste indeholder lige saa meget eller mere Syre end den første.

Der findes saaledes ikke at være Overensstemmelse mellem den sure Smag og Titeren. Er Titeren ens for Renkulturen af *Sc. crem.* og for Syrevækkeren, viser det sig da ogsaa, at Brintionkoncentrationen er mindre (pH større) for Syrevækkeren end for Renkulturen, saaledes at man her finder Forklaring paa, at de ikke smager lige surt. Hvor man ved Syrning af samme Mælk faar samme Titer men forskelligt pH, kan man slutte, at det ikke kan være samme Syrer, der er dannet i de to Tilfælde. I Renkulturen er der næppe dannet maalelige Mængder af andre Syrer end Mælkesyre, og man kan derfor af det ovenfor nævnte slutte, at der i Syrevækkeren foruden Mælkesyre maa være en eller flere andre Syrer, som er svagere end Mælkesyre.

Ved kemiske Undersøgelser viser det sig da ogsaa, at der i de gode Syrevækkere foruden Mælkesyre findes Eddikesyre og Kulsyre, der begge er svagere end Mælkesyre, og særlig Kulsyren er af Betydning for den trods den høje Titer mildt syrlige Smag. Ogsaa Propionssyre er paavist i Syrevækkere, men i meget ringe Mængde.¹³

En anden Forskel mellem Renkulturen af *Sc. crem.* og Syrevækkeren er, at medens Mælkesyren i den første udelukkende er Højre-Mælkesyre, saa findes der i Syrevækkeren foruden Højre-Mælkesyre, der udgør Hovedmængden, ogsaa noget Venstre-Mælkesyre.

Disse Forhold viser, at de gode Syrevækkere ikke kan være Renkulturer af *Sc. crem.*, som ganske vist findes deri i stort Antal, men desforuden maa indeholde mindst een Bakterieart til.

Som nævnt under Omtalen af Syrevækkerspørgsmaalets historiske Udvikling blev saadanne Organismer fundet omtrent samtidig fra tre forskellige Sider.

Boekhout & de Vries kaldte disse Bakterier Aromabakterier, Storch nøjedes ligeledes med en foreløbig Betegnelse for dem, nemlig X-Bakterier, Hammer betegnede forskellige Arter af dem *Streptococcus citrovorus* og *Streptococcus paracitrovorus*, medens de her betegnes *Betacoccus cremoris*.

Disse Bakterier kan nu, efter at de er bleven kendte, isoleres fra enhver god Syrevækker, og ved at pøde dem sammen med *Sc. crem.* kan man faa Blandings-Kulturer, hvis Egenskaber ganske svarer til de normale Syrevækkere, og der kan saaledes ikke være nogen Tvivl om, at det er disse to Bakteriearter, der tilsammen udgør Syrevækkerens Bakteriefloa.

Disse Aromabakterier er kædedannende Kokker, ligesom *Sc. crem.*, men i Reglen noget tyndere.

De omdanner tilsyneladende ikke Mælken, som de vokser i, og først efter længere Tids Forløb kan man ved Titring eftervise, at der er dannet en lille Smule Syre, som for en væsentlig Del er Eddikesyre (flygtig Syre).

Nogen særlig Aroma mærker man intet til i saadanne Mælkekulturer, og Væksten i Mælk er i det hele taget daarlig, hvad der utvivlsomt er Grunden til, at de paa-gældende Bakterier ikke er fundne længe før. Man har simpelthen troet, at der ikke var nogen Vækst i den Mælk, der ikke omdannedes synligt, og har derfor kastet Kul-turerne bort uden at undersøge dem nærmere.

Saa længe man kun kendte de her nævnte Egenskaber (der stammer fra de første Undersøgelser i 1919) af Aromabakterierne, var det vanskeligt at forstaa, hvorledes de kunde spille nogen væsentlig Rolle for Syrevækkerens Aroma, da de i Renkultur saa at sige ikke havde nogen Virkning paa Mælken.

Nøglen til Forstaaelsen af dette Forhold fik man, da det ved Undersøgelser af A y e r s og M u d g e¹⁴ samt af O r l a - J e n s e n og Medarbejdere¹⁵ blev vist, at Aromabakterierne var i Stand til at vokse kraftigt og danne store Mængder af Syre, naar de blot dyrkes i de rette Substrater.

Mælk er altsaa ikke noget virkelig brugbart Substrat for disse Bakterier, de vokser kun ynkeligt heri, og deres karakteristiske Egenskaber kommer derfor slet ikke frem.

Mælk kan imidlertid »forbedres« ved forskellige Tilsætninger, der som f. Eks. Gærautolysat virker selv i smaa Mængder, saaledes at Aromabakterierne vokser godt. Man kan herefter undersøge deres Egenskaber under gunstige Vækstforhold og bestemme, hvad det egentlig er for Bakterier. O r l a - J e n s e n¹⁵ viste da, at de hører til Betakokkerne, og efter at have undersøgt et større Antal af disse Bakterier isolerede fra Syrevækkere betegnede S ø n c k e K n u d s e n & S ø r e n s e n¹² dem *Betacoccus cremoris* efter den Plads, de naturligt indtager efter O r l a - J e n s e n s Inddeling af Mælkesyrebakterierne.

Betacoccus cremoris er en Bakterie, der under de rette Forhold kan udfolde en kraftig Livsvirksomhed og foruden Mælkesyre danne en Del andre Forbindelser, blandt hvilke der i hvert Fald er Mulighed for at træffe Syrevækkerens og Smørrets egentlige Aromastoffer.

Da Syrevækkeren jo dyrkes i almindelig Mælk, hvori Betakokkerne ikke udfolder nogen nævneværdig Livsvirksomhed, kan man næppe forklare den store Virkning af Betakokkerne paa anden Maade end ved at antage en Symbiose mellem Syrevækkerens Betakokker og Streptokokker, ved hvilken Streptokokkerne danner de Nedbrydningsprodukter, som skal til, for at Betakokkerne kan udvikle sig kraftigt. En saadan Symbiose er bedst kendt fra Kefirgæringen, hvor en stavformet Mælkesyrebakterie og en Gærsvamp vokser sammen i Mælk med det Resultat, at man i Mælken faar en Syredannelse svarende til en Titer omkring $200 \text{ cm}^3 \frac{1}{10}$ normal Natriumhydroxyd pr. 100 cm^3 , skønt ingen af de to Organismer hver for sig danner nævneværdige Mængder af Syre. Det er Gæren, der danner visse Stoffer, der sætter Mælkesyrebakterierne i Stand til at udvikle sig og danne den store Mængde Syre. I Renkultur kan man faa Mælkesyrebakterien fra Kefir til at danne lige saa megen Syre ved at sætte de Stoffer, der dannes ved Symbiosen, til Mælken i Form af steril Gærautolysat.

Paa en tilsvarende, om end ikke saa fremtrædende Maade, gaar det med Beta-kokkerne i Syrevækkeren; de trives her, fordi Streptokokkerne danner de Stoffer, de

har Brug for, men som mangler i den rene Mælk, og som de derfor kun trives daarligt i, naar de er alene.

De forskellige Bakterier paavirker saaledes i høj Grad hinandens Vækst, og alene af den Grund forstaar man, at Udviklingsmulighederne ikke kan blive de samme for Bakterierne, naar de dyrkes i Renkulturer, som naar de dyrkes under naturlige Forhold.

Hvad der her har særlig Interesse er, at de forskellige Stammer af *Streptococcus cremoris* og *Betacoccus cremoris* ikke trives lige godt sammen, saaledes som Storch har vist det.⁷

I Syrevækkeren er ca. 90 pCt. af Bakterieantallet Streptokokker, medens kun de 10 pCt. er Betakokker, det bliver alene af den Grund i højere Grad Streptokokker, der faar Indflydelse paa Betakokkernes Vækst, end omvendt. Men Streptokokkernes Indvirkning paa Betakokkerne er ret kompliceret, de gavner dem ved at danne Stoffer, der fremmer Betakokkernes Vækst, og bevirker saaledes, at de i det hele taget kan komme til at spille nogen Rolle i Syrevækkerne, men paa et senere Tidspunkt af Udviklingen sætter den Syre, som for Størstedelen er dannet af Streptokokkerne, en Grænse for Væksten af alle Bakterier, baade Streptokokker og Betakokker.

Naar pH, der i den normale Mælk er ca. 6,7, ved Syredannelsen er faldet til ca. 5, hører Væksten op saavel for Betakokker som for Streptokokker, og da det er Streptokokkerne, der danner Hovedmængden af Syren, er det altsaa dem, der væsentligst sætter Grænsen for Formeringen af Betakokkerne. Hvor Syrningen trækkes i Langdrag, er der derfor en større Chance for at faa en stærkere Vækst af Betakokkerne, end hvor Syrningen hurtig er løbet til Ende, og dette stemmer godt med de praktiske Erfaringer, at Betakokkerne trives bedst sammen med langsomt voksende Streptokokker, men jo langsommere man lader Syrningen forløbe, desto større Fare er der for Infektion, saaledes at der ved den praktiske Udførelse af Syrningen bliver flere Forhold at tage i Betragtning.

Saaledes som det fremgaar af det foregaaende, kan der ikke være nogen Tvivl om, at det er Betakokkerne, der danner en væsentlig Del af Syrevækkerens Aroma og efter alle praktiske Erfaringer ogsaa af Smørrets; Spørgsmaalet bliver derfor, hvad det er for Forbindelser, det dejer sig om. De Forbindelser, Betakokkerne foruden Mælkesyre danner i størst Mængde, er Eddikesyre og Kulsyre. At Eddikesyren skulde have nogen afgørende Indflydelse paa Aromaen, er næppe troligt, og Aroma kan man vel heller ikke tænke sig, at Kulsyren giver, derimod er der ingen Tvivl om, at Kulsyren i alt væsentligt er Aarsagen til den mildt syrlige Smag, der stadig fremhæves som karakteristisk for de gode Syrevækkere. Dette hænger sammen med, at Kulsyren i de Opløsninger, det drejer sig om, sætter Titeren i Vejret, uden at Brintionskoncentrationen samtidig stiger (d. e. uden at pH falder). Som Eksempel herpaa¹² kan anføres, hvorledes 100 g af en Syrevækker titreres med 102 cm³ $\frac{1}{10}$ normal Natriumhydroxyd, medens pH var 4,48. Efter at Kulsyren var skaffet bort ved Gennemblæsning af Luft, var Titeren faldet til 87, medens pH fandtes omtrent uforandret til 4,46.

Det er jo ogsaa fra forskellige Drikke kendt, at Kulsyre giver en behagelig, forfriskende Smag, saaledes at det er ganske rimeligt, at den ogsaa vil forbedre Smagen

af Syrevækkeren. Det viser sig da ogsaa, at en Syrevækker, hvor Kulsyren ved Rystning eller Gennemblæsning af Luft er skaffet bort, har en daarlig Smag.

Da Kulsyren imidlertid ikke kan antages at have nogen Betydning for Smørrets Aroma, maa der utvivlsomt dannes andre og mere aromatiske Stoffer af Betakokkerne. Paavisningen af saadanne Stoffer vil altid være vanskelig, fordi det drejer sig om saa smaa Mængder, men efter Undersøgelser af van Niel, Kluyver & Derx¹⁶ er der Grund til at tro, at Smøraromaen eller i hvert Fald en væsentlig Del af den, skyldes den kemiske Forbindelse Diacetyl, en Forbindelse, der i Forvejen af Schmalz & Bartmeyer¹⁷ er funden i Syrevækkere.

Dannelsen af »Biprodukterne« i Syrevækkerne forstaar man bedst ved at antage, at der finder to sideløbende Gæringer Sted¹²:

- 1) Den egentlige Mælkesyregæring, hvorved Sukker udelukkende omdannes til Mælkesyre.
- 2) En Gæring, hvorved der dannes Kulsyre, Eddikesyre og smaa Mængder af andre Produkter, blandt hvilke man maa søge de særlig aromatiske Stoffer.

Den første Gæring, den egentlige Mælkesyregæring, kan alle Mælkesyrebakterier udføre, naar de i det hele taget har saadanne Livsbetingelser, at de kan udvikle sig ordentligt, og mange Mælkesyrebakterier kan kun udføre denne Gæring; det gælder alle dem, der hører til den Hovedgruppe af de ægte Mælkesyrebakterier, der ikke danner Biprodukter, saaledes som f. Eks. Streptokokkerne.

Den anden Gæring kan Betakokkerne udføre tillige med den første Gæring. Ved den anden Gæring finder der et Forbrug af Syre Sted. Forholdet synes at være det, at Mælkesyrebakterierne først og fremmest skaffer sig Energi ved at omdanne Sukker til Mælkesyre, men naar der er gaaet en Tid, generes de i høj Grad af den Syre, de selv har dannet, og de Bakterier, der kun kan udføre den første Gæring, indstiller derfor Virksomheden.

De, der derimod ogsaa kan udføre den anden Gæring, kan klare sig lidt endnu ved at omsætte den Syre, der er dannet ved den første Gæring eller er blevet frigjort herved, saaledes som Citronsyren er blevet det.

Man har altid fundet, at den Mængde Biprodukter, en bestemt Mælkesyrebakterie danner, svinger stærkt, og ofte taber de helt denne Evne til at danne Biprodukter, men begge Dele er i god Overensstemmelse med den opstillede Hypotese om de to sideløbende Gæringer.

Hammer er kommet til det Resultat, at det er Citronsyre og maaske ogsaa Mælkesyre, Aromabakterierne lever af. Forf.¹² har kunnet bekræfte Hammers Resultater, for saa vidt som Biprodukterne, der dannes ved den anden Gæring, opstaar af disse Forbindelser, og særlig synes Citronsyren let at spaltes paa den Maade, derimod synes Aromabakterierne ikke i første Omgang at leve af Citronsyre. Ved at dyrke dem i 3 forskellige Substrater, hvoraf et indeholdt Sukker, et andet Citronsyre og et tredje baade Sukker og Citronsyre, medens Substraterne ellers var ens og i enhver Retning tilfredsstillende Bakterierne, fandtes, at de voksede daarligt med Citronsyre alene, men de gav langt den største Luftudvikling, hvor der baade var Sukker og Citronsyre. Dette bekræfter, at det er Omdannelsen af Sukker, der er disse Bakteriens egentlige Livsvirksomhed, og at Formeringen derved lettest kommer

i Stand. Først naar der er udviklet et stort Antal Bakterier, og de ikke taaler mere Syre, tager de fat paa den anden Gæring, og det gaar da særlig ud over Citronsyren. Naar den anden Gæring først kommer i Gang paa et senere Tidspunkt, hænger det sammen med, at den bedst forløber ved en sur Reaktion (lavt pH).

Fremstilling af Syrevækkere.

Af det foregaaende fremgaar det, at Syrevækkere kan fremskaffes paa flere Maader, men det grundlæggende vil dog altid være Selvsyrning af Mælk, hvortil alle Syrevækkerne paa en eller anden Maade kan føres tilbage.

Vil man fremstille en Syrevækker ved Selvsyrning, maa man i længere Tid daglig pode fra den syrnede Mælk over i frisk Mælk, før man tør regne med at have et nogenlunde konstant Produkt. De første Dage bør man pode i raa Mælk som den, der er sat til Selvsyrning, saaledes at denne Mælks gode Organismer kan faa Lejlighed til at komme frem, og naar man i nogle Dage paa denne Maade har faaet en sur Mælk af den rette Smag og Lugt, kan man fortsætte Ompodningen i pasteuriseret Mælk, saaledes at der nu ikke tilføres flere nye Organismer; men de, der er der, skal »leve sig sammen« og eventuelt ved deres hurtige Vækst fortrænge, hvad der endnu kan være deri af fremmede Organismer. I mange Tilfælde kan man paa denne Maade faa en tilfredsstillende Syrevækker, men det kan ogsaa hænde, at den ikke bliver god, og man maa saa sætte en anden Mælk til Selvsyrning og arbejde paa samme Maade med den. Naar man i det hele taget kan naa et godt Resultat paa denne Maade, er det, fordi Syrevækkernes Organisme passer naturligt til Mælken og derfor ved at ompodes hyppigt bliver eneraadende.

At de udelukker alle de Bakterier fra Mælken, som ikke taaler Syre, er let forstaaeligt, men de vil ogsaa i nogen Grad hindre en Mængde Organismer, der godt taaler Syre, i at gøre sig gældende, fordi disse (Mælkesyrestave, Gær, Skimmel) vokser langsommere end de egentlige Syrevækker-Bakterier; og det er derfor, den hyppige Ompodning er nødvendig. Temperaturen bør ligge i Nærheden af 20° C., selv om der i og for sig kan opnaas gode Resultater baade ved højere og lavere Temperaturer.

Det er denne Metode, man oprindeligt har anvendt, og den kan selvfølgelig stadig give gode Resultater, men man maa absolut dyrke en saadan Syrevækker i pasteuriseret Mælk i nogle Uger og kontrolere, at den gennem denne Tid virkelig er god, før man tør anvende den.

Imidlertid kan man ikke være ganske sikker paa en saadan Syrevækker, og man kan derfor sprede fra den paa et Substrat, hvorpaa Syrevækkernes Bakterier vokser godt. Af de Kolonier, der kommer frem, kan man anlægge Renkulturer i Mælk og ved Undersøgelse af Mælkekulturerne sikre sig, at man virkelig er fri for Urenheder. Ved at pode flere af disse Renkulturer baade af Streptokokker og Beta-kokker sammen, kan man igen faa en god Syrevækker, som man kan være sikker paa er ren.

Men ogsaa ved Anvendelse af rensede Kulturer er det nødvendigt ved Smag og Lugt at sikre sig, at Resultatet er tilfredsstillende, det er ikke muligt alene ved

bakteriologisk Undersøgelse paa Forhaand at være sikker paa, hvordan Resultatet vil blive, fordi de enkelte Bakterier, naar de dyrkes i Renkultur, meget ofte svækkes efter nogen Tids Forløb, saaledes at de maaske ikke vil kunne klare sig i Konkurrencen med andre Bakterier i Syrevækkeren.

En anden Ting, der giver en vis Usikkerhed, er Mælken, idet denne, som det skal omtales i det følgende, kan vise smaa Forskelligheder, som paavirker nogle Mælkesyrebakterier, men ikke andre.

Selve denne Fremstilling af Syrevækkere vil man dog næppe nu til Dags tage fat paa paa Mejerierne, men overlade det til særlige Virksomheder, der har gjort Fremstilling og Salg af Syrevækkere til Speciale, saaledes at der paa Mejerierne ikke bliver Tale om nogen Fremstilling af Syrevækkere fra Grunden, men en Videreføring af en Syrevækker, man har købt eller paa anden Maade skaffet sig. Forsendelsen af Syrevækkere fra Specialfabrikerne (el. Laboratorierne) kan ske paa forskellig Maade. Hvor det ikke drejer sig om større Afstande, end at Forsendelsen kan ske paa nogle faa Dage, sender man selve Mælkekulturen i en Flaske. Man kan enten gaa frem saaledes, at man pasteuriserer Mælken i selve denne Flaske og efter Afkøling poder hver enkelt Flaske med Syrevækkeren, eller man kan pode en større Portion pasteuriseret Mælk og derefter paa et vist Trin i Syrevækkerens Modning fordele den i de vel rensede Flasker. Naar Mælken er koaguleret, sker der ingen yderligere Vækst af Mælkesyrebakterierne, og jo længere Tid Mælken staar hen herefter, desto flere af Bakterierne vil dø, saaledes at Kulturen som Helhed bliver mindre livskraftig. Dette bør der tages et vist Hensyn til, saaledes at man helst skal forsende Kulturene, før de er voksede helt til, saaledes at den sidste Del af Væksten sker under Forsendelsen. Ved den første Ompodning af en saadan Syrevækker, der har været sur i nogle Dage, bør man pode ret kraftigt, netop fordi den er mindre livskraftig.

Hvor det gælder Forsendelser, der tager længere Tid, vil Svækkelsen dog blive for stærk, og man foretrækker derfor at tørre Mælkekulturen ind paa et eller andet indifferent Stof; som saadant kan man anvende Mælkesukker, Mælkepulver, Stivelse og mange andre Ting. Dette Materiale maa steriliseres, før Kulturen fordeles derpaa, og Tørringen maa derpaa foregaa i et lukket Rum ved lav Temperatur, f. Eks. i en Vacuumtørrekasse.

En saadan Tørkultur maa friskes op, før den kan bruges, og dette sker ved, at man fører noget af Pulveret over i pasteuriseret Mælk, som stilles hen ved ca. 20 ° C.

I Reglen vil denne første Syrning forløbe ret langsomt, og naar Mælken er sur, poder man over i en ny Portion pasteuriseret Mælk, og saaledes fortsætter man, indtil man har faaet Kulturen saa kraftig, at den kan syrne Mælken tilstrækkelig hurtigt. Tørkulturene er altsaa ogsaa meget svækkede, men det bliver de vistnok allerede ved Fremstillingen, og de holder sig derefter uforandrede i lang Tid og kan endog flere Aar gamle bruges paa den ovennævnte Maade.

Imidlertid er der et ikke ringe Arbejde med at friske Tørkulturene op, saa hvor der er Mulighed for det, bør man derfor foretrække de flydende Mælkekulturer.

Behandling af Syrevækkeren paa Mejeriet.

Paa Mejerierne skal der hver Dag bruges en vis Portion frisk fremstillet Syrevækker til at sætte til Fløden. Man maa altsaa dyrke Syrevækkeren paa selve Mejeriet, men med Hensyn til Anskaffelse af nye Kulturer, der i Reglen sker fra et Laboratorium, indretter Mejerierne sig paa meget forskellig Maade.

I mange Tilfælde arbejder man paa at bevare Syrevækkeren saa længe som muligt, og man anvender da ofte, hvad man kalder »Modersyre«, d. v. s. man dyrker »Syren« i en temmelig lille Portion Mælk, f. Eks. $\frac{1}{2}$ —1 Liter, fordi man med en saadan mindre Mængde bedre kan tage de forskellige Forsigtighedsregler, end hvor det gælder om at behandle en større Portion. Med en ringe Mængde af den modne »Modersyre« podes »Modersyren« til næste Dag, og Resten bruges til Podning af den større Portion »Brugssyre«, der den næste Dag skal være moden til at sætte til Fløden.

Anvendelse af »Modersyre« er saaledes en Komplikation, der ganske vist kan give en formindsket Risiko for at faa Syrevækkeren inficeret. Mange Steder er Anvendelse af »Modersyre« gaaet af Brug, saaledes at man kun dyrker een Syrevækker — nemlig »Brugssyren« — paa Mejeriet, herfra podes man saa først »Syren« til næste Dag og anvender derefter Hovedmængden til at sætte til Fløden.

Selve Dyrkningen af »Modersyre« og »Brugssyre« er principielt den samme, det er kun Mængden, der er forskellig. Naar man nu sjældnere finder Anledning til at anvende »Modersyre«, ligger det i nogen Grad i, at man nu har bedre Apparater til at regulere Temperaturen opsaa i de større Portioner, men hovedsagentlig er det dog, fordi det er blevet mere almindeligt temmelig ofte at faa en ny Kultur fra et Laboratorium eller en anden Virksomhed, der sælger saadanne.

Som nævnt ovenfor er der nogle Mejerier, der bevarer den samme Syrevækker gennem saa lang Tid som muligt, og man har adskillige Eksempler paa, at Mejerier med godt Resultat har dyrket den samme Syrevækker gennem 20—30 Aar.

I Modsætning hertil er der mange Mejerier, som regelmæssigt faar en ny Syrevækker en Gang om Ugen for derved at sikre sig mod, at Syrevækkeren skal faa Tid til at blive inficeret paa Mejeriet. Mellem disse to Yderpunkter, den regelmæssige ugentlige Skiften og den stadige Anvendelse af samme Syrevækker, finder man alle Overgange.

Medens man let kan blive enige om, at et Mejeri maa anskaffe sig en ny Syrevækker, saa snart der er noget at udsætte paa den gamle, saa er det vanskeligere at faa fastslaet, om det er rigtigt at skifte Syrevækker, saalænge der ikke er noget i Vejen med den gamle. Selv om det ikke skal nægtes, at der ved hyppig Anvendelse af ny »Syre« ligger en vis Sikring mod, at en Infektion gør større Skade, saa er en Syrevækker faktisk et saa kompliceret System af Organismer, at saa faa Forandringer som muligt maa anses for det bedste.

Selvfølgelig skal et Mejeri sørge for at faa en ny Syrevækker, saa snart der virkelig er noget i Vejen med den gamle, og man maa da nøje passe, at alt, hvad den nye Syrevækker kommer i Berøring med, har været saa stærkt opvarmet, at der ikke kan være Tale om, at noget fra den gamle Syrevækker kan komme til at

vokse videre i den ny. At blande den gamle og den ny Syrevækker er ikke nogen rationel Arbejdsmetode, og selv om det ikke skader, naar den gamle Syrevækker ikke fejler noget, saa kan det heller ikke være til nogen Nytte.

Naar en Syrevækker fra et Laboratorium ompodes paa Mejeriet, vil man i Reglen finde, at den første Gang syrner langsomt og ikke er helt, som man ønsker det.

Antagelig hænger det sammen med, at Bakterierne er svækkede ved at have været temmelig lang Tid i en sur Vædske.

I nogen Grad kan det dog ogsaa skyldes, at Dyrkningen af Syrevækkeren paa det ene Sted ikke er ganske den samme som paa det andet, saaledes at det ikke bliver ganske de samme Stammer af Bakterier, der bliver de dominerende under de forskellige Forhold. I denne Sammenhæng maa det ogsaa huskes, at selv smaa Forskelligheder i Mælken kan have stor Indflydelse paa »Syren«, saaledes, at samme Syrevækker dyrket i forskellig Mælk efter faa Ompodning bliver forskellige Syrevækkere.

Ved Dyrkningen af »Syren« paa Mejerierne gælder det om, at Bakterierne holdes livskraftige, og at der ikke finder nogen Forurening med fremmede Organismer Sted. For det sidste Punkts Vedkommende gælder det om, at Mælken pasteuriseres godt, og at den efter Afkølingen opbevares saaledes, at der ikke kan finde nogen Infektion Sted. Mælken bør pasteuriseres i selve den Beholder, hvor Syrningen finder Sted, og man maa nøje passe paa, at der ikke efter Pasteuriseringen kommer nogen Ting i Berøring med Mælken, som kan inficere denne; særlig maa man passe paa, at Rørere og Termometre er godt skoldede, før de kommer i Mælken. Bedst arrangerer man sig med den i Fig. 1 viste Beholder (efter Rosengren), hvor man kun skal aftage Laaget i det Øjeblik, Podningen finder Sted, medens den ellers, selv under Omrøring, er lukket, og da Røreren ikke kan tages op, uden at Laaget aftages, saa fristes man ikke til at bruge den til andre Ting, efter at den er pasteuriseret sammen med Mælken.

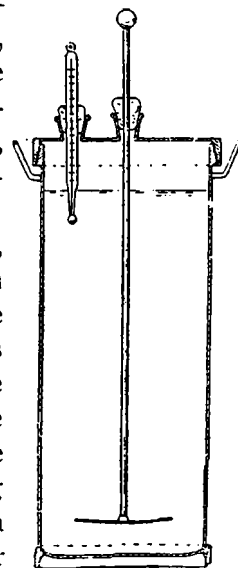


Fig. 1.

For at Bakterierne i Længden kan holde sig livskraftige, bør de ikke være for længe i den sure Mælk.

I Virkeligheden naas Kulminationspunktet for Mængden af formeringsdygtige Bakterier samtidig med, at Sammenløbningen finder Sted, og fra det Øjeblik svækkes Bakterierne.

Det har været foreslaet, at man skulde anvende »Syren«, lige før den er koaguleret, da man saa vil opnaa at sætte Bakterier til Fløden, der er i Vækst, og som derfor straks tager kraftigt fat, medens man nu sædvanlig bruger den koagulerede »Syre«, hvor Bakteriernes Vækst er standset og først efter en vis Tids Forløb atter kommer i Gang.

I hvert Fald maa man gøre sig klart, at jo længere Tid en Syrevækker staar hen, efter at den er koaguleret, desto mere vil Kulturen svækkes.

Noget andet er, at der selv efter nogle Ugers Henstand kan være saa mange Bakterier i Live, at man ved gentagen Ompodning atter kan faa en brugbar Syrevækker ud af det. Alle Bakterierne dør ikke lige hurtigt bort, og man finder Beta-kokkerne lang Tid, efter at Streptokokkerne er uddøde; det var paa Grundlag af dette Forhold, det lykkedes Storch at isolere disse Bakterier. Syrevækkerens Bakterier, baade Streptokokkerne og Betakokkerne, har deres Optimaltemperatur ved 25° — 30° C., men alligevel plejer man ikke at stille Syrevækkeren hen ved en saa høj Temperatur. Ved en lavere Temperatur, hvor Væksten forløber langsommere, er det lettere at regulere Syrningen, og man anvender oftest Temperaturer omkring 20° C., selv om man træffer dem, der foretrækker baade højere og lavere Temperaturer. Kan man saaledes ikke angive en bestemt Temperatur som den eneste rigtige, saa maa man dog ikke lade Tilfældet raade, men nøje sørge for, at samme Temperatur holdes fra Dag til Dag, idet det stadig maa fremhæves, at Syrevækkeren er en Blanding af Organismer, mellem hvilke der findes en Ligevægtstilstand, som forskydes, saa snart Dyrkningsmaaden ændres.

For at kunne holde den Temperatur, man vil anvende til Dyrkningen af Syrevækkeren, tilstrækkelig konstant, maa man have en Thermostat, der er stor nok til de forholdsvis store Mængder Syrevækker, man i Reglen skal fremstille paa Mejerierne.

Eftersom man vælger en højere eller lavere Temperatur til Dyrkning af Syrevækkeren, maa man bruge en hertil svarende mindre eller større Mængde til Podningen, idet »Syren« skal være »moden« til samme Tid den næste Dag. $\frac{1}{2}$ —1 pCt. Podmateriale vil i Reglen være passende. Men i hvert Fald maa man sørge for, at Syrevækkeren ikke kommer til at henstaa længere Tid i sur (koaguleret) Tilstand, saa Bakterierne svækkes. Paa den anden Side vil det være vanskeligt for Mejerierne at kontrollere, om Syrevækkeren er i Orden, hvis man ikke, før man anvender den, lader den blive moden, saaledes at man i Smag, Lugt og Titer kan have en Rettesnor for dens Tilstand.

Undersøgelse af Syrevækkere.

De fremmede Organismer, der er Fare for at faa Syrevækkeren forurenede med, maa i Følge Sagens Natur være saadanne, der taaler Syre. De almindeligt forekommende Forraadningsbakterier har derfor ikke Mulighed for at komme til Udvikling.

De Organismer, der særlig træffes, er

- 1) Ægte Mælkesyrebakterier, der ikke hører hjemme i Syrevækkeren.
- 2) Tetrakokker.
- 3) Gær.
- 4) Skimmel.

Blandt de ægte Mælkesyrebakterier, der ikke maa findes, kan de stavformede Mælkesyrebakterier paavises ved Titring af en 8 Dage gammel Kultur. Da Mælkesyrekokkerne ikke danner mere Syre i Mælk end, hvad der svarer til en Titer af $120 \text{ cm}^3 \frac{1}{10}$ normal Natriumhydroxyd pr. 100 cm^3 Mælk titreret med Fenoltalein

som Indikator, saa vil en Titer, der ligger væsentligt højere, vise, at der ogsaa er stavformede Mælkesyrebakterier tilstede.

Paavisningen af Mælkesyrekokker, der ikke bør findes i Syrevækkeren, er langt vanskeligere, men man kan vel i Reglen sige, at dersom Smag og Lugt er tilfredsstillende, vil der næppe findes Mælkesyrekokker, der kan give Smørret nogen uheldig Lugt eller Smag.

Branket Smag og Maltsmag i Syrevækkeren kan føres tilbage til visse Stammer af *Sc. lactis*. Slimdannelse kan ogsaa henføres til Streptokokker og maa nærmest anses for et Tegn paa Degeneration.

Forurening med andre Organismer end ægte Mælkesyrebakterier kan paavises ved Spredning paa egnede Substrater, paa hvilke de ægte Mælkesyrebakterier ikke kan gro. Hertil kan anvendes:

- 1) Pepton-Agar uden Tilsætning af Sukker og
- 2) Asparagin-Druesukker Agar.

I det første Tilfælde udebliver Mælkesyrebakterierne af Mangel paa Sukker, i det andet af Mangel paa passende Kvælstofnæring.

Ved en grundig bakteriologisk Undersøgelse af en Syrevækker bør man sprede paa begge disse Substrater, da fremmede Bakterier, f. Eks. Tetrakokker bedst vokser paa det første, medens Gær og Skimmel bedst kommer frem paa det sidste.

Da Syrevækkernes egne Bakterier ikke trives paa disse Substrater, kan man tage en forholdsvis stor Mængde af Syrevækkeren i Arbejde til den paagældende Spredning, men dog ikke saa meget, at de tilsatte Mælkebestanddele kommer til at bevirke, at de ægte Mælkesyrebakterier ogsaa kan trives.

0,01 cm³ af Syrevækkeren kan man dog godt anvende til 10 cm³ Substrat uden nogen saadan Risiko, og er der ingen fremmede Organismer i denne Mængde, kan Syrevækkeren anses for ren. Særdeles vel egnet til denne Undersøgelse af Syrevækkerens Renhed er Burris¹⁸ Udstrygningsmetode.

Fig. 2 viser tre saadanne Udstrygninger, foretaget med »Syre« fra tre forskellige Mejerier, og det ses tydeligt, at den midterste Prøve har et stort Indhold af fremmede Organismer, medens saadanne ikke kan ses i de to andre.

Naar Syrevækkeren er færdig til at bruges, skal den med Fenoltalein som Indikator titrere mellem 90 og 110 cm³ $\frac{1}{10}$ normal Natriumhydroxyd pr. 100 cm³ Syrevækker. Er Titeren lavere, tyder det paa, at Bakterierne er svækkede; er den højere, tyder det paa Infektion med stærkere syrnende Bakterier eller Gær. Kemiske og bakteriologiske Undersøgelser af Syrevækkerne kan dog kun danne et Supplement til Undersøgelsen ved Lugt og Smag, finder man ikke den Lugt og Smag i Syrevækkeren, som man i Tidens Løb har faaet Erfaring for er den rette, saa tør man ikke anse Syrevækkeren for tilfredsstillende, selv om man ikke paa anden Maade kan finde Fejl ved den.

Mælkens Betydning for Syrevækkerens Beskaffenhed.

For at faa et godt Resultat af Syrningen, maa man benytte en Syrevækker, der indeholder den rette Blanding af Mælkesyrebakterier, og behandle den rigtigt, men endvidere maa den Mælk, man bruger til Forplantningen af Syrevækkeren, være den

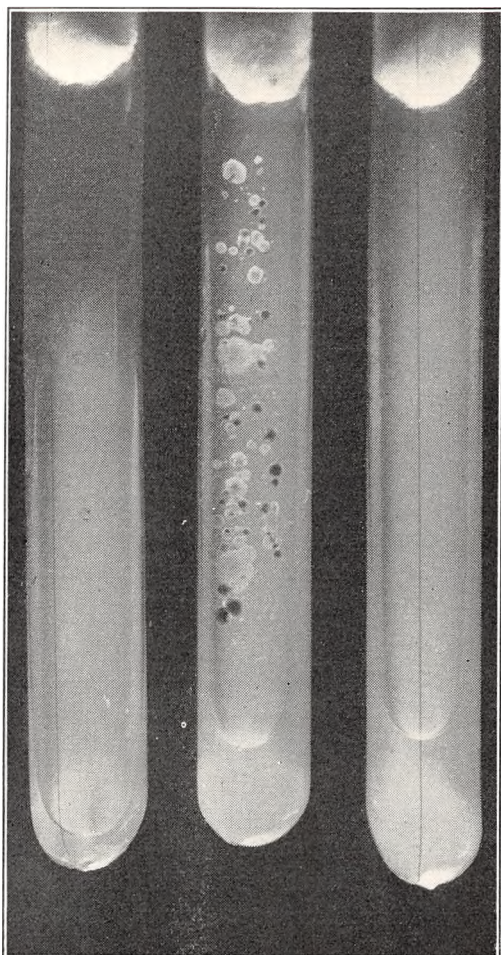


Fig. 2.

ser i visse Tilfælde saadanne Mangler. At Mælk viser sig ligefrem uanvendelig til Syrevækkere, er ganske vist sjældent, men hvis man pasteuriserer Mælk fra forskellige Besætninger og podes disse Prøver med den samme Syrevækker og derefter lader denne henstaa til Syrning i samme Termostat, saa vil man finde ret betydelige Variationer i Smag og Lugt, og det er ikke noget helt ringe Antal af Prøverne, der er meget ringere end de andre. Undertiden bliver en Syrevækker daarlig første Gang, den podes i saadan Mælk, men sædvanlig bliver Manglen dog først fremtrædende efter to eller tre Ompodninger.

Medens man saaledes faar forskellige Resultater, naar man dyrker den samme Syrevækker i forskellige Mælkeprøver, saa viser det sig paa den anden Side, at hvis man tager Syrevækkere af forskellig Oprindelse, som, uden at der er nogen Fejl ved dem, dog kan have noget forskellig Smag og Lugt, og dyrker dem under ens Forhold og i samme Mælk, saa vil man efter nogle Ompodninger i Reglen ikke mere kunne mærke nogen Forskel.

bedst mulige. De Fordringer, man plejer at stille til denne Mælk, er, at den ikke maa have nogen Afsmag, at den skal være god i bakteriologisk Henseende og iøvrigt normal. Hertil kommer, at Mælken maa pasteuriseres omhyggeligt, før den podes med Syrevækkeren.

Det viser sig imidlertid, at der ogsaa er andre Ting hos Mælken, der spiller en stor Rolle, uden at man dog kan henhøre det til nogen bestemt Egenskab hos Mælken eller angive nogen Prøve derfor.

At Mælk fra syge Dyr ikke egner sig til at lave Syrevækker af, har man været klar over fra gammel Tid, og saadan Mælk er der ingen Grund til at omtale her, da den slet ikke bør anvendes paa Mejerierne. Hvad der derimod er meget betydningsfuldt, er, at man af og til træffer Mælk, der ellers maa kaldes normal, og som stammer fra sunde Dyr, men som alligevel ikke kan give nogen ordentlig Syrevækker.^{19 20 25}

Størst Variation vil man naturligvis træffe, naar man laver Syrevækkere af Mælk fra enkelte Køer, men ogsaa Mælk fra hele Besætninger vi-

Mælkens Beskaffenhed er saaledes af afgørende Betydning for Fremstillingen af en god Syrevækker.

Den daarligere Mælk viser sig ofte lidt tyndere end normalt, og det bør derfor tilraades at anvende en tørstofrig Mælk til Syrevækkerne eller paa større Mejerier anvende Blandingsmælken, hvor Variationerne vil være udlignede.

Ved nogle sammenlignende Undersøgelser har Forfatteren fundet, at Jerseymælk har givet en særlig velmagende »Syre«, og Grunden hertil er uden Tvivl, at det meget store Indhold af fedtfrit Tørstof bevirker, at der hengaar forholdsvis lang Tid, før der er dannet saa meget Syre, at Betakokkerne hæmmes i deres Virksomhed.

At Køernes Fodring har Indflydelse ogsaa paa Mælkens Anvendelighed til Syrevækkere, er en gammel Antagelse, der utvivlsomt er rigtig, og man foretrækker Mælk fra Køer, der har faaet gode, naturlige Fodermidler.

Forskellig Fodring kan imidlertid ikke altid forklare disse Forhold; Forf.¹² har saaledes fundet, at to Køer, der i mere end $\frac{1}{2}$ Aar havde staaet i samme Stald og faaet det samme Foder, alligevel gav saa forskellig Mælk, at den ene gav udmærkede Syrevækkere, medens den anden gav Syrevækkere, der fuldstændig manglede Aroma. Til Trods herfor maatte Mælken i kemisk Henseende betegnes som normal, og hverken i levende Live eller efter Slagtning kunde der ved Dyr lægeundersøgelse findes nogen Sygdom hos den paagældende Ko.

Da Fejlen ved saadan Mælk viser sig ved, at Syrevækkeren kommer til at mangle Aroma og faar en skarp, sur Smag, saaledes som man finder den i Renkulturene af *Sc. crem.*, ligger det nær at antage, at Fejlen hænger sammen med, at Betakokkerne ikke kan trives i den paagældende Mælk.

At det virkelig forholder sig saaledes, har kunnet vises ved at undersøge 100 Bakterier fra saadanne to Syrevækkere, hvor der ikke var anden Forskel, end at de var podet i forskellig Mælk, og medens 7 af de 100 Bakterier var Betakokker i den velmagende Syrevækker, saa fandtes der i den skarpt smagende ingen Betakokker blandt 100 Bakterier.¹²

Syrningens Indflydelse paa Smørret.

Ved praktiske Erfaringer er man i Tidens Løb kommet til det Resultat, at der er et nøje Sammenhæng mellem Smørrets og Syrevækkerens Aroma, og det er af den Grund, man af en god Syrevækker maa fordrø en god og kraftig Aroma.

Det er forholdsvis faa systematiske Forsøg, der er udført over Sammenhængen mellem Syrevækkerens og Smørrets Beskaffenhed, til Trods for, at dette Spørgsmaal er af saa afgørende Betydning. Hvor saadanne Forsøg er udført, har de imidlertid bekræftet Erfaringen om, at den mest velmagende Syrevækker ogsaa giver det bedste Smør, og det maa nævnes, at *Boekhout & van Beynum*²¹ finder, at en Syrning af Fløden med en Syrevækker, der ikke indeholder Betakokker, ikke alene giver et Smør, der er mindre aromatisk, men som ogsaa er mindre holdbart end det tilsvarende, hvor der er anvendt en aromatisk Syrevækker.

Men foruden disse Fordele opnaar man ogsaa ved Syrning af Fløden, at Smørret beskyttes mod Angreb af en Del Forraadningsbakterier, som er almindelige i Vand og derfra kan komme i Smørret, men som ikke kan udvikle sig ved sur Reak-

tion. Endvidere faar man et lidt bedre Udbytte af Smør ved Kærning af sur Fløde end af sød Fløde.

Kan Syrningen end saaledes beskytte Smørret mod visse Fejl, saa er der dog ogsaa Fejl, der fremmes ved Syrningen, og særlig, hvor det drejer sig om Smør, der skal lagres meget lang Tid og derfor maa opbevares i Kølehus, kan det være fordelagtigere at undlade Syrningen, selv om man maa nøjes med en mindre kraftig Aroma i Smørret.

Syrevækkere til Ost.

De Fremgangsmaader, man anvender ved Ostelavningen, er vel i Tidens Løb undergaaet forskellige Ændringer, men det drejer sig kun om en langsom Udvikling af de gamle empiriske Arbejdsmaader. Man har fra gammel Tid vidst, at Osten ikke blev saa god, naar den blev lavet af helt frisk Mælk, som naar Mælken eller en Del af den var undergaaet en vis »Modning«, og man er efterhaanden bleven klar over, at denne Modning i det væsentligste bestaar i en Udvikling af Mælkesyrebakterier.

Efterhaanden som den Mælk, der produceres, behandles bedre, saaledes at der ikke af sig selv kommer en saa stærk Bakterieudivikling, har man tilsat saadanne Bakterier til Ostemælken enten med Mælk, der allerede var bleven sur, som f. Eks. den almindelige Kærnemælk, eller som Syrevækker, der specielt er fremstillet til dette Brug. Det sidste er det mest rationelle, og ligesom ved Flødesyrningen skulde man herved opnaa at blive mere Herre over Bakterieudiviklingen og paa den Maade faa mere ensartede Produkter. Dette er ogsaa i nogen Grad opnaaet, men da Bakterierne virker i Ost i flere Maaneder, medens deres Virksomhed i Fløden er afsluttet paa et Døgn, saa bliver Forløbet ved Syrningen af Ostemælken langt mere indviklet og vanskeligt at beherske end ved Syrningen af Fløden. De faste Oste bliver først efter længere Tids Lagring tjenlige til at spises, man siger, at de modnes ved Lagringen.

Den mest fremtrædende af de Forandringer, der finder Sted ved Modningen, er en Omdannelse af Ostens Proteinstof, hvorved en Del af det nedbrydes til mindre sammensatte Forbindelser, der er opløselige i Vand, medens den friske Osts Kvælstofforbindelser er uopløselige i Vand.

Saaledes som det er paavist af Freudenberg og Orla-Jensen,²² skyldes denne Omdannelse for en væsentlig Del visse Mælkesyrebakterier.

Efter Orla-Jensens²² Undersøgelser sker Mælkesyrebakteriernes Spaltning af Kasein ved Hjælp af et Enzym, der ligner Erepsin, og som først træder ud af Cellerne, naar disse er døde.

Det er ved Undersøgelser af Emmentalerosten, at det først lykkedes at fastslaa Mælkesyrebakteriernes Betydning for Modningen, og det er ogsaa ved Fremstillingen af denne Ost, at en rationel Anvendelse af Bakteriekulturer har faaet den største Betydning.

Freudenberg og Orla-Jensen viste, at *Thermobacterium helveticum* (*Bact. casei* ϵ) er den Bakterie, der væsentligst foraarsagede den særlig kraftige Nedbrydning af Kaseinet, som finder Sted i Emmentalerosten og derved giver denne Ost dens særlige Smag.

Tmb. *helveticum* findes i Kalvemaverne, hvoraf man laver Osteløben, og den særlige Fremgangsmaade, man fra gammel Tid har brugt til Fremstillingen af Løben (Naturløbe) i Emmentalerosterierne, tillige med den høje Temperatur, man anvender ved Fremstillingen af denne Ost, har bevirket, at man ad empirisk Vej har skaffet denne Bakterie særlig gode Betingelser for at udvikle sig i Emmentalerosten.

Trods alt bliver det dog usikkert, om man ved de gamle Fremgangsmaader faar de rigtige Bakterier frem i tilstrækkelig Mængde, og baade i Schweiz og i de Lande, hvor man efterlaver Emmentalerosten, bruger man derfor nu i stor Udstrækning Kulturer af Tmb. *helveticum*, der fra forskellige Laboratorier sælges til Osterierne som Kulturer i Valle eller Mælk. Disse Kulturer forplanter man saa i Osterierne i Valle, indtil man finder, at man trænger til en ny Kultur fra Laboratoriet. Selv om Tmb. *helveticum* er Emmentalerostens vigtigste Mikroorganisme, saa har de seneste Tidens Undersøgelser²³ dog vist, at der ogsaa er andre Bakterier, der spiller en Rolle. De er hidtil kommen »af sig selv«, men man er nu begyndt at anvende disse Bakterier sammen med Tmb. *helveticum* som Syrevækkere i Emmentalerosteriet.

I Emmentalerosten er det som Følge af dennes Fremstillingsmaade Bakterier, der vokser ved ret høj Temperatur, som fortrinsvis kommer til Udvikling. Ved Fremstillingen af de mere almindelige Oste anvender man derimod ikke saa høje Temperature, at Tmb. *helveticum* kan udvikle sig, Spørgsmaalet bliver da, hvad det er for Mælkesyrebakterier, der er af særlig Betydning ved disse Osters Modning.

Den Syrevækker, man sætter til Mælken ved Fremstillingen af de almindelige Oste, er ganske den samme, som man anvender ved Smørfremstillingen, og det bliver derfor Streptokokker, der kommer til at udgøre Hovedmængden af den friske Osts Flora, men efterhaanden aftager Mængden af Streptokokker, medens *Streptobacterium casei* tiltager i Antal. Man træffer altsaa i de almindelige Oste særlig Streptokokker og Streptobakterier, og medens de første sættes til Ostemælken, vokser de sidste efterhaanden frem »af sig selv«.

Da man med Orla-Jensen²² maa antage, at det er de Enzymer, der frigøres fra de døde Celler, der er særlig virksomme ved Ostemodningen, kan man godt tænke sig, at Streptokokkerne er de virksomste, selv om de dør ret hurtigt, efter at Osten er fremstillet.

Det er allerede foran omtalt, at de forskellige Stammer af *Sc. cremoris*, som man finder i Syrevækkerne, har meget forskellig Evne til at spalte Kasein, og man maa derfor antage, at man i Stedet for at bruge den samme Syrevækker som til Smør burde sammensætte en særlig Syrevækker til Ostemælken, som indeholder særlig kraftigt kaseinspaltende Stammer af Streptokokker.²⁶ Ogsaa paa dette Omraade faar man imidlertid en forøget Virkning ved Samspejlet mellem forskellige Bakterier, idet Barthel & Sadler²⁴ har vist, at man ved Hjælp af de Blandingskulturer, som de almindelige Syrevækkere er, faar en kraftigere Kaseinspaltning, end man kan faa med de enkelte Stammer, der har kunnet isoleres fra Syrevækkeren.

Der er nu ikke nogen Tvivl om, at *Streptobacterium casei*, ved Siden af Streptokokkerne, har en meget væsentlig Andel i de almindelige Osters Modning, idet den spalter Kaseinet stærk.

Denne Bakterie har man dog kun rent forsøgmæssigt tilsat Ostemælken som Syrevækker, og i Praksis har man hidtil nøjedes med den mere tilfældige Udvikling af den. Dette Forhold trænger utvivlsomt til at ændres, saa meget mere som de Forsøg, der har været gjort med Tilsætning af Kulturer af *Streptobacterium casei* til Ostemælk, har givet meget lovende Resultater.

I det hele taget er Anvendelsen af specielle, rationelt fremstillede Syrevækkere til Ost endnu kun paa Forsøgsstadiet, men man kan vente en stor Udvikling paa dette Omraade, og jo renere Mælk, det efterhaanden lykkes at fremskaffe, desto nødvendiggere bliver det gennem en særlig Syrevækker at tilsætte Ostemælken de rette Bakterier.

Syrevækkere til diætiske Surmælksprodukter.

Alle er vistnok enige om, at Surmælkspræparater er ganske udmærkede Næringsmidler, som i adskillige Tilfælde som Føde endog maa foretrækkes for frisk Mælk. Saa snart man imidlertid skal til at tale om, hvilke Surmælkspræparater der er de bedste, og hvorledes deres særlige Virkninger egentlig fremkommer, hører Enigheden op.

I adskillige Lande nyder man i stor Udstrækning Mælk, der enten er bleven sur af sig selv eller under Anvendelse af de samme Syrevækkere, som anvendes ved Smørfremstillingen. Nogle Steder sætter man dog Pris paa at lave saadan sur Mælk ved Hjælp af Stammer af Streptokokker, der producerer rigeligt med Slim, saaledes at den sure Mælk kan trækkes ud i lange Traade.

Størst Ry som helbredende Middel har vel nok Kefir haft, og dette Præparat anvendes da ogsaa stadig ikke alene i Kaukasuslandene, hvor de hører hjemme, men overalt i Verden. Den i bakteriologisk Henseende interessante Symbiose mellem *Betabacterium caucasicum* og Gær, som finder Sted i Kefiren, er allerede omtalt Side 266, og da der næppe nogensinde vil blive Tale om nogen Kefirfremstilling paa et andet Grundlag end det empiriske, skal dette Produkt ikke nærmere omtales.

Stor Interesse vakte det, da Metschnikoff gjorde gældende, at den fra Balkanlandene stammende Yoghurt indeholdt Bakterier, der var særlig egnede til at trives i Menneskets Tyktarm, og derved hindre Forraadningsbakterier i at udvikle sig og gøre Skade.

Siden den Tid har man derfor i stor Maalestok brugt Yoghurt over hele Verden. I Modsætning til den almindelige sure Mælk, der laves ved ca. 20° C., fremstiller man Yoghurt ved ca. 40° C.

Skal man, som Metschnikoff mener, tilføre den menneskelige Organisme Mælkesyrebakterier, der skal vokse videre i Tarmen, saa maa det nødvendigvis være saadanne, der vokser ved Blodtemperaturen, og saadan set er Yoghurten at foretrække for den almindelige sure Mælk. Den for Yoghurten karakteristiske Mælkesyrebakterie er *Thermobacterium bulgaricum*, som nu i stor Udstrækning enten i Renkultur eller sammen med andre Organismer, der har kunnet isoleres fra naturlig Yoghurt, anvendes til Fremstilling af Yoghurt.

Man maa imidlertid nu nære stærk Tvivl om, at *Thermobacterium bulgaricum* virkelig er i Stand til at leve i den menneskelige Tarm, og man er derfor

i de senere Aar gaet over til at anvende Surmælkspræparater, der indeholder Bakterier isolerede fra Tarmen. Denne Mælk betegnes sædvanlig Acidophilus-Mælk, men i Virkeligheden er de Bakterier, man træffer deri, dog næppe identiske med den af Moro beskrevne *Bacillus acidophilus*, men de synes ligesom Yoghurtbakterien at være Mælkesyrebakterier, der hører til Slægten *Thermobacterium*.

De Bakterier, der træffes i Acidophilus-Mælken, adskiller sig fra *Tmb. bulgaricum* ved at vokse meget langsommere i Mælk; flere af dem vokser i det hele taget ikke godt i almindelig Mælk, men skal helst have f. Eks. Gærautolysat i Mælken for at trives deri.

Da Acidophilusbakterierne, som man fra forskellig Side har særlig Tiltro til, syrner Mælken langsomt, maa man til Fremstillingen af Acidophilus-Mælk helst bruge steriliseret Mælk, da der ellers let vil komme Smørsyrebakterier frem, naar Mælken henstaar ved 37 ° C., hvor Acidophilusbakterierne trives.

Iøvrigt byder Fremstillingen af saadanne Surmælkspræparater ikke principielle Vanskeligheder, men den ovenfor nævnte Mangel paa Forstaaelse af, hvad det egentlig er, der giver Surmælkspræparaterne deres Berettigelse, har bevirket, at Brugen af de forskellige Præparater i stor Udstrækning har været underkastet Modens Luner.

1. Orla-Jensen: The lactic-acid bacteria. (Det kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter. Naturv. og matematisk Afd., 8. Række, V, 2. 1919).
2. H. W. Conn: Bacteria in Milk, Cream and Butter and the Ripening of Cream. (Conn. Agr. Expt. Sta., Ann. Repts., [1889 to 1900]). Citeret efter Hunziker: The Butter Industry.
3. V. Storch: Nogle Undersøgelser over Flødens Syrning. (18. Beretning fra Forsøgslab. 1890).
4. H. Weigmann: (Milch-Ztg. Bd. 19, 593, 944. 1890).
5. Boekhout & de Vries: Aromabildner bei der Rahmsäuerung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 49, 1919. S. 373).
6. Hammer & Bailey: The volatile acid production of starters and of organisms isolated from them. (Iowa agr. exp. stat. Research bul. 55, 1919. Sml. ogsaa Research bul. 63, 65, 66, 67, 80 og 81).
7. V. Storch: Fortsatte Undersøgelser over Fremstillingen af Syrevækkere. (102. Beretn. fra Forsøgslab. 1919).
8. W. Henneberg: Handbuch der Gärungsbakteriologie. (2. Aufl. 1926. Bd. I, S. 439).
9. W. van Dam: Über den Einfluss der Milchsäure auf die Milchsäuregärung (Biochem. Zeitschr. Bd. 87, 1918. S. 107).
10. O. Svanberg: Über einige milchsäurebakteriologische pH-Bestimmungen. Inaug.-Diss. Stockholm, 1919.
11. K. Drewes: Über die Bactericidie der Milch. (Milchwirts. Forschungen Bd. 4, 1927. S. 409).
12. Søncke Knudsen & A. Sørensen: Bidrag til Syrevækkernes Bakteriologi. (Den kgl. Vet- og Landbohøjskoles Aarsskr. 1929, S. 64).
: Beitrage zur Bakteriologie der Säurewecker. (Zentralbl. f. Bakt. Abt. 2 Bd. 79, 1929. S. 75).
13. Hammer & Sherwood: The volatile acids produced by starters. (Iowa agr. exp. stat. Research bul. 80, 1923).
14. Ayers & Mudge: Two organisms of a commercial lactic starter. (Journ. dairy sc. Vol. 4, 1921. S. 241).
15. S. Orla-Jensen, A. D. Orla-Jensen & B. Spur: The butter aroma bacteria. (Journ. Bact. Vol. 12, 1926. S. 333) og Smøraromabakterierne (Mælkeritidende 1925. S. 741).
16. van Niel, Kluyver & Derx: Über das Butteraroma. (Biochem Zeitschr. Bd. 210, 1929. S. 234).

17. Schmalfluss & Bartmeyer: Diacetyl ein Stoffwechselprodukt? (Zeitschr. f. physiol Chem. Bd. 176, 1928. S. 282).
 18. R. Burri: The quantitative smear-culture. (World's dairy congress 1928, Report S. 690).
 19. Baker & Hammer: Influence of the milk on the starter made from it. (Iowa agr. exp. stat. Research bul. 92, 1926).
 20. Søncke Knudsen: Undersøgelser over Syrevækkere. (Mælkeritidende 1926, S. 235).
 21. Boekhout & van Beynum: Aromabacterien en botergebreken. (Vereeniging tot exploitatie eener proefzuivelboerderij te Hoorn, Verslag over het jaar 1926. S. 266).
 22. S. Orla-Jensen: Mælkeribakteriologi.
 23. Tätigkeitsbericht der eidgenössischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Liebefeld-Bern. (Landwirtschaftl. Jahrbuch d. Schweiz 1930, S. 192).
 24. Chr. Barthel & W. Sadler: The casein splitting properties of starter. (World's dairy congress 1928, Report S. 654).
 25. C. D. Kelly: Is all milk equally suitable as a medium for the preparation of starters? (Scientific Agriculture, Bd. 10, 1930. S. 328).
 26. Leitch: De quelques progres recents dans la fabrication de beurre. (Le Lait Bd. 4, 1924. S. 732).
-

Mejeriprodukternes Undersøgelse

af Statskonsulent N. Tholstrup Pedersen, Aalborg

UPASTEURISERET Mælk indeholder en Række af Ensymer, hvoraf den saakaldte Peraxydase danner Grundlaget for Storchs Prøve. Processen bestaar deri, at Peraxydase frigør løst bunden Ilt — af Brintoverilte — og fører det over paa et iltfølsomt Farvestof — Parafenyldiamin — som derved omdannes til et andet Farvestof — Paramin —, der med Ostestoffet giver en meget iøjnefaldende Farvereaktion.

Ved en kortvarig Opvarmning af Mælken til 80° C. og derover ødelægges Peraxydase, og derved bortfalder Betingelsen for en hurtig Iltning af Parafenyldiamin, og Farvereaktionen udebliver.

Har Mælken, før denne Prøve anstilles, været opvarmet til 80° C. eller derover, er Peraxydase imidlertid blevet ødelagt, og derved bortfalder saa Betingelsen for, at ovennævnte Farvereaktion kan indtræde paa sædvanlig Maade. — Vi siger da, at Mælken giver negativ Storchs Reaktion.

Blandt de mange Love og Forordninger, som dansk Mejeribrug i Tidens Løb er blevet omgærdet med, har Kontrolten med Pasteuriseringsbestemmelsernes Overholdelse ved Hjælp af Storchs Prøve stadig været den mest upopulære.

Hovedaarsagen hertil maa sikkert søges i Mejeriernes Erfaringer med Hensyn til Prøvemidlernes ringe Holdbarhed. Med den vandige Opløsning af Parafenyldiamin, som findes paa mange Mejerier, er det særlig slemt, fordi Prøvemidlet i Løbet af faa Uger optager saa megen Ilt fra Luften, at det Farvestof, som først skulde dannes under selve Prøvens Udførelse, allerede er tilstede i Prøvemidlet og som Følge deraf formaar at faa selv den mest grundig pasteuriserede Mælk til at give en kendelig Reaktion; især er det galt, dersom Mælken ikke er helt kold, naar Prøven anstilles.

Paa Laboratoriet, hvor de mange indsendte Mælkeprøvers Skæbne afgøres, faar Prøvemidlets ringe Holdbarhed ingen praktisk Betydning, fordi man altid der arbejder med frisk fremstillede Prøvemidler, hvilket faktisk udelukker enhver Tvivl om Udfaldets Rigtighed.

Efter den sidste Skærpelse af Pasteuriseringsbestemmelser er man nu ude paa Mejerierne gaaet over til at anvende pulverformige Prøvemidler, og Erfaringerne

har hidtil vist sig særdeles tilfredsstillende. Der er saaledes god Grund til at vente, at Storchs Prøve for Fremtiden vil faa meget større Værdi for det praktiske Mejeri-brug, end den hidtil har haft.

Brugen af Blandingspulvere (Parafenyldiamin er i disse blandet med et brint-overilteafgivende Præparat), som man ogsaa har forsøgt at bringe i Handelen, maa dog paa det bestemteste fraraades, da dette Produkt ikke er stort mere holdbart end vandige Opløsninger af Prøvemidlerne og snart faar Evne til at faa enhver Mælkeprøve til at reagere selvom den ogsaa er kogt. —

Prøvens Udførelse.

Af den Mælk, der skal prøves, udtages 60—100 cm³ i en Flaske (en Syrevækker-flaske er fortrinlig), og af Pulveret Nr. 1 (tørt Parafenyldiamin) udtages med Glasspatlen, der sidder i Gummiproppen, saa meget Stof, som vil svare til en Ærts Størrelse.

Naar dette Prøvemiddel er godt indblandet i Mælken, udtages en halvt saa stor Prøve af det hvide Pulver (Natriumperborat), som ogsaa indblandes i Mælken.

Er Mælken upasteuriseret, bliver den nu øjeblikkelig gul-grøn, som saa hurtig gaar over i en blivende dybblaa Farve. —

Slet saa iøjnefaldende Farvereaktioner faar man ikke, naar Størsteparten af Mælken er pasteuriseret, saa den kun indeholder f. Eks. 1 pCt. upasteuriseret, men inden Udgangen af $\frac{1}{2}$ Minut er en Blaafarvning dog synlig. —

Er Mælken meget grundig pasteuriseret, udebliver enhver Farvereaktion i mindst 15—20 Minutter; dette gælder dog kun for afkølet Mælk. Lunken eller varm Mælk farver sig ret hurtig i Overfladen, fordi Luftens Ilt og den høje Varmegrad udløser en Reaktion med Parafenyldiaminet.

Kærnemælk og syrnet Mælk maa neutraliseres med lidt Soda eller tvekulsur Natron, før Pasteuriseringsprøven kan anstilles. Tilsættes der for meget Soda, saa Mælken faar alkalisk Reaktion, forhales Reaktionen noget, og Farven bliver ikke blaa, men nærmest chokoladebrun.

Naar Storchs Prøve udføres med den foreskrevne halve Minuts Reaktionstid, behøver et negativt Resultat ikke at være ensbetydende med, at absolut enhver Del af Mælken er pasteuriseret, en Indblanding af f. Eks. $\frac{1}{2}$ pCt. raa Mælk vil ikke røbe sig, med mindre man lader Prøven henstaa urørt i nogen Tid for at se, hvor mange Minutter der hængaar, inden en svag Blaafarvning viser sig. En ganske ringe Utæthed ved et Regenerativapparat eller en utæt Tregangshane kan man godt paa den Maade komme paa Sporet.

De pulverformige Prøvemidler maa holdes fri for selv den ringeste Fugtighed (Flasken er derfor forsynet med tætsluttende Gummiprop), men saa kan de ogsaa holde sig uforandret i lang Tid. —

Den anvendte Mælkeprøve maa ikke gøres mindre end foreskrevet, og er Mælken varm, maa den afkøles, før Kemikalierne tilsættes.

Det lysbrune Pulver (Parafenyldiamin) er giftigt, det fremkalder let Eksem paa Huden.

Om Fedtbestemmelser.

For det moderne Mejeribrug udgør først og fremmest Kontrolten med Mælkens og de færdige Produkters Fedtindhold et teknisk Grundlag af den største Betydning. — Fedtindholdet er jo den egentlig værdiansættende Bestanddel af saavel Sødmælken som de fleste Mejeriprodukter.

Det er derfor ikke mærkeligt, at der efterhaanden er udarbejdet mange forskellige Fedtbestemmelsesmetoder.

For det praktiske Mejeribrug har den enkle og billige Hurtigmetode, som er velegnet for Masseundersøgelser, den største Værdi, medens de vægtanalytiske Metoder hører hjemme paa et veludrustet Laboratorium.

Af Hurtigmetoder anvendes Gerbers Syremetode, der nu er indført paa ca. $\frac{3}{4}$ af Landets Mejerier, endvidere har Høybergs Alkalimetode efterhaanden fundet Anvendelse paa adskillige Andelsmejerier.

Den amerikanske Babcockmetode anvendes ikke mere her i Landet. Gerbermetoden maa betragtes som en forbedret Udgave af Babcockmetoden. —

Det er navnlig Indførelsen af Amylalkoholen som Emulsionsbryder i Syreblandingen, der giver Gerbermetoden sin Overlegenhed overfor alle andre Syremetoder. Svovlsyren opløser ganske vist Mælkens Æggehvite-stoffer næsten i samme Øjeblik, som Blandingen rystes ud, og Temperaturen stiger til 80—90° C., men trods dette vedbliver Fedtkuglerne dog delvis at fastholde kolloide Bestanddele paa deres Overflade, hvorved Fedtets Sammenflyden vanskeliggøres, hvilket gør sig særlig stærkt gældende, naar Fedtkuglerne er meget smaa. Først ved Amylalkoholens Indførelse i Syreblandingen hæves den sidste Rest af Proteinstoffernes Emulsionsvirkning, og Fedtkuglerne kan saa flyde sammen samtidig med, at Centrifugalkraften giver dem stærkt forøget Opdrift i den tunge Gerberblanding.

Amylalkoholen.

Gæringsamylalkoholen bestaar hovedsagelig af to primære Alkoholer, Isoamylalkohol og aktiv Amylalkohol, men indeholder dog tillige vekslende Mængder af Isobutylalkohol og Propylalkohol. Disse saakaldte tunge Alkoholer udvindes alle af Fuselolier, blandt hvilke man skelner mellem 4 Sorter, nemlig Kartoffel-, Korn-, Melasse- og Vinfuselolie. Af disse er Kartoffelfuselolie den bedst egnede for Amylalkoholfremstilling.

Modersubstansen for Gæringsamylalkoholen er ikke Sukkerarterne, men Aminosyrerne Leucin og Isoleucin, der forekommer i Raamaterialet. Amylalkoholudbyttet kan bringes til at stige ved at give et Tilskud af de nævnte Aminosyrer.

Fuselolie formaar ofte at kunne »klare« en Gerberprøve og kan saaledes tilsyneladende gøre det ud for den mindst 2—3 Gange saa dyre Amylalkohol.

En saadan Fremgangsmaade maa dog bestemte fraaades, da Fuselolien ofte indeholder olieagtige Bestanddele, der giver unøjagtige Resultater, og iøvrigt er dens Sammensætning meget vekslende.

Af Fuseloliens andre Bestanddele er Isobutylalkoholen og Propylalkoholen og-

saa virksomme i Gerberblandingen, omend meget svagere end Gæringsamylalkoholen. Endvidere er Hexylalkohol særdeles virksom, men grundet paa dens forholdsvise ringe Opløselighed i Svovlsyreblandingen giver den Anledning til unøjagtig Fedtbestemmelse.

Normal Amylalkohol (syntetisk) har ved sammenlignende Gerbereringer vist sig fuldt anvendelig.

Indeholder den anvendte Gæringsamylalkohol olieagtige Bestanddele, som opløser sig saavel i Syreblandingen som i Gerberfedtet, vil Fedtbestemmelsen paavirkes, saa Resultaterne bliver for høje. De olieagtige Bestanddele stammer ofte fra den indkøbte Amylalkohol, men kan dog ogsaa hidrøre fra en fejlagtig udført Gerberering.

Amylalkoholens Brugbarhed bedømmes ved sammenlignende Gerbereringer. De hertil anvendte Butyrometre maa være nøjagtig efterprøvede, og Fedtbestemmelserne gentages flere Gange.

Den saakaldte Blindprøve (d. v. s. en Gerberprøve med Vand i Stedet for Mælk) kan ogsaa anvendes, men der gives dog Tilfælde, hvor de olieagtige Bestanddele kun røber sig ved, at Blandingen straks efter Oprystningen antager en ringe Uklarhed. — De iagttagne Prøver har dog kunnet give Olieudskilning efter et Par Døgn's Henstand ved Stuetemperatur med paafølgende Centrifugering uden Opvarmning.

Amylalkoholens Indhold af olieagtige Bestanddele synes i mange Tilfælde straks at kunne paavises ved at anstille en Prøve paa dens Vandopløselighed:

1) En Spand fyldes omtrent til Randen med koldt Vand (12—14 kg) og stilles saaledes, at Dagslyset falder skraat ind paa Vandets Overflade. 2) 0,5—0,7 cm³ Amylalkohol anbringes forsigtig midt paa Vandets Overflade. Gæringsalkoholen opløser sig hurtig i Vandet, medens tungtopløselige Bestanddele røber sig ved Dannelsen af Oliepletter eller sammenhængende Olielag paa Vandets Overflade. Mange Alkoholprøver giver dog fine Oliepletter, selv om de ved sammenlignende Gerbereringer befindes at være fuldt anvendelige.

Letflygtige Stoffer som Benzin og lignende kan dog ikke paa denne Maade paavises som Urenheder i Amylalkoholen, fordi de hurtig fordamper, selv om Vandet er koldt.

Undersøgelser over Amylalkoholens Destillationstal formaar ikke altid at give sikre Oplysninger om Brugbarheden, idet de olieagtige Bestanddele undertiden er af en saadan Beskaffenhed, at de destillerer over ved samme Temperatur som Amylalkoholen (128—130° C.).

Afmaales Amylalkoholen direkte paa Gerbersvovlsyren i Butyrometret, hvilket man af praktiske Grunde undertiden har fundet nødvendigt, indtræder der, saafremt Alkoholene under Afmaalingen blandes med Syren, saa Mørkfarvning straks viser sig, en Reaktion mellem Alkoholene og Gerbersvovlsyren, hvilket medfører Dannelsen af Olefiner og andre olielignende Stoffer. Allerede efter 10—12 Min. vil der være dannet kendelige Mængder olieagtige Stoffer, som kan paavises efter ovennævnte 3 Fremgangsmaader.

Udføres Afmaalingen af Alkoholene saa forsigtig, at der ikke straks viser sig

den mindste Misfarvning paa Berøringsfladen mellem Syre og Alkohol, synes Prøven derimod at kunne taale lang Tids Henstand, uden at de nævnte olieagtige Stoffer dannes.

Amylalkoholens Afmaaling direkte paa Gerbersvovlsyren maa dog bestemt fraaades, fordi man under praktiske Forhold vanskelig undgaar, at en Del af Alkoholen straks blandes med Syren.

Ved Smørfedtets Omdannelse til Gerberfedt undergaar det en Rumfangsforøgelse paa mindst 2 pCt., — naar Aflæsningen foregaar ved 68° C. I Praksis er Fedtsøjens Temperatur dog ofte under 60° C., naar Aflæsningen finder Sted.

Gerbersvovlsyren.

Hvem, der har arbejdet med Gerbers Metode gennem en Aarrække, vil sikkert have bemærket, at Gerbersvovlsyrens Kvalitet i de sidste Aar har gjort glædelige Fremskridt. Den indenlandske Industri fremstiller nu store Mængder af den saakaldte Kontaktsyre, hvilken udmærker sig ved at være en temmelig ren Vare, i hvert Fald naar den tages i Sammenligning med den tidligere anvendte raa Svovlsyre, som indeholdt mange Urenheder, som Arsen-Jernforbindelser og lignende, der giver daarlige Gerberprøver.

Kontaktsyren fremstilles i første Trin som Svovlsyre anhydrid, d. v. s. uden Tilstedeværelse af Vand (Temperaturen holdes paa ca. 500° C.), og først senere omdannes det til Svovlsyre ved gradvis Tilledning af Vand.

Den gængse Handelsvare, Fabrikssvovlsyren, holder omkring 66° Baume eller en Vægtfylde paa 1,835 (Svovlsyreindholdet ca. 93 pCt.).

Til Gerberering er denne Syre unødvendig stærk, Temperaturen stiger for højt, Alkoholen ødelægges delvis, og Æggehvidestofferne sønderdeles saa stærkt, at der kommer »Propdannelse« under Fedtsøjlen. Desværre har man altfor mange Steder ladet sig nøje med denne stærke Syre, som paafører Gerbereringsarbejdet unødige Besværligheder og forringer Arbejdssikkerheden.

Efterhaanden som Forbrugernes Varekundskab stiger paa dette Omraade, vil man forlange at faa Gerbersvovlsyre med speciel indstillet Styrke og med tydelig Angivelse af Vægtfylden.

Denne bør ligge omkring 1,820.

Naar Gerbermetoden i sin Tid er tilrettelagt med Anvendelse af saa høj Syrekonzentration som en nødvendig Forudsætning, maa det maaske nærmest opfattes som et Udtryk for Gerbermetodens Afhængighed at sit amerikanske Forbillede, hvilket iøvrigt ogsaa viser sig deri, at Forholdet mellem Skalarumfang og Mælkemængde er uforandret det samme som for Babcockbutyrometret, skønt Amylalkoholens Indførelse i Gerberblandingen dog medfører en lille Forøgelse i Gerberfedtets Rumfang. Skalarumfanget burde være tilsvarende forøget eller Mælkemængden nedsat.

Teknisk set er der imidlertid ikke det mindste i Vejen for, at Blandingens Reaktionsvarme lige saa godt kan indstilles paa et noget lavere Niveau, f. Eks. paa 65° C., som er den foreskrevne Arbejdstemperatur. Man maatte da gaa over til at forlange Svovlsyren indstillet paa en lavere Vægtfylde, f. Eks. 1,725—1,730. Afmaaler

vi saa $12,2 \text{ cm}^3$ Syre + $8,8 \text{ cm}^3$ Mælk + 1 cm^3 Amylalkohol, beholder Gerberblandingen sit sædvanlige Svovlsyreindhold, men Reaktionsvarmen gaar ned til omkring 65° C . — Butyrometrets Skalarumfang maatte saa samtidig omjusteres fra 750 mm^3 til 600 mm^3 for 6 hele Delestreger.

Nogen egentlig Fordel vil en saadan Ændring dog næppe bringe, derimod vil man indføre den Ulempe, at Udslyngning paa opvarmet Centrifuge vilde blive en Nødvendighed, da Prøverne paa uopvarmet Centrifuge hurtig blev for meget afkølet.

Endvidere vilde man snart gøre den ubehagelige Erfaring, at den nu anvendte Amylalkohol ofte vilde vise sig for svag til øjeblikkelig at kunne bryde Emulsionen, naar ikke Blandingens Temperatur i ganske kort Tid havde været noget højere end 65° C .

Gerbercentrifugen.

Gerbermetoden kræver, at Prøverne underkastes en kortvarig Centrifugering for at faa alt Fedtet udskilt af Syreblandingen, men til Gengæld kan selv den mest fedtfattige Skummetmælk gøres til Genstand for en paalidelig Fedtbestemmelse.

Paa Mejerierne anvendes Centrifuger med Damp turbine, hvilket betyder en stor Lettelse i Arbejdet og giver forøget Sikkerhed i Fedtbestemmelsen, men Arbejdet med en hurtiggaaende Gerbercentrifuge har under de givne Forhold vist sig at rumme en vis Fare. Tromlen, som bærer Butyrometrene, udsættes nemlig ikke sjælden for stærk Rustdannelse, og tilsidst bliver Tromlevæggen saa tynd, at den store Fart bringer den til at briste.

Den nye danske Centrifuge, som for kort Tid siden er begyndt at komme ud paa Mejerierne, har imidlertid afhjulpet denne Svaghed, idet Tromlen er ombyttet med en stærk Kontrolindsats i Lighed med, hvad man kender fra Babcockcentrifugen.

Alkalimetoder.

De praktiske Ulemper ved Brugen af Svovlsyren som Opløsningsmiddel for Mælkens fedtfrie Bestanddele har bevirket, at man har forsøgt at ombytte Svovlsyren med Alkalier.

Mælkens Æggehvide-stoffer kan meget godt omsættes ved Hjælp af alkaliske Saltblandinger eller endnu bedre med fortyndet Natronlud. Hengemte Mælkeprøver og Samlerprøver, der er stærkt konserveret, volder dog ofte visse Vanskeligheder, det er derfor meget vigtigt, at Samleprøver ikke konserveres stærkere end nødvendig for at holde Bakterievirksomheden nede.

Ved Brugen af Alkalier som Opløsningsmiddel møder man en ny teknisk Vanskelighed, som er ukendt, saalænge der arbejdes med Syreblandinger, nemlig Fedtets Forsæbnings-tendens, hvilken bliver særlig mærkbar, dersom Mælken er »vanskelig«, d. v. s., at Æggehvide-stoffernes Omsætning af en eller anden Grund trækker i Langdrag, saa Fedtkuglernes hurtige Sammenflyden forhindres — eller at Fedtet, grundet paa Mælkens daarlige Konservering, ikke længere er helt neutralt.

Surt Mælkefedt modstaar ikke Alkaliernes Angreb, men gaar delvis i Opløsning som Sæbe.

Endvidere omsættes Æggehvidestofferne ret langsomt i den alkaliske Blanding, og Prøvernes Udrystning ledsages ikke af Varmeudvikling, hvorfor nogen Tids Henstand i varmt Vand altid vil være nødvendig.

Til Sinacidmetoden (kendt siden 1904) anvendes en alkalisk Opløsning af Natronfosfat og Citrat. — Salmethoden en alkalisk Opløsning af Seignettes Salt og Klornatrium, medens Neusalmetoden anvender en neutral Opløsning af citronsure og salicylsure Salte.

Alle 3 Metoder kræver Isobutylalkohol som Hjælpemiddel for Fedtets Udskillelse.

Efter Neusalmetoden er Saltene og Alkoholene blandet i samme Opløsning, og man saaledes kun afmaale een Vædske.

For at faa Fedtet udskilt inden for en rimelig Tid er en kortvarig Centrifugering nødvendig.

Den sidst fremkomne Høybergmetode adskiller sig fra sine Forgængere blandt Alkalimetoderne paa et meget væsentligt Punkt, ved at den relativt svagtvirkende Isobutylalkohol er ombyttet med Amylalkohol, hvis fremragende Evne til at frigøre Mælkens Fedtkugler af en Emulsion er velkendt fra Gerbermetoden (iøvrigt kan man let paa anden Maade konstatere dette, f. Eks. ved at tilsætte fed Fløde lidt Amylalkohol; — ved at hælde denne Blanding frem og tilbage i et Reagensglas vil Smørret udskilles). Endvidere er Vædskens Saltindhold ringe og Natronhydratindholdet holdes ogsaa saa langt nede, at Forsæbningstendensen, i hvert Fald for Prøver af normal og frisk Blandingsmælk, ikke længere behøver at betyde noget for Resultaterne. Blaasur og daarlig Mælk og stærkt konserveret Mælk er derimod vanskelig at faa opløst, og Fedtet udskilles langsomt.

Amylalkoholens Indførelse i Alkaliblandingen har endvidere medført, at Centrifuge ikke længere er paakrævet; ved en systematisk gennemført Rystning af Prøverne kan Fedtet bringes til at udskille sig i Løbet af 20—30 Minutter.

Amylalkoholens fysisk-kemiske Forhold i en Gerberblanding og i en Alkaliblanding er imidlertid væsensforskellige. Svovlsyren opløser og binder Amylalkoholen, saaledes at Gerberfedtet kun optager en bestemt, ringe Mængde Alkohol, og dette Ligevægtspunkt synes ikke at paavirkes kendelig af Forandringer i Amylalkoholmængden, hvadenten man afmaaler $\frac{3}{4}$ eller $1\frac{1}{2}$ cm³ Alkohol, synes Resultatet at blive uforandret det samme.

I den alkaliske Høybergvædske er Amylalkoholen derimod kun opløst, men ikke paa nogen Maade kemisk bundet. Alkoholene vil derfor hurtig fordele sig mellem Mælkefedt og Alkaliblanding, indtil et bestemt Ligevægtsforhold er naaet.

For at forøge Alkaliblandingsens Evne til at holde Amylalkoholen opløst i passende Mængdeforhold, uden at der samtidig gaar for meget Alkohol over i Fedtet, er Høybergvædsken tilsat omkring 30 % Vinsprit.

Amylalkoholens særlige Opløsningsforhold i Alkaliblandingen bevirker, at Høybergfedtet udsættes for en betydelig Rumfangsforøgelse, nemlig 12—13 pCt. — Butyrometrets Skalarumfang er imidlertid det samme som for Gerberbutyrometret, og derfor afmaales en mindre Mælkemængde, nemlig 9,7 cm³.

Bestemmelse af Smørrets Vandindhold.

Som et vigtigt Led i det daglige Undersøgellesarbejde paa Mejerierne indgaar Kontrolten med Smørrets Vandindhold. Hensigten med dette Arbejde er først og fremmest at sikre Mejeriet imod at blive ufrivillig Leverandør af overvandet Smør, men tillige har den daglige Kontrol aabenbart stor Betydning for Tilrettelægningen af Kærnings- og Æltnings-tekniken. De sidste Aars stadige Fremgang i vort Smørs Vandprocent finder maaske sin Forklaring deri, at man indenfor Mejerikredse nedop de sidste Aar har tillagt dette daglige Kontrolarbejde meget større Betydning end tidligere.

Nogen fast Forbindelse mellem Smørkvalitet og Vandprocent kan vel ikke opstilles, men det ser dog ud til, at lav Vandprocent og høj Smørkvalitet sjælden falder sammen.

Prøvens Udtagning.

Undersøger man flere Smørprøver af samme Kærning, udtagne paa forskellige Steder i Kærneæalteren, vil man ofte finde, at Vandindholdet er uensartet fordelt, en Forskel paa 0,2—0,7 pCt. hører ikke til Sjældenheder.

Kærneæalterne af ældre Model, d. v. s. med lille Tøndediameter og tynde Valser, synes mest tilbøjelige til at give uens Vandfordeling, hvorimod den moderne Kærnetype med korte, svære Valser og stor Tøndediameter formaar at give Smørret en mere ensartet Bearbejdning og som Følge deraf ogsaa ret ens Vandfordeling.

Kærnetøndens Konstruktion er dog langtfra den eneste Faktor, der øver Indflydelse paa Vandfordelingen i Smørret, Fyldningsgraden og hele Æltnings-tekniken spiller ogsaa en stor Rolle.

Ved den daglige Undersøgelse over Smørrets Vandindhold maa man derfor ikke nøjes med en Gennemsnitsprøve, men man maa først og fremmest skaffe sig Oplysninger om Vandprocenten, der hvor den ligger højest. Undlader man ved Prøveudtagningen at tage tilbørlig Hensyn til nævnte Forhold, kan der være Mulighed for, at en senere Kontrolundersøgelse viser et betydeligt højere Resultat, end man paa Mejeriet mener at have fundet.

Smørrets Vandindhold bør undersøges, medens Smørret endnu henligger i Kærnen.

En Smeltning eller Røring af Smørprøven, udtaget direkte fra Kærnen, er ikke paakrævet og giver kun Anledning til Tidsspilde.

Smørprøven udtages paa det Sted i Smørrullen, hvor man erfaringsmæssig ved, at Vandindholdet er højest, (ofte op imod bageste Endebund).

Vandbestemmelsens Udførelse.

Den gamle Smøranalysevægt, Forsøgslaboratoriets Model af 1907, er nu paa de fleste Mejerier blevet afløst af mere moderne Vægtkonstruktioner som »Tucomæ« eller »Simu«, hvorved Arbejdet med Vandbestemmelsen er blevet baade simplere og mere nøjagtigt, men ogsaa med den nye Vægt gør man klogt i systematisk at indøve sig i visse Færdigheder, særlig maa man indøve sig i at kunne — nøjagtig og hurtigt — afveje 10 g Smør i Vægtens Aluminiumsbæger.

Det tager mindst 5—6 Minutter at udføre en Vandbestemmelse. Resultatet aflæ-

ses direkte paa Vægten, men ved »varm Tilbagevejning« faar Vægten dog en Fejlvisning paa 0,4—0,5 pCt. Endvidere vil en stærk Brankning af Bundfaldet (Ostestof og Fosfatider) ogsaa vise lidt for høje Resultater (omkring 0,1 pCt.).

Selve Vandbestemmelsen er i en rutineret Fagmands Haand kun behæftet med en ringe Usikkerhed, d. v. s., man kommer Gang paa Gang til meget nær samme Resultat, saalænge man vedbliver at afveje af samme udtagne Smørprøve, (bedst, naar Smørret lige er færdigæltet).

Den tidligere omtalte Usikkerhed ved Prøveudtagningen medfører dog, at den samlede Usikkerhed ved en Kontrol med Smørrets Vandindhold er forholdsvis stor og sikkert ret stærkt vekslende fra Mejeri til Mejeri og fra Aarstid til Aarstid, men næppe stort under 0,5 pCt. — Vil man til enhver Tid være sikker imod ubehagelige Overraskelser fra den Side, bør Mejeriets Vandbestemmelse — efter Korrektion for varm Tilbagevejning og for stærk Brankning — ikke overskride 15,5 pCt.

Bestemmelse af Ostens Tørstofindhold.

Ostens Vandindhold (eller Tørstofindhold) lader sig ikke bestemme paa samme Maade som Smørrets, fordi Osten ved Opvarmningen hurtigt smelter sammen og danner en tæt Hinde paa Overfladen, som ganske hindrer Fugtigheden i de dybere Lag i at trænge igennem.

Ved en særlig Formalinbehandling af den til Tørstofbestemmelse afvejede Osteraspe lader Æggehvite-stofferne sig hærde, saa Sammensmeltning og Hindedannelse under den paafølgende Opvarmning udebliver.

Tørringen foretages paa et specielt dertil konstrueret Glycerinbad med tilhørende Aluminiumsbæger.

Fremgangsmaaden er følgende:

1) Aluminiumsbægeret med tilhørende Glaspind tareres paa Smøranalysevægten og 5 g Osteraspe afvejes.

2) 1,5 cm³ Formalinvand (10 %) dryppes ned over Osteraspene, og med Glaspinden fordeles Vædsken, saa alle Ostepartikler er fugtet med Formalin. Osten fordeles saa jævnt over Bunden.

3) Bægeret anbringes nu i Glycerinbadet, og Lampen tændes. Man maa nu paa-se, at Temperaturen stiger langsomt, for at Formalinhærdningen kan blive rigtig grundig. Først naar Temperaturen efter ca. $\frac{3}{4}$ Time er naaet op til 70—75 ° C., og Størstedelen af Fugtigheden er bortdampet, saa Ostekornene er skrumpet stærkt ind, hæves Temperaturen yderligere.

Sluttørringen foregaar ved 110—120 ° C. Der vejes varmt tilbage, d. v. s., Bægeret skal ikke afkøles, før sidste Vejning.

Jo magrere og mere vandholdig Oster er, desto mere paakrævet er det, at Temperaturen stiger langsomt. — Dersom det er underordnet, om Analysen tager længere Tid, kan Prøven godt tørres over et Varmeapparat, naar blot ikke Temperaturen er for høj. Sluttørringen maa dog foretages paa Glycerinbadet.

Eks.: Vejer den indtørrede Ost 2,4 g, findes Tørstofindholdet i Procenter ved at gange det Tal med 20.

Osten indeholder efter dette 48,0 pCt. Tørstof.

Paavisning af Mælkeforfalskning.

Mælkeforfalskning ved Vandtilsætning, der tidligere var mere almindelig, forekommer nu ret sjældent. Mejeriernes Overgang til Fedtafregning har medført en stærk Reduktion af den økonomiske Fordel ved Mælkeforfalskning. Kun hvor Skummet- og Kærnemælken leveres tilbage til en Pris, der ligger kendelig under Foderværdien, samt naar en forholdsvis stor Del af Mælkepengene tilbageholdes ved den ugentlige Opgørelse for ved Regnskabsaarets Slutning at fordeles som »Overskud« efter leveret Mælkemængde, ligger der en økonomisk Vinding i at hælde Vand i Mælken.

En Forfalskning med 10 pCt. Vand og derover kan konstateres med ret stor Sikkerhed, hertil kræves en Bestemmelse af Mælkens Vægtfylde samt dens Fedtprocent. Der anvendes en speciel Mælke-Flydevægt, og Vægtfylden aflæses i Laktodencimetergrader eller Spindelgrader. Er Mælkens Vægtfylde f. Eks. 1,028, siges den at maale 28 Spindelgrader. Tallet daler ca. 3 Grader for 10 pCt. Vandtilsætning.

Efter Forsøgslaboratoriets Undersøgelser svinger dansk Mejerimælks Vægtfylde mellem 1,029 og 1,033.

Tilsætning af Skummetmælk eller Afskumning af Fløde er vanskeligere at paavise end Vandtilsætning, men naar Mejeriet afregner efter Fedtindhold, byder denne Form for Mælkeforfalskning ikke længere nogen egentlig økonomisk Fordel for Leverandøren.

R a a m æ l k kan forvolde ret slemme Driftsforstyrrelser paa Mejeriet ved, at Albumin og Globulin udfælder sig paa Apparaternes Hedeflader, ligesom Centrifugens Slamrum fyldes med en hvid, svampet Masse, der hurtig gør en Driftsstandsning nødvendig. Indblanding af Raamælk betragtes derfor ogsaa for en Forfalskning.

Iblanding af G e d e m æ l k, der anses for særlig skadelig overfor Osteproduktionen, paavises ved Tilsætning af Ammoniakvand og Opvarmning til 50° C. — Fremkomsten af et Bundfald tyder paa, at Mælken er opblandet med mindst 10 pCt. G ed e m æ l k.

Kærnemælkens Tørstofindhold.

Kærnemælkens Tørstofindhold kan man føre ret nøje Kontrol med ved Vægtfyldbestemmelser, hvilket har særlig Betydning for Flaskekærnemælkens Vedkommende. Den udtagne Kærnemælksprøve maa først neutraliseres, helst med Natronlud af samme Vægtfylde som Kærnemælk, og for at ophæve Kærnemælkens Tykflydenhed tilsættes lidt axalsur Kali eller citrønsur Natron. Ved Hjælp af en fintmærkende Flydevægt kan Forandringer i Tørstofindholdet fra Dag til Dag konstateres med ret stor Sikkerhed, er Fedtindholdet svingende, maa der tages tilbørligt Hensyn hertil.

Eks.: Viser Flydevægten 33, 5 Spindelgrader, og Fedtindholdet bestemmes til 0,5 pCt., beregnes Tørstofindholdet til $\frac{33,5 + 0,5}{4} = 8,5$ pCt.

Mælkens Kvalitet og Bedømmelse

af N. Kjærgaard-Jensen, Professor ved Landbohøjskolen

DA Mælk er Raamaterialet for al Mejerivirksomhed, er det derfor af største Betydning, at den produceres og leveres i den finest mulige Kvalitet til Mejeriet, thi kun paa denne Maade kan det lykkes ikke alene at holde en høj Standard for de paa Mejerierne fremstillede Produkter, men ogsaa først da er det muligt at udnytte de gennem Videnskaben vundne Resultater, der betinger Fremstillingen af endnu finere Varer.

Den gennem Aarene stedse voksende Konkurrence maa være en Spore for dansk Mejeribrug til at øve en stadig stigende Indsats, men uden Mælkeproducenternes forstaaende Medvirken er Arbejdet ikke gennemførligt. Derfor skal de efterfølgende Sider omhandle de Punkter, hvor Mælkeproducenternes Medvirken er paakrævet. Afhandlingen falder naturligt i de tre Hovedpunkter: Mælkefejl og deres Paavisning, Mælkens Behandling paa Produktionsstedet og Mælkens Bedømmelse paa Mejeriet.

A. Mælkefejl.

Saafernt Mælken er undergaaet unormale Omdannelser, der har ændret dens Karakter, Lugt, Smag og Udseende, siges den at være behæftet med Fejl.

Mælkefejlene kan være oprindelige, d. v. s. være til Stede i Mælken i Malkningsøjeblikket og kan skyldes dels naturlige Aarsager paa Grund af Ændringer i Mælkens Sammensætning paa de forskellige Trin i Laktationsperioden, dels fra Sygdomme, det paagældende Dyr er behæftet med, og dels fra Foderet. Mælkefejlene kan ogsaa opstaa efter Mælkens Udtømmelse og skyldes da udefra kommende Aarsager, som Mælkeproducenten bærer Ansvar for.

I. Oprindelige Mælkefejl.

Straks efter Kælvingen vil den producerede Mælk, den saakaldte Raamælk, have en fra Normalen afvigende Sammensætning og Udseende. Raamælken reagerer saaledes sur og er iøvrigt saavel med Hensyn til Farve som ogsaa i sin kemiske Sammensætning afvigende fra normal Mælk. Selv om den afvigende kemiske Sammensætning er Udtryk for Naturens Hensigtsmæssighed, regnes den alligevel mejeriteknisk med til Mælkefejlene, idet Raamælken grundet paa sin særlige Karakter vil kunne fremkalde Vanskeligheder baade i Smør- og Osteproduktionen. I Mejerier-

nes Love indflettes af denne Grund ogsaa Bestemmelse om det Antal Dage, i Almindelighed 3, der skal hengaa mellem Kælvning og det Tidspunkt, da Nykælverens Mælk kan leveres til Mejeriet.

Ogsaa den Mælk, der produceres mod Laktationsperiodens Ophør, kan være stærkt forandret. Gammelmalkende Køers Mælk, den saakaldte Senmælk, er saaledes ofte alkalisk og kan have en salt og bitter Smag. Endelig vil ogsaa Mælken fra Køer, der viser Brunst, kunne være afvigende fra normalt.

Blodig Mælk stammer fra Køer, hvis Malkeorganer har lidt en indre eller ydre Beskadigelse. Den kan, naar den leveres paa Mejeriet, sammenblandet med anden Mælk, give Anledning til Forveksling med Raamælk. Man vil dog let kunne skelne disse to fra hinanden, selv om de har omtrent ensartet rød Farve, ved at sætte Mælken hen i et Prøveglas. Den blodige Mælk vil da udskille et rødt Bundfald af Blodkorn, medens Raamælken afsætter rødlig Fløde.

Naar Malkekoen lider af en eller anden Sygdom, som giver sig til Kende gennem Feber, f. Eks. Bør- eller Tarmbetændelser, kan det forventes, at de af Bakterierne dannede Giftstoffer, de saakaldte Toxiner, vil kunne gaa over i Mælken og derved gøre den sundhedsfarlig. Mælken af febersyge Køer maa derfor ikke leveres til Mejeriet, ligesom Mælken fra Køer, der faar en eller anden medicinsk Behandling, heller ikke maa leveres uden Dyrlægens Tilladelse. Det kan nemlig hænde, at Medicinen ogsaa gaar over i Mælken.

Naar Koens Malkeorganer bliver beskadiget, saaledes at Dele af Vævene er bristet, faar Bakterierne Adgang, hvilket let kan resultere i Betændelse.

Yverbetændelse kan fremkaldes af flere Bakterier, og Sygdommene kan optræde i forskellige Dele af Yveret, enten i Yverets Bindevæv, i Udførselsgangenes Slimhinder, eller i selve Kirtelvævene. Medens den første Form opstaar ved Smitte gennem ydre Saar, saa stammer de to andre Infektioner fra Genstande, der er ført ind gennem Pattens Aabning. Dog kan Infektionen ogsaa stamme fra inficeret Foder, og Smitstoffet er da tilført Yveret med Blodet fra Fordøjelseskanalen.

Yverbetændelse opdages i Reglen hurtigt, fordi Yveret bliver varmt, haardt og ømt. Mælken forandrer Udseende i Løbet af faa Dage, den kan blive serumagtig, gullig og tykflydende, eller maaske optræder der Klumper af udfældet Kasein i den. Ved Forekomsten af en særlig Bakterie (*Bacterium pyogenes*) vil det udsondrede Sekret være endnu mere uappetitligt, grønligt eller graaligt og stærkt stinkende.

Det er en Selvfølge, at Mælken fra Køer med Yverbetændelse ikke maa blandes med anden Mælk og ej heller leveres paa Mejeriet. De Bakterier, der er udskilt, kan fremkalde Fordøjelsesforstyrrelser hos saavel Mennesker som ogsaa Husdyr, og enkelte Former kan give Anledning til Halsbetændelse hos Mennesker.

Mælken maa dog trods alt udmalkes, men i en særlig Spand, for derefter at blive uskadeliggjort ved Kogning eller Tilsætning af Desinfektionsmidler. Det er absolut forkasteligt at malke den ud paa Gulvet, da Bakterierne herved meget let spredes over hele Stalden.

Yverbetændelse plejer iøvrigt at forløbe ret hurtigt, ofte varer den kun nogle faa Dage. I meget alvorlige Tilfælde kan der opstaa en Blodforgiftning, som med-

fører Koens Død, eller det angrebne Parti af Yveret mister sin mælkeafsondrende Evne.

Yvertuberkulose skyldes Angreb af Tuberkelbakterier i Yveret, der efterhaanden fremkalder en Hendøen af Vævene i de angrebne Organer. Mælken vil, efterhaanden som Tuberkulosen skrider fremad, forandre Udseende, den bliver tyndere af Udseende og indeholder ofte graalige Fnug. Disse Ændringer foregaar dog langsomt, og Sygdommen er i det hele taget snigende i sit Forløb.

Samtidig med Sygdommens Udvikling foregaar en stærk Udskillelse af Tuberkelbakterier med Mælken, der ofte kan være fyldt med disse Mikroorganismer, længe før der kan spores nogen synlig Forandring i den. Dette Forhold gør, at Yvertuberkulosen er meget farlig, særlig naar Mælken benyttes til direkte Konsum.

Der er derfor al Grund til at være paa Vagt overfor Yvertuberkulosen, som kan give Anledning til Smitte af Mennesker, og navnlig er Smaa børn stærkt modtagelige.

Gennem forskellige Foranstaltninger, først og fremmest Paabud om, at Køer med Yvertuberkulose skal slaas ned paa det offentliges Bekostning, har man da ogsaa søgt at komme Sygdommen til Livs. Mælkeproducenterne bør ikke glemme det Ansvar, der paahviler dem med Hensyn til Tuberkulosens Bekæmpelse, og Interessen for dette Spørgsmaal er heldigvis stadig stigende.

Mund- og Klovesyge giver ogsaa Anledning til Infektion og Omdannelse af Mælken, som kan foranledige, at Mennesker smittes.

Kalvekastningsfeber hører ligeledes til de Sygdomme, der fra det smittede Dyr kan overføres med Mælken. Sygdommen skyldes *Bacillus abortus* (Bang), der foraarsager Kalvekastning, og er derfor meget frygtet af Landmændene. Overført til Mennesker giver den Anledning til Svingefeber, hvor Dage med høj Temperatur veksler med Perioder uden Feber.

Sygdommen kan overføres med raa Mælk, men i pasteuriseret Mælk og Produkter heraf vil Smitstoffet være tilintetgjort. Det kan iøvrigt tilføjes, at Abortus (Bang) oftere overføres ved direkte Berøring af de smittede Dyr eller af Kødet af saadanne end med Mælken.

Endelig kan blandt de Mælkefejl, der stammer fra Dyret, nævnes Miltbrand, som dog heldigvis er forholdsvis sjelden. Mælken fra Køer med Miltbrand er smittefarlig og maa hverken benyttes til Mennesker eller Dyr. Miltbrand regnes iøvrigt ligesom Mund- og Klovesyge til de ondartede smitsomme Sygdomme hos Husdyrene og staar under det offentliges Tilsyn i Henhold til Loven.

Til de oprindelige Mælkefejl kan ogsaa med en vis Ret henregnes saadanne, der skyldes Foderet.

Der kan dog ogsaa være en Mulighed for, at Fejl, der ligner »Foderfejl«, kan opstaa senere, idet de skyldes Bakterier, som er kommet til efter Malkningen. Af denne Grund omtales disse Fejl først i det følgende Afsnit.

II. Senere opstaaede Mælkefejl.

Under og efter Malkningen kan Mælken inficeres, saaledes at den bliver farlig at benytte som Næringsmiddel. En Del af disse Infektioner giver sig til Kende ved

en Omdannelse af Mælken, hvorved den forandrer sit Udseende, Lugt og Smag, men i flere Tilfælde vil Mælken være inficeret, uden at dens ydre Tilstand er præget deraf.

Dette er saaledes Tilfældet, naar Mælken er tilført Sygdomsspirer af Difteri, Skarlagensfeber og Tyfus, der kan spredes gennem Mælken og give Anledning til Mælkeepidemier. Ogsaa Tuberkulose, Halsbetændelse, Koleræ o. lign. kan spredes med Mælken.

Da disse Sygdomme stammer fra Personer, som er smittede, bliver det nødvendigt, at disse ikke kommer i Berøring med Mælken, og gennem Byernes Sundhedsvedtægter, som ogsaa ad Lovgivningens Vej, er der taget Forbehold overfor de Personer, der kommer i Berøring med Mælken, og hvis Helbredstilstand giver Anledning til Smittespredning.

De Mælkefejl, som er lettest at erkende, er dem, der giver sig Udslag i en karakteristisk Forandring af Mælkens Udseende, Lugt og Smag, og hvor man saaledes ved en umiddelbar Prøve kan blive opmærksom paa de skete Forandringer.

Bitter Mælk vil kunne opstaa dels paa Grund af individuelle Egenskaber eller Unormalitet hos Koen, dels gennem Overgangen af Smagsstoffer fra Foderet, ligesom den bitre Smag kan stamme fra Mikroorganismernes nedbrydende Virksomhed paa Mælkens Æggehvide-stoffer.

Bitter Mælk kan saaledes i nogle Tilfælde føres tilbage til en Gærsvamp, der vokser paa Ahornblade, og hvis disse falder ned i Transportspanden, er der altsaa Mulighed for Infektion. — Ogsaa visse Forraadningsbakterier kan foranledige den bitre Smag.

Ammoniakdannende Bakterier kan fremkalde en sæbeagtig Smag ved Angreb paa Æggehvide-stofferne, samtidig faar Mælken Evne til at danne usædvanlig holdbart Skum.

Græssmag, Staldsmag og Roesmag kan skyldes saavel Overgang af Smagsstoffer fra Foderet som ogsaa Bakterievirksomhed.

Roesmagen, der kan være meget almindelig, skyldes saaledes ikke altid Overgangen af Smagsstoffer fra Roerne, men oftest visse Tarmbakteriers Virksomhed. Man har endog Eksempler paa Fejlen »Roesmag« i Mælk fra Besætninger, der overhovedet ikke har været fodret med Roer.

Tælllet Smag kan skyldes Sollysets Indvirkning paa Mælkefedtet, hvorved der sker en Iltning af Oliesyren, dels skyldes den Bakteriers Virksomhed, idet flere Forraadningsbakterier er i Stand til at fremkalde Smagen.

Ogsaa Metalsmag, der opstaar ved opløste Dele af Jern eller Kobber fra Malkeredskaber, Transportspande eller andre Apparater, bliver karakteriseret som »tælllet«, og i Praksis slaar man ofte begge Fejlene sammen under denne Betegnelse.

Mange Bakterier er i Stand til at fremkalde den slimede Mælk, der særlig kan forvolde Bymejerierne mange Ubehageligheder, ligesom den ogsaa kan fremkalde Vanskelighed ved Osteproduktionen. Slimet Mælk kan i sin mest udtalte Form danne lange Traade, traadtrækkende Mælk, der gør et særdeles uappetitigt Indtryk. Denne Mælkefejl kan kun bekæmpes gennem en omhyggelig Rengøring og Skoldning af alle de Kar, Mælken har været i Berøring med.

Mælk, der er produceret under ugunstige Staldforhold eller ved Benyttelse af daarligt, gæret Foder, kan vise sig gæret og blæret. Den kan være farlig at nyde i raa Tilstand, og brugt til Fremstilling af Ost kan den foraarsage Fremkomsten af mange Pustere.

Et rigeligt Indhold af mange Mælkesyrebakterier kan give Anledning til sur Mælk.

Midlet imod alle de forskellige Fejl, der fremkaldes af Bakterier, er renlig Malkning samt hurtig og grundig Afkøling.

Endelig vil Mælken ogsaa kunne paavirkes af Luftarter, der giver den en karakteristisk Lugt.

Daarlig Ventilation og urene Stalde kan give Anledning til Staldlugt i Mælken, ligesom Anvendelsen af forskellige Desinfektionsmidler kan føre med sig, at Mælken bærer Præg deraf. Det vil derfor ikke være tilraadeligt at benytte de stærkt lugtende Midler i Stalde, hvor der skal malkes.

B. Mælkens Behandling paa Produktionsstedet.

Naar Malkningen udføres med Hensyntagen til alle rimelige Fordringer om Renlighed saavel hos den Person, der udfører Malkningsarbejdet, som ogsaa godt ventilerede og renholdte Stalde, velplejede Køer, vil Mælken, som den kommer fra Koens Yver, normalt være fattig paa Bakterier og Smudspartikler. Saafremt der ikke er Sygdomme hos Malkekoen, vil Mælken derfor straks efter Malkningen være af fineste Kvalitet i hygiejnisk Henseende.

Normalt vil der da ikke paa Produktionsstedet kunne forbedres paa Mælken, og alle Bestræbelser maa derfor koncentreres om, i saa vid Udstrækning som overhovedet mulig, at holde Mælken i samme gode Kvalitet, som den fremkommer i Malkningsøjeblikket. Det vil være betinget af, at der ogsaa i den videre Behandling af Mælken udvises Omhu, og at Mælken beskyttes mod Forureninger.

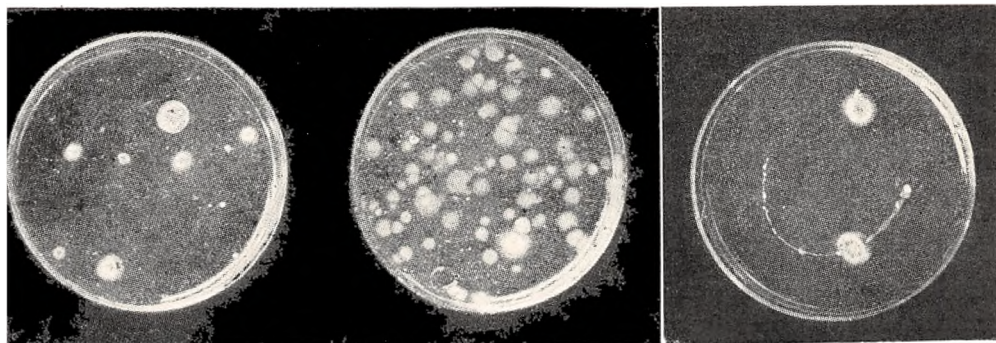
Hvis ikke Malkepande, Sier og andre Apparater, hvormed Mælken straks kommer i Berøring, er ordentlig renholdte, har man her fra Begyndelsen en Kilde til Forurening. Staldluften er fyldt med Støv og store Mængder af Bakterier; henstaar Mælken i aabne Kar eller Spande blot en kort Tid under saadanne Forhold, vil den hurtigt blive tilsmudset.

Et lille Forsøg kan illustrere, hvad der sker. Efterstaaende Fotografier viser tre Petriskaal af den Slags, der bruges ved bakteriologiske Undersøgelser. Skaalene indeholdt en steril Næringsvædske, og de er blevet aabnet i en Kostald, hvor der iøvrigt herskede god Orden. Skaalen til venstre var kun aabnet i eet Minut, medens den midterste stod aaben i et Kvarter. De hensattes derefter i et Varmebad, og da der var gaaet 6 Dage, blev Fotografiet taget.

Hver Plet er en Bakteriekoloni, en Koloni, som er vokset op af en enkelt Bakterie, der er faldet paa Skaalens Næringsgelatine, da Laaget var taget af. I den tredje Skaal (til højre) er henlagt et Haar, som med en Pincet er taget op af Malkepanden, lige før Mælken blev hældt op i Sien. Skaalen er ligesom de andre to fotografieret efter 6 Dages Forløb, og man ser tydeligt Kolonierne, der vokser ud fra Haaret.

Selv under de bedste Forhold kan det altsaa ikke undgaas, at der falder Støv- og Smudspartikler og dermed Bakterier i Mælken, men der kan gøres særdeles meget for at hindre Mikroorganismer i at komme til Udvikling, og her maa Landmanden selv tage Affære.

Mælken er et af de bedste Næringsmidler, den indeholder alle de Stoffer, der er nødvendige for Opretholdelse og Udvikling af en Organisme, og naar samtidig Temperaturen er passende, vil der i Mælken være det bedst tænkelige Sted for Udviklingen af en rig Bakterief flora. Det er da ogsaa en kendt Sag, at træffes der ikke særlige Foranstaltninger, vil Mælken hurtigt undergaa Ændringer, som skyldes Mikroorganismernes Livsfunktioner.



Skaalen til venstre har været aabnet 1 Minut i en god Kostald, den i Midten 15 Minutter. Hver Plet er en Bakteriekoloni fremkaldt af een eneste Bakterie. Skaalen til højre indeholder et Kohaar, der er fisket op af Mælkespanden, ogsaa her har der udviklet sig Bakteriekolonier.

Mælkens almindelige gode Egenskaber som Næringsbund for Bakterielivet lader sig naturligvis ikke ændre, derimod er der Mulighed for at gribe ind paa fysisk Maade nemlig gennem en Sænkning af Mælkens Temperatur, hvorved Bakterielivet helt nedstemmes eller i det mindste i høj Grad vanskeliggøres.

Gennem Aar og Dag er der talt og skrevet meget om Mælkens Afkøling, og der er ogsaa paa dette Omraade sket betydelige Ændringer, som lover godt for det fremtidige Arbejde, men Maalet er ikke naaet endnu. Fremdeles er der alt for mange, som undlader at gøre deres Indsats paa dette Omraade, og der er stadig mange, som vel har begyndt, men ikke har ført Sagen til Ende. I den allervarmeste Sommertid vil nok de fleste være klare over Afkølingens Betydning, men saa snart Vejret bliver lidt køligere, eller om Vinteren og i det tidlige Foraar, slaar alt for mange sig til Ro med, at den kolde Luft nok skal køle Mælken ned. Dette er en meget stor Misforstaelse.

Allerede i Mejeribrugets grundlæggende Tidsperiode, Aarene omkring 1850—70), var fremsynede Landbrugere klar over Nødvendigheden af, at Mælken blev kølet ned og ikke fik Lov til at henstaa i lumre Lokaler. De gamle Herregaardsmejerier, som arbejdede med Bøttesystemet, havde alle en god og kølig Mælkekælder, hvor Mælken blev siet op i smaa lave Træbøtter eller Fade, der var hensat paa det kolde

Stengulv. Ogsaa i de senere fremkomne Vand- og Ismejerier kan man finde Udtryk for Tanken om at bevare Mælkens gode Kvalitet gennem Afkøling.

Da Andelsmejerierne begyndte, var det imidlertid, som om Afkølingsforstaaelsen glippede. Mælken og Mejeriprodukterne kom udenfor Producentens Synsvide, og der skulde et kraftigt Arbejde til for at vække Interessen og Forstaaelsen i Mejerikredsene denne Sag vedrørende.

I hine Tider, da Mejeridriften endnu var empirisk, kunde den halvsure Mælk maaske ikke gøre sig saa stærkt gældende, men alt eftersom Tekniken bedredes, da Pasteurisingen blev taget i Brug, og Flødesyrningen kom ind i rationelle Baner, voksede ogsaa Kravet om og Nødvendigheden af, at den Mælk, der leveredes til Mejeriet, var et rent og frisk Produkt.

Gamle Mejerister kan tale med herom, men desværre har de ikke altid mødt Forstaaelse hos Mejeriets Leverandører. Der er ingen Tvivl om, at ogsaa disse Forhold har givet Anledning til Bitterhed. Saa langt fra at forstaa Berettigelsen af, at Mejeribestyreren sendte Spandene med den sure Mælk hjem til Leverandøren, saa den ikke skulde ødelægge Dagens Produktion for alle de øvrige Interessenter, saa har den paagældende ofte følt sig stærkt fornærmet og taget Affæren som Udslag af Stortagthed fra Mejeribestyrerens Side, hvilket selvfølgelig har været en fuldstændig Misopfattelse af Sagen.

Kravene om Afkøling af Mælken paa Produktionsstedet er imidlertid blevet rejst med stedse stigende Styrke, og paa Møder, hvor Landmænd har været samlet, er Problemet ofte ført frem. Saavel privat som ogsaa halv- og helofficielt har der været foretaget Forsøg med Mælkens Afkøling, idet der ved de halvofficielle Forsøg tænkes paa dem, der er foretaget paa Landbrugs- og Mejeriskoler, og blandt andre har Forfatteren af disse Linier set det som en af sine Opgaver at vække Forstaaelse af denne for dansk Mejeribrug saa vigtige Sag.

Til Belysning heraf skal anføres nogle Forsøg, der er udført paa Dalum Landbrugsskole. — Undersøgelserne foregik paa den Maade, at der af Middagsmælken udtoges 2 Spande med hver 40 kg; den ene af Spandene henstilledes i fri Luft, medens den anden sættes i Vand. Temperaturen er maalt hver Time, og Resultaterne anføres i nedenstaaende Tabel.

Tabellen viser, at Mælken, der henstod i Vand, allerede i Løbet af en Time var kølet ned til 15° C., medens der hengik omkring 6 Timer, forinden den Mælk, der

Middag	20.—1.				21.—1.				31.—1.			
	Mælk i Vand		Mælk i fri Luft		Mælk i Vand		Mælk i fri Luft		Mælk i Vand		Mælk i fri Luft	
	Temp. i Mælk C°	Temp. i Vand C°	Temp. i Mælk C°	Temp. i fri Luft C°	Temp. i Mælk C°	Temp. i Vand C°	Temp. i Mælk C°	Temp. i fri Luft C°	Temp. i Mælk C°	Temp. i Vand C°	Temp. i Mælk C°	Temp. i fri Luft C°
Kl. 12	32 ¹ / ₂	10	32 ¹ / ₂	+ 5	31	10 ¹ / ₂	31	+ 2 ¹ / ₂	31	7 ³ / ₄	32 ¹ / ₄	÷ 1 ¹ / ₄
- 1	15	12 ¹ / ₄	27 ¹ / ₂	+ 5 ¹ / ₄	15 ³ / ₄	12 ¹ / ₂	26 ¹ / ₂	+ 2 ¹ / ₄	13	9 ³ / ₄	27	0
- 2	13	12	24	+ 5 ¹ / ₂	13	12	22 ¹ / ₄	+ 1 ³ / ₄	10 ³ / ₄	9 ¹ / ₄	22 ¹ / ₂	0
- 3	12 ¹ / ₄	11 ¹ / ₂	20 ¹ / ₄	+ 5 ¹ / ₄	12	11 ¹ / ₄	18 ¹ / ₂	+ 1 ¹ / ₂	9 ³ / ₄	9	20	+ 1 ¹ / ₄
- 4	11 ³ / ₄	11	18	+ 5 ¹ / ₄	11	10 ¹ / ₂	15 ¹ / ₂	+ 1 ¹ / ₄	9	8 ¹ / ₄	17 ¹ / ₂	+ 1 ¹ / ₄
- 5	11	11	17	+ 5	10 ¹ / ₂	10	13 ¹ / ₄	+ 1	8 ¹ / ₂	8	15	+ 1 ¹ / ₄
- 6	10 ³ / ₄	10 ¹ / ₂	16 ¹ / ₄	+ 4 ¹ / ₄	10	9 ¹ / ₄	11	+ 3 ¹ / ₄	7 ³ / ₄	7 ¹ / ₂	13 ¹ / ₂	+ 3 ¹ / ₄

henstod til Afkøling i fri Luft, var nede paa en tilsvarende lav Temperatur, og dette uagtet, at Luftens Temperatur jo var langt lavere, nemlig 4—5° C.

Kold Luft alene kan altsaa ikke udføre et Afkølingsarbejde af Værdi hurtigt nok, og dette hænger sammen med, at Luften er en daarlig Varmeleder, der snarere beskytter mod Varmetab.

Hvilken Betydning det har, at Mælken hurtigst muligt bringes ned til en lav Temperatur, er vist gennem nogle Bakterietællinger.

Af Middagsmælken udtoges en mindre Prøve, hvoraf en bestemt Mængde paa sædvenlig Vis »saaedes« ud paa en steril Gelatineplade. Derefter deltes Mælkeprøven i 5 lige store Portioner, der hensattes hver for sig ved forskellig Temperatur, nemlig henholdsvis 9, 12, 15, 18 og 21° C. i 18 Timer, hvilket svarer til det Tidsrum, i hvilket Mælken normalt vil henstaa hos Leverandøren, til Levering kan finde Sted paa Mejeriet næste Morgen.

Efter de anførte 18 Timers Forløb udsaaedes igen en bestemt Mængde, den samme som før, af hver enkelt Prøve paa sterile Plader, og da Bakterierne var kommet til Udvikling, foretoges en Tælling af alle seks Skaale, der gav følgende Resultat:

Straks efter Malkningen var der	1.480 Bakt. i en Kubikcentimeter
efter 18 Timers Henstand ved 9° var der.....	2.100 » » » »
» » » » » 12° » »	5.600 » » » »
» » » » » 15° » »	156.000 » » » »
» » » » » 18° » »	550.000 » » » »
» » » » » 21° » »	6.750.000 » » » »

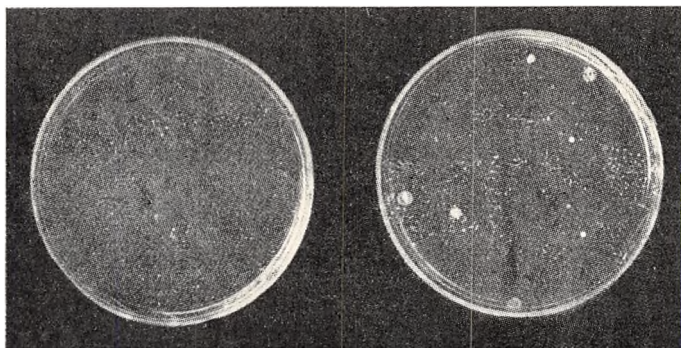
Det fremgaar af disse Tal, som ogsaa af de omstaaende Billeder, at der straks efter Malkningen kun fandtes et ringe Antal Bakterier i Mælken, og selv efter 18 Timers Henstand var Bakterieindholdet kun ringe, naar blot Temperaturen holdtes lav (9—12° C.), men henstod Mælken ved 18° C., blev Forholdene stærkt forværrede, for ikke at tale om den kæmpemæssige Udvikling, Bakteriemængden var undergaaet, naar Mælken henstod ved 21° C.

De to anførte Forsøg belærer os da om, at blot Mælkens Temperatur holdes lav (12° C.), saa kan Bakterierne ikke komme nævneværdig til Udvikling, men nogle faa Varmegrader mere er nok til et rigt florerende Bakterieliv, der snart vil omdanne Mælken og gøre den uskikket til Anvendelse i Mejerierne som Grundlag for fine Mejeriprodukter. Men ydermere lærer vi af Forsøgene, at selv i Vintertiden, hvor Luften er kold, er Afkølingen en Nødvendighed, naar Mælken skal fremkomme i god Kvalitet til Mejeriet.

Der er i disse Forsøg iøvrigt ikke taget noget Hensyn til, hvilke Bakterier Mælken indeholdt.

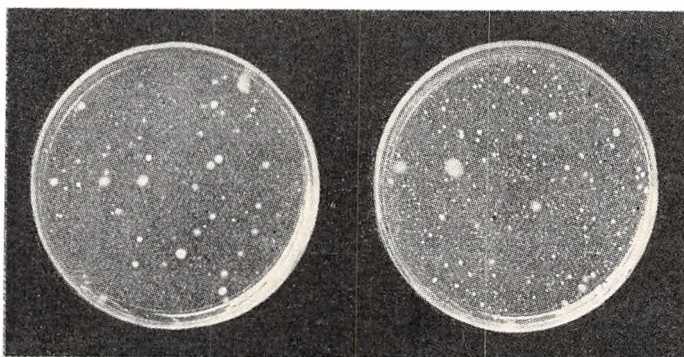
Man skulde formene, at disse og lignende Forsøg trak Linierne stærkt nok op til, at Landmændene blev klar over Forholdene. Ikke desto mindre udvises der stadigvæk Mangel paa Forstaaelse af denne Sag, og et Udslag herfor har man i, at Statens Forsøgsmejeri tog det som en af sine første Opgaver at kaste mere Lys over denne Sag, idet man samtidig foretog Undersøgelser over Afkølingsmetoder.

Bakterietællinger i den samme Mælk ved Henstand
i 18 Timer ved forskellig Temperatur.



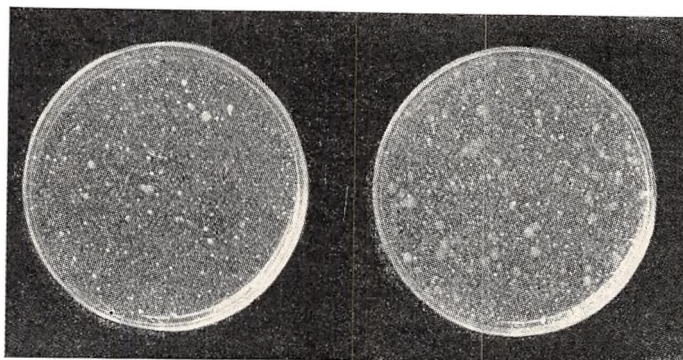
Straks efter Malkningen
1480 Bakterier pr. cm.

Efter 18 Timers Henstand ved 9^o C
2100 Bakterier pr. cm³.



Efter 18 Timers Henstand ved 12^o C
56000 Bakterier pr. cm³.

Efter 18 Timers Henstand ved 15^o C
156000 Bakterier pr. cm³.



Efter 18 Timers Henstand ved 18^o C
550000 Bakterier pr. cm³.

Efter 18 Timers Henstand ved 21^o C
6750000 Bakterier pr. cm³.

Forsøgene, der er refereret i 2. Beretning fra Statens Forsøgsmejeri, omfattede forskellige Typer af Afkølingsapparater. Dels prøvede man det gammelkendte Afkølingsbassin, hvori Mælkespandene hensættes straks efter Malkningen, og hvor Vandet ret jævnlige skiftes, dels prøvede man Køleringe, som var beregnet til at hænge om Halsen paa Mælkespandene, dels Neddykningsapparater, bestaaende af et spiralførmigt Rør, der stikkes ned i Mælkespanden, dels Kølesier, hvor Mælken afkøles samtidig med Siningen straks efter Malkningen, og endelig omfattede Forsøgene et Køleapparat, Ringkøler, af lignende Princip, som anvendes i Mejerierne til Afkøling af Mælk (Modstrømsprincippet).

Her skal ikke foretages en fuldstændig Gennemgang af de enkelte Typer, men anføres som Sammenfatning af de udførte Forsøg, at Vandbassinet har med 2 à 3 Gange saa meget Vand som Mælk kølet denne ned til 15.5°C . eller derunder i 1 Time. Køleringe har med 3 Gange saa meget Vand som Mælk kølet denne ned til $15-16^{\circ}\text{C}$. i Løbet af 1 Time.

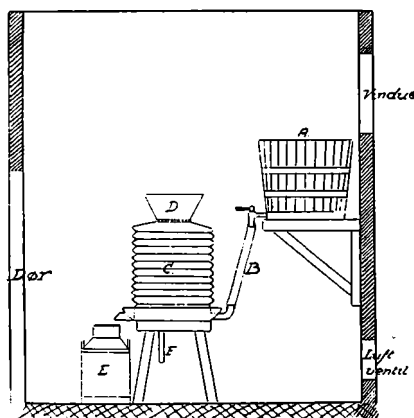
Neddykningsapparatet har med 3 Gange saa meget Vand som Mælk kølet denne ned til 14.5 à 15.0°C . i Løbet af 1 Time; Kølersien har med 5 Gange saa meget Vand som Mælk afkølet denne til 14°C . i Løbet af $\frac{1}{2}$ Time.

Ringkøleapparatet har ved 3 à $3\frac{1}{2}$ Gang saa meget Vand som Mælk kølet denne til 15 à 15.5°C . i ca. 15 Minutter.

Som det fremgaar heraf, har de prøvede Fremgangsmaader alle i Løbet af $\frac{1}{4}$ —1 Time kunnet bringe Mælken ned under det kritiske Punkt, 15°C .; der er Forskel paa Vandforbruget, hvilket sikkert kan faa en Del Indflydelse paa de enkelte Metoders Gennemførlighed i Landbruget.

Køleringe og Benyttelse af Vandbassinet stiller ikke Krav om særlige Rengøringsforanstaltninger, Kølersien vil i det mindste kræve noget mere Rengøring end en almindelig Si, men først og fremmest vil Neddykningsapparaterne og de almindelige Flad- eller Ringkøleres Anvendelse være betinget af en effektiv Rengøring straks efter Brugen, ligesom det ogsaa vil være formaalstjenligt at skolde dem lige før Brugen, da de let tilsmudses af Støv i den Tid, de ikke er i Brug. Med Hensyn til Anvendelsen af Flad- eller Ringkølere maa heller ikke glemmes, at Mælken ved at risle ned over dem faar en meget stor Overflade, der kan give Anledning til Indsugning af Luftarter og anden Form for Tilsmudsning.

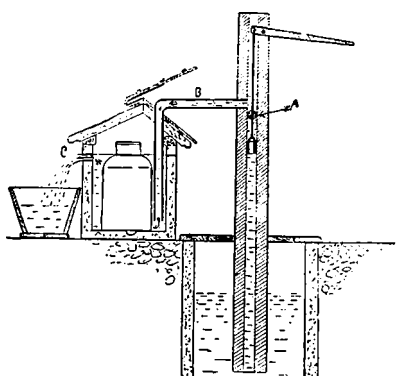
Brugen af saadanne Apparater maa derfor være henvist til en særlig Mælkestue, der kan holdes ren og frisk, og hvortil Mælken evt. kan ledes fra Kostalden gennem en Rende, aldrig Rør, derimod maa en saadan Mælkestue ikke gennem en Dør have Forbindelse med Stalden.



Skematisk Fremstilling af Mælkekøleanlæg med Ringkøler. Vandet tilføres Apparatet fra Beholderen A og gaar op gennem Apparatet, Mælken hældes i Tragten D og risler ned over Ringene paa Køleapparatet. (Modstrømsprincippet).

Med Hensyn til Nedykningsapparaterne maa heller ikke glemmes, at de, der kommer i en saa intim Berøring med Mælken, let giver Anledning til Infektion, ligesom de kan bevirke Tab af Fløde, da de jo for at gøre Virkning maa henstaa i Spanden en Timestid, hvor Flødeafsætningen er paabegyndt. Endelig er der ogsaa Grund til at minde om, at en saadan Metalspiral kan faa Brist, som kan foraarsage Indblanding af Kølevand i Mælken.

Alle de forskellige Køleapparaters gode Egenskaber ufortalt, kommer man dog ikke udenom, at den Foranstaltning, der lettest og simplest kan gennemføres i Landbruget, er Benyttelsen af et Kølebassin, der meget praktisk kan sættes i Forbindelse med Vandingstrug for Husdyrene, men derimod naturligvis aldrig maa tjene som saadant.

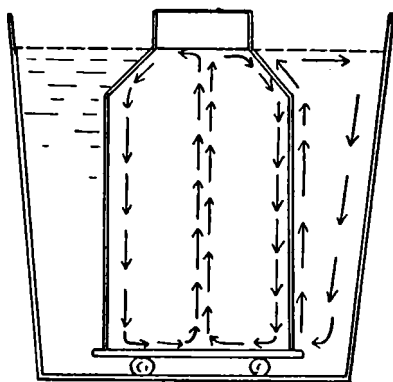


Skematisk Fremstilling af Mælke-Kølebassin i Forbindelse med Vandpumpe og Vandingstrug.

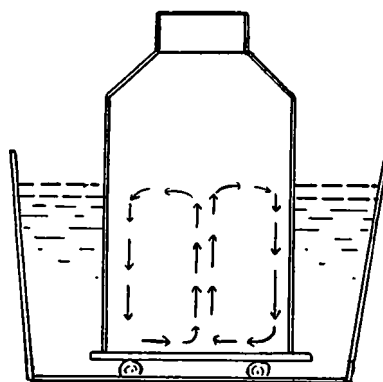
Nedenstaaende Skitse viser tydeligt, hvorledes et saadant Arrangement kan træffes. Det maa paapeges, at Vandet fra Pumpen skal føres til Bunden af Kølebassinet og forlade dette gennem Overløbstud eller -Rør, hvorfra det gaar til Vandingstrug, og det gælder ved dette System som ved andre Former for Kølebassiner, at Vandet aldrig maa staa lavere i Bassinet, end Mælken staar i Spandene.

Et saadant Vandbassin bør være dækket af et Laag (Skraatag), som hindrer Solen i at skinne paa Spandene, men Gavlene under Taget maa være aabne, saa Luften kan stryge henover Spandelaagene, der lægges løst paa under Afkølingen.

Den nyeste Tid har vist særlig effektive Kølesystemer, dels efter Bassinprincippet



Rigtig.



Fejl.

Kølevandet skal altid staa lige saa højt i Bassinet som Mælken inden i Transportspanden. I modsat Fald vil der kun komme Strømninger i Mælkens nederste Del, (Billedet til højre) der holder sig frisk, medens den øverste bliver sur. — En overskaaret Petroleumstønde eller et lavt Kar duer derfor ikke til Kølebassin.

ved Kombination med Ismaskiner, der holder Vandet i meget lav Temperatur, dels har man benyttet Flad-, Rør- eller Ringkølere, hvor Kølevædsken ikke er Brøndvand, men Saltlage eller lignede Vædske fra Kølemaskine. Saadanne Anlæg, hvis Brug selvsagt medfører Bekostning, maa anerkendes som særdeles nyttige, men de er sikkert noget vanskelige at faa taget i almindelig Brug, hvor meget det end kunde ønskes. Derimod hører de hjemme i større Landbrug eller paa Mejerigaarde, hvor man er indstillet paa at producere fin Konsummælk, Børnemælk o. lign.

De foranstaaende Bemærkninger har da vist, at Mælkeproducenten, bortset fra formaalstjenlige Fremgangsmaader ved Staldpleje og Malkning, ikke formaar at gribe ind i Mælkens bakteriologiske Kvalitet, men han evner og maa føle sig forpligtet til gennem hensigtsmæssige Foranstaltninger at drage Omsorg for, at Mælkens gode Standard ikke forringes væsentlig fra det Tidspunkt, da Malkningen finder Sted, og til Mælken leveres paa Mejeriet. Arbejdet i saa Henseende bør i første Række komme Producenten selv til Gode gennem Indførelse af en Afregningsmetode, hvor den fine Mælk honoreres, ligesom Bestræbelserne for Leverance af fin Mælk vil være en meget væsentlig Støtte for dansk Mejeribrug som Helhed i dets Kamp for Bevarelse og eventuel Udvidelse af Afsætningen paa Verdensmarkedet. Den enkelte Landbrugers Ansvar for denne Sag maa aldrig tabes af Syne.

I hvor vid Udstrækning Arbejdet er lykkedes, kan ikke alene ses af den Kvalitet, det lykkes at faa oparbejdet for de enkelte Produkter, og hvortil sluttelig skal vendes tilbage, men ogsaa ved den øjeblikkelige Bedømmelse.

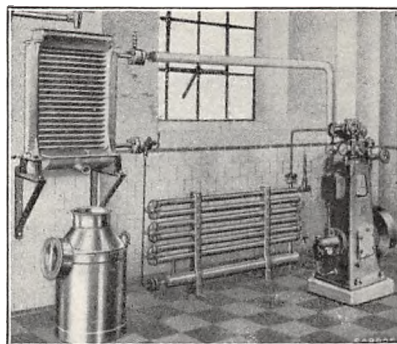
C. Mælkens Bedømmelse paa Mejeriet.

Paa det Tidspunkt, da Mælken leveres paa Mejeriets Perron, har Producenten endnu Ansvaret for dens Tilstand, men herefter maa Mejeristen overtage Behandlingen og drage Omsorg for, hvad der videre skal ske. Det er derfor meget naturligt, at man paa dette Sted ønsker at kontrollere Mælkens Beskaffenhed.

Fra gammel Tid har det da ogsaa paahvilet den Mand, der stod for Indvejningen, sædvanlig Mejeribestyreren selv eller Førstemejeristen, at foretage en Bedømmelse af Mælkens Kvalitet, forinden den hældtes i Vejekassen.

Denne Bedømmelse foregaar ved Hjælp af Syn, Lugt og Smag, og herigennem vil den trænede Dommer let kunne skabe sig en Karakteristik af den paagældende Mælk.

Ved Synet faar man Indtryk af den Omhu, hvormed Mælken har været behandlet paa Produktionsstedet. Svømmer der Halmstraa paa Mælkens Overflade, eller har denne et smudsigt Udseende, tyder det paa urenlig Malkning, et Indtryk, der natur-



Interiør fra en moderne Mælkestue paa en stor Gaard. Mælken køles paa Fladkøler (Lawrence-System), Kølevædsken kommer fra et lille Kølemaskinanlæg.

ligvis forstærkes, saafremt selve Transportspanden heller ikke er proper, men rusten og bulet.

I visse Tilfælde har man været inde paa at give en Leverandør, hvis Mælk ikke har haft et smukt Udseende, et haandgribeligt Bevis paa, hvor snavset Mælken har været. Det er sket ved, at man af saadan Mælk har taget en lille Prøve, som derefter er løbet gennem et Vatfilter. Naar da Filtret sendes den paagældende Leverandør, vil han lettere kunne forstaa en Klages Berettigelse.

Mælken har stor Tilbøjelighed til at indsuge forskellige Luftarter; og naar den under Kørslen skulper i Transportspanden, frigøres Luftarterne tildels og samler sig øverst i Spanden; jo mindre Mælk, des kraftigere Luftansamling. Ved at foretage Lugteprøven øjeblikkelig, som Laaget løftes af Transportspanden, vil man kunne faa et stærkt Indtryk af, hvorledes Mælken forholder sig i denne Henseende, og flere Mælkefejl giver sig for en Del til Kende herved. Endelig har man gennem Smagsprøven et sidste Middel til en hurtig Karakterisering af Mælken, og ogsaa herigennem er der Mulighed for Konstatering af visse Mælkefejl, salt Mælk, bitter Mælk, Mælk med Afsmag af Foderstoffer etc.

Det ligger i Sagens Natur, at en saadan Bedømmelse maa foretages under Ansvar, og selv om Mejeribestyreren eller en af hans betroede Folk vil være fuldt kompetente til at afsige Dommen, vil det dog ofte være et lidet behageligt Hverv for dem.

Det har ved adskillige Lejligheder vist sig, at den Leverandør, hvem Kritiken ramte, har følt sig forurettet og ladet sin Harme gaa ud over Mejeribestyreren. Man er derfor flere Steder kommet ind paa enten at lade Mejeribestyreren blive bistaet af to blandt Mejeriets Leverandører valgte Tillidsmænd, eller ogsaa har man ansat en særlig Mælkedommer, hvis Opgave det har været at klassificere Mælken forud for Indvejningen.

I adskillige Mejerikredse har man dannet Mælkebedømmelsesforeninger, af hvilke den første oprettedes i Ringkøbing Amt 1902, idet 21 Mejerier her sluttede sig sammen om at ansætte en Mand, som skulde varetage Bedømmelsen og føre Regnskab over Resultaterne hos Foreningens Medlemmer.

Nu afdøde Statskonsulent N. P e t e r s e n, Struer, har indlagt sig megen Fortjeneste ved at faa dette Bedømmelsesarbejde sat i System og faa udarbejdet faste Regler for Klassificeringen, idet der fastsattes en Karakterskala 0—15.

Det maa iøvrigt anføres, at Bedømmelsen af Mælken paa Mejerier har fundet Sted, lige saa længe Mejerierne har eksisteret, men de systematiske Mælkebedømmelser er først kommet til ved Aarhundredskiftet.

Mod Slutningen af 1897 fremkom daværende Mejeribestyrer Chr. V e s t e r g a a r d i Mælkeritidende med en Redegørelse om, hvordan han havde taget et Mælkebedømmelsesarbejde op. Artiklen gav Anledning til, at enkelte andre Mejerier begyndte regelmæssigt at bedømme Mælken hver anden eller hver fjerde Uge.

I de fleste gennem Aarene opstaaede Mælkebedømmelsesforeninger har man i Hovedsagen foretaget Klassificeringen efter Syn, Lugt og Smag, og det er ikke alene Mælken selv, der er blevet taget under Kritik, Transportspandene har ligeledes

i meget vid Udstrækning maattet tages under Observation, og Mælkekommerens Arbejde har i mange Tilfælde ligefrem kunnet ses af en Bedring af de Transportspande, hvori Mælken sendtes til Mejeriet.

Nogle enkelte Steder har man desuden benyttet Smudsprøven som Bedømmelsesmiddel, ligesom man enkelte Steder har arbejdet med den iøvrigt meget effektive Alkoholprøve.

Skønt Mælkebedømmelsen utvivlsomt var et værdifuldt Middel til at faa hævet den til Mejerierne leverede Mælks Kvalitet, saa viste der sig dog med Aarene nogen Slappelse i Interessen for Foreningerne, og deres Antal gik tilbage. I Aarene efter Verdenskrigen fandt man derfor Anledning til at øve en stærk Agitation for at faa Arbejdet taget op paa ny, og Anstrengelserne bar ogsaa Frugt, saaledes at Mælkebedømmelsen fik Vind i Sejlene.

Hertil kommer ydermere, at man gennem Gær-Reduktaseprøven fik et nyt og effektivt Middel i Hænde til en Bedømmelse af Mælken bakteriologiske Tilstand uden dog at anvende specifikke bakteriologiske Undersøgelsesmetoder.

Gærreduktaseprøven maa opfattes som en Kombination af den i Schweiz gennem lange Tider benyttede Gærprøve og den i 1907 fremkomne Reduktaseprøve; i den Form, Prøven er gjort anvendelig i Mejeribrugets Tjeneste, skyldes den Professor Dr. Orla-Jensen og Professor Chr. Barthel, Sverige.

Det er navnlig Reduktaseprøven som saadan, der har fundet Anvendelse her i Landet, og Metoden gaar som bekendt ud paa at bedømme Bakterievirksomheden i forskellige Mælkeprøver ved at se, hvor lang Tid der hengaar, forinden en til Prøven sat bestemt Mængde Farvestof (Metylenblaat) i en bestemt Koncentration er om at tabe sin Farve.

Mælkeprøverne med tilsat Farvestof henstaar en Tid i Varmebad (38—40 °), og med bestemte Tidsmellemrum foretages Aflæsning af Glassene.

Paa Grundlag af Reduktaseprøven inddeles Mælken i Klasser, eftersom den er affarvet mere eller mindre hurtigt.

Til I Klasse henregnes Mælk, som ikke er affarvet i Løbet af 5 Timer, II Klasse omfatter Mælk, der affarves i Løbet af Tidsrummet 2—5 Timer, III Klasse Mælk er den, der affarves mellem 20 Minutter og 2 Timer, medens den Mælk, der affarves inden 20 Minutter efter Prøvens Begyndelse, kommer i IV Klasse.

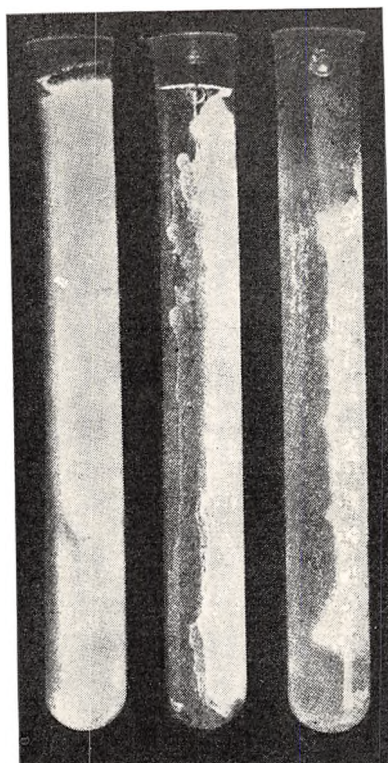
Ønskes ogsaa Gærprøven med, lader man Mælken henstaa i det samme Vandbad i 24 Timer, der vil da være sket forskellige Forandringer med den, og ved en Besigtigelse af Glassene vil man nu kunne danne sig et Skøn over, hvad Slags Bakterier der har været fremherskende i Prøven. Nedenstaaende Figurer viser tydeligere end Ord de Forandringer, der kan indtræde i Mælken.

Den Betydning, Mælken Kvalitet har for Fremstillingen af førsteklases Mejeriprodukter, afspejler sig ogsaa i en Række Tal, som Statskonsulent Chr. Ibsen har samlet fra de sjælland-lollandfalsterske Mejeriudstillinger i København, og hvoraf omstaaende Tabel er sammensat. Det fremgaar heraf ikke alene, at Mælkebedømmelsen giver en højere Gennemsnitskarakter, men Mælkebedømmelse kombineret med Kvalitetsbetaling har givet et endnu bedre Resultat. Fra tidligere Erfaringer

Glas fra Gærprøve.



Svampede Typer.



Ostede Typer.

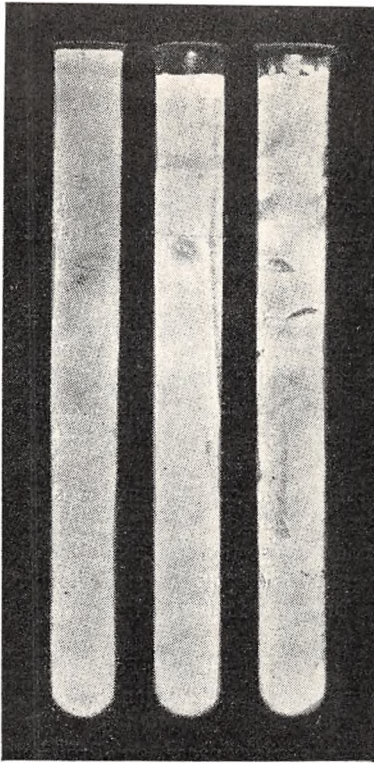
Forholdet mellem Mejerier med og uden Mælkebedømmelse ved Mejeriudstillinger for de østlige Øer.

Aar	Mejerier uden regelmæssig Mælkebedømmelse			Mejerier med regelmæssig Mælkebedømmelse					
				Uden Kvalitetsbetaling			Med Kvalitetsbetaling		
	Antal	pCt.	Gennemsnits-Karakter	Antal	pCt.	Gennemsnits-Karakter	Antal	pCt.	Gennemsnits-Karakter
1925....	141	50	10.45	73	26	10.51	67	24	10.76
1926....	144	50	10.54	53	18	10.68	94	32	10.68
1927....	136	45	10.74	47	16	10.70	117	39	10.83
1928....	118	39	10.57	38	13	10.56	147	48	10.81

ved man ogsaa, at Mælkebedømmelse alene ikke klarer Sagen, men anvendes tillige Kvalitetsbetaling, bliver Leverandørerne straks lydhøre.

Reduktaseprøven er efterhaanden blevet indført i et Hovedantal af Landets Mejerier; det er dog ikke alle Steder, man har anvendt den kombinerede Prøve, idet Gærprøven flere Steder udelades. Paa Mejerier med stor Osteproduktion vil man dog ofte være interesseret i at tage Gærprøven med, idet den giver værdifulde Oplysninger om den i Osteriet benyttede Mælks Tilstand. Hosstaende Tabel viser

Glas fra Gærprøve.



Geléagtige Typer.



Blærede Typer.

Mælkens Bedømmelse paa Mejerierne.

Aar	Bedømt Sødmælkens Kvalitet ved:			Foretaget Fradrag i Henh. til Bedømmelsen	Foretaget Tillæg i Henh. til Bedømmelsen	Medlem af Mælkebedømmelsesforening
	Lugt og Smag	Reduktaseprøven	Lugt og Smag samt Reduktaseprøven			
1908.....	—	—	—	—	—	33
1910.....	—	—	—	—	—	24
1914.....	—	—	—	—	—	24
1919.....	—	—	—	—	—	17
1922.....	36	12	—	—	—	27
1925.....	41	41	15	32	—	30
1926.....	11	45	15	39	—	30
1927.....	12	47	15	45	3	29
1928.....	16	50	17	52	4	28
1929.....	15	54	18	57	5	24

i øvrigt Udviklingen af Mælkebedømmelsesarbejdet, saaledes som det er foregaaet paa de Mejerier, der indberetter til Mejeri-Drifts Statistiken.

Ved Udgangen af 1930 kan man regne, at $\frac{3}{4}$ af Danmarks Mejerier frivilligt har

indført Reduktaseprøven som Bedømmelsesmiddel for Mælken. — Som det tidligere er sket, har Lovgivningsmagten ogsaa denne Gang bekræftet den stedfundne Udvikling med en Lov, der paabyder Reduktaseprøvens Indførelse paa samtlige danske Mejerier, saaledes som det fremgaar af Landbrugsministeriets Cirkulære, der nedenaende angives:

Cirkulære til samtlige Mejerier.

I Medfør af § 3, Stykke 2, i Lov Nr. 109 af 31. Marts 1930 om Tillæg til Lov Nr. 129 af 12. April 1911 om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. m. fastsættes efter Indstilling af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation følgende Bestemmelser for Mejerier, der er berettigede til at benytte Lurmærket.

Til Fremstilling af Smør og Ost maa kun benyttes god, frisk og vel behandlet Mælk, der i Farve, Lugt, Smag og Udseende ikke afviger fra den normale, og der skal paa ethvert Mejeri mindst een Gang ugentlig foretages Reduktaseprøve af den af hver enkelt Leverandør leverede Mælk. Paa Mejerier, der er Medlemmer af en Mælkebedømmelsesforening, kan dog hver 4de Gang en af Mælkebedømmelserne foretages Bedømmelse af Mælken ved Syn, Lugt og Smag træde i Stedet for Reduktaseprøven.

Saafernt Mælken fra en Leverandør ved Prøven affarves inden 20 Minutter, skal Mejeriet foretage et efter Aftale med Leverandørkredsen fastsat Afdrag i Betalingen for det paaældende Mælkekvantum, og man skal i saa Henseende henvise til omstaaende Udtalelse.

Paa hvert Mejeri skal forefindes en af Landbrugsministeriet autoriseret Protokol, hvori Resultatet af de foretagne Reduktaseprøver skal indføres umiddelbart efter Prøvens Udførelse.

Protokollerne vil blive Mejerierne tilstillede ved Landbrugsministeriets Foranstaltning og vil fremtidig ved Henvendelse til De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation blive leverede mod Efterkrav.

Naar Statens Tilsynsførende kommer paa Mejerierne, skal de paase, om Protokollen er behørigt ført, og i modsat Fald indberette herom til Landbrugsministeriet.

Cirkulæret træder i Kraft den 1. April d. A., og samtidig ophæves det tilsvarende Cirkulære af 17. Januar d. A. til samtlige Mejerier.

Landbrugsministeriet, den 27. Marts 1931.

Kr. Bording.

I Anledning af, at Reduktaseprøven med tilhørende Kvalitetsbetaling gøres obligatorisk fra 1. April d. A., tillader undertegnede sig at henlede Mejeriernes Opmærksomhed paa det ønskelige i, at Kvalitetsbetalingen indføres paa et saavid muligt ensartet Grundlag. Vi har Erfaring for, at flere Mejeriforeninger har taget et Arbejde op for Indførelse af et saadant ensartet Grundlag indenfor Foreningsomraadet, og i saadanne Tilfælde vil vi tilskynde Mejerierne til at følge disse Forslag, iøvrigt anbefaler vi de Mejerier, som staar overfor at skulle indføre Kvalitetsbetaling, at anvende følgende Skala: 1. Klasse, $\frac{1}{4}$ Øres Tillæg pr. kg Mælk; 2. Klasse, intet Tillæg eller Fradrag; 3. Klasse, $\frac{1}{4}$ Øres Fradrag pr. kg Mælk; 4. Klasse, $\frac{1}{2}$ Øres Fradrag pr. kg Mælk.

S. Overgaard. Rs. Nielsen. N. St. Sørensen. Kr. Schnack. Kr. Iversen.

N. Refsgaard. H. J. Poulsen. N. Hørlyck. Th. Brask. Johs. Jensen.

N. Tholstrup Pedersen. Chr. H. Ibsen. N. Kjærgaard-Jensen. J. P. Justesen.

Chr. Jørgensen. Chr. Petersen.

Ved Løsningen af denne Sag har dansk Mejeribrug atter givet Bevis for, at det er paa Højde med Udviklingen, og at det ikke viger tilbage for at gøre en Indsats, naar det gælder om at sikre Fremstillingen af den virkelig førsteklasses Vare, der er Danmarks bedste Vaaben i Kampen om Pladserne paa Verdensmarkedet.

Mælkens Afregning

af Statskonsulent Johs. Jensen, Aabenraa

MED Oprettelsen af Fællesmejerierne efter Centrifugens Opfindelse sidst i Halvfjerdserne opstod ogsaa Spørgsmaalet om Mælkens Afregning. Disse Fællesmejerier opstod som Regel paa den Maade, at en privat Mand købte Mælken fra en Del Gaarde og lod den oparbejde til Smør og Ost. Den overskydende Skummetmælk og Vallen opfodredes som Regel paa en ret stor Svinebesætning. Mælken betaltes efter Pund paa den Maade, at hver Gang, der leveredes et bestemt Antal Pund Mælk, som man skønnede svarede til Mælkeforbruget til et Pund Smør, betaltes det med Smørnoteringen. Mest almindeligt var at afregne 28 Pund Mælk med Prisen for et Pund Smør.

Da saa Andelsmejerierne omkring Aaret 1882 og fremefter begyndte at brede sig ud over Landets forskellige Egne, og mange Steder maatte optage Konkurrencen med allerede oprettede Fællesmejerier, optog Andelsmejerierne den samme Afregningsmetode som Fællesmejerierne, og hvad der saa var indvundet udover de maanedlige Afregninger, udbetaltes ved Aarets Slutning som Overskud.

Denne Afregning af Mælken efter Pund alene fremkom ikke, fordi man gik ud fra, at al Mælk havde lige stor Smørværdi. Man var fra Hjemmeproduktionens Tid tværtimod udmærket paa det rene med, at Mælken fra de enkelte Køer, saavel som fra de forskellige Besætninger, var af højst forskellig Smørværdi — altsaa Fedtindhold —, men man havde paa den Tid ikke nogen Hurtigmetode for Fedtbestemmelsen i Mælken og maatte derfor nøjes med den uretfærdige Pund-Afregning.

Docent Fjord var straks ved Andelsmejeriernes Oprettelse klar over, at disses Udvikling i Fremtiden i ikke ringe Grad vilde være afhængig af, om Andelshaverne fik deres Mælk afregnet paa en retfærdig Maade, og da en Afregning efter en foretagen Fedtbestemmelse ikke lod sig gennemføre i Praksis, foreslog Docent Fjord at bruge en Flødebestemmelse som Grundlag for Smørpengenes Fordeling. Fjord havde allerede ved sine Undersøgelser af enkelte Køers Mælk følt Savnet af en Hurtigmetode til Bestemmelse af Mælkens Fedtindhold, og han konstruerede da i 1879 et Flødebestemmelsesapparat. Fjords Kontrolapparat, som det blev kaldt, virkede paa den Maade, at Mælkeprøverne, som blev sat i Apparatet, udsattes for en kraftig Udslyngning, saa Fløden viste sig som en Prop i Glassenes aabne Ende ind imod Apparatets Midte. Flødeproppens Størrelse, fandt Fjord, stod i et vist Forhold til Mælkens Fedtindhold. Da Flødebestemmelsen ikke var saa nøjagtig som

en Fedtbestemmelse, turde Docent Fjord dog ikke foreslaa at bruge Flødebestem-
melsen som Grundlag for en direkte Udbetaling af Smørpengene, men foreslog i
Stedet for at bruge den saakaldte

Differensberegning.

Ved Forsøg havde Fjord fundet, at en Forskel af 1 pCt. Fløde svarede til en
Forskel i Smørudbyttet af 2 Kvint pr. Kande (5 g pr. kg).

Dette vilde dog afhænge af, hvorledes der blev kontrolleret, thi 1) jo koldere
Mælkeprøverne er, 2) jo langsommere Kontrolapparatet gaar, og 3) jo kortere Tid
det gaar i, desto større bliver Flødepropperne. Men Fjord mente dog at have kon-
stateret, at dette Forhold ikke kom til at betyde noget væsentligt for Beregnings-
systemet, naar blot de omhandlede Mælkeprøver blev kontrollerede samtidig; han
havde nemlig fundet, at der for alle disse Prøver var et konstant Forhold mellem
Mælkens Fløde- og Fedtprocent.

Efterfølgende Tabel giver et Eksempel paa, hvorledes Pengenes Fordeling efter
Differensberegningen med Faktor 2 virker.

Betegnelsen »Faktor 2« stammer fra det allerede før nævnte Forhold, at For-
skellen i Flødeprocenterne ud over Middelflødeprocenten ganges med 2 og giver
Udtryk for Kvint Smør pr. Kande, der skal lægges til eller trækkes fra Middeltallet
for Kvint Smør pr. Kande Mælk.

Fordeling af Smørpengene efter Differensberegning.

Der er fremstillet 200 Pund Smør a Kr. 1,25.

Lev. Nr.	Pund Mælk	‰ Fløde	Pund Mælk med 1 ‰ Fløde	Forskel i		Kvint Smør pr. Kande	Øre pr. Kande	Beløb	
				‰ Fløde	Kvint Smør pr. Kande			Kr.	Øre
1	1000	5.7	5700	+ 0.7	+ 1.4	17.4	21.75	54	38
2	1000	5.2	5200	+ 0.2	+ 0.4	16.4	20.50	51	25
3	1000	5.0	5000	0.0	0.0	16.0	20.00	50	00
4	1000	4.8	4800	÷ 0.2	÷ 0.4	15.6	19.50	48	75
5	1000	4.3	4300	÷ 0.7	÷ 1.4	14.6	18.25	45	63
	5000	5.0	25000			16.0	20.00	250	01
	a	b	c	d	e	f	g	h	

Beregningen foretages paa den Maade, at man multiplicerer Mælkemængden a
med Flødeprocenten b, hvorved fremkommer, hvad Fjord kaldte »Pund Mælk med
1 pCt. Fløde«, Kolonne c. Ved at dividere Pund Mælk ind i sidstnævnte Tal faas
Middelflødeprocenten, som i Eksemplet bliver 5,0.

Afvigelserne fra Middelflødeprocenten opføres i næste Kolonne d med + eller ÷,
som Fortegn, og da man bruger »Faktor 2«, fremkommer Forskellen i Kvint Smør
pr. Kande i Kolonne e med tilsvarende Fortegn.

Kvint Smør pr. Kande er opført i Kolonne f og udregnes paa følgende Maade:

$$\frac{\text{Smørmængden i Kvint}}{\text{Mælkemængden i Kander}} \text{ altsaa i Eksemplet } \frac{20000}{1250} = 16, \text{ hvilket er Middeltkvinten.}$$

Da Smørprisen er 1,25 Kr. pr. Pund, er Prisen pr. Kvint Smør 1,25 Øre; og ved at multiplicere hver enkelt Leverandørs Kvint Smør pr. Kande med denne Pris, faas Kandeprisen i Øre (Kolonne g). Beløbet for hver enkelt Leverandørs Mælk faas ved at multiplicere Mælkemængden i Kander med Kandeprisen (Kolonne h).

Ved Sammentællingen viser det sig, at der udbetales 1 Øre mere, end der var Penge til Fordeling, hvilket skyldes et Par Afrundinger.

Da man, som nævnt, paa mange af de første Andelsmejerier havde begyndt at afregne Mælken efter det faste Forbrug af 28 Pund Mælk pr. Pund Smør, holdt man mange — ja de fleste — Steder fast ved dette Tal, men fordelte alligevel Smørpengene efter Differensberegningen og Faktor 2, idet man gik ud fra Middelflødeprocenten, og lod den, uanset det virkelige Forbrug, svare til 14,3 Kvint Smør pr. Kande. Dette Tal fremkommer ved at dividere 100 Kvint med det Antal Kander Mælk, man gik ud fra blev brugt til 1 Pund Smør, altsaa i dette Tilfælde 7 (28 Pund). Derved blev ikke helt ubetydelige Beløb af Smørpengene holdt tilbage som Efterbetaling (Overskud), og da denne i de fleste Tilfælde blev udbetalt efter Pund Mælk, paaførte Afregningen et ret betydeligt Tab for den fede Mælk. Værre blev det dog, da man paa Mejerierne gik over til Brugen af Lactoskopet; d. v. s. et Kontrolapparat, som passede til Alfa Laval-Centrifugestativet.

Paa Grund af den større Hastighed blev Flødepropperne i Kontrolglassene noget mere sammenpressede, og hver Procent Fløde kom derved til at svare til en større Fedtværdi end i Fjords Kontrolapparat. Den før nævnte Faktor 2, som iøvrigt efter Fjords første Forsøg var noget for lav, blev ved Kontrolleringen i Lactoskopet forholdsvis endnu lavere, og Forskellen i Flødeprocenten svarede nu nærmest til en Forskel af 3 Kvint Smør pr. Kande. Dette blev konstateret ved en Forsøgsrække paa Forsøgslaboratoriet i 1898, som er offentliggjort i 41. Beretning.

Der var dog kun faa Mejerier, som gik over til Brugen af Faktor 3. Dels gav denne Forandring i Afregningen ikke saa store Beløb til »Overskudskassen«, og dels var hele Afregningsspørgsmaalet efter Differensberegningen saa indviklet, at kun de færreste Andelshavere havde fuldkommen Rede paa Sagen.

Den Afregningsmaade, som kom til at bøde noget paa Differensberegningens og Faktor 2's Uretfærdighed overfor den fede Mælk, var

Flødeenhedsberegningen.

Lactoskopets Opfinder, Driftsbestyrer P. V. P. Berg, Kolding, havde allerede paa et meget tidligt Tidspunkt foreslaet at bruge de ved Kontrolleringen i Lactoskopet fundne Flødeprocenter som et direkte Grundlag for Smørpengenes Fordeling, idet han foreslog at benytte »Flødeenhederne«, som fremkommer ved at multiplicere Mælkemængden med Flødeprocenten; men Forslaget fandt den Gang ingen Ørenlyd.

Først i 1905, efter at Mejeribestyrer H. C. Nielsen-Snedsted, Engesvang, i »Mælkeritidende« havde slaet til Lyd for Mælkens Afvejning efter »Flødeenheder«, blev der nogen Interesse for Sagen. I 1906 blev Systemet sat under Debat paa et Kontrolforeningsmøde paa Ladelund, hvor Mejerilærer Jens Johansen indledede med et Foredrag om Flødeenhedsberegningen; og efter den Tid blev der

fra Mejeriautoriteternes Side arbejdet for at faa Mejerierne til at gaa over til denne Afregningsmaade.

Fordelene ved Flødeenhedsberegningen var, at den var mere retfærdig og meget lettere at forstaa for Andelshaverne end Differensberegningen.

Beregningen efter Flødeenheder foregaar paa den Maade, at man multiplicerer Mælkemængden med Flødeprocenten, hvorved faas »Antal Flødeenheder« eller som Docent Fjord kaldte det i Differensberegningen »Pund Mælk med 1 pCt. Fløde«. Prisen pr. Flødeenhed findes ved at dividere Antal Flødeenheder ind i den Sum, der skal fordeles, altsaa Smørpengene. Ved at multiplicere hver enkelt Leverandørs Flødeenheder med Enhedsprisen, faas det Beløb, som vedkommende skal have udbetalt. Afregningsmaaden er saaledes let at kontrollere for den enkelte Andels-haver.

Fordeling af Smørpengene efter Flødeenheder.

Der er fremstillet 200 Pund Smør a Kr. 1,25.

Lev. Nr.	Pund Mælk	% Fløde	Aptal Flødeenheder	Pris pr. Flødeenhed Øre	Beløb		Fordelt efter ¹⁾ Differensberegningen og Faktor 2		Forskel Øre	
					Kr.	Øre	Kr.	Øre	+	-
1	1000	5.7	5700	1.00	57	00	54	38	262	
2	1000	5.2	5200	"	52	00	51	25	75	
3	1000	5.0	5000	"	50	00	50	00	0	0
4	1000	4.8	4800	"	48	00	48	75		75
5	1000	4.3	4300	"	43	00	45	63		263
	5000	5.0	25000		250	00	250	01		

Til Fordeling er $200 \times 1,25$ Kr. = 250 Kr.

Flødeenhedsprisen bliver $\frac{25000 \text{ Øre}}{25000 \text{ Flødeenheder}} = 1,00 \text{ Øre (2 Decimaler)}$

Som det vil ses, faar den fede Mælk mere og den magre Mælk mindre efter Flødeenhedsberegningen, men Beløbene efter Flødeenhedsberegningen svarer, under Forudsætning af at Flødeprocenterne staar i et konstant Forhold til Mælkens Fedtprocent, nøje til Smørudbyttet.

Forbruget af Flødeenheder til et Pund Smør er i ovenstaaende Eksempel $25000 : 200 = 125$ Flødeenheder.

Divideres dette Tal ind i hver enkelt Leverandørs Flødeenhedssum, faas Antal Pund Smør.

Eksempel: Leverandør Nr. 1 har leveret 5700 Flødeenheder. Af disse er efter ovenstaaende fremstillet $5700 : 125 = 45,6$ Pund Smør a $1,25 = 57,00$ Kr. eller nøjagtig samme Beløb som beregnet.

Flødeenhedsberegningen begyndte efter 1906 at vinde Indpas paa Andelsmejerierne, men der var de fleste Steder stor Modstand mod den ny Afregningsmetode.

¹⁾ Se Side 311.

Ifølge Danmarks Mejeridriftsstatistik kan efterfølgende Tabel udledes:

Aar	Antal Mejerier	pCt. af Mejerierne afregnet efter			
		Differensberegningen	Flødeenheder	Fedt-enheder	Anden Afregning
1908 ¹⁾	992	72	14	2	12
1910 ¹⁾	993	66	21	2	11
1914	722	47	46	3	4
1920	756	25	70	5	
1925	861	8	67	23	2
1930	824	2	28	70	

Som man ser, stod de to Afregningsformer, Flødeenhedsberegningen og Differensberegningen, endnu saa sent som 1914 med lige mange Mejerier, og først i 1920 har Flødeenhederne erobret et sikkert Flertal.

Fedtenhedsberegningen.

Efter Krigen begyndte imidlertid en anden Afregning at gøre sig gældende, nemlig Fedtenhedsberegningen.

Naar Danmark praktisk talt er det eneste blandt de Lande i Verden, hvor der er Tale om en fælles Forarbejdning af Mælk, der har benyttet en Flødebestemmelse som Grundlag for Smørpengenes Fordeling, saa skyldes det, at man her i Landet, tidligere end i de fleste andre Lande, paabegyndte den fælles Mejeridrift paa et Tidspunkt, hvor der ikke fandtes nogen Hurtigmetode for en Fedtbestemmelse.

Først omkring 1890 fremkom Babcock i Amerika, Gerber i Schweiz og Lindstrøm i Sverrig med deres Fedtbestemmelsesapparater, som bærer de tre Opfinderes Navne. Men paa dette Tidspunkt var over Halvdelen af vore nuværende Andelsmejerier blevet oprettede, og de fleste benyttede fra Begyndelsen af Fjords Differensberegning med Flødebestemmelsen som Grundlag.

Da man selvfølgelig ikke straks her i Landet var rigtig kendt med de ny Fedtbestemmelsesmetoder, var det ikke underligt, at man ogsaa op i Halvfemserne vedblev med at bruge Flødebestemmelsen paa de nyoprettede Mejerier. Hvorvidt Docent Fjord hurtigere end hans Efterfølgere vilde have gaaet over til at foreslaa Indførelsen af Fedtafregningen, kan ingen udrede, idet hans pludselige Død i 1891 indtraf, førend der kunde tages Stilling til de to Metoder; men det vilde være nær at antage, at han, dersom han havde anerkendt Fedtbestemmelsens større Sikkerhed, lige saa hurtigt vilde have formaaet de danske Mejerier til at gaa over til Fedtbestemmelsen, som han i sin Tid formaaede at faa dem til at gaa over til Flødebestemmelsen.

Faktum blev imidlertid, at man paa de danske Andelsmejerier vedblev med Flødebestemmelsen, efter at man overalt i Verden benyttede Fedtbestemmelsen paa Mejerierne.

I denne Forbindelse bør dog fremføres, at Broager Mejeri i Sønderjylland saa tidlig som 1887 begyndte at afregne Mælken efter Fedtenheder.

Det var Mejeriets Formand, Gaardejer C. P. Wolff, Gammelgab, sammen med

¹⁾ Ifølge „Mejcribogen“ af Johannes Kyed.

Dyrlæge Th o i s e n, Skodsbøl, der i Fællesskab — saa vidt vides uden Paavirkning noget andet Sted fra — fremkom med Forslaget om at fordele Smørpengene efter Fedtneheder. Fedtbestemmelsen foretoges paa Laktokritten, der fremkom i 1885, men som paa Grund af dens store Mangler aldrig fik nogen Udbredelse, hverken herhjemme eller i Udlandet. Her har vi altsaa det første Tilløb til Mælkens Afregning efter Fedtneheder, men da Broager Mejeri den Gang hørte ind under det tyske Statsomraade, er det muligt, at Forholdet næppe er blevet kendt ud over det snævre Opland.

Det vilde have været til uvurderlig Gavn for det danske Mejeribrug, dersom dette spæde Forsøg var kommet til Kendskab og var blevet anerkendt i det øvrige Land. Men saaledes gik det ikke.

Først saa sent som i 1914 begynder man et enkelt Sted at slaa til Lyd for Fedtafregningen paa Mejerierne.

Røret begyndte i Vejen Mejerikreds, hvor bl. a. Forstander J. Kr. M a d s e n, Baungaard, havde anskaffet en Jerseybesætning. Og paa Trods af, af Mejeriet afregnede efter Flødeenheder, viste det sig dog, at Ejerne af Jerseybesætningerne fik for faa Penge udbetalt. Ved Aarsopgørelsen var der en Forskel i Forbruget af Mælk pr. Pund Smør mellem Mejeriafregningerne og Kontrolassistentens Beregninger paa omtrent 3 Pund. Man enedes saa om at anmode Ladelund Landbrugs- og Mælkeriskole om at foretage et sammenlignende Forsøg mellem Fedt- og Flødebestemmelsen, hvilket man beredvillig gik ind paa. Det første Forsøg foretoges i 1913 under Ledelse af E. K o n r a d i, men gentoges fra Maj 1914 til Februar 1915 for at faa flere Mælkeprøver med. Resultatet blev offentliggjort i Ladelund Elevforenings Aarskrift for 1915.

Et Uddrag af Resultatet af Sammenligningen gengives i efterfølgende Tabel:

Gruppe	Fedtprocent		Antal Prøver	Gennemsnits pCt.		Forholdstal mellem Fedt og Fløde
	fra	til		Fedt	Fløde	
I	Max.	4.50	24	5.09	6.42	0.793
II	4.50	4.00	9	4.16	5.42	0.767
III	4.00	3.75	22	3.85	5.15	0.748
IV	3.75	3.50	26	3.62	4.83	0.748
V	3.50	3.25	41	3.36	4.56	0.737
VI	3.25	Min.	46	3.02	4.16	0.723
Ialt og Gen.:			166	3.67	4.88	0.752

Som man ser, fandt man ved Forsøget ikke det konstante Forhold mellem Fedtprocenterne og Flødeprocenterne i Prøverne fra samme Kontrolering, som er det fundamentale Grundlag for Flødebestemmelsens Brugbarhed.

Forholdstallet var størst for Prøverne fra den fede Mælk og mindst for Prøverne fra den magre Mælk. Eller med andre Ord: De høje Flødeprocenter indeholder forholdsvis mere Fedt end de lave — har en større Fedt-(Smør)værdi — og vil som Følge heraf give for faa Penge til den fede Mælk, dersom de bruges som Grundlag for Mælkens Afregning.

Nu vilde det være nær at antage, at Fedtbestemmelsen i et Land som Danmark, hvor Landmændene sætter meget ind paa at hæve Bèsætningernes Fedtprocent, hurtig vilde vinde Indpas paa Mejerierne. Dette udeblev imidlertid. Hertil er dog at sige, at Forsøgsresultatet fremkom i Krigens Tid, og Tidspunktet var saaledes ikke gunstigt for en Reform af Mejeriernes Afregningsforhold.

Efter Krigens Ophør var der dog en Del Mejerier, der gik over til Fedtafregningen, men der blev fra mange Sider holdt igen, idet der blev hævdet, at Ladelundforsøgene var for spinkelt et Grundlag at reformere det danske Mejeribrugs Afregningssystem paa. Et bredere Grundlag vilde være ønskeligt; og da saa Statens Forsøgsmejeri kom i Gang i August 1923, blev den første Opgave, det gav sig i Kast med, netop Undersøgelserne af Forholdet mellem Fløde- og Fedtbestemmelsen i Mælk. Dette Forsøg, som er offentliggjort i Forsøgsmejeriets 1. Beretning, strakte sig over Tiden fra 1. November 1923 til 1. November 1924. Der blev i dette Tidsrum af Forsøgsmejeriets 150 Leverandørers Mælk i 45 Uger udtaget 47250 Mælkeprøver og foretaget 6844 Fedtbestemmelser. Endvidere blev der foretaget 90 Kontroleringer paa Lactoskopet med 13500 Mælkeprøver.

Nu var Forsøget stort nok anlagt, og Resultatet, man kom til, maatte alle bøje sig for.

Det viste sig at ligge saa nært som tænkeligt op ad Ladelundforsøgenes Resultat, hvad efterfølgende Tabel viser:

Leverandørerne grupperede efter Mælkefedme	Middeltal af Grupperne		Forholdstal Fedt : Fløde
	pCt. Fedt	pCt. Fløde	
23 Lev. med 3.80 pCt. Fedt og derover	3.93	5.05	0.779
27 — — 3.70 til 3.79 pCt. Fedt	3.74	4.88	0.767
21 — — 3.60 - 3.69 —	3.64	4.80	0.758
15 — — 3.55 - 3.59 — —	3.59	4.76	0.750
19 — — 3.50 - 3.54 — —	3.52	4.72	0.745
26 — — 3.40 - 3.49 — —	3.45	4.67	0.740
18 — — 3.01 - 3.39 — —	3.26	4.57	0.714
149 Leverandører i Gennemsnit	3.59	4.78	0.750

Foretager vi en Afregning for tre Andelshavere med middelfed, mager og fed Mælk og lader Gennemsnitstallene fra ovenstaaende Tabel være gældende, faar vi følgende Forskel i Udbetalingerne efter Flødeenheder og Fedtenheder.

Der er fremstillet 120 kg Smør a 2,50 Kr. = 300,00 Kr.

Lev. Nr.	kg Mælk	Efter Flødeenheder				Efter Fedtenheder				Forskel	
		% Fløde	Flødeenheder	Pris pr. Fl. E Øre	Beløb Kr. Øre	% Fedt	Fedtenheder	Pris pr. F E Øre	Beløb Kr. Øre	÷ Øre	÷ Øre
1	1000	5.05	5050	2.087	105 39	3.93	3930	2.783	109 37	398	
2	1000	4.76	4760	"	99 34	3.59	3590	"	99 91	57	
3	1000	4.57	4570	"	95 37	3.26	3260	"	90 72		465
Ialt	3000	4.79	14380		300 10	3.59	10780		300 00		

Som man ser, faar den fede Mælk for lidt efter Flødeenhedsafregningen og den magre Mælk for meget, hvorimod den middelfede omtrent faar lige meget i begge Tilfælde.

Statens Forsøgsmejeri foretog i Forsøgsperioden en Afregning i hver Uge af samtlige Leverandørers Mælk baade efter Fedtenheder og Flødeenheder, og Resultatet heraf er sammenfattet i efterfølgende

Resumé:

- I Der er ikke fundet noget konstant Forhold mellem Fedtprocent og Flødeprocent. Forholdstallet (Fedt : Fløde) stiger med Mælkens Fedme. Ved Forsøgene har for middelfed Mælk 1 pCt. Fløde svaret til ca. 0.75 pCt. Fedt.
- II Leverandører, som har leveret Mælk af Middelfedme (3.5—3.7 pCt. Fedt), har i Aarets Løb faaet meget nær samme Betaling for Mælken, enten den er afregnet efter Fedtenheder eller Flødeenheder.
- III Leverandører, som har leveret mager Mælk (indtil 2.95 pCt. Fedt), har — naar der afregnes efter Flødeenheder — i 86 af 100 Tilfælde faaet mere for Mælken, end dennes Fedtindhold har betinget, og denne Merpris har udgjort ca. 1.55 Øre pr. kg leveret Mælk eller ca. 6.1 pCt.
- IV Leverandører, som har leveret fed Mælk, (over 4.2 pCt.), har — naar der afregnes efter Flødeenheder — i 81 af 100 Tilfælde faaet mindre for Mælken, end dennes Fedtindhold har betinget, og denne Mindrepris har udgjort ca. 1.46 Øre pr. kg leveret Mælk eller ca. 5.7 pCt.

Ovenstaaende Resumé viser, at ved Flødeenhedsberegningen faar den fede Mælk ca. 6 pCt. for lidt og den magre Mælk ca. 6 pCt. for meget udbetalt. For at vise den jævne Övergang gengives efterfølgende Tabel fra 1. Beretning, hvor man har foretaget en Opgørelse af alle 150 Leverandørers Afregning, der viser den Merpris eller Mindrepris, som Afregningen efter Flødeenheder giver.

Merpris og Mindrepris i Øre pr. kg Mælk ved Flødeafregningen:

pCt. Fedt	indtil													over	
	2.95	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1		4.2
Betaling	+	+	+	+	+	+	+	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷
i pCt.....	1.55	1.17	1.02	0.74	0.66	0.42	0.16	0.01	0.26	0.57	0.69	0.96	1.03	1.46	
	6.1	4.6	4.0	2.9	2.6	1.6	0.6	0.04	1.0	2.2	2.7	3.8	4.1	5.7	

De anførte Talværdier er alle opbyggede paa de i Forsøgstiden gældende Produktpriser. Gennemsnitsprisen pr. kg Mælk med 3.6 pCt. Fedt har været 25.4 Øre, saa de absolute Tal bør med en Smørpris paa omkring 2.50 Kr. halveres. Procenttallene bliver selvfølgelig upaavirkede heraf.

Men foruden dette, at Fedtafregningen er mere retfærdig end Flødeafregningen, byder førstnævnte ogsaa andre ikke uvæsentlige Fordele. Vi nævner her følgende:

1. Ved Fedtbestemmelsen er der en Mulighed for en daglig Prøveudtagning af hver enkelt Leverandørs Mælk.

2. Abnorm og syrlig Mælk paavirker ikke Fedtbestemmelsen.
3. Aflæsning af Fedtprøverne er mere nøjagtig.
4. Fedtbestemmelsen giver Kontrol i Afregningen fra Mejeriet.
5. Fedtbestemmelsen giver Kontrol i Arbejdet paa Mejeriet.
6. Fedtbestemmelsen muliggør en bedre Sammenligning mellem Mejeriernes Afregning og Kontrolforeningernes Beregning af Smørudbyttet.
7. Fedtbestemmelsen kan efterkontrolleres.

1. Den daglige Prøveudtagning.

Med Hensyn til den daglige Prøveudtagning ligger Forholdet saaledes, at hvor man afregner efter Flødeprocenter, nøjes man med at kontrollere én eller to og i enkelte Tilfælde tre Gange ugentlig. To Gange Kontrollering er det almindelige, og man er gaaet ud fra, at Mælkens Fedtprocent ikke svinger saa meget, at en hyppigere Kontrollering var nødvendigt. Da man imidlertid paa en Del Mejerier i 1920 begyndte med Fedtafregningen, opdagede man ved Smaaforsøg, at der var større Svingninger i Mælkefedmen fra Dag til Dag, end man havde regnet med. Efter Ladelundforsøgenes Offentliggørelse var der da ogsaa stedse slaaet til Lyd for ved Fedtafregningen at tage en Prøve af hver Leverandørs Mælk hver Dag, opbevare de daglige Prøver (10 cm³) i en Prøveflaske, tilsat 1 cm³ af en 1—1½ pCt. Opløsning af Koliumdikromat, og saa gerberere én Gang ugentlig; og denne Fremgangsmaade er da ogsaa fulgt paa saa godt som alle Mejerier, hvor Fedtafregningen er bleven indført. Paa Statens Forsøgsmejeri foretog man ogsaa i 1923—24 saadanne daglige Fedtbestemmelser og fandt ligeledes ret betydelige Svingninger i Mælkens Fedtindhold fra Dag til Dag. Senere er dette Forhold blevet yderligere undersøgt, og Resultatet af Undersøgelserne offentliggjort i 4. Beretning fra Statens Forsøgsmejeri, som udkom i 1927.

Først undersøgte man, hvorledes Fedtprocenten i Samleprøven faldt sammen med Fedtbestemmelserne af de 7 daglige Prøver, og det viste sig, at i 70.6 pCt. af Prøverne oversteg Forskellen mellem Samleprøven og de 7 Gerbereringer ikke 0.05 pCt. og i 96 af Prøverne er Forskellen ikke højere end 0.1 pCt. Den største Forskel mellem de to Tal var 0.2, saa man maa have Lov til at fremføre, at trods de mange Fejlkilder ved Prøveudtagningen, Afmaalingen, Fedtbestemmelsen etc., saa er Sikkerheden for at faa det nøjagtige Resultat ved en Fedtbestemmelse af Samleprøven ret tilfredsstillende.

Ved Undersøgelserne viste det sig, at Svingningerne i Fedtprocenten for de enkelte Leverandører var noget større om Vinteren end om Sommeren. Gennemsnitsafvigelsen var om Vinteren 0.48 og om Sommeren 0.44, men det er navnlig Maximumafvigelse, som er størst om Vinteren, nemlig 1.50 mod 1.05 om Sommeren.

Det vilde være nær at antage, at Svingningerne i Fedtprocenten var størst for de mindre Leverandører, som kun har faa eller enkelte Køer, og at Svingningerne fra de større Leverandører vilde gaa ned paa et Minimum, idet Svingningerne hos de enkelte Køer vilde udligge Udslaget.

Dette Forhold er belyst i efterfølgende Tabel fra ovennævnte 4. Beretning.

Svingninger i Fedtprocenten hos Leverandører af forskellig Størrelse.

Antal Leverandører	kg Mælk daglig	Svingningernes Størrelse		
		Middel	Maximum	Minimum
20	over 200	0.37	1.00	0.10
37	100 til 200	0.43	0.95	0.10
63	50 - 100	0.50	1.50	0.20
61	25 - 50	0.46	0.90	0.20
40	under 25	0.53	1.40	0.20
221		0.47		

Som man ser, er der en ret betydelig Svingning selv for de store Leverandører, hvorfor en Overgang til at tage Prøver hver Dag maa anses som en Nødvendighed; et Forhold, som let gennemføres i Forbindelse med Fedtbestemmelsen, men som volder megen Ulejlighed ved Flødebestemmelsen og kun kan gennemføres ved en daglig Kontrollering.

2. Fedtprocenten paavirkes ikke af abnorm Mælk.

Som den anden Fordel ved Fedtafregningen nævntes, at Fedtprocenten ikke paavirkes af abnorm Mælk. Her er særlig to Forhold, som spiller en Rolle, nemlig Mælk fra gammelmalkende Køer og den syrlige Mælk. Det er et kendt Forhold, at jo mindre Mælkens Fedtkugler er, desto vanskeligere bærer den Fløden op. Dette Forhold gør sig gældende ved Flødebestemmelsen, idet Flødeproppens Koncentration ikke bliver nær saa stor ved saadan Mælk som ved normal Mælk, for ikke at tale om Mælk med store Fedtkugler (Jerseymælk). Flødeprocenten bliver saaledes for høj ved saadan abnorm Mælk, og Forholdet kan i enkelte Tilfælde blive meget graverende hos de mindre Leverandører med en og to Køer, som samtidig bliver Senmalkere. Flødeprocenten kan her stige op til 10—12 pCt. Fløde, medens Fedtprocenten næppe svarer til det halve.

Dette har man tidligere forsøgt at bøde paa ved at fastsætte en Maximumsgrænse for Flødeprocenten, hvilket dog kun bevirkede, at man skar ned hos de mindre Leverandører, medens de større næppe nogensinde naaede Maximumsgrænsen, selv om der i Besætningen var Gammelmalkere, der satte Flødeprocenten uforholdsmæssigt op. Ved Fedtbestemmelsen er vi ude over denne Vanskelighed.

Med Hensyn til den syrlige Mælk ligger Forholdet saaledes, at dersom Mælken er saa sur, at den skiller ad ved Prøvernes Opvarmning, saa afsættes ingen Flødeprop i Glasset. Men man kan ogsaa have det Tilfælde, at den kun lidt syrlige Mælk giver en noget for høj Flødeprocent, saa man faktisk ved Flødefregningen kan komme til at præmiere den lidt syrlige Mælk.

3. Fløde- eller Fedtprocentens Aflæsning.

Aflæsningen af Fløde- eller Fedtprocenten vil altid være forbunden med en vis Fejl, og der vil ved en Dobbeltaflæsning af Prøverne altid fremkomme Afvigelser. Hvor store disse er, afhænger af flere Forhold, bl. a. Aflæserens Nøjagtighed, men selv, hvor denne er saa sikker, som menneskeligt muligt, vil der dog fremkomme Fejl.

Statens Forsøgsmejeri foretog en Kontrol af dette Forhold, og efter 1. Beretning gengives efterfølgende Tabel:

Aflæsning af 30 Flødeprøver fra 6 Leverandører.

Leverandør	1	2	3	4	5	6
Prøve 1	5.0	8.0	4.7	4.9	8.8	4.7
— 2	5.0	7.8	4.8	4.8	8.9	4.9
— 3	4.9	7.8	4.8	4.8	9.2	4.8
— 4	5.2	7.7	4.6	5.0	9.1	4.8
— 5	5.1	8.1	4.9	4.8	9.2	4.9
Forskel...	0.3	0.4	0.3	0.2	0.4	0.2

Som man ser, er der ret betydelig Forskel i de fem Prøver fra en og samme Leverandørs Mælk.

I denne Forbindelse kan bl. a. ogsaa henvises til et Forsøg fra et Mejeri med 71 Leverandører, hvor Mejeribestyreren foretog en saa nøjagtig som mulig Dobbeltaflæsning af samtlige Prøver. Resultatet blev, at af

22 Prøver var der ingen Forskel mellem første og anden Aflæsning

20 » » » 0,1 » » » » » »

21 » » » 0,2 » » » » » »

6 » » » 0,3 » » » » » »

2 » » » 0,4 » » » » » »

Vi kommer ikke udenom den Kendsgerning, at vi ved en Dobbeltaflæsning af Flødeprocenterne vil finde ca. 3 pCt. af Prøverne, hvor der vil være en Forskel paa 0.4 fra første til anden Aflæsning.

Ved Fedtbestemmelsen finder vi sjældent mere end 0.1 Forskel ved en Dobbeltaflæsning.

I saa Henseende kan jeg henvise til et andet Mejeriforsøg, hvor Bestyreren ved en Dobbeltaflæsning af 68 Fedtprøver kun for de 17's Vedkommende fandt en Forskel paa 0.05, og for de øvrige Prøver var der ingen Forskel.

4. Fedtafregningen giver Kontrol i Afregningen fra Mejeriet.

Dette gælder dog kun, naar man udbetaler alle Smørpenge, idet Forholdet da bliver dette, at

Smørnoteringen : Fedtenhedsprisen = Fedtenhedsforbruget.

Dette sidste kan selvfølgelig svinge ikke saa lidt paa Grund af de mange Forhold, der øver Indflydelse paa det, men vil dog som Regel ligge mellem 85 og 89 med 87 som Gennemsnitstal. Det er selvfølgelig kun en meget grov Kontrol af Afregningen, men er dog saaledes, at den interesserede Andelshaver stedse kan være nogenlunde à jour med Mejeriets Fedtenhedsforbrug, og, dersom der skulde forekomme større Uregelmæssigheder i Udbetalingen, da er i Stand til at opdage det.

5. Fedtbestemmelsen giver Kontrol i Arbejdet paa Mejerierne.

Saalænge man paa Mejerierne har Flødebestemmelsen, har man ingen systematisk Kontrol af den daglige Produktionsøkonomi ud over en Udregning af Mælkeforbruget pr. kg Smør og en jævnlig Indsendelse af Skummet- og Kærnemælk til Undersøgelse for Fedtindhold.

Med den daglige Prøveudtagning og den ugentlige Fedtbestemmelse er der en Mulighed for Mejeribestyreren at føre en helt anderledes effektiv Selvkontrol med Produktionen, idet han véd, hvormange Fedtenheder der i Ugens Løb er leveret til Mejeriet. Ved nu daglig at undersøge Skummetmælken og Kærnemælken, hvilket med ret stor Nøjagtighed lader sig gøre med et godt installeret Gerberapparat, og ved at føre Kontrol med de forskellige Produkters Fedtindhold, er han i Stand til at følge Fedtendhedsforbruget fra Uge til Uge.

Denne Fedtenhedskontrol er paa mange Mejerier kommet til at betyde meget i økonomisk Henseende, idet den, ret udnyttet af Mejeribestyreren, er kommet som en god Hjælper for ham til at faa det mest mulige ud af den givne Mælkemængde.

6. Fedtbestemmelsen muliggør en bedre Sammenligning mellem Mejeriernes Afregning og Kontrolforeningernes Beregning af Smørudbyttet.

Selv om man her ikke maa stille for store Krav m. H. t. Overensstemmelse, hvilket skyldes de store Svingninger i Mælkens Fedtindhold fra Dag til Dag, saa er alene dette at have samme Grundlag en Fordel.

Der maa ogsaa tages Hensyn til, at man paa Mejeriet har den leverede Mælkemængde, med en daglig Prøveudtagning, medens man i Kontrolforeningerne arbejder med den producerede Mælkemængde og kun har en Prøveudtagning hver 14—21 Dag.

Ikke desto mindre vil man ved Aarsopgørelserne faa ret tilfredsstillende Sammenligninger, men Forholdet vil dog som Regel ligge saaledes, at Mejeriets Fedtprocent ligger ca. 0,1 lavere end i Kontrolforeningerne. Enkelte større Afvigelser skyldes ofte Svingningerne i Mælkens Fedtindhold, men der er ogsaa Eksempler paa, at de kan skyldes Uregelmæssigheder enten paa Mejeriet, men dog oftere i Kontrolforeningerne.

Fedtafregningen paa Mejerierne er derfor kommet som en udmærket Kontrol af Kontrolforeningsarbejdet, men den har ogsaa bevirket, at der er kommet mere Interesse blandt Landmændene for at levere fed Mælk, hvilket giver sig Udslag i Oprettelsen af ny Kontrolforeninger eller Tilslutning til bestaaende i de Egne, hvor Fedtafregningen paa Mejerierne gennemføres.

7. Fedtprocenten kan efterkontrolleres.

Som sidste Fordel ved Fedtafregningen er nævnt, at Fedtprocenten kan efterkontrolleres. Dette er jo ret indlysende, og i Praksis arbejder man som Regel paa den Maade, at de Leverandører, hvis Mælks Fedtprocent ligger 0,3, 0,4, 0,5 eller mere under eller over den foregaaende Uges Kontrollering, efterprøves. Meget almindeligt er det ogsaa, at Mejeriet mindst én Gang maanedlig indsender en

Mælkeprøve til Efterprøvning paa et Laboratorium for at faa godtgjort, om Mejeriets Fedtbestemmelse er rigtig. Thi det er en Fejltagelse at tro, at en Fedtbestemmelse altid er korrekt, blot man følger Brugsanvisningen.

Der kan komme systematiske og andre Fejl ind, hvorfor den maanedlige Kontrol er absolut nødvendig.

Fedtbestemmelsen — Gerbereringen — er i de seneste Aar her i Landet blevet sat godt i System af tidligere Forsøgsleder paa Statens Forsøgsmejeri, nuværende Statskonsult N. Tholstrup-Pedersen, Aalborg, og er vi blevet bagefter med Fedtafregningen, saa har vi til Gengæld faaet nok saa godt System deri som i Udlandet.

Hvorledes beregnes Smørpengene?

I det foregaaende er allerede nævnt, at man hver Uge bør fordele de til denne hørende Smørpenge. Men her melder sig saa Spørgsmaalet om, hvad Smørpengene er. Svaret maa være dette, at det er Penge for det i Ugen producerede Smørfedt, hvad enten det saa er anvendt til Smørfremstillingen, til direkte Salg (Sødmælk, Fløde etc.), til Ostproduktionen, til Icecreamfabrikation eller til anden Produktion. Paa en Del Mejerier gaar man frem paa den Maade, at man »vejer Smørret ud af Kærnen« og udregner Smørpengene ved at multiplicere Ugens Kvantum med Smørnoteringen. Dette er ikke korrekt, idet man derved unddrager Beløbene for Smørfedt anvendt til andre Produktionsgrene, men det er ogsaa forkert, fordi man regner med den hele Produktion og ikke tager Hensyn til Svindet (Godvægt). Man kommer derved til at regne med Tal, som ikke stemmer overens med Produktionsbøgerne.

Et Eksempel paa, hvorledes man hver Uge kan opstille Beregning over Smørpengene, er vist i efterfølgende Opstilling:

Det beregnede Smørudbytte i Ugen fra til 1931.

50 Tredinger Smør à 50,8 kg.....	2540 kg
Solgt Smør til Andelshaverne	152 -
— — - Udsalgene.....	245 -
— — - andre.....	43 -
— — i Sødmælk (8700 Fedtenheder).....	100 -
— — i Fløde (8700 —).....	100 -
— — til Osteriet (17400 —).....	200 -
Ialt...	3380 kg

$$3380 \times \text{Smørnoteringen} = \text{Smørpenge}$$

Ved at beregne Smørmængden i de forskellige solgte eller fremstillede Produkter (Sødmælk, Fløde, Ost etc.) efter det anvendte Antal Fedtenheder, idet man dividerer med f. Eks. Fedtenhedsforbruget = 87, faar man en samlet Oversigt over den Smørmængde, der sandsynligvis vilde være blevet fremstillet af den i Ugen leverede Mælkemængde. Ved at multiplicere med Smørnoteringen faas Smørpengene, som skal fordeles efter de i Ugen leverede Fedtenheder. Vægttallene for det solgte Smør maa stemme overens med Produktionsbøgerne, og de kan saaledes kontrol-

leres. Beholdningen ved Ugens Slutning lægges til Produktionsmængden, og Beholdningerne ved Ugens Begyndelse trækkes fra. En saadan Opstilling hjælper ogsaa med til at gennemføre en nogenlunde rigtig Beregning af Fedtenhedsforbruget.

Hvorledes udredes Driftsomkostningerne?

Naar et Andelsmejeri udbetaler alle Smørpengene, er det givet, at der maa skaffes Midler til Veje til Udredning af Driftsomkostningerne.

Dette kan ske paa forskellig Maade, men inden en Omtale heraf maa man først klare, hvad der bør være Grundlaget for Driftsudgifternes Tilvejebringelse. Forholdet er dette, for saa vidt en Beregning er mulig, at ca. 85 pCt. af et Smørmejeris Udgifter falder paa Mælkemængden, medens ca. 15 pCt. falder paa Smørproduktionen. I Stedet for at tage et Fradrag baade paa Mælken og Smørret, f. Eks. ved en Afkortning i Smørprisen, er Tilfældet paa en Maade kommet den retfærdige Afregning til Hjælp, idet en Afregning af Mælken efter de fundne Fedtprocenter uden Fradrag virker paa samme Maade, som om man forlods tog Dækning hos den fede Mælk for Udgifterne, som den øgede Smørproduktion forårsager.

Forholdet er jo nemlig dette, at ikke al Mælkens Smørfedt kommer Smørproduktionen til Gode, men en Del deraf gaar med Skummetmælken og Kærnemælken tilbage til Leverandørerne. Denne Del bør retteligen fradrages hver enkelt Leverandørs Fedtprocent førend Fordelingen af Smørpengene finder Sted. Tænker vi os, at der af 100 kg Sødmælk med 3,5 pCt. Fedt bliver 4 kg Smør, 10 kg Kærnemælk og 86 kg Skummetmælk, og Kærnemælkens Fedtindhold er 0,4 pCt., Skummetmælkens 0,06, saa faar vi følgende Fedttab:

$$\begin{array}{r}
 86 \text{ kg Skummetmælk} \times 0,06 \text{ pCt. Fedt} = 5,2 \text{ Fedtenheder} \\
 + 10 \text{ kg Kærnemælk} \times 0,4 \text{ pCt.} \quad \text{»} = 4,0 \quad \text{»} \\
 \hline
 \text{Fedttab ialt} \quad 9,2 \quad \text{»}
 \end{array}$$

Da vi i de 100 kg Sødmælk havde 350 Fedtenheder, svarer Fedttabet til ca. 0,1 pCt. af Sødmælkens Mængde. Da dette Fedttab ikke kommer med i Smørproduktionen, bør der fra hver Leverandørs Fedtprocent trækkes 0,1. Men da dette Fradrag 0,1 er en procentisk større Del for den magre end for den fede Mælk, vil en Undladelse af Fradraget virke paa samme Maade, som om den magre Mælk fik et lille Tillæg og den fede Mælk et lille Fradrag.

Et Eksempel viser bedst Forholdet (se Tabellen Side 324):

Leverandør Nr. 1 har saaledes leveret 5,7 kg Smør over Gennemsnit, som han selvfølgelig maa betale Driftsomkostninger for. Disse kan skønsomt sættes til 5 Øre pr kg Smør til Smørtræet og 2 Øre pr. kg til Pergament o. s. v. ialt 7 Øre pr. kg Smør. I Eksemplet har Leverandør Nr. 1, naar Afregningen sker uden Fradrag, som altsaa ikke er fuldtud retfærdig, faaet 42 Øre for lidt, men dette Beløb er jo netop en passende Dækning for de Driftsomkostninger, den fede Mælk gen-

Fordeling af Smørpengene uden og med Fradrag 0,1.
Der er fremstillet 80 kg Smør. Smørprisen 2,50 Kr. pr. kg.

Lev. Nr.	Antal kg Mælk	Uden Fradrag 0.1 pCt.					Med Fradrag 0.1 pCt.					Forskel Øre
		% Fedt	Antal Fedt-enheder	Øre pr. Fedt-enhed	Beløb		% Fedt	Antal Fedt-enheder	Øre pr. Fedt-enhed	Beløb		
					Kr.	Øre				Kr.	Øre	
1	1000	4.00	4000	2.857	114	28	3.9	3900	2.941	114	70	+ 42
2	1000	3.00	3000	"	85	71	2.9	2900	"	85	29	÷ 42
	2000		7000		199	99		6800		199	99	

Fedtenhedsforbruget pr. kg Smør er $7000:80 = 87,5$.

Af Leverandør Nr. 1 Mælk er fremstillet $4000:87,5 = 45,7$ kg Smør

» » » 2 » » » $3000:87,5 = 34,3$ kg »

Ialt 80,0 kg Smør

nem den forøgede Smørproduktion har foraarsaget for Mejeriet. Den magre Mælk har faaet et tilsvarende Tillæg for »ikke leveret Smør«, og Afregninger efter Fedt-enheder uden Fradrag bliver saaledes fuldtud forsvarlig, naar alle Driftsudgifterne lægges paa Mælkemængden.

Dette sker ogsaa paa de fleste Mejerier enten ved,

- 1) at Skummetmælken sælges tilbage til Leverandørerne til en Pris, der giver passende Dækning for Driftsudgifterne, eller
- 2) ved et Fradrag paa den indleverede Sødmælksmængde.

Den første Fremgangsmaade er den mest anvendelige, men den sidste den mest korrekte. Den første kan dog ogsaa blive fuldtud korrekt, dersom alle Andels-haverne Aaret igennem procentisk fik nøjagtig samme Skummetmælksmængde tilbage.

Dette sker dog sjældent fuldtud, selv om Forskydningerne er forholdsvis smaa og derfor næppe spiller nogen afgørende Rolle i Praksis.

En anden Mangel ved den første Fremgangsmaade er endvidere denne, at Skummetmælksprisen som Regel mere bestemmes af Driftsudgifternes Størrelse og Trang-en til at samle Penge i Mejeriets »Overskudskasse« end af de faktiske Forhold, som øver Indflydelse paa Skummetmælksens Værdi: Osteproduktionen, Skummetmælks-salg eller Foderværdien.

Som Forholdene har været i de seneste Aar, og som de forresten ogsaa var før Krigen, er der dog ikke sket større Skade ved dette Salg af Skummetmælken til Dækning af Driftsudgifterne, idet man omtrent har kunnet benytte den virkelige Skummetmælks Værdi som Afregningspris og derved har faaet rigelig Dækning til Udgifterne og et »passende« Beløb til Efterbetaling.

I denne Forbindelse bør dog nævnes, at den magre Mælk leverer mere Skummet-mælk end den fede og derved lider et Tab.

Hvor stort dette Tab bliver, kan ses af efterfølgende Opstilling:

Lev. Nr.	kg Mælk	‰ Fedt	kg ¹⁾ Smør	kg Skm.	Middelleverance		Forskel Øre
					kg Smør	kg Skm.	
1	1000	4.0	45.7	954.3	+ 5.7	÷ 5.7	ca. + 14
2	1000	3.0	34.3	965.7	÷ 5.7	+ 5.7	- ÷ 14
Ialt	2000		80.0	1920.0			

Som man ser, har den fede Mælk leveret lige saa mange kg Skummetmælk under Middel, som den har leveret kg Smør over Gennemsnit, og omvendt for den magre Mælks Vedkommende. Sættes Prisen paa Skummetmælken til 2.5 Øre pr. kg, lider den magre Mælk et Tab af ca. 14 Øre pr. 1000 kg leveret Sødsmælk, naar Fedtprocenten afviger 0.5 fra Middel. Over for dette Tab staar imidlertid en Gevinst for den magre Mælk, som Mejerierne hidindtil ikke har skænket nogen synderlig Opmærksomhed, nemlig Skummetmælksens Æggehvideindhold.

Ifølge talrige Undersøgelser kan Sødsmælksens Æggehvideindhold i Blandingsmælk beregnes efter følgende Formel, naar man kender Fedtprocenten:

$$\frac{1}{2} \text{ Fedtprocent} + 1.4 = \text{Æggehvideprocenten.}$$

I det ovennævnte Eksempel vil Lev. Nr. 1 levere Mælk med 3.4 pCt. Æggehvide og Lev. Nr. 2 Mælk med 2.9 pCt.

I de 1000 kg Sødsmælk er altsaa leveret 34 henholdsvis 29 kg Æggehvide eller en Forskel fra Middel paa + 2.5 og ÷ 2.5 kg.

Æggehvidens Værdi maa i dette Tilfælde svinge med Oliekagepriserne, men kan dog lavt regnet sættes til 40 Øre pr. kg. Paa denne Konto taber altsaa den fede Mælk 1 Kr. pr. 1000 kg, naar Fedtprocenten ligger 0.5 over Middel, og for Mælk, hvis Fedtprocent ligger 0.5 under Middel, faar denne en Gevinst paa 1 Kr. Altsaa rigelig Erstatning for de 14 Øre, den tabte ved den større Leverance af Skummetmælk.

Spørgsmaalet om i Mejeriafregningen at tage Hensyn til Skummetmælksens Æggehvideindhold er endnu ikke taget frem paa Mejerierne, men der er dog fra forskellig Sider med stedse større Styrke peget paa dette Forhold, og det vilde være ret nærliggende, om man gav den fede Mælk en passende Erstatning for det Tab, den lider ved at maatte nøjes med Skummetmælk af Gennemsnitsæggehvideindhold.

Hvor Pengene til Driftsomkostningernes Dækning tages paa den indleverede Sødsmælksmængde, maa Skummetmælken enten sendes gratis tilbage eller, som der senere vil blive gjort Rede for, afregnes fuldstændigt paa Mejeriet.

Mejeriernes Efterbetaling.

Ethvert Andelsselskab, som vil arbejde nogenlunde sikkert, maa administrere saaledes, at der ved en Realisation af Selskabet altid vil være et Beløb til Raadighed til Efterbetaling. Det samme gælder ogsaa, hvor der er Tale om Aarsafslutninger. Hvad enten det er Produktions- eller Fabrikations-, Salgs- eller Indkøbs-Andelssel-

¹⁾ Se Side 324.

skaber, maa Omsætningen være saaledes, at der ved Aarets Slutning kan ydes en Efterbetaling.

Som allerede nævnt i Indledningen, begyndte de første Andelsmejerier at afregne Mælken paa samme Maade som Privatmejerierne, og hvad der indtjentes derudover, fordeltes ved Aarets Slutning som Overskud. Dette i og for sig udmærkede Forhold har dog ført med sig, at der indenfor de danske Andelsmejerier er blevet et »Overskudsjageri«, som langt fra altid har været af det gode. Særlig grelt er Forholdene blevne, hvor man har lagt Mælkens Afregning saaledes til Rette, at store Summer af Smørpengene ved Aarets Slutning er bleven fordelt som »Overskud« efter Mælkemængden.

Vi maa derfor skarpt skelne mellem to Slags Efterbetalinger paa Mejerierne, nemlig:

- A. Opsparede Beløb, som paa fuldtud retfærdig Maade kan tilbagebetales hver enkelt Andelshaver, og
- B. Opsparede Beløb, som det ikke er muligt at fordele fuldtud retfærdig.

Til den første Kategori kan henregnes:

1. Beløb stammende fra Fradrag efter Sødmælksmængden.
2. Beløb stammende fra Skummetmælkspengene.
3. Beløb stammende fra Fortjenesten paa Detailsalg o. lign.

Til den anden Kategori hører:

1. Beløb, som er fremkommen ved Afregningen efter et fast Forbrug.
2. Beløb, som er fremkommen ved en Tilbageholdelse af Smørpengene.
3. Beløb, som er fremkommen ved en Afkortning i Smørprisen.
4. Beløb, som er fremkommen som Efterbetaling fra en Eksportforening eller Eksportør.

Om den første Slags Efterbetalingsbeløb gælder, at de kan tilbagebetales, uden at der fra Mejeriets Side øves Uretfærdigheder over for de enkelte Andelshavere.

Et lille Forbehold maa dog, som allerede nævnt, tages over for Efterbetalingen fra Skummetmælkspengene. Hvorvidt en Fortjeneste fra Detailsalg, Osteproduktion el. lign. helt eller delvis bør fordeles efter Mælkemængden, kan der diskuteres om; dog vil der næppe kunde paavises nogen Uretfærdighed, dersom dette sker. Med Hensyn til Efterbetalingernes Størrelse, da hører en Afgørelse heraf næppe ind under Afregningen, da dette ene og alene bliver et Spørgsmaal om, hvorvidt Mejeriet skal optræde som Sparekasse for sine Andelshavere eller ej. Regnskabsmæssigt set vil der ikke være nogen Fordel ved at opsamle store Beløb, som forrentes med en 2 til 3 pCt., naar mange Andelshavere maa stifte midlertidig Gæld, som skal forrentes med 5—8 pCt. Ikke desto mindre er der blandt mange Andelshavere en stærk Tilbøjelighed til at stemme for en stor Efterbetaling, idet den større samlede Sum en eller to Gange aarlig ligesom bedre hjælper til Dækning af de til Tider faldende større Udbetalinger i Landbruget.

Ved en Omtale af de under B. nævnte »opsparede Beløb«, maa man begynde med »det faste Forbrug«, idet det for det første er af gammel Dato indenfor dansk Mejeribrug og for det andet af en ret ejendommelig Natur.

Som indledende omtalt kom »det faste Forbrug« frem i de første Privatmejeriers

Tid, hvor Mejerierne skulde købe Mælken af Landmænd, som indtil da selv havde kørt Smør paa Gaardene. Udbyttet var den Gang kun ringe, og Forbruget af Pund Mælk til et Pund Smør kunde til Tider stige helt op til omkring 40. Saa kom Mejerieieren og tilbød at betale Smørnoteringen for hver Gang Landmanden leverede f. Eks. 28 Pund Mælk. Dermed var »det faste Forbrug« standardiseret og gled, som ogsaa tidligere berørt, med over i Andelsmejeriernes Afregning.

Fejlen ved at bruge et fast Forbrug er denne, at det altid ligger over Mejeriets virkelige Forbrug, hvorved der gaar større eller mindre Beløb i Mejeriets Overskudskasse, som jo i saa godt som alle Tilfælde fordeles efter Mælkemængden. Men da Pengene selvfølgelig er Smørpenge, begaas her en Uretfærdighed over for den fede Mælk. Endvidere bliver det faste Forbrug uretfærdigt paa den Maade, at Leverandørerne leverer forskellige Mængder Mælk til de forskellige Tider af Aaret, og den Leverandør, der leverer forholdsvis megen Mælk i en Tid, hvor Mejeriets Forbrug er forholdsvis lavt, kommer til at yde et større Tilskud til Overskudskassen end den Leverandør, der leverer megen Mælk paa den Tid, Mejeriets Forbrug ligger forholdsvis højt. Man har enkelte Steder søgt at bøde paa Uretfærdigheden ved at udbetale de tilbageholdte Smørpenge efter de enkelte Leverandørers Udbetalingssummer; men selv om dette vel nok bøder noget paa Forholdet, har vi dog med alt for mange ubekendte Størrelser at gøre, saa en retfærdig Fordeling aldrig kan finde Sted. Det eneste rigtige er derfor at forlade »det faste Forbrug« og overlade det til Mejeribrugets mindeværdige Historie!

Tilbageholdelse af Smørpenge paa anden Maade falder nøje i Traad med, hvad der er sagt om at samle Overskud efter et fast Forbrug, nemlig, at man derved formindsker de Summer, som skulde udbetales efter Mælkens Fedtindhold, og fordeler dem ved Aarets Slutning efter Mælkemængden. De Smørpenge, man oftest er tilbøjelig til at holde tilbage, er Penge for solgt Fedt i Detailsalg. I en Del Landmejerier er Beløbene saa ubetydelige, at de ingen Rolle spiller, medens de andre Steder kan udgøre en ret væsentlig Del af Smørpengene. Men hvad enten der er faa eller mange Penge, maa de altid beregnes paa den Side 322 nævnte Maade og fordeles i hver Udbetaling efter Mælkens Fedtindhold.

En Afkortning i Smørprisen, som lægges til Grund for Smørpengenes Udregning, har fundet Sted paa mange Mejerier. Aarsagen hertil har sikkert været, at man vilde paaligne Smørret en Del af Driftsudgifterne. Dette er, som allerede nævnt, unødvendigt efter Afregningen uden Fradrag i Fedtprocenten, hvorfor det bør undlades.

Som sidste Punkt i dette Forhold er nævnt Efterbetalingerne for Smørret fra Eksportforeningerne eller Eksportørerne. Her staar vi over for et Punkt, som ikke synes saa let at rette, idet Eksportforeningerne ifølge Sagens Natur ikke straks kan eller maa udbetale den fulde Pris for Smørret; og for mange Smørekseportfirmaer gælder, at den Pris, der skal betales til Mejerierne, retter sig efter Smørekseportforeningernes Priser og derfor ogsaa først kommer til Udbetaling ved Aarsafslutningen. Disse Penge skulde selvfølgelig fordeles ligesom de andre Smørpenge, da de direkte er kommen ind for Smør, men da man først modtager dem ved Aarets Slutning, er dette ikke muligt. Mange Mejerier lader derfor disse Penge vandre i Overskudskas-

sen og fordeler dem efter Mælkemængden. Hvormeget denne fejlagtige Fordeling betyder, afhænger af Efterbetalingernes Størrelse. Regner vi med, at denne udgør 7 Øre pr. kg leveret Smør, faar vi følgende Udregning for to Leverandører med fedt og mager Mælk:

Fordelingen af Efterbetalingen 7 Øre pr. kg Smør. Smørproduktionen 80 kg. Udbetalingsbeløbet: $80 \times 7 = \text{Kr. } 5.60.$

Lev. Nr.	kg Mælk	% Fedt	kg Smør	Efterbetalingen fordelt efter				Forskell Øre
				kg Smør		kg Mælk		
				Kr.	Øre	Kr.	Øre	
1	1000	4.0	45.7	3	20	2	80	+ 40
2	1000	3.0	34.3	2	40	2	80	÷ 40
	2000		80.0	5	60	5	60	

For 1000 kg Mælk med de nævnte Fedtprocenter vil der ved Efterbetalingens Fordeling efter Mælkemængden være et Tab, henholdsvis en Gevinst paa 40 Øre. Man kan dog godt faa denne Efterbetaling fordelt efter Smørmængden, idet man kan fordele Pengene efter de enkelte Leverandørers Antal Fedtenheder. Disse bør alligevel tælles sammen for at udregne hver enkelt Leverandørs Mælks Gennemsnitsfedtprocent i Aaret, og der vil heller ikke være noget i Vejen for at bruge dem i ovennævnte Øjemed.

Skummetmælkens Afregning.

Medens man i Almindelighed ved Mælkens Afregning kun tænker paa Smørpengenes Fordeling, Udredning af Driftsomkostningerne og eventuelt Fordeling af Efterbetalingen, saa er Spørgsmaalet om Skummetmælkens Afregning paa de Mejerier, hvor en Del deraf holdes tilbage for at udnyttes til Ost eller Salg, af ikke ringe Betydning.

Paa Smørmejerier uden nævneværdigt Detailsalg, hvor Andelshaverne procentisk faar lige meget Skummetmælk tilbage, er det ret underordnet, til hvilken Pris den afregnes, eller om den sendes gratis tilbage.

Det vil dog altid have sin Betydning, at Prisen ligger ret nær op ad Skummetmælkens virkelige Værdi, da Andelshavernes Bedømmelse deraf i det lange Løb paavirkes af dette Forhold. Som Eksempel herpaa kan nævnes, at man ikke sjældent hører Udtalelser, der gaar ud paa, at Sødsmælkens Værdi kun er lig dens Smørværdi, og at Skummetmælkens Værdi medgaar til Dækning af Mejeriets Driftsudgifter.

Med Hensyn til Skummetmælkens Værdiansættelse hersker der delte Meninger. Nogle ønsker Prisen sat i Forhold til Foderværdien, f. Eks. 6 kg Skummetmælk = 1 kg Byg, andre mener, at dens Pris maa fastsættes efter dens Værdi til Ostelavningen, medens andre igen vil tage Hensyn til begge de nævnte og andre Forhold.

For saa vidt det drejer sig om Ostemejerier eller Mejerier, som sælger Mælk f. Eks. til Kondenseringsfabriker el. lign., burde der ingen Unøghed være om at fastsætte Skummetmælkens Pris efter, hvad de nævnte Salgsretninger kan udbringe den i. Vanskeligere bliver Forholdet, naar man paa Mejeriet kun har den ene Udvej

Nr.....

Afregning

for Herr fra Mejeri.

Udbetaling fra til 193

Leveret									Modtaget										
Uge	kg Sød-Mælk	‰ Fedt	Mid-del Fedt ‰	Antal Fedt- enheder	Pris pr. Fedt- enhed	Note- ring	Beløb		kg skum. Mælk	kg Valle	Ost				Smør				
					Øre		Kr.	Øre			kg	Øre pr. kg	Beløb		kg	Øre pr. kg	Beløb		
		Kr.	Øre	Kr.	Øre	Kr.			Øre										
1	1000	3.4	3.5	3400	2.200	2.50	74	80	700	200					2	250	5	00	
2	1000	3.45	3.5	3450	2.175	2.50	75	04	700	200					1	"	2	50	
3	1000	3.55	3.6	3550	2.150	2.50	76	33	840	200	12	60	7	20	2	"	5	00	
4	1000	3.6	3.6	3600	2.160	2.50	77	76	840	200					1	"	2	50	
	4000			14000			303	93							6		15	00	
3600 kg skummet Mælk à 2.5 Øre								90	00			12						7	20
Sødmælkens Værdi ialt								Kr. 393	93	800 à 1 Øre pr. kg								8	00
Afdrag ialt								Kr. 187	20	3080 à 2.5 Øre pr. kg								77	00
Udbetaling Kr.								206	73	Driftsomkostninger 1.5 Øre pr. kg Sødmælk.....								80	00
										Henlægning til Efterbetaling 0.5 pr. kg Sødmælk ..									
										Ialt Afdrag Kr.				187	20				

MÆLKENS AFREGNING

329

at sende den tilbage til Leverandørerne. Saadanne Mejerier gaar dog ikke meget forkert ved at bruge den af Mælkenoteringsudvalget ansatte Skummetmælksnotering. Som et Eksempel paa, hvorledes Skummetmælken kan afregnes, henvises til foranstaaende Afregningsblanket, der iøvrigt ogsaa kan tjene som Mønster i andre Henseender.

Som man ser, er der til Smørpengene — altsaa Sødmælkens Smørværdi — lagt et Beløb svarende til Skummetmælkens Værdi, saa man faar »Sødmælkens Værdi ialt«.

Som allerede nævnt har det sin Betydning, at Mælkeproducenterne ved hver Afregning har dette Tal for Øje, for at Bedømmelsen af Mælkeproduktionens Rentabilitet ikke kommer til at hvile paa et fejlagtigt Grundlag. Skummetmælksprisen kan være Noteringen eller kan være fastsat af Mejeriets Bestyrelse, som af Generalforsamlingen maa have Bemyndigelse til at hæve eller sænke Prisen, saadan at man derigennem kan regulere Leverandørernes Tilbud og Efterspørgsel efter Skummetmælk.

Tænker vi os f. Eks. et Ostemejeri, der paa Grund af et daarligt Marked ligger inde med store Mængder Ost og ønsker at indskrænke Produktionen, saa kan dette let ske ved, at Bestyrelsen sætter Skummetmælksprisen ned, saa det bliver fordelagtigere for Leverandørerne at tage større Kvantiteter hjem end at lade dem blive paa Mejeriet. Skummetmælkens korrekte Afregning har ogsaa den Fordel, at man uden Tab eller Ekstrafortjeneste for nogen kan sælge Skummetmælken til de Leverandører, der en Overgang ønsker større Kvantiteter tilbage, end de efter en almindelig Fordeling kunde tilkomme.

I ovenstaaende Afregning er kun afregnet 90 pCt. af Sødmælksmængden som Skummetmælk. Dette Tal er noget for lavt, idet der kun produceres 4 pCt. Smør, og Svindprocenten vil i moderne Mejeribrug, hvor der bruges store Mængder Is til Flødens Afkøling, saa Kærnemælken fortyndes med ca. 1—2 pCt. Vand, være lig Nul. Naar man ikke destomindre bruger Tallet 90, er det for det første, fordi det er let at regne med, og for det andet kommer den lille Fortjeneste, som derved opstaar for Mejeriet, i Overskudskassen og fordeles efter Mælkemængden, hvorfra den ogsaa er taget.

Naar Mejeriet saaledes betaler Skummetmælken med den fulde Pris, er det givet, at Leverandørerne ogsaa maa købe den til denne Pris. I Eksemplet er regnet med, at Leverandøren i de første to Uger daglig modtager 100 kg Skummetmælk og i de to sidste Uger 120 kg daglig. Den daglige Vallemængde er ens Udbetalingen igennem. Derved faar han de to sidste Uger mere Skummetmælk og Valle tilbage, end han strengt taget kan tilkomme, men da begge Dele er sat til fuld Dagspris, er der ingen, der lider noget Tab derved. I en anden Udbetaling vil den samme Leverandør maaske tage betydeligt mindre hjem. Med en saadan Skummetmælksafregning (og Valleafregning paa et Ostemejeri) faar enhver saa meget for den Skummetmælk, der overlades til Mejeriets Disposition, som Mejeriets Leder mener, den kan udnyttes til. Som Følge deraf tilfalder et eventuelt Overskud eller Underskud af denne Bedriftsgren (Osteri, Mælkesalg etc.) Mejeriet som Helhed, og vi undgaar en forskelligartet Afregning af Leverandørerne.

For de Mejerier, som sender al Skummetmælken tilbage, har Skummetmælksafregningen næppe saa stor Betydning, men det har dog altid en vis Værdi, at Leverandørerne stedse har »Sødmælkens Værdi ialt« og Skummetmælkens Værdi for Øje. Det giver et klart Billede af Mælkeproduktionens Rentabilitet og en lettere Bedømmelse af Udgifterne til andre Bedriftsgrene.

Mejeriforsøg

af Forstander A. P. Hansen, Hillerød

DET er ofte, saavel i Tale som i Skrift, fremhævet at det danske Mejeribrug ikke har nogen særlig lang Fortid at vise tilbage til, og dette er jo i Almindelighed rigtigt. Maalt med Historiens Maalestok er denne Virksomhed i højeste Grad ungdommelig, og set i Forhold til Landbrugsvirksomhed som Helhed er Mejeribruget ogsaa en af dens yngste Grene, skabt, som det er, for 50 Aar siden i en for Landbruget trang Tid, der paa mange Punkter har Lighed med den nuværende, selv om dens hele Fysiognomi var et ganske andet.

Naar Mejeribruget i Danmark i Løbet af den forholdsvis korte Tid udviklede sig til den for vort Land saa betydende Virksomhed, som vi alle kender, saa har mange Forhold været medvirkende dertil. Det maa bl. a. fremhæves, at ved Siden af det økonomiske Tryk, som medførte Overvejelserne og Beslutningerne om at gaa fra Kornsalg til dyrisk Produktion, var den danske Landbefolknings Oplysningstilstand saa vidt fremskredet, at den med relativt stor Lethed var i Stand til at modtage og tilegne sig Forstaaelsen af de ny Tanker og Ideer, som var grundlæggende for Husdyrhold og Mejeridrift.

Det varede derfor heller ikke længe, før man var fuldt klar over, at netop det danske Landbrugs Form og Størrelse havde særlige Betingelser for med godt Resultat at gaa over til Mælkeproduktion og Mejeridrift.

Derimod følte man en vis Usikkerhed overfor den tekniske Side af Spørgsmaalet. Centrifugens Fremkomst stillede nye og øgede Krav til Bygninger og Maskiner m. v., og her havde den almene Befolkning vanskeligere ved at finde sig tilrette, da der savnedes saglig Kundskab og Erfaring. Man søgte naturligvis at skaffe saadan hurtigst muligt ved at sende unge interesserede Mennesker ud for at lære Mejeri — hvor dette var muligt — for derefter at lade dem overtage den faglige Ledelse af det nyoprettede Mejeri.

Resultatet af saadan kortvarig Uddannelse, der ofte indskrænkedes til nogle faa Maaneder, maatte selvfølgelig af og til bringe Skuffelser; men i mange Tilfælde, hvor den rette Interesse og Dygtighed var tilstede, var selv denne Uddannelse nok til at bringe en ung Mand til at udvikle sig til en faglig dygtig Leder.

Naar dette lykkedes i det Omfang, som Erfaringen viste, saa var en i høj Grad medvirkende Aarsag den, at der fra Personer og Virksomheder, som sad inde med en betydelig praktisk Erfaring og teoretisk Viden, blev givet værdifulde Oplysnin-

ger, som kom den almindelige Mejerivirksomhed og dens Udøvere tilgode; det skete saaledes fra mange af de større Herregaardsmejerier, hvis Indehavere var fuldt paa det rene med den ny Virksomheds landøkonomiske Betydning. Ligeledes var der rundt i vort Land mindre Landejendomme og Bondebrug, som var blevne interesserede i Mejeridrift og havde vundet sig en vis Erfaring, som kunde nyttiggøres.

For at dette kunde ske med Udsigt til godt Resultat, var det dog i mange Tilfælde ikke alene ønskeligt, men ogsaa nødvendigt, at skaffe sig forøget Klarhed over en Mængde herhenhørende Forhold, og de Mænd, som den Gang paa forskellig Maade var førende indenfor det danske Landbrug, fandt da ogsaa paa forskellig Maade hverandre i frugtbringende Arbejde paa det Felt, der i Tidens Løb kom til at betyde overordentligt meget for dansk Mejeribrug, nemlig: *Indførelsen af rationelle Undersøgelser og Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade.*

Det lader sig næppe gøre med nogen tilnærmelsesvis Bestemthed at tids- eller stedfeste de første spredte Tilløb til Iværksættelse af Mejeriforsøg.

Ved at undersøge Litteraturen vil man finde, at der snart her, snart der i Ind- og Udland har været gjort Iagttagelser over mange forskellige Forhold vedrørende Mælkeproduktion og Fremstilling af Mejeriprodukter. At komme nærmere ind paa, hvad der i saa Henseende iøvrigt kunde have Interesse, vilde ganske sprænge Rammerne for den Omtale af Mejeriforsøg, som der her er Tale om at give, og det falder da naturligt i alt væsentligt at holde sig til saadanne Forsøg, som direkte har taget og stadig tager Sigte paa at opnaa den mest lønnende Udnyttelse af vor Mælkeproduktion gennem en stadig forbedret og mere fuldkommen Behandling og Teknik.

Naar man i denne Forbindelse vil beskæftige sig med danske Mejeriforsøg og deres Opstaaen, saa er der forskellige Navne, som særlig erindres, og det er Navnene Fjord, Storch, Niels Pedersen, Ladelund, o. fl.

Allerede omkring 1870 var Docent Fjord som Fysiker ved Landbohøjskolen kommet i Berøring med forskellige af Landbrugets Foregangsmænd, som var særlig interesserede i Mejerivæsen, og han kom herigennem til at lægge den Grund, hvorpaa alle følgende Mejeriforsøg igennem et halvt Aarhundrede kom til at hvile.

Et enestaaende Oplysningsarbejde til Gavn for dansk Mejeribrug blev gennem disse Forsøg iværksat, og i hosstaaende Oversigt er anført nogle Spørgsmaal, der var Genstand for Undersøgelse og mere indgaaende Forsøg:

1870: Forsøg med Dampkokekedler og store indmurede Kedler.

1872: Vanddamp som Opvarmningsmiddel i Mejerier.

1875—76: Opbevaring af Is og Sne.

1877: Kærningsforsøg, Smørudbytte ved forskellig Afkøling af Mælk og Fløde.

1879: Smørudbytte ved Centrifuger.

1880: Loven for Svind i Ishuse.

1881—82: Forsøg med Centrifuger, Is, Bøtter og Kærning af Mælk.

Ved disse Forsøgs Gennemførelse blev der givet Vejledning til bedre og mere bekvem Udnyttelse af Varme ved Anvendelse af Damp med lav Spænding (1 a 2 Atmf. Overtryk) frembragt i særlige Dampkokekedler. De herved indvundne Erfaringer

blev i Virkeligheden Forløberne for Dampens Indførelse i Mejeribruget. Vel var Tiden endnu ikke inde for den almindelige Anskaffelse af Dampkedler; men gennem Forsøgene var Vejen vist til deres Anvendelse, og den kommende Tids Udvikling godtgjorde tilfulde Forsøgenes Berettigelse og store Nytte.

Som det gik med Spørgsmaalet om Varmens Anvendelse og Udnyttelse, saaledes gik det ogsaa med Spørgsmaalet om Afkølingens Gennemførelse ved Hjælp af de naturlige Kølemidler Is og Sne, og paa dette Omraade var Forholdene om muligt endnu mere uklare, idet man erfaringsmæssig opnaaede højst forskellige Resultater paa de forskellige Steder, hvor man indsamlede saadant Kølemateriale til senere Brug.

Disse forskellige Resultater førte ofte med sig, at der fremsattes Paastande og blev gjort Opfattelser gældende paa dette Omraade, som vi med vor nuværende Viden kan være tilbøjelige til at betragte som pudsige, men som i Virkeligheden var rigtige nok, man kendte blot ikke de rette Forhold mellem Aarsager og Virkninger. Som et særligt Eksempel herpaa skal anføres, at det dengang ofte med stor Styrke blev hævdet, at Folk som indbjergede og anvendte Is, ikke skulde samle Isen før i Februar, idet den Is, der f. Eks. kunde træffe at forefindes i November-December ikke var nær saa holdbar, som naar den blev indbjerget senere. Denne Opfattelse kunde godt afstedkomme Vanskeligheder; thi hændte det, at Vinteren kom tidlig, saaledes at der var Is i November, men at man af den foranførte Grund undlod at bjerge den — fordi man vilde have mere holdbar Is — og det saa blev Tøvejr og Isen forsvandt uden at blive efterfulgt af den ønskede bedre Is, saa stod man der og manglede Afkølingsmateriale.

Som den Fysiker, Docent Fjord var, kunde han selvfølgelig ikke dele Opfattelsen af, at der i sig selv skulde være nogen Forskel paa Novemberis og Februaris; men paa den anden Side kunde han jo ikke afvise de gjorte lagttagelser om, at den første Is var mindre holdbar end den sidste. Det maatte altsaa undersøges, hvorledes Sagen virkelig forholdt sig, og det viste sig saa, at Forklaringen var ligetil. Den Maade, Isen blev opbevaret paa, var i Reglen den, at man gravede en større eller mindre Fordybning i Jorden, ca. 1 à 1½ Alen, og i den fornødne Udstrækning. Heri fyldte man Isen og stablede den saa højt op, som man fandt nødvendig, og derefter blev den tildækket med Halm, Tang, Tørvejord o. l. og derudenpaa et passende Lag Jord. Af det saaledes dannede Isbatteri — der altsaa nærmest lignede en Roekule — hentede man saa Isen, efterhaanden som der var Brug for den.

Ved Forsøgene — som iøvrigt fik et meget stort Omfang — viste det sig jo snart, at det ikke var Isen, der som saadan var forskellig, men derimod var Svindet under Opbevaringen forskelligt, fordi Jordvarmen i November var højere end i Februar, og derfor smeltede der mere Is, naar der nedkuledes i November end i Februar. Med dette Resultat var Spørgsmaalet om den bedste Opbevaring af Is og Sne blevet aktuelt, og det var derefter Genstand for meget indgaaende Forsøg, der førte til nærmere Angivelse af, hvorledes man bedst skulde gaa frem ved Opbevaringen for at faa Svindet saa lille som muligt.

Der blev givet praktisk Vejledning til Opførelse af særlige Ishuse, d. v. s. Bygninger med isolerede Vægge, Gulve og Loftet, som Aar efter Aar kunde anvendes

til det samme Øjemed; og som det gik med Dampgryden gik det ogsaa med bemeldte Ishuse, de blev Forbillede og Mønster for de Ishuse, der endnu den Dag i Dag findes ved et stort Antal af vore Mejerier.

Foruden de foran anførte Forhold blev en Mængde andre gjort til Genstand for Undersøgelse, og Forsøgsomraadet blev stadig udvidet.

I 1882 kom Fjord i Samarbejde med Forstander Niels Pedersen, Ladelund, og dette førte til en Række nye Undersøgelser i de følgende Aar. Det var navnlig Belysningen af forskellige Spørgsmaal, der opstod samtidig med Indførelsen af Centrifugen som Skummemaskine i Stedet for de hidtil anvendte Skummesystemer i Forbindelse med Mælkens kortere eller længere Henstand i Bøtte-, Vand- eller Ismejeri.

Centrifugens Evne til hurtigt at kunne skille Fløden fra Mælken straks efter Malkningen medførte ikke alene, at man nu kunde samle Mælk fra større Omraader til Skumning paa et Sted, men ogsaa, at man kunde faa Skummetmælken tilbage i ganske frisk Tilstand til Anvendelse i Husholdningen og som Fodermiddel til Svin og Kalve.

Centrifugens Anvendelse til Skumning af Mælken medførte imidlertid ogsaa et andet Forhold, nemlig det, at Rensskumningen blev meget stærkt forøget, hvorved naturligvis Skummetmælken efter Centrifugering fik et mindre Indhold af Fedt end den haandskummede Mælk, man hidtil havde kunnet raade over til Brug i Hus og Stald, og det medførte, at man stillede sig meget skeptisk — ja næsten afvisende — overfor dens Anvendelighed. Ja, det gik endogsaa saa vidt, at man fra Lægers Side traadte meget skarpt op imod Centrifugemælken og frakendte den Værdi som Næringsmiddel.

Endskønt det let kunde godtgøres — og ogsaa blev godtgjort — at der ikke var sket Mælken andet, end at dens Indhold af Fedt var nedsat fra omkring 0,6 % til omkring 0,15 %, saa var dette dog ikke tilstrækkeligt til at berolige de Tvivlende, og saa maatte Forsøgsapparatet paany sættes igang. Det gjaldt nu om at faa konstateret, hvilken Værdi Centrifugemælken havde som Fodermiddel i Forhold til den haandskummede Mælk og Sødmælk, og der blev nu paa Ladelund iværksat Fodringsforsøg med Kalve og Grise, hvor Centrifugemælkens Næringsværdi blev prøvet i Forhold til Korn og andre Fodermidler, og det blev disse Fodringsforsøg, der kom til at danne Grundlaget for de Erstatningstal, som gennem mange Aar ud i Fremtiden skulde blive benyttet; nemlig:

6 kg Skummetmælk, 12 kg Valle = 1 Foderenhed. — Samtidig blev det med al ønskelig Tydelighed fastslaaet, at vel havde den haandskummede Mælk noget større Foderværdi end Centrifugemælken, paa Grund af sit højere Fedtindhold, men Dyrene kunde gennem Fodringen kun betale omkring en Femtedel af den Pris, der kunde faas for dette Fedt, naar det i Kraft af den bedre Rensskumning kunde udvindes for Smørproduktionen.

Det blev ved disse Forsøg godtgjort, at Centrifugemælken var et endog særdeles godt Næringsmiddel, og at det var altfor dyrt gennem Anvendelsen af haandskummet Mælk at fodre Kalve og Grise med Smørfedt.

Endnu var det dog ikke helt lykkedes at faa Bugt med Mistilliden til Centrifuge-

mælken, som kom tilbage fra Mejeriet til de enkelte Leverandører, det blev hævdet, at den ikke kunde holde sig. Fjord iværksatte saa sine bekendte Holdbarhedsforsøg mellem Mælken før og efter Centrifugen, som viste, at naar den søde Mælk før Centrifugeringen havde været frisk og god, saa var Centrifugemælken derfra lige-saa holdbar som Sødmælken selv — ja snarest bedre, fordi der ved Centrifugeringen foregik en Udskillelse af Slam, som det var en Fordel at blive af med.

Naar det ikke desto mindre viste sig, at de fra Praksis kommende Klager over Centrifugemælken mindre Holdbarhed ofte var begrundede, saa maatte Forklaringen søges deri, at den enkelte Leverandør jo ikke fra Mejeriet kunde faa Skummetmælken fra sin egen Sødmælk tilbage, men maatte tage mod en Blanding af Mælken fra alle Leverandører, og var der saa nogle af disse, som havde leveret mindre god Sødmælk, saa blev naturligvis Skummetmælksblandingsens Kvalitet og Holdbarhed derved forringet til Skade ogsaa for de gode Leverandører.

Fjord var klar over, at den formindskede Holdbarhed i saadanne Tilfælde skyldtes den saaledes blandede Mælks Indhold af Bakterier, og da der gennem Tilstedeværelsen af saadanne jo ogsaa kunde opstaa en Fare for, at smitsomme Sygdomme med Mælken gennem Mejeriet kunde spredes viden om, saa tog han Spørgsmaalet om Opvarmning (Pasteurisering) af Mælken op til Forsøgsmæssig Belysning — ligesom i sin Tid Dræbning af Trikiner i Kød ved Kogning.

Det viste sig hurtigt, at man i Opvarmningen af Mælken havde et Hjælpemiddel, ikke alene til at forlænge dens Holdbarhed til det 3 à 4-dobbelte (nemlig fra 8—10 Timer til 30—35 Timer), men ogsaa til at dræbe eller uskadeliggøre Størstedelen af de skadelige, sygdomvoldende Bakterier, som jo almindeligvis har et glimrende Tilholdsted i Mælk.

Her var atter gennem Forsøg givet banebrydende Oplysninger, som blev grundlæggende for dansk Mejeribrug gennem den senere Indførelse af den obligatoriske Pasteurisering af al Mælk, der udleveres fra Mejerier til Kreaturfoder, hvorpaa Loven om Tuberkulosens Bekæmpelse og Lurmærkeloven hviler.

Under sine mange og mangeartede Undersøgelser over Mælk, Skumning og Kærning kunde Fjord ikke undgaa at blive stillet meget nær op af Spørgsmaalet »Gode Smørkøer og daarlige do.«, og derved maatte det komme til at staa for ham som en Uretfærdighed, at Mælken alene blev betalt efter Maal eller Vægt, skønt det jo var vitterligt, at 1 Pot Mælk fra een Ko kunde have langt større Værdi til Smør end 1 Pot Mælk fra en anden Ko, og at den første derfor ogsaa havde naturligt Krav paa at blive betalt med en større Pris pr. Pot end den sidste.

Til Trods for det umiddelbart indlysende heri, saa var der jo den Vanskelighed, at man savnede en praktisk anvendelig Hurtigmetode til Fedtbestemmelse i Mælk. Vel havde f. Eks. Soxhlet angivet en Fremgangsmaade og bygget et Apparat til dette Formaal, som ogsaa arbejdede særdeles tilfredsstillende, naar det kun gjaldt faa Prøver, men det krævede for lang Tid og egnede sig ikke for Masseprøver i alm. Mejeripraksis.

Fjord syslede i nogen Tid med dette Spørgsmaal og kom ind paa den Opfattelse, at man maatte kunne bruge det ved Centrifugering fremkommende Flødelags Tyk-

kelse som Maalestok for Mælkens Fedme, paa lignende Maade som man ved Hensætning af Mælk i et højt cylindrisk Glas med inddelt Skala (Chevalliers Cremometer) havde brugt at skønne sig til Mælkens Godhed (Fedme).

Resultatet af Fjords Overvejelser blev Bygningen af hans Kontrolcentrifuge, der, som Forbillede for hans senere, gentagne Gange ombyggede Kontrolapparat, medførte Indførelse af Mælkens Afregning efter Fløde (Fedtværdi) her i Landet længe før i noget andet Land.

Ihvorvel Fjord var klar over, at Afregningen efter Flødebestemmelse ikke var fuldkommen, saa var det dog ganske afgjort, at den betød et saa overordentligt stort Fremskridt i Retning af at betale Mælken efter dens virkelige Værdi, at man maatte søge den anvendt i Stedet for den hidtidige Betaling efter Maal eller Vægt alene, og ved Hjælp af den til Metoden knyttede Differensberegning blev Systemet særdeles vel egnet for sit Formaal og fandt gennem Aarene stor Udbredelse paa Mejerierne.

De fleste af de foran omtalte Forsøg udførte Fjord i Aarene 1882—86 paa Ladelund i Samarbejde med Forstander Niels Pedersen, men da Opgaverne vedblivende var vokset i Art og Omfang, saa var Fjord allerede ved Begyndelsen af den nævnte Periode klar over, at der maatte gøres noget yderligere for at imødekomme de stedse voksende Krav. Disse Overvejelser førte til Forslag om Oprettelse af et »Landøkonomisk Forsøgslaboratorium« under Landbohøjskolen.

I 1883 bliver da Forsøgslaboratoriet paa Rolighedsvej opført, og man havde nu her en Centralstation, hvorfra Forsøgsarbejdet kunde planlægges, hvor det fra Forsøgene fremkomne Materiale kunde analyseres, og hvorfra de indvundne Erfaringer gennem Meddelelser og Beretninger kunde udsendes til det praktiske Mejeribrug.

Fra nu af anvendte Fjord Størsteparten af sin Tid paa det herhenhørende Forsøgsarbejde. Som Leder af det kemiske Laboratorium ansattes den mangeaarige Assistent ved Steins Laboratorium, cand. polyt, senere Professor Storch, og som Beregner og Bogholder Lærer P. V. F. Petersen-Langmack, sidstnævnte med den særlige Opgave at bearbejde Forsøgsmateriale og affatte Beretninger.

Foruden de nævnte kom tillige en lang Række dygtige og senere fremragende Mænd i Virksomhed som Assistenten og Medhjælpere ved Forsøgsvirksomheden, der meget snart fik et stort Omfang, og som ifølge sin Form maatte kræve et omfattende Personale.

Det var Fjords Ideal at faa Forsøgene saa tæt knyttet til den arbejdende Praksis som muligt, og derfor skulde de helst kunne forlægges fra det ene Sted til det andet, saaledes som han i sin Tid havde foreslaaet i sin Afhandling om »Bevægelige Forsøgsstationer i Danmark«. Det blev da ogsaa under denne Form, at Forsøgslaboratoriets Virksomhed kom til at forløbe igennem de kommende Tider.

En indgaaende Omtale af den lange Række af Forsøg, som i Aarenes Løb er udført af Forsøgslaboratoriet, vil der ikke her kunne levnes Plads til. Der er ialt fra 1883 til Dato udsendt 134 Beretninger, og forud for den Tid forelaa der fra Fjords Haand 17 Beretninger — ofte først afgivet i Foredragsform i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, og senere trykt og udgivet som Beretning.

Da det imidlertid for Mejeribrugets kan have Interesse at vide Besked med, hvilke

Forsøg der er foretaget, og hvornaar der foreligger Beretning, skal her medtages en Oversigt over disse, aftrykt efter de sidst udkomne Beretninger.

Oversigt

over

de fra den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles landøkonomisk Forsøgslaboratorium udgaaede Beretninger.

- 1.*) (18de fra N. J. Fjord). 1883. a. Maaling af Krafftforbruget ved Burmeister & Wains lille og de Lavals Centrifuger. b. Skunningsforsøg med de samme Centrifuger (Konkurrenceforsøg i Vestervig). c. Almindelige Bemærkninger om Centrifuger. d. Anvendelse af skummet Mælk til Foder for Kalve og Svin. (50 Øre).
- Tillæg hertil*) 1883. a. Kemisk S sammensætning af nymalket Mælk og skummet Mælk, Kærnemælk og Valle fra danske Mejerigaarde. b. Vanskelighed ved at faa Mælk. c. Mælks Næringsværdi (af Panum).
- 2.*) (19de fra N. J. Fjord). 1883. a. Fodring af Kalve og Grise med skummet Mælk fra Centrifuge og Bøtter. b. Holdbarhed af centrifugeret og ikke-centrifugeret Mælk. c. Forøgelse af centrifugeret Mælks Holdbarhed ved Opvarming. (50 Øre).
3. (20de fra N. J. Fjord). 1885. Is, Bøtter og Centrifuge. Forsøgene udført paa Tandrup, Ravnholt (med Ryslinge), Lustrupholm og Ladelundgaard. (50 Øre).
- 4.*) 1885. Om tuberkuløs Mælk. a. Undersøgelser angaaende Mælk og Mejeriprodukter af tuberkuløse Køer (af Prof., Dr. med. Bang). b. Kemisk Undersøgelse af Mælken fra Køer med Yverbetændelse (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
5. (21de fra N. J. Fjord). a. Udtørring af Laboratoriet under dets Opførelse. b. Afkølingsforsøg med Kød af nylig slagtede Kreaturer. (50 Øre).
- 6.*) (22de fra N. J. Fjord). 1885. Foreløbige Forsøg over Fedmen af og Kontrol med den til Fællesmejerier leverede Mælk.
7. 1886. To Osteudstillingsforsøg med Ost af skummet Mælk fra Is- og Centrifugemejerier (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
8. (23de fra N. J. Fjord). 1886. Afkøling af Smør under dets Henstand i Mejerier og dets Forsendelse med Jernbane og Dampskib. (50 Øre).
- 9.*) (24de fra N. J. Fjord). 1887. Betaling af sød Mælk i Fællesmejerier efter »Forskel i pCt. Fløde« (Differensberegning) (1 Kr.), hvortil slutter sig Tillæg. 1887. Tabelværk (5 Kr.) med Tavle (2 Kr. 35 Øre) til Brug i Fællesmejerier, særlig hvor man ønsker at betale Mælken efter dens Fedme.
- 10.*) (25de fra N. J. Fjord). 1887. Fodringsforsøg med Svin, navnlig over Forholdet mellem Foderværdien af skummet Mælk og Valle samt mellem Korn, Mælk og Valle. (50 Øre).
- 11.*) 1888. Undersøgelser af Hvede og Hvedemel fra Dyrkningsforsøg, iværksatte af det Kgl. danske Landhusholdningsselskabs Hvedeudvalg (af Docent E. Gottlieb). (50 Øre).

- 12.*) 1888. Undersøgelser over Aarsagen til Kværke (af Prof. G. Sand og Lektor C. O. Jensen). (50 Øre).
- 13.*) (26de fra N. J. Fjord). 1888. Bevægelige Forsøgsstationer i Danmark. a. Almindelig Oversigt over Forsøgene 1872—87. b. Fodringsforsøg med Malkekøer i Vinteren 1887—88. (50 Øre).
- 14.*) 1889. Aarsagerne til Yverbetændelse hos Kvæget (af Prof., Dr. med. Bang). (50 Øre).
15. (27de fra N. J. Fjord). 1889. Fodringsforsøg med Svin. a. Sammenligning mellem Korn og Oliekager og b. mellem Svin af forskellige Racer. (50 Øre).
- 16.*) 1889. Om tuberkuløs Mælk. a. Undersøgelse over Smitteevnen af Mælk af tuberkuløse Køer og over Varmens Indvirkning paa Tuberkelbaciller i Mælk (af Prof., Dr. med. Bang). b. Undersøgelser over Mælkens Omdannelse ved Yvertuberkulose (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
17. (28de fra N. J. Fjord). 1889. 2det Aars Fodringsforsøg med Malkekøer: Sammenligning mellem Kraftfoder og Roer. (50 Øre).
- 18.*) 1890. Nogle Undersøgelser over Flødens Syrning (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
19. (29de fra N. J. Fjord). 1890. Fodringsforsøg med Svin. a. Korn, Majs og Rugklid. b. Korn, Roer og Kartoffler. c. Svin af forskellige Racer. (50 Øre).
20. (30te fra N. J. Fjord). 1890. 3die Aars Fodringsforsøg med Malkekøer. Fortsat Sammenligning mellem Kraftfoder og Roer. (50 Øre).
- 21.*) 1891. Den Koch'ske Lymfe som diagnostisk Middel over for Kvægets Tuberkulose (af Prof., Dr. med. Bang).
22. 1891. Pasteuriseringsforsøgene. a. Bakteriologiske Undersøgelser over visse Mælke- og Smørfejl (af Lektor C. O. Jensen). b. Forsøg med Pasteurisering af sød Mælk og Fløde samt Anvendelse af god Syre som Middel til Bekæmpelse af forskellige Mælke- og Smørfejl og c. Holdbarhedsforsøg med pasteuriseret Mælk (af Overassistent H. P. Lunde). (1 Kr).
23. 1891. Forsøg med Brødbagning af Rugmel og Hvedemel samt Blandinger af disse. (50 Øre).
- 24.*) 1891. Fortsatte Forsøg med Tuberkulin (af Prof., Dr. med. Bang).
- 25.*) 1892. Undersøgelse af nogle Former af Rødsyge hos Svinet. a. Om Endokarditis hos Svinet (af Prof., Dr. med. Bang). b. Om Knuderosen, tør Hudbrand og Rødsyge (af Lektor C. O. Jensen). (50 Øre).
26. 1892. Fodringsforsøg med Svin i Aarene 1890—92. a. Korn- og Hvedeklid. b. Korn, Runkelroer (og Sukkerroer) samt kemiske Undersøgelser af de til Forsøgene benyttede Foderstoffer (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
27. 1892. 4de og 5te Aars Fodringsforsøg med Malkekøer (1891 og 1892). Sammenligning mellem Korn og Oliekager. (50 Øre).
- 28.*) 1893. Samlet Beretning om de »sammenhængende Rækker af Smørudstillinger« 1889—1892. (Fortsættes i 33te). (2 Kr.).
29. 1894. 6te og 7de Aars Fodringsforsøg med Malkekøer (1893 og 1894). Sammenligning mellem Korn og Hvedeklid (50 Øre).
- 30.*) 1895. Fodringsforsøg med Svin i Aarene 1891—94. a. Sammenligning mellem

- Korn — Roer — Gulerødder (og Turnips). Korn — Oliekager — Roer. Byg og Majs. Dansk og Russisk Byg. b. Slagtningsforsøg. c. Kornforbrug til 1 Pd. Tilvækst ved svagere og stærkere Fodring, ved Vinter- og Sommerforsøg. d. Fodringsforsøg med store Svin. e. Sammenligning mellem Galt og So. (1 Kr.).
31. 1895. Forsøg med Apparater til hurtig Fedtbestemmelse i Mælk (Babcock's, Gerber's og Lindstrøm's). (50 Øre).
 32. 1895. Syrningsforsøg (Sammenligning mellem Handelssyrevækkere og Kærnemælk fra gode Mejerier). (50 Øre).
 33. 1895. Anden samlede Beretning om de »sammenhængende Rækker af Smørudstillinger« (Fortsættelse af 28de). (50 Øre).
 - 34.*) 1895. Samlet Oversigt over Fodringsforsøgene med Malkekøer 1887—1895. (75 Øre).
 35. 1895. Forsøg med et selvregulerende Pasteuriseringsapparat (af Prof., Dr. med. V. Henriques og Docent V. Stribolt). (50 Øre).
 - 36.*) 1896. Undersøgelser over Konsistensfejl hos Smørret samt over Smørrets og Mælkekuglernes Bygning (af Prof. V. Storch). (2 Kr.).
 37. 1897. Forsøg over Foderets Indflydelse paa Smørrets Kvalitet. 1892—97. (1 Kr.).
 38. 1897. I. Seruminjektioner som Forebyggelsesmiddel mod Lungesygge hos Hesten. II. Oversigt over den bakteriologiske Afdelings Virksomhed indtil Marts 1897 (af Lektor C. O. Jensen). (50 Øre).
 39. 1897. 8de og 9de Aars Fodringsforsøg med Malkekøer. Sammenligning mellem Blandsæd og Hvede (1895) og mellem Blandsæd og Melassefoder (1896). (1 Kr.).
 - 40.*) 1898. En kemisk Prøve til at afgøre, om Mælk eller Fløde har været opvarmet til mindst 80° C. eller ikke (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
 41. 1898. Sammenlignende Undersøgelser af forskellige Apparaters Anvendelighed til Kontrolering af Mælkens Fedme. (1 Kr.).
 - 42.*) 1899. Fodringsforsøg med Svin i Aarene 1885—98. Foderværdien af Kaalrabi og Turnips, Sammenligning mellem Hvede og Byg. Foderværdien af forskellige Slags Melassefoder samt Palmekager og Majs med Hensyn til Flæskets Kvalitet. (1 Kr.).
 43. 1899. Forsøg med Pasteuriseringsapparater. (1 Kr.).
 44. 1899. Undersøgelser over Fedtdannelse i Organismen ved intensiv Fedtfodring (af Prof., Dr. med. V. Henriques og Docent C. H. Hansen). (50 Øre).
 - 45.*) 1899. 11te og 12te Aars Fodringsforsøg med Malkekøer (1898—99). Sammenligning mellem Blandsæd og Majs. (1 Kr.).
 46. 1900. Undersøgelser over Smørfedtets Lysbrydningsevne, Jodtal og Indhold af flygtige Syrer. (1 Kr.).
 47. 1900. Forsøg med Pasteuriseringsapparater (Fortsættelse af 43de Beretning). (1 Kr.).
 48. 1901. A. Forsøg over Smørudbyttet ved Fremstilling af vasket fersk Smør i Sammenligning med almindelig salt Smør, samt B. Forsøg over, hvilken

- Indflydelse Udluftningen af den søde Mælk har paa Smørrets Finhed og Holdbarhed. (50 Øre).
49. 1901. Forsøg med forskellige Saltningsmaader for Flæsk. (50 Øre).
 50. 1901. Sammenlignende Forsøg med Afkøling af Jernbanevogne ved Hjælp af Is eller Ammoniak. (50 Øre).
 51. 1902. Fortsatte Forsøg med forskellige Saltningsmaader for Flæsk. (1 Kr.).
 52. 1902. Om Rødsygebacillens Forekomst paa Slimhinderne hos sunde Svin. (1 Kr.).
 53. 1903. Kort Meddelelse om Fodringsforsøgene med Malkekøer 1900—01 samt Redegørelse for Laboratoriets Standpunkt til forskellige omdebatterede Spørgsmaal Forsøgene vedrørende. (50 Øre).
 54. 1902. Forsøg med Lysanlæg i Mejerier. (1 Kr.).
 - Extra. 1903. Nogle Undersøgelser over Nedarvning og Variabilitet hos Havre (af Assistent A. V. Krarup). (50 Øre).
 - 55.*) 1904. 13de og 14de Aars Fodringsforsøg med Malkekøer. Forsøg over Røestoffets Foderværdi for Malkekøer. (1 Kr. 50 Øre).
 56. 1905. Undersøgelser over forskellige Metoder til Fedtbestemmelser i Mælk samt om Mælkens Renscumning ved forskellige Temperaturer. (50 Øre).
 57. 1905. Forsøg med Udluftning af Fløde med Ulanders Mælkerenser og med Disbrowkærnen. (50 Øre).
 58. 1905. Den kemiske Analyse af Foderstoffer og dens Forhold til Fodringsforsøgene (af Prof. V. Storch). (2 Kr.).
 59. 1905. Indberetning til Landbrugsministeriet om Laboratoriets Fodringsforsøg med Malkekøer. (2 Kr.).
 60. 1906. Forsøg med at bestemme Æggehvideminimum i Malkekøernes Foder. (Fortsættes i 63de Beretning). (3 Kr.).
 61. 1907. A. Forsøg med Ostning af pasteuriseret Mælk og B. Fortsatte Undersøgelser over Metoder til Fedtbestemmelser i Mælk. (1 Kr.).
 - 62.*) 1907. Bestemmelse af Vandindholdet i Smør. (50 Øre).
 63. 1907. Fortsatte Forsøg over Æggehvideminimum i Malkekøernes Foder. (Fortsættelse af 60de Beretning). (2 Kr.).
 64. 1908. Sammenlignende Forsøg med Svin af forskellig Afstamning. (2 Kr.).
 - Extra. 1908. Redegørelse for Forsøg over Forhold vedrørende Svinets Stivsyge (af Prof. Carl H. Hansen). (50 Øre).
 65. 1909. Fodrings- og Nedkulingsforsøg med Sukkerroeaffald. (50 Øre).
 66. 1909. 1) Kvæggets smitsomme kroniske Tarmbetændelse (af Prof. B. Bang).
2) Om Anvendelse af Tuberkulin af Fjerkrætuberkelbaciller som diagnostisk Middel mod Kvæggets kroniske smitsomme Tarmbetændelse (af Assistent O. Bang). (1 Kr.).
 67. 1909. 1ste Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra forskellige Avlscentre. (1 Kr.).
A. Paa Elsesminde ved Odense med Svin fra fynske Centre.
B. Paa Rodstenseje ved Odder med Svin fra jydsk Centre.
 68. 1910. Forsøg med Malkemaskiner (Lawrence-Kennedy-Gillie). (1 Kr.).

69. 1910. Forsøg med Parafinering af Ost. (50 Øre).
70. 1910. Sammenlignende Forsøg med Centrifuger. (2 Kr.).
71. 1910. A. Forsøg med Opvarmning af sød Mælk og Fløde til 120 à 130° C. B. Forsøg med Aktieselskabet Titans nye Centrifuge. (50 Øre).
- 72.*) 1910. Fodringsforsøg med Heste. (75 Øre).
73. 1911. Forsøg over Vandindholdet i Svinefedt fra Svinelagterierne, Undersøgelse over Grevekagernes Fedtindhold samt Forsøg med Afsmeltning af Sæbefedt. (50 Øre).
74. Fodringsforsøg med Malkekøer: I. Forsøg med Mask. II. Forsøg med Soyakager. (75 Øre).
75. 1911. 2den Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra forskellige Avlscentre paa Bjernedegaard, Elsesminde og Rodstenseje. (1 Kr.).
76. 1911. Fodringsforsøg med Malkekøer. Forsøg med Hø. (1 Kr.).
77. 1912. Forskellige Slagteriforsøg: 1) Forsendelse af Flæsk i almindelige Godsvogne, 2) Stablingsforsøg, 3) Saltning af fast og blødt Flæsk. (50 Øre).
78. 1912. Forsøg med Malkekøer: 2 eller 3 Gange Malkning daglig. (50 Øre).
79. 1912. 3die Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (1 Kr. 50 Øre).
80. 1912. 4de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
81. 1913. A. Forsøg med Malkemaskinen »Gandil—Gjetting«. B. Forsøg med Mælkekøleren »Rimula«. (50 Øre).
82. 1913. Undersøgelser over Vægten af Svin med tilhørende »Plucks«. (50 Øre).
83. 1913. Om Kød- og Benmelsfodringens Indflydelse paa Knoglesystemets kemiske Beskaffenhed (af J. K. Gjaldbæk). (50 Øre).
84. 1913. Forsøg med Høns samt Temperaturmaaling i Bistader. (50 Øre).
85. 1914. 5te Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
86. 1914. A. Forsøg med Ostning af Mælk af forskellig Fedme. B. Oversigt over Ostepagens Udvikling i Danmark. C. Forsøg med »Universalpasteuren«. D. Tabeller over Smørudbyttet af Mælk og Fløde. (50 Øre).
87. 1914. 6te Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
88. 1915. Om Svinetuberkulosen og Muligheden for dens Bekæmpelse ved praktiske Midler. (50 Øre).
89. 1915. Fodringsforsøg med Malkekøer: Runkelroer og Kaalroer. Kakaokager. (50 Øre).
90. 1915. 7de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
91. 1915. Forsøg med Malkemaskinen »Heureka«. (50 Øre).
92. 1916. Arbejdsprøver ved Rugemaskiner. (50 Øre).
93. 1917. 8de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).

94. 1917. Respirationsapparat, dets Betydning og Anvendelse ved rationelle Forsøg over Hornkvægets Mælkeydelser. (1 Kr.).
95. 1917. Fodringsforsøg med Hø fra forskellige Slættider. (50 Øre).
96. 1917. A. Forsøg med Erstatning af Oliekager med Lucernehø i Malkekøernes Foder. B. Forsøg med flydende Melasse til Heste. C. Forsøg med nedkullet Roetop til Malkekøer. (50 Øre).
97. 1917. Undersøgelser over raa Valle som Aarsag til Tuberkulose blandt Svinene. (25 Øre).
98. 1918. 9de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
99. 1918. Undersøgelser over den intrakutane Tuberkulinprøves Anvendelighed ved Tuberkulose hos Kvæget. (50 Øre).
100. (Se »Forordet« i 101te Beretning).
101. 1918. Første Beretning om Forsøg med kombinerede Kærner. A. Kærnenes Fyldningsgrad. B. Renkærningstallet. C. Den fedtfri Mælkevædskes Sammensætning. (50 Øre).
102. 1919. Fortsatte Undersøgelser over Fremstilling af Syrevækkere. (Ved Prof. V. Storch). (1 Kr.).
103. 1919. A. Forsøg med Ostning af raa, af momentant pasteuriseret og af langtidspasteuriseret Mælk. B. Forsøg over Ostens Svindforhold. C. Dobbelanalyser. (1 Kr.).
104. 1919. A. Undersøgelser af de enkelte Køers Mælk. B. Eksteriørbedømmelsen af Malkekøerne. C. En Korrelationsformel. D. Anvisning til dennes Brug i Praksis. (1 Kr.).
105. 1920. Undersøgelser vedrørende Høybergs Metode til Bestemmelse af Fedt i Mælk og Fløde. (50 Øre).
106. 1921. Ostedurt Smør. Den stærke Skylnings Indflydelse paa Smørrets kemiske Sammensætning og Kvalitet. (50 Øre).
107. 1921. Anden Beretning om Undersøgelse af de enkelte Køers Mælk. A. Mælkemængde og Mælkefedme for forskellige Besætninger og Racer. B. Mælkemængde og Mælkefedme i de 10 første Laktationsperioder. C. Korrelation mellem Mælkemængde og Mælkefedme. D. Matematisk Grundlag for Korrelationsberegningen. (1 Kr.).
108. 1921. 4de Beretning om Forsøg med Malkemaskiner. (1 Kr.).
- 109.*) 1922. 10de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
- 110.*) 1923. 11te Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
111. 1923. Om Næringsværdien af Roer og Byg til Fedning og om Næringsstofforholdets Betydning for Fodermidlernes Næringsværdi. (Af Prof. H. Møllgaard). (1 Kr.).
- 112.*) 1923. I. Fodringsforsøg med Høns. II. Nogle Erfaringer fra Kontrolæglægingen paa Lundsgaard. (1 Kr.).

113. 1923. A. Undersøgelser over den danske Komælks gennemsnitlige Sammensætning. B. Om Bestemmelse af Fedt i Mælk. C. Om Kvælstofbestemmelser. (1 Kr.).
- 114.*) 1923. 12te Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
- 115.*) 1924. Ostekontrollforsøg. — Om Bestemmelse af Fedt og Tørstof i Ost. (50 Øre).
- 116.*) 1924. Om Gerbers Metode til Bestemmelse af Fedt i Mælk. (50 Øre).
117. 1924. 13de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
118. 1925. Om Sammensætningen af dansk Smør og nogle Metoder til Undersøgelse af Smørret. (50 Øre).
119. 1925. Mug paa Smør og Pakning. (50 Øre).
120. 1926. 2den Beretning om Forsøg med kombinerede Kærner: Kærningstemperaturens og Flødefedmens Indflydelse paa Renkærningen m. m. (50 Øre).
121. 1926. Fedningsforsøg med unge Haner. (75 Øre).
122. 1926. 14de Beretning om sammnelignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
123. 1927. Fortsatte Undersøgelser over Svine-Tuberkulosens Forekomst og Kilder i 2 Slagterikredse i Aaret 1923—24. (50 Øre).
124. 1927. 15de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
125. 1928. A. Forsøg med Majsbærme som Foder til Malkekøer. B. Forsøg med Erstatningsmidler for Sødme til Kalve. (1 Kr.).
126. 1928. I. Forsøg med Hø som Foder til Malkekøer. II. Undersøgelser over Fordøjeligheden af Høsorter hos Kvæg. (1 Kr.).
127. 1928. 16de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (1 Kr. 50 Øre).
128. 1928. Første Beretning om de af Forsøgslaboratoriet og de samvirkende danske Andels-Svineslagterier foranstaltede Fodringsforsøg med Svin. Forsøg med Skummetmælk. (1 Kr.).
129. 1928. 2den Beretning om de af Forsøgslaboratoriet og de samvirkende danske Andels-Svineslagterier foranstaltede Fodringsforsøg med Svin. Forsøg med Sukkerroer og Kaalroer. (1 Kr.).
130. 1929. 17de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (1 Kr. 50 Øre).
131. 1929. Om Grundtrækkene i Malkekvægets Ernæringslære. (1 Kr. 50 Øre).
132. 1929. 3die Beretning om de af Forsøgslaboratoriet og De samvirkende danske Andels-Svineslagterier foranstaltede Fodringsforsøg med Svin:
 - I. Forsøg med proteinrige Kraftfodermidler som Erstatning for Skummetmælk.
 - II. Forsøg med Tapiokamel + proteinrige Kraftfodermidler som Erstatning for Korn. (1 Kr.).

133. 1930. 18de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsanerkendte Avlscentre. (1 Kr. 50 Øre).
134. Fodermidlers Indflydelse paa Smørrets Konsistens m. m.
Endvidere er udsendt 1ste, 2den og 3die Meddelelse fra Husdyrbrugsafdelingen ved Lars Frederiksen. (50 Øre).
Desuden foreligger 14 Aargange (1905—19) af Beretninger om Sammenligninger mellem rødt dansk Malkekæg og Jerseykæg paa Tranekjær.
Ligeledes foreligger 35 Aarsberetninger om Smørudstillingerne («de lovbefalede Smørbedømmelser») ved Forsøgslaboratoriet.

Forud for de ovenfor nævnte Beretninger fra Laboratoriet gaar følgende 17 Forsøgsberetninger fra N. J. Fjord, hvilke findes trykte i Tidsskrift for Landøkonomi i de Aargange, der nedenfor er angivet:

- 1.*) (1867). Varmegrad i det indre af store Stykker Kød under dets Kogning.
2. (1868). Kogning i Hø. (50 Øre).
- 3.*) (1870). Kogning i Dampkokekedler.
- 4.*) (1870). Kogning i store indmurede Kedler.
- 5.*) (1872). Vanddampe som Opvarmningsmiddel i Mejerier.
- 6.*) (1875). Regnmaaleres Konstruktion og Opstilling.
- 7.*) (1875). Opbevaring af Is og Sne.
- 8.*) (1876). Opbevaring af Is og Sne (særlig Sneforsøg).
- 9.*) (1877). Forskellige Svalekummer; Afkølingens Hurtighed i forskellige Spande; de første Kærningsforsøg.
- 10.*) (1877). Smørudbytte ved forskellig Skumningstid og i forskellige Spande samt ved forskellig Afkøling med Is og Vand.
11. (1878). Opbevaring og Anvendelse af Is og Sne til Mejeribrug. (50 Øre).
- 12.*) (1879). Spredte Vinterforsøg over Smørudbytte ved Centrifuger.
- 13.*) (1880). Loven for Svind i Ishuse. Temperaturforandringer i Smør. Varme i Jernbanevogne. Varme i Dampskibsrums.
- 14.*) (1881). Centrifugeforsøg (Lefeldt og Nielsen & Petersen). Centrifuge — Is — Bøtter (Rosenfeldt). Kørsel, Henstand, Afkøling, Opvarmning af den søde Mælk. (50 Øre).
- 15.*) (1881). Centrifuge. Is, Bøtter og Kærning af Mælk Centrifuger (Nielsen & Petersen's og de Laval's) drevne ved Dampkraft og Hestekraft. Centrifugens sidste Indhold (Nielsen & Petersen's og Lefeldts). Sugning af Fløde og Mælk.
- 16.*) (1881). Smørudbytte ved forskellige Mejerisystemer af Mælk fra Køer af forskellige Racer: A. Angelsk og jydsk Race. B. Korthorns og jydsk Race. (50 Øre).
- 17.*) (1882). Centrifuge, Is, Vand, Bøtter, Kærning af Mælk (Ourupgaard). Sammenlignende Centrifugeforsøg (Burmeister & Wain's, Nielsen & Petersen's og de Laval's). Forskellige Forsøg med Centrifugedele, Tilstrømningstragt, Stigerør; Kraftmaalinger m. m. Afkølingsapparat for Fløde.

Extra-Nr.: (1883). Cooley's Undervandssystem.

De foran med *) mærkede Beretninger er udsolgte. Alle de øvrige kan faas i Boghandelen. (I Kommission hos August Bang, København).

Af Oversigten fremgaar, hvilke forskellige Forhold der har været søgt belyst gennem Forsøg i den forløbne Tid, og det ses tillige, at ikke alene har Opgaverne været mange, men de har ogsaa været mangeartede, lige fra meget omfattende Fodringsforsøg og Mælkeundersøgelse til saa overordentlig komplicerede Forsøg som de »Sammenlignende Forsøg med Centrifuger« (70de Beretning). Der er i alle disse Arbejder nedlagt en mægtig Sum af Energi, som har tilført det danske Landbrug og Mejeribrug en uvurderlig Mængde Viden, der for dem, som har benyttet den, har været af uhyre økonomisk Betydning. Det er derfor med en vis Beklagelse, at det altfor ofte kan konstateres, at Kendskabet til alle disse mange betydningsfulde Forsøgsresultater er saare mangelfuldt. Det hænder Gang paa Gang, at der rettes Spørgsmaal om — eller kræves udført Forsøg, som der forlængst foreligger forsøgs-mæssige Resultater over, men disse er enten ikke blevet læst, eller ogsaa har man paa det Tidspunkt, da Resultaterne forelaa, ikke haft særlig Interesse for de omhandlede Spørgsmaal, og saa er de senere glemt.

Den foranstaaende Oversigt over udførte landøkonomiske Forsøg vil nu kunne vejlede alle Læsere af Dansk Mejeristat, om hvilke Forhold, der har været forsøgs-mæssigt undersøgt.

Det maa imidlertid samtidig siges, at eftersom Forholdene i Praksis i Tidens Løb ændrer sig, saa kan det ogsaa blive nødvendigt at foretage nye Forsøg og Undersøgelser over tidligere prøvede Spørgsmaal, for at erfare, om de Ændringer, Udviklingen har medført for den arbejdende Praksis, ogsaa muligvis har bragt nye Synsmaader og nye Ønsker frem, og derfor vil ogsaa en Forsøgsvirksomhed ofte komme ud for Gentagelser og fornyede Undersøgelser indenfor iøvrigt samme Omraade, og er Omraadet saa tilmed et saa mangesidigt som Mejeribruget, saa bliver Opgaverne let mange.

For at Forsøg skal kunne have den praktiske Værdi, som man tilstræber med dem, maa de udføres paa et Grundlag, der ligger den arbejdende Praksis saa nær som muligt, og ud fra dette Synspunkt har ogsaa de fleste danske Mejeriforsøg været udført, og det blev ogsaa dette Synspunkt, der lagdes til Grund for Oprettelsen af Statens Forsøgsmejeri.

Uden her at komme nærmere ind paa de mangeaarige Forarbejder og Forhandling, som førtes angaaende Formen for og Fortsættelsen af Mejeriforsøg her i Landet, og som resulterede i Forsøgsmejeriets Oprettelse, skal det dog anføres, at det var Ønsket om at faa et fast Forsøgssted, hvor der var fornøden Mælk til Raadighed for Gennemførelse af et normalt arbejdende Mejeris daglige Drift i Forbindelse med hvilken der saa kan foretages Forsøg vedrørende Mælkens Beskaffenhed, dens Skumning, Flødens Afkøling, Syrning og Kærning, Smørrets Behandling og Opbevaring; og for Ostproduktionens Vedkommende Forsøg over Ostemælkens Sammensætning og Beskaffenhed, Varmebehandling af Ostemælk, Fremstilling af de forskellige Ostesorter og de hertil egnede Metoder, Lagring af Ost m. v.

Endvidere til Foretagelser af alle fornødne Prøver med nye Maskiner og Apparater til Mejeribrug, en Sag, der spiller en stedse større Rolle efterhaanden som disse Hjælpemidler bliver mere fuldkomne og derfor ogsaa mere sammensatte og kostbare.

Endelig maatte et saadant Forsøgssted ogsaa være forsynet med Laboratorier for saavel kemiske som bakteriologiske Undersøgelser, saaledes, at ikke alene Raa-produkter og færdige Produkter kunde gøres til Genstand for Undersøgelser, men at saadanne til Stadighed kunde ledsage de praktiske Forsøg og støtte disse i størst muligt Omfang.

De her nævnte Ønsker og Tanker blev realiserede ved Forsøgsmejeriets Oprettelse og Igangsætning i 1923. I hvilket Omfang det i de forløbne 7—8 Aar er lykkedes at løse de Opgaver, som har foreligget, tilkommer det ikke den, der skriver disse Linier, at afgøre, men det er naturligt at anføre i hvert Fald en Del af de Forsøg, som er udførte.

Ved Forsøgsmejeriets Igangsætning var Spørgsmaalet om Mælkens Afregning stærkt fremme i Diskussionen, idet de fleste Mejerier afregnede efter Flødeprocenter fundne ved Hjælp af Lactoskopet, og brugt som Grundlag for Mælkens Betaling, enten efter Fjords Angivelse (Differensberegning) eller direkte efter de fundne Flødeprocenter (Flødeenheder). Fra forskellig Side — særlig indenfor Kontrolforeningerne — blev det hævdet, at disse Flødeprocenter ikke var sikre nok som Grundlag, og man burde gaa over til at benytte Fedtprocenter bestemte ved Hjælp af Gerbers Apparat (Fedtenheder). Da dette imidlertid var forbundet med Bekostning og øget Arbejde, maatte det være af Betydning at faa konstateret, om Afregning efter Fedtenheder var saa meget bedre end efter Flødeenheder, at Mejerierne burde forlade deres gamle Grundlag og gaa over til Afregning efter Fedtenheder.

I Forsøgsmejeriets 1ste Beretning er der redegjort for disse Undersøgelser, der viste, at Afregning efter Flødeenheder gav den fede Mælk omkring 6 pCt. for lidt, og den magre Mælk fik tilsvarende for meget. Flødeenheds-Afregningen maatte derfor forlades, og det er ogsaa sket i stor Udstrækning. I 1923 afregnede ca. 17 pCt. af Mejerierne efter Fedtenheder, i 1930 afregner omkring 75 pCt. efter denne Metode.

I Forbindelse med de foranførte Undersøgelser viste der sig Tegn paa, at Fedtprocenten i den enkelte Leverandørs Mælk kunde svinge meget stærkt fra Dag til anden, og dette Forhold blev derfor Genstand for mere indgaende Undersøgelser, som tilfulde godtgjorde, at Mælken fra samme Leverandør fra Dag til anden ofte har et — endog betydeligt — varierende Indhold af Fedt, og at disse Variationers Aarsag er Mejerierne uvedkommende. Jvfr. Forsøgsmejeriets 1ste og 4de Beretning.

Endvidere skal nævnes Forsøget over Ostning af lavpasteuriseret og langtidspasteuriseret Mælk i Forhold til raa Mælk, hvis Resultater er offentliggjorte i Forsøgsmejeriets 5te Beretning, og som viste, at en Opvarmning af Mælken til 65—70 °C. gav en betydelig bedre Ostekvalitet, end der kunde faas af den samme Mælk uden Opvarmning, samt at man ved Langtidspasteurisering af den foreliggende raa Mælk ligeledes havde opnaaet en Kvalitet af Ost, som slet ikke kunde naas ved Ostning af Mælken i raa Tilstand.

I Henhold til den Interesse, som Afregning efter Fedtenheder blev vist fra Mejeriernes Side, kom Spørgsmaalet om, hvilke Fedtbestemmelsesmetoder der skulde

benyttes. I Almindelighed var der kun Tale om Gerbers Metode, fordi den gennem Kontrolforeningerne og ved Undersøgelser fra Forsøgslaboratoriet (se Lab. 56de Beretning) var anvendt og anerkendt som en særdeles god Hurtigmetode for Fedtbestemmelse i Mælk paa Mejerierne. Der var imidlertid ogsaa Interesse for en anden Metode, nemlig Høybergs Envæskemetode, og det medførte, at Forsøgsmejeriet kom til at foretage sammenlignende Forsøg med disse 2 Metoder. Resultatet af dette Forsøg, der kom til at omfatte 8—10,000 Prøver, er offentliggjort i Forsøgsmejeriets 6te Beretning, som viser, at begge Metoder maa anses for at være lige anvendelige som Grundlag for Afregning af Leverandørernes Mælk.

Ligesom man ved Langtidspasteurisering af Ostemælk havde været i Stand til at rense og forbedre Mælkens Egnethed til sit Formaal, saaledes har man ogsaa i Udlandet ved Langtidspasteurisering forbedret den almindelige Konsummælk og gjort den smitfri uden at ændre dens kemiske S sammensætning. Ogsaa paa dette Omraade blev der fremsat nye Opfattelser, som der var Grund til at faa belyst gennem praktiske Forsøg. I Modsætning til Langtidspasteureringen, der almindeligvis bestaar i en Opvarmning til 63° C. i 30 Minutter, sker der, ved den af Dr. H. Stassano angivne Metode — Stassanisering — en Opvarmning til 75° C., som kun varer ca. $\frac{1}{4}$ Minut, men som sker i et lukket Rørsystem, hvorigennem Mælken passerer i ganske tynde Lag paa ca. 1 mm Tykkelse og uden Adgang for Luft.

Denne Form for Varmebehandling af Mælk gav ved Forsøgene særdeles gode Resultater med Hensyn til Dræbning af Bakterier uden iøvrigt at paavirke Mælken med Hensyn til Lugt, Smag og S sammensætning. Jvfr. Forsøgsmejeriets 8de Beretning.

Den sidst udkomne Beretning fra Statens Forsøgsmejeri omhandler en lang Række Undersøgelser, som er foretagne i Forbindelse med Forsøgslaboratoriets Husdyrbrugsafdeling, over forskellige Fodermidlers Indflydelse paa Smørrets Konsistens. Disse Forsøg er udførligt beskrevne i Forsøgsmejeriets 9de Beretning (F. L. 134de Beretning), og Resultatet var, at visse Fodermidler gav Smørret en tør, sprød og uheldig Konsistens, andre Fodermidler gav Smørret en særlig blød Konsistens, medens en tredie Gruppe af Foderstoffer forholdt sig ret neutralt overfor Smørrets Konsistens. Ved at blande Fodermidlerne i passende Omfang kan Foderet altid sammensættes saaledes, at det ikke skader Smørrets Konsistens. Jvfr. Forsøgsmejeriets 9de Beretning.

Foruden de foran anførte Forsøg har Forsøgsmejeriet i de forløbne Aar beskæftiget sig med en lang Række andre Forsøg og Undersøgelser, hvoraf en stor Del har været Prøver med Maskiner og Apparater af forskellig Slags, saasom Centrifuger, Kærner, Pladepasteurer, Køleapparater til forskellige Formaal samt Vandrensningsapparater.

Om en Del af disse Forsøg er der meddelt Oplysninger, under Udarbejdelse er for Tiden Beretning om Forsøg med Centrifuger og Kærning.

Syrnings- og dermed i Forbindelse staaende Kærningsforsøg har ligeledes været foretaget i ret stor Udstrækning, men dette Omraade er saa mangfoldigt i sine Variationer, at det er vanskeligt at komme til vejledende Resultater.

Af Forsøg, som vil blive iværksat i den nærmest kommende Tid, kan nævnes:

Nye Undersøgelser over Varmebehandling af Mælk ved Stassanisering og andre Metoder.

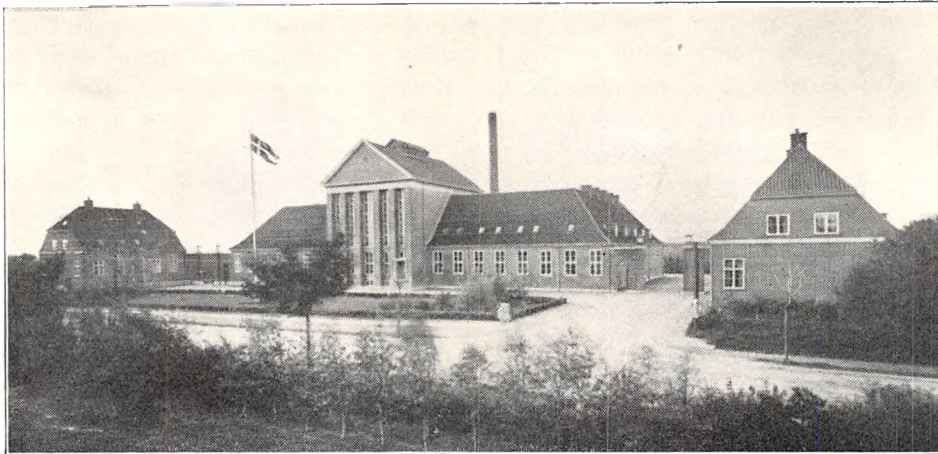
Undersøgelser vedrørende Pakning af Smør i mindre Pakker.

Fremstilling af Smelteost i forskellig Form og Kvalitet.

Nye Undersøgelser over Ostning af varmebehandlet Mælk.

Fortsættelse af Syrnings- og Kærningsforsøg m. v.

Sluttelig skal blot anføres, at de Opgaver, som kommer ind under Forsøgsvirksomhed i Mejeribruget, sandsynligvis vil vokse i Antal og i Omfang, da vor Mejerivirksomhed mere og mere faar Karakter af en virkelig sammensat Industri, hvis enkelte Grene man maa ønske at faa belyst bedst muligt.



Statens Forsøgsmejeri ved Hillerød.

Statens Forsøgsmejeri

af Forstander A. P. Hansen, Hillerød

SIDEN Landbruget i 1880'erne paa Grund af Prisforholdenes Udvikling ændrede Driften fra Kornproduktion til Mælkeproduktion, har en industriel Forædling af Markens Afgrøder til letsælgelige dyriske Produkter spillet en stedse stigende Rolle og gennem Aarene vokset sig saa stærk, at den nu udgør »Sjælen« i Danmarks økonomiske Liv.

Det var bl. a. Opfindelsen af den kontinuerligt arbejdende Centrifuge, der skabte Grundlaget for den moderne Mejeridrift og Mælkens Oparbejdning til Smør og Ost i stor Stil, og det er derfor ganske naturligt, at man paa forskellig Maade har søgt og stadig søger at underbygge de forskellige Led i denne Proces, saaledes at dens Resultat altid vil være Maalet for det bedste, der overhovedet kan fremstilles af disse Varer.

Som et Led i Bestræbelserne for at hævde vore Mejeriprodukters Kvalitet er Statens Forsøgsmejeri oprettet ved Lov af 16 Februar 1921. Som Navnet angiver, er det Forsøgsmejeriets Opgave at foretage Forsøg paa Mejeribrugets Omraade, hvilket dog ikke maa forstaas saaledes, at der ikke forinden Forsøgsmejeriets Oprettelse er foretaget Mejeriforsøg her i Landet. Allerede saa tidligt som i 1870 kom Docent Fjord frem med Resultater af en Række Mejeriforsøg, og siden hen er hans Navn vel kendt som Banebryderen for Systematikens og Videnskabens Anvendelighed paa vore Mejerier, og Mejeriforsøgene er siden fortsatte som ambulante Forsøg paa forskellige Mejerier rundt om i Landet under Ledelse af det af Docent Fjord oprettede »Laboratorium for landøkonomiske Forsøg«. Selv om der under denne Ordning er blevet udført et stort og meget nyttigt Arbejde, var der ofte Vanskeligheder ved at gennemføre andre, ret paa-krævede Forsøg i fornødent Omfang, hvorfor Forsøgsmejeriets Oprettelse først og

fremmest skyldes Ønsket om at faa samlet Mejeriforsøgene paa et enkelt Sted, hvor Forudsætningerne for videnskabelige og praktiske Forsøg var mere umiddelbart knyttede til hinanden end ude omkring paa Mejerier i Almindelighed. Dertil kom ogsaa, at Centrifugens og Andelsmejeriernes Udbredelse over Landet havde gjort Mejeridriftens Form i høj Grad ensartet, saaledes at det var blevet muligt med større Sikkerhed at lade Resultaterne af Forsøg paa et enkelt Sted faa Gyldighed ogsaa andre Steder.

Trangen til et Forsøgsmejeri blev første Gang gjort gældende ved Foreningen af jyske Landboforeningers 24. Delegeretmøde i Oktober 1898, idet Landstingsmand, Kammerjunker Neergaard, Løvenholm, i et Foredrag, der behandlede Spørgsmaalet: »Er de Læremidler, Mejeribruget har, tilstrækkelige under den nuværende Udvikling?« bl. a. siger: »— at Mejerivæsenet mangler et Led i sin Udvikling, men dette Led er for mig et Forsøgsmejeri (og ikke en af Staten støttet Mejerihøjskole, som foreslaaet af Grosserer B a u n e). At et saadant vil have Opgaver nok at tage fat paa, behøver jeg ikke omtale videre for denne Forsamling. Her vilde være Stedet til Prøvning af Maskiner; paa Smørproduktionens Omraade vilde der altid være noget at udrette, men hvad jeg i Øjeblikket nærmest vilde kalde dets Opgave var Ostproduktionen.«

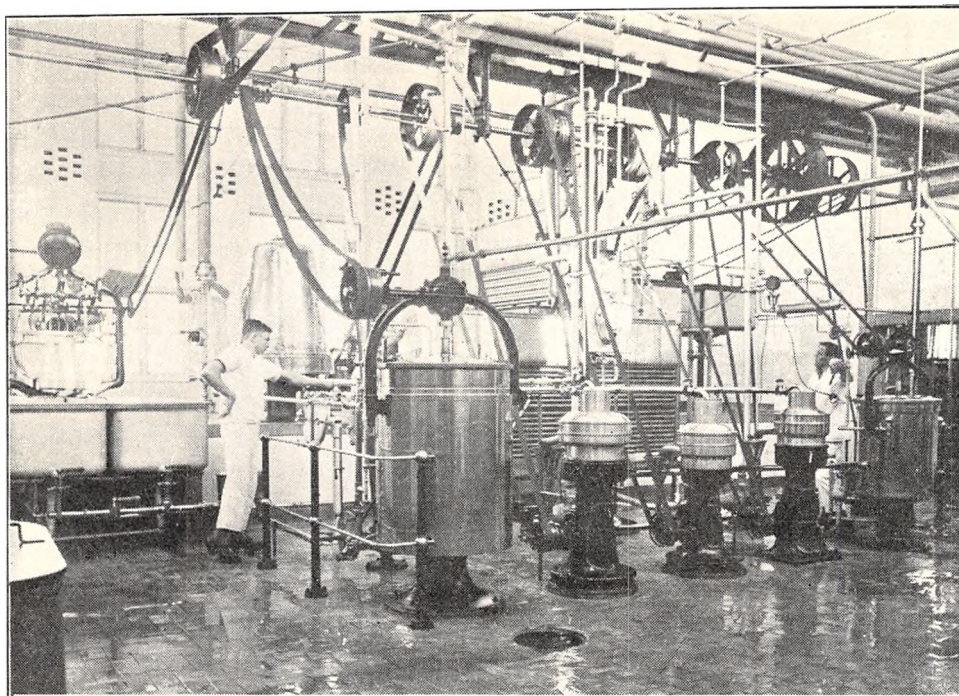
Spørgsmaalet var nu rejst, men der skete intet positivt til dets Løsning udover en almindelig Drøftelse af Sagen mellem Fagfolk.

I 1909 var Spørgsmaalet imidlertid, væsentligst paa Statskonsulenternes Foranledning, blevet saa aktuelt, at »Det kgl. danske Landhusholdnings-selskab« efter fremsat Henvendelse stillede sin Medvirken til Raadighed for Sagen og sammenkaldte til det første store Møde mellem Repræsentanter for de landbrugs- og mejerifaglige Organisationer. Forhandlingerne resulterede i Nedsættelsen af et Udvalg med Opgave at fremkomme med et detailleret Forslag over et Forsøgsmejeri.

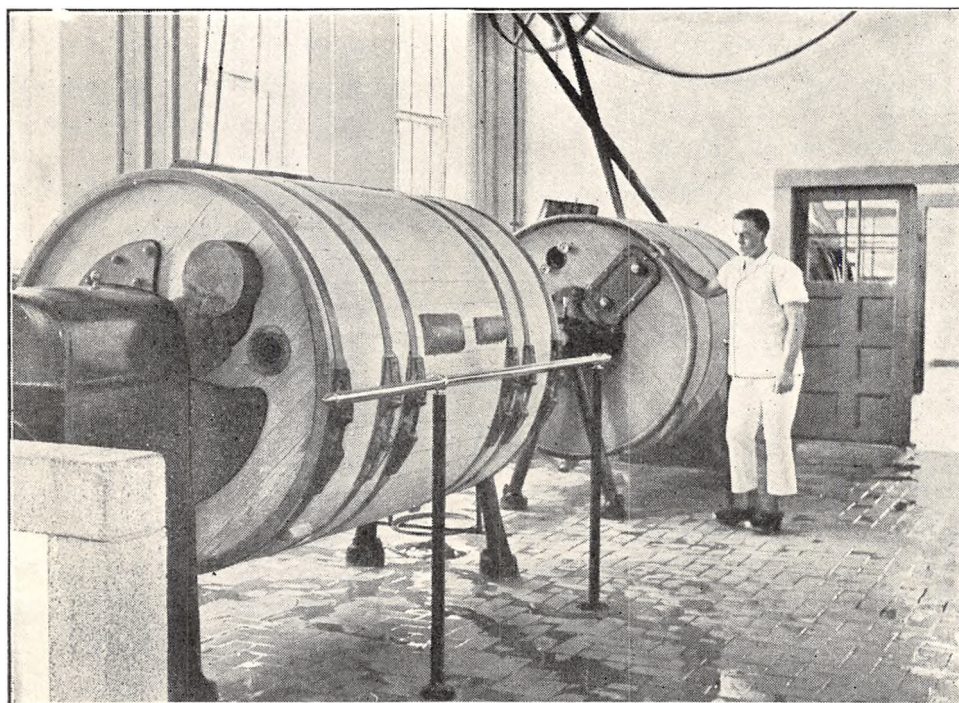
Efter dette Møde fulgte nu en lang Aarrækkes Overvejelser og Forhandlinger, hvor der bl. a. af og til var nogen Uklarhed over, om Mejeriet skulde være et Forsøgsmejeri alene eller ogsaa samtidig et Mønstermejeri. Ligeledes gav Mejeriets eventuelle Størrelse og Beliggenhed Anledning til langvarige Drøftelser og Undersøgelser, altsammen ud fra Ønsket om at gøre Betingelserne for et frugtbringende Forskningsarbejde saa gode som muligt. Dertil kom ogsaa, at man savnede de fornødne Pengemidler til Sagens Løsning. Staten var velvillig, men kunde paa det Tidspunkt af flere Grunde ikke træde hjælpende til.

Den 1. August 1914 brød Krigen ud, og med den blev alles Tanker bragt ind i nye Baner, og Spørgsmaalet om Forsøgsmejeriets Oprettelse maatte, som saa mange andre, indtil videre henlægges.

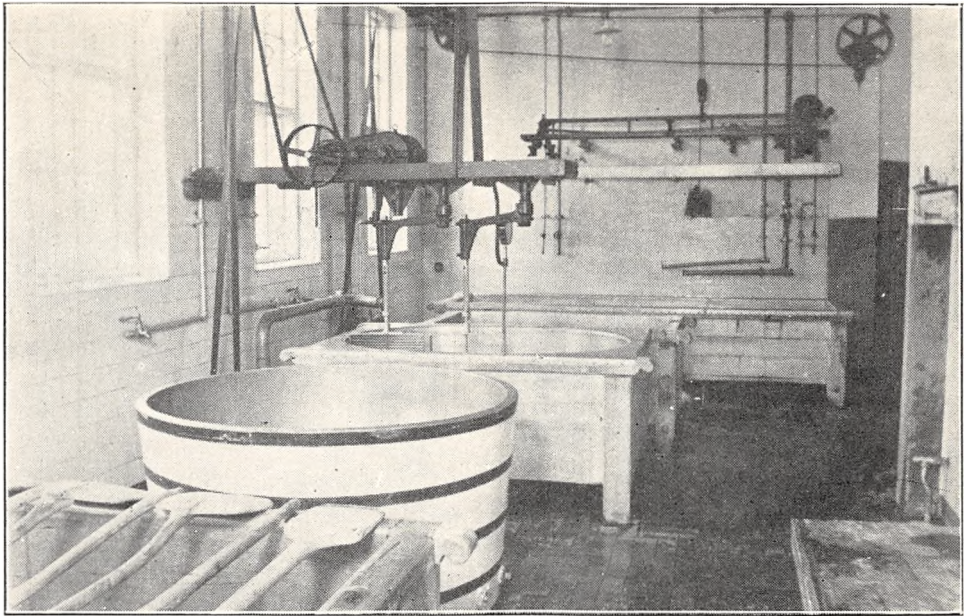
I 1917 tog Sagen imidlertid en ny Vending. Under de fortsatte Forhandlinger om Sikring af den fornødne Mængde Mælk til et Forsøgsmejeri blev Opmærksomheden henledt paa det hensigtsmæssige i at bevare Hovedgaardene Faurholm og Trollesminde som Statsejendom og paa en af disse Ejendomme at opføre et Forsøgsmejeri. Med rette gjorde man gældende, at disse Spørgsmaals samtidige Løsning vilde medføre meget betydelige Fordele ved Forsøgenes Anlæg, Gennemførelse og



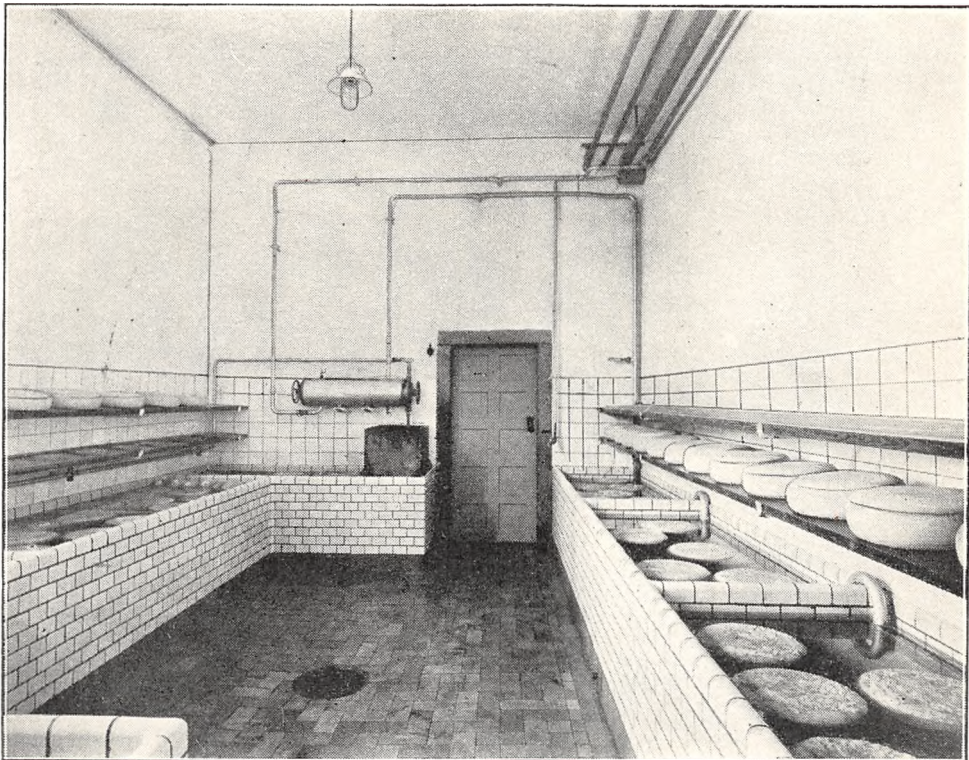
Skummesalen.



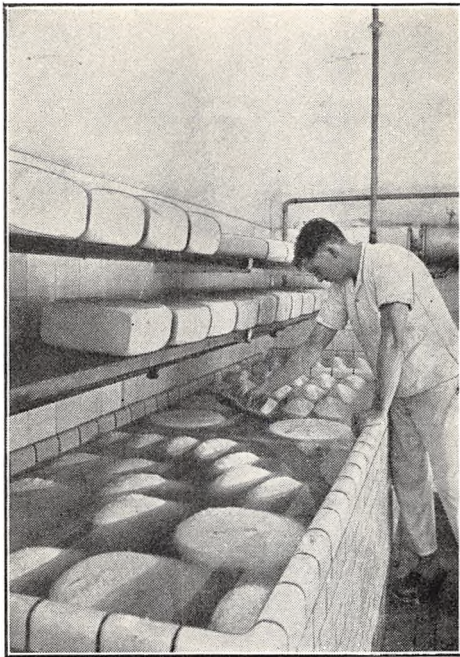
Kærnestuen.



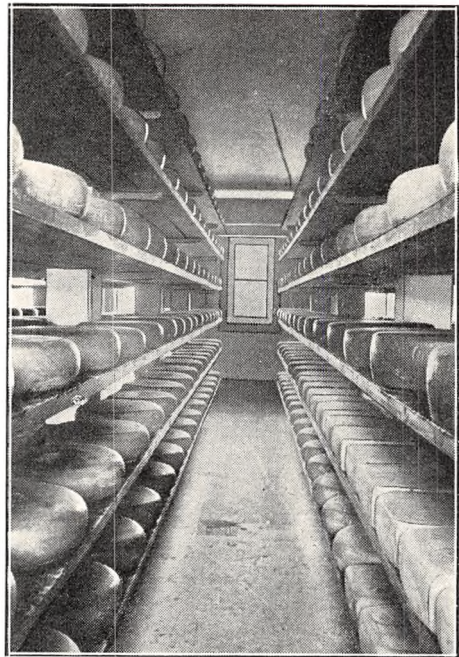
Osteriet.



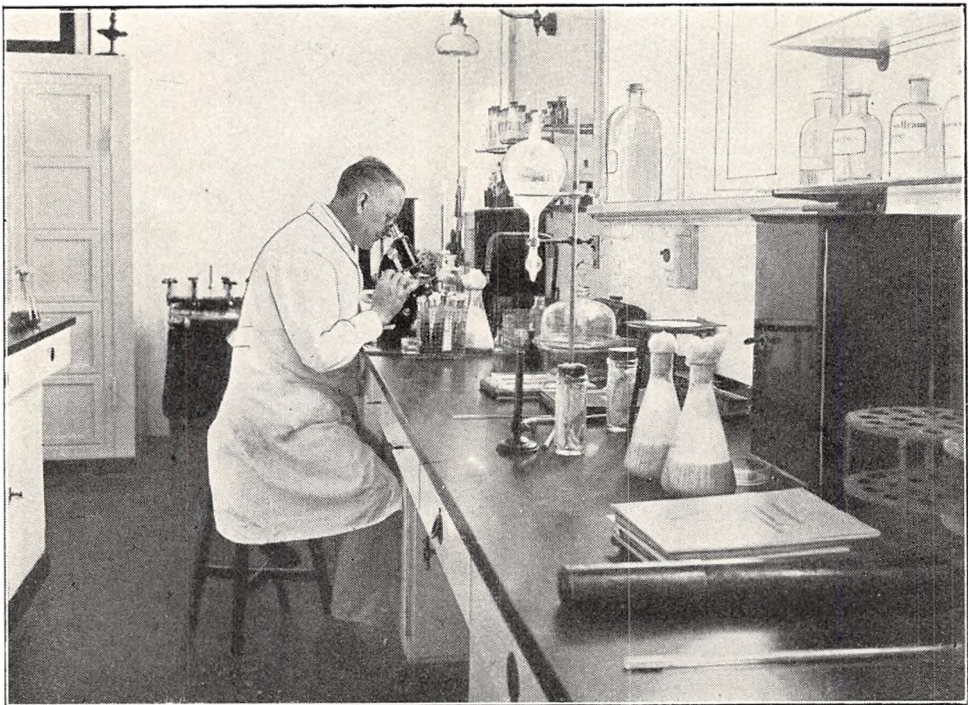
Saltningsrum for Ost.



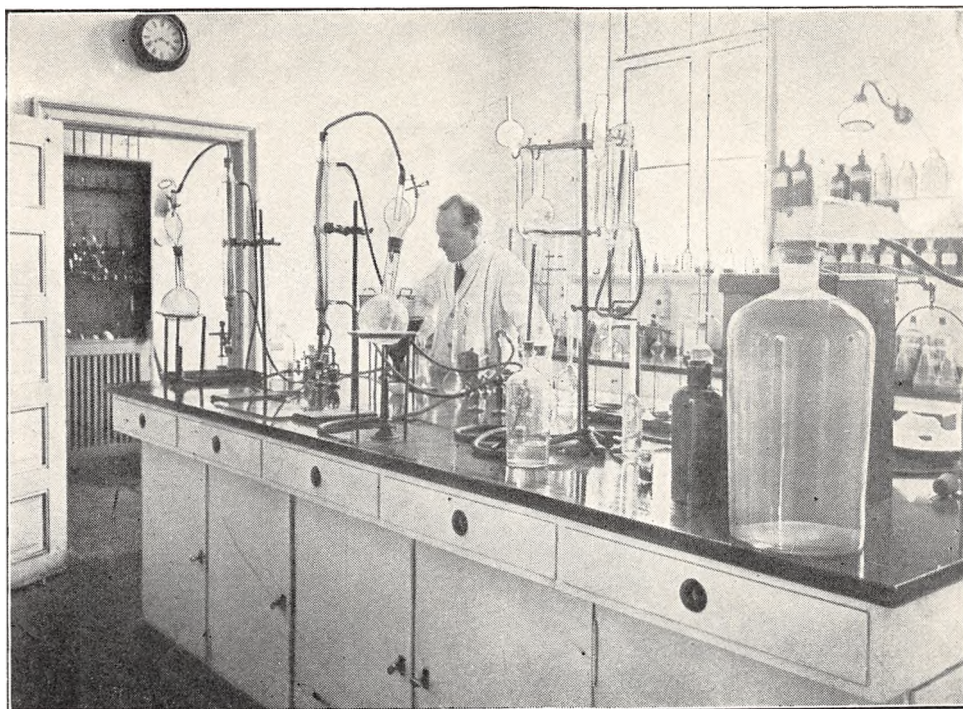
Saltningsskar.



En enkelt Gang i Ostelageret.



Det bakteriologiske Laboratorium. Ved Arbejdet Mejeribrugskandidat Johs. Jensen.



Det kemiske Laboratorium. Ved Arbejdet cand. polyt. Oxholt-Howe.

Ledelse, fordi Mejeribrugets og Hurdyrbrugets Interesser her kunde mødes i et frugtbringende Samarbejde til Landbrugets, specielt Husdyrbrugets Fremme.

Ved Lov af 27. Marts 1917 overgik da ogsaa Driften af Gaardene Faurholm og Trollesminde til Staten, dog saaledes, at Oprettelsen af et Forsøgsmejeri blev udskudt til senere Afgørelse. Denne kom i Efteraaret 1920, da forskellige af de under Krigen trufne Foranstaltninger kom til Behandling paa Rigsdagen, deriblandt ogsaa den s. k. Hudeordning, hvis Opgave havde været at virke regulerende paa Omsætningen af Huder og Skind gennem Opkrævning af forskellige Afgifter. Ved Forhandlingen om Anvendelsen af det ved denne Ordning i Statskassen indgaaede Beløb foreslog Landbrugsminister Madsen-Mygdal at lade en Del af Beløbet anvende til Oprettelsen af et Forsøgsmejeri paa Statens Gaarde ved Hillerød. Forslaget vandt Tilslutning, og den 16. Februar 1921 fremsatte Landbrugsministeren i Rigsdagen Forslag om at anvende 534,350 Kr. af den omtalte Afgift til Oprettelsen af Forsøgsmejeriet. Forslaget blev vedtaget, og dermed var det økonomiske Grundlag for Forsøgsmejeriets Tilvejebringelse sikret.

Mejeriet blev dog ikke opført efter den Plan, der oprindeligt dannede Grundlaget for Bevillingen, idet de efterfølgende Forhandlinger viste, at det var muligt at skaffe Mælk fra ca. 700 Køer foruden Besætningerne paa Statens Gaarde. Derved vilde den Mælkemængde, som Mejeriet kunde faa til Behandling, blive mere end dobbelt saa stor som tidligere beregnet, hvilket af Hensyn til Forsøgene kun kunde rumme betydelige Fordele. Det blev derfor nødvendigt at udvide de tidligere udarbejdede

Planer, saaledes at Mejeriets Bygninger og Lokalteter kunde gøre Fyldest i Henhold til den forøgede Mælkemængde. Det af Staten bevilgede Beløb vilde under disse Forhold næppe slaa til, men da dansk Mejeribrug i højeste Grad var interesseret i, at Forsøgsmejeriet blev saa godt udstyret som muligt, tilbød »De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation« at tilskyde det Beløb, hvormed Omkostningerne ved Mejeriets Opførelse maatte overstige det af Staten bevilgede Beløb. Dette Tilbud blev modtaget, og paa Basis af tidligere førte Forhandlinger angaaende Mejeriets Indretning blev det nu afdøde Arkitekt J. Jespersen, Fredericia, overdraget at udarbejde Tegninger og Overslag over Opførelsen af et Forsøgsmejeri. Disse blev senere godkendte, og Arkitekt Jespersen blev antaget til at lede Opførelsen.

Den 21. Juni 1922 blev Grundstenen lagt og den 27. Juli 1923 stod Forsøgsmejeriet færdigt til at paabegynde sin Virksomhed.

Hvad angaar Forsøgsmejeriets Indretning, saa er denne i Overensstemmelse med den, der karakteriserer et almindeligt moderne Andelsmejeri, men derudover har de særlige Krav til Forsøgsarbejde medført, at Lokalerne gennemgaaende er større og rummeligere for derved at kunne afgive fornøden Plads til omfattende Maskinprøver. Mejeriet er endvidere udstyret med lyse og rummelige Laboratorier for kemiske og bakteriologiske Undersøgelser, og Laboratorierne er udstyrede efter de mest moderne Principer. Foruden 2 større Ostelagre findes en Række mindre Lagerrum, som er isolerede fra hinanden indbyrdes og derfor velegnede til Ostelagringsforsøg under forskellige Forhold. Forsøgsmejeriets forskellige Installationer er ligeledes prægede af de særlige Krav til Forsøgsarbejde. Saaledes er Køleanlægget og det elektriske Anlæg betydeligt mere omfattende end paa Mejerier i Almindelighed. Endvidere findes særlige Motorer med tilhørende Drivaksler og Transmissioner for Maskinprøver. I fornødent Omfang er Mejeriet forsynet med saavel kemiske som mekaniske Hjælpemidler som f. Eks. automatisk Rensning af Føde vandet, Iltningsanlæg for Brønd vandet, Cirkulationsanlæg for Saltlage, mekaniske Røreapparater m. m. Kort sagt, Mejeriet er saaledes udstyret, at Betingelserne for et nøjagtigt Forsøgsarbejde i rigt Maal er til Stede. Den egentlige Mejerimaskininstallation er helt igennem af dansk Fabrikat, saaledes, at man paa Forsøgsmejeriet har god Lejlighed til at faa et levende Indtryk af den danske Mejerimaskinindustri høje Standard.

Forsøgsmejeriet sorterer under Landbrugsministeriet, der gennem et særligt Udvalg, *Statens Mejeriudvalg* (s. d.), fører Tilsyn med Mejeriets Drift. Udvalget faar saaledes saavel alle Forslag til Forsøg og Beretninger om afsluttede Forsøg som Driftsbudgetter og Driftsregnskaber forelagt til Godkendelse.

Den daglige administrative og tekniske Ledelse forestaas af en Forstander, der har engageret den fornødne tekniske, praktiske og merkantile Medhjælp til Mejeriet. I Øjeblikket findes saaledes paa Mejeriet foruden Forstanderen 3 videnskabelige Assisterter, 1 Mejerimester, 1 Bogholder, 1 Kontorassistent, 1 Maskinmester, 9 Mejerister, 1 Laboratoriebetjent, 1 Chauffør og 2 Arbejdsmænd.

Som tidligere er nævnt, er det Mejeriets Opgave at udføre Forsøg paa Mejeribudgets Omraade, d. v. s. gennem praktiske Forsøg at finde Vejene og Midlerne til

en stadig Forbedring af vore Mejeriprodukters Kvalitet og give disse Forsøg en saadan teoretisk og videnskabelig Underbygning, at Mejeriet ikke blot er i Stand til at sige, hvorledes dette eller hint bør udføres, men ogsaa hvorfor det bør ske saaledes. Forholdene paa Verdensmarkedet har jo gennem Aarene udviklet sig saaledes, at det er af vital Betydning for vore Mejeriprodukters Afsætning, at deres kvalitetsmæssige Standard stadig er foran i Konkurrencen med andre Lande og andre Varer. Driftsøkonomiens mangeartede Problemer ligger ligeledes indenfor Forsøgsmejeriets Arbejds-Omraade og giver Anledning til mange Beregninger og Undersøgelser.

Om Mejeriets Arbejdsvilkaar iøvrigt vil nogle faa Tal give Oplysninger:

Mejeriet behandler nu ca. 4 Mill. kg Mælk aarlig. Mælken leveres dels fra Statens Gaarde Faurholm og Trollesminde, dels fra ca. 200 andre Leverandører, med hvilke Mejeriet har sluttet en fleraarig Kontrakt om Levering. Mælken betales efter Fedtindhold og Afregning finder Sted hver 14. Dag. Den Pris, Mejeriet betaler for Mælken, er noget større, end Andelsmejerierne betaler i Almindelighed, hvorfor alle Udgifter til Forsøg og en Del af de egentlige Driftsudgifter maa afholdes ved aarlige Tilskud fra Statskassen. Ved Mælkens Afregning sker der tillige en Regulering efter Kvalitet, saaledes at 3. og 4. Klasses Mælk fradrages henholdsvis $\frac{1}{2}$ og $\frac{1}{4}$ Øre pr. kg, og de saaledes fradragne Beløb fordeles paa den Mælk, der har været i 1. Klasse.

Mælken afhentes hver Morgen for Mejeriets Regning hos Producenterne, og disse har Ret til at faa 60 pCt. af den leverede Sødmealk tilbage som Skummetmælk til Noteringspris.

Naar dette skrives, har Mejeriet arbejdet i knapt 8 Aar, og selv om Mejeriet skulde have en vis Tid til at overvinde Begyndervanskelighederne og finde sit naturlige Leje, saa har Mejeriet alligevel naaet at faa udsendt 9 Beretninger om afsluttede Forsøg. Flere af disse har været af en saadan Betydning, at de har paa-kaldt Opmærksomhed ogsaa udenfor vort Lands Grænser.

Følgende Beretninger er saaledes udsendt fra Forsøgsmejeriet:

1. 1925 a) Mælkens Afregning efter Fløde- og Fedtenheder.
b) Svingninger i Mælkens Fedtindhold fra Dag til anden hos samme Leverandør.
c) Anvendelse af Gerbers Metode paa Mejerierne.
2. 1925 a) Apparater til Afkøling af Sødmealk hos Leverandørerne.
b) Efterpasteurisering af Fløde.
3. 1925 A. 1) Renkærningens Afhængighed af Kærns Konstruktion.
2) Valsehastighedens Indflydelse paa Smørrets Vandindhold.
B. Smørudbytte ved Fremstilling af fersk og salt Smør.
4. 1927 a) Svingninger i Mælkens Fedtprocent fra Dag til Dag hos samme Leverandør.
b) Mælkens Blanding i Vejekassen før Prøveudtagning til Fedtbestemmelse.
5. 1927 Om Ostning af lavpasteuriseret og langtidspasteuriseret Mælk i Forhold til raa Mælk.

6. 1928 Høybergs Envædske metode og dens Anvendelighed til Fedtbestemmelse i Mælk og Mejeriprodukter.
- 7 1929 Undersøgelser over Blandingsmælkens Sammensætning med særligt Hen-
8. 1929 Varmebehandling af Mælk (Stassanisering).
9. 1930 Nogle Fodermidlers Indflydelse paa Smørrets Konsistens m. m.

Under Udarbejdelse er en Beretning om Prøve med forskellige Centrifuge- og Kærnetyper.

Foruden gennem de nævnte Beretninger har der fra Forsøgsmejeriet gennem den forløbne Tid været ydet Vejledning — saavel skriftlig som mundtlig og gennem Demonstrationer — i en Mængde Spørgsmaal af faglig-teknisk Art.

HANDEL

Byernes Mælkeforsyning¹⁾

af Landbrugslærer Emil Konradi, Ladelund

MÆLK udmærker sig fremfor alle andre Fødemidler, som forekommer færdigdannede i Naturen, derved:

1. at de i den indeholdte Næringsstoffer og Askebestanddele er let og fuldstændigt fordøjelige,
2. at alle fire Hovedklasser af Næringsstoffer, som behøves for Menneskers og Pattedyrs Ernæring, er til Stede i et saadant Forhold, som netop er mest tjenlig for spæde Individuer af samme Art, som har frembragt Mælken,
3. at Mælken med Hensyn til de i den indeholdte Næringsstoffers sande Næringsværdi er et af de billigste Fødemidler, der kan faas.

Den sidste Paastand belyses gennem følgende relativt rigtige Tal (Varernes Dagspris er jo varierende):

Pris pr. 1000 Kalorier i Øre

Skummet Mælk	35
Smør	41
Kærnemælk	48
Sødmælk	48
Kødfars	59
Fisk	141
Æg	147
Bajersk Øl	171
Kaffe	meget stor

Men samtidig med, at Mælken er et af vore mest uundværlige, er det desværre tillige et af vore lettest fordærvelige, mest smittefarlige Næringsmidler, hvilke sidste Egenskaber bevirker, at den Opgave at skaffe Byernes Forbrugere Mælken i frisk og sund Tilstand er en af de vanskeligste Opgaver indenfor Næringsmiddelindustrien.

For at kunne garantere en god Mælk til Drikke og Madlavning maa følgende tre Fordringer helst opfyldes:

¹⁾ Artiklen er at betragte som orienterende. Billedmaterialet vil findes under Ingeniør Harald Jensens Afhandling om Maskiner, og selve Byen Københavns Mælkeforsyning vil findes mere udførlig i Redaktør Aage Schmidth's Udarbejdelse. *Red.*

1. Mælken skal stamme fra sunde Køer, og de Mennesker, der malker eller paa anden Maade kommer i Berøring med Mælken, maa ikke lide af smitsomme Sygdomme.
2. Mælken skal behandles renligt og opbevares koldt, til den naar Mælkeforsyningens Lokaler.
3. Mælken skal her renses (filtreres), varmebehandles, atter afkøles og forhandles paa en saadan Maade, at den ikke geninficeres.

Det er gennem de Erfaringer, man har gjort indenfor den københavnske Mælkeforsyning, man er naaet til Erkendelse af de Synspunkter, der er fremsat i ovenstaaende 3 Punkter, og gennem Københavns Mælkeforsynings Historie og Udvikling i i de 52 Aar, der nu er forløbet siden denne Institutions Oprettelse, generaliseres Fremskridtene indenfor Byhandelen overalt i Danmark, da Fremgangsmaaderne i Københavns Mælkeforsyning har været brugt som Forbillede mange Steder i Landet. — Her skal derfor i korte Træk opridses Mælkeforsyningens Historie og nuværende høje Standard.

Københavns Mælkeforsyning blev oprettet 1878 af uegennyttige Grunde af Idealisten med de humane Følelser og høje Synsmaader, Grosserer Gunnar Busck, der dengang boede i København, hvor han var Indehaver af en Eksportforretning med sødt Smør i hermetisk lukkede Daaser. Før han tog fat paa ovennævnte Opgave, havde han under denne Virksomhed oprettet en Lærestalt til Uddannelse af Mejsker paa Kaningaarden i Holte, hvor der i Løbet af 3 Aar uddannedes 70 Mejsker efter de bedste Regler. —

Før 1878 forsynedes Københavns Borgere med Mælk og Fløde fra de Gaarde, der laa rundt om Byen indenfor en Afstand af ca. 2 Mil fra Bygrænsen, samt fra de private Kohold og Bærmestalde, der fandtes indenfor Byens Grænser.

Ifølge Kilder fra Datiden skete Mælkehandelen ved, at Mælken leveredes paa visse Steder i Staden til Udsælgere mod en bestemt Pris, i lang Tid 3 Sk. for Sød-mælk $1\frac{1}{3}$ for Skummetmælk og 20—24 Sk. for Fløde, alt pr. Pot. Andre lader Mælkekusken forhandle disse Varer. Kusken plejer at blande de modtagne Varer, saaledes at han kan præstere Betalingen til Husbonden og selv tjene noget paa Varerne.

Mælken sendes raa til Byen, men om Sommeren maa den afskummede Mælk saavel som Fløden koges, denne med noget Kartoffelmel og lidt Potaske — en Theskefuld til 6 Potter.

Denne primitive Mælketilførsel kunde ikke holde Trit med Byens Vækst og Udvikling og det dermed følgende stærkt stigende Forbrug, saa det bl. a. ogsaa var meget alm., at Mælkebønderne blandede Mælken med Vand, for at den kunde strække længere.

Foruden af de ovenfor omtalte Mælkebønder blev København i forrige Aarhundrede forsynet med Mælk, dels fra private Kohold inde i selve Byen, dels fra de mange Brændevinsbrænderiers Bærmestalde. Det var saaledes ret almindeligt, at mere velhavende Familier selv holdt Køer til Dækning af deres Mælkeforbrug; de sidste københavnske Mejeristalde har endnu eksisteret saa sent som sidst i 90'erne i Korsgade og paa Toldbodvej.

Den mest utiltalende Form for Mælkeforsyning var dog den, der udgik fra Brændevinsbrænderierne. For at udnytte den Bærme og Mask, der vandtes som Biprodukt ved Brændevinsbrændingen, benyttede man dette til Kvægfordring. Samtidig med at Køerne blev fedet ved stærk Fodring med Mask og Bærme, gav de megen, men mager og ikke særlig velsmagende Mælk, der solgtes sammen med Brændevin fra Brænderiernes ikke altid lige hygiejniske Forretninger. Enhver, der har opholdt sig i en saadan Bærmestald, vil altid mindes den modbydelige Lugt af Uddunstninger fra de mere eller mindre berusede Kreaturer, der fandtes i Stalden. Det er ligeledes velkendt, at det sarte Produkt — Mælken — let indsuger Luftarter og Uddunstninger fra Omgivelserne. Men, hvad der gjorde Forholdene endnu værre, man forlangte undertiden, at Kunderne skulde købe Brændevin for at kunne faa Mælk.

Ved en Samtale, Gunni Busck en Dag havde med sin Formand paa Pakkeriet, beklagede denne sig over det meningsløse Forhold, at Arbejdere og Smaafolk, der ikke selv havde Kohold, blev tvunget til at købe Brændevin for at kunne faa Mælk til deres Spædbørn, og han fortalte, hvorledes en Brændevinsbrænder, hos hvem hans to Smaadrenge hentede Mælk, havde spurgt disse, om deres Fader købte sin Brændevin hos ham, thi ellers kunde de ikke faa Mælk. Busck, der selv var Afholdsmænd, forfærdedes ved at høre om disse bagvendte Forhold, og da han tillige var en Handlingens Mand, besluttede han at afhjælpe dette skændige System, hvorfor han straks gjorde Skridt til at realisere den Tanke at skaffe Arbejderne frisk og god Mælk fra sunde Køer under stadig Dyrlægekontrol.

Paa dette Grundlag startede han den 1. April 1878 sammen med Højesterets-sagfører Halkjær »Københavns Mælkeforsyning«.

Retningslinien, der er fulgt af Københavns Mælkeforsyning ved Udviklingen af Byens Forsyning med Mælk i de forløbne 50 Aar, kan udtrykkes ved, at man har søgt at skaffe ren Mælk fra sunde Køer, gjort holdbar alene ved Afkøling. En Gang om Maaneden foregaar der hos Mælkeforsyningens Leverandører en Staldinspektion udført af en Dyrlæge, der inspicerer Fodringen, Renligheden og Dyrenes Sundhedstilstand; en Gang om Aaret underkastes de mælkegivende Dyr Tuberkulinprøven.

Stald- og Malkepersonalet skal før Ansættelsen kunne præstere en Lægeattest, der godtgør, at de ikke lider af smitsomme Sygdomme; en lignende Fordring stilles selvfølgelig til Mælkeforsyningens Personale.

Umiddelbart efter Malkningen foregaar Opsiningen af Mælken i et Lokale udenfor Stalden, og her afkøles Mælken straks mindst til 5° C. og sendes derefter hurtigst muligt med Jernbane eller Lastbil til Mælkeforsyningens Lokaler i Byen. Findes Mælken ved Ankomsten til Byen at være over 8° C., bliver den kasseret og solgt for Leverandørens Regning.

Iøvrigt bliver hver eneste Spand Mælk ved Ankomsten kritisk undersøgt ved Lugt, Smag, Temperatur, eventuelt ved Koge- eller Alizarolprøven, forinden Mælken kommer i Indvejningsvægten, hvorfra der tages Prøve til Fedtbestemmelse og Gær-Reduktaseprøven. Nu underkastes Mælken enten en Behandling paa Rensecentrifuge,

eller den filtreres paa et Grusfilter, og derpaa bliver al Mælken afkølet ned til 2° C., ved hvilken Temperatur den henstaar, indtil Aftapningen paa Flasker kan foregaa.

Som Sagen har udviklet sig i den siden 1878 forløbne Tid i København, saaledes er det ogsaa gaaet i Købstæderne og Stationsbyerne i den øvrige Del af vort Land. Man har fulgt Københavns Mælkeforsynings Spor, om end med Variationer i Fremgangsmaaderne og Bestemmelserne. Enkelte Steder har man ønsket ad teknisk Vej at forbedre Mælkens Kvalitet og Holdbarhed samt ønsket at gøre den absolut smittefri ved at pasteurisere den ved Opvarmning momentvis til 80° C., iagttagende de Regler, som findes i Justitsministeriets Bekendtgørelse af 22. Oktober 1925, der findes aftrykt Side 367.

Det vil imidlertid være en bekendt Sag mellem Mejerikyndige, at Mælken gennem Pasteuriseringen paavirkes paa en for Næringsindholdet og Fordøjeligheden skadelig Maade, hvorfor man har set sig om efter andre Fremgangsmaader for ad teknisk Vej at gøre Mælken holdbar og smittefri. Det synes, som om man i den nyeste Tid vil kunne løse denne Opgave ved enten at lavpasteurisere eller stassanisere Mælken, og, hvad der i denne Forbindelse er af endnu større Betydning, synes vort Lands højeste Sundhedsautoriteter nu efter mange og aarelange Overvejelser at kunne godkende disse Fremgangsmaader til Brug i Praksis, hvilket vil fremgaa af nedennævnte 2 af Justitsministeriet under 21. 3. og 4. 4. 1930 usendte Regler for Behandling af Mælk (Fløde) til Forhandling i Byer eller anden bymæssig Bebyggelse:

Under Betegnelsen »stassaniseret« Mælk kan forhandles Mælk (Fløde) til direkte Forbrug paa Betingelse af:

I. at Opvarmning foregaa i et Apparat med lukket Rør, hvis Lysning ikke er over 1—1,25 mm i Tværmaal (Dr. Stassanos Apparat).

II. at der paa Apparatet er anbragt en Termograf, der registrerer Mælkens (Flødens) Temperatur under Opvarmningsprocessen.

III. at Apparatet er indrettet saaledes, at der til Kontrol med Termografen kan indsættes et løst Termometer.

IV. at Behandlingen af Mælken (Fløden) bliver foretaget senest 24 Timer efter Malkningen.

V. at Mælken (Fløden) ikke i Forvejen har været underkastet Varmebehandling af nogen Art.

VI. at Mælken (Fløden) opvarmes til mindst 75° C. i mindst 15 Sekunder.

VII. at Mælken (Fløden) umiddelbart derefter afkøles til mindst 12° C. eller derunder.

VIII. at Mælken (Fløden) kun udbydes til Salg i plomberede Beholdere, paa hvilke Datoen for Behandlingen og Navnet paa den Virksomhed, hvor Behandlingen er foretaget, er tydelig angivet.

IX. at den Behandling, som Mælken (Fløden) har været underkastet, er tydelig angivet paa Beholderen.

X. at saaledes behandlet Mælk (Fløde) ikke blandes med raa Mælk (Fløde).

XI. at Sundhedskommissionen i den Kommune, hvori Mælken skal forhandles, ansætter en Tilsynsførende, der skal være tilstede i Mejeriet i hele Arbejdstiden, til at føre Kontrol med, at de forannævnte Betingelser overholdes, og tillige ved Stikprøve med et Termometer (jvfr. § 3) kontrolere, at Termografen viser rigtig Temperatur, samt

XII. at Tilladelsen til enhver Tid kan inddrages, saafremt Sundhedskommissionen (jvfr. Punkt XI) maatte ønske det.

Tilladelse til Langtidspasteurisering, Opvarmning til 63° C. 30 Min. er ligeledes givet paa Betingelse af,

I. at Apparatet, der skal benyttes til Opvarmningen, forinden det opstilles paa Mejeriet, er blevet godkendt af en af Statskonsulenterne i Mejeribrug.

II. at denne overfor Sundhedskommissionen i den Kommune, hvori Mælken skal forhandles, afgiver en skriftlig Erklæring om at have godkendt Apparatet.

Resten af Bestemmelserne er aldeles ligegyldende med de, der findes foranstaaende i 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11 og 12.

Men hvad enten nu den Mælk, der skal sendes ud til Konsumenterne, er raa Mælk, eller den er blevet varmebehandlet paa en af ovennævnte 3 Maader, skal den, i Fald den ikke skal udleveres direkte til Konsumenterne fra Butik, tappes paa omhyggeligt rengjorte Flasker, der tilproppes og etiketteres.

Nævnte Processer foregaar paa Københavns Mælkeforsyning, (der i de senere Aar er moderniseret, saa den fremdeles maa anses for at være en af de førende her i Landet), paa dertil indrettede, automatisk fungerende Maskiner.

Naar de returnerede Flasker er tømte og sorterede efter Konstruktion og Størrelse og med Hensyntagen til, om de efter Paafyldningen skal lukkes med Aluminiumskapsler eller Papskiver¹⁾, bliver de spredt ud paa en Samlebakke, hvor de ordnes i Rækker for at vippe ind i et af de store Transportbaand, der ganske sindrigt fører dem videre paa deres Vej gennem de mægtige Rengøringsmaskiner »Purifikator«. Rengøringen af Flaskerne sker udelukkende ved kraftige Straaler med gradvis stigende og derpaa faldende Temperatur for at forhindre Sprængning af Glasset. Man begynder med Straaler af alm. Brøndvand uden Kemikalietilsætning ved 35° C. Derpaa følger en Serie kraftige Straaler af en alkalisk Opløsning, der stiger i Temperatur og Styrke fra 55° til 75° og slutter ved 55° C.

Rensningsprocessen er nu tilendebragt, og Afskyllingen med rent Brøndvand ved 35° C. begynder for at slutte med Ledningsvandets alm. Temperatur, ca. 10° C.

Samtidig med Afkølingen finder der en Regenerativvirkning Sted i Vandet, saaledes at det Vand, der benyttes til Afkøling af Flaskerne, bliver opvarmet, og derpaa som lunkent Vand bruges til Forvarmning af disse. — Det samme Kredsløb finder Sted i Sodaopløsningen.

Ialt anvendes der 21 Straaler til hver Flaske, inden den automatisk afleveres til Transportøren, ren og tør, og føres forbi en stærk Lyskilde, der gennemstraaler

1) Papskiverne anvendes nu ikke mere. Allerede i Foraaret 1928 paabegyndtes Afskaffelsen af disse, og siden December samme Aar er der ikke anvendt Papskiver. Der anvendes altsaa nu kun Aluminiums Kapsler, der udstanses af tynde Plader.

Flasken, saaledes at en kvindelig Arbejder, der har til Opgave at besigtige Flaskerne, let kan kontrollere Rengøringens Tilstrækkelighed. Hun fjerner de eventuelle plettede, som derpaa maa om igen.

De rene Flasker fortsætter nu paa Transportbaandet til Tappehallen, hvor de fyldes og tillukkes. I det store, lyse, hvælvede Rum, hvor dette Arbejde foregaar, findes 5 Kolonner, hver bestaaende af en roterende Tappemaskine og en Proppe- eller Tilkapslingsmaskine, der staar midt i Hallen. Paa tilførende, rullende Metalbaand, der har direkte Forbindelse med Flaskerensemaskinerne, kommer de rene Flasker i en stadig glidende Strøm til Tappemaskinerne, hvor de respektive Mælkekvaliteter afmaales paa Flaskernes Vej rundt om Maskinen. Fra denne gaar de derefter gennem Tilkapslingsmaskinen, hvor de bliver lukkede med Aluminiumskapsler, inden de fortsætter paa det fraførende Baand ud i Lagerlokalet.

Maskineriet i Tappehallen er af Pindstoftes Fabrikat. Tilkapsling og Tapning foregaar fuldstændig mekanisk, saa Flaskerne slet ikke kommer i Menneskehænder; sluttelig paasættes Etiketter, hvorefter Flaskerne stilles i rengjorte Kasser, der opmagasineres i Lagerlokalet.

Herfra føres de saa næste Morgen meget tidligt ved Hjælp af Lastbiler og Hestevogne ud til Kunderne direkte eller til Udsalgsstederne, hvorfra de afhentes af Kunderne.

Som Eksempel paa, under hvilke Forhold Byernes Mælkeforsyning foregaar i Udlandet, og hvilke Fordringer man der stiller til de hygiejniske Forhold ved Mælkens Produktion og dennes Kvalitet, skal nedenfor anføres, hvilke Fordringer engelsk Lovgivning stiller til Mælkens Godhed og bakterielle Forhold ved denne; man har der i Følge Lovens Bestemmelser følgende 5 Slags Mælk:

A. R a a M æ l k.

I. Certified Mælk.

Mælk fra tuberkelfri Besætninger og højest indeholdende 30,000 Bakterier pr. cm^3 . I $\frac{1}{10}$ cm^3 maa ikke kunne paavises Colibakterier. Den skal flaskes paa Gaarden og mærkes med Produktionssted og Produktionsdato paa Flaskens Kapsel.

II. Grade A Mælk. T. T. (Tuberculin tested).

Mælk fra tuberkelfri Besætninger og højest indeholdende 200,000 Bakterier pr. cm^3 . I $\frac{1}{100}$ cm^3 maa ikke kunne paavises Colibakterier.

III. Grade A Mælk.

Mælk fra alm. gode Besætninger med samme Maksimumsindhold af Bakterier som den tuberkelfri Mælk. De to sidstnævnte Sorter kan leveres i Flasker eller Spande.

B. P a s t e u r i s e r e t M æ l k.

I. Grade A pasteuriseret Mælk, som efter Pasteurisering opfylder samme Krav som Certified Mælk, hvad Bakterieindholdet angaar.

II. Almindelig pasteuriseret Mælk, der ikke indeholder over 100,000 Bakterier pr. cm^3 . Sælges ikke paa Flasker.

Enhver Gaard, som ønsker at producere Certified Mælk, skal autoriseres af Sundhedsministeriet. Autorisationen forudsætter, at hele Besætningen er fri for Tu-

berkulose og staar under stadig Veterinærkontrol. Ejeren maa desuden godtgøre, at han kan producere bakteriefattig Mælk i sin Stald. — Som et Vidnesbyrd om den Omhu, der maa udvises, anføres følgende Arbejdsregler:

1) De lange Haar paa og omkring Yveret maa holdes klippede for at lette Rengøringen.

2) Før hver Malkning maa Yveret og dets Omgivelser rengøres.

3) Malkeren vasker sine Hænder mellem Malkningen af hver Ko. Han bærer en ren hvid Malkedragt og anvender en Malkestol af Metal, der lettere renses end en Malkestol af Træ.

4) De første Straaler af hver Patte malkes paa Gulvet. — Der anvendes en halvdækket Malkespand, som begrænser Luftinfektionen.

5) Mælken sies og passerer straks over en Køler.

6) Mælken leveres fra Gaarden i sterile, forseglede Spande mærkede Grade A T. T. og Produktionsdato.

7) Efter Malkningen vaskes alle Redskaber og steriliseres 20 Minutter i strømmende Damp fra en lille Dampkedel.

Mælken maa kun sælges af Forhandlere, godkendte af de lokale Sundhedsautoriteter. Den sendes Forbrugerne i sterile Flasker, der er mærkede saaledes, at Mælkens Oprindelse let kan konstateres, hvis Kontrollen finder, at Bakterieindholdet overskrider den lovbefalede Grænse.

Englænderne afgiver ved den Omhu, hvormed de vaager over de hygiejniske og sundhedsmæssige Forhold ved Bymælkens Produktion og Forhandling, et følgeværdigt Eksempel for os herhjemme.

Alle disse Forholdsregler, denne Kontrol og disse hygiejniske Foranstaltninger, der nu ganske kort er gjort Rede for, gaar imidlertid ikke af uden Bekostning. Mælken fordyres da ogsaa med 100 pCt., fra den forlader Stalddøren, til den naar Forbrugerens Køkken, men da de merkantile Forhold vedrørende Byernes Mælkforsyning behandles i en særlig Artikel i nærværende Værk, sluttet denne Artikel med Henvielse til Justitsministeriets Bekendtgørelse af 22. Oktober 1925 om, hvad der maa falholdes som Mælk, Fløde og lignende, der findes aftrykt nedenfor.

Kilder:

B. Bøggild: Mejeribruget i Danmark. 1916. — Orla-Jensen: Mælkehygiejne. Mælkeritidende 1929. — J. Galle: Københavns Mælkforsyning gennem 50 Aar. Mælkeritidende 1928. — Th. Kirkegaard: Engelske Storbyers Forsyning med Mælk. Mælkeritidende 1929.

Anordning om, hvad der maa falholdes som Mælk, Fløde o. l.

(Justitsministeriel Bekendtgørelse af 22. Oktober 1925).

I Henhold til Lov om Undersøgelse af Levnedsmidler m. m. af 18. April 1910 § 7, 1. Stykke, fastsættes herved følgende Bestemmelser om, hvad der maa falholdes som Mælk, Fløde o. lign.:

§ 1. Mælk og Fløde maa kun falholdes under de i §§ 3—14 nævnte Betegnelser.

Naar en Vare falholdes som Mælk uden Angivelse af Sort, skal den betragtes som falholdt under Betegnelsen Sødmælk.

§ 2. Til Mælk og Fløde maa der ikke tilsættes Vand. For saa vidt denne Anordning ikke udtrykkeligt tillader Undtagelser derfra, maa der heller ikke til Mælk eller Fløde tilsættes noget andet Stof, ligesom Mælk eller Fløde ikke maa behandles med noget saadant.

§ 3. Kun Mælk, som ikke er berøvet noget som helst af sine naturlige Bestanddele, maa benævnes Sødmælk, og der maa ikke til Mælk, der forhandles som Sødmælk, være tilblandet centrifugeret, skummet, delvis skummet, homogeniseret, pasteuriseret eller paa anden Maade kunstig opvarmet Mælk. Sødmælk skal indeholde mindst 3 pCt. naturligt Mælkefedt.

Hvis Sødmælk udelukkende stammer fra Køer af Jerseyracen og mindst indeholder 4,75 pCt. naturligt Mælkefedt, kan den benævnes Jersey mælk.

§ 4. Naar Mælk er berøvet en Del af sit naturlige Fedtindhold, skal den betegnes som skummet Mælk. Saadan Mælk skal iøvrigt svare til, hvad der er bestemt angaaende Sødmælk.

Indeholder Skummet Mælk mindst 0,75 pCt. naturligt Mælkefedt, kan den betegnes som halvskummet Mælk.

§ 5. En Vare, der benævnes Fløde, skal bestaa af den fraskilte fedtrige Del af Mælken og skal indeholde mindst 9 pCt. naturligt Mælkefedt.

Indeholder Fløde mindre end 13 pCt. naturligt Mælkefedt, skal den benævnes Fløde Nr. 3. Udgør Flødens Fedtindhold mindst 13 pCt., kan den benævnes Fløde Nr. 2, udgør Fedtindholdet mindst 18 pCt., kan den benævnes Fløde Nr. 1, og udgør Fedtindholdet mindst 30 pCt., kan den benævnes Piskefløde.

Saaframt Fløde forhandles paa Flasker, skal Fedtprocenten angives paa Etiketten.

§ 6. Naar Mælk eller Fløde af de i §§ 3—5 nævnte Sorter er blevet sur eller syrnet, skal det angives, at Mælken er sur eller syrnet, f. Eks. »sur Mælk«, »sur, skummet Mælk«, »syrnet Skummetmælk« o. s. v.

Naar Sødmælk er syrnet, kan den benævnes Tykmælk eller oplagt Mælk. Kun naar specifikke Yoghurtkulturer eller Kefirkulturer er anvendt, maa Mælken benævnes henholdsvis Yoghurt og Kefir.

§ 7. En Vare, der benævnes Børnemælk, skal bestaa af raa Sødmælk, som stammer fra Besætninger, der har bestaaet Tuberkulinprøven for højst 1 Aar siden og staar under stadig Dyrlægekontrol. Mælken skal iøvrigt i Henseende til Produktion og Forhandling opfylde de særlige Betingelser, der kræves i vedkommende lokale Sundhedsvedtægt.

§ 8. Mælk eller Fløde maa kun betegnes som steriliseret, naar Varen har været underkastet en saadan Behandling, at samtlige tilstedeværende Bakterier og andre Mikrober bliver dræbt, og maa da kun falholdes i Beholdere, hvis Tillukning sikrer Indholdets Holdbarhed.

§ 9. Mælk eller Fløde maa kun betegnes som pasteuriseret, naar Mælken

eller Fløden senest 24 Timer efter Malkningen har været opvarmet til mindst 80° C. og derefter afkølet til 12° C.

Pasteuriseret Mælk eller Fløde maa ikke give Reaktion med Parafenylendiamin (Storchs Reaktion).

Pasteuriseret Mælk eller Fløde maa kun udbydes til Salg i eller fra Beholdere, paa hvilke Pasteuriseringsdatoen og Pasteuriseringsforretningen tydelig er angivet.

Mælk eller Fløde, der har været behandlet med Opvarmning paa anden Maade end ved Pasteurisering og Sterilisering, maa ikke udbydes til Salg, medmindre Behandlingen særlig er godkendt af Justitsministeriet, og maa ikke forhandles som pasteuriseret eller under Betegnelser, i hvilket Ordet pasteuriseret indgaar. Under denne Bestemmelse falder ikke Tørmælk og kondenseret Mælk.

Naar Mælk eller Fløde har været underkastet Pasteurisering eller anden tilladt Behandling, skal den Behandling, Varen har været underkastet, ved Salg tydelig være angivet paa Beholderen eller Flasken, i hvilken Varen findes.

Enhver Blanding af pasteuriseret eller paa anden Maade behandlet Mælk med raa Mælk er forbudt.

§ 10. Mælk eller Fløde skal betegnes som *h o m o g e n i s e r e t*, naar Varen har været underkastet en saadan Behandling, at dens Fedtkugler er blevne saa stærkt sønderdelte, at Varen danner en ensartet (homogen) Emulsion og ikke ved Hensland udskiller et Lag Fløde eller Smør.

§ 11. En Vare, der benævnes *K æ r n e m æ l k*, skal bestaa af det Produkt fra Flødens eller Mælkens Kærning, som bliver tilbage i Kærnen, efter at Smørret er borttaget fra denne. Kærnemælk maa ikke være berøvet noget af sine naturlige Bestanddele, og der maa ikke være tilsat den fremmede Stoffer af nogen Art, udover hvad der er en nødvendig Følge af Smørfremstillingen.

Kærnemælk skal indeholde mindst 6,5 pCt. Tørsubstans. Indeholder Kærnemælk mindre end 8,5 pCt. Tørsubstans, skal den benævnes *K æ r n e m æ l k N r. 2*. Udgør Kærnemælkens Tørsubstans mindst 8,5 pCt., kan den benævnes *K æ r n e m æ l k N r. 1*. Falholdelse af Kærnemælk med ringere Mængde Tørsubstans end fastsat betragtes dog ikke som Overtrædelse af nærværende Anordning, naar der ikke mangler over 5 pCt. af den foreskrevne Mængde Tørsubstans.

§ 12. En Vare, der betegnes som *k o n d e n s e r e t* eller *k o n c e n t r e r e t M æ l k*, skal være fremstillet ved Inddampning af Sødmælk eller skummet Mælk med eller uden Tilsætning af Rørsukker (Saccharose). Er Rørsukker tilsat, skal dette udtrykkelig angives i Varens Betegnelse. Tilsætning af andre Stoffer er ikke tilladt.

Som *M æ l k e p u l v e r* eller *T ø r m æ l k* maa kun betegnes inddampet Sødmælk eller skummet Mælk med et Vandindhold af ikke udover 8 pCt., Varen maa kun betegnes som værende fremstillet af Sødmælk, naar den har et Fedtindhold af mindst 23 pCt. Til Tørmælk er det tilladt at sætte Rørsukker samt tvekulsurt Natron eller ren Natronhydrat i en Mængde, der svarer til højst 0,4 p. m. Natriumilte (Na₂O).

§ 13. Naar en Vare bestaar af steriliseret og homogeniseret Fløde, kan der til de i § 5 angivne Betegnelser føjes Betegnelsen *E k s p o r t f l ø d e*, f. Eks. Fløde

Nr. 3 (Eksportfløde); men Ordet Eksportfløde skal i saa Fald anføres med Bogstaver af samme Størrelse og Type som dem, med hvilke Flødesorten angives.

§ 14. Stammer Mælk eller Fløde fra andre Dyr end Køer, skal det angives, fra hvilket Dyr Varen stammer.

§ 15. Levnedsmidler, som indeholder andet Fedtstof end Mælkefedt, maa ikke udbydes til Salg under Benævnelser, hvori Ordene Mælk eller Fløde indgaar, medmindre Justitsministeriet giver Tilladelse dertil.

§ 16. For saa vidt en Kommunes Sundhedsvedtægt indeholder strengere Bestemmelser end de i nærværende Anordning fastsatte, gælder Sundhedsvedtægtens Bestemmelser.

§ 17. Denne Anordning træder i Kraft den 1. Januar 1926. Samtidig ophæves Anordning Nr. 8 af 10. Januar 1921 om, hvad der maa falholdes under Betegnelse af Mælk, Fløde o. l.

Produktions- og Afsætningsforhold for Mejeriprodukter

af L. P. Frederiksen, og H. Rosenstand Schacht

MEJERIBRUGET har gennem det sidste halve Aarhundrede saa afgørende været det bærende Element ikke kun for det danske Landbrug, men for hele Landets Økonomi. Det drejer sig her om en Produktionsgren, der ikke alene i sig selv skaffer Penge hjem til Landet, men som tillige i Kraft af de mange Omsætninger, den skaber, bliver et Fundament for mange Erhverv.

Selv om Mejeridriften er gammelkendt i Danmark, saa ligger hele den for Nutiden iøjnefaldende, karakteristiske Udvikling af Mejerivirksomheden dog ikke fjernere, end de ældste af Folket let erindrer dens Opkomst. Vi skal blot søge et halvt Aarhundrede tilbage i Tiden, til Aarene omkring 1880, for at finde Spiren til det moderne Mejeribrug. Til Gengæld har Væksten været særdeles hurtig og kraftig, og i Løbet af et meget kort Aaremaal naaede Mejeribruget den mægtige Udvikling, som det har bevareret indtil i Dag.

I 1882 oprettedes det første Andelsmejeri, og selv om der paa dette Tidspunkt fandtes flere Fællesmejerier, saa betegner dog dette Aar det absolutte Udgangspunkt for den Mejeridrift, der er blevet Danmarks Kendemærke. Snart fulgte flere efter, og inden lang Tid var henrundet, rejstes Landet over det ene Mejeri efter det andet. Den enorme Udvikling var bl. a. muliggjort ved Konstruktør L. C. Nielsens geniale Opfindelse, den kontinuerlige Centrifuge, men ogsaa mange andre kendte Mænds Navne er knyttet til Mejeribrugets tidlige Historie. Segelcke, der først af alle satte Mejeribruget i Form, Fjord og Storch, der paa hver sit Felt ydede en virksom Indsats paa Mejeriforsøgenes Omraade, og Bøggild, den energisk virkende Konsulent og Professor, der blev de nyoprettede Andelsmejeriers Hjælper og Raadgiver.

Den overordentlig hurtige Udvikling, som Mejeribruget i Danmark var Genstand for, hvor Hundreder af Mejerier rejstes og sattes i Gang i Løbet af en halv Snes Aar, maatte nødvendigvis stille store Krav om et Mejeripersonale, og dette maatte saa at sige uddannes samtidig med, at Mejerierne begyndte at arbejde. Det tjener den danske Mejeristand til Ære, at Udviklingen fik et saa heldigt og godt Forløb; ogsaa senere hen har de danske Mejerister vist, at de ikke er bange for at bringe

et Offer, naar det gælder om at skaffe sig en Uddannelse, der kan komme Faget til Gode.

Ifølge den af Kontoret for Mejeri-Statistik udgivne Mejerifortegnelse var Antallet af Mejerier her i Landet ved Slutningen af Aaret 1930 ialt 1685 ,deraf 1388 Andelsmejerier. Mejeriernes Fordeling over Landet fremgaar tydeligt af Kortet (Fig. 1).



Kortet viser samtlige danske Mejerier. Andelsmejerierne er angivet ved en cirkelrund Signatur, medens de kvadratiske Signaturer angiver Privat-Mejerier. Signaturens Størrelse angiver, om der i hvert enkelt Tilfælde er Tale om et stort, middelstort eller lille Mejeri.

For Andelsmejeriernes Vedkommende er der endvidere i efterfølgende Tabel Nr. I givet en Oversigt over Antallet i hvert enkelt Amt med Tilføjelse af Antal Andelshavere ialt og pr Mejeri.¹⁾

¹⁾ Vedrørende de aller nyeste Tal vedr. samtlige Forhold indenfor Mejerivæsenet henvises til Værkets 5te Bind, hvor en Bearbejdning af de under Arbejdet indhentede Oplysninger findes.

Tabel I. Antal Andelsmejerier og Andelshavere.
(Iflg. Mejerifortegnelsen 1930).

Amt	Antal Mejerier	Antal Andelshavere	Antal Andelshavere pr. Mejeri
Odense	87	11688	134
Svendborg	87	10958	126
Vejle	76	10693	141
Aarhus	97	12901	133
Randers	77	10752	140
Aalborg	83	11370	137
Hjørring	103	11699	114
Viborg	89	14126	159
Thisted	37	8788	238
Ringkøbing	119	14989	125
Ribe	79	11362	144
Haderslev	48	4600	96
Aabenraa	55	4881	89
Tønder	26	3448	133
Sorø	67	7622	114
Præstø	62	9214	149
Holbæk	77	10150	132
Frederiksborg	28	4696	168
Københavns	22	3279	149
Maribo	50	8215	164
Bornholms	19	3819	201
Hele Landet	1388	189250	136

Endelig er der i Tabel Nr. II givet en Oversigt over Andelsmejeriernes Oprettelsesaar. Det fremgaar heraf, at Udviklingen navnlig tog Fart i Aarene 1885—90, og det er karakteristisk, at ikke mindre end 71 pCt. af alle nu eksisterende Andelsmejerier er oprettede før 1900, medens 20 pCt. er oprettet i Aarene 1900—1914 og 7 pCt. senere end 1914.

Med Mejeriernes stærke Vækst fulgte en tilsvarende Forøgelse af Smørproduktionen, idet det navnlig var Smørret, der var Genstand for Interesse i de danske Mejerier.

Det skyldtes i første Række Landhusholdningsselskabets daværende Konsulent, den senere Professor Th. R. Segelcke, at det blev Smørproduktionen, de danske Mejerier tog op, og Segelcke gjorde ydermere et stort Arbejde for navnlig at hæve Smørrets Kvalitet; Mængden kunde altid senere komme. Dette er Grundlaget for dansk Mejeridrift den Dag i Dag, og dansk Smør har netop i Kraft af sin Kvalitet formaaet at hævde sig paa Verdensmarkedet samtidig med, at det ogsaa i Henseende til Mængde og regelmæssig fordelt Produktion staar paa en Førsteplads.

Den efterfølgende Tabel III viser paa en slaaende Maade dels Smørproduktionens relative Jævnhed Aaret igennem og dels Regelmæssigheden i Sæsonbevægelserne fra det ene Aar til det andet.

Tabel II. Andelsmejeriernes Anlægsaar.
(Iflg. Mejerifortegnelsen 1930).

Aar	Antal Mejerier	Aar	Antal Mejerier	Aar	Antal Mejerier
1882	3	1900	18	1918	8
1883	9	1901	16	1919	3
1884	26	1902	13	1920	4
1885	49	1903	17	1921	6
1886	79	1904	17	1922	4
1887	172	1905	18	1923	8
1888	230	1906	26	1924	3
1889	88	1907	19	1925	8
1890	55	1908	37	1926	4
1891	21	1909	20	1927	3
1892	44	1910	14	1928	5
1893	57	1911	19	1929	8
1894	28	1912	13	1930	5
1895	21	1913	16	Ikke opgivet	34
1896	19	1914	13	Ialt 1388	
1897	26	1915	7		
1898	35	1916	12		
1899	23	1917	5		

Før 1930 er oprettet 985 Mejerier eller 71 pCt.
 1900—1914 - — 276 — — 20 -
 efter 1914 - — 93 — — 7 -

Tabel III. Smørproduktionens Fordeling efter Aarstiden.
Ugeproduktion i pCt. af Aarets Produktion.

Uge Nr.	Vinterhalvaaret						Sommerhalvaaret					
	Oktober Kvartal			Januar Kvartal			April Kvartal			Juli Kvartal		
	1925	1926	1927	1926	1927	1928	1926	1927	1928	1926	1927	1928
1.....	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7	1.8	2.0	2.0	1.9	2.1	2.3	2.2
2.....	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	2.0	2.0	1.9	2.1	2.2	2.1
3.....	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	2.0	2.0	1.9	2.0	2.1	2.1
4.....	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	2.1	2.0	1.9	2.0	2.1	2.1
5.....	1.7	1.6	1.7	1.8	1.8	1.8	2.1	2.1	1.9	2.0	2.0	2.0
6.....	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0
7.....	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	2.2	2.2	2.2	2.0	2.0	2.0
8.....	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	2.3	2.3	2.2	2.0	2.0	2.0
9.....	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	2.3	2.4	2.2	1.9	1.9	1.9
10.....	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	2.3	2.4	2.3	1.9	1.9	1.9
11.....	1.8	1.7	1.8	1.9	1.8	1.8	2.3	2.4	2.3	1.9	1.8	1.9
12.....	1.8	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	2.3	2.3	2.3	1.9	1.9	1.9
13.....	1.8	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	2.2	2.3	2.2	1.9	1.8	1.9
Hele Kvartalet ..	22.6	22.1	23.3	23.5	23.4	23.5	28.2	28.5	27.2	25.7	26.0	26.0

Til Belysning af Mejeribrugets stigende økonomiske Betydning anføres i nedenstaaende Tabel Udførselsværdien af Mejeriprodukter gennem en længere Aarrække.

Tabel IV. Værdien af Udførselen af indenlandske Mejeri-produkter i 1000 Kr.¹⁾

1881—85	24.000	1903	152.107	1912	213.280	1921	487.625
1886—90	47.000	1904	151.919	1913	223.109	1922	397.441
1891—95	70.000	1905	158.423	1914	225.446	1923	547.960
1897	96.811	1906	166.860	1915	302.261	1924	718.372
1898	108.685	1907	165.196	1916	312.859	1925	616.027
1899	119.077	1908	189.191	1917	235.237	1926	454.343
1900	119.569	1909	188.323	1918	133.422	1927	469.396
1901	132.398	1910	194.531	1919	243.154	1928	506.658
1902	135.205	1911	208.612	1920	537.803	1929	526.227

Igennem hele Perioden spiller Smørret den fuldstændig dominerende Rolle. Af den samlede Udførselsværdi i 1929 hidrørte saaledes ikke mindre end 502 Mill. Kr. fra Smør mod 16 Mill. Kr. fra kondenseret Mælk og Mælkepulver og 7 Mill. Kr. fra Ost.

Den enorme Udvikling, som foranstaaende Tal bærer Vidne om, er baaret frem af stadige tekniske Fremskridt saavel i Landbruget som paa selve Mejerierne.

De enkelte Mejerier har da ogsaa i den forløbne Tid undergaaet gennemgribende Forandringer saavel i Retning af Udvidelser som m. H. t. teknisk Udstyr. Som et Udtryk herfor behøver blot at nævnes, at den gennemsnitlige Kapitalværdi pr. Mejeri er steget fra ca. 22.000 Kr. ved Aarhundredskiftet til omtrent det firedobbelte nu. Samtidig er den indvejede Mælkemængde pr. Mejeri steget fra 1,5 til 3,5 Mill. kg. Antallet af Køer pr. Mejeri var ved Aarhundredskiftet omkring 900, men steg ret kraftigt i nogle Aar for derpaa at stagnere indtil Krigen. Under Krigen reduceredes Kvægbestanden meget kraftigt og udgjorde i 1918 kun 751 Køer pr. Mejeri, men siden da har der været en fortsat Stigning, som tilsyneladende ikke har kulmineret endnu, skønt Koantallet i 1930 var 1097 pr. Mejeri.

Større end Stigningen i Kobestanden har dog Stigningen i Køernes Mælkeydelse været. Den indvejede Mælkemængde pr. Ko var i 1900: 2164 kg og i 1930: 3151 kg.

Den tekniske Udvikling paa Mejerierne har som nævnt været ganske overordentlig livlig. Som Eksempel kan nævnes, at Kølemaskine i 1900 kun var indlagt paa 5 pCt. af Mejerierne, medens nu 88 pCt. af Mejerierne har Køleanlæg, hvilket i væsentlig Grad medvirker til at sikre Produkternes Kvalitet og Ensartethed. Af stor Betydning har ogsaa været Overgangen til mere rationelle Afregningssystemer i Forbindelse med den i de senere Aar mere og mere fremherskende Bedømmelse af Mælkens Kvalitet paa Mejerierne.

I Modsætning til adskillige andre Mejeribrugslande, hvor Fremstillingen af Smør og Ost spiller en nogenlunde ligelig Rolle, har det danske Mejeribrug som nævnt fra Begyndelsen koncentreret sig om Smørproduktionen, og kun meget smaa Mængder af Mælken anvendes til andre Formaal. En saadan Specialisering medfører ganske vist mindre Bevægelighed overfor svingende Konjunkturer, men til Gengæld har den tildels været en Forudsætning for Opnaaelsen af den effektive og rationelle Driftsteknik, som netop er det danske Mejeribrugs Styrke og Støtte i Kappelstriden

¹⁾ Der er i Talangivelserne ikke taget noget Hensyn til Valutasvingninger.

med Konkurrenterne. Og paa dette Omraade har Landbrugerne og Mejerifolkene arbejdet Haand i Haand. Produktionen af bedre og navnlig federe Mælk har sammen med videnskabelige og tekniske Fremskridt indenfor Mejeriets Vægge ført til en bedre Udnyttelse af Raaprodukterne og i Reglen et bedre økonomisk Resultat af hele Produktionen. Som en Antydning heraf skal blot nævnes Forbruget af Sød-mælk til Fremstilling af en vis Mængde Smør. Ved Begyndelsen af Aarhundredet krævedes der gennemsnitlig i danske Mejerier 26,3 kg Sød-mælk til 1 kg Smør, nu er Gennemsnittet for hele Landet 23,7 kg, en Forskel, som med den nuværende Produktion og de gældende Priser repræsenterer en Merværdi af over 50 Mill. Kr. aarligt.

Hvad der trods alt mere end noget andet er bestemmende for det økonomiske Driftsresultat, er naturligvis Forholdet mellem de gældende Produktionspriser og Driftsomkostninger. Fra Begyndelsen af Aarhundredet til Verdenskrigens Udbrud laa den opnaaede Smørpris ret konstant omkring 2 Kr. pr. kg. I Inflationsperioden naaede de nominelle Smørpriser forholdsvis svimlende Højder, i 1920 saaledes over 6 Kr. pr. kg, men med Kronekursens Stabilisering fandt Smørprisen for en Tid sit nye Leje omkring 3 Kr. pr. kg. Den økonomiske Verdenskrise, som tog sin Begyndelse i Efteraaret 1929, har dog igen bragt Smørprisen ned paa et Niveau, der ikke ligger væsentlig højere end før Krigen.

Mejeriernes Driftsomkostninger laa før Verdenskrigen omkring 8—9 Kr. pr. 1000 kg indvejet Mælk, steg i Inflationsperioden indtil det firedobbelte og ligger nu omkring 12—13 Kr. Naar Driftsudgifterne saaledes i det væsentlige har kunnet følge Prisleddet for Produkterne omend med nogen Forsinkelse, skyldes dette i nogen Grad de stadig stigende Produktionsmængder, som tillader en mere effektiv Udnyttelse af Mejeriernes Driftsmidler, først og fremmest de tekniske, men ogsaa af det forhaandenværende Leder- og Medhjælperkorps. — Den dominerende Udgiftspost ved Mejeriernes Drift er ubetinget Udgiften til Mælkekørsel, og der er saa meget mere Grund til at have Opmærksomheden henvendt paa netop denne Udgiftspost, som vore Konkurrenter, de oversøiske Mejerilande, arbejder efter et System, hvorved disse Kørselsudgifter nedbringes til et Minimum, idet Mælkens Skumning foregaar paa Produktionsstedet, og kun Fløden sendes til Mejeriet.

Ser man nu paa det Aar for Aar opnaaede Slutresultat, udtrykt ved den Pris, Landmanden har faaet for sin Mælk, er der vel Svingninger op og ned, men som Helhed har Prisen før Krigen ligget omkring 9 Øre pr. kg, og bortset fra Inflationsperioden har Priserne i en Aarrække efter Krigen ligget omkring 14—15 Øre pr. kg, for det sidst afsluttede Regnskabsaar 1929—30 dog kun 12,6 Øre pr. kg.

En fuldstændig nøjagtig Opgørelse over Danmarks Smørproduktion igennem Aarene findes ikke, men det er dog muligt at foretage et nogenlunde paalideligt Skøn herover. Saafremt al den i Danmark producerede Mælk var blevet lavet til Smør, vilde Smørproduktionen i 1881, altsaa lige forud for Andelsmejeriernes Oprettelse, have udgjort 49 Mill. kg, for 1930 kan paa samme Maade Danmarks »beregne« Smørproduktion anslaaes til 227 Mill. kg, og den er altsaa mere end fire-doblet i de forløbne Aar (Tabel V).

Forsøgslaboratoriet har hvert Aar siden 1923 foretaget en Opgørelse over Størrelsen af Mælkemængden og Smørproduktionen paa de Mejerier, der deltager i de

Tabel V. Danmarks Smør- og Mælkeproduktion 1881—1930.¹⁾

Aar	Antal Køer	Middel pr. Ko. kg			Ialt Mælk	Ialt Smør ²⁾
		Mælk	Forbrug	Smør		
		ca.			Mill. kg	Mill. kg
1861	756.800	1000	31,7	31	760	24
1871	807.500	1350	29,4	44	1090	36
1881	898.800	1600	29,4	54	1440	49
1888	954.300	1850	27,7	68	1770	65
1893	1.011.000	2000	26,9	74	2020	75
1898	1.067.500	2100	26,7	79	2240	84
1903	1.089.000	2500	25,4	98	2720	107
1909	1.282.000	2750	25,3	109	3530	140
1914	1.310.000	2750	25,4	109	3600	143
1915	1.282.000	2670	25,2	106	3420	136
1916	1.141.000	2670	24,7	106	3050	121
1917	1.147.000	2510	25,0	100	2880	115
1918	1.024.000	1950	25,2	77	1997	79
1919	1.042.000	1810	24,9	73	1886	76
1920	1.113.000	2260	24,8	91	2515	101
1921 ³⁾	1.272.000	2620	25,1	105	3333	133
1922	1.311.000	2700	24,5	111	3540	145
1923	1.339.000	2870	24,4	118	3843	158
1924	1.369.000	3000	24,4	123	4107	168
1925	1.391.000	3000	24,7	121	4173	169
1926	1.480.000	3060	24,3	126	4529	186
1927	1.514.000	3080	24,1	128	4663	194
1928	1.541.000	3100	24,0	130	4777	200
1929	1.579.000	3200	23,6	135	5053	213
1930	1.633.000	3300	23,7	139	5389	227

lovbefalede Smørbedømmelser. Resultatet af denne Opgørelse fremgaar af nedenstaaende Oversigt, hvor der tillige er angivet Størrelsen af Hjemmeforbruget af Smør.

Tabel VI. Beregnet Smørproduktion og Hjemmeforbrug.

	Mælke-	Smør-	Hjemmeforbrug	
	mængde	mængde	af Smør	
	Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg	pCt.
1923.....	3.539	132	20	15
1924.....	3.717	140	17	12
1925.....	3.766	141	18	13
1926.....	3.989	152	19	13
1927.....	4.213	162	19	12
1928.....	4.287	166	18	11
1929.....	4.601	179	20	11
1930.....	4.843	190	21	11

¹⁾ Efter Lars Frederiksens »Statistiske Oplysninger om Kvægholdet i Danmark«.

²⁾ De nedenfor anførte Tal for ialt »Smør« angiver, hvor mange Mill. kg Smør, der kunde have været fremstillet, hvis hele den producerede Mælkemængde var blevet lavet i Smør.

³⁾ De sønderjydske Landsdele medregnet siden 1921.

Medens de her angivne Tal for Smørmængden sikkert paa det nærmeste dækker Landets samlede Smørproduktion, ligesom de angivne Tal for Hjemmeforbruget — der er fremkommet ved at trække Eksportmængden fra Produktionsmængden — ogsaa maa regnes at være tilnærmelsesvis rigtige, er Tallene for Mælkemængden — der alene refererer sig til den paa Mejerierne indvejede Mælk — en Del mindre end den samlede Mælkeproduktion, hvis Størrelse kun kan bedømmes skønsmæssigt. Naar man tager Hensyn til, at der paa Gaardene anvendes en Del Mælk til Foder og i Husholdningen, samt til, at en stor Del af den Mælk, som medgaar til Byernes Forsyning, ikke indvejes paa et Mejeri, maa Mælkeproduktionen i Kalenderaaret 1930 som anført i Tabel VII anslaas til ca. 5,4 Milliarder kg. Iøvrigt kan anføres følgende Overslag over Sødmælks Anvendelse.

Tabel VII. Overslag over Mælkens Anvendelse.

Anvendt til:	1930
Smørlavning	4.600 Mill. kg Sødmælk
Ostelavning	115 » » »
Kondensering	15 » » »
Foderbrug	250 » » »
Husholdning (heri Fløde og Flødeis)	400 » » »
Ialt 5.380 Mill. kg Sødmælk	

Det skal dog bemærkes, at disse Angivelser bortset fra den til Smørlavning og Kondensering anvendte Sødmælk hviler paa et ret løst Skøn. Med Hensyn til Mælkeforbruget her i Landet foreligger der ikke nogen paalidelig Statistik, men det kan nævnes, at der ifølge Københavns Stadslæges Aarsberetning daglig tilføres København ca. 275.000 Liter Sødmælk, eller ca. 100 Mill. kg aarlig; til Aarhus indføres daglig ca. 73.000 Liter Sødmælk eller ca. 27 Mill. kg aarlig.

Af den Mejerierne tilførte Mælk kan det regnes, at ca. 90 pCt. falder paa Andelsmejerierne og ca. 10 pCt. paa Privatmejerier. Det kan i denne Forbindelse oplyses, at den samlede Smørproduktion i 1930 efter Forsøgslaboratoriets Opgørelse fordelte sig med 94 pCt. paa Andelsmejerierne og 6 pCt. paa Privatmejerierne.

Som tidligere anført benyttes langt den største Del af den paa Mejerierne leverede Sødmælk til Smørproduktion. Ifølge Driftstatistiken for 1930 brugtes 97,0 pCt. til Smør, 1,6 pCt. til Ostelavning og 1,4 pCt. til direkte Salg. En Følge af Mejeriernes ensidige Smørproduktion er Fremkomsten af store Mængder Skummetmælk og Kærnemælk. Langt den største Del heraf gaar tilbage til Leverandørerne og benyttes til Fodring, foruden naturligvis at der benyttes det nødvendige i Husholdningen. Man kan regne, at ca. 93—94 pCt. af Mejeriernes Skummet- og Kærnemælk gaar tilbage til Landmændene, 3—4 pCt. bruges til Fremstilling af Ost og 2—3 pCt. sælges direkte fra Mejerierne.

De enkelte Mejeriprodukter.

Smør.

Medens Smørret da saaledes nu er den alt overskyggende Faktor i dansk Mejeri-brug, saa har dette langt fra altid været Tilfældet. Endnu saa sent som i Slutningen af det 17. Aarhundrede maatte man indføre saavel Smør som Ost fra Holland for at sikre Hærens Proviantering, og selv ved Udgangen af det 18. Aarhundrede kunde Danmark endnu ikke smørføde sig selv. Kun i den allerbedste Græsningstid var Landbrugets Smørproduktion saa stor, at der blev en Smule tilovers til Salg, og dette Handelssmør var langt fra stedse af nogen god Kvalitet og brugtes da heller ej altid af Køberne til Spisebrug, men fandt Anvendelse som Smørelse eller til anden teknisk Brug.

Først i Aarene omkring 1850'erne begyndte Smørproduktionen at tage et saa stærkt Opsving, at der blev Mulighed for en nogenlunde konstant Handel. Det var Herregaardsmejerierne, der gik i Spidsen, og der produceredes paa flere af de store Gaarde en efter Datidens Fordringer god Smørkvalitet, som fandt Afsætning dels i Byerne til direkte Konsum, dels aftoges Overskudsproduktionen af Opkøbere, der efter en Sortering og Ompakning sendte Smørret Syd paa, til Hamborg, hvorfra det senere under Betegnelse som holstensk Smør (Kielersmør) eksporteredes til England. Smørret naaede saaledes ikke frem til Aftagerne under sit Oprindelseslands Betegnelse, og dansk Smør fik derfor ikke nogen Anerkendelse og Udbredelse under sit eget Navn.

Den i London 1879 afholdte store Mejeriudstilling danner i Virkeligheden Udgangspunktet for den danske Smørhandel paa England. Det var Mejeribrugets daværende Førstemand, Professor ved Landbohøjskolen Th. R. S e g e l c k e, der repræsenterede de danske Interesser paa Udstillingen, hvor den foretagne Bedømmelse gav Danmark Førsteprisen.

Ogsaa politiske Forhold kom til at øve deres Indflydelse paa Smørhandelens Udvikling. Straks efter Krigen i 1864 blev al Handelsforbindelse med Tyskland afbrudt, og en Tid lang gik Smøreksperten direkte fra Danmark til England, idet et skotsk Dampskibsrederi begyndte en regelmæssig Dampskibsfart. 1870 aabnedes af et engelsk Rederi en regelmæssig ugentlig Fart mellem København og og Newcastle on Tyne; senere, 1876, dannedes Selskabet »København—Newcastle Dampskibsselskab«, der i 1880 overtoges af »Det forenede Dampskibsselskab«, som siden da i Hovedsagen har varetaget Forsendelserne af danske Landbrugsprodukter til England. —

Nu var dansk Smør endelig blevet kendt under sit eget Navn, og Resultatet lod heller ikke vente paa sig. De engelske Opkøbere fandt hurtigt Vej til Danmark, og Aar efter Aar kunde Danmark sende en voksende Mængde af Smør til det engelske Marked.

Allerede ved den føromtalte Udstilling i London 1879 fik Danmark en smuk Anerkendelse for sit saltede Smør. Det var hermed godtgjort, at de engelske Købere satte Pris paa det danske Smørs karakteristiske Aroma, og fra den Tid er Hovedparten af vort Smør fremtraadt paa Markedet som en syrnat, letsaltet Vare. — Det ma

dog tilføjes, at det danske Smør ikke har faaet lige stor Udbredelse overalt i Storbritannien. Saaledes sætter man i det sydlige England mere Pris paa fersk Smør, usyrnet og med en mere flødeagtig Aroma, medens man længere Nord paa samt i Skotland foretrækker Smør af den særlige danske Karakter.

For at skaffe sig Indpas hos Køberne i de vest- og mellemeuropæiske Lande samt i Sydengland har efterhaanden en Del Mejerier indstillet sig paa at fremstille fersk Smør, men dette er dog fremdeles kun Undtagelser. Hovedparten af Mejerierne laver saltet Smør.

I de første Aar efter Centrifugemælkeriernes Fremkomst blev dansk Smør hovedsagelig emballeret i Tønder eller Brøkkele deraf, Dritler og Fjerdinger, og de første Statistikmeddelelser bringer da ogsaa Opgørelsen i Tdr., hvis Vægt gennemsnitlig var 224 Pund. Senere forandredes Forholdene en Del, Dritlerne blev mere ensartede i Størrelse og de rummer nu sædvanlig kun lidt over 100 Pund.

Gennem lang Tid var Dritlerne haandværksmæssigt fremstillet, senere blev Staverne fremstillet paa Fabriker, hvorved man ganske naturligt kom ind paa mere ensartede Formater.

Et Forhold, der i saa Henseende har haft stor Betydning, er Indførelse af Lurmærkestaverne, af hvilke en enkelt Fabrik har haft Enefabrikation, og alle Stave blev saaledes fremstillet i en ganske bestemt Størrelse. Naar da disse Lurmærkestave skulde kunne indgaa som et Led i de færdige Dritler, maatte disse naturnødvendigt fremstilles i ensartede Dimensioner.

Foruden Dritler, eller som de af mange er blevet foretrukket at betegne: Tredinger, har enkelte Mejerier undtagelsesvis benyttet Kasser til Pakning af Smørret. Disse Kasser, der sædvanlig er regelmæssig firkantede, rummer ikke saa meget Smør som Dritlerne, i Reglen kun 24 eller 48 Pund.

Vægtforholdene har gennem en Del Aar været Genstand for megen Opmærksomhed og Kritik. Det var en lang Tid Skik, at Smørret pakkedes og forhandlede Brutto, hvorved der imidlertid ofte opstod Divergenser mellem Mejerierne og Eksportørerne.

Det var derfor et stort Fremskridt, da der ved Lov af 10. April 1926 blev paabudt Indførelse af Nettovægt for alt dansk Eksportsmør.

Af andre nye Foranstaltninger vedrørende Smørhandelen kan, foruden den tidligere nævnte Indførelse af Lurmærkestave med Mejeriets Nummer, hvorved Smørrets Oprindelse kan konstateres, nævnes Datomærkningen, der nu er lovbefalet for alt dansk Eksportsmør, og hvorved man altid kan skaffe sig Underretning om, hvor gammelt Smørret er blevet, forinden det er havnet i Detailhandlerens Butik.

Da Andelsmejeriernes Periode tog sin Begyndelse i 1880, udgjorde Danmarks Smørudførsel godt 12 Mill. kg. Dette Tal karakteriserer den Udvikling, Herregaardsmejerierne og Fællesmejerierne var naaet til. Gaar vi blot nogle faa Aar tilbage i Tiden, til Aarene omkring 1860—70, var Smøreksporten kun det halve, ca. 6 Mill. kg. — I de følgende Aar tog Eksporten et stor Opsving, i Begyndelsen kun svagt, senere stærkere. 10 Aar efter at det første danske Andelsmejeri var begyndt at virke, i 1892, var Eksporten næste 4-doblet og udgjorde ca. 46 Mill. kg. Hvert Aar bragte

ny Fremgang, og Udviklingen kulminerede foreløbig 1915 med en Eksport paa ca. 105 Mill. kg.

Verdenskrigen, der paa alle Omraader har paavirket det økonomiske Liv, og hvis Skygge fremdeles falder over Erhvervene, bragte Eksporten af Smør fra Danmark til først at mindskes og et enkelt Aar, 1918, næsten helt til Standsning. Grunden hertil var dels de reducerede Besætninger, dels den mindskede Mælkeproduktion, der skyldtes Mangelen paa Krafftforstoffer. Heldigvis var Landbrugets Produktionsapparat dog i en saadan Orden, at Grundlaget ikke svækkedes trods de vanskelige Tider, og da Freden vendte tilbage, og Livets Pulsslag paany blev regelmæssigt, tog ogsaa Smørekporten til.

Siden 1918 er Danmarks Smørproduktion og dermed ogsaa Smørekporten gaaet frem med stærke Skridt. Omkring 1922—23 var Overskudsudførselen atter oppe paa 100 Mill. kg, og i det sidste Eksportaar, 1930, er vor Udførsel naaet til det anselige Tal af 169 Mill. kg.

Danmarks Smøromsætning udgøres imidlertid ikke alene af Eksporten af egne Varer, der foregaar ogsaa Import af Smør til Landet. En Del af dette Smør, der altid er af billigere Kvaliteter end Landets egne Varer, bruges paa Stedet, f. Eks. i Bagerier, en Del er kun at betragte som Transitvarer, som blot passerer Landets Toldstationer for derefter at reeksporteres. De Mængder, der er Tale om, er kun smaa i Sammenligning med Landets egne Kvanta. I Perioden 1880—84 var Importen gennemsnitlig 3.5 Mill. kg, senere voksede den en Del og udgjorde omkring 1900 20—24 Mill. kg aarlig. Denne Import af Smør stammede hovedsagelig fra de baltiske Lande og fra Sibirien, og de Varer, der herved kom ind paa det danske Marked, kunde i visse Tilfælde blive udført som »secunda danske« Varer. Det er imidlertid en Selvfølge, at en saadan Trafik ikke i Længden var holdbar, og ved Loven af 16. Marts 1906 blev der fastsat nye skærpede Regler for Forhandlingen af det udenlandske Smør. Dette gav sig ogsaa mærkbart Udslag i Specialimporten af Smør, hvorved forstaas den Mængde udenlandsk Smør, der forbrugtes her i Landet.

Medens Specialimporten i 1880 beløb sig til 2.83 Mill. kg, var den for Perioden 1886—90 vokset til 5.36 Mill. kg og i 1891—95 udgjorde den ikke mindre end 10.33 Mill. kg. Derefter kom der nogen Nedgang, og i Perioden 1901—05 var Specialimporten gaaet ned til 6.06 Mill. kg, og den ovenanførte Lov bragte Tallet endnu længere ned, saa det for 1906—10 i Gennemsnit beløb sig til 3.72 Mill. kg.

Under Verdenskrigen svandt Smørimporten naturligvis fuldstændig ind, saaledes som det ogsaa fremgaar af efterstaaende Hovedtabel vedrørende Danmarks Smøromsætning i de sidste 50 Aar.

Danmarks Smørekport har saaledes gennem Aarene haft en mægtig Betydning for Mejeribrugets og dermed Landbrugets Økonomi. Sammenlignet med Eksporthandelen har Hjemmeforbruget haft en langt mindre Betydning. Nogen bestemt Statistik over den danske Befolknings eget Forbrug af Smør foreligger ikke, men tager man den anslaaede Smørproduktion, trækker Eksporten fra, og dernæst lægger Specialimporten til, faas et nogenlunde Skøn over Forbruget. — Dette Smørforbrug er hverken absolut eller relativt set stort, for de senere Aar kan man regne, at

Danmarks Smøromsætning 1880—1930.

Aar	Smør i Dritler.			Andet Smør (herm.)				
	Indførsel	Udførsel		Oversk. Udførsel	Indførsel	Udførsel		Oversk. Udførsel
		ialt	heraf egne Varer			ialt	heraf egne Varer	
1880	2.888.368	12.473.104		9.584.736				
1881	3.168.704	12.277.502		9.108.798				
1882	3.417.688	14.307.104		10.889.416				
1883	3.678.885	17.215.496		13.536.611				
1884	4.133.811	16.572.640		12.438.829				
Gennemsn.	3.457.491	14.569.169		11.111.678				
1885	4.635.411	17.776.976		13.141.565				
1886	4.164.472	20.183.346		16.018.874				
1887	5.078.415	24.105.719		19.027.304				
1888	6.164.096	30.155.990		23.991.894				
1889	6.933.829	34.409.280		27.475.451				
Gennemsn.	5.395.245	25.326.262		19.931.018				
1890	9.340.715	44.621.373		35.280.658				
1891	11.035.254	45.727.131		34.691.877				
1892	11.188.016	45.322.668		34.134.652				
1893	12.885.015	49.043.678		36.158.663				
1894	18.898.709	58.972.253		40.073.544				
Gennemsn.	12.669.542	48.737.421		36.067.879				
1895	15.287.939	57.572.136	51.030.038	42.284.197	754		1.378.250	1.377.496
1896	16.174.325	58.566.428	48.793.500	42.392.103	226		1.462.001	1.461.775
1897	17.438.165	64.141.313	51.131.004	46.703.148	128		1.903.261	1.903.133
1898	16.858.915	70.916.198	58.987.043	54.057.283	2144	1.723.648	1.722.173	1.721.504
1899	17.043.801	70.028.792	59.409.616	52.984.991	102		1.796.681	1.796.579
Gennemsn.	16.560.629	64.244.973	53.870.240	47.684.344	671		1.652.473	1.652.097
1900	21.182.843	74.739.090	59.466.134	53.556.247	65	1.808.931	1.808.310	1.808.866
1901	24.282.293	83.152.540	64.737.000	58.870.247	1		2.104.661	2.104.660
1902	23.901.016	84.373.224	67.500.018	60.472.208	62		2.216.415	2.216.353
1903	22.253.100	97.075.742	78.282.293	74.822.642	59.604	1.856.475	1.851.431	1.796.871
1904	21.979.111	95.965.904	79.626.254	73.986.793	5.704		1.909.310	1.903.596
Gennemsn.	22.719.673	87.061.300	69.922.340	64.341.627	13.087		1.978.023	1.966.069
1905	18.980.323	90.975.377	77.680.826	71.995.054	14.475	2.204.033	2.188.527	2.189.558
1906	18.811.636	90.075.734	77.178.369	71.264.098		2.228.336	2.220.113	2.228.336
1907	18.435.299	97.704.030	83.156.945	79.268.731	30	2.559.571	2.494.736	2.559.541
1908	14.871.310	99.843.262	87.038.906	84.971.952		1.989.807	1.892.946	1.989.807
1909	16.021.400	99.952.750	87.059.850	83.931.350	180	2.236.350	2.159.400	2.236.170
Gennemsn.	17.423.993	95.710.230	82.422.979	78.286.237	2.937	2.243.619	2.191.144	2.240.682

Aar	Smør i Dritler.				Andet Smør (herm).			
	Indførsel	Udførsel		Oversk. Udførsel	Indførsel	Udførsel		Oversk. Udførsel
		ialt	heraf egne Varer			ialt	heraf egne Varer	
1910	13.896.700	95.500.000	84.508.500	81.603.300	700	4.042.000	3.966.700	4.041.300
1911	17.099.600	99.897.900	85.587.000	82.798.300	1.900	4.046.900	3.990.100	4.045.000
1912	14.621.900	93.233.900	81.373.200	78.612.000	600	3.847.400	3.791.700	3.846.800
1913	14.104.300	98.287.500	87.090.000	84.183.200	15.600	4.024.500	3.933.500	4.008.900
1914	9.676.400	100.500.400	92.278.500	90.824.000	28.400	3.109.200	3.015.200	3.080.800
Gennemsn.	13.879.780	97.483.940	86.167.440	83.604.160	9.440	3.814.000	3.739.440	3.804.560
1915	3.735.800	102.336.000	98.936.000	98.600.200		2.677.300	2.653.600	2.677.300
1916	221.900	93.422.600	93.287.200	93.200.700			2.462.800	2.462.800
1917	300	59.483.000	59.483.000	59.482.700	100		1.980.100	1.980.000
1918	100	14.018.800	14.018.800	14.018.700			534.900	534.900
1919	314.600	35.520.300	35.392.200	35.205.700	13.500		1.177.800	1.164.300
Gennemsn.	854.540	60.956.140	60.223.440	60.101.600	2.720		1.761.840	1.763.860
1920	51.600	73.036.700	72.982.800	72.985.100	2.700		1.684.600	1.681.900
1921	389.800	91.188.500	90.981.200	90.798.700	100		640.000	639.900
1922	1.256.100	94.902.600	94.179.100	93.646.500			900.800	900.800
1923	1.869.300	108.540.600	107.404.100	106.671.300			4.251.900	4.251.900
1924	3.848.900	122.441.600	119.521.900	118.592.700			3.871.500	3.871.500
Gennemsn.	1.483.140	98.022.000	97.013.820	96.538.860			2.269.760	2.269.200
1925	2.060.900	121.836.000	120.539.900	119.775.100	33.200	2.243.800	2.236.900	2.210.600
1926	2.275.200		130.658.700	128.383.500	56.900		1.843.600	1.786.700
1927	1.685.800	142.094.600	141.386.700	140.408.800	63.700		1.823.600	1.759.900
1928	1.494.200	146.438.600	145.969.200	144.944.400	12.200	2.073.800	1.771.900	2.061.600
1929	1.659.500	157.993.900	157.205.300	156.334.400	5.000	2.062.900	1.833.000	2.057.900
Gennemsn.	1.835.120	139.804.360	139.020.220	137.969.240	34.200		1.901.800	1.975.340

Forbruget har ligget omkring ved 20 Mill. kg aarlig, svarende til ca. 6 kg aarlig pr. Indbygger. Der henvises forøvrigt til de af Forsøgslaboratoriet foretagne Beregninger over Smørforbruget i en Aarrække (Tabel VII).

I denne Forbindelse kan tilføjes, at Befolkningens Fedtstofbehov selvfølgelig langt fra er dækket gennem de anførte Smørmængder; Resten tilføres gennem andre vegetabiliske og animalske Produkter, hovedsagelig Margarine, hvoraf den aarlige Produktion udgør 80 Mill. kg.

Ost.

Tidligere anførtes, at Hovedmængden af den til Mejerierne leverede Sødsmælk benyttes til Fremstillingen af Smør, og at kun nogle ganske faa Procent medgaar til Fabrikationen af Ost.

Ostproduktionens Størrelse kan dog ikke umiddelbart skønnes af den lille Mængde Sødmælk, der er benyttet til Fabrikationen; thi Forholdet er jo det, at Hovedparten af dansk Ost fremstilles af Blandingsmælk, medens kun den mindste Part fremstilles som fuldfed Ost.

Desværre ligger Forholdene saaledes, at der først for ganske nylig er paabegyndt Udarbejdelse af en regelmæssig, fuldstændig Statistik over Ostproduktionens Størrelse og Art, og Fremstillingen af Ost har ej heller, naar undtages enkelte Mejerier, været Genstand for nær den Interesse som Smørfremstillingen.

Allerede fra Mejeribrugets første Færd, i Segelckes Tid, blev Smørret sat i Høj-sædet, og selv om det ikke har manglet paa Opfordringer til en Rationalisering af Ostproduktionen, saa er den i det Store og Hele aldrig blevet gennemført.

Det maa dog i denne Forbindelse ikke glemmes, at Afsætningsforholdene for Ost er langt vanskeligere end for Smørrets Vedkommende. Dels er »Ost« ikke nogen eentydig Vare men en Fællesbetegnelse for mange forskellige Sorter, hvor Omsætningen for den enkelte Sort er betydelig mindre end for Smør, der, trods nogen Forskel i Fabrikation og Smag, dog fremtræder langt mere som en Standardvare. Der omsættes da ogsaa betydelig mindre Mængder af Ost i den internationale Handel end af Smør, medens Bruttoeksporten af Ost fra de i den internationale Statistik medtagne Lande i 1930 udgjorde 330 Mill. kg, var samtidig Bruttoeksporten af Smør ca. 540 Mill. kg.

Henholder man sig til den af Kontoret for Mejeri-Statistik udarbejdede Statistik over Ostproduktionen i 1929, er det kun ca. $\frac{1}{3}$ af Danmarks Mejerier, som fremstiller Ost, nemlig ialt 588, hvoraf 511 var Andelsmejerier og 77 Privatmejerier. Fordelt efter Landsdelene var Forholdet 234 i Jylland, 159 paa Fyn og 195 paa den østlige Øgruppe, men disse Tal giver dog intet Udtryk for Ostproduktionens Betydning i de enkelte Landsdele.

Med Hensyn til Produktionen kan anføres følgende Tal, der delvis refererer sig til tidligere foretagne Opgørelser:

Tabel VIII. Danmarks Ostproduktion i 1000 kg.

	1905	1914	1929
Øerne	11.533	12.051	20.700
Jylland	4.747	3.483	5.600
Hele Landet.....	16.280	15.534	26.300

Tager man derefter Produktionens Art i Betragtning, viser det sig, at Skummetmælksost i 1929 kun udgjorde 1.8 pCt., hvorimod der af den samlede Produktion fandtes 32.7 pCt. med 20 pCt. Fedt i Tørstoffet, 26.9 pCt. med 30 pCt. Fedt i Tørstoffet og 18.5 pCt. med 45 pCt. Fedt i Tørstoffet. Fremstillingen af Specialsorter er kun ringe i Forhold til Fremstillingen af mere eller mindre fed Sødmælksost. Produktionen af Roquefort-Ost har saaledes kun været 3.1 pCt., derimod er der af Kasein og Quarg fremstillet en Mængde svarende til 8 pCt. af den anførte Hovedmængde.

Tabel IX. Danmarks Osteomsætning 1880—1930.

Aar	Indførsel	Udførsel		Overskuds- udførsel
		ialt	heraf egne Varer	
1880.....	613.408	273.793		÷ 339.615
1881.....	623.440	28.666		÷ 594.774
1882.....	723.263	53.401		÷ 669.862
1883.....	721.002	62.647		÷ 658.355
1884.....	781.695	101.703		÷ 679.992
Gennemsnit	692.561	104.042		÷ 588.519
1885.....	727.583	117.854		÷ 609.729
1886.....	627.866	216.047		÷ 411.819
1887.....	710.787	315.978		÷ 394.809
1888.....	648.931	260.278		÷ 388.653
1889.....	456.893	283.053		÷ 173.840
Gennemsnit	634.412	238.642		÷ 395.770
1890.....	501.608	37.922		÷ 463.686
1891.....	659.733	33.151		÷ 626.582
1892.....	761.855	22.747		÷ 739.108
1893.....	736.429	23.758		÷ 712.671
1894.....	739.842	20.917		÷ 718.925
Gennemsnit	679.893	27.699		÷ 652.194
1895.....	824.474	32.698	18.680	÷ 791.776
1896.....	952.208	42.505	16.695	÷ 909.703
1897.....	1.032.324	25.570	11.119	÷ 1.006.754
1898.....	1.113.917	28.676	8.869	÷ 1.085.241
1899.....	1.140.537	33.586	13.121	÷ 1.106.951
Gennemsnit	1.012.692	32.607	13.697	÷ 980.085
1900.....	1.100.105	61.329	36.607	÷ 1.038.776
1901.....	1.005.698	77.881	56.850	÷ 927.817
1902.....	976.175	103.544	78.642	÷ 872.631
1903.....	954.649	80.258	50.142	÷ 874.391
1904.....	942.731	60.297	41.238	÷ 882.434
Gennemsnit	995.872	76.662	52.696	÷ 919.210
1905.....	902.035	152.581	129.265	÷ 749.454
1906.....	847.495	790.329	745.047	÷ 57.166
1907.....	827.512	267.005	243.253	÷ 560.507
1908.....	781.673	107.994	91.281	÷ 673.679
1909.....	796.900	126.800	118.530	÷ 670.100
Gennemsnit	831.123	288.942	265.475	÷ 542.181

Aar	Indførsel	Udførsel		Overskuds- Udførsel
		ialt	heraf egne Varer	
1910.....	617.400	257.700	256.200	÷ 359.700
1911.....	552.000	173.300	167.200	÷ 378.700
1912.....	596.600	363.800	354.600	÷ 232.800
1913.....	679.000	309.700	299.800	÷ 369.300
1914.....	486.300	494.800	484.000	÷ 8.500
Gennemsnit	586.260	319.860	312.360	÷ 266.400
1915.....	394.300	4.312.900	4.303.000	3.918.600
1916.....	145.400	4.461.400	4.460.200	4.316.000
1917.....	17.900	5.933.700	5.933.500	5.915.800
1918.....	100	3.186.700	3.186.700	3.186.600
1919.....	255.900	2.678.200	2.596.900	2.422.300
Gennemsnit	162.720	4.114.580	4.096.060	3.951.860
1920.....	129.900	9.723.100	9.653.200	9.593.200
1921.....	246.200	12.553.200	12.543.200	12.307.000
1922.....	550.600	8.933.200	8.924.200	8.382.600
1923.....	348.700	5.482.100	5.460.500	5.133.400
1924.....	356.400	8.887.300	8.836.200	8.530.900
Gennemsnit	326.360	9.115.780	9.083.460	8.789.420
1925.....	387.200	8.535.800	8.519.900	8.148.600
1926.....	648.700	6.962.100	6.960.500	6.313.400
1927.....	501.500	5.283.500	5.281.700	4.782.000
1928.....	394.100	6.088.100	6.085.700	5.694.000
1929.....	294.500	6.584.100	6.583.200	6.289.600
Gennemsnit	445.200	6.690.720	6.686.200	6.245.520

Selv om en enkelt Produktklasse staar med højeste Tal, saa er der dog ganske megen Forskel til Stede indenfor de anførte Typer, og der er fremdeles ikke Tale om Fremstilling af en dansk Standardost. Baade Gouda og Tilsitter forekommer saaledes i 45, 40, 30 og 20 pCt. Oste, og de mange Ostetyper bidrager naturligvis i høj Grad til at gøre Afsætningen vanskelig saavel paa det hjemlige Marked som navnlig til Eksport.

En nærmere Undersøgelse af Statistiken over Danmarks Vareindførsel og -Udførsel viser da ogsaa, at Danmark lige til Verdenskrigens Udbrud har haft en betydelig Overskudsindførsel af Ost. Først efter 1915 bliver Udførselen saa stor, at den overskrider Indførselen.

Naar dansk Ost har vanskeligt ved at vinde Terræn paa Verdensmarkedet, hænger det utvivlsomt sammen med de tidligere anførte Forhold, at Fabrikationen ikke samler sig om en Standardtype, saaledes som det har været Tilfældet for Smørrets Vedkommende.

M æ l k o g F l ø d e.

Hvad Produkter som Mælk og Fløde angaar, da stiller Forholdene sig noget lignende som for Ostens Vedkommende. En Tid lang har Danmark haft en Overskudsindførsel af disse Varer, men omkring 1900 sker der en Forandring i disse Forhold.

Paa dette Tidspunkt 1. Marts 1906 traadte der nemlig i Tyskland en ny Toldlov i Kraft, hvorved Smørret fik en klækkelig Forhøjelse, derimod lagdes der ingen Told paa Fløde. Dette gav Anledning til, at der Syd for Grænsen oprettedes saakaldte Kærnestationer, hvortil der eksporteredes Fløde fra Danmark, efterhaanden i stærkt stigende Mængder.

Tabel X. Danmarks Eksport til Tyskland af Mælk og Fløde.
Mill. kg.

	1905	1906	1907	1908	1909
Fløde	4.27	7.28	7.16	6.94	10.22
Mælk	4.98	5.55	12.12	12.29	12.07
Beregnet Smør.....	1.74	2.86	3.07	2.99	4.18

	1910	1911	1912	1913	1914
Fløde	15.96	19.99	27.57	28.52	15.31
Mælk	7.66	10.43	6.68	0.46	0.37
Beregnet Smør.....	6.11	7.67	10.36	10.39	5.59

Ved disse Mængder er der foregaaet en indirekte Smørekseport, som med Aarene blev ret betydelig, og som i 1913, da Eksporten var paa det højeste, udgjorde et beregnet Smørkvantum paa 10.39 Mill. kg.

Efterstaaende Tabel XI giver iøvrigt Oversigt over Danmarks Omsætning af Mælk og Fløde fra 1890, idet det først er fra dette Aar, Statistiken tager disse Tal med; der er iøvrigt ikke i Hovedtabellen skelnet mellem, hvad Slags Fløde og Mælk, der er eksporteret, alt er slaet sammen, derimod giver de senere anførte Tabeller Underretning om Eksporten af Specialprodukter, navnlig Mælkekonserves.

Fremstilling og Salg af de forskellige Slags Mælkekonserves hører i Danmark den nyere Tid til, og hele denne Sag har været ude for en Del Vanskeligheder, som det imidlertid vil føre for vidt her at komme nærmere ind paa.

De Varer, der sammenfattes under Betegnelsen Mælkekonserves, er ret forskellige, selv om det er Mælk og Fløde, der danner Grundlaget derfor. Statistiken omfatter saaledes baade Fløde og Sødmælk, hermetisk, sukret og usukret, saavel som hermetisk, sukret og usukret Skummetmælk og endelig Fløde og Sødmælk ikke hermetisk, men sukret eller usukret. Den sidst udkomne Produktionsstatistik anfører, at der i 1929 fandtes ialt 24 Mælkekondenseringsfabriker i Danmark, hvis samlede Fabrikation af de enkelte Produkter stiller sig saaledes: Eksportfløde (9 pCt.) 6.050.000 kg, homogeniseret og steriliseret Mælk 151.000 kg, Fløde, homogeniseret,

Tabel XI. Danmarks Omsætning af Mælk og Fløde 1890—1930.

Aar	Indførsel		Udførsel		Overskudsudførsel	
	Fløde	Mælk	Fløde	Mælk	Fløde	Mælk
1890	3.168.674		246.388		÷ 2.922.286	
1891	3.710.832		184.269		÷ 3.526.563	
1892	3.391.135		198.322		÷ 3.192.813	
1893	3.814.572		236.276		÷ 3.578.296	
1894	2.194.800		252.394		÷ 1.942.406	
Gennemsnit	3.256.003		223.530		÷ 3.032.473	
1895	1.574.648		225.858		÷ 1.348.790	
1896	1.164.667		381.139		÷ 783.528	
1897	1.163.643		338.896		÷ 824.747	
1898	342.359		434.126		÷ 91.767	
1899	670.839		591.610		÷ 79.229	
Gennemsnit	983.231		394.326		÷ 588.905	
1900	850.866		593.876		÷ 256.990	
1901	594.997		481.434		÷ 113.563	
1902	631.269		665.681		÷ 34.412	
1903	871.360		606.553		÷ 264.807	
1904	947.831		1.422.307		÷ 474.476	
Gennemsnit	779.265		753.970		25.295	
1905	813.470		4.265.250	4.980.586		
1906	120	966.005	7.278.000	5.554.024	7.277.880	4.588.019
1907	31.228	1.290.000	7.175.228	12.120.142	7.144.000	10.830.142
1908	309.543	1.760.047	7.192.289	12.292.378	6.882.746	10.532.331
1909	618.500	3.432.500	10.838.350	12.069.320	10.219.850	8.636.820
Gennemsnit	239.848	1.862.138	8.120.967	10.508.966	7.881.119	8.646.828
1910	192.900	5.002.600	16.000.200	7.730.900	15.807.300	2.728.300
1911	170.100	5.557.000	19.988.900	10.464.600	19.818.800	4.907.600
1912	177.600	6.300.800	27.573.400	9.332.900	27.395.800	3.032.100
1913	175.500	5.653.000	28.518.700	1.905.700	28.343.200	÷ 3.747.300
1914	254.100	4.258.700	15.331.800	1.045.100	15.077.700	÷ 3.213.600
Gennemsnit	194.040	5.354.420	21.482.600	6.095.840	21.288.560	741.420
1915	142.600	2.900.100	767.000	481.400	624.400	÷ 2.418.700
1916			2.552.000	2.987.100	2.552.000	2.987.100
1917	100		128.900	5.078.800	128.800	5.078.800
1918			6.900	5.395.400	6.900	5.395.400
1919	2.500		1.709.200	2.458.900	1.706.700	2.458.900
Gennemsnit	29.040		1.032.800	3.280.320	1.003.760	2.700.300

Aar	Indførsel		Udførsel		Overskudsudførsel	
	Fløde	Mælk	Fløde	Mælk	Fløde	Mælk
1920			2.700.500	6.433.600	2.700.500	6.433.600
1921	18.800		902.800	1.434.900	884.000	1.434.900
1922			146.000	207.900	146.000	207.900
1923			16.300	207.100	16.300	207.100
1924		21.500	219.700	37.543.500	219.700	37.522.000
Gennemsnit			797.060	9.165.400	793.300	9.161.100
1925		63.900	341.300	28.345.500	341.300	28.281.600
1926		55.500	574.200	25.257.700	574.200	25.202.200
1927		46.700	910.100	24.343.000	910.100	24.296.300
1928		48.300	1.670.600	22.873.900	1.670.600	22.825.600
1929		74.300	1.935.700	23.385.600	1.935.700	23.311.300
Gennemsnit		57.740	1.086.380	24.841.140	1.086.380	24.783.400

steriliseret og hermetisk ialt 1.967.000 kg, kondenseret, sukret, hermetisk Sødsmælk 4.110.000 kg, medens den usukrede, kondenserede og hermetiske Sødsmælk kun har andraget 2.003.000 kg. Kondenseret, sukret og hermetisk Skummetmælk er fremstillet med ialt 16.154.000 kg, kondenseret, sukret, men ikke hermetisk Mælk med 292.000 kg. Endelig er der fremstillet 405.000 kg Tørmælk.

Disse Tal, der kun omfatter et enkelt Produktionsaar, giver selvfølgelig ikke nogen fuldstændig Oplysning om Produktionen som Helhed, men sammenholdt med efterstaaende Tabel XII bidrager de dog til at klare Linierne for Produktionen af Mælkekonserves, der som nævnt er ret ny her i Danmark. Som det ses af Produktionstallene og af Eksporttabellen, er det den hermetiske Skummetmælk, der er størst Omsætning i.

Tabel XII. Eksporten af dansk Mælkekonserves 1925—29.

	Pr. 100 kg				
	1925	1926	1927	1928	1929
Fløde, hermetisk sukret	3				
” ” usukret	2.860	5.723	9.094	16.665	19.318
Sødsmælk hermetisk sukret	36.204	37.285	38.338	47.273	48.052
” ” usukret	7.711	10.790	9.433	11.220	18.943
Skummetmælk hermetisk sukret og usukret	214.783	201.767	193.386	163.419	162.860
Tørmælk, Mælkepulver og lign. undtagen hermetisk	1.806	543	1.579	4.196	3.664

Kasein.

Endelig skal af andre Mejeriprodukter anføres Kasein, tørret Ostemasse, hvoraf Eksporten gennem Aarene har været ret svingende, saaledes som nedenstaaende Tal angiver.

Tabel XIII. Udførselen af Kasein.

	1925	1926	1927	1928	1929
Udførsel af danske Varer 1000 kg....	83.0	116.6	189.2	274.7	400.0

Fremstilling af Kasein tog navnlig Opsving omkring 1910 foranlediget af de værende lave Ostepriser. Flere Mejerier indrettede egne Tørrerier, ligesom der oprettedes nogle Andels- og nogle private Kaseintørrerier. Allerede i 1911 var Fabrikationen og Eksporten paa sit højeste og udgjorde da ca. 16 Mill. kg, saa stagnerede Produktionen og svandt omtrent helt ind. I de allersidste Aar har der været lidt mere Vækst i Kaseinfabrikationen, og i 1929 eksporteredes der 0.4 Mill. kg. Samtidig har der ogsaa været en Del Indførsel af Kasein, der i Aarene 1925—29 har andraget henholdsvis: 21.100 — 15.900 — 12.500 — 21.100 og 30.100 kg.

Verdensmarkedet og Danmark.

Smør.

Er det vanskeligt at faa foretaget en Vurdering af Smørproduktionens Størrelse i de enkelte Lande, saa er det naturligvis ulige sværere, ja umuligt at skaffe sig Overblik over Verdensproduktionen. Man maa derfor nøjes med den Underretning, der kan faas gennem det Talmateriale, som er meddelt i Det internationale Landbrugsinstituts Publikationer, ud af hvilke nedenstaaende Tal er sammensat.

Vendenshandelen med Smør har, som det fremgaar af Tabel XIV, haft en stærk Vækst i de senere Aar i Forhold til Aarene nærmest forud for Verdenskrigen, der er sammenfattet i Perioden 1909/13. I disse Aar udgjorde Verdens-Nettoeksporten ca. 297 Mill. kg, medens den i 1930 udgjorde ca. 540 Mill. kg, en Stigning paa ca. 55 pCt..

Det ligger nær i denne Forbindelse at undersøge, hvor meget Danmarks Eks-

Tabel XIV. Verdenshandelen med Smør. (Mill. kg).

Aar	1909-13	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930*)
Nettoimport	291.4	165,1	254.8	310.8	307.8	359.4	413.9	421.9	435.4	473.5	506.5	538,1
Danmarks Import..	2.8	—	0.2	0.5	0.7	0.9	0.8	1.3	0.8	0.7	0.9	0.6
do. i pCt.	0.96	—	0.78	0.16	0.23	0.25	0.19	1.31	0.18	0.15	0.18	0.11
Nettoeksport	297.0	175.5	291.0	320.7	289.9	359.9	407.8	417.1	448.7	477.7	502.6	503.4
Danmarks Eksport..	88.6	74.8	92.1	95.5	111.7	123.4	122.8	132.5	143.2	147.7	159.0	169.0
do. i pCt.	29.8	42.6	31.6	29.8	38.5	34.3	30.1	31.8	31.9	30.9	31.6	33.6

*) Foreløbige Tal.

Tabel XV. Smørimporten til Storbritannien

Aar	Import Mill. kg	Danmark	New Zealand	Australien	Irske Fristat	Argentina	Rusland	Finland	Sverige	Holland	Frankrig	Canada	Andre Lande
1881	104,0	13,7	—	0,6	—	—	2,8	—	3,2	36,4	24,3	3,8	15,2
1885	122,0	15,9	—	0,1	—	—	0,6	—	5,4	45,5	19,0	1,5	12,0
1890	103,0	40,7	—	2,0	—	—	0,4	—	11,1	7,7	25,9	0,7	11,5
1895	143,5	41,2	1,9	9,2	—	0,1	4,6	—	11,0	6,8	16,1	1,4	7,7
1900	171,6	44,0	4,9	10,5	—	0,8	6,2	—	5,8	8,4	9,5	4,1	5,8
1905	210,7	39,4	7,3	11,1	—	1,9	11,1	—	4,5	5,1	8,4	7,1	4,1
1910	219,7	39,9	8,4	15,4	—	1,5	13,5	—	8,0	3,6	8,4	0,4	0,9
1913	210,3	41,2	6,1	14,4	—	1,7	18,2	—	8,0	3,7	6,0	—	0,7
1925	297,4	28,3	21,4	19,9	6,9	8,3	5,0	2,8	1,4	1,3	0,6	2,8	1,3
1926	295,6	32,8	19,9	12,9	8,5	8,9	4,5	3,2	2,6	2,6	0,5	1,0	2,6
1927	295,6	34,3	21,5	8,4	10,1	7,2	6,0	3,5	2,8	2,9	1,2	—	2,1
1928	310,6	33,0	20,0	14,3	9,2	6,0	5,5	3,3	2,9	2,1	1,1	—	2,6
1929	325,5	34,4	20,5	12,0	8,8	4,6	4,5	3,8	3,9	2,2	0,7	—	4,6
1930	346,9	34,0	23,0	13,9	7,6	6,1	2,4	3,4	4,1	1,3	0,1	—	4,1

port betyder i Forhold til Verdenseksporten, en Beregning herover viser, at Danmarks Eksport svarer til ca. $\frac{1}{3}$ af Verdenseksporten af Smør.

Indenfor Verdenshandelen med Smør kan man med god Ret skelne mellem deciderede Eksport- og Importlande. Ganske vist har de eksporterende Lande meget ofte Import, men de Mængder, der her er Tale om, er sædvanlig minimale. For Danmarks Vedkommende er ogsaa dette Forhold belyst gennem Tabel XIV, og det fremgaar heraf, at Danmarks Andel i Verdensimporten af Smør maa opgøres i Brøkdele af Procent.

Af smørimporterende Lande kommer i første Række Storbritannien og Tyskland i Betragtning. Det er disse to Lande, der aftager Hovedparten af det Smør, der kommer paa Verdensmarkedet; andre betydende Aftagere er Canada, Belgien, Schweiz og Frankrig.

Allerede i Afhandlingens første Del omtaltes, at Danmark straks fra Begyndelsen vandt Indpas paa det engelske Marked med sit letsaltede Smør. I Begyndelsen var Danmarks Andel dog kun lille (13.7 pCt. i 1881), men allerede 1890 var vor Eksport til Storbritannien saa stor, at den dækkede over 40 pCt. af den samlede Import.

Danmark fik dog ikke Lov til uantastet at have Markedet, flere Konkurrenter satte ind paa samme Felt, og efterhaanden gik Danmarks Procenttal til Trods for de stigende Mængder af Smør ned til 30—33 pCt., hvor det fremdeles ligger, naturligvis underkastet visse aarlige Svingninger.

Det er forøvrigt bemærkelsesværdigt, at ogsaa Tyskland i sin Tid har haft en ikke ubetydelig Eksport af Smør til Storbritannien. I 1881 udgjorde denne Eksport saaledes ca. 55 Mill. kg, svarende til 5.3 pCt. af Storbritanniens Indførsel, og i 1893, da Eksporten naaede sin største Værdi, var den oppe paa 83.8 Mill. kg svarende til 7.1 pCt. af Importen. Derefter begyndte en mærkelig Nedgang, og da Aarhundredskiftet kom, var Tysklands Eksport af Smør til Storbritannien paa det nærmeste uden Betydning.

Foranstaaende Tabel XV viser iøvrigt saavel Importens Størrelse som dens Fordeling paa de enkelte Lande.

Af Interesse for Danmark er den kraftige Udvikling, som Smørimporten fra New Zealand er undergaet. I Aarene forud for 1913 var New Zealands Andel i Storbritanniens Smørforsyning kun af mindre Betydning, men i de seneste Aar har den haft en kraftig Vækst, og for Tiden har New Zealand ca. 20 pCt. af Smørleverancen til England.

Noget anderledes ligger Forholdene for Australiens Vedkommende. Allerede først i 90erne havde Australien ca. 10 pCt. af Smørleverancen til Storbritannien, og dette Forhold er i de senere Aar blevet styrket, saaledes at Australiens Andel nu beløber sig til 12—14 pCt.. Efter at den irske Fristat er skilt ud fra Storbritannien opføres Importen herfra for sig selv. Overforstaaende grafiske Fremstilling viser iøvrigt Storbritanniens Smørimport fra Australien, New Zealand, Irske Fristat og Danmark, saaledes som den er opgjort i Beretningen: »The Demand for Empire Butter«. Det vil bemærkes, hvorledes Smørimporten fra de tre førstnævnte Lande er underkastet Sæsonsvingninger, medens Smørimporten fra Danmark er omtrent ens Aaret rundt.

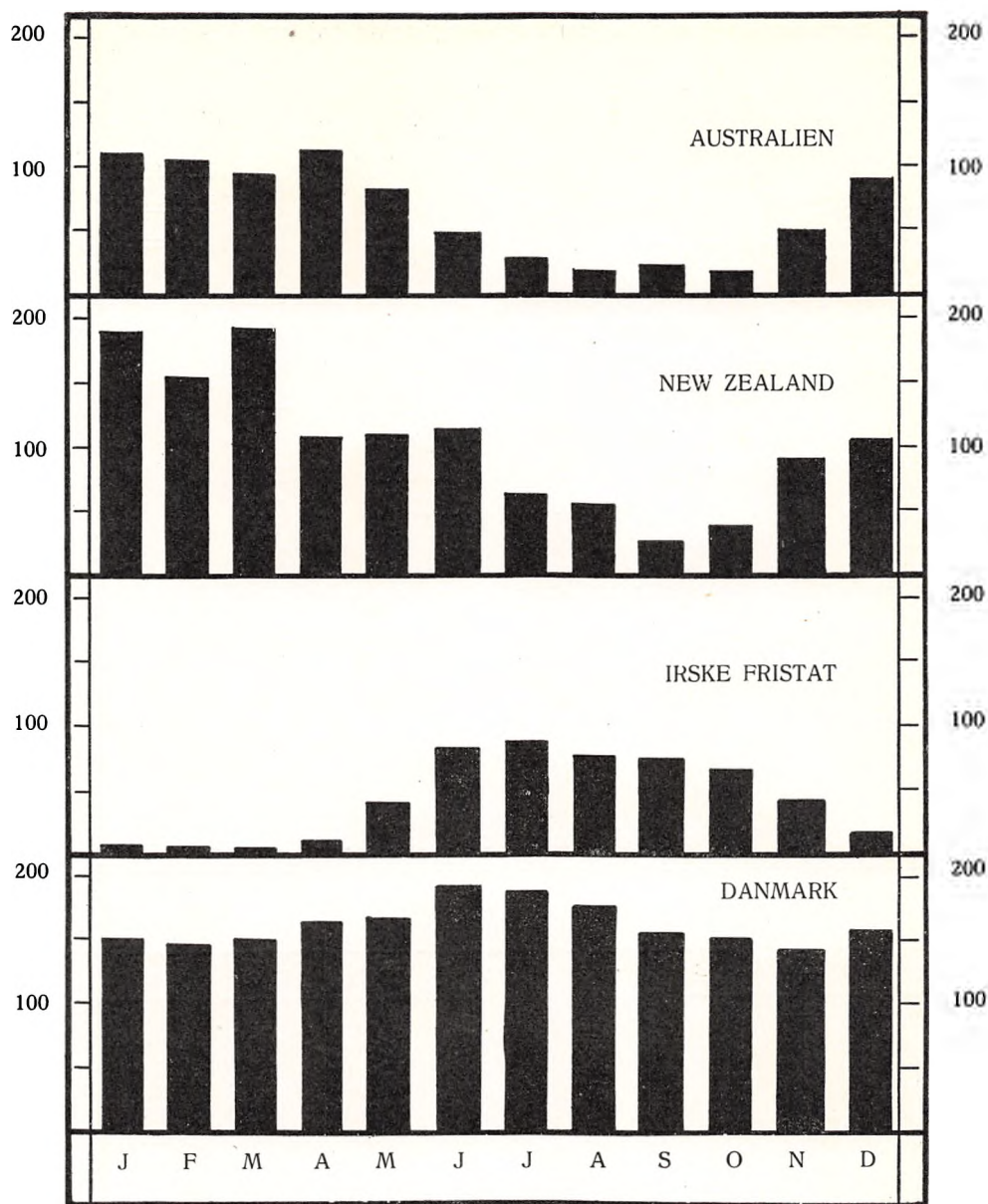


Fig. 2. Storbritanniens maanedlige Smørimport. Gennemsnit 1925—29. (1000 Ctw.).

Hvad nu Smørrets Placering paa det engelske Marked angaar, da har Forholdet gennem mange Aar været det, at Hovedmængden af Smør fra Danmark er blevet afskibet til Mellem- og Nordengland samt til Skotland, hvorimod det kun er mindre Partier, der er leveret til Sydengland.

Til Illustration af Forholdet kan anføres følgende Tal fra 1913 og 1928.

Tabel XVI. Afskibninger af Dansk Smør til Storbritannien.

	Mill. kg (brutto) 1913	Mill. kg (brutto) 1928
Til Skotland	ca. 19.0 = 19.4 pCt.	23.38 = 20.8 pCt.
» Nord- og Mellemengland	» 67.11 = 68.4 »	75.06 = 66.6 »
» Sydengland	» 11.98 = 12.2 »	14.21 = 12.6 »

Afskibningen til Skotland foregaar over Havnen Leith. I Nord- og Mellemengland kommer forskellige Havne i Betragtning, og for de to nævnte Aar var den procentvise Fordeling saaledes:

	1913	1928
Hull	19.4	7.5
Newcastle	34.9	33.4
Grimsby	33.9	47.7
Goole	11.8	11.4

For Sydenglands Vedkommende er Forholdet det, at Hovedparten af dansk Smør afskibes til Parkeston, medens det kun er en ganske lille Del, der gaar direkte til London. Til Gengæld losses Australien ca. 99 pCt. og New Zealand ca. 94 pCt. af deres Smør i London.

Hvad nu Afsætningsforholdene i Tyskland angaar, vil nedenstaaende Tabel give nogen Oversigt:

Tabel XVII. Tysklands Indførsel af Smør 1909/13—1930.

Aar	1909—13	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Import Mill. kg....	51.0	96.6	97.8	108.3	126.6	134.4	133.2
heraf i pCt fra							
Danmark		35.8	31.3	31.4	31.9	32.8	33.0
Holland		28.6	31.0	28.0	26.2	24.4	21.3
Letland		5.8	9.0	7.1	8.7	8.2	11.2
Rusland		3.6	5.5	6.0	7.0	4.7	2.4
Sverige		4.2	4.7	7.0	6.0	8.3	8.4
Estland		5.2	5.3	4.5	5.8	5.1	6.8
Finland		4.3	3.3	3.6	2.5	3.3	3.9
Australien		2.8	1.3	0.5	0.6	0.1	—
Polen		0.4	4.3	5.1	7.2	7.8	5.4
Litauen		0.1	0.7	0.7	0.8	3.0	4.3
Belgien		0.2	0.4	0.7	0.8	0.7	0.5
Czekoslovakiet		0.1	0.1	0.1	0.4	0.2	0.3
Andre Lande		8.9	3.1	5.3	2.1	1.4	2.5

I Aarene forud for Verdenskrigen havde Danmarks Smørekspport til Tyskland ingen større Værdi. Det er tidligere anført, at der i Tyskland var vedtaget nogle Toldlove, som i høj Grad hindrede Smørimporten fra Danmark. Derimod havde

Danmark en betydelig Udførsel af Fløde, der kærnedes paa Kærnestationer syd for Grænsen, og den derved stedfundne indirekte Smørimport er tidligere gjort til Genstand for Omtale.

Under Verdenskrigen ophævedes i Tyskland alle Skranker for Tilførselen af Levnedsmidler, og der eksporteredes da ogsaa paa de Tider en Del mere Smør til Tyskland i Forhold til den Mængde, som tidligere havde fundet Afsætning.

Siden Fredsslutningen har Danmark fortsat sin Eksport af Smør Syd paa, og Tysklands Smørimport er i det hele taget steget stærkt i de seneste Aar til Trods for de høje Toldmure, som ifølge Krav fra det tyske Landbrug er blevet rejst.

Som det ses af Tabel XVII deltager Danmark i Tysklands Smørforsyning med en Mængde svarende til ca. 33 pCt. af Importen. I reelle Tal stiller Importen fra Danmark sig, som nedenstaaende Opstilling viser:

Mill. kg.					
1925	1926	1927	1928	1929	1930
34.6	30.6	34.0	40.4	44.0	44.0

Næst Danmark er Holland det Land, der har den største Eksport til Tyskland, og den hollandske Andel svinger mellem 20—25 pCt. Som Tallene viser, har Importen fra Holland dog været aftagende i Procent; de fra Holland eksporterede Mængder har iøvrigt været som følger:

Mill. kg.					
1925	1926	1927	1928	1929	1930
27.7	30.3	31.3	33.3	32.8	28.4

Sammenlignet med Markederne i Storbritannien og Tyskland betyder de øvrige europæiske Markeder kun forholdsvis lidt for Danmark rent kvantitetsmæssigt betragtet. Derimod kan Afsætningen selv af mindre Mængder til saadanne Lande faa en Del Indflydelse paa Prisforholdene, idet man herigennem kan aflaste Markedet andet Steds.

For Danmarks Vedkommende har der navnlig i Schweiz været Muligheder for Afsætning af en Del Smør, Belgien og Frankrig har først i de allersidste Aar modtaget betydelige Mængder herfra. Smøreksperten til disse Lande i de senere Aar ses af omstaaende Tabel.

Allerede af de tidligere anførte Tabeller vedrørende Indførselen til Tyskland og England faar man et godt Indtryk af, hvilke Lande der deltager i Verdenshandelen med Smør. — Det er alt nævnt, at Danmark staar paa en Førsteplads i saa Henseende, iøvrigt kan man danne sig et bedre Overblik over Stillingen ved Betragtning af omstaaende Tabel XVIII fra Det internationale Landbrugsinstitut i Rom:

Smøreksperten fra Danmark til Belgien, Frankrig og Schweiz
1925—29.

Tons.							
	1913	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Belgien	4	372	60	5	58	933	3979
Frankrig	2	84	72	500	314	1244	2338
Schweiz	223	2998	3664	4423	4476	3952	4061

Tabel XVIII. Smøreksperten fra de vigtigste smørekspporterende
Lande 1929 og 1930.

Mill. kg.			Mill. kg.		
Land	1929	1930	Land	1929	1930
Danmark	159	169	Finland	17	17
New Zealand	84	95	Estland	12	14
Australien	47	57	Polen (Danzig)	15	12
Nederlandene	47	42	Rusland	25	12
Sverige	25	27	Litauen	4	7
Irske Fristat	29	27	Frankrig	8	6
Argentina	17	22			
Letland	15	18	Tilsammen	504	525

Ost.

Omsætningen af Ost paa Verdensmarkedet er betydelig mindre end af Smør; men der har iøvrigt været en ret betydelig Stigning i Handelen efter 1920. Gennemsnits-eksporten var for 1909—13 214,4 Mill. kg; i 1920 var Eksporten lidt større, nemlig ca. 218 Mill. kg, og i 1929 var Eksporten oppe paa 303,9 Mill. kg.

I efterstaaende Tabel XIX er givet en Oversigt over Verdensomsætningen af Ost i det sidste Tiaar sammenlignet med Aarene lige forud for Verdenskrigen.

Heraf fremgaar, at de vigtigste Eksportlande er Nederlandene og New Zealand, der tilsammen repræsenterer ca. 60 pCt. af Eksporten. Storbritannien er Hovedimportør af Ost og aftager en Mængde, der svarer til Halvdelen eller derover af al Osteimport.

Danmarks Andel i Verdensforsyningen med Ost er yderst ringe. Vor Osteeksport betyder kun 1—2 pCt. af Verdenseksporten, og desuden har Danmark jo gennem mange Aar været et osteindførende Land, saaledes som det ogsaa fremgaar af den tidligere anførte Statistik. Efter Det internationale Landbrugsinstituts Opgørelse skal anføres de vigtigste Eksport- og Importlande samt deres respektive Mængder af Ost.

Sammenlignet med Smør, der trods sin mangfoldige Oprindelse dog maa betragtes som en ensartet Masseartikel, saa er »Ost« i høj Grad at betragte som Specialartikler under en fælles Betegnelse, der ikke siger ret meget, handelssæssigt set.

Med Hensyn til »Ost« kan man først og fremmest skelne mellem »bløde Oste«

Tabel XIX. Verdensomsætningen af Ost 1909—13 og 1920—29.
Mill. kg.

	1909/13	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Nettoimport . . .	213,1	221,5	230,7	261,9	232,1	260,2	297,3	292,3	307,4	296,2	303,9
Storbritan. Imp.	119,9	139,7	143,1	135,1	144,2	146,7	157,4	153,1	149,8	152,7	152,1
do. i pCt.	56,3	63,1	62,0	51,6	62,1	56,4	52,9	52,3	48,7	51,6	50,0
Nettoeksport . .	214,4	217,9	244,5	259,5	240,0	283,3	297,8	295,7	303,3	301,5	303,9
Nederlandenes Eksp.	57,8	45,2	52,3	65,2	62,0	77,2	79,7	84,2	97,3	92,1	95,8
Nederlandenes Eksp. i pCt..	27,0	20,7	21,4	25,1	25,8	27,3	26,8	28,5	32,1	30,5	31,5
New Zealands Eksp.	25,3	62,1	69,5	59,0	73,2	81,0	69,9	74,3	75,8	79,6	90,4
New Zealands Eksp. i pCt..	11,8	28,5	28,4	22,7	30,5	28,6	23,5	25,1	25,0	26,4	29,7

 Tabel XX. De vigtigste osteeksporterende Lande og Eksport-
kvanta.
Mill. kg.

	1929	1930		1929	1930
Nederlandene	95,8	93,8	Schweiz	31,6	29,9
New Zealand	89,6	91,6	Frankrig	18,4	17,7
Italien	32,6	36,7	Danmark	6,6	5,7
Canada	42,2	30,4			
			Ialt	316,8	305,8

 Tabel XXI. De vigtigste osteimporterende Lande og Import-
kvanta.
Mill. kg.

	Storbri- tannien & Nord-Irland	Tyskland	U. S. A.	Frankrig	Belgien- Luxemburg	Ialt
1929	152.1	66.5	34.6	23.7	21.1	298.0
1930	158.1	62.4	31.0	29.7	23.2	304.4

og »haarde Oste«, men inden for disse to store Hovedgrupper forekommer mange Varieteter. Adskillige Lande er indstillet paa Fremstillingen af ganske specielle Oste-sorter, som f. Eks. Frankrig med sine bløde Oste, først og fremmest »Roquefort«-Osten, eller Holland og Schweiz, der har kastet sig over Fremstillingen af særlige haarde Ostersorter som »Gouda«, »Edam« og »Emmenthaler«.

Ogsaa indenfor Køberkredsene findes mange forskellige Opfattelser med Hensyn

til, hvorledes Osten skal være. Den Ost, der foretrækkes i Frankrig, falder ikke i Tyskernes Smag, og omvendt.

Disse Forhold lægger ganske naturligt store Hindringer i Vejen for den internationale Ostehandel. Medens man ved Smør kan købe og sælge Varen saa at sige ubeset, saa lader dette sig ikke gøre med Osten, hvor de enkelte Partier maa undersøges, før de kan bringes i Handelen, saa Sælgeren kan være sikker paa, at de passer i Køberens Smag.

Naar Smørret er pakket i Fustagerne, er det klart til Brug; det vinder ikke ved at lagres, tværtimod. Med Ost er Sagen ganske anderledes. Her er det Lagringen, som faar den største Indflydelse paa Kvaliteten og dermed paa Ostens Salgspris. De bløde Oste skal ikke lagres saa længe som de haarde, hvis Lagringstid kan gaa over et Aar; i flere Tilfælde evner Producenten ikke selv at foretage Lagringen med godt Resultat, og det bliver da en gros-Handlerne, Eksportørerne, der varetager denne Side af Sagen. I visse Tilfælde foregaar Ostens Modning paa Vejen mellem Producent og Forbruger, f. Eks. Camembertost.

Alle disse Forhold gør Ostehandelen langt mere kompliceret end Handelen med Smør.

For Schweiz' Vedkommende foregaar Udenrigshandelen med Ost hovedsagelig gennem »Schweizerische Käseunion«, der er en Sammenslutning af Mælkeproducenter og Ostehandlere. Denne Union har Udførselsmonopol for Ost. Noget lignende gælder i Finland, hvor Andelsfirmaet »Valio« er Centralorganisationen for Osteeksport, men ellers er Osteeksporten i de øvrige Lande i Privateksportørernes Hænder.

Med Hensyn til Handelen paa Storbritannien kan anføres, at de canadiske Eksportører allerede før Afskibningen i Canada har solgt deres Ost til engelske Importører, hvorimod Osten fra den sydlige Halvkugle ankommer usolgt til England og først da bringes i Handelen.

Storbritannien og Tyskland er som tidligere anført de største Importører af Ost indenfor den internationale Handel, og disse Lande aftager tilsammen over 70 pCt. af al Importost. I efterstaaende Tabeller anføres hver af disse to Landes aarlige Import og den procentvise Andel for de vigtigste Lande, der eksporterer dertil.

M æ l k e k o n s e r v e s .

Sluttelig skal med nogle faa Ord omtales Verdenshandelen med M æ l k e k o n s e r v e s , hvoraf kondenseret Mælk kommer i første Række.

Der findes iøvrigt ingen samlet Statistik over Verdenshandelen med disse Produkter, men i Tabel XXIII gives Tallene for de vigtigste Eksport- og Importlande for de seneste Aar.

Af Tallene fremgaar, at Nederlandene gennem de sidste Aar har været den største Producent af kondenseret Mælk. Tidligere havde Schweiz Føringen, og Fremstillingen af Kondensmælk er oprindelig først begyndt i dette Land. I de senere Aar er den schweiziske Produktion, der iøvrigt ikke er undergaaet nogen særlig Ændring i Henseende til Kvantum, gaaet tilbage paa Tredjepladsen, medens Danmark staar paa Pladsen som Nr. 4.

Tabel XXII. Osteimport 1925—1930.
 Mill. kg.

Til Storbritannien.

	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Import ialt	157,4	153,1	149,8	152,7	152,1	158,1
heraf i pCt. fra:						
Danmark	0,16	0,26	0,30	0,30	0,32	—
Nederlandene	4,58	6,30	7,73	7,60	6,54	5,88
Frankrig	0,53	0,64	0,70	0,92	0,87	—
Italien	5,19	4,69	4,79	4,71	4,41	4,65
Schweiz	0,54	0,94	0,97	1,12	1,34	—
Canada	40,42	35,06	28,60	30,62	24,16	21,79
New Zealand	44,90	49,66	54,62	51,72	60,16	63,00
Australien	2,60	1,56	1,20	2,46	1,60	1,54

Til Tyskland.

	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Import ialt	73,9	64,1	72,0	61,5	66,5	62,4
heraf i pCt. fra:						
Danmark	11,31	10,08	6,42	8,58	9,30	8,19
Finland	6,57	4,70	4,77	2,78	3,40	3,29
Nederlandene	47,39	57,15	60,33	59,54	61,70	62,12
Storbritannien	0,53	0,57	1,94	2,35	2,31	1,87
Schweiz	13,78	14,03	13,70	10,90	10,53	8,87
Italien	4,57	1,53	2,01	3,32	2,14	3,16
Czekoslovakiet	0,80	1,59	2,01	1,32	1,04	2,40
Polen	1,51	2,82	2,20	2,52	2,19	2,60
Frankrig	3,00	2,63	2,47	3,78	2,87	2,00

Tabel XXIII. Omsætningen af Kondensmælk (Mill. kg).

Eksportlande	1909—13	1926	1927	1928	1929
Nederlandene	—	132,9	147,3	160,8	171,5
Forenede Stater	7,4	52,0	46,7	52,4	50,0
Schweiz	36,5	33,5	36,9	37,3	35,6
Danmark	2,1	25,7	25,1	23,9	24,9
Canada	2,1	15,1	15,3	12,3	12,1
Norge	14,7	11,1	7,6	8,5	10,5
Australien	—	14,2	7,1	9,1	7,9
Irske Fristat	—	4,2	2,9	4,9	4,8
Importlande					
Storbritannien & Nord-Irland	57,6	123,0	129,4	137,6	135,0
Cuba	14,3	22,0	13,0	20,1	21,5
Hollandsk Indien	4,5	11,0	11,9	14,0	15,9
Britisk Indien	5,1	8,6	11,3	12,0	12,5
Philippinerne	4,1	11,0	11,8	12,0	13,6
Tyskland	—	8,4	6,9	6,4	3,8

Importlandene for Kondensmælk er overordentlig mange. Den største Importør er Storbritannien, hvis aarlige Indførsel beløber sig til 135 Mill. kg. Det kunde derfor formodes, at en Del af denne importerede Mælk atter udførtes, og dette er ogsaa Tilfældet, men dog kun for en mindre Parts Vedkommende, idet Storbritanniens Eksport af Kondensmælk gennemgaaende i de sidste Aar har andraget 11—12 Mill. kg. — Iøvrigt er det særlig til oversøiske, tropiske og halvtropiske Lande, at Mælkekonserves eksporteres. Det fremgaar af foranstaaende Tabel, at det særlig er Lande som Cuba, Hollandsk Indien, Britisk Indien og Philippinerne, som aftager Kondensmælk.

Ogsaa for Danmarks Vedkommende ligger Afsætningen af kondenseret Mælk meget spredt. Storbritannien aftog 1929 15,3 Mill. kg hermetisk Skummetmælk, 1,5 Mill. kg hermetisk, sukret Sød-mælk samt 1,5 Mill. kg hermetisk, usukret Sød-mælk, men ellers har Eksporten fordelt sig over ca. 60 forskellige Lande i meget varierende Mængder til de enkelte Steder.

Smørhandelens Organisation i Danmark.

Der skal ikke her gøres Forsøg paa at skildre den historiske Udvikling af Smørhandelens Organisation, men det kan dog formentlig være betimeligt at give en kort Fremstilling af Forholdene, som de i Øjeblikket stiller sig, og det er da i første Række Eksporthandelen, som har Interesse.

Kun et Faatal af Mejerierne eksporterer det af dem producerede Smør direkte, den sædvanlige Fremgangsmaade er, at Smørret afsættes igennem en Smørekseportforening eller afhændes til engelske Opkøbsfirmaer eller til private Smørekseportører, en mindre Del af Smørret afsættes dog til Købmænd o. lign., som fortrinsvis beskæftiger sig med Hjemmemarkedets Forsyning.

Ifølge Forsøgslaboratoriets Opgørelse fordelte det forhaandenværende Smørkvantum sig i 1929 paa følgende Maade:

	Antal Mejerier	I pCt. af samlet Smørproduktion.
12 Eksportforeninger	571	39.17
2 engelske Opkøbsfirmaer	449	30.18
19 private Eksportører	479	27.02
31 forskellige Købmænd	65	2.97
40 Mejerier, Detailsalg	40	0.66
Ialt...	1604	100

For Aaret 1930 var Eksportforeningernes Andel steget til 41.8 pCt., medens de engelske Opkøbsfirmaer repræsenterede 29.8 pCt., de private Eksportører 26.3 pCt., og 2.1 pCt. faldt paa andre Købmænd og Detailsalg. Der gør sig dog ret store Forskelligheder gældende i de enkelte Landsdele; i Jylland dominerer Eksportforeningerne, der i adskillige Amter raader over Hovedparten af Smørproduktionen, f. Eks. Haderslev Amt 91.4 pCt., Sønderborg Amt 90.8 pCt., Vejle Amt 73.3 pCt., Aarhus Amt 64.5 pCt., Randers Amt 63.9 pCt., Aabenraa Amt 57.0 pCt., Ribe Amt 56.4

pCt., Tønder Amt 54.7 pCt., Hjørring Amt 53.5 pCt.. Paa Øerne er Tilslutningen til Eksportforeningerne derimod ringere, i Odense og Svendborg Amter saaledes henholdsvis 42.6 og 24.1 pCt.; paa Sjælland og Lolland-Falster samt Bornholm er Eksportforeningernes Indflydelse af underordnet Betydning, idet der kun i et enkelt Amt er stort mere end 10 pCt. af Mejerierne i Eksportforeninger.

Naar man i Almindelighed indenfor Mejeribruget taler om »Smørhandel«, forstaas herved i Reglen Afsætningen fra Grossist eller Eksportforening til de udenlandske Købere, i første Række Importører og Storhandlende, og dette sker formentlig under en Følelse af, at de prisdannende Faktorer i det væsentlige kommer til Udtryk paa dette Trin af Omsætningen.

Ikke desto mindre knytter der sig en meget betydelig Interesse ogsaa til Mejeriernes Førstehaands Salg af Smørret.

Eksportforeningerne er Andelssammenslutninger af Mejerier, som forpligter sig til at lade Afsætningen af deres Smør foregaa i Fællesskab. Foreningerne afregner det ugentlig leverede Smør med en Pris i Forhold til Noteringen, og den eventuelt opsamlede Kapital fordeles en Gang om Aaret til Efterbetaling i Forhold til det leverede Smør.

Mejerierne, der staar som Medlemmer af Eksportforeninger, faar altsaa ikke Lejlighed til at foretage noget egentligt Salg af deres Smør. Anderledes stiller Forholdet sig med de Mejerier, der afhænder Smørret til engelske Opkøbsfirmaer eller Grossister.

Men ogsaa for disse Mejeriers Vedkommende hører det til Sjældenhederne, at man kan tale om nogen egentlig Handel med Smørret. Forholdet imellem Mejeri og Smørkøber er i Reglen baseret paa gensidig Tillid, saaledes at Mejeriet stoler paa, at Smørkøberen til enhver Tid vil returnere den bedst mulige Pris. Paa den anden Side er Mejeriet ikke uden Midler til at kontrollere, om denne Forudsætning respekteres af Smørkøberen; det vigtigste Hjælpemiddel hertil er Smørprisstatistiken, som udarbejdes hvert Kvartal af Kontoret for Mejeri-Statistik i Aarhus. Smørprisstatistiken virker paa den Maade, at Mejerier, som sælger Smør til private Opkøbere (hvored forstaas andre Købere end Eksportforeninger), en Gang hvert Kvartal indberetter til Kontoret, hvad de i hver enkelt Uge af Kvartalet har modtaget for deres Smør. Materialet sorteres af Kontoret efter Landsdele, og Gennemsnitstal beregnes. Mejerierne er da i Stand til at skønne, om den Smørpris, de har modtaget, staar i et rimeligt Forhold til, hvad andre Mejerier har opnaaet. Meget ofte træffes der ligefrem den Aftale mellem Mejeri og Smørkøber, at Smørret skal betales med en vis Overpris i Forhold til Smørnoteringen eller med Statistikens Gennemsnitspris, eventuelt med en Overpris i Forhold til denne. I de senere Aar er det ogsaa blevet mere og mere almindeligt, at et Mejeri træffer Aftale med sin Smørkøber om, at Smørret skal betales med en Pris, der er ligesaa stor eller eventuelt en lille Smule større end den Pris, som opnaas af Mejerier, der afsætter Smørret gennem en nærmere angivet Smørekseksportforening — en Handelsform, som iøvrigt er Genstand for Kritik fra Eksportforeningernes Tilhængere. Men selv om der i adskillige Tilfælde foreligger saadanne Aftaler — en egentlig Kontrakt er overordentlig sjælden — saa kan det fastslaaes, at Forholdet mellem Mejeri og Smørkøber i Reglen er meget

løst og uformelt, og Begreberne Tillid og Tradition spiller uden Tvivl en stor Rolle indenfor Smørhandelen paa Mejerierne. Kun hvor der foreligger Kontrakt mellem de to Parter, kan der være Tale om en bindende Opsigelsesfrist for Afvikling af Handelsforholdet. Det almindeligste er da 14 Dages Opsigelsesfrist; en Del Mejerier har dog en Opsigelsesfrist paa 1 Maaned og nogle paa 3 Maaned, medens enkelte Mejerier kan opsiges Forholdet med 1 Uges Varsel.

Det er ligeledes kun faa af Mejerierne, der har nogen bestemt Aftale med Smørkøberen om Smørrets Pris. Fremgangsmaaden er i Almindelighed den, at Grossisten betaler en Pris, som han anser for passende, og er Mejeriet ikke tilfreds med denne, indledes Forhandlinger, som efter Omstændighederne fører til en Forhøjelse af Prisen eller en Regulering af denne i Forhold til, hvad der opnaas af andre Mejerier. I de fleste Tilfælde afregnes Smørret Uge for Uge med et Beløb svarende til Ugens Smørnotering, ofte afregnes dog med Noteringen plus et Tillæg, hyppigst paa 2 Øre pr. kg, undertiden 4 à 6 Øre. Kun meget faa Mejerier faar den fulde Smørpris udbetalt Uge for Uge. Restbeløbet udbetales da i Form af »Efterbetaling« og eventuelt tillige »Regulering« efter Omstændighederne en eller flere Gange om Aaret. »Efterbetalingerne« tilstilles i Reglen Mejerierne kvartalsvis, d. v. s. ved Udgangen af hvert Kvartal.

I Tilfælde, hvor Smørprisen skal reguleres i Forhold til en Eksportforenings Aarsudbytte, finder denne Regulering naturligvis først Sted efter Afslutningen af den paagældende Forenings Aarsregnskab, i Reglen vil der dog være udbetalt en Del af Beløbet i Form af Kvartalsreguleringer.

Det her skildrede System for Mejeriernes Smørsalg, hvor Afregningen i det væsentlige baseres paa Københavns Smørnotering og bedømmes i Forhold til denne, medfører Tilstedeværelsen af den saakaldte Overpris, hvorved forstaas Forskellen mellem Københavns Smørnotering og den virkelige Pris, som er betalt Mejerierne af deres Smørkøbere. »Overprisen« beregnes af »Kontoret for Mejeri-Statistik« paa Grundlag af Mejeriernes Indberetninger om betalte Smørpriser.

Forsaavidt »de betalte Smørpriser« kan tages som Udtryk for Smørrets Markedsværdi, er Overprisens Tilstedeværelse i og for sig et Vidnesbyrd om, at Noteringen er et tilsvarende Beløb for lav, og det kunde derfor synes, at den simpleste Maade at afskaffe Overprisen paa var direkte at stramme Noteringen, saa den kom til at svare til den fulde Markedsværdi af Smørret (leveret af Mejeriet paa nærmeste Jernbanestation). Dette støder imidlertid paa Modstand fra de private Eksportører, som altid er interesseret i at holde Noteringen saa lav som muligt.

Grunden hertil er formentlig, at Eksportørerne som oftest køber Smørret paa Basis af Københavns Notering.

Københavns Smørnotering.

Københavns Smørnotering sættes hver Torsdag Kl. 13³/₄ paa Børsen ved et Samarbejde mellem De danske Mejeriforeningers Smørnoteringsudvalg, der repræsenterer Producenterne (derunder Smørreksportforeningerne), og det af Grosserer-Societetets Komité nedsatte Smørnoteringsudvalg, der repræsenterer de private Smørhandlere. Hvert af disse Udvalg har 5 Medlemmer. Noteringen sættes paa Grundlag af det foreliggende Indberetningsmateriale vedrørende de i den paagældende Uge opnaaede

Tabel XXIV. Københavns Smørnotering.¹⁾

Uge	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884
1.	134	132	136	132	110	120	130	140	126	122
2.	130	132	136	133	112	120	134	136	120	122
3.	124	132	136	130	116	122	134	132	120	118
4.	124	136	132	126	118	124	124	132	120	118
5.	124	138	132	126	118	126	128	132	122	120
6.	128	138	132	126	112	126	128	132	124	122
7.	130	140	132	130	114	126	128	132	126	124
8.	132	136	128	132	114	122	128	136	126	124
9.	134	136	130	132	114	122	128	136	126	124
10.	136	132	132	132	114	126	116	136	122	120
11.	132	134	134	133	110	130	116	128	122	116
12.	122	136	134	134	100	132	114	126	118	108
13.	112	134	132	134	100	132	114	126	116	108
14.	106	130	120	122	96	124	114	126	110	108
15.	104	120	110	114	96	122	114	126	102	108
16.	98	116	104	104	96	122	114	122	98	104
17.	102	110	104	104	96	120	114	110	100	104
18.	106	108	106	106	96	110	112	96	104	104
19.	110	108	106	106	96	102	108	94	104	98
20.	106	108	104	100	92	96	104	96	100	90
21.	100	108	100	96	88	96	100	98	96	90
22.	96	104	96	92	80	96	96	98	96	90
23.	100	102	94	94	80	98	96	98	96	90
24.	104	108	100	96	80	98	102	98	96	90
25.	110	114	106	97	82	98	110	98	98	90
26.	112	118	112	97	85	93	110	100	100	90
27.	114	118	118	96	85	98	110	100	100	90
28.	116	118	118	94	85	98	110	102	100	90
29.	116	118	116	92	82	102	110	102	102	90
30.	116	118	110	92	78	106	112	102	102	92
31.	116	118	110	94	78	108	114	102	104	96
32.	116	120	112	98	78	108	116	102	104	100
33.	116	124	116	104	82	108	116	102	104	102
34.	116	126	118	108	86	108	116	104	104	104
35.	116	130	120	108	90	112	118	108	104	104
36.	118	134	120	108	94	114	118	110	104	106
37.	120	135	120	108	96	114	120	114	106	110
38.	122	135	120	110	98	118	120	114	108	116
39.	128	135	116	114	98	120	120	114	110	120
40.	130	135	114	116	102	122	124	116	112	122
41.	132	134	114	118	106	124	126	118	116	124
42.	134	134	116	118	110	124	128	120	120	126
43.	124	134	118	118	114	126	134	122	122	126
44.	124	134	118	116	118	128	136	124	122	126
45.	120	138	122	120	118	138	138	124	124	120
46.	116	138	126	120	118	138	136	124	126	114
47.	120	140	126	122	118	138	130	124	126	116
48.	124	142	130	122	118	138	130	124	126	118
49.	126	138	130	120	120	134	132	124	126	120
50.	130	138	130	114	124	134	134	126	126	120
51.	132	136	130	108	126	130	138	126	122	114
52.	132	136	132	110	126	130	140	126	122	114
53.						130				
Gennem- snit	119,04	127,23	119,38	113,00	101,21	118,04	120,04	116,50	112,12	109,27

¹⁾ Indtil og med 1919: Øre pr. Pund, derefter pr. kg. Gennemsnittet indtil og med 1919 er udregnet pr. Pund, derefter pr. kg.

Tabel XXIV. Københavns Smørnotering.

Uge	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894
1.	114	104	104	98	106	100	104	114	100	96
2.	114	106	104	100	106	100	104	114	100	98
3.	114	106	104	100	106	94	104	114	92	94
4.	114	106	96	96	106	94	104	106	92	94
5.	114	106	90	96	101	96	96	106	86	90
6.	108	100	90	92	101	96	96	106	88	90
7.	102	96	94	94	106	98	96	108	93	92
8.	102	96	98	100	110	98	98	110	96	94
9.	104	96	98	102	102	98	101	110	98	94
10.	106	96	98	102	113	98	104	110	92	90
11.	108	96	98	94	108	98	106	104	88	90
12.	108	90	98	94	98	98	106	96	88	86
13.	102	86	94	88	93	92	100	96	84	86
14.	96	86	88	88	93	89	95	88	84	86
15.	96	86	85	82	87	89	95	88	86	82
16.	96	82	85	82	84	93	95	90	86	82
17.	96	82	78	76	84	95	90	94	80	77
18.	90	82	78	70	84	90	82	96	80	73
19.	86	83	74	70	87	85	82	92	74	73
20.	86	83	74	76	87	80	77	86	74	73
21.	86	78	70	80	82	80	77	86	78	73
22.	82	72	70	85	82	80	77	82	82	73
23.	82	72	75	87	82	75	80	82	82	73
24.	82	72	80	87	82	75	80	84	82	70
25.	82	75	83	82	86	75	76	84	84	70
26.	84	80	85	82	88	75	76	84	88	66
27.	86	83	87	84	88	77	79	84	92	66
28.	88	85	90	86	90	77	83	84	96	70
29.	90	85	92	86	92	70	88	86	96	73
30.	90	85	95	86	94	70	88	88	96	75
31.	90	86	97	82	94	74	84	88	92	75
32.	90	88	99	82	94	78	84	88	92	75
33.	92	90	100	84	89	81	87	82	94	75
34.	98	90	100	86	89	84	90	84	98	75
35.	104	90	100	88	91	89	90	87	100	79
36.	106	92	100	88	92	94	92	93	104	82
37.	106	95	100	88	92	96	95	100	104	84
38.	106	102	103	88	92	96	97	102	104	84
39.	108	110	106	90	94	91	97	102	104	84
40.	110	110	108	94	96	91	100	105	96	84
41.	112	110	108	99	98	95	104	108	100	84
42.	114	106	108	102	98	100	108	112	104	84
43.	116	106	108	106	98	105	111	112	106	87
44.	116	106	108	96	98	110	111	112	108	91
45.	112	106	104	96	98	110	108	106	108	110
46.	108	106	104	98	100	110	108	106	104	110
47.	108	110	104	102	104	104	108	106	104	110
48.	108	110	104	106	108	104	110	106	104	106
49.	104	110	102	108	110	104	114	106	96	102
50.	104	110	102	110	110	104	114	106	96	98
51.	104	110	96	110	100	104	114	98	92	98
52.	104	104	98	110	100	104	114	98	94	98
53.	104						114			
Gennemsnit	100,60	94,27	94,50	91,50	95,85	91,60	96,09	97,67	93,10	85,08

Tabel XXIV. Københavns Smørnotering.

Uge	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
1.	102	96	100	96	100	101	109	96	95	92
2.	104	98	100	92	96	97	109	96	95	92
3.	102	98	97	92	94	97	103	92	92	92
4.	96	98	97	90	94	97	103	92	92	92
5.	96	95	97	90	96	94	103	94	94	92
6.	96	95	95	94	96	94	103	96	94	92
7.	96	96	93	96	94	94	99	100	92	96
8.	92	100	90	96	94	94	99	100	92	98
9.	87	100	90	96	94	94	96	100	96	98
10.	87	97	90	94	96	90	96	96	100	92
11.	87	94	88	91	96	88	96	96	102	88
12.	87	92	88	91	96	88	96	96	102	88
13.	83	88	85	88	96	88	96	96	96	84
14.	83	84	85	88	92	88	96	96	93	82
15.	83	80	85	85	90	88	93	96	93	80
16.	83	80	81	85	86	88	90	96	90	80
17.	80	80	81	81	82	88	88	92	90	77
18.	80	80	81	78	82	88	88	90	88	77
19.	80	77	81	78	82	88	88	90	84	77
20.	80	75	78	78	82	88	88	90	84	77
21.	80	75	78	76	79	88	88	90	84	77
22.	76	75	78	76	77	84	88	90	81	77
23.	72	78	78	76	77	86	88	90	81	77
24.	72	80	80	76	81	92	88	90	84	81
25.	74	80	82	76	85	95	88	90	86	81
26.	78	80	82	76	87	95	88	90	86	81
27.	82	80	82	76	87	92	88	90	84	81
28.	84	80	82	73	87	92	88	90	84	81
29.	84	82	82	73	87	92	88	90	86	81
30.	84	86	82	75	89	92	90	90	86	83
31.	84	90	82	77	93	96	92	90	86	86
32.	84	94	85	79	97	99	96	90	86	89
33.	86	98	90	81	101	103	96	87	86	92
34.	90	100	96	83	105	103	96	87	86	92
35.	93	100	96	86	105	103	96	89	88	92
36.	95	96	96	90	105	103	100	91	88	95
37.	95	96	96	92	108	99	103	95	88	100
38.	95	96	96	94	112	99	103	99	92	100
39.	95	98	96	96	117	95	103	101	96	100
40.	97	101	96	98	117	97	103	101	100	98
41.	102	104	92	100	112	99	106	101	100	96
42.	112	106	92	100	106	102	110	101	100	96
43.	118	106	92	100	106	105	110	101	102	96
44.	118	102	94	98	103	105	107	101	102	93
45.	106	98	97	98	100	102	104	101	102	93
46.	96	98	98	98	100	104	104	99	99	93
47.	96	98	100	102	100	106	104	99	96	93
48.	96	98	100	106	102	106	100	101	96	95
49.	96	100	96	106	104	106	100	102	96	95
50.	96	100	96	106	104	106	100	102	96	95
51.	96	100	96	102	104	106	100	98	96	91
52.	96	100	96	100	104	109	100	95	96	91
53.		100							96	
Gennemsnit	90,62	92,04	89,73	88,92	95,75	96,02	97,19	94,83	92,06	88,79

Tabel XXIV. Københavns Smørnotering.

Uge	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914
1.	96	104	104	106	96	103	95	114	110	111
2.	93	101	102	107	96	101	97	116	108	108
3.	93	95	98	107	96	102	97	113	108	106
4.	93	95	98	107	96	106	97	113	106	106
5.	93	91	98	109	99	108	97	113	107	107
6.	94	91	98	114	99	108	100	113	109	105
7.	94	91	96	124	97	106	103	113	109	103
8.	94	91	96	125	97	107	103	116	111	104
9.	94	91	97	107	97	110	100	116	113	106
10.	94	91	94	107	97	115	98	116	113	106
11.	96	91	96	102	97	112	100	119	113	104
12.	96	91	96	102	97	108	100	116	111	104
13.	94	98	94	96	92	108	98	112	108	104
14.	90	95	90	94	92	108	101	109	105	104
15.	90	95	90	92	90	105	97	109	101	101
16.	90	95	86	92	90	101	97	107	101	97
17.	86	93	86	92	90	98	93	101	102	97
18.	84	90	86	96	91	99	93	96	99	94
19.	84	90	88	96	94	95	93	96	96	95
20.	84	90	88	92	97	95	90	100	96	96
21.	84	92	88	93	94	95	90	100	96	96
22.	84	92	88	93	91	96	90	100	96	96
23.	84	94	88	93	93	96	92	103	96	97
24.	86	95	91	95	93	96	96	100	98	97
25.	89	96	92	97	93	97	96	98	101	98
26.	92	96	92	97	93	97	96	98	101	99
27.	92	96	93	97	96	97	96	98	102	102
28.	92	96	93	100	96	96	100	100	102	104
29.	95	98	93	103	96	96	102	100	102	108
30.	99	98	96	104	96	96	102	103	102	111
31.	101	98	96	104	96	94	102	106	100	111
32.	101	99	96	104	96	95	106	106	100	—
33.	101	102	96	105	98	97	114	106	102	—
34.	101	105	96	101	99	99	118	106	102	101
35.	101	105	93	101	99	98	112	109	102	101
36.	101	106	93	99	101	98	112	109	106	101
37.	101	106	97	100	104	98	112	109	110	102
38.	103	108	99	104	104	97	114	111	112	106
39.	103	109	99	104	105	97	119	111	112	112
40.	103	106	100	105	108	99	125	111	112	118
41.	103	104	102	105	111	99	123	111	112	121
42.	100	104	106	109	112	99	118	111	114	121
43.	100	105	111	110	108	97	116	111	114	118
44.	100	105	111	111	108	95	113	111	114	115
45.	103	107	107	108	112	97	113	109	111	115
46.	103	107	105	106	112	99	115	109	110	117
47.	101	103	105	106	109	99	115	110	110	120
48.	98	100	105	101	106	99	115	110	110	124
49.	98	101	105	97	107	99	118	110	110	127
50.	98	103	105	98	109	99	118	111	111	132
51.	98	104	106	96	108	97	115	111	111	133
52.	102	104	106	92	106	95	112	111	111	133
53.				93						133
Gennem- snit	95,17	98,33	96,81	101,85	99,21	100,06	104,50	108,02	106,12	108,37

Tabel XXIV. Københavns Smørnotering.

Uge	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924
1.	133	136	180	230	312	618	605	311	455	517
2.	135	140	184	230	312	618	557	342	446	513
3.	132	140	184	230	312	620	470	370	458	508
4.	128	140	182	230	312	620	460	350	442	523
5.	126	140	168	230	312	617	442	325	458	545
6.	122	140	155	230	312	600	457	330	475	529
7.	118	143	158	230	312	621	475	340	479	553
8.	118	146	155	230	312	626	485	325	491	550
9.	121	149	155	230	312	632	510	315	502	544
10.	128	150	150	230	312	647	520	310	481	547
11.	128	148	150	230	312	651	500	335	480	554
12.	125	145	150	230	312	643	520	355	451	508
13.	121	142	146	230	312	625	546	400	435	467
14.	121	142	142	230	312	625	578	355	410	409
15.	121	142	143	230	312	625	570	340	430	414
16.	121	140	145	230	312	600	525	345	396	412
17.	122	136	145	230	312	590	470	358	450	422
18.	125	136	147	230	312	585	380	352	358	490
19.	129	133	147	230	312	580	385	334	353	508
20.	129	133	152	230	234	576	425	352	353	508
21.	123	134	154	230	234	595	450	341	343	438
22.	120	135	154	230	234	583	420	321	334	425
23.	122	135	152	230	234	591	400	344	374	430
24.	125	135	152	230	234	591	410	378	362	437
25.	125	142	156	230	234	591	410	418	358	437
26.	127	140	161	230	234	568	427	418	346	449
27.	130	140	166	230	234	560	445	418	368	519
28.	132	141	168	230	234	561	540	395	373	527
29.	136	146	170	230	234	575	580	410	386	504
30.	138	147	170	230	234	611	570	390	415	518
31.	143	150	173	230	234	650	560	375	413	528
32.	143	156	177	230	234	637	582	390	391	550
33.	140	164	184	230	234	620	560	413	413	574
34.	137	166	190	230	234	688	530	420	407	557
35.	140	166	186	230	234	614	480	400	439	557
36.	144	166	188	230	275	647	472	418	458	528
37.	149	170	193	230	275	700	425	432	475	524
38.	157	173	200	230	275	718	445	426	500	556
39.	164	175	204	230	275	731	445	443	517	593
40.	170	175	214	230	275	738	435	450	497	580
41.	205	173	224	230	275	727	455	448	486	558
42.	170	173	224	230	275	727	443	440	484	615
43.	166	177	224	230	275	723	445	438	488	595
44.	166	178	224	230	275*)	731	460	448	495	585
45.	168	180	224	312	641	734	490	448	501	545
46.	168	182	224	312	629	740	495	425	522	536
47.	168	182	224	312	628	730	455	435	514	539
48.	168	182	224	312	618	736	418	420	493	600
49.	159	185	230	312	612	680	418	405	537	582
50.	152	185	230	312	600	649	365	420	513	610
51.	142	182	230	312	622	625	290	428	489	600
52.	136	180	230	312	616	600	300	437	508	550
53.					620					
Gennem- snit	139,15	154,54	180,04	242,62	281,89	639,23	471,15	385,31	440,42	522,44

*) derefter pr. Kilo.

Tabel XXIV. Københavns Smørnotering.

Uge	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
1.	558	306	299	302	324	298	228			
2.	512	324	299	289	326	280	218			
3.	495	324	293	289	318	280	214			
4.	495	345	305	285	318	285	214			
5.	539	345	323	298	321	289	224			
6.	546	348	320	306	330	298	234			
7.	571	348	329	310	324	295	258			
8.	567	356	320	320	321	284	246			
9.	565	336	312	335	310	284	234			
10.	590	318	300	332	310	275	232			
11.	578	330	296	320	305	262	232			
12.	558	326	300	330	280	262	218			
13.	522	310	304	326	274	244	205			
14.	510	310	308	310	268	232	205			
15.	460	305	297	302	276	223	200			
16.	453	302	286	298	268	223	200			
17.	449	300	269	300	268	223	200			
18.	456	292	265	297	272	223	195			
19.	440	298	272	297	279	215	190			
20.	433	292	270	297	279	215	190			
21.	422	290	275	285	273	215	194			
22.	434	298	284	279	273	215				
23.	450	304	279	283	285	215				
24.	450	298	270	285	285	223				
25.	452	289	265	290	285	232				
26.	465	286	268	290	295	240				
27.	428	286	265	290	295	244				
28.	415	289	266	298	289	244				
29.	409	300	260	305	291	247				
30.	426	310	266	305	286	257				
31.	410	304	276	305	286	254				
32.	421	300	292	307	286	244				
33.	436	300	292	319	286	244				
34.	421	296	292	315	298	236				
35.	396	292	308	315	308	236				
36.	411	296	323	320	310	242				
37.	400	309	328	336	323	254				
38.	417	309	341	336	333	248				
39.	417	313	328	330	340	242				
40.	426	311	328	330	344	242				
41.	448	287	328	326	332	240				
42.	412	300	320	315	332	246				
43.	408	308	320	328	332	258				
44.	390	302	320	332	326	246				
45.	396	284	338	330	316	230				
46.	392	285	353	336	316	230				
47.	396	285	345	336	322	226				
48.	397	300	327	336	320	210				
49.	382	320	332	344	304	210				
50.	342	308	302	364	296	228				
51.	324	301	298	354	284	228				
52.	303	306	302	334	298	228				
53.	324									
Gennem- snit	447,49	307,33	301,13	313,48	302,31	245,08				

Salgspriser og med Hensyntagen til Markedets almindelige Tendens. Samarbejdet mellem de to Udvalg former sig paa den Maade, at hvert af Udvalgene danner sig et Skøn over Situationen og fremsætter Forslag til Notering. Opnaas ikke Enighed, afgøres Noteringen af det Udvalg, hvis Forslag ligger nærmest den foregaaende Uges Notering. Selve denne Praksis ved Noteringsansættelsen er et Udtryk for Ønsket om at begrænse Noteringsudsvingene saa meget som muligt; men det er dog en Selvfølge, at Noteringen i det væsentlige maa følge de Prisforskydninger, der finder Sted paa Markedet.

Naar man tager Hensyn til den Rolle, som Københavns Smørnotering spiller for Handelen med dansk Smør, kan det ikke undre, at Noteringsansættelsen følges med spændt Opmærksomhed saavel af Producenter som Engros- og Detailhandlende, og ofte har Publikums Interesse for Noteringen givet sig Udslag i Kritik og velmente Forslag til Forbedring af Noteringsforholdene; men ikke altid har saadanne Forslag været underbygget med tilstrækkelig Forstaaelse af Opgavens særlige Karakter og de Vanskeligheder, der er forbundne med Ansættelsen af en Smørnotering, der paa en Gang skal benyttes som Grundlag for Smørsalget til Udlandet og som Afregningsgrundlag overfor Mejerierne. Forholdet er jo nemlig det, at en meget væsentlig Del af det danske Smør af Eksportørerne sælges til en forud aftalt Pris i Forhold til Noteringen, og kun en mindre Del af Smørret sælges f. o. b. til faste Priser. En nærmere Udredning af Eksporthandelens Organisation ligger imidlertid uden for Rammerne af denne Fremstilling.

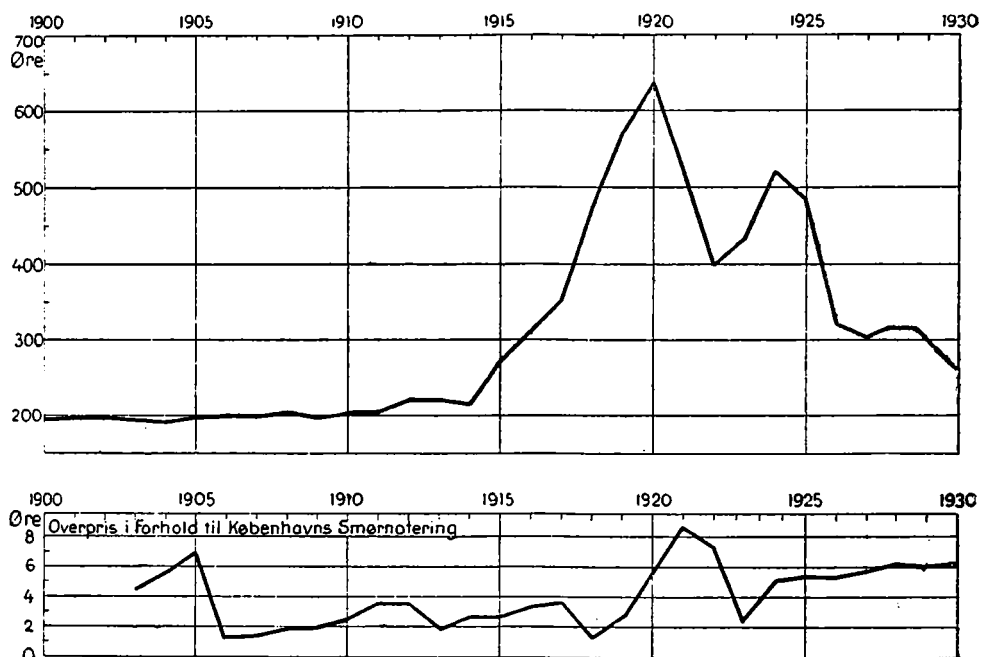


Fig. 3. Gennemsnits Smørpriser betalte til Mejerierne 1900—1930 og Overprisernes Størrelse.

Til Belysning af Smørprisernes Udvikling gennem en længere Aarrække tjener omstaaende grafiske Fremstilling (Fig. 3) af Gennemsnits Smørpriser betalte til Mejerierne i Aarene 1900—1931 samt af Overprisernes Størrelse i Størstedelen af samme Tidsrum. Endvidere henvises til Tabel XXIV, der indeholder samtlige ugentlige Noteringer i Perioden 1880—1930. For Aarene 1875—1879 er til Sammenligning anført de af Berlingske Tidende publicerede Noteringer.

Mælkenoteringer.

I Tilslutning til den her givne Omtale af Noteringsforholdene for Smør skal der gives en kort Redegørelse vedrørende de vigtigste Noteringer for Mælk.

1. De danske Mejeriforeningers Mælkenoteringer fastsættes af et Udvalg og publiceres hver Torsdag samtidig med Smørnoteringen. Der sættes dels en Skummetmælksnotering, dels en Notering for Sødmælk af Mejeri og ved Stalddør, og endelig offentliggøres en Beregning af Skummetmælkens Værdi til Ostelavning.

Noteringen for Skummetmælk fastsættes som Udtryk for Skummetmælkens Værdi til Foderbrug og til Ostelavning under Hensyntagen til Markedets Tendens.

Noteringen for Sødmælk fastsættes med Skummetmælksnoteringen som Udgangspunkt, hvortil lægges Smørværdien af den i Sødmælken indeholdte Fløde, idet den paagældende Uges Smørnotering divideres med 25. Hvis f. Eks. Skummetmælksnoteringen er 2,5 Øre og Smørnoteringen 2,00 Kr. pr. kg, bliver Sødmælksnoteringen af Mejeri $2,5 \div 8 = 10,5$ Øre. Stalddørsnoteringen sættes for Tiden 1,5 Øre lavere end Noteringen af Mejeri og vil altsaa i det nævnte Tilfælde udgøre 9 Øre pr. kg.

2. Det københavnske Mælkenoterings-Udvalgs Sødmælksnotering, der danner Grundlag for Mælkeforsyningernes Afregning med Producenterne, ansættes ligeledes hver Torsdag og paa lignende Maade, idet Skummetmælksværdien dog sættes i direkte Forhold til Byg- og Majsprisen. Endvidere ydes et Tillæg for Mælkens Fedtindhold mellem 3,35 og 3,65 pCt. Fedt.

3. Fællesrepræsentationen af Mælkeproducenter sætter hver Torsdag en Notering, som er i Overensstemmelse med den ovenfor nævnte Notering med Tillæg af $3\frac{1}{2}$ Øre pr. kg for Børnemælk og 12 Øre pr. kg for Jerseymælk.

Ostenoteringer.

Paa Foranledning af Dansk Mejeristforenings Samvirksomhed til Osteproduktionens Fremme offentliggøres hver Uge i Mælkeritidende Noteringer for en Række Typer af Ost. Ogsaa i flere udenlandske Fagblade findes regelmæssigt anført Noteringer for dansk Ost.

Mælkeproduktets Anvendelse til Foderbrug

af Landbrugslærer Halfdan Jørgensen og
Forstander Johs. Petersen-Dalum, Dalum Landbrugsskole.

DET er store Mængder af de forskellige Biprodukter fra Mejeribruget, der hvert Aar udvejes fra de danske Mejerier til Mælkeleverandørerne — de absolutte Mængder, der heraf anvendes til Foderbrug, lader sig ikke opgive med nøjagtige Tal — dels fordi Mejeri-Drifts-Statistikken ikke omfatter samtlige danske Mejerier, dels fordi vi ifølge Sagens Natur ikke nøjere kan afgøre, hvor stor en Del af den til Leverandørerne tilbageleverede Mælk der anvendes i Husholdningen eller eventuelt videregives til direkte Konsum. En Opgørelse kan da kun blive tilnærmelsesvis rigtig.

Ifølge Mejeriernes Driftsstatistik er der i Regnskabsaaret 1929 ialt indvejet 4635 Mill. kg Sødmælk til samtlige danske Mejerier. Paa de Mejerier, hvorfra man har indsendt Regnskab til Driftsstatistikken, har man gennemsnitlig anvendt 96,4 pCt. af den samlede Mælkemængde til Smørproduktion mod 2,0 pCt. til Osteproduktion. Af 100 kg Mælk indvejet til Smørlavning kan udvejes ca. 95 kg Skummetmælk og Kærnemælk; af disse Mængder udvejes ifølge Statistikken 92,7 pCt. til Leverandørerne. Beregnet efter disse Tal faar da Leverandørerne tilbage fra Mejerierne ca. 85 kg Skummetmælk og Kærnemælk for hvert 100 kg leveret Sødmælk. Regnes af disse 85 kg de 80 kg til Foderbrug, vil det sige, at den aarlige Mængde Kærnemælk og Skummetmælk til Opfodring vil beløbe sig til 4635 Mill. kg reduceret til 80 pCt. eller ca. 3700 Mill. kg, forudsat, at Driftstatistikens Tal for Mælkeanvendelse kan udvides til at gælde hele Landets Mælkeproduktion.

Sandsynligvis er dette Tal dog rigelig højt, idet mange af de Mejerier, der fortrinsvis sælger Mælken til direkte Konsum, ikke indberetter til Driftsstatistikken; men ihvertfald bliver det Tal af denne Størrelsesorden. Med den nuværende Notering, $2\frac{1}{2}$ Øre pr. kg, repræsenterer de 3700 Mill. kg en Pengeværdi paa 92,5 Mill. Kr. — det har selvsagt sin store Betydning, at disse Mælkemængder til Opfodring behandles rigtigt og anvendes paa bedste Maade.

Driftsstatistikken angiver, at der for sidste Regnskabsaar til Ostning er anvendt 2 pCt. af Sødmælken og 4,7 pCt. af den producerede Skummetmælk. Udvides disse Procenttal til at gælde Landets samlede Mælkeproduktion, og der regnes med 90 kg Valle pr. 100 kg Ostemælk, vil den aarlige Valleproduktion andrage godt 260 Mill. kg eller ca. 22 Mill. Foderenheder — med en Pris

af 10 Øre pr. F. E. vil Landets aarlige Vallepåproduktion andrage 2,2 Mill. Kr. — Værdier, der dog ogsaa er værd at tage i Betragtning, selv om Vallemængderne er relativt smaa ved Siden af de store Mængder Skummetmælk og Kærnemælk.

En god Del af disse Mælkemængder opfodres til Kalve; men langt den overvejende Del af Skummetmælken og Kærnemælken og praktisk talt al Vallen anvendes dog som Svinefoder. Det er ofte sagt — og sikkert med Rette — at den høje Standard, som dansk Bacon med Hensyn til Kvalitet stadig har hævdet paa det engelske Marked, for en meget stor Del skyldtes, at de danske Flæskeproducenter stadig til Raadighed har haft disse store Mængder af de fortrinlige Biprodukter fra Mejerierne som Foder til Bacon-Grisen. — Det vil sikkert heller ikke i Fremtiden være en daarlig Skik at lade — som man siger — Koen og Grisen slaa Følge; saadan, at Flæskeproduktionens Størrelse i nogen Grad retter sig efter de producerede Mængder Mælk til Foderbrug.

Som det ses af nedenstaaende Tal, er Udviklingen stadig gaaet i den Retning her i Landet, at Svinebestanden er forøget langt stærkere end Kobestanden.

Forholdet mellem Antal Køer og Svin i Danmark 1861—1930.

Aar	Millioner Stk.		Antal Svin pr. Ko
	Køer	Svin	
1861	0.76	0.30	0.4
1881	0.90	0.53	0.6
1898	1.07	1.18	1.1
1914	1.31	2.50	1.9
1918	1.02	0.62	0.6
1922	1.31	1.90	1.5
1924	1.37	2.87	2.1
1926	1.48	3.12	2.1
1927	1.51	3.73	2.5
1928	1.54	3.36	2.2
1929	1.58	3.62	2.3
1930	1.63	4.93	3.0

I sidste Rubrik er udregnet Antal Svin pr. Ko. Omkring Aarhundredskiftet passerer Svinebestanden Koantallet, og med Undtagelse af Krigsaarene har vi en stærk og ret regelmæssig Stigning i Svinebestanden, ogsaa naar denne sammenholdes med Kobestanden. Ved Kreaturtællingen i Juli 1930 var Svinebestanden tre Gange større end Kobestanden — siden da er Svineantallet yderligere forøget, saaledes opgjordes Danmarks Svinebestand ved de foreløbige Tællinger i Januar 1931 til 5,2 Mill. Stk.

Selv om Gennemsnitskoens Ydelse er mere end tredoblet i Aarene fra 1861 til 1930, saa viser Tallene dog, at vi stadig har haft mindre og mindre Mælkemængder til Raadighed pr. Gris.

Vil man prøve at beregne, hvor store Mængder Skummetmælk og Kærnemælk

der gennemsnitligt har kunnet anvendes f. Eks. pr. Gris pr. Dag, hvis Mælken fordeltes ligeligt, maa man skønmæssigt anslaa, hvilke Mængde Mælk, der har været anvendt til Kalvefodring. Reduceres de angivne Gennemsnitsydelser pr. Ko først til 80 pCt., som tidligere nævnt for 1929, og der derefter fradrages 200 kg Skummetmælk pr. Ko til Kalve, da viser det sig, at Resten af Skummetmælken og Kærnemælken fordelt paa Svinebestanden i 1861 gav godt 4 kg Mælk pr. Gris pr. Dag, omkring 1900 ca. 3 kg, og i 1930 bliver det tilsvarende Tal kun 2 kg Mælk pr. Gris pr. Dag. Ved Betragtning af disse Tal maa det endvidere erindres, at f. Eks. 2 kg Mælk pr. Foderdag i 1930 er et forholdsvis mindre Foder, end det samme Kvantum Mælk pr. Foderdag vilde have været i 1880, idet Svinene nu fodres meget stærkere og i Almindelighed naar Slagtevægten langt hurtigere end i 1880. — Svinebestanden fornyes nu hurtigere — altsaa svarer et vist Antal Svin ved en Svinetælling nu til en betydelig større Flæskeproduktion, end det samme Antal Svin i 1880 vilde gøre.

Sødmælk indeholder alle de Næringsstoffer, Mineralstoffer og Vitaminer, som er nødvendige for det unge Dyrs Vækst. Næringsstofferne findes i et overordentlig gunstigt Blandingsforhold, er let tilgængelige og meget let fordøjelige — dette gælder ogsaa Mælkens Askebestanddele, hvoraf Hovedparten er fosforsur Kalk, der navnlig har sin store Betydning for den normale Udvikling af Knoglesystemet hos de unge Dyr.

Næringsstoffernes gunstige Blandingsforhold og gunstige Tilstand i Mælken bevirker, at Mælkens Næringsstoffer har en meget stor Udnyttelsesprocent sammenlignet med Næringsstoffer i andre Fodermidler; det er navnlig her Mælkens Protein-stoffer, der maa tillægges en egen høj Næringsværdi — man siger, at disse Næringsstoffer er af høj »biologisk Værdi«; det vil sige, at de netop indeholder de Bestanddele, som det unge Dyr skal bruge til sin normale Vækst. Der findes ikke i Mælken unyttige eller overflødige Stoffer.

Spørgsmaalet er nu, om Mejeribrugets forskellige Affaldsprodukter kan siges at have de samme gode Egenskaber til Foderbrug som ovenfor nævnt for den ubehandlede Sødmælks Vedkommende! — Dette kan i det store og hele siges at være Tilfældet.

I Danmark, hvor Mejeribruget i saa overvejende Grad er lagt an paa Smørproduktion, bliver de vigtigste Affaldsprodukter fra Mejerierne Skummetmælk og Kærnemælk. Vallen fra Ostemejerierne bliver af mere lokal Interesse, men har selvfølgelig paa sine Steder en ikke ringe Betydning.

Mindre Mængder af den Mælk, som bruges til Foder, opfodres til Fjerkræ og Føl, større Mængder til Kalve; men Hovedparten anvendes dog i Svinestalden, hvor det er et fortræffeligt Hjælpemiddel ved Produktionen af vort kendte Eksportflæsk.

Skummet Mælk.

Ogsaa i tidligere Tider, inden det nuværende Mejerisystem blev almindeligt, har man tillagt den skummede Mælk stor Betydning som Foder for Kalve og Grise,

men med Andelsmejeriernes almindelige Udbredelse i 1880'erne blev Spørgsmaalet om Skummetmælks Anvendelse paa én Gang aktuelt, ligesom der var stærkt delte Meninger om, hvilken Værdi Skummetmælken burde ansættes til. Mange mente, at Centrifugemælken havde en langt ringere Foderværdi end den gammeldags haandskummede Mælk; man troede, at Maskinerne ødelagde Mælken — saa den ikke var egnet til Føde hverken for Mennesker eller Dyr! Enkelte holdt paa, at hverken de selv eller deres Grise nogensinde skulde komme til at smage denne Centrifugemælk.

Hvilken Betydning det kunde faa for Mejeribrugets Udvikling, hvis denne Frygt for Centrifugemælken skulde vise sig at være begrundet, faar man et godt Indtryk af ved at læse, hvad Docent N. J. Fjord i 1884 skriver i Indledningen til sin Beretning om Forsøgene over »Fodring af Kalve og Grise med skummet Mælk fra Centrifuge og Bøtter«.

Fjord skriver efter at have nævnt omtalte Diskussion om Centrifugemælken blandt andet: »Men selv om der kun ses hen til skummet Mælks Benyttelse til Foder for Kalve og Grise, saa har denne i lang Tid spillet — og spiller fremdeles — en saa vigtig Rolle i vort Landbrug, at Indførelsen af et Mejerisystem, der i nogen væsentlig Grad forringede den skummede Mælks Næringsværdi, let kunde komme til at betegne et Tilbageskridt i Stedet for et Fremskridt, og denne Betragtning har netop maattet trænge sig meget stærkt frem i det sidste Aar, da der i dette dels er oprettet dels tænkes oprettet ikke faa Andels-Fællesmejerier med Centrifugedrift, fra hvilke den skummede Mælk og Kjærnemælken leveres tilbage til Producenterne, og altsaa agte de Gaarde og Huse, der levere sød Mælk til disse Mejerier, rimeligvis at vedblive med Kalve- og Svineopdræt i samme Omfang som hidtil. Denne Ordning for Driften af et Fællesmejeri har meget tiltalende ved sig; Mejeriet sparer Anlægs- og Driftsudgifter til Ostelokaler, Ostelavning og Svinestald; Ostemarkedet bliver ikke yderligere overfyldt med mager Mejeriost; Leverandørernes Jord kommer ikke til at savne Gødning fra Kalve- og Svinestalde. Men fæster den Tro Rod, at den centrifugerede skummede Mælk ikke duer til Foder, vil dette Fællesmejerisystem dermed være dødsdømt. — Det forekommer mig derfor at maatte have Interesse for mange af Landets Jordbrugere, at der udførtes sammenlignende Fodringsforsøg med skummet Mælk, dels fra Bøtter og dels fra Centrifuge.«

Man vil af en Bemærkning i ovenstaaende endvidere se, at man har overvejet, hvorvidt der i Tilknytning til de opkommende Andelsmejerier burde bygges en større Svinestald, hvor Affaldsprodukterne, i Hovedsagen Vallen, kunde opfodres, som det ikke havde været ualmindeligt paa de tidligere Fællesmejerier.

Disse første Forsøg, hvor Centrifugemælks Foderværdi blev sammenlignet med Bøtte-Mælks, fik Fjord gennemført paa forskellige større Gaarde ude omkring i Landet, saa der samtidig ude blandt Landmændene i de forskellige Egne af Landet skabtes Interesse om disse Fodringsforsøg, der senere gentoges med andre Fodermidler. Forsøgsdyrene deltes i to ensartede Hold, saa der paa de to Hold stadig var to og to Dyr, der saa vidt muligt svarede til hinanden med Hensyn til Alder og Vægt. Forsøgsværten, der stillede sine Kalve og Grise til Raadighed for Fjords Forsøg, fik selv Lov til at bestemme Mælkemængderne og den

øvrigt Foderplan; kun skulde de to ensartede Hold i hvert Forsøg fodres nøjagtigt ens — dog med den Forskel, at det ene Hold fik skummet Mælk fra Bøtter, det andet samme Mængde af Centrifugemælk. — Foderværdien skulde da sammenlignes gennem de to Holds Tilvækst i Forsøgstiden.

Resultaterne fra disse Forsøg gav Paastanden om, at Centrifugemælken havde en langt ringere Foderværdi end »Bøttemælken« sit Grundskud, som ogsaa Docent Fjord havde ventet det. Ganske vist viste det sig, at den noget federe Bøttemælk havde den største Foderværdi saavel til Kalve som til Grise, men Forskellen var ikke særlig stor. Den skummede Mælk fra Bøttemejeriet indeholdt i Gennemsnit 0,65 pCt. Fedt, hvorimod Centrifugemælken kun indeholdt 0,15 pCt. Fedt; fraset denne Forskel paa 0,50 pCt. Fedt var Sættningen af de to Slags Skummetmælk ganske ens.

Fjord skriver i Omtalen af Resultaterne i sin Beretning blandt andet: »Bøttekalvene have i 20 Dage havt samme Tilvæxt som Centrifugekalvene i 21 Dage; for Grise faas 23 og 24 Dage som svarende til samme Tilvæxt. Som alt anført have Bøttedyrene i 100 Pd. skummet Mælk faaet omtrent 0,5 Pd. Smørfedt mere end Centrifugekalvene, og de have betalt dette Fedt med en forøget Tilvæxt af omtrent 0,4 Pd. (0,35 for Kalve, 0,4 for Grise). Regnes 1 Pd. Smør til en Krone, vil Værdien af 1 Pd. Smørfedt (idet Smør indeholder omtrent 16 pCt. Vand og andre Stoffer) være ca. $1\frac{1}{5}$ Kr., og regnes endvidere 1 Pd. Tilvæxt i levende Vægt til 30 Øre, faas:

0,5 Pd. Smørfedt à 1,20 Kr.	60 Øre,
0,4 Pd. Tilvæxt à 30 Øre	12 Øre,

eller, naar Bøttedyrene have fortæret for 5 Kr. Smørfedt, have de kun betalt dette med en Tilvæxt til en Værdi af 1 Krone.«

Hermed var det tydeligt vist, at det var en daarlig Økonomi at fodre sine Kalve og Grise med Smør — og den Fare, der i Form af Paastanden om, at Maskinerne ødelagde Skummetmælken, truede det moderne Mejerisystem med Undergang, var afværget.

Den stærke Nedgang i Ostepriserne i Løbet af 80'erne, og navnlig de daarlige Afsætningsforhold for Skummetmælksosten fra de nyoprettede Centrifugemejerier rejste Spørgsmaalet, om det ikke var en bedre Økonomi at opfodre Centrifugemælken paa Kalve og Svin i Stedet for at lave Ost af den og bagefter opfodre Vallen. Disse Overvejelser rejste ved Siden af Spørgsmaalet om, hvor stor en Foderværdi Skummetmælken kunde tillægges, tillige det Spørgsmaal, hvor stor Vallens Foderværdi var i Sammenligning med Skummetmælken.

I 1887 aflagde Docent Fjord Beretning om to Forsøgsrækker, der var gennemført for at klarlægge disse to Spørgsmaal. Disse Forsøg blev, som ogsaa førnævnte Forsøg med Sammenligning af Centrifugemælk og Bøttemælk, udført af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Laboratorium for landøkonomiske Forsøg under Fjords Ledelse. Forsøgene gennemførtes paa 9 Gaarde i Landets forskellige Egne.

Den første Forsøgsrække omfattede Spørgsmaalet Mælk sammenlignet med Valle.

Paa en Del af Gaardene inddelte man Forsøgsdyrene i tre Grupper, A, B og C, saaledes at A-Holdene fik Mælk, B-Holdene en Blanding af lige Dele Mælk og Valle, og C-Holdene fik kun Valle som flydende Foder. Det gjaldt nu om at finde det Forhold, hvori Mælk og Valle kunde erstatte hinanden, saaledes at de to Hold havde samme Gennemsnitstilvækst. Paa nogle Gaarde prøvede man først at sammenligne i Forholdet 1 Pund Centrifugemælk mod 3 Pund Valle, — det viste sig imidlertid hurtigt, at Valleholdene efter denne Forsøgsplan havde en betydelig større Tilvækst end Mælkeholdene; man gik da paa alle Gaardene over til at sammenligne i Forholdet 1:2 for Mælk—Valle. Endvidere fik de Hold, som fik Mælk eller en Blanding af Mælk og Valle, et Vandtilskud, saa de tre Hold fik et lige stort flydende Foder i alt. Forsøgsplanen kom da til at se saaledes ud:

For hvert Pd. Mælk til Hold A										
faar Hold A: 1 Pd. Mælk, 0 Pd. Valle, 1 Pd. Vand.										
«	«	B:	$\frac{2}{3}$	«	«	$\frac{2}{3}$	«	«	$\frac{2}{3}$	«
«	«	C:	0	«	«	2	«	«	0	«

Paa en Del af Gaardene fik Svinene endvidere en Smule Kærnemælk, men lige meget for de tre Hold, ligesom Kornfoderet ogsaa var nøjagtigt ens for A, B og C. Hvor meget Foder, der skulde gives, og hvordan det skulde tilberedes, lod Fjord iøvrigt Ejeren af vedkommende Gaard selv bestemme. Ligesaa kunde Forsøgsværten selv bestemme enten Mælkemængden til Hold A eller Vallemængden til Hold C, eftersom vedkommende Landmand havde størst Erfaring med Hensyn til Mælkefodring eller Vallefodring. Efter Foderplanen til dette ene Hold blev saa de to andre Hold indstillede efter ovenstaaende Mængdeforhold. Ved saaledes at lade Landmændene selv lægge Foderplanen for det ene Hold opnaaede Fjord for det første at vinde Landmændenes udelte Interesse for Forsøgene, ligesom Forsøgene da blev anlagt i saa nøje Overensstemmelse med de almindelige Fodermetoder i Praksis som vel muligt. Disse Forsøg viste, hvad man i Almindelighed næppe i Forvejen havde troet, at 2 Pund Valle fuldtud kunde erstatte 1 Pund Centrifugemælk, idet Valleholdene gennemgaaende havde en lidt større Tilvækst end Mælkeholdene. Paa de Gaarde, hvor man havde haft tre Forsøgshold, var Gennemsnitstilvæksten for 1 Dyr i 10 Dage: Mælkeholdene 9,6 Pd., Blandingsholdene 10,1 Pd. og Valleholdene 10,3 Pd.

I Gennemsnit for alle Forsøgene var Tilvæksten for Mælkeholdene 10,0 og for Valleholdene 10,3 Pd. pr. Dyr i 10 Dage. Der gennemførtes ikke lige mange Forsøg paa de enkelte Gaarde, ligesom Gennemsnitstilvæksten varierede noget fra Gaard til Gaard. Tillagdes de enkelte Gaardes Gennemsnit lige stor Vægt, uanset Forsøgsdyrenes Antal, viste det sig, at Gennemsnitstilvæksten for en Gris i 10 Dage var nøjagtig lige stor for Mælkeholdene og Valleholdene, nemlig 11,3 Pd. som Middel for alle Gaardene.

Ved den efter Slagtingen foretagne Kvalitetsbedømmelse viste det sig, at man maatte regne med et lidt større Slagtesvind for Vallegrisene, ligesom Flæsket gennemgaaende var af bedst Kvalitet for Mælkegrisenes Vedkommende; fra Mælke-

holdene gik 73 pCt. af Grisene i 1. Klasse, medens Vallegrisene kun opnaaede 48 pCt. i 1. Klasse.

Fjord slutter sin Beretning om disse Forsøg med følgende: »Men som sagt, der er en Antydning af, at Mælkefoderet har givet en lidt finere Vare end Vallefoderet, og hvis dette ikke blot er en Tilfældighed, saa faar Mælken derved i Sammenligning med Valle en lille Forøgelse i Foderværdi, men da det tidligere er vist, at overfor Dyrenes Tilvæxt har 1 Pd. Mælk haft ondt ved at holde Ligevægt med 2 Pd. Valle, saa bødes der maaske saa meget herpaa ved, at Mælken har givet et lidt finere Produkt, at man desuagtet ikke begaar nogen kjendelig Fejl ved at sætte 1 Pd. Mælk = 2 Pd. Valle.«

I en følgende Forsøgsrække undersøges Forholdet mellem Foderværdien af Skummetmælk og Valle paa den ene Side og Korn (her Byg og Rug) paa den anden Side. Man ønskede at klarlægge, hvor mange Pund af disse Mælkeriprodukter der maatte anvendes for at give den samme Tilvækst, som man opnaaede for 1 Pd. Korn — ogsaa for Mejeribrugets Økonomi havde dette Spørgsmaal Interesse. Fjord skriver herom:

»For saa vidt et saadant Forhold kunde findes, navnlig mellem Korn og skummet Mælk, og det saaledes, at Forholdet noget nær blev det samme ved forskellige Foderblandinger, var derved utvivlsomt givet et for Fællesmejerier værdifuldt Bidrag til Besvarelsen af Spørgsmaalet om den Værdi, den skummede Mælk bør sættes til, naar den leveres tilbage til Leverandørerne for at blive anvendt til Svinefoder. Kan det paavises, at et Pund af Kornfoderet, naar dette med Hensyn til Mængde gives indenfor visse Grænser, kan regnes i Gennemsnit at kunne erstattes med en vis Vægt af Mælk, saa synes herved at være fastslaaet, at den skummede Mælks Værdi rettest bør — om jeg saa maa sige — rette sig efter Kapitelstaxten for Korn.«

Man ser af denne Slutningsbemærkning, at man allerede paa dette Tidspunkt var inde paa fra Mejeriernes Side at betragte Skummetmælken ret og slet som et Foderemne, hvis Værdi burde ansættes i et vist Forhold til de skiftende Priser paa andre Foderstoffer — Tanken til en »Skummetmælks-Notering«!

Forsøgsdyrene inddeltes ogsaa ved disse Forsøg i tre Grupper. Man lod som ved tidligere Forsøg Forsøgsværten udarbejde en Foderplan for »Normalholdet«, saaledes, at han var frit stillet med Hensyn til, hvor store Mælke- eller Vallemængder han vilde anvende til dette Hold. Til Sammenligning med Normalholdet fodredes saa et Hold med »lidt Korn og meget Mælk« og et andet Hold med »meget Korn og lidt Mælk« — respektive lidt og meget Valle. Det viste sig da, at naar man ombyttede i Forholdet 12 Pd. Valle — 6 Pd. Centrifugemælk — 1 Pd. Korn (Byg eller Rug), og Fodringen for de tre Hold iøvrigt var ens, fik man praktisk talt samme Gennemsnitstilvækst for Grisene i de tre Grupper.

Vi regner i vor Foderenhedsberegning fremdeles med disse af Fjord fundne »Erstatningstal«, saaledes, at henholdsvis 12 kg Valle eller 6 kg Skummetmælk modsvare 1 kg normalt dansk Byg = 1 skandinavisk Foderenhed.

Naar disse Forsøg viser, at »lidt Mælk« har klaret sig lige saa godt som »meget Mælk«, skönt Mælken er erstattet med det mere proteinfattige Korn — da

maa det bemærkes, at der ikke har været Tale om Proteinmangel selv for de Hold, der har faaet de mindste Mælkemængder, — »lidt Mælk« vil ved disse Forsøgsrækker i Almindelighed sige, at der er anvendt ca. 3 kg Mælk pr. kg Korn!

Ved Kvalitetsbedømmelsen viser det sig, at Holdene med den største Mælke- eller Vallemængde har haft et lidt større Slagtesvind end de to andre Hold. Derimod har Flæskets Kvalitet og Klassificeringen været praktisk talt ens for de tre Hold.

Igennem Fjords Forsøg havde man faaet et reelt Svar paa Spørgsmaalet om Skummetmælkens Foderværdi: 6 kg Skummetmælk modsvarer 1 kg Byg til Svinefodning. — Med dette Svar lod man sig nøje gennem en Aarrække. Men i de seneste Aar er Spørgsmaalet igen blevet rejst fra forskellig Side. Man tvivlede i og for sig ikke om de tidligere Forsøgs Rigtighed, men eftersom Svinebestanden stadig øgedes stærkt, var det kun faa Steder, man var i Stand til at give Svinene saa store Mælkemængder, som man havde anvendt i Fjords Forsøg. Paa mange Gaarde, hvor Svineholdet navnlig efter 1920 var udvidet meget stærkt i Forhold til Kobesætningen, havde man Valget imellem direkte Indkøb af Skummetmælk — hvis dette overhovedet var at faa — eller Indkøb af andre proteinrige Foderemner til Svinene.

Spørgsmaalet var nu, om ikke smaa Mængder af Skummetmælk kunde indkøbes og anvendes med Fordel, selvom Prisen paa Mælk laa betydeligt over, hvad der svarede til dens Foderværdi i Forhold til andre Fodermidler efter Fjords Erstatningstal.

At det var den almindelige Opfattelse, at Mælken kunde tillægges en saadan særlig Værdi som Svinefoder, ser man bedst deraf, at Folk rask væk betalte indtil den dobbelte Pris for en Foderenhed i Skummetmælk, sammenlignet med Priserne for Korn. Og Forholdet har været det, at 6 kg Skummetmælk stadig har været sat til en betydelig højere Pris end 1 kg Korn.

I Aarene 1927—28 gennemførte Forsøgslaboratoriet, denne Gang sammen med De samvirkende danske Andels-Svineslagterier, da igen en Forsøgsrække med Skummetmælk til Svin. Ved de første Forsøg sammenlignede man stigende Mængder Mælk givet sammen med Korn og Vand alene — senere kom Forsøg med Erstatningsmidler for Skummetmælk og forskellige Kombinationer af disse og Mælk. Disse Forsøg fortsættes fremdeles, de ledes af Landbohøjskolens Lærer i Svineavl og Svinehold, Professor Johs. Jespersen.

Man anvender ved disse Forsøg fremdeles den fjordske Holdmetode, saadan at de forskellige Hold først i en Forberedelsesperiode fodres nøjagtigt ens, saa man kan se, om Holdene er hinanden nogenlunde jævnbyrdige med Hensyn til Trivselighed; derefter foretages Foderændringen til den egentlige Forsøgsfodring gradvis i Løbet af en Overgangsperiode, hvorefter den egentlige Forsøgstid begynder. Foder og Mælk afvejes dagligt til de enkelte Hold under et, og hver 14. Dag vejes alle Grisene enkeltvis, ligesom Tilvækst og Foderforbrug beregnes. Medens Foderplanen for de tidligere Forsøg havde vekslet fra Gaard til Gaard, overholder man nu altid den samme Foderplan paa alle Gaardene, saa Forsøgsfoderet altid bliver prøvet sammen med det samme Grundfoder. Ligesaa er der sket en væsentlig Ændring med Hensyn til Fodermængderne, der gives. I Fjords Forsøg var Fodermængderne

fastlagt, saa hvert Hold fik lige store Fodermængder pr. Dyr. I de nyere Forsøg lader man Forsøgsdyrene selv bestemme Mængderne; saa snart det skønnes, at et Hold kan æde mere, lægges der paa Foderet, saa der stadig gives Mængder efter Ædelyst.

Da Hensigten jo i Almindelighed er at faa Svinene fedet op hurtigst muligt, vil et Hold Svin i Almindelighed være des bedre, jo større Fodermængder Svinene kan optage — vel at mærke, hvis det viser sig, at det større Foder er udnyttet lige saa godt. Hvis da f. Eks. mindre Mængder af Skummetmælken har den Virkning, at det giver Svinene Appetit til at gaa i Lag med det øvrige Foder, saa de æder mere paa denne Konto, end de ellers vilde have gjort, da vil efter den ny Foderplan ogsaa denne Fordel for Mælken vise sig i Forsøgsresultaterne.

Skummetmælksforsøgene gennemførtes paa 3 Gaarde med 100 Forsøgsgrise paa hver. Disse 300 Dyr har ialt været delt paa 30 Hold à 10 Stk. Da der kun var 5 Forsøgsgrupper, har der saaledes indenfor hver Gruppe været 6 Parallelhold, der er fodret ganske ens. Tilfældigheder kommer da kun i meget ringe Grad til at indvirke paa Hovedresultaterne af alle Forsøgene, saa det maa siges, at disse Resultater er bestemt med meget stor Sikkerhed. Skummetmælken er givet i stigende Mængder til de forskellige Hold, men saaledes, at Forholdet mellem Mælk og Korn, der var halvt Byg og halvt Majs, stadig har været det samme indenfor samme Hold. Forsøgsplanen har været:

Hold. 1 har faaet 0 kg Skummetmælk for hvert kg Korn.

« 2	«	«	$\frac{1}{2}$ kg	«	«	«	«	«
« 3	«	«	1 kg	«	«	«	«	«
« 4	«	«	$1\frac{1}{2}$ kg	«	«	«	«	«
« 5	«	«	2 kg	«	«	«	«	«

Mælken er givet i syrnet Tilstand, sammenrørt med Grutningen og for Holdene 2—4 fortyndet med saa meget Vand, at alle Holdene har faaet 2 kg flydende Foder pr. kg Korn — Hold 1 altsaa 2 kg Vand pr. kg Korn, men ingen Mælk. Hovedresultaterne ses af omstaaende Uddrag af Beretningen.

Det ses af Tabellen, at »Vandgrisene«, som det da ogsaa var ventet, ikke har kunnet trives blot nogenlunde tilfredsstillende uden Mælk; de har ædt alt for lidt, er som Følge deraf blevet meget for gamle, saa de har faaet et meget stort Foderforbrug pr. kg Tilvækst. Mange af Grisene havde Stivsyge, og ved nævnte Alder, 235 Dage, havde de kun naaet en Gennemsnitsvægt af 63,5 kg. Allerede Hold 2, der har faaet $\frac{1}{2}$ kg Mælk pr. kg Korn, hvilket vil sige ca. 1 kg pr. Dyr pr. Dag, har opnaaet et betydeligt bedre Resultat.

Det ses, at Hold 5 har haft den største daglige Tilvækst, men samtidig er der medgaaet forholdsvis mere Foder, saa Hold 4 har opnaaet det mindste Foderforbrug pr. kg Tilvækst. Hold 4 og 5 har praktisk talt naaet Slagterivægten lige hurtigt.

Ved Foderenheds-Beregningen er 6 kg Skummetmælk regnet = 1 F. E. — For søgene viser da, at det første lille Mælketilskud har givet det største Udslag med Hensyn til Grisenes Tilvækst, derefter stiger Tilvæksten stadig i mindre Grad

Forsøg med Skummetmælk til Svin 1927—28.

Hold Nr.	Kg. Mælk pr. kg Korn	Foder pr. Dyr i den egentlige Forsøgstid		Daglig Tilvækst i gr. pr. Dyr	Foder-Enheder		Alder i Dage ved Forsøgets Slutning	Gr. fordøjeligt Renprotein pr. Foder-Enhed
		Mælk kg	F. E. ialt		pr. Dyr pr. Dag	pr. kg Tilvækst		
1	0	—	232	242	1.57	6.50	235	73
2	1/2	119	264	474	2.15	4.54	210	81
3	1	197	236	596	2.44	4.09	184	89
4	1 1/2	276	235	706	2.71	3.84	174	95
5	2	353	240	710	2.81	3.95	173	100

fra Hold til Hold, saadan, at hvis 6 kg Mælk koster lige saa meget eller mere end 1 kg Korn, da vil der ikke være nogen Fordel ved at anvende mere end ca. 1 1/2 kg Skummetmælk pr. kg Korn til Grisene.

Selvfølgelig skyldes den store Forskel i Tilvæksten hovedsageligt, at Vandholdet og Holdene med mindst Mælk har faaet for lidt Protein i det samlede Foder. Forsøgene viser klart, at ved Korn- og Mælkefodring er det gunstigste Proteinindhold først naaet ved 1 1/2 à 2 kg Mælk, svarende til 95 à 100 g ford. Renprotein pr. Foderenhed. Forsøgsresultaterne fortæller endvidere Landmanden, at hvis han ikke raader over Mælkemængder, saa han kan give sine Svin ca. 1 1/2 kg Mælk pr. kg Korn, da maa han ikke regne med at kunne faa en tilfredsstillende Tilvækst i Svinestalden med disse Fodermidler alene, men han maa i saa Fald søge at skaffe sig andre Protein-Fodermidler, der eventuelt, som Skummetmælken har kunnet det i disse Forsøg, kan virke saadan, at ogsaa det øvrige Foder, Kornet, derved udnyttes bedre.

Ved det egentlige Forsøgs Afslutning havde, som tidligere nævnt, de fleste af »Vandgrisene« endnu langt fra naaet Slagterivægten. At disse Dyrs daarlige Trivsel skyldes Proteinmangel, konstaterede man ved et lille Efterforsøg paa to af Gaardene. Efter at den egentlige Forsøgstid var afsluttet, blev Grisene fra Hold 1 inddelt i tre Grupper, saaledes at et Hold fik et Tilskud af Skummetmælk, de to øvrige Hold Tilskud af henholdsvis Solsikkekager og Soyaskraa; Mængderne tilpassedes saadan, at alle tre Hold nu fik ca. 100 g ford. Protein pr. F. E. — Nu kom der Gang i Ædelyst og Tilvækst — men Skummetmælken viste sig at være disse to Slags Oliekager betydelig overlegen som Protein-Tilskuds-foder. Resultatet fra dette afsluttende Forsøg ses af Tabellen paa næste Side.

Samme Mængde Protein i Solsikkekager eller Soyaskraa har ikke kunnet erstatte Mælken, hvis Proteinstoffer har haft betydelig højere »biologisk Værdi«. Ligesaa er det sandsynligt, at Mælkens Askebestanddele har været af større Værdi end Oliekagernes.

Ved Kvalitetsbedømmelsen ved Mælkeforsøgenes Slutning viste det sig, at Flæskkvaliteten var ret ensartet for Holdene, uanset om Svinene havde faaet større eller mindre Mængder Skummetmælk. — Derimod har senere Forsøg med Erstatnings-

Hold	Foder	Daglig Tilvækst i gr.	F. E. pr. kg Tilvækst
A	Korn + Skummetmælk	834	3.34
B	Korn + Solsikkekager	472	4.61
C	Korn + Soyaskraa	676	3.59

midler for Mælk vist, at Skummetmælken gav lidt bedre, navnlig fastere, Flæsk end Erstatningsmidlerne. Af disse viste en Blanding af Blodmel + Kød- og Benmel sig forøvrigt at være Skummetmælken ret jævnbyrdig.

Selvom alle Spørgsmaal vedrørende Skummetmælkens Foderværdi med de hidtil offentliggjorte Forsøg ikke kan siges at være klarlagte, saa er dog Hovedresultatet, at Forsøgene har styrket den Opfattelse, at Skummetmælk er et fortræffeligt Svinefoder, som det er vanskeligt at undvære ved vor nuværende store Baconproduktion, til hvilken der stadig stilles større og større Krav med Hensyn til Ensartethed og Kvalitet. Vel har adskillige Svineproducenter forlængst vist, at det udmærket lader sig gøre at erstatte Mælken med andre Fodermidler; men der er ingen Tvivl om, at det er langt lettere at naa et godt Resultat i Svinestalden, naar man raader over passende Mælkemængder. Ligesaa har vi i Mælken et naturligt Universal-middel mod alle de forskellige Sygdomme eller Sygdomskomplekser, der saa let opstaar, naar der er en eller anden lille Mangel ved et Foder, der maaske iøvrigt er fornuftigt sammensat.

Mælken indeholder netop alle de nødvendige Stoffer i et særdeles gunstigt Blandingsforhold. Mælkens Alsidighed er dens Styrke som Foder til unge voksende Dyr betragtet.

Kærnemælk og Valle.

Da Indholdet af de forskellige Næringsstoffer i Kærnemælk og Valle varierer mere end for Skummetmælkens Vedkommende, bliver det her vanskeligere at angive en bestemt Næringsværdi for disse Foderemner. Rimeligvis af samme Grund har vi heller ingen egentlige Fodringsforsøg med Kærnemælk, og for Valle har vi kun føromtalt Forsøg fra Fjords Tid. Man maa da, hvis man i det enkelte Tilfælde ønsker at kende Næringsværdien nøjere, ud fra den kemiske Sammensætning regne sig til Næringsværdien. Niels Hansson og H. J. Rasmussen angiver, at man i Gennemsnit for de tre Affaldsprodukter, som de foreligger til Foderforbrug, kan regne med omstaaende Sammensætning.

Det vil ses, at den væsentligste Forskel paa Skummetmælk og Kærnemælk er, at Kærnemælken indeholder ca. 0,5 pCt. Fedt mere end Skummetmælken; til Gengæld indeholder denne lidt større Mængder Protein og Sukker.

Sukkerindholdet i fed og mager Mælk er praktisk talt lige stort; derimod stiger Proteinindholdet med Fedtprocenten, omend i mindre Grad. Laboratorieforstander A. C. Andersen har fundet, at for Blandingsmælk er Forholdet mellem Fedtprocent og Proteinprocent følgende: $\text{pCt. Fedt} \times 0,5 + 1,4 = \text{pCt. Protein}$.

Denne Formel gælder for Sødme, men selvfølgelig vil der være en tilsvarende Forskel i Proteinindholdet i Skummetmælk og Kærnemælk, eftersom disse Produkter

	Indhold i pCt. af fordøjelig:			pCt. Aske	kg til 1 F. E.	Gr. fordøjelig Renprotein pr. F. E.
	Renprotein	Fedt	Sukker			
Skummetmælk.....	3.4	0.1	4.7	0.6	6	204
Kærnemælk.....	2.9	0.6	4.1	0.6	6	174
Valle.....	0.9	0.2	4.8	0.6	12	108

stammer fra federe eller mindre fed Mælk — Skummetmælken efter fed Mælk har større Proteinhold, altsaa større Foderværdi, end Skummetmælk efter mager Mælk.

Ligesaa maa de her afgivne Tal for Fedtindhold i Skummetmælk og Kærnemælk tages med Forbehold. Det er en Selvfølge, at Fedtindholdet alene beror paa Spørgsmaalet om Renskning og Renkærning, derfor vil Fedtindholdet variere noget fra Mejeri til Mejeri. Med den stadig forbedrede Mejeriteknik er den tilbageblevne Fedtmængde stadig gjort mindre og mindre; det er da ogsaa sandsynligt, at de her angivne Procenter er en Smule for høje. God Kærnemælk uden Vandindblanding har i Regelen lidt højere Næringsværdi, større Kalorieindhold, end Skummetmælk; men nogen større Forskel er der ikke, saa man tillægger i Almindelighed Kærnemælk samme Foderværdi som Skummetmælk, det vil sige, 6 kg Kærnemælk = 1 Foderenhed.

I Vallen er foruden Fedtet desuden den største Del af Proteinstofferne, Osteproffen, fjernet, saa Vallens Foderværdi beror i det væsentlige paa det tilbageblevne Mælkesukker. Dog ses det, at ogsaa $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ af Proteinets bliver i Vallen — denne Del bestaar navnlig af Albuminstoffer, dertil kommer mindre Mængder Globulin og Kasein. Det her afgivne Indhold af Næringsstoffer i Valle gælder nærmest Valle fra halvfed Ost. Tørstofindholdet bliver efter disse Tal 6,5 pCt. Som Vallen foreligger til Foderforbrug, er Tørstofindholdet imidlertid ofte kun ca. 5,0 pCt., idet der paa Mejerierne er tilsat Ostemælken varmt Vand for at hæve Temperaturen; ligesaa vil Vallen fortyndes noget, hvor den sættes op i Vallebeholderen ved Hjælp af Damp-Ejektør. Foderværdien vil selvfølgelig være nedsat i samme Grad, som Vallen er fortyndet.

Valle fra Skummetmælksost indeholder mindre Fedt, Valle fra Sødmælksost noget mere end her opgivet; ligesaa vil sidstnævnte ofte indeholde 1 pCt. Protein eller derover. Paa Mejerier, hvor man laver større Mængder fed Ost, bruger man nu undertiden at lade Vallen gaa over Centrifugen, saa Fedtindholdet da bliver af samme Størrelse som i Skummetmælken.

Skønt den største Part af Mælkens Proteinstoffer er fjernet fra Vallen, kan man egentlig ikke kalde Valle et proteinfattigt Foder. — Da der medgaaer 12 kg Valle (med ca. 6,5 pCt. Tørstof) til 1 Foderenhed, bliver der pr. F. E. noget over 100 g ford. Renprotein, hvilket er betydeligt mere end i Korn.

Sødmælkens Askebestanddele (Mineralstoffer) genfindes for Størstedelen i saavel Skummetmælk, Kærnemælk som Valle; man regner i disse tre Fodermidler med samme Askeindhold, 0,6 pCt. mod 0,8 pCt. i Sødmælken. Da Askebestanddelene ikke indeholder Energi (Kalorier), har de ingen egentlig Næringsværdi, men de er af

den største Betydning for det unge Dyrs normale Udvikling, navnlig for Knoglebygningen.

»Spildemælk« bortliciteres til Foderbrug fra en Del Mejerier; dette er i Regelen en Opsamling af de Sjatter Sødmælk og Skummetmælk, som spildes paa Perronen. »Skyllevand«, der har været brugt til at skylle Kærnemælken af Smørret med, sælges i Regelen paa samme Maade.

Foderværdien af disse Produkter kan der ikke siges noget om i Almindelighed, da den selvfølgelig afhænger af, hvor meget Vand der er tilsat. Navnlig for Spildemælkens Vedkommende kan der være den Fare, at den kan indeholde skadelige Urenheder — den bør opfodres frisk, da der ved Henstand undertiden i saadanne Emner kan dannes Giftstoffer, som kan virke meget uheldigt for Grisenes Fordøjelse.

Saadanne lidt tvivlsomme Affaldsprodukter kan let købes for dyrt.

Behandling paa Mejeriet og paa Gaarden.

For ethvert Fodermiddel er det af den allerstørste Betydning, at det fremtræder i frisk og sund Tilstand og gives Dyrene i samme Tilstand fra Dag til Dag. Dette gælder i særlig Grad Mælkeprodukterne. Naar man desværre ret ofte har Eksempler paa, at Dyrene, det være sig Føl, Kalve eller Grise, ikke kan taale Mælken, men faar kraftige Fordøjelsesforstyrrelser og ikke saa sjældent maa lade Livet af denne Grund, saa er Fejlen her i de allerfleste Tilfælde ikke den, at Mælkeprodukterne i sig selv har været skadelige, men at Mælken har været behandlet og opbevaret forkert, saa der under Opbevaringen er dannet Stoffer, der ikke blot giver Mælken en utiltalende Lugt og Smag, men i høj Grad kan være skadelig eller ligefrem optræder som farlige Giftstoffer. Det er en gammel Erfaring, at Kærnemælk ikke er nær saa farlig med Hensyn til disse Ulemper som Skummetmælken, ligesom man tidligt har iagttaget, at Kærnemælk har en heldig Virkning som Medicin mod saadanne Fordøjelsesforstyrrelser — naar Dyrene en Tid sættes paa »Kærnemælkskur«, kommer Fordøjelsen i de fleste Tilfælde ret hurtigt igen i Orden. Disse Iagttagelser stemmer godt sammen med, hvad vi nu ved om Bakteriernes Virksomhed saavel i Mælken som i Dyrenes Tarmkanal.

Som et Led i Tuberkulosebekæmpelsen blev det i 1898 ved Lov paabudt, at Skummetmælken paa Mejerierne skulde pasteuriseres til mindst 80 Gr. C., inden den sendtes hjem til Producenterne til Foderbrug. Hermed havde man sikret sig imod en rent metodisk Smittespredning af Tuberkulose igennem Mejerierne, idet Professor B. Bang havde vist, at alle Tuberkelbakterier i Mælken var dræbt ved denne Temperatur.

Imidlertid dræbes jo ikke alle Mælkens Bakterier ved Opvarmning til 80 Gr. C. — der vil normalt i Skummetmælken efter Pasteuriseringen endnu findes større eller mindre Mængder af levende sporedannende Bakterier, især forskellige Slags Forraadningsbakterier og Smørsyrebakterier. Ligesaa inficeres den pasteuriserede Mælk igen af de i Luften værende Bakterier, bl. a. Mælkesyrebakterier, som i Mælken dræbes ved Pasteuriseringen. Hvilke Bakterier der nu fortrinsvis kommer til Udvikling i Mælken, vil først og fremmest afhænge af, ved hvilken Temperatur Mælken

holdes; en hurtig Afkøling vil give Bakterierne de daarligste Betingelser for Formering.

Det almindelige er, at man paa Mejerierne tapper den 80—85 Gr. varme Skummetmælk i Transportspandene, hvor de tilbageblevne Sødmælksrester da faar en Slags Pasteurisering, hvorved Størsteparten af de herværende Mælkesyrebakterier og andre Bakterier, som ikke danner Sporer, dræbes. Men hvis Mælken herefter overlades ganske til sig selv, vil den navnlig om Sommeren afkøles meget langsomt, og under denne gradvise Afkøling i Løbet af flere Timer vil især de skadelige Bakterier komme til Udvikling.

Ved Temperaturer mellem 60 og 40 Gr. C. vil navnlig Forraadnelsesbakterierne udvikle sig stærkt og angribe Mælkens Protein-stoffer, saa der kan dannes Spaltning-produkter, der giver Mælken daarlig Lugt og Smag og undertiden kan være stærkt giftige. Ved Temperaturer mellem 40 og 30 Gr. C. er det særlig Smørsyrebakterierne, der arbejder. De forgærer Mælkesukker, hvorved der dannes Smørsyre og fri Brint. — Mælken bliver ildelugtende og uappetitlig; den kan ogsaa væ sundhedsfarlig. Ligesaa kan Smørsyrebakterier, Kartoffelbakterier og andre luftudviklende Bakterier undertiden fortsætte deres Virksomhed i selve Dyrenes Tarmkanal, hvor der kan udvikles saa store Luftmængder, at Dyrene bliver ganske udspilede; hos Smaagrise kan dette ofte medføre Døden.

Til andre Tider slipper Dyrene med en kraftig Diarré, idet Organismen søger hurtigst muligt at skille sig af med disse ubudne Gæster. Men enhver Landmand ved, at selvom det bliver herved, vil enhver Fordøjelsesuorden uvægerligt virke meget uheldigt paa Dyrenes Ædelyst og Trivsel.

Jo længere Tid det tager, inden Mælken bliver afkølet ned under denne Temperatur paa ca. 30 Gr. C., des mere sundhedsfarlig bliver den. Under 30 Gr. tager Mælkesyrebakterierne Overhaand, og den af dem dannede Mælkesyre vil da modvirke Forraadnelsesbakteriernes Virksomhed, saa Spaltningen af Protein-stoffet vil hæmmes.

Kærnemælk indeholder saa megen Mælkesyre, at Forraadnelsesbakteriernes Virksomhed her er standset. — Kærnemælkens medicinske Virkning overfor Fordøjelsesforstyrrelser skyldes ligeledes Mælkesyrens hæmmende Virkning overfor de skadelige Bakterier, som arbejder i Dyrenes Tarmkanal. Den samme heldige Virkning kan opnaas af god syrnet Skummetmælk; Forskellen mellem usyrnet Skummetmælk og Kærnemælk er jo netop i det væsentligste den sidste store Indhold af Mælkesyre.

Hvis Mælken ønskes opbevaret i usyrnet Tilstand, gælder det om hurtigst muligt at faa afkølet den ned under 15 Gr. C., ved hvilken Temperatur ogsaa Mælkesyrebakteriernes Virksomhed og Formeringsevne er nedsat stærkt; men selvom man vil syrne Mælken, er det af største Vigtighed, at den ret omgaaende afkøles ned til ca. 30 Gr.; ved denne Temperatur kan Mælken da tilsættes nogen Kærnemælk eller anden Syremælk, hvorefter den hurtigst vil begynde at blive jævn.

Hvis ikke Mejeriet foretager denne Afkøling, eventuelt med paafølgende Syrning af Mælken, bør Landmanden selv hurtigst muligt afkøle Skummetmælken, naar den kommer hjem fra Mejeriet. — Det vilde sikkert være en Fordel, om man overalt gik over til at syrne Skummetmælken til Foderbrug. Har man først lært at syrne Mæl-

ken ens fra Dag til Dag, vil det navnlig om Sommeren være langt lettere at undgaa Fordøjelsessygdomme hos Dyrene paa Grund af den uheldigt opbevarede Mælk. — Mælken bør være enten absolut frisk eller ogsaa passende syrnet — blaasur Mælk er ganske uegnet til Foderbrug.

Hvor man paa Mejerierne anvender Regenerativapparater, og Mælken saaledes bliver udvejet med en Temperatur paa ca. 60 Gr. C., vil en lang Transport med langsom Afkøling af Mælken være særlig uheldig, idet den halvvarme Mælk ved Udvejningen her ikke har formaaet at dræbe Bakterierne i de Mælkerester, der er blevet tilbage i Transportspandene ved Sødælmælkens Aftømning. Leverandørerne vil da i Sommertiden modtage deres Skummetmælk i mere eller mindre fordærvet Tilstand, og da hjælper Afkølingen selvfølgelig ikke paa den allerede skete Skade. Det er da ogsaa navnlig paa Egne, hvor man har den lange Transport til Mejerierne, at man er gaaet over til at afkøle og syrne Skummetmælken paa Mejerierne.

Af de Mejerier, der indberetter til Driftsstatistiken, har kun 12 pCt. Syrningsanlæg, saa Mælken kan sendes tilbage i syrnet Tilstand; men for Ringkøbing og Ribe Amters Vedkommende gælder det ca. Halvparten af Mejerierne.

Da en kunstig Afkøling og Syrning er at foretrække, og da det er lettere at naa den ensartede Behandling fra Dag til Dag paa Mejerierne, vilde det være et absolut Fremskridt, om man i Almindelighed gik over til denne Behandling af Skummetmælken paa Mejerierne. Metoden koster ikke Mejerierne hverken stor Ulejlighed eller Udgift — dog maa der anskaffes to Skummetmælksbeholdere, der hver kan rumme den daglige Produktion, idet den syrnede Mælk jo først kan hjemsendes Dagen efter, at den er skummet.

Kærnemælkens Opbevaring volder ingen Vanskeligheder, idet den fra Kærnen fremtræder i frisk og passende syrnet Tilstand, saa den direkte kan sendes til Producenterne.

Vallen falder ikke ind under Pasteuriseringsloven, idet man aldrig har kunnet paavise Tuberkulosesmitte ved Vallefodring. Forsøg, som af Forsøgslaboratoriet har været anstillet for at afgøre, om Svin kunde smittes ved at fodres med tuberkelinficeret Valle, er faldet negativt ud. Dog bruger man paa enkelte Mejerier til Stadighed at pasteurisere Vallen, ligesom en Pasteurisering altid foretages under Mund- og Klovsygeepidemier. Ellers undgaar man i Almindelighed helst en Pasteurisering af Vallen, idet en stor Del af Albuminstofferne herved udfældes.

Vallen indeholder altid Mælkesyre og Mælkesyrebakterier, hvilket giver den en frisk, syrlig Lugt og Smag, der vil holde sig, hvis man opbevarer Vallen i vel rengjorte Beholdere. Disse skal helst være af Træ, idet den syrlige Valle er slem til at angribe Metal — dette vil dels bevirke, at en Jernbeholder ret hurtigt ødelægges, ligesom den giver Vallen Afsmag. God Valle har, som nævnt, ca. halv saa stor Foderværdi som Skummetmælk og Kærnemælk; der vil mange Steder, saavel paa Mejerier som hos Leverandører, være Anledning til at skænke Vallens Opbevaring og Udnyttelse større Opmærksomhed, end Tilfældet er. Anvendt i frisk Tilstand er Vallen et udmærket Svinefoder, navnlig til større Svin og Søer — paa den anden Side kan daarligt opbevaret, dels fordærvet Valle være et saare util-

talende Foder. Man bør paa Mejerierne undgaa al unødigt Vandindblanding i Vallen; den er i Forvejen et rigeligt fyldende Foder!

I de seneste Aar er vore Svinebesætninger da forøget saa stærkt, at vi selv i de Kredse, hvor man er indstillet paa at levere Mælken til Smørproduktion og modtage Skummetmælk og Kærnemælk tilbage til Foderbrug, ikke kan regne med, at Biprodukterne fra Mejeribruget kan forslaa som Proteintilskudsfoeder sammen med Korn alene. De foran beregnede 2 kg Mælk pr. Gris daglig vil med normal Fodring nogenlunde svare til 1 kg Mælk pr. Korn, d. v. s. Mængder, som for Hold 3 i Skummetmælksforsøgene 1927—28, der viste, at vi først har naaet Optimum ved ca. 1½ kg Mælk pr. kg Korn.

Disse Beregninger over de til Raadighed staaende Mælkemængder viser, at Flæskeproduktionen i nogen Maade kan siges at have overfløjet Mælkeproduktionen — ogsaa relativt set; saadan at vi i Fremtiden ikke kan køre videre ad den kendte Vej: »Normalfodringen« med Mælke- og Kornfedningen af vor Bacongris. I Praksis er man da ogsaa i de senere Aar mere almindeligt kommet ind paa at supplere de forholdsvis mindre Mælkemængder med andre Proteinfodermidler; men de fortræffelige Foderemner, som vi har i Biprodukterne fra vort Mejeribrug, er fremdeles — og bør sikkert ogsaa i Fremtiden vedblive at være — en betydende Hjørnestøtte for vor Flæskeproduktion; dette saavel kvantitativt som navnlig kvalitativt set.

Bidrag til Belysningen af
Handelen med Mejeriprodukter i Hovedstaden

af Redaktør Aage Schmidth, København

DER fordres en Bøggilds Fagkundskab, en Varmings økonomiske Viden og en Troels-Lunds malende Sprog for at belyse den Sag, der hedder: Handelen med Mejeriprodukter i Hovedstaden. De Linier, der følger nedenfor, skal paa ingen Maade være noget Forsøg paa at give en udtømmende Beretning. En skønne Dag, og forhaabentlig en Dag i ikke altfor fjern Fremtid, findes velsagtens den, der kan samle det store, rige og i mange Henseender betydningsfulde Stof og afgive den Redegørelse for Københavns vigtige Mælkeproblem, man endnu skylder den danske Litteratur.



Wilians¹⁾ Brænderi og Mælkeudsalg i Vognmagergade, nedlagt 1898. Ejendommen, hvor »Det gule Palæ« er nu. (Billedet paa Bymuseet i København).

Navnlig vil der ikke her blive gjort Forsøg paa at give nogen historisk Redegørelse. Det er særdeles fristende, men dels er »Dansk Mejeristat«s Plan ikke til det, og dels er Stoffet i Beretninger, i Tidsskriftartikler, i Dagblade — i Saglighed og ikke mindst i Polemik — saa overvældende, at det vilde fordre en meget grundig og meget langstrakt Dokumentation. Og det er endog særdeles fristende at søge at

¹⁾ Se p. 448.

give et Billede af den sidste Menneskealders Mælke- og Smørhandel i København for den, der endnu sandser Prinsensgades bærmefyldte Luft og dens Kogødningsdunster og tydeligt ser Toldbodvejens mærkværdige Liv med Kældre og Stuer, hvor Mælketoddyen til 4 Øre var det alt overskyggende »Nydelsesmiddel« ... og for mange Stakler ogsaa eneste Næringsmiddel.

Naar man i Dag er Kunde i et moderne, københavnsk »Mejeri« med Marmordisk, Porcelænsvægge, Køleskabe og kappeklædte, hvidkittede Ekspeditricer, er det forunderligt at tænke sig, at Hjernen endnu kan rumme Synsbilleder, der, hvis man genfortalte deres Indhold til den 20-aarige, vilde blive mødt med forstaaelig Skepsis. Saavel Varernes Kvalitet som den Maade, Mejeriprodukterne blev udbudt paa, har i den sidste Menneskealder ændret sig i en saadan Grad, at det egentlig er ganske utroligt. Enhver, der er Voksen i Dag, har levet i den Periode, hvor Mælkeforfalskning og hengemt Mælk var saa jævnlig forekommende, at det maaske var Normen. Uvidenheden om Mælkehygiejnens Betydning var ubegrænset, og dertil kom dét, der rigtig er blevet sagt, at Københavneren interesserede sig alle Dage langt mere for Prisen paa Varen end for Varens Egenskaber. Enhver moden Københavner har købt Mælk, hvor der stank af Rullepølse og salt Sild, eller hvor Lugten af Selliger, Løg og Porrer gennemtrængte den fugtige og ramme Luft. Det er maaske ikke meget mere end en Menneskealder siden, at Politidirektøren endelig kunde trække de Betjente tilbage, der stod Vagt ved Slotskroen, for at tage Prøver af Mælken, efterhaanden som Mælkebønderne kom ind til Byen. Damhussøens fristende Vande gjorde, at »Mælkevejen« til Hovedstaden oftest gik denne Sø forbi — med Standsning.

Vi, der nu er voksne, har levet det meste af vor Tid i den haandskummede Mælks Periode. Vi husker, at Centrifugerne blev almindelige i Brug, og at Københavnerne rynkede paa Næsen af Skummetmælken — »Futmælken« kaldet. Vi husker vor ængstelige Mejerifar med den lange Pibe i Munden, naar han i varme Vintre ikke havde Raad til at købe Is. Vi levede i en lille By, hvor de gode Borgere syntes, at det var fint at købe Mælk hos Melchior (senere Hamann) i Amaliegade, fordi han leverede til Kongen, og fordi han fik sin Mælk fra Kong Georgs Ejendom, Smidstrupgaard. Og vi syntes virkelig, at det var en Seværdighed, en Turistattraktion, naar Jens Nielsen paa Købmagergade, der hvor »Messen« nu er, kørte frem med sine 30 Trækkevogne — til Hovedstadens Forsyning. Vi har hørt Klager over den »blaa« Mælk, den tynde Skummetmælk fra Sverige, der solgtes rundt omkring, og vi husker Vitsen, da Kampagnen imod Brændevinsbrænderierne rigtig tog Fart og »Al-Ko-Hold« blev forbudt.

Og det er som bekendt ikke mere end et halvt Aarhundrede siden, at Gunnibusch havde den berømte Samtale med sin Formand paa Smørpakkieriet, hvori denne beklagede sig over det meningsløse Forhold, at Arbejdere og Smaafolk, der ikke selv havde Kohold, ikke kunde faa Mælk til deres spæde Børn. Det kaldte Initiativet til Live hos Patricieren Gunni Busck, da Formanden fortalte, hvorledes en Brændevinsbrænder i Rigensgade, hos hvem hans to Smaadrenge hentede Mælk, havde spurgt Drengene, om deres Fader købte sin Brændevin hos ham, for ellers kunde Børnene ikke faa Mælk.

Det blev Idealisten og Forretningsmanden Gunni Busck, der ikke alene gennem-

førte den første Kvalitetsbetaling for Mejeriprodukter, men ogsaa ham, der skabte Verdens første, organiserede By-Mælkehandel. Og det blev i Virkeligheden de Principer, han og hans dygtige Medarbejdere knæsatte, som blev Grundlaget for hele den Ordning med Kontrol og Sundhedsregler, vi nu allerede i nogle Aar har levet under ... i Fremskridtets Tegn

Men hvor langt er vi egentlig naaet, vore Marmordiske og vore Kontrolvedtægter in mente?

Lad os anføre et Citat: »I Mælkehygiejnen overvejer man for Tiden, hvorledes det skal kunne betale sig at skaffe ren og god Mælk til Husholdningsbrug og til Ernæring af spæde Børn, og hvilke Forbedringer, der i teknisk Henseende maa kræves ved Malkningen og ved Mælkens Behandling, for at der kan opnaas forøget Renlighed og Renselse.«

Disse Sætninger, eller lignende, er blevet skrevet i 1885. De har været offentliggjorte mange Gange imellem 1890 og 1920, men de staar i Nummeret af »Mælkeritidende« for den 31. December 1930. Skal man tro den ansete Foregangsmand, fra hvem dette Citat er taget, er der, alle de mange gode Tanker og gode Mænd til Trods, endnu et godt Stykke Vej frem, inden Handelen med Mælk og Smør i Danmarks Hovedstad er saaledes organiseret, at den, saadan som selve den danske Mejeriproduktion, kan siges at være mønstergyldig.

Det vil som fremhævet være umuligt indenfor de givne Rammer at gaa nærmere ind paa den historiske Udvikling, vi skal nøjes med at betragte Forholdene, som de er i Dag indenfor Leverandørkredsene, Engros-Handelen og dens Organisationer, og indenfor Distribution og Detailhandel. Først maa vi se, hvorledes det hele rent skematisk former sig; vi maa finde et Materiale til Belysning af Forbruget og til Orientering om hvilke og hvormange, der beskæftiger sig med Handelen med Mejeriprodukter i Storkøbenhavn, og vi maa se, hvor meget denne Handel betyder i Omsætningen.

Hvad der anføres nedenfor kan paa ingen Maade betragtes som udtømmende. Det er Beretninger om Strejflys over et stort og mangesidet Emne. Oplysningerne er baade indsamlede fra utrykt og trykt Materiale. Ved mundtlige Forespørgsler har vi faet Belysning af en Række Forhold. Alt i alt viser det indsamlede Stof, at hele Emnet trænger til en systematisk og videnskabelig Behandling, der, som allerede en Gang fremhævet, bør foretages snarligt, hvis ikke en rig Udviklingsperiodes Data skal svinde bort i Forglemmelse.

Hovedstadens Forbrug og Forsyning.

Det er regnet ud, at Staden København bliver forsynet med Mælk fra ca. 3300 Kvægbesætninger med tilsammen ca. 66.000 Køer.

En Del af disse Kvægbesætninger har dog kun leveret Mælk i et kortere Tidsrum, en eller flere Gange i Aarets Løb. Antallet af Kvægbesætninger forøges nemlig regelmæssigt en kort Tid i Tilknytning til de store Højtider, navnlig Jul og Paaske. Det er i særlig høj Grad Tilførselen af Fløde, der tiltager.

Den saakaldte Suppleringsmælk skaffer Bymejerierne sig dels ved private Overenskomster med de leverende Mejerier, dels igennem Grossister. I denne Henseende

mener Kontrolautoriteterne, at »Andelsmejeriernes Mælkeudvalg« spiller den største Rolle. (Om dette Udvalg se p. 435).

Det gennemsnitlige aarlige Mælkeforbrug pr. Indbygger i København naaer næppe 150 Liter, man mener, det i Oslo er 199 Liter, i amerikanske Storbyer noget lignende, i Stockholm 210, medens man i Schweiz er helt oppe paa 245 Liter aarlig pr. Individ.

Saa vidt man kan summere Opgivelserne sammen, tilføres der daglig København ca. 275.000 Liter Sødmælk, foruden hvad der kommer af Fløde, Kærnemælk og Skummetmælk. Af det indførte Kvantum Sødmælk forhandles ca. 13,000 Liter som Børnemælk og ca. 3000 Liter som Jersey Mælk. Længere henne i denne Udarbejdelse vil man under Omtalen af Mælkeforsyningerne, se, hvordan Forbruget er fordelt paa de forskellige Varer.

Den Mælk og Fløde, der kommer til København, tilføres væsentligst fra Kvægbesætninger paa Gaarde paa Sjælland og Lolland-Falster, men der fremkommer ogsaa daglig Mælk, og navnlig Fløde, fra Fyn, Østjylland og Bornholm fra ca. 150 Kvægbesætninger.

Smørtilførslen sker fra omtrent de samme Distrikter. Varerne bliver sendt dels direkte fra Mejerier og Gaarde til Københavns Bymejerier og Mælkeforsyninger, dels til Grossister. Vi skal nedenfor omtale Transportspørgsmaalet noget nærmere.

Handelen med Ost omtales i Afhandlingens sidste Hovedafsnit, p. 459.

Men, hvorledes forsynes Hovedstadens Indvaanere med Mejeriprodukter, hvem giver dem Varerne ihænde. Hvem paaser, at alt gaar rigtigt til?

Kontrollen med Kvægbestanden og Virksomhederne.

Kontrollen med de Køer, fra hvilke der bliver leveret Mælk til København, bliver foretaget af ca. 110 Dyr læger, af hvilke 5 er ansatte ved de store Mælkeforsyninger, medens de øvrige er lokalt praktiserende Dyr læger. Der finder en maanedlig Kontrol af Kvægbesætningerne Sted, hvorunder der bliver foretaget en grundig Undersøgelse af hver enkelt Ko. Samtidig foretager Dyr lægen hygiejnisk Inspektion af Staldforholdene, Foderet, Malkeredskaber og lejlighedsvis ogsaa af selve Malkningens Teknik. Efter hver Inspektion afgiver Dyr lægen en Attest, hvorpaa de syge Dyr og deres Sygdomme angives, og, har der fundet Overtrædelse af de gældende mælkehygiejniske Bestemmelser Sted, bliver dette ogsaa anført paa Attesten.

Der fandtes i København i 1929 i den gamle By 3 Kostalde, og i de indlemmede Distrikter 8 Kostalde med henholdsvis 9 Køer og 189 Køer, ialt 11 Kostalde med 198 Køer. Kostaldene i den indre By er Handelsstalde, fra hvilke der ikke forhandles Mælk, idet der kun malkes til »Husbrug«, men fra Kvægbesætningerne i de indlemmede Distrikter forhandles Mælken enten direkte ved Stalddør, eller den leveres til nærmeste Mejeri.

Paa Frederiksberg er der eet Koholderi med ca. 16 Køer.

Selve de under Københavns Sundhedskommission ansatte Dyr læger foretager aarlig ca. 1000 hygiejniske Inspektioner i Kvægbesætninger og Mejerier. Og der bliver indsendt ca. 400 Prøver af Mælk til Undersøgelse for Yversygdomme til Sundhedskommissionens Laboratorium.

Kontrollens Funktion.

Der er tre Faktorer, som udøver Kontrollen: Smør-, Margarine- og Oste- m. m. Kontrollen, der sorterer under Landbrugsministeriet, Statskonsulenterne og endelig det kommunale Sundhedsvæsen med det dertil knyttede Overdyrlæge-Embede og Politi.

Smør-, Margarine- m. v. Kontrollen virker paa Baggrund af en hel Række Love, nemlig: Lov Nr. 129 af 12. April 1911 om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. m.; Bekendtgørelse af 24. Juli 1925 om Mærkning af dansk og udenlandsk Smør; Lov Nr. 189 af 1. Maj 1923 om Ændring i Lov Nr. 129 af 12. April 1911 (ovenfor nævnt); Lov Nr. 109 af 10. April 1926 om Tillæg til Lov af 12. April 1911 om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. m.; Bekendtgørelse af 29. Oktober 1926 vedrørende Kontrol med Nettovægt og Datomærkning; Lov Nr. 96 af 31. Marts 1926 om Bekæmpelse af Tuberkulose hos Kvæg; Lov Nr. 93 af 4. Maj 1927 om Udførsel af Mælkekonserves m. m.; Bekendtgørelse af 26. Oktober 1927 om Udførsel af Mælkekonserves; Regulativ af 26. Oktober 1927 vedrørende Renlighed paa de af Landbrugsministeriet til Fremstilling af Mælkekonserves autoriserede Fabriker; Lov Nr. 119 af 11. Marts 1921 om Udførsel af Ost m. m.; Bekendtgørelse af 2. Juni 1928 om Fremstilling og Udførsel af samt Handel med dansk Ost; Cirkulære af 2. Juni 1921 til samtlige Mejerier.

Statskonsulenterne kontrollerer efter Regulativ af 19. Januar 1928 vedrørende Renlighed paa Mejerierne.

Og Sundhedspolitiet kontrollerer efter Anordning af 22. Oktober 1925 om, hvad der falholdes som Mælk og Fløde o. lign.

For at opfylde disse Love og Anordningers Bestemmelser arbejder Smør-, Margarine- og Ostekontrollen m. v. (der iøvrigt omtales i en særlig Afhandling her i Værket) med en Overinspektør, en lokal Inspektør samt 3 Kontrollører. Disse sidste har det daglige Arbejde i København, og de efterser flere Gange om Aaret samtlige »Mejerier« og samtlige Udsalg, Lagre m. v. af alle Arter indenfor Branchen. De kontrollerer, om »Mejerierne« og Butikerne m. v. overholder Lovbestemmelserne, og der lægges bl. a. særlig Vægt paa Pasteuriseringsreglerne af Hensyn til Tuberkulosens Bekæmpelse. Kontrollørerne udtager Prøver af Smør og Ost for at konstatere Vand- og Fedtindhold, Konserveringsmidler og Anilin-Farvestoffer. Desuden efterses Beholdningerne af Lurmærke-Materiale (Kontrolsedlerne), Datomærkningen kontrolleres for at undersøge, hvorvidt der er fremdateret, og Nettovægten af Smør i Emballerne efterprøves, og det konstateres, hvorvidt Vægtangivelserne er rigtige.

Mejerierne besøges hver enkelt 3—5 Gange aarlig. Der er mangfoldige »Mejerier« og Udsalg, hos hvilke der ikke i en lille Menneskealder har været noget ufordelagtigt at bemærke, men der er naturligvis i det store Antal enkelte, der ret ofte giver Anledning til Indgreb. Vi henviser iøvrigt til nedenstaaende Rubrik: Mælkens Kvalitet. p. 445.

Vedrørende Statskonsulenternes Kontrol henvises til den særlige Afhandling om disse.

Sundhedsvæsenet, der foruden Dyrlægepersonalet arbejder med en Over-

betjent og tre Politibetjente, udtager under Politiets stadige Besøg paa »Mejerierne« selve de Prøver, der for Københavns Vedkommende undersøges paa Steins Laboratorium, med hvilket Kommunen har Kontrakt. (For Frederiksbergs Vedkommende undersøges af et særligt Laboratorium, der forestaas af Stadsdyrlæge, Dr. med. vetr. N. M. Høyberg).

Der foreligger ikke nogen egentlig Beretning med statistiske Data om selve den sundhedspolitimæssige Virksomhed, og hvad Resultaterne angaar, maa vi ogsaa her henvise til Rubriken: Mælkens Kvalitet. Dog skal vi tillige anføre, at den mangeaarige Leder af Sundhedspolitiets Mælkeriafdeling udtaler, at der ikke findes væsentlig Urenlighed i Udsalg i København. Der har ikke i flere Aar været rejst offentlig Anke med Hensyn til Renligheden i selve Lokaliteterne. Naar de inspicerende Sundhedsbetjente (civile Betjente) har maattet paatale noget, er Fejlene blevet rettet i Løbet af faa Dage, hvilket er blevet konstateret ved fornyet Eftersyn.

Mælkeleverandørernes Forhold til Hovedstaden.

Af alle historiske Beretninger vil det fremgaa, at Mælkebonden, Mælkeforpagteren, var den, der i vore Oldeforældres, Bedsteforældres, Forældres og helt op til vor egen Tid dominerede Hovedstadens Mælkeleverance. Først ret sent blev man klar over, at de Systemer, der knyttede sig til Mælkeforpagternes aarhundredlange Periode var uøkonomiske og usunde.

Vi skal helt frem til Begyndelsen af 90'erne for at se et kraftigere Udslag, der viser selve Mælkeproducenternes bevidste Fællesinteresse.

I Oktober 1892 indbragte Proprietær Dorph-Petersen et Forslag til Bestyrelsen for »Kjøbenhavns Amts Landboforening« om, at der skulde nedsættes et Udvalg, der skulde tage forskellige Forhold vedrørende Mælkeproduktionen og Mælkehandelen i Københavns Omegn under Overvejelse. Udvalget blev nedsat og kom til at bestaa af: Mejerikonsulent B. Bøggild, Proprietær A. Hansen, Lautrupgaard, Proprietær N. Heymann, Ragnesminde, Forpagter A. P. Hansen, Stenagergaard, Mejeriejer N. Petersen, Bakkegaard, Proprietær L. Thierry, Emdrupgaard, og Forpagter M. Vestergaard, Petersdal.

Der blev afholdt en Række Møder og indsamlet en Mængde Oplysninger, og det første Resultat af Arbejdet blev en »Protokol«, som allerede den 11. Jan. 1893 blev tilstillet Foreningen. Den Forhandlingsprotokol blev trykt i Pjeceform og omsendt til Medlemmerne. Af dette Dokument ses følgende:

Allerede ved første Møde indsaa Udvalget, at det maatte supplere sig med en Repræsentant for Forbrugerne, og til nyt Medlem valgtes derfor Mejerist Th. Fallesen, Frederiksberg. Udvalgets første Opgave var den at faa Mælkeforpagternes Stilling og Forhold klarlagt og desuden at faa en Redegørelse for, under hvilke Vilkaar, de større Mejerier i Hovedstaden modtog Mælk fra Producenterne, og herunder kom Prisspørgsmaalet i første Række.

Det blev oplyst, at Landmændene fik 18—19 Øre pr. Kd. Mælk leveret i Mejerierne i Hovedstaden, medens f. Eks. Mælk leveret paa Sorø Station blev betalt med 16 $\frac{1}{2}$ Øre.

Om Detailpriserne oplystes det, at Publikum betalte 14 Øre pr. Pot i »Grønhandlertbutiker, Rullestuer o. lign., men i bedre Butiker 15 Øre«.

Den egentlige Mening med Udvalget var aabenbart den at søge Stemning for en Kampagne til Afløsning af Mælkeforpagtersystemet og erstatte dette med faste Andelsmejerier i Hovedstadens Nærhed. Hvad man i 1893 mente med Nærhed, faar vi et Fingerpeg om ved at se, at Taastrup som Sted for et Andelsmejeri forkastes, fordi det ligger for langt fra Hovedstaden.(!)

Mælkeforpagtersystemet betragtes som lidet betryggende og som i høj Grad uøkonomisk. A. Hansen, Lautrupgaard, hævder, at et Andelsmejeri med 100 Køer svarer til 40 Mælkeforpagtere og 80 Heste i Brug. Men der paapeges ogsaa andre Skavanker: Der er ikke nok Dyrlægtilsyn, der finder endnu Bærmefodring Sted, Mælkehandlerne er ikke Mejerikyndige, Lokaliteterne er ofte aldeles utilstrækkelige, Smørrets Kvalitet slet og Kærnemælken bitter. Der er da ogsaa meget store Forskeligheder i Mælken Kvalitet. Mælken længere borte fra er bedre end fra Københavns nærmeste Omegn. (Fra Københavns Omegn gnstl. 3.27 % Fedt, fra det videre Op-land gnstl. 3.47 % Fedt). — Og den fede Mælk opnaar ikke bedre Pris end den magre. Mælken kommer sjældent frisk ind, og Brugen af Is er ualmindelig.

Der er mindst 166 egentlige Mælkeforpagtere og 56 Gaardejere, som selv kører Mælk til Byen. Ingen af disse kørende kommer længere borte fra end $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ Mil.

Mælkeforpagterne bringer Mælk fra 4.379 Køer, og i selve det paagældende Distrikt regner man med, at der er 9.614 Køer.

Den Pris, Mælkeforpagterne maa give i Penge for Mælken, ligger fra 19 $\frac{5}{8}$ Øre pr. Kd. ned til 16 Øre; det er i Periferien, at Prisen er mindre. Men den reelle Pris er vanskeligere at godtgøre, fordi der endnu hersker ikke saa lidt Betaling i Naturalier. Man regner med en Værdi af op imod $\frac{3}{4}$ Øre pr. Kd..

De 161 af Mælkeforpagterne har 316 Heste, hvilket kun er ca. 115 Potter tilført Mælk pr. Hest, d. v. s. en Hest for hver 15.—16. Ko. Disse Tal giver et skarpt Lys over Kraft og Pengespild i Mælkeforpagtersystemet.

Den Pris Mælkeforpagterne maa have, og opnaar, er derfor stor. Fra 10 $\frac{1}{2}$ —12 Øre pr. Pot sød Mælk hos store Forbrugere og ca. 14 Øre pr. Pot hos Detailhandlere. Hertil kommer endnu — som i de gamle, skumle Dage — i mange Tilfælde Indtægten fra den bag i Vognen værende Svinetønde.

Udvalget har været saa heldig, at det har fremskaffet et Par Regnskaber over Mælkeforpagternes reelle Udgifter. Efter disse Rettesnore regner man med, at Omkostningerne for at levere 180—200 Potter Mælk daglig er ca. 2.555—2.900 Kr. aarlig foruden frit Hus, Have, o. s. v.. Udgiften er anslaaet til ca. 3 $\frac{1}{2}$ Øre pr .Pot.

Paa alle Maader paaviser Udvalget, at Producenten faar en usikker og ringe Betaling, at Byen er slet betjent, og at Andelsmejerierne ude i Landet leverer bedre, billigere og friskere Mælk. Som venteligt er, munder Landboforeningernes Betænkning ud i en Opfordring til at danne Andelsmejerier i Københavns umiddelbare Nærhed, og der indkaldes til offentlige Møder om Sagen i Herløv Kro og i Søborg Kro allerede i Marts Maaned. Man har travlt med at faa Landmændene i Tale, inden Forarsarbejdet tager alle Tanker og Kræfter.

Alt dette er blevet refereret saa temmelig udførligt, fordi det giver et Begreb om Tilstandene for ca. 40 Aar siden. Det var netop i Andelsmejeriernes Foraar, og et Blik paa Oplysningerne i Værkets specielle Del, nærværende Binds »Københavns Amt«, vil afdække de relativt faa Resultater i Hovedstadens Opland.

Der skulde gaa helt op til 1917—18, inden vi ser levedygtige Samlingsbestræbelser fra Mælkeleverandørernes Side. Først da møder vi:

Fællesrepræsentationen af Mælkeproducenter (Leverandørforeningen).

Denne Sammenslutning, der har et Medlemsantal paa ca. 935, blev stiftet i 1918, og dens første Formand, der virkede igennem 10 Aar, var Godsejer J. Petersen, Ødemarksgaard. I nogle Aar var Proprietær L. Grønning, Slangstrupgaard, Formand, og han blev i 1931 afløst af Proprietær N. C. Petersen, Krebshus ved Sorø. Direktør Niels Porse er Foreningens Næstformand.

Foreningens Formaal er at danne en Organisation, der kan arbejde paa Forbedring af Medlemmernes Salgsvilkaar overfor Køberne og i det hele varetage Medlemmernes Interesser overalt, hvor det kræves.

Enhver Landmand, som sælger sin Mælk direkte eller indirekte til Stor-København eller sjællandske Provinsbyer, kan være Medlem. Medlemmerne deles i Kredse.

Bestyrelsen bestaar af Formændene for Kredsene.

Paa Fællesrepræsentationens Initiativ er der blevet oprettet en Mælkekontrolstation, Mælkenoteringsudvalgets Laboratorium, Rungstedplads 2. Denne Kontrolstation har til Formaal at forbedre Mælkenes Kvalitet. Som det vil ses af nedenstaaende Tavle er Procenten af første Klasses Mælk blevet væsentlig forøget i de 6 Aar, Laboratoriet har virket. Og Leverandørforeningens Ledelse og Medlemmer mener at have bidraget væsentlig hertil.

Leverandørerne betaler selv Kontrollen med 0.15 Øre pr kg Mælk, og der raader den Bestemmelse, at Leveringsprisen for Mælken, der iøvrigt betales Leverandørerne efter faste Kontrakter, er underkastet Fradrag, hvis Mælken gaar ned i Klasse. For Leverandørkredsen, taget som Helhed, er dette ikke sket til Trods for, at Fordringerne til første Klasses Mælk er strammede i de senere Aar.

Tabel over Procentfordelingen af 1.—4. Klasses Mælk blandt Leverandørforeningens Medlemmer.

	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.	÷ For Gærprøven
	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
1. Maj 1924—1. Maj 1925	53,00	23,00	16,00	8,00	10,00
1. Maj 1925—1. Maj 1926	64,00	19,00	13,00	4,00	5,00
1. Maj 1926—1. Maj 1927	73,00	18,00	7,00	2,00	2,50
1. Maj 1927—1. Maj 1928	76,02	16,38	6,58	1,02	2,40
1. Maj 1928—1. Maj 1929	79,88	14,13	4,78	1,21	2,12
1. Maj 1929—1. Maj 1930	81,75	14,83	2,85	0,57	0,43

Kontrolstationen ledes af Dyr læge Esper Larsen, som assisteres af to Dyr læger og seks faguddannede Mejerister. Mælken undersøges for Fedtindhold, for Holdbarhed og for Renlighed.

Der findes ikke nogen Opgørelse over, hvor stort et Procenttal af Hovedstadens Mælkeleverandører, Fællesrepræsentationens Medlemmer udgør, men det meddeles, at Medlemmernes Leverance gennemsnitlig er paa 170.000 kg Mælk pr. Dag, og det hævdes, at hele Forbruget er 275.000 kg.

Blandt de Fremtidsopgaver, Leverandørforeningens Medlemmer kan tænke sig at løse, er en Fællesnotering med ligelig Indflydelse for Købere og Sælgere. Fællesrepræsentationen er iøvrigt repræsenteret i det nedenfor omtalte »Københavnske Mælkenoterings Udvalg«, der, i hvert Fald formelt, opfylder Betingelserne for den ligelige Indflydelse fra saavel Købere som Sælgere.

Fællesrepræsentationens Adresse: er:

Vestergade 1², København K. Tlf. Byen 7934.

Foruden ovennævnte Sammenslutning af Producenter findes en Organisation:

»Enighedens Mælkeleverandører«.

Foreningen bestaar af ca. 50 Medlemmer. Organisationen arbejder i Kontakt med Hovedmassen af Producenter, men i nøje Samklang med »Enigheden«, saa nøje, at denne Mælkeforsynings Direktør oftest repræsenterer Organisationen i Noteringen og er Sammenslutningens Kasserer.

En noget anden Art af Leverandørsammenslutning har vi endelig i:

»De sjællandske Mejeriers Mælkeudvalg«,

der blev oprettet i 1919 og omfatter imellem 40 og 50 Mejerier.

Udvalgets Formand er Proprietær N. Nielsen, Duemosegaard, Hagerup, og Kontorets Leder, Kontorchef Carl Therkildsen.

Foruden Formanden bestaar Bestyrelsen af Gaardejer L. P. Nielsen, Boserup, Gaardejer P. Hansen, Langstrup, Gaardejer Kristian Petersen, Ringsted, og Gaardejer T. Petersen, Ll. Taarnby.

Bestyrelsen vælges af de Mejerier, der er Medlemmer.

Udvalgets Formaal er at danne et Mellemed mellem Andelsmejerierne og de københavnske en gros Mælkeforretninger og at forbedre Mælkens Kvalitet ved Kvalitetsbedømmelse og Kvalitetsbetaling paa Grundlag af Gær-Reduktaseprøven. Desuden arbejdes paa at opnaa gunstige Leveringsbetingelser.

Foreningen optager kun Mejerier, der lader Afsætning og Afregning ske paa Udvalgets Foranstaltning gennem Kontoret. Saasart et Mejeri har indsendt Tilbud paa Levering af Mælk paa de dertil affattede Kontrakter, og denne er antaget, er Mejeriet Medlem af Foreningen.

Naar et Mejeri har afsluttet en kontraktmæssig Leverance, er Mejeriet samtidig udtraadt af Foreningen, men om ønskes, kan Mejeriet blive staaende et halvt Aar der efter, dog uden Stemmeret.

Mejerierne afgiver Tilbud til Kontoret, og dette skaffer Afsætning, saasart gør- ligt, samt besørger Afregning baade til Køber og Sælger — altsaa Mælkeforretningerne og Mejerierne.

Udgifterne til Fedtkontrol og Administration fradrages paa Mejeriernes ugentlige Afregning over leveret Mælk, i Forhold til det leverede Kvantum.

Det er navnlig Suppleringsmælken, der her er Tale om. Der er ikke givet bestemte Oplysninger, men antagelig spiller Suppleringsmælken ikke længere saa stor en Rolle, idet Aftagerne efterhaanden arbejder henimod faste Kontrakter med Leveringsmarkedet og efterhaanden har faaet et mere indgaaende Kendskab til Forbrug og Sæson.

Adressen er Vesterbrogade 57, København V. Tlf. 12.325. Telegramadresse: Mælkeudvalget.

Købere og Sælgere mødes i:

»Det københavnske Mælkenoterings Udvalg«.

Udvalget blev oprettet den 1. November 1920, og dets Medlemmer er ialt 8, 4 Repræsentanter for Køberne og 4 for Sælgerne. Medlemmer er for Tiden Gaard-ejer Niels Chr. Petersen, Krebshus pr. Sorø, Direktør Lyngge. »Enigheden«, Mejeriejer Lars Nielsen, Forpagter O. Olesen (Enighedens Leverandørforening), Direktør Johan Petersen, »Det Danske Mælke-Compagni«, Mejeriejer Marius Petersen og Direktør Niels Porse.

Udvalgets Opmand og Leder er Kommunaldirektør Henning Koch.

Mælkenoterings Udvalgets Formaal er »hver Torsdag at fastsætte Engrosprisen for den til København leverede Mælk samt at forestaa den Fedtkontrol og Gær-Reduktaseprøve, som foretages af den til København leverede Mælk, og som er et Led i Afregningen for Mælken«.

Udvalgets Adresse er Raadhuset. Tlf. Central 3800.

Sekretær er Kontorchef Carl Therkildsen, Ekspeditionskontoret, Vesterbrogade 57. Tlf. 12.325.

»Foreningen af Mælkeleverandører til København og Omegn«.

Oprettet 1899. Den havde Proprietær F. Smith, Snekkersten, til Formand, og der var ca. 250 Medlemmer. Foreningen er »Foreløbig ophævet«.

Transporten af Mælk til Hovedstaden.

Da Mælkeforpagternes System blev forældet, og Mælkeforsyningerne begyndte at tage større, samlede Partier hjem, gjaldt det jo om at finde den hurtigste og bedste Transportmetode. Der var, saa at sige, kun Statsbanerne at ty til. Men Banerne var alt andet end velvillige. Det berettes, at Banechef Røthe skal have erklæret om Mælk, at »saadan noget Svineri« vilde han ikke have med Jernbanen. Banerne modtog overhovedet ikke Mælk de store Helligdage. Mejerierne, der leverede Mælk og Fløde til Hovedstaden, maatte køre Varerne ind pr. Hestekøretøj. Der blev startet ved Midnatstid, og ud paa Morgenens var den godt rystede Mælk i Ismejerierne i København. Om Hverdagen var det galt med Togtiderne. Kvalerne var mange.

Og hvordan blev Mælken ikke behandlet! Den blev stuvet sammen med allehaande vædskende og lugtende Sager til Trods for, at Fragten var dyr. Først i 1890 opnaaede man en Nedsættelse af Taksterne og Tilsagnet om, at »Fisk og andre

lugtende Varer ikke skulde blive i Vogn sammen med Mælken og slet ikke stilles oven paa Mælkespandene som hidtil!»

Det hjalp maaske ogsaa en Del i en Række Aar, dette officielle Tilsagn, men endnu 1912—13 maatte Niels Stryhn, der da var Formand for »Københavns Mejeriforening«, klage over, at man igen var begyndt at læsse de saltvandsdryppende Fiskekasser op oven paa Mælkespandene.

Nu foregaar den Mælketransport, Statsbanerne varetager, under betryggende Former, men Lastbilerne har erobret det sjællandske Mælke-Fragtmarked... i hvert Fald indtil videre. (Se iøvrigt Mejerilærer M. Jeppesens Afhandling, p. 136 ff.).

Handelens Orienteringstal.

Den eneste offentlige Redegørelse for Handelen med Mejeriprodukter i Danmarks Hovedstad findes i »Erhvervstællingen af 1925« (Statistisk Tabelværk, 5. Række, Litra A, Nr. 18, 1929).

Af dette Kildeskrifts Opgivelser skal vi anføre følgende. De første Oplysninger vedrører:

Engroshandelen.

Engroshandel med Smør alene blev i 1925 udøvet af 20 Virksomheder, som beskæftigede et samlet Personel paa 253 Personer, hvoraf 139 arbejdede i Kontorer og Butiker. Den samlede Omsætning i disse Handelsfirmaer var paa 366,6 Mill. Kr., hvilken store Sum betegner den største Omsætning i et enkelt Fag indenfor Levnedsmiddelbranchen. Engroshandelen med Margarine er helt nede paa et Omsætningstal af 33,2 Mill. Kr.

Ingen af de opsummerede 20 Virksomheder havde en Omsætning paa under 50,000 Kr., et Firma omsatte for 79,000 Kr., et for 850,000 Kr., 11 omsatte for imellem 1 og 10 Mill. Kr. (tilsammen 75,9 Mill. Kr.) og 7 for over 10 Mill. Kr. (tilsammen 289,8 Mill. Kr.). Det Firma, der omsatte 79,000 Kr., beskæftigede 7 Mand, medens Firmaet med de 850,000 Kr.s Omsætning nøjedes med 5 Mand.

Smør og Æg er som bekendt fælles Handelsobjekt for en Del Firmaer. Der fandtes 17 saadanne Firmaer, som beskæftigede et samlet Personel paa 225 Personer. Den samlede Omsætning udgjorde 63,8 Mill. Kr. Det store Personel skyldtes naturligvis Æggenes besværlige Behandling.

Engroshandelen med Mælk og Fløde blev udøvet af 12 Virksomheder, der tilsammen beskæftigede 35 Mennesker, hvoraf 7 var Kontorpersonale m. v. Firmaernes samlede Omsætning var 9,7 Mill. Kr. 1 Firma omsatte 37,000 Kr., 4 tilsammen 297,000 Kr., 2 tilsammen 305,000 Kr., 3 tilsammen 1,01 Mill. Kr., et 1,014 Mill. Kr. og et 7,1 Mill. Kr.

Blandt disse Engrosfirmaer er det, som omsatte 7.1 Mill. Kr., efter hvad vi kan oplyse, nu et ophævet »Papirfirma«.

Engroshandelen med Ost beskæftigede 27 Firmaer med et samlet Personel af 132 Personer, hvoraf 38 Kontorfolk m. v. Totalomsætningen var 19,2 Mill. Kr. Tre Firmaer omsatte for under 50,000 Kr. og for tilsammen 126,000 Kr., tre for imellem 50,000 og 100,000 og for tilsammen 216,000 Kr., 18 for imellem 100,000

og 1 Million og for tilsammen 6,6 Mill. Kr. og tre Firmaer for imellem 1 og 10 Mill. Kr. og for tilsammen 12,2 Mill. Kr.

Forholdet imellem Engroshandelen i Hovedstaden og i hele Landet ses af nedenstaaende Tal:

Smør:	{Hovedstaden: 20 Firmaer, med samlet Omsætning:	336.6 Mill. Kr.
	{Hele Landet: 48 » » » »	629.7 » »
Smør og Æg:	{Hovedstaden: 17 » » » »	63.8 » »
	{Hele Landet: 25 » » » »	74.9 » »
Mælk og Fløde:	{Hovedstaden: 12 » » » »	9.7 » »
	{Hele Landet: 20 » » » »	10.7 » »
Ost:	{Hovedstaden: 27 » » » »	19.2 » »
	{Hele Landet: 75 » » » »	29.3 » »

Hovedstadens dominerende Stilling i Landets Engroshandel paa dette Omraade er bl. m. a. kendetegnet ved disse talmæssige Opgivelser.

Handelsform.

Grossisten køber Smørret direkte paa Mejerierne, med hvilke han ofte har langvarige Kontrakter. Det transporteres til Hovedstaden dels pr. Jernbane, men i de sidste 5—6 Aar fortrinsvis pr. Lastautomobil.

Smørret ankommer til Grossisten 2—3 Gange om Ugen, og de enkelte Forbrugere faar paa den Maade oftest Smør kun 2 à 3 Dage efter, at det er kærnet. De modtagne Varer anbringes i Grossisternes Lagre, hvorfra de enkelte Detailkunder rekvirerer det, ofte i ganske smaa Partier.

Smørret transporteres til Detailkunden for Grossistens Regning. Det sælges til den følgende Torsdags Notering, og Krediten strækker sig meget sjældent ud over en Uge. Grossisten indkasserer selv.

Grossistavancen.

Detailmejerierne aftager hovedsagelig Smør af prima lurmærket Kvalitet. Der betales oftest en Overpris til Noteringen. Grossistavancen kan sammensættes af følgende Faktorer:

Overpris, Fragt, Kørsel til Kunden, Lageromkostninger, Tab paa Kvalitet, Arbejdsmandsløn, Kontorpersonale, Kontorhold og endelig Nettoavance (der opgives ikke at overstige 1 pCt.).

Den samlede Grossistavance varierer fra 12—14 Øre pr. kg.

Udenlandsk Smør.

Det »finlandske Bundsmør« og andet indføres i de tidlige Foraarsmaaneder som rent Fodersmør fortrinsvis til Bageribrug, idet mange mener, at dette Smørs faste Konsistens giver bedre Bageevne, end det bløde danske. Det finske Smør og Randstatssmørret erstatter det sibiriske Smør, hvis Optræden paa Markedet man antagelig maa se bort fra i en Aarrække.

Naar det udenlandske Smør ankommer, anbringes det i Kølehus for Køberens Regning, og saaledes at det kun betales efterhaanden, som det aftages.

En Del af dette udenlandske, billige Smør gaar ogsaa til Restauranter og store Pensionater.

Et Rundspørge hos Grossisterne.

Det er af Vigtighed at faa opklaret, hvilke Varer de Firmaer, der opgives at sælge Mejeriprodukter, egentlig sælger. Vi har forespurgt ved personlig Henvendelse hos samtlige Grossister. Men Besvarelserne var meget vanskelige at opnaa.

Det foreløbige Resultat er nedenstaaende:

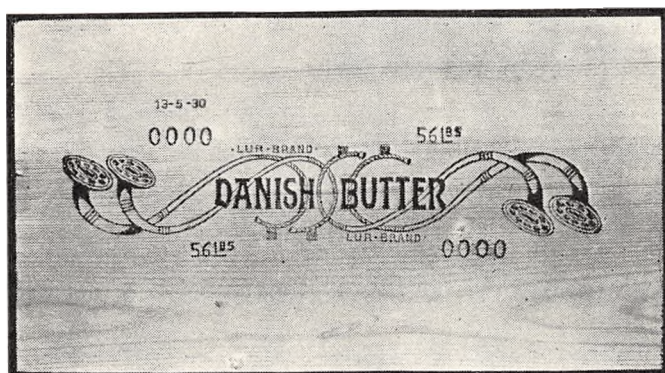
Af 117 Virksomheder handler 52 med Smør alene, 24 med Smør og Æg, 16 med Mælk og Fløde, 25 med Ost.

Langt den overvejende Del af de omhandlede Smørfirmaer køber kun dansk Smør, og ca. 35 af disse eksporterer til Udlandet (England). En Del Firmaer opkøber udenlandsk (etnisk, lettisk, finsk) Smør, der sammen med det indenlandske væsentligst afsættes til indenlandsk Industri (Bagerier o. a.).

Betalingssædvanen er for Indkøb i Reglen kontant, men til Engroskunderne oftest 30 Dage. Detailkunderne maa som Regel betale pr. Uge.

Det Rundspørge, vi har iværksat, er ikke afsluttet endnu. Vedrørende det endelige Resultat henviser vi til den almindelige Oversigt i Værkets 5. Bind.

De Spørgsmaal, vi har stillet, er følgende: 1. Stiftelsesaar; 2. Ejendomsform; 3. Personale-Størrelse (ekskl. Ejer); 4. Handelsgruppe (handler med); 5. Varernes Oprindelsessteder; 6. En gros: Indenlandsk i pCt., Eksport i pCt., Import i pCt., Reeksport i pCt.; 7. Transportform til Grossist; 8. Underafdelinger; 9. Detailkunder; 10. Transportform til Kunder; 11. Sædvane i Indkøbskredit; 12. Sædvane i Kundekredit.



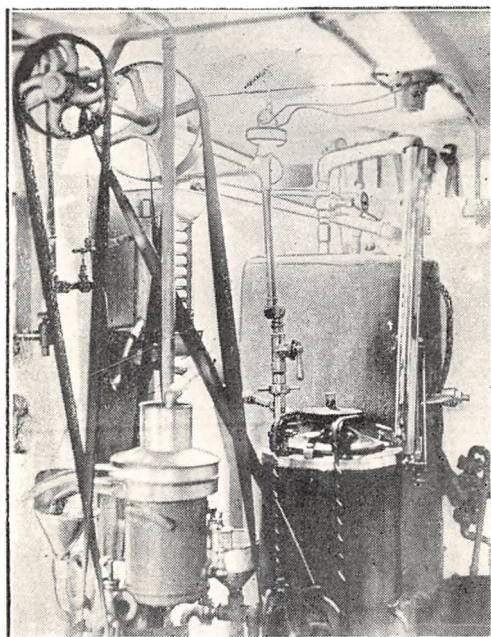
En Lurmærke-Kasse til Smør.

Detailhandelen

Ifølge Erhvervstællingen af 1925 handlede 1058 Firmaer i Hovedstaden med Mælk o. l. Disse Virksomheder havde et samlet Personel af 2485, men kun et Kontor- og Butikspersonale paa 494. Hvilke Tal bekræfter, at Hovedparten af disse

Forretningers Indehavere besørger alt Arbejdet selv. Omsætningen i samtlige Butiker var 92.7 Mill. Kr..

Der var 155 Butiker, der omsatte under 5000 Kr.; tilsammen 416.000 Kr.. Der var 172 beskæftigede, men kun 12 »Butikspersonale«, hvilket vel maa opfattes som lønnede. 95 Butiker omsatte for imellem 5 og 10.000 Kr.; tilsammen 686.000. Her var 97 beskæftigede og heraf 4 lønnede. 166 Butiker omsatte for imellem 10 og 25.000 Kr.; tilsammen 3.1 Mill. Kr.. Her var 193 beskæftigede og heraf 19 lønnede. 387 Butiker omsatte for imellem 25 og 50.000 Kr.; tilsammen 14.5 Mill. Kr.. Det samlede Personel var her 513 og heraf 94 lønnede. 345 Butiker omsatte imellem 50 og



De københavnske Mejeriers Indretning.

Indretningen af de københavnske Mejerier er meget forskelligartet. Et stort Antal arbejder med fuldt Maskinel.

Vedstaaende Billede viser et Mejeri, der er noget for sig selv. Sikkert det med Hensyn til Plads mest økonomiske.

Mejeriet indvejer ca. 75.000 kg Sød Mælk aarlig. Paa Billedet ser man forrest Centrifugen, bagved Pasteuriseringsapparatet, imellem Rømmene skimtes et Køleapparat. I Baggrunden ses Kedlen. Der er elektrisk Drivkraft. Ejeren har selv tegnet og konstrueret hele Indretningen. Alt er gaaet vel i en Menneskealder.

100.000 Kr.; tilsammen 24.1 Mill. Kr.. Her var 659 beskæftigede og 218 lønnede. 77 Butiker omsatte for imellem 1 og 200.000 Kr.; tilsammen 9.9 Mill. Kr.. Her var 214 beskæftigede og 107 lønnede. Endelig omsatte 20 Butiker for over 200.000 Kr.; tilsammen 40.9 Mill. Kr.. Her var over 832 beskæftigede og kun 49 lønnede.

Smør, Æg og Ost handlede 373 Butiker med. Her, hvor der altsaa aabent er anført en anden Handelsvare udenfor Mælkeriprodukterne, var den samlede Omsætning 34.9 Mill. Kr.. 100 Virksomheder omsatte for imellem 50.000 og 100.000 Kr.. 91 for imellem 100.000 og 200.000 Kr. og 33 for over 200.000 Kr., og disse sidste alene for 10.7 Mill. Kr. tilsammen. Blandt disse Forretninger er sikkert Flertallet af de saakaldte »Kædeforretninger«. Medens alle 373 Butiker havde et samlet Personel paa 901, har de Forretninger, der omsatte for under 50.000 Kr., kun en Andel paa 247 i dette Tal.

Smør og Kaffe handlede 60 Butiker med. Sammenblandingen med den fjernliggende Vare, Kaffe, giver Omsætningstallene ringe Værdi i nærværende Forbindelse. Det skal blot anføres, at den samlede Omsætning var 10.8 Mill. Kr.. Ogsaa her tæller »Kædeforretningerne« med.

Hovedtallene. Af de nøgne Tal ovenfor vil det fremgaa, at der tilsammen er 1481 Detailforretninger i Hovedstaden, hvor man kan faa Mejeriprodukter. Men der er ganske utvivlsomt endnu flere Indkøbskilder. I hvor høj Grad de i nærværende Værk optagne 32 Mejerier i Hovedstaden indgaaer i Opsummeringerne i Erhvervs-tællingerne, er det umuligt at faa klarlagt, men ovenfor er der slet ikke taget Hen syn til de mangfoldige Brødudsalg, hvor man i hvert Fald kan købe Mælk og Fløde. Ser vi paa Tallene her, faar vi andetsteds i Tællingen (Tabel XV Lbnr. 5—8) at vide, at der i Hovedstaden er 1966 Brød- og Mælkeudsalg samt 433 Udsalg, der handler med Smør, Æg og Ost, og vi naaer hermed op paa et Antal Udsalgssteder af 2399.

Erhvervsstillingen (Tabel II, Lbnr. 18) regner med 46 Mejerier i Hovedstaden, vi stiller heroverfor »Dansk Mejeristat«s Tal 32. Og da dette Tal er fremkommet efter personligt indhentede Oplysninger i samtlige de Virksomheder, som kendes af Poli-ti, Kontrol og Fabriktilsyn, maa vort Tal anses for det rette, idet vi nøje har un-dersøgt, hvilke af de mange opgivne Virksomheder, der virkelig oparbejder Mælk. Men i nærværende Forbindelse maa vi nøjes med at tælle de 46 Mejerier med til de 2399, da der jo sælges fra ethvert Mejeri, og vi naaer omsider et Tal paa 2445 Ud-salgssteder. Men heller ikke hermed har vi fundet den virkelige talmæssige Oplys-ning. Det er i de senere Aar blevet mere og mere almindeligt, at Urtekræmmere, blandede Købmandshandler o. lign. — navnlig i Yderdistrikterne — fører Smør i Pakninger. Mangfoldige, vel nok de aller fleste, sælger Flaskefløde, det københavner-vitsen kalder »Kridtvand«, og mange sælger Ost. Saavel Fløde som Ost og Smør faas i et stort Antal Paalægsforretninger o. lign.. Tallet paa Udsalgssteder er, som vi vil se af denne Oprensning indtil videre ganske ukontrollabelt. Men en saa habil Kender af lokale Forhold som Kontrolør, Landbrugskandidat J. G a l l e, anslaaer Tal-let til mindst 4000.

Da det samlede Antal Butiker i Næringsmiddelbranchen er ca. 8400, maa det vel siges, at Mejeriprodukterne er vel præsenterede, navnlig naar vi samtidig ser hen til, at Antallet af Detailhandler i alle mulige Brancher næppe er 15.000. Man kan altsaa faa Mejeriprodukter i mindst hver fjerde Butik, man møder paa sin Vej. — Var Kun-deantallet jævnt fordelt paa Butikerne, vilde der ikke høre mere end ca. 45 Husstan-de til hver enkelt Forretnings »Opland«.

Men det er jo langt fra Tilfældet, at Kundeantallet er jævnt fordelt, vi har allerede set dette af Erhvervsstatistiken, hvor Omsætningsangivelserne taler deres tydlige Sprog; og vi maa ogsaa erindre, at mangfoldige smaa Detailhandlere deklarerer sig som Mælkehandlere og klarer sig med en Kasse med nogle faa Flasker Mælk og hermed opnaar at være underkastet lempeligere Lukkeregler, end den øvrige Detail-handlerstand.

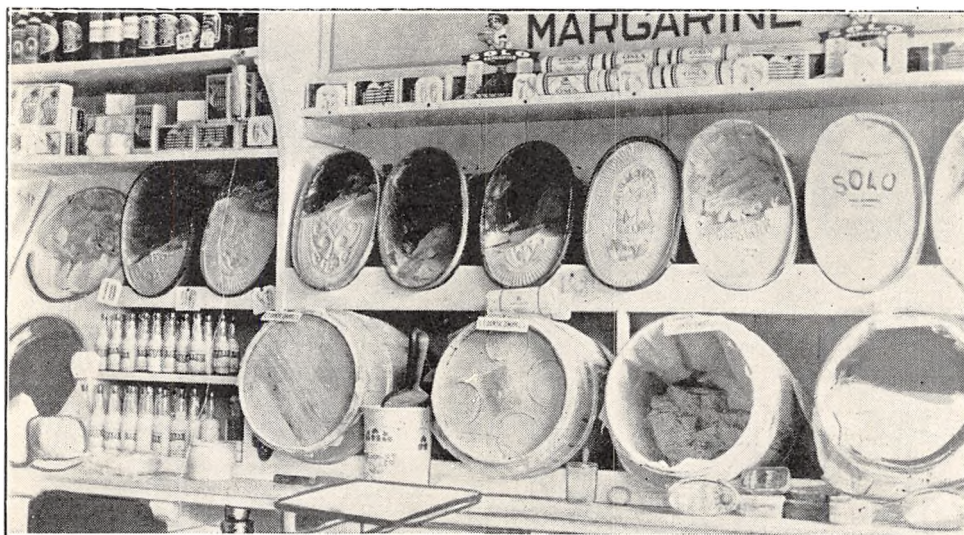
Som det vil fremgaa af de senere Redegørelser for Branchens Organisationer er der kun ca. 1985 Medlemmer i Detailhandlerens Sammenslutninger.

Kædeforretningerne.

Allerede i et Par Menneskealdrer har betydende Dele af Hovedstadens (og Landets) Handelsliv været præget af Kædeforretninger. Men det er kun et ret kort Spand af Aar siden, Kædeforretninger i »Mejeribranchen« dukkede op.

En enkelt Mand har her dannet Forbilledet. En svensk Tømrersvend kom til Byen, han var driftig, hans Kone vilde ogsaa beskæftiges, og han fik en Butik lejet i Ravnsborggade. Konen passede det lille »Ismejeri«, og Manden gik paa Arbejde. Men en skønne Dag gik det op for Tømreren, at Konen ikke kunde blive alene i Butiken; der var mere at tjene i det lille Kælderrum end paa Byggepladsen. Carl Schepler tog fat selv, og kort Tid efter saa han klart, at var een Butik godt, saa maatte to være bedre.

Nu raader Firmaet Carl Schepler (C. H. J. Schepler) over op imod 300 Butiker



Typisk moderne »Ismejeri«, d. v. s. Udsalg, med mange ovale Margarinebøtter og færre cirkulære Smørbøtter, med Margarinepakker, Flaskefløde, Frugtsaft m. m. m.

i hele Landet, de fleste kombineret med mange Varer inden for Næringsmiddelbranchen, men stadig med Hovedformaal at sælge Mejeriprodukter og da først og fremmest Smør. Og Omsætningen er stor. Man regner med, at Firmaet beskæftiger et Personale paa ca. 2000, og det f. Eks. for Smørs Vedkommende er oppe paa et Salg af imellem 5 og 600 Dritler pr. Uge i Hovedstaden.

Naturligvis er det bærende Princip i en Forretning som denne: »Stort Forbrug — billig Indkøbspris«. Licitationssystemet er sikkert heller ikke ukendt. At Handelspolitiken medfører Kontrakter, der indeholder saadanne Aftaler med Producenter, at Købmanden næsten er lig med Producenten selv, er vel ogsaa nok en Kendsgerning. Der er næppe heller noget usundt heri. Engrosprisens Regulering og Kontrollen med dens Komponenter vil ofte være i Haanden paa den store Køber, som nok ønsker at vide, ikke alene, hvad for en Vare han køber, men ogsaa helst vil overvaage, hvordan Prisen opstaar.

Detailhandlerne bekæmper Kædeforretningerne. De lægges i mange Kredse for Flad. Det hævdes, at visse Kædeforretninger sælger f. Eks. Smør, fremstillet af Returnælk, som man køber for 50—100 Kr. under Noteringen, og, vel at mærke, sælger det til de uvidende Kunder som 1ste Klasses Smør. Man fortæller ogsaa, at Forsøgs-

laboratoriets 3—4 Uger gamle Smør sælges som friskt. Kædeforretningerne gør sig, vil man paastaa, Fortjeneste paa Kundernes Bekostning ved at bruge tykt, svært Indpakningspapir og ved at væde dette Papir systematisk for at forøge Tyngden. Papir og Vand er billigere i Indkøb end Smør.

Og Detailhandlerne kæmper imod Kædeforretningerne med den Motivering, at disse til Skade for den rene Fag-Detailhandel lokker Kunderne til sig ved at reklamere med skiftende Rabatter paa udenforstaaende Varer; Lokkevarer til under Dagspris, alt med det Formaal at »tvinge« Folk til at købe Smør og Margarine, Æg m. v., der til og med ofte sælges for andet end det, det virkelig er. Naar disse Firmaer — siger Kædehandlernes Fjender — skal til at aabne en ny Butik, lægger de for med rigtig gode Varer. Naar saa Forretningen endelig har erobret sig en Kundekreds, kommer de slette Varer frem paa Disken under fine, velklingende Navne, »og Kunderne maa blive ved med at være Kunder, fordi de er bundne med deres Rabatmærker«, og fordi de lokkes ved idelige »Reklamefif«. »Lurmærkesmør« til under Noteringen osv. osv.

Rabatten paa Smør, der kendetegner de fleste Kædeforretninger — 6 Øre pr. $\frac{1}{2}$ kg — omtales med al mulig Foragt og Harme. Men det hævdes fra mange Sider, ogsaa blandt Detailhandlerne selv, at det er svært, for ikke at sige umuligt, at komme Rabatsystemet til Livs. Og mange Detailhandlere — flere end vistnok Flertallet aner — benytter selv Rabatsystemet under Mottoet: »Kunderne forlanger det« og med den Motivering, at Rabatsystemet fremmer Sparsommeligheden blandt Køberne og navnlig blandt Børnene.

Naar disse Anførsler refereres ved denne Lejlighed, er det for at fremhæve dette, at Detailhandleren i alle Brancher har en Tilbøjelighed til at tænke en detail, til at generalisere ud fra enkelte Erfaringer.

Det bør derfor understreges i en Redegørelse som denne, at den store Detailhandel som Helhed sikkert baade er sundere og er bedre organiseret, end dens Modstandere og Angribere vil paastaa. I visse Henseender er de københavnske Kædeforretninger forbilledmæssig gode, og det navnlig hvad forretningsmæssig Orden, System og Hygiejne angaar.

Blandt Kædeforretningerne, der spiller saa stor en Rolle i Detailomsætningen, kan anføres:

Carl Schepler. (Hele Landet). (Irma).

F. Chr. Schepler. (København). Førstnævntes Broder. (Kana).

Anker Schepler. (Provinsen). F. Chr. S.' Søn.

Samt Oluf Dannevang, J. K. Eskildsen, A/S Fama, Chr. Green, S. Chr. Ilshøj & Søn, A/S Ficaria, S. C. Skjoldvig, Johansen og Bruun (Provinsen).

Kædeforretningerne har en egen Sammenslutning, »Dansk Smørhandlerforening«, med S. C. Skjoldvig som Formand og Chr. Green som Sekretær.

Foreningens Adresse er: Jægersborg Allé 5. Tlf. Ordrup 615.

Man kan regne med, at Sammenslutningens Medlemmer raader over ca. 140 Udsalg i Hovedstaden, heraf Carl Schepler med ca. 75 Forretninger med hver 2—3 Afdelinger.

Bagerne og disses Forbrug.

Omkring 1893 startede Bagermester Daniel Pitzner m. fl. andre en Mælke-Indkøbsforening for de københavnske Bagere. Og denne Forening virkede indtil for en halv Snes Aar siden.

Foreningens Formaal var naturligvis det, at faa Indkøbsprisen ned ved at optræde som en Slags engros Opkøber. Og man opnaaede i lange Perioder en Rabat hos »Det Danske Mælke-Compagni«, der tilfredsstillede Laugets Medlemmer. Men det hele faldt lidt efter lidt fra hinanden, idet de lokale Foreninger af Bagerlaugets Medlemmer i Hovedstaden optog Forhandlinger om Rabat med mindre Engrosmejerier. Dette er Grunden til, at Bagerne nu er i fri Handel, men naturligvis faar de jævnlig en gunstig Pris hos Mælkeleverandørerne, idet de jo oftest er store Forbrugere.

— — —

Bagerlaugets Oldemand, N. C. Jönsson, meddeler som sit Hovedindtryk af de københavnske Bageres Handel med Mælk, at Flaskemælken ganske har besejret Salget af Mælk i Løssalg. Han mener, at i Virkeligheden kun ganske faa Bagerier nu forhandler andet end Flaskemælk. Det skulde da være i Yderdistrikterne, hvor man har direkte Forbindelse med et eller andet Oplandsmejeri.

Angaaende Bagernes Forbrug mener Oldemanden, at en jævn stor Bager benytter 75—100 Liter om Dagen. Da der er ca. 600 Bagere, tror Hr. Jönsson, at man rolig kan gaa ud fra, at Københavns Bagere hver Dag bruger ca. 50.000 Liter Mælk.

Ogsaa han mener, at Forbruget af Mælk til Drikning og Madlavning er stagnerende, hvis det da ikke er i Nedgang.

»Mælkerierne«.

For faa Aar siden startede en tidligere Journalist, Chr. Olson, en Række »Mælkerier« i København. Han efterfulgtes af flere andre, der lige som han vilde skabe Byens Borgere billige Tilflugtssteder, hvor man under renlige, lyse og bekvemme Forhold kunde faa billige »Kaffefrokoster« m. v., og hvor der blev udskænket frisk Mælk.

Det er ikke let at afgøre, hvorvidt disse private Forretninger har svaret Regning, og hvorvidt de har udfyldt en Mission. Ved at forhøre en Del af de forskellige Steder, kan man i hvert Fald faa oplyst, at Mælkeforbruget har Firmaerne næppe forøget i væsentlig Grad.

Der er kun et Faatal af Kunderne, som rekvirerer Mælk, og selv om der bruges Fløde til den megen Kaffedrikning og Sødmælk til den stærkt eftertragtede Chokolade, kan det næppe fastslaaes, at Mælkerierne har givet det træge Publikum større Smag for Mælkenydelse. Der findes en halv Snes »Mælkerier« i 1931. De fleste faar den Mælk, de har Behov, direkte fra Mejerier.

Branchens Indtægter.

Den eneste Maalestok af officiel Natur til Bedømmelse af Branchens Indtægter findes i Skatteansættelserne. Vi tager Materialet vedrørende Skatteyderne i 1929 (Skatteaaret 1930—31) frem og finder blandt Hovedpersonerne for selve Københavns Vedkommende:

606 Skatteydere, der betegner sig som Mejeriejere eller Smør- og Osthandlerne. Hertil kommer 42 Personer, der opgiver at have samme Erhverv (det drejer sig stadig om Hovedpersoner i Forretninger). Disse 42 har en Indkomst under Skattegrænsen (800 Kr.). Man maa vel have Lov til at hævde, at dette er et forbavsende stort Antal. Men den gennemsnitlige Indkomst for alle 648 bliver dog 3467 Kr. aarlig, og tilsammen har man svaret Skat af 2,1 Mill. Kr.

Af de 606 var der 158 med en Indkomst paa imellem 800 og 1999 Kr., 135 paa imellem 2000 og 2999, 96 paa imellem 3000 og 3999, 66 paa imellem 4000 og 4999, 67 paa imellem 5000 og 5999, 20 paa imellem 6000 og 6999, 12 paa imellem 10,000 og 14,999, 5 paa imellem 15,000 og 19,999, 4 paa imellem 20,000 og 29,999 og endelig 1 paa imellem 30,000 og 49,999 Kr.

233 angiver at være uden Formue. 606 (!) angiver at have Formue. Den gennemsnitlige Formue er 9515 Kr. (Medens Gennemsnitsformuen f. Eks. for Tobakshandlere er 7699, for Grønhandlere 8095 Kr. og for Viktualiehandlere 21,182 Kr.). Tilsammen ejer de 606 Mejeriejere og Smørhandlere 5,766,000 Kr. Hovedparten har smaa Formuer. 203 under 6000 Kr., 53 imellem 6000 og 9999, 55 imellem 10,000 og 19,999, 55 imellem 20,000 og 99,999, 4 imellem 100,000 og 199,000 og 3 imellem 200,000 og 499,000 Kr.

Det er aabenbart en noget bedre Forretning at være Mejeriejer og Smørhandler i Frederiksberg og Gjentofte Kommuner. I København, paa Frederiksberg og i Gjentofte Kommune er der tilsammen 775 i den omskrevne Branche, og disse har en Gennemsnitsindtægt af 3615 Kr. (imod Københavnernes 3467 Kr.), og Gennemsnitsformuen i Storkøbenhavn er 11,043 Kr. (imod Københavnernes 9515 Kr.).

Personalets Indtægtsforhold kan desværre ikke belyses direkte, idet denne Branches Medhjælpere ikke er specificeret ud. Det drejer sig som bekendt hovedsagelig om kvindelige Medhjælpere, Ekspeditricer. Efter hvad der oplyses, er Mejeriernes og Smørhandlerernes Ekspeditricer næppe daarligere stillet end Gennemsnittet af andre Butikers kvindelige Medhjælpere. Disse havde i 1929 (Skatteaaret 1930—31) en Gennemsnitsindtægt af 1379 Kr., og af de ca. 8400, som det samlede Antal skatteydende Ekspeditricer udgjorde, havde kun ca. 1350 over 2000 Kr. i aarlig Indkomst. Foreningen, der varetager »Kædeforretningerne« Tarv, meddeler paa Forespørgsel, at Begyndelsesgagerne for Elever er 50 Kr. stigende igennem Læretiden til 85—90 Kr.. Ekspeditricernes Løn stiger til 250 Kr. pr. Maaned.

Mælkens Kvalitet.

Beskaffenheden af den Mælk, som bliver solgt i Københavns Kommune, kontrolleres ligeledes. Vi gengiver Resultaterne af Undersøgelserne for Aar 1929 (det sidste, for hvilket Beretning foreligger).

Der blev foretaget 2982 hygiejniske Inspektioner af Mejerier, Mælkeudsalg og Detailvogne, og kun i 12 Tilfælde blev der fundet Mangler. Til Sundhedskommissionens Laboratorium blev der indsendt 10,075 Prøver af Mælk og Fløde hidrørende fra ca. 17,000 Udsalgssteder, heri indbefattet Mejeridetailvogne. Der blev laboratorieundersøgt 179 Prøver Børnemælk, 273 Prøver Jersey Mælk og 6357 Prøver Sødmælk. Ingen Prøver af Børnemælken havde lavere Fedtprocent end de 3,25,

der kræves i Sundhedsvedtægten. Der blev undersøgt 8616 Prøver af Mælk og Fløde for Pasteurisering, hvorved det viste sig, at 126 af Prøverne var solgt som pasteuriseret Mælk uden at være det. Reduktase-Undersøgelserne viste, at af 2563 Prøver Mælk (Børnemælk, Jersey Mælk og Sødmælk) var der 159, som affarvede paa mindre end to Timer. Ved den bakteriologiske Undersøgelse af 1933 Prøver af Mælk (ligeledes Børnemælk, Jersey Mælk og Sødmælk) viste det sig, at der i en Kubikcentimeter af Mælk blev fundet 1—5 Mill. Bakterier i 286 Prøver, og at der var over 5 Mill. Bakterier i 130 af Prøverne.

Der blev fundet Tilblanding af Vand i 18 Prøver Sødmælk og i 5 Prøver Skummetmælk (8 forskellige Sager). Der er foretaget Undersøgelse for Smuds i 1907 Prøver Mælk ved Ankomsten til Byen. Der fandtes Smuds »i et ret stort Antal Prøver i kendelig Mængde«. Der blev ikke fundet Konserveringsmidler i nogen Mælkeprøve. (Ovenstaaende Tal findes (med flere) i Overdyrlæge N. Hansens Beretning til Sundhedskommissionen i København for 1929; udkommet 1930. Beretningen for 1930 foreligger ikke). Samtlige anførte Tal gælder udelukkende Tilførsel og Salg m. v. i selve Københavns Kommune.

Ved Udøvelse af Mælkekontrollen i 1929 og 1930 har de forefundne Overtrædelser af Sundhedsvedtægten givet Anledning til politimæssig Undersøgelse i 405 Tilfælde, og der er blevet idømt Bøder til et Beløb af 6919 Kr.

For Frederiksbergs Vedkommende forestaar Stadsdyrlæge, Dr. med. vetr. N. M. Høyberg Kontrollen med Levnedsmidler.

Paa Frederiksberg har man indkøbt 4010 Mælkeprøver, nemlig 2735 Sødmælksprøver, 388 Børnemælks-, 134 Jersey Mælks-, 35 Helskummet Mælks-, 71 Halvskummet Mælks-, 138 Kærnemælks- og 559 Flødeprøver. Der er desuden indsendt 6 Mælkeprøver af private Personer og 358 Mælke- og Flødeprøver fra Frederiksberg Hospital.

Af Undersøgelsernes Resultater kan anføres: vedrørende Fedtindholdet i den søde Handelsmælk havde 559 Prøver 3,25—3,50 pCt. Fedt, 1947 havde 3,50—4,00 pCt. Kun 111 Prøver havde under 3,25 pCt. 294 Prøver Børnemælk havde 3,5—4,0 pCt. Fedt. 80 Prøver Jersey Mælk havde 5,0—5,5 pCt. Fedt og 52 5,5—6,0.

Af 314 Prøver for Pasteurisering viste det sig, at 3 ikke var pasteuriserede. Af de undersøgte 2421 Prøver Sødmælk var der Smuds i de 21. Pasteuriseret Mælk, Børnemælk og Jersey Mælk var fri for Smuds. Det kan tilføjes, at Procentantallet i Rubriken »Fri for Smuds« fra 1925 til 1930 er stigende fra 99,2 til 99,4.

Ingen af de undersøgte Prøver viste Konserveringsmidler i Mælken.

Beretningen omfatter 15 Mejerier, 313 Mælkeudsalg og 60 Vogne, og der er foretaget 2455 Eftersyn og dertil dagligt Eftersyn paa Banegaarde. Der er henvist 54 Sager til Retten, hvoraf 29 angaar Overtrædelse af Fedtindhold-Bestemmelsen. 2 angik ulovlige Varer, 2 ulovlig Betegnelse af Mælk, 7 Smudsindhold, 3 mangelfuld Pasteurisering og 4 Pasteuriseringsdato.

Mælkeforsyningerne.

Det er tilstrækkelig offentlig bekendt, at »Københavns Mælkeforsyning« var det først organiserede Firma, ikke alene for Københavns Forsyning med

Mælk, men ogsaa mønstergivende for Alverdens Mælkeforsyninger. »Københavns Mælkeforsyning« (og »Det danske Mælke-Compagni«) er omtalt ret udførligt i Landbrugslærer K o n r a d i's foranstaaende Afhandling, pag. 362 f. f. Iøvrigt findes der en Artikelrække om Firmaerne i »Mælkeritidende« for 1928, forfattet af J. G a l l e. Artiklerne er kommet i Særtryk, betitlet: »Kjøbenhavns Mælkeforsyning gennem 50 Aar. Et Tidsbillede«. (Iøvrigt henvises til nærværende Binds specielle Del).

Vi kan saaledes gaa over til at omtale den næstopstaaede store københavnske Mælkeforsyning, der paa sin Vis er mindst lige saa interessant som D. M.-C.:

A/S Mælkeriet »Enigheden«.

»Enigheden« er opstaaet i Kamp mod »Københavns Mælkeforsyning«. Der havde i 1896 allerede i nogen Tid hersket Utilfredshed blandt Kuskene paa K. M. De hævdede, at de blev behandlet som Rekrutter og blev afskediget paa graat Papir for den mindste Bagatel. Arbejdstiden var lang, de mødte paa Mejeriet om Morgen Kl. 3 $\frac{1}{2}$ og var med til at filtrere Mælken paa gammeldags Facon, saaledes at de allerede var udmattede, naar de kørte ud ved 6-Tiden. Og Arbejderne havde M. C. Lyngs i e som deres Tillidsmand og Fører. Det skulde komme til en Konflikt.

Den 20. November 1896, efter at Konflikten i Virkeligheden var udbrudt, holdt Lyngs i e et i Datiden stærkt omtalt Møde paa »Gamle Kro« i Smallegade, hvor han Aftenen i Forvejen havde forbavset Kvarteret ved at bestille 500 friske, varme Boller og et Par Hundrede Kopper Kaffe til Kl. 4 om Morgen. Alle Arbejdere fylkede sig om Lyngs i e, og en ikke ringe Del af Borgerskabet var, om ikke imod, saa dog ikke særlig velvillig stemt overfor G u n n i B u s c k og Højesteretsadvokat H a l k j æ r, K. M.s Ledere.

Efterhaanden som den Strejke, det blev til, skred frem, og Forholdene forværredes — det var jo svært at leve med Familier for 7 Kr. om Ugen, som Strejkeunderstøttelsen var — saa opstod Tanken om, at Folkene skulde starte en Mælkeforretning selv, ikke alene paa »Københavns Mælkeforsyning«s Principper, men endda med en yderligere hygiejnisk Forbedring, F l a s k e m æ l k e n. Lyngs i e gik med til Planen, og der blev startet et Aktieselskab, hvis Aktier lød paa 10 Kr., som skulde indbetales af Arbejdere og Kuske med 25 Øre ugentlig. Primus motor i den tekniske Side af Sagen var den senere Forretningsfører for »Arbejdernes Syge- og Begravelseskasse«, N. F. N i e l s e n. Det var meget smaa Forhold, Aktieselskabet begyndte at virke under. Det kan for Eksempel fortælles, hvorledes Arbejdstøjet til Hjemmearbejderne maatte fremskaffes paa den Maade, at det blev syet gratis af Aktionærernes Koner.

Men det hele var næppe kommet i fast Form, hvis Repræsentanter for københavnske Borgere ikke havde hjulpet Arbejderne. Dette erkendes af »Enigheden« selv, idet man i den officielle Redegørelse bringer de omtalte en Tak, »fordi de hjalp os, da vi trængte til en Vennehaand og maaske var gaaet neden om og hjem, hvis vi ikke havde faaet den«.

De Medborgere, der stod Arbejderne bi med Støtte, fortrinnsvis økonomisk Støtte, var Laboratorieforstander, Professor K a r l M e y e r, Direktør B e n n y D e s s a u,

Overretssagfører Levysohn, Landstingsmand Herman Trier, Direktør vander Aa. Kühle, Brændevinsbrænder Wiliam (senior), Raadmand Gustav Philipsen, Borgmester Jacob Marstrand, Bankdirektør Axel Heide, Vekselerer Rubin m. fl.

Borgmester Jacob Marstrand fortæller, paa Forespørgsel om hans Opfattelse af denne Hjælpeaktion, at denne Kreds af tildels meget fremragende Mænd i Dattiden absolut ikke betragtede deres Handling under nogen politisk Synsvinkel. Vi var alle paa det rene med, hævder Borgmester Marstrand, at Hovedstaden var stor nok til at have endnu en Mælkeforsyning, og rent bortset fra det aktuelle Spørgsmaal, Arbejderkonflikten paa K. M., saa krævede almindelige humane Hensyn, at Byens Mælkeforsyning blev saa omfattende og velorganiseret, som muligt. Hygiejnens Fremskridt maatte man ogsaa tage Hensyn til

— — —

Vi skal anføre nogle Tal, der viser Udviklingen fra Forsyningens første Dage til Dato. (Vi henviser iøvrigt til Værkets systematiske Omtale af »Enigheden« i nærværende Binds specielle Del):

I 1898 blev der solgt 7,1 Mill. Pund Mælk og Fløde, i 1916 23,7 Mill. Pund, i 1921 28,6 Mill. Pund og i 1929 32,6 Mill. Pund. Pengeomsætningen var i 1898 565,945 Kr., i 1916 3,224,106 Kr., i 1921 8,756,114 Kr., i 1929 7,363,229 Kr.

I 1898 raadede man over 22 Heste og 20 Udsalgsvogne. Antallet er jævnt stigende til 1929, hvor man anvender 160 Heste og 102 Udsalgsvogne, hvoraf 8 Biler.

Aktieselskabets Regnskab viser pr. 31. December 1929 en Status, der balancerer med 3,615,247 Kr. Selskabets Ejendomme er opført til følgende Summer: Ejendomme paa Alexandravej 1,230,872 Kr., Mejeriet i Maaløv 28,446 Kr., Lautrupgaard 720,000 Kr. og Lillievang 600,000 Kr. Maskiner og Inventar er opført til 573,543 Kr. foruden Maskiner og Inventar paa Høvdinggaard 85,844Kr.

Aktiekapitalkontoen udviser 65,970 Kr. Prioriteten i Alexandravej er ca. 107,000 Kr. Prioriteterne i Lautrupgaard ca. 368,000 Kr.

Hvad Mælkeforsyningens tekniske Salg og Indretning angaar, henviser vi ligeledes til ovennævnte Særomtale. Vi skal her fortælle lidt om, hvorledes Detailsalget finder Sted:

Af Mælk sælges 70—80 pCt. paa Flasker. Der tappes ca. 80,000 Flasker pr. Dag ($\frac{1}{2}$ pCt. Flasker gaar i Stykker). Udover, hvad der leveres en gros til Bagerier, Hospitaler, Kliniker og Hovedstadens Brugsforeninger, sker Salget udelukkende ved Vognene.

Kuskene paa Vognene er forsaauidt som Købmænd at betragte, men de faar fast Løn og Procenter. Hvis der klages fra Kundernes Side, gaar disse Klager til Firmaet. Firmaet holder Køretøjet, det passer Hestene og Automobilerne, og det antager Medhjælpen. Der er 102 Distrikter, og der er ansat 3 Mennesker ved hver Vogn. Antagelig er denne Købmandsforretning pr. Vogn den største i Europa.¹⁾

De Procenter, Kuskene faar, er stigende fra $\frac{1}{2}$ pCt. til 9 pCt. i Trin for hver 10 Kr.s Salg over 70 Kr. pr. Dag.

¹⁾ Medens den største Mælkeforsyning rimeligvis er »Milchhof der Bayerischen Milchversorgung« i Nürnberg, der raader over op imod 250,000 kg Mælk pr. Dag.

Man kan regne med, at Kuskene har 5—6000 Kr. Brutto i Gennemsnitsindtægt om Aaret + Blusetøj + Hue, Taske og Stortrøje. Det fremhæves, at Indtægten er Brutto, og at Kuskene jævnlig har Tab af forskellig Art. Medhjælperne, der skal være over 14 Aar, tjener 25—33 Kr. pr. Uge + 5—8 Kr. i Drikkepenge. Man har talt en Del om Kriminaliteten blandt »Mælkedrengene«, men det hævdes fra »Enigheden«s Side, at der, til Trods for de ret store Fristelser, de unge Mennesker er udsat for, ikke finder bemærkelsesværdig mange Lovovertrædelser Sted.

Hvad Arbejdstiden angaar, er denne for Kuskenes Vedkommende vel nok teoretisk 8 Timer, men den overholdes ikke.

De 100 Mænd i Produktionspersonalet tjener gennemsnitlig 61 Kr. pr. Uge.

Selv denne korte Omtale af Arbejdsforholdene maa rumme den Oplysning, at »Enigheden« ikke afskediger sine gamle Arbejdere og Medaktionærer, men lader dem gaa, saa længe de kan, med Puslearbejde for en noget nedsat Betaling. Takker de endelig af, faar de Halvdelen af deres Løn i Pension.

Sluttelig bringer vi en Oversigt over i hvilke Forhold, Varerne sælges efter Mængde. Det drejer sig om Salget en enkelt, normal Dag. Der sælges:

Sødmælk	29.406 ³ / ₄	Liter
Kærnemælk	3.401 ¹ / ₄	»
Børnemælk	1.735 ¹ / ₂	»
Jerseymælk	1.138	»
Halvsk. Mælk	1.038 ¹ / ₂	»
Fløde II	786 ³ / ₄	»
Fløde III	699 ¹ / ₂	»
Eksporthløde	582 ¹ / ₂	»
Piskefløde	361 ¹ / ₄	»
Rensk. Mælk	220	»
Yoghurt	4	»
Kefir	¹ / ₄	»
Ialt.		39.374 ¹ / ₄ Liter

Salget er jævnt fordelt over hele Byen. Maaske er der en Kende mindre Købekraft paa Østerbro.

»Trifolium«s Mælkeforsyning.

Den yngste af de nu eksisterende tre store Mælkeforsyninger er »Trifolium«. Det er sikkert med Rette blevet sagt, at »Trifolium« blev til som et Udslag af det store Hartkorns Trang til at vise, at Herregaardsmejeriernes Tid kun paa en Maade var forbi. Trifolium blev startet i Aaret 1899 med Mejerier i Haslev, Dalmose og Fakse.

Selskabet er et Andelsselskab, og dets Formand var i de første 25 Aar Grev A d. Brockenhuus-Schack, Giesegaard. Dets nuværende Formand er Baron C. A. Bixen-Fenicke, Sevedø.

Selskabet optog straks Handelen med Smør, og det havde i en Aarrække en

stor Eksportforretning til England. Men denne Gren af Virksomheden blev nedlagt med det Formaal i Stedet for at udvide Forsyningen af det hjemlige Marked. Det blev hovedsagelig den finere Osteproduktion, der blev sat i Gang i større Stil, og der blev oprettet Engroslagre for Handel med Ost og Smør i København og i Aarhus.

»Trifolium«s Mælkeforsyning i København er startet 1901—02. I 1906—07 blev der oprettet et Mejeri i Maribo, saaledes at Selskabet nu raadede over 4 Mejerier, 2 Engroslagre og den store Mælkeforsyning.

I Aarenes Løb oprettede »Trifolium« et Schweizeri, et Myseosteri og senere blev Fabrikationen af Roquefort og Gryère optaget. »Trifolium« er nu givetvis Landets største Producent af de fine, fede Ostersorter. Virksomheden er kendt for sin mønstergyldige Indretning og sine fremragende Kvaliteter meget langt ud over Landets Grænser.

Selskabet modtog til at begynde med Mælk fra ca. 7000 Køer. I 1907 blev der offentliggjort en Række Tal, som belyste Leveranceforholdene: Mejeriet i Haslev fik Mælk fra 31 Gaarde med tilsammen 3645 Køer. Mejeriet i Dalmose fra 12 Gaarde med tilsammen 1663 Køer. Mejeriet i Fakse fra 12 Gaarde med tilsammen 1700 Køer. Disse 56 Andelshavere var alle, som det iøvrigt turde fremgaa af Koantallet, store Gaarde, Herregaarde, fortrinsvis paa den sjællandske Adels Hænder.

Mejeriet i Maribo modtog Mælk fra 32 Gaarde med tilsammen 3450 Køer, og endelig modtog Mælkeforsyningen i København, her lige i Startaaret, Mælk fra 4 Gaarde med tilsammen 415 Køer. Alt i alt raadede »Trifolium« saaledes i 1907 over 10.873 Køer.

I 1930 opgives Koantallet at være ca. 12.000, hvilket i Virkeligheden maa være en ret betydelig Forøgelse af Mælkemængden, naar Hensyn tages til den forøgede Nyttевærdi.

Mælkeforsyningen i København sælger, som det vil fremgaa af nedenstaaende Tabel, de samme Mejeriprodukter, som de andre store Mælkeforsyninger. Hvad Smørr et angaar sælges der saa at sige udelukkende bedste Kvalitet, kun ganske lidt af 2. Kvalitet. Salget er jævnt fordelt over hele Byen, men ogsaa for »Trifolium«s Vedkommende gælder det, at der maaske er en Smule mindre Salg paa Østerbro.

Man har paa »Trifolium« det Indtryk, at Mælkeforbruget til Husholdningsbrug til Trods for Kundemængdens Stigning er gaaet ned.

Ost sælges saa vel engros (90 pCt. af Salget) som en detail. 60—70 pCt. af Roquefortosten gaar til Eksport. 10—11 pCt. af al Osten gaar udenlands.

»Trifolium« benytter sig af ca. 90 Detailvogne, hvis Kuske er provisionslønnede med stigende Skala. Selskabet har desuden økonomisk Forbindelse med selvstændige Udsalg, og dets Varer faas i ca. 250 Detailforretninger i Hovedstaden. Vognbestanden er 31 Biler og 118 Heste til 65 Vogne. Personalet udgør 294, heri er medregnet det overordnede Personale.

— — —

Endelig bringer vi en Oversigt over Procentfordelingen af »Trifolium« Mælkeforsynings Salg i Aaret 1. Novbr. 1929 til 31. Oktbr. 1930:

	pCt. af solgte Kilo
8.271.499 kg Sødmælk	64.5 pCt.
1.250.886 » Kærnemælk	9.7 »
1.049.466 » Fløde	8.2 »
852.133 » Børnemælk	6.6 »
775.664 » Skum. Mælk	6.0 »
350.508 » Jersey Mælk	2.7 »
275.237 » Smør	2.2 »
4.722 » Medicinsk Mælk	0.03 »
<u>12.830.115 kg</u>	<u>99.93 pCt.</u>

Andelsmejeriernes Mælkesalg.

Andelsmejeriernes Mælkesalg ledes af Grosserer H. Tholstrup. (Vi henviser iøvrigt til nærværende Binds specielle Afsnit). Denne Forsyning faar Mælken tilført fra et Antal af 9 Andelsmejerier, der ligger indenfor en Cirkel med en Radius af ca. 50 km.

Der raades over 14 Vogne, og man har Forbindelse med ca. 235 Udsalg spredt over hele Stor-København. Der sælges ca. 20.000 Liter Mælk og Fløde om Dagen.

De øvrige Forretninger, som betegner sig som Mælkeforsyninger, arbejder, saavidt det kan oplyses, ikke med udgaaende Mandskab eller med købmandsmæssig Kørsel 5: Detailvogne i Flertal. Det største er Sloth's Mejeri i Taastrup.

— — —

I 1931 har de ca. 25 Medlemmer af Foreningen »Københavns en gros Mejerier« (se nedenfor) slaet sig sammen om en Art Mælkeforsyning. Foreningen meddeler, at den har 800 Forhandlere i Hovedstaden, der forhandler Mælken, som er malket samme Dags Morgen og stammer fra sunde, dyrlægekontrollerede Besætninger. Der reklameres med en særlig Art (blaa) Pristavler.

Mælkepriserne gennem de senere Aar og Avanceforhold.

Foran paa 432 har vi omtalt Leverandørpriserne omkr. 1892—1923. Vi har samlet nogle spredte Oplysninger om senere Priser og Avancer:

I 1898 satte »Københavns Mejeriforening« sammen med Mælkeforpagterne Prisen paa Sødmælk til 11 Øre pr. Kande og Skummetmælk til 4 Øre (formentlig en gros).

I 1901 fik samme Organisation fastslaet en Bestemmelse om Mindste-Fedtindhold i Sødmælk paa 2,75 pCt., hvad Mælkeforpagterne var meget krænkede over.

Først op imod 1909 naaede man hen til fastere Priser og kontraktlige Aftaler samtidig med, at Mindste-Fedtindholdet fastsattes til 3,25 pCt. Den normgivende Kontrakt, der har fastslaet Betalingen til Mælkeleverandører til 19½ Øre pr. Kande, er dateret 6. Marts 1909.

1911 kommer den første virkelige Prisoverenskomst istand. Den er ind-

gaaet imellem: Trifolium Mælkeforsyning, A/S Det Danske Mælke-Compagni, Bagermestrenes Fællesindkøb af Mælk, Københavns Mejeri, Mælkehandlerforeningen, Mejeriet »Monte Carlo«, Brødhandlerforeningen, Københavns Mejeriforening, A/S Mælkeriet »Enigheden«, Københavns en gros Mejerier.

	Detailpriser paa Flaskemælk:		Detailpriser i løs Maal		En gros Priser:	
	$\frac{1}{1}$ Pot Fl.	$\frac{1}{2}$ Pot Fl.		pr. Pot		
Sødmælk	18 Øre	10 Øre	Sød Mælk	17 Øre	Sød Mælk	13 - 14 Øre
Halvskum. Mælk	10 -	6 -	(Minimum)	16 -	Skummet Mælk	5 -
Kærnemælk	12 -	7 -	Halvskum. Mælk	9 -	Kærnemælk	6 -
Børnemælk	21 -	11 -	Kærnemælk	9 -		
			Skummet Mælk	7 -		

Pant for Flasker 15 Øre og 8 Øre.

Mælkeprisen til Leverandører var i 1914 22 à 23 Øre pr. Kande frit leveret paa nærmeste Station. I Krigsperioden med dens mægtige Stigninger blev der, som alle vil erindre, foretaget en lang Række overordentlige Foranstaltninger, og da navnlig paa Næringsmiddelområdet. Om hele denne Periode, der fortjente et særligt Kapitel, kan bl. a. samles Oplysninger i det store Værk: »Den overordentlige Kommissions Betænkning«, der nu er offentlig tilgængelig med dens tusindvis af værdifulde Bilag.

Her skal tillige blot erindres om, at ogsaa den københavnske Handels Repræsentant udførte et stort, dagligt Arbejde i Samklang med de Autoriteter, der raadede i Perioden. Et Arbejde, der paa mange Omraader kom baade Handelens Udøvere og det københavnske Publikum til Gode til Trods for de mange Ubehageligheder, der var i »de overordentliges« Kølvand. Men det maa ogsaa huskes, at Prisreguleringskommissionens Bestemmelser og hele Kortsystemet afdækkede mange, højst beklagelige Forhold og Tendenser hos Datidens Samtidige.

21 Decbr. 1917 fik Københavns Kommunes Beboere lovmæssig Ret til at erholde $\frac{2}{5}$ Ltr. Sødmælk daglig, og der blev fastsat en Pris af 28 Øre pr. kg sød Mælk.

Fra Krigsperioden maa noteres »Standardmælken« fra 1918, der vakte Harmen, og imod hvilken de Handlende og Husmødrene protesterede, idet de hævdede, »at København er den eneste By i Landet, hvor det, man hidtil har straffet som Mælkeforfalskning, nu er tilladt.«

Den 2. Januar 1918 kom Forordningen om Mælkehandelen i København og paa Frederiksberg. Den frie Handel og Konkurrence faldt helt bort. Indkøbspris og Udsalgspris fastsattes af et Udvalg, og selv det Kvantum Mælk, der maatte forhandles hvert Sted, fastsloges.

I 1919 protesterede Detailhandlerne imod, at Gennemsnitsavancen paa Mælk og Fløde kun var ca. 9 pCt., hvorimod Grossistavancen var 20,6 pCt.

Overfor Detailhandlerne Klage fremhævede Prisreguleringskommissionen det, i denne Forbindelse mærkelige i, at klagende Forretninger var Genstand for jævnlige Ejerskifte til meget stærkt stigende Salgspris.

I April 1919 blev Detailhandlerne ved Dom fritaget for at deltage i Udgifter til Fragtregulering.

Endelig 1. Maj 1919 blev »Standardmælken« afviklet, og efterhaanden er Mælkehandelen kommet ind i helt rolige Former.

I November 1919 forlangte Andelsmejerierne $76\frac{1}{2}$ Øre pr. Kande Mælk med 3,25 pCt. Fedt leveret paa Station, og de direkte Leverandører 80 Øre. Autoriteterne gik med til disse Priser.

Flaskepriserne steg til 99 Øre.

Den 26. November nedsatte Detailhandelen trods Prisreguleringens Ansættelse af Maksimalprisen Mælkepriserne med 4 Øre.

Der var en hel M æ l k e k r i g, og en af denne Mælkekrigs gode Sider var den, at Flaskemælkens Fordele blev belyst, og det efterhaanden gik op for Køberne, at de burde foretrække denne Form for Distribuering. Mange Detailhandlere holder dog endnu paa de købmandsmæssige Fortrin ved Mælk i Løssalg.

Men der klages stadig, og maaske ikke ubegrundet, over de høje Mælkepriser. Organisationsmanden, Mejeriejer P. L a r s e n, Skjoldsgade, siger om disse Klager:

»Men naar Mælkepriserne her i København er væsentlig højere end f. Eks. i Stockholm, saa kan Grunden ikke i nævneværdig Grad søges i de maaske noget skarpere hygiejniske Foranstaltninger. Den højere Pris er navnlig en Følge af den meget kostbare Distributionsmaade, der anvendes i København.

I Stockholm er det Landbrugsorganisationerne, der i nøje Samarbejde med de større Mejerier forsyner Byen med Mælk. Fordelingen bliver forenklet og billig derved, at de større Mejerier kun behandler Mælken og kører den ud til Butikerne, hvor Forbrugerne selv henter den. Men her i Byen foregaar Fordelingen for en væsentlig Del gennem Mælkevogne, der er henvist til det dyre Flaskesystem. Samme Gade og Hus besøges af forskellige Vogne, der hver især beskæftiger 3 à 4 voksne Bude, der besørger Opbæringen i Husene, Indkasseringen af Betalingen og Afhentning af tomme Flasker. Dette System kan maaske være meget behageligt for Forbrugerne, men det er uforholdsmæssigt dyrt.

Man begaar en Fejl ved at holde sig til Flaskemælkens Pris, naar man vil sammenligne vore Mælkepriser med Stockholms. Man maa ikke glemme, at ogsaa i København kan Mælken købes til en billigere Pris, naar man selv vil hente den i Butikerne. Men »ingen« vil hente Mælk. Selv det lille Kvantum forlanges tilbragt pr. Bud. Og et Heldagsbud koster 20 à 25 Kr. pr. Uge.«

Som bekendt er Mælkepriserne faldende ogsaa en detail i 1931. Men til Trods herfor har Detailhandlerorganisationernes Kredsformænd alligevel maattet gribe ind for at »bringe Orden i Mælkepriserne«, der medio Maj 1931 er nede paa 22 à 23 Øre pr. Liter.

Flødepriserne 1931 er Genstand for Angreb. Det fremhæves, at der er et Misforhold imellem Smørpriser og Flødepriser. Konditor Otto Steen opstiller følgende Regnestykke:

I Januar:

Smørpris		Flødepris			
1. Uge	1930 Kr. 2,98.	1931 Kr. 2,28.	1930 Kr. 1,90.	1931 Kr. 2,00.	
2.	— „ 2,80.	— „ 2,18.	— „ 1,90.	— „ 2,00.	
3.	— „ 2,80.	— „ 2,14.	— „ 1,90.	— „ 1,80.	
4.	— „ 2,85.	— „ 2,14.	— „ 1,90.	— „ 1,80.	
5.	— „ 2,89.	— „ 2,24.	— „ 1,80.	— „ 1,80.	

I Februar:

Smørpris		Flødepris			
1. Uge	1930 Kr. 2,98.	1931 Kr. 2,34.	1930 Kr. 1,90.	1931 Kr. 1,80.	
2.	— „ 2,95.	— „ 2,58.	— „ 1,90.	— „ 2,00.	
3.	— „ 2,84.	— „ 2,46.	— „ 1,80.	— „ 2,00.	
4.	— „ 2,84.	— „ 2,34.	— „ 1,80.	— „	

»Ser man nu,« siger Hr. Otto Steen, »paa de 2 første Uger af Januar, finder man det Særsyn, at trods den store Prisforskel i Smørprisen mellem 1930—1931, nemlig 70 Øre og 62 Øre, saa er Flødeprisen 10 Øre dyrere i 1931 end i 1930, i de 3 efterfølgende Uger er Smørprisen i 1931 fra 66 Øre til 75 Øre lavere, men Flødeprisen kun 10 Øre lavere i 1931. I Februar stiller Smørprisen med en Forskel af 64 Øre i første Uge, 37 Øre i anden Uge.

Fløden er kun 10 Øre billigere i første Uge, men 10 Øre dyrere i den anden Uge end i 1930. Sammenligner jeg Smør- og Flødeprisen med Prisen for medio Marts 1930, da skulde Flødeprisen for anden Uge i Februar være 1 Kr. 70 Øre, og tager jeg fra Slutningen af Marts 1930, saa er Flødeprisen 1 Kr. 60 Øre, og Smørprisen er kun ca. 10—15 Øre under den nuværende Pris. Flødeprisen ligger altsaa 30—40 Øre for højt nu.«

Og Otto Steen slutter med at hævde, at Flødens Overpris, naar den ikke følger Smørprisen, intet har med Verdensmarkedet at gøre, ejheller med Landbruget, men ret og slet kun er en Gevinst for Mejerierne.

Smørpriserne er udførligt dokumenterede i Kontorchef L. P. Frederiksen og Landbrugskonsulent Rosenstand Schachts Afhandling.

Kampagnen for at forøge Mælkeforbruget.

Omkring 1928 samledes de tre store Handels- og Mejeriforeninger i København om den fælles Opgave at søge at forøge Forbruget af Mælk. I den Kampagne, der blev rejst, deltog de tre store Mælkeforsyninger. Det Organ, der tog sig af Opgaven, var »Det danske Mælkeraad«, der virkede under Professor Orla-Jensens Initiativ og Ledelse, men det var først og fremmest Direktør K. A. Lyng paa »Enigheden«, der var Manden i Foretagendet.

Forud for selve Kampagnen gik der Forhandlinger til forskellig Side. Man henvendte sig først og fremmest til Leverandør-Foreningen, og Mælkehandlens Folk tilbød at betale det dobbelte af, hvad Leverandørerne vilde yde, saaledes at der kunde komme en stor Kampagne ud af det. Men da Resultatet fra Leverandør-

Foreningens Side kun blev et Indskud af 1600 Kr., var Hjælpen jo kun en Draabe i Havet. Man søgte ogsaa at faa Ostefolkene interesseret, idet alle jo var paa det rene med, at Ostehandelen gik trægt og daarligt; men til Trods for, at Mejerimanden, Folketingsmand Johs. Kyed, støttede Tanken, blev det ikke til noget.

Handelens Folk maatte saaledes tage fat selv. End ikke Skoleautoriteterne fik de med, skønt Mælkeforsyningerne tilbød at levere Skolerne for 10,000 Kr. Mælk paa den ene Betingelse, at Skolerne vilde sørge for, at Børnene blev vejede og kontrollerede sundhedsmæssigt under »Mælkekampagnen«, saaledes at man kunde se, om denne gav noget Resultat. Men Lærerne rundt omkring var imod et forøget Arbejde, og Tilbudet blev afslaaet med Tak. Mejerierne og Mælkeforsyningerne opgav dog ikke helt denne Tanke, og der foreligger en Beretning om et videnskabeligt ledet Forsøg paa Søborg Skole. Dette Forsøg skal blive kort omtalt nedenfor.

Naturligvis henvendte Mælkeforsyningerne og Mejerierne sig ogsaa til Husmødrene om Bistand. Husmødrenes Bedømmelse af Kampagnen faar man et Indblik i ved nedenfor citerede Udtalelse fra netop afgaaede Formand for »De danske Husmoderforeninger«, Fru C a r l a M e y e r, der var Repræsentant for sin Organisation og Medlem af Agitationsudvalget:

Paa Forespørgsel siger Fru Carla Meyer:

»Det var Leverandørerne, der havde Hovedskylden for, at Agitationen havde saa ringe Held. Først og fremmest troede Mælkeproducenterne, at et Par enkelte Stød i Trompeten var nok til at opnaa et Resultat. Men det tror man jo jævnlig her til



De to Plakater fra Reklamekampagnen i 1928. Disse Gadeplakater blev ogsaa benyttede en Del Steder i Provinsen.

Lands, hvor man ikke har Forstaaelse af, at Propaganda maa øves paa længere Sigt. Nej, Hovedfejlen er den, at Leverandørerne nok vilde være med, men de vilde forhøje Mælkeprisen med en lille Sum for derved at faa Kontanter til den nødvendige Reklame. Og det maatte vi jo, som Repræsentanter for Konsumenterne — Husmødrene — protestere imod. Det var jo ikke Meningen, at Mælkens Pris skulde forhøjes, snarere tværtimod!

Vi tilbød at lade vor Konsulent berejse de ca. 55 Byer, hvori vi har Foreninger, og agitere for Mælkeforbrug, men heller ikke denne Tanke vandt Bifald. Vi har derfor maattet indskrænke vort Arbejde til Agitation i vort Medlemsblad og paa vore Møder.«

Men Kampagnen blev trods alt til noget. Mejerierne og Mælkforsyningerne rejste et Fond, som til at begynde med var paa 25,000 Kr. Man agiterede paa den sædvanemæssige Maade ved Hjælp af Gadeplakater (der gengives ovenfor), ved Hjælp af Butikplakater og ved Dagbladsannoncer. Der blev ogsaa lavet Brochurer og Flyveblade, som fordeltes i ret betydeligt Antal, og en Kogebogsforfatterinde, Fru Ingeborg Møller, lavede en ansprende Brochure med Mælkeretter.

Der blev holdt Foredrag, og der var Udstillingsdeltagelse, for Eksempel i Industriforeningen og i Forum, til hvilket der blev bevilget 5—6000 Kr. Udstillingerne var nydelige, instruktive og vel arrangerede.

Jævnside Tryksags-Mælkekampagnen i selve København søgte man ved Henvendelse til »Bymejeriernes Fællesorganisation« at faa andre Købstadskommuners Publikum i Tale, men kun enkelte af Bymejerierne viste Interesse for Sagen. Man søgte ogsaa at faa Grossisterne med i Arbejdet. Men dette lykkedes ikke.

Alle de skønne Kræfter og Udlæget af over 30,000 Kr. mener man ikke har baaret Frugt.

Nu vil mange maaske synes, at 30,000 Kr. da maatte give et Resultat. Men dels er det jo under Propaganda ikke alene Summen, det kommer an paa, og dels bør det fremhæves, at det ikke er ualmindeligt, at en Vare, et Mærke, der skal slaas fast i en By af Københavns Størrelse, maa anvende mindst det anførte Beløb a a r l i g t for at hævde sig.

Den almindelige Opfattelse er, at Mælkeforbruget ikke er steget. Som et Udtryk for Bedømmelse af Mælkesalg kan vi anføre en Udtalelse af Næstformanden i en af de største Mejeriorganisationer, Mejeriejer A. Skousen i Dybbølsgade, der hævder, at til Trods for, at hans Mælkesalg i 15 Aar, fra 1915 til 1930, er steget fra 60,000 kg til 200,000 kg pr. Aar, er Salget til den enkelte Forbruger i Virkeligheden g a a e t n e d i Mængde.

Det er beklageligt, at der ikke foreligger noget Oplysningsmateriale til reel Bedømmelse af Mælkeforbruget hos selve Indbyggerne. Det hjælper jo ikke, at man har tilnærmelsesvisse Tal for Indføselen af Mælk til Hovedstaden, idet man endnu ikke med Sikkerhed kan konstatere, hvor meget Mælk, der anvendes til Smørfremstilling, til Bagerier, Mælkekonserves osv. Opfodring i Yderdistrikterne spiller kun en ringe Rolle. Men alt tyder paa, at den ovenfor citerede Udtalelse, der kunde bilægges med flere lignende, hviler paa en sund Iagttagelse.

Der er næppe nogen Tvivl om, at en Kampagne, hvor man brugte alle moderne

Midler af oplysningsmæssig og propagandamæssig Natur vilde kunne forøge Mælkeforbruget i Hovedstaden, naturligvis forudsat, at Kampagnen ikke blev et akut Kraftudslag.

Skolerne og Mælkeforbruget.

Det ovenfor omtalte Eksperiment blev udført i Gladsaxe Kommune i Søborg Skole under Ledelse af Læge I. Schlanbusch. Der gaar 900—1000 Børn i Skolen, og det lykkedes at finde to Parallellklasser med Børn i 10 Aars Alderen, ca. 35 Børn i hver Klasse og for begge Klassernes Vedkommende 20 Piger i hver Klasse.

Børnene var Gennemsnitsbørn saavel med Hensyn til Højde som til Vægt.

Børnene blev alle maalte og vejede samme Dage, og Forsøget strakte sig fra 6. Novbr. 1926 til 2. April 1927. Resultaterne blev »gennemgaaet paa Kryds og Tværs«. Børnene fik Børnemælk, hver $\frac{1}{4}$ Liter pr. Dag, og de drak Mælken efter Frokostfrikvarteret.

Vægtforøgelsen ses af nedenstaaende Tal:

	Gennemsnitlige Vægtforøgelse pr. Barn fra:		
	$\frac{6}{11}-\frac{18}{12}$	$\frac{20}{2}-\frac{2}{4}$	$\frac{6}{11}-\frac{2}{4}$
Klasse: c			
Mælkeklassen	0,23 kg.	0,20 kg.	1,07 kg.
Klasse: b			
Kontrolklassen	0,15 kg.	0,14 kg.	0,58 kg.
		Gennemsnitlige Højdetilvækst pr. Barn fra:	
		$\frac{6}{11}-\frac{2}{4}$	
Mælkeklassen		2,50 ctm.	
Kontrolklassen		1,60 -	

Største Vægtforøgelse i hele Perioden:

Mælkeklassen	6,5 kg
Kontrolklassen	2,5 -

Mindste Vægtforøgelse i hele Perioden:

Mælkeklassen	0,1 kg
Kontrolklassen	÷ 9,7 -

I Amerika har man foretaget lignende »Fodringsforsøg« paa Børn. Det viser sig, at mange undervægtige Børn i Løbet af saa kort en Tid som 9 Uger bliver bragt op paa normal Vægt ved Hjælp af 1 Pint (ca. $\frac{1}{2}$ Liter) Mælk om Dagen.

Rationelle Forsøg med større Børns Forbrug af Mælk vil rimeligvis give Resultater, der kan benyttes i en Kampagne for et øget Mælkeforbrug.

Standardisering.

Et af de Spørgsmaal, der tangerer Prisansættelse, er Standardisering. I denne Forbindelse gælder det først og fremmest Standardisering af Flasker.

Da man for et Par Aar siden begyndte at anvende Kapsler til Mælkeflasker, blev der fastslaaet en bestemt Dimension og Form for Mælkeflaskernes Hals; desværre blev der ikke samtidig fastsat bestemte Normer for Flaskernes øvrige Dimensioner. Resultatet blev derfor, at man fik Flasketyper med saa smaa Afvigelser, at de kun kunde skelnes ved en nøje Sortering. Disse forskellige Flasker kan kun skaffe Udgifter for Mejerierne. Fordelene ved en Standardisering er nemme at se:

1. Mejerierne skal ikke sortere og bytte Flasker og bliver derfor fri for de dermed forbundne Udgifter.
2. Ensartede Flasker giver ved Rensning og Fyldning af Flaskerne den letteste og hurtigste Drift med den mindste Brækage og giver derfor ogsaa den største Økonomi.
3. Naar Glasværkerne kun skal levere een Slags Flasker, vil de kunne levere disse baade bedre og billigere, ligesom de ogsaa vil kunne levere hurtigere.

Flaskernes Form, Dimensioner og Glasvægt fremgaar af Fig. 1 paa henholdsvis $\frac{1}{1}$ l, $\frac{1}{2}$ l, $\frac{1}{4}$ l og $\frac{1}{10}$ l, og de fremtræder som Flasker, hvor kun Indholdet er støbt i Flaskens Hals. Desuden har de i Bunden foruden Glasværkernes Mærke et indregistreret Varemærke, to mod hinanden stillede F'er. Dette Mærke maa kun anvendes til Fællesflasker, og det maa kun anvendes af Glasværker, som har faaet Tilladelse dertil.

Ved Bestilling af Flasker bør altid bemærkes, at det skal være Fællesflasker, idet Glasværkerne da altid ved, hvilken Flaske det er. Til sidst skal navnlig advares imod at anvende den tidligere meget brugte Form ved Bestilling af Flasker, nemlig at indsende en Prøveflaske og forlange, at Flaskerne skal leveres nøjagtig som denne. Netop denne Maade at bestille Flasker paa har resulteret i, at de tidligere anvendte Flasker til Papskiver varierede, fordi det er umuligt at fremstille Flasker helt nøjagtigt. Naar man nu indsender en Flaske, kan det godt ske, at man f. Eks. indsender en Flaske, der ligger paa Minimumshøjden, og at Glasværket da, saafremt det ikke ved, hvorom det drejer sig, laver Flasker, der ligger 2 mm, nemlig den tilladte Tolerance, under denne. Dette kan gentage sig nogle Gange op og ned, og inden der er gaaet lang Tid, vil Flasker, der skulde være ens, have en Variation paa 20 mm eller mere, og alle Fordelene ved Fællesflasker er derved forsvundne.

Foruden de forannævnte Fordringer til Flaskerne, der alle vedrører Flaskernes Dimensioner, er der selvfølgelig ogsaa Fordringen til Flaskernes Styrke, et Spørgsmaal, der har stor Betydning for Udgifterne til Flasker. En virkelig Prøve paa Styrken, det vil sige Flaskernes Evne til at modstaa Slag og Stød og deres Evne til at kunne taale varmt Vand ved Rensningen, kan bedst opnaas ved Sammenligning i praktisk Brug. Dog vil man ved at foretage sammenlignende Prøveundersøgelser kunne faa nogen Oplysning om disse Spørgsmaal. Disse Undersøgelser er imidlertid endnu ikke udført, idet der hidtil ikke har været fabrikationsmæssigt udførte Fællesflasker til Raadighed. Saa snart det er Tilfældet, vil Prøverne blive foretaget, og der skal da fremkomme nærmere Oplysninger derom.

Saaframt Mejerierne ved deres Indkøb af Flasker vil forlange, at disse skal være Fællesflasker, vil de sikkert i Fremtiden blive sparet for mange af de Udgifter og Ærgrelser, de tidligere har haft.

Foreløbig er »Enigheden« og »Trifolium« samt en Række mindre »Mejerier« gaaet med til Samarbejde m. H. t. Standardisering. »Det danske Mælke-Compagni« staar derimod udenfor.

Ostehandelen.

Der findes i Hovedstaden ca. 40 Firmaer, der handler engros med Ost. Og der angives ca. 165 Detailudsalg, i hvilket Antal Kædeforretningerne ogsaa er repræsenterede. (Disse sidste har deres egne Engrosindkøb).

Forholdet er iøvrigt dette, at der paa det københavnske Ostemarked findes en enkelt Grossist, som paa Grund af sine store Indkøb og sine store Lagre, paa Frederiksberg, i Roskilde og i Svendborg m. v. saa at sige dominerer Markedet. Formentlig køber denne Handlende paa Spekulation i Løbet af Sommeren til Levering senere hen.

De mindre Grossister, hvoraf dog nogle er ret betydelige, har ikke økonomisk Magt til regelmæssigt at købe paa Levering, men maa nøjes med mindre Indkøb fra Indlandet og Udlandet.

(Se iøvrigt ovenfor »Trifolium« i Rubriken »Mælkeforsyninger« p. 450).

Grossist-Avancen beregnes at være fra 7—8 og fra 10—12 Procent. Det er de største Forretninger, der arbejder med de mindste Procentsatser.

Detailhandler-Avancen menes gennemsnitlig at ligge paa 50 Procent, men man har Eksempler paa, at Detailforretningerne tager 100 Procent og derover for Eksempel for fuldfed Ost.

Under Krigen blev der gjort forskellige Forsøg paa at stabilisere Ostehandelen og »Den overordentlige Kommissions Betænkning«, der nu er tilgængelig, giver mange værdifulde Oplysninger om hele Ostehandelen, Produktion og Forbrug.

Ostenoteringen spiller udsalgs-mæssigt ingen Rolle i Detailhandelen.

Handelens Skavanker.

Grossisterne og mere fremragende Detailhandlere hævder, at Hovedskavanken ved den københavnske Ostehandel (og Landets Ostehandel) er den, at det ikke er lykkedes at opdrage Publikum til at forstaa, hvad de forskellige Ostearters økonomiske Værdi er. (Har Publikum mærket, at man har prøvet paa det?) I Krigstiden blev der som bekendt indført, endnu raadende, Bestemmelser for Ostenes Vandindhold og Fedtindhold. Men Publikum, taget som Helhed, kender aldeles intet til dette. Her finder man ogsaa en af Grundene til, at der ikke eksisterer faste Priser paa samme Slags Ost. I Virkeligheden er Handelen en detail med Ost paa et ganske primitivt Stade, hvor den indkøbende Husmoder helt er i Hænderne paa den, der ekspederer. Publikum køber udelukkende efter Smag, og det er en uhyre Sjældenhed, at nogen spørger om Ostens Fedtindhold og øvrige Næringsværdi.

Det er lykkedes en Gruppe af Grossister at faa faste Aftaler om Aftagerpris med nogle af de største Osteproducenter, hvilket igen kunde bevirke, at der opstod faste Priser paa bestemte Ostetyper i Detailhandelen. Men dette, at mange Smaamejerier pludselig kan kaste Partier af Ost ind paa Markedet til vigende Priser, giver en Usikkerhed i Handelen, en Usikkerhed, som alle alvorlige Fagfolk er paa

det rene med bør overvindes, hvis der skal komme Stabilitet og den rette Økonomi i Ostehandelen.

Et andet Moment, der foraarsager, at Ostehandelen besværliggøres og er Grund til, at mangan dansk Ost ligger under i Konkurrencen, er dette, at den danske Ost har mindre Holdbarhed end den ellers i Kvalitet tilsvarende udenlandske. Dette hævdes i hvert Fald af førende Grossister, der udtaler, at Hovedparten af de i København tilbudte danske Oste efter et halvt Aars Forløb gaar tilbage i Kvalitet, medens det rettelig burde være saadan, at Ostens bedste Periode var mellem 11—13 Maaneder efter dens Produktion. Samme Folk fremhæver naturligvis ogsaa, at disse sidstnævnte Forhold er Aarsagen til, at det ikke rigtig bliver til noget med Eksporten af Ost.

Hvad Branchens Kreditforhold angaar, er Indkøbskreditten 30 Dage, og Detailhandlerkreditten formelt ogsaa 30 Dage. Men denne sidste Termin oprettholdes ikke.

Branchens Grossister er sammensluttede i en Organisation, der omtales nedenfor i Redaktør Axelsen-Drejers Afhandling om Organisationerne. De københavnske Detailhandlere har ikke nogen eksklusiv Sammenslutning, der er Offentligheden bekendt, men et betydeligt Antal af Detailhandlere er tilsluttede Oste-, Røgeri- og Paalægshandlerforeningen.

Oste-, Røgeri- og Paalægshandlerforeningen.

Oprettet 1918. Omfatter ca. 100 Medlemmer. Foreningens Formaal er at varetage Branchens almindelige Interesser.

Bestyrelsen: Ludvig Povlsen, København (Formand). Johs. Olesen, København (Næstformand). Salman Salomonsen, København. Ernst Hansen, København. Poulin Schou, København. Sekretær: Ostehandler Jacob Hansen, København. Kasserer: Ostehandler A. Olsen, København.

Handelens Organisationer.

Foruden de i det foregaaende nævnte Organisationer findes der nedenstaaende Foreninger i København, der har Relation til Handelen med Mejeriprodukter:

Københavns Detail-Mejerier.

Knud Lavardsgade 10, Kbh. V. Telf. 2119.

Formand: Mejeriejer J. P. Simonsen. Sekretær: Frøken K. Andersen, Stamplesgade 1.

Bestyrelsen, der vælges af Generalforsamlingen, bestaar af Mejeriejer N. Chr. Jørgensen (Næstformand), Mejeriejer Johs. Hansen (Kasserer), Mejeriejer V. Olsen, Mejeriejer H. Jensen og Mejeriejer A. Knudsen.

Foreningen er oprettet 21. Juni 1898, og den havde 1. Januar 1931 ca. 700 Medlemmer.

Formaalet er at samle alle Detail-Mejerier i Storkøbenhavn ind under Organisationen.

Enhver selvstændig Mand eller Kvinde, som driver aktiv Forretning indenfor Branchen, kan optages som Medlem.

Foreningens Organ er »Københavns Mælkeritidende«, Jagtvej 131. Telefon Taga 206. Bladet, der udkommer 2 Gange mdl., udsendes i ca. 900 Ekspl. Redaktør er H. P. Jensen.

Foreningens Hovedopgave har været en almindelig Forbedring af Standens Kaar. Som aktuel Opgave anføres Kampen imod Rabatuvæsenet.

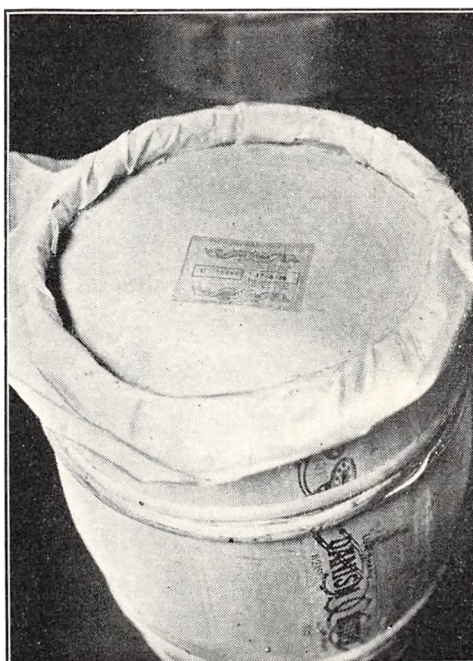
Foreningen er Medlem af »De samvirkende Købmandsforeninger i Danmark«.

Københavns en gros Mejerier.

Oprettet 1911. Omfatter 25 Medlemmer.

Formålet er »at samle alle en gros Mejerier i Storkøbenhavn for ved fælles Virke at værne Medlemmernes Interesser og højne Standens Niveau.

Formand: M. Petersen (Valby Mejeri), Langgade 84. Telf. Valby 20 x, Valby 11. Privat Eva 608. Sekretær er Kristian Nielsen (Vulkan), P. D. Løvs Allé 10. Telf. Taga 3452.



Smørdritler. Den t. h. med ubrudt Kontrolseddel. Den t. v. med en Seddel, Smørret har sprængt under Nedslagningen (daarlig Pakning).

Københavns Mejeriforening.

Skjoldsgade 7, Kbh. Ø. Telf. 10646 & Øbro 280 v.

Formand: Mejeriejer P. Larsen. Sekretær: Mejeriejer A. Jensen, Sofievej 15.

Kasserer: Mejeriejer O. Stender. Næstformand: Mejeriejer A. Skousen.

Bestyrelsen vælges af Generalforsamlingen.

Foreningen er oprettet 4. April 1887, og den havde 1. Januar 1931 ca. 600 Medlemmer.

Formaalet er »at samle hele Mælkehandlerstanden og derved virke for en sund og heldig Udvikling af Mælkehandelen her i Byen og navnlig søge, ved alle til Raadighed staaende Midler, at værne om Medlemmernes Interesse.«

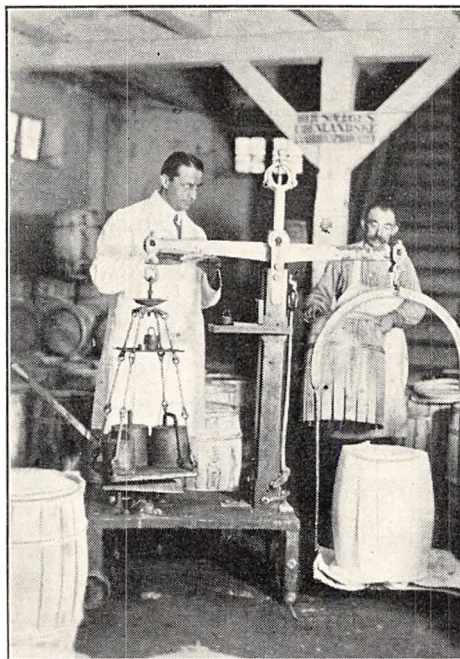
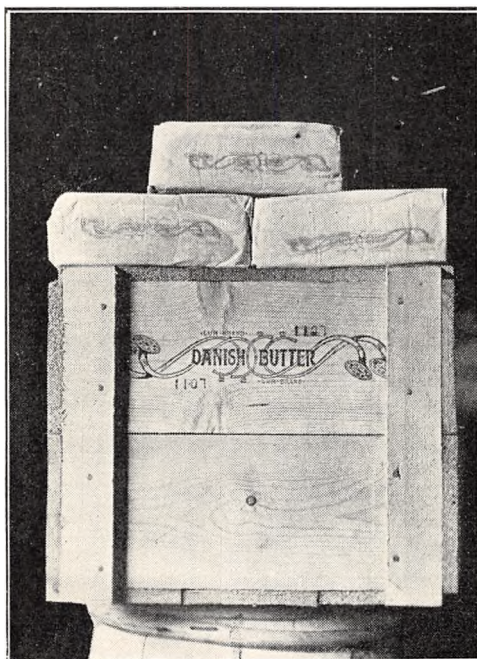
Som Medlemmer kan optages Mænd og Kvinder, der i København eller Frederiksberg driver selvstændig Mælkehandel.

Foreningens Organ er »Københavns Mejeritidende«, Kattesundet 10. Telefon 2995. Bladet, der udgaar 5. og 20. i hver Maaned, udkommer i 3500 Ekspl. Redaktør for K. M. er Formanden, Mejeriejer P Larsen.

K. M. har arbejdet og arbejder for Højnelse af Hygiejnen saavel hos Producent som Forhandler, Isforsyning, Fællesindkøb af alm. Forbrugsartikler, og den har deltaget i alle faglige Forhandlinger saavel overfor Myndigheder som overfor Sælgere. Som aktuel Opgave anføres Arbejdet for at bringe Lukkelov og Næringslov i en saadan Skikkelse, at Mejerierne uden Gene kan betjene Kunderne.

K. M. er delt i 19 Kredse med hver sin Kredsformand.

Ved Jubilæet i April 1927 udsendtes et Jubilæumsskrift: Københavns Mejeriforening. 1887. 4. April. 1927. Kbh. 1927. 4^{to}. 36 S.



T. h.: Kontrollen arbejder; Smørrets Nettovægt konstateres. T. v.: Dansk Pakkesmør i Emballage paa Forsendelseskasse.

Smør- og Margarinehandlerforeningen i København.

Oprettet 1896. Omfatter ca. 600 Medlemmer. Foreningens Formaal er:

- a. At fremme Udviklingen af et godt kollegialt Forhold blandt Foreningens Medlemmer.

- b. At bekæmpe al usund Handel, falsk Reklame o. lign.
- c. At modarbejde, at Grossister eller Margarinefabriker enten direkte eller indirekte driver Detailhandel.
- d. At bekæmpe Forbrugs- eller lignende for Detailhandelen skadelige Foreninger, samt at virke for, at disse med Hensyn til Næringsbevis og Beskatningsforhold stilles paa lige Fod med Detailhandelen.
- e. At virke for, at Næringslovens Forbud mod at drive mere end en Forretning i samme Kommune bliver hævdet, eventuelt ændret, saaledes at dette ej heller indirekte lader sig praktisere.
- f. At støtte eventuelle Bestræbelser for at samle samtlige Danmarks Butikshandlende i en Landsorganisation.
- g. Paa enhver Maade at varetage Fagets almindelige Interesser overfor Kommunalbestyrelses- og Lovgivningsmagt.

Æresformand: Smørhandler H. P. E r i c h s e n, København. Æresmedlem: Mejerier Ole H a n s e n, Taastrup. Bestyrelsen: Købmand L u d v i g P o l s e n, København (Formand). Mejeriejer T h. D a m, København (Næstformand). Mejeriejer R. L a r s e n, København. Smørhandler R u d. M a t j e k a, København. Mejeriejer R. D a v i d s e n, København. Sekretær: Smørhandler H a n s O l s e n, København. Kasserer: Smørhandler P. W. P o u l s e n, København.

Mælkehandlerforeningen for København og Omegn.

Stiftet 1898. Medlemsantallet, der har været ca. 100, er nu ca. 40. 3—4 af Medlemmerne er fuldt indrettede Mejerier. Flertallet af Medlemmerne opkøber Mælk i nærmeste Omegn, bearbejder Mælken, og kører den selv til Kunderne i København. Som Regel pr. Automobil. Foreningens Formaal er at samle Mejerier, Mælkeopkøbere og Mælkeforpagtere, som handler engros paa København.

Formand: fhv. Mejeriejer L a r s N i e l s e n, Skovlunde. Sekretær: Mejeriejer M a r t i n L a r s e n, Ejby. Tlf. Ejbylille 8.

Mælkeforpagtere m. v. vil blive omtalt i Værkets 5. Bind.

ORGANISATIONER, LITTERATUR OG PRESSE

Mejeribrugets Organisationer

af Redaktør, cand. polit. A. Axelsen Drejer, København.

I. ALMINDELIG OVERSIGT.

SOM i Almindelighed det moderne Erhvervsliv i fremtrædende — og stigende — Grad er bygget op paa Samarbejdet mellem bestemte Kredse af Enkelt-Virksomheder, saaledes gælder dette i Særdeleshed Mejeribruget i sin nutidige Skikkelse.

Teknisk set skriver denne Udvikling sig fra Centrifugens Indførelse, der fuldbyrdede allerede tidligere udfoldede Bestræbelser for at samle Mælken til en fabriksmæssig Behandling, og økonomisk og organisationsmæssigt lagdes Grunden til den Form, der i Omfang og Karakter er bleven den afgørende for dansk Mejeribrug, ved Indførelsen og Benyttelsen af Andelsprincippet. Begge disse Begivenheder ligger omkring 1880, og omend ingenlunde den Udvikling, Mejerivæsenet forud for dette Tidspunkt havde gennemgaet, maa lades ude af Betragtning i en historisk Bedømmelse, i Kraft af denne Udviklings Betydning for baade Samtid og Eftertid, vil dog ud fra en Nutidsbetragtning de fleste og de vigtigste af de Linier, der skaber Billedet af »Mejeribruget af i Dag«, være at føre tilbage til Foreteelser indenfor det sidste halve Sekel.

Betragter vi det historiske Forløb i Mejeribrugets Organisationsliv, det synlige Udtryk for Samarbejdet og dettes paa Grundlag af bestemte Vedtægter og med bestemte Formaal lagte Rammer, gør den samme Hovedretning sig gældende, som præger økonomisk Virke paa alle Omraader, nemlig Udviklingen fra Almenheden til den efterhaanden klarere og mere maalbevidste Specialisering. Som Udtryk saa at sige for en organisk Nydannelse udskiller de specielle Formaal sig fra de almene og skaber Grundlag for selvstændige Organisationsformer, der hver for sig maaske atter indeholder Muligheder for yderligere Forgrening.

Mejeribrugets Plads som betydende Gren af Husdyrbruget og dette igen som en afgørende Side af det danske Landbrug i Almindelighed viser os derfor ogsaa Vejen tilbage til Klarlæggelse af den Linie, der angiver Udviklingen i de organisationsmæssige Forhold. I saa Henseende kan der naturligt skelnes mellem to Perioder eller Former, nemlig den ene, hvor Mejerispørgsmaal tages op inden for andre, mere alment indstillede, Organisationer, og den anden, der er kendetegnet ved Dannelsen af særlige Organisationer, for hvilke Mejeribrugets forskellige Sider og Opgaver er det egentlige Formaal, og hvor altsaa Sammenslutningen, Organisationsdannelsen, sker med dette for Øje.

Med Hensyn til den første Udviklingsform falder Tiden for Behandlingen af Mejerispørgsmaal i alt væsentligt sammen med Dannelsen og Tilstedeværelsen overhovedet af Sammenslutninger indenfor Landbruget. Saaledes beskæftigede Det kgl. danske Landhusholdningsselskab (stiftet 1769) sig allerede fra Slutningen af det 18. Aarhundrede med Foranstaltninger til Fremme af Mejerivæsenet og øvede senere, navnlig under Mejeribrugets stærke Udvikling fra 1830—40, afgørende Indflydelse herpaa gennem Behandling af Spørgsmaal, som rejstes ude fra eller toges op paa Selskabets eget Initiativ. Først og fremmest maa nævnes Bestræbelser til Fremme af den almindelige Uddannelse i Mejeriarbejdet og Iværksættelse af en banebrydende Konsulentvirksomhed. I denne Forbindelse paatrænger sig Selskabets Initiativ til, at T. h. R. S e g e l c k e omkring 1860 blev antaget som Konsulent og dermed kom til at sætte sit afgørende Præg paa Mejeribrugets Udvikling i en Periode, i hvilken meget af det, hvorpaa Arbejdet indtil nu har bygget videre, blev til. I flere andre Henseender, saaledes f. Eks. med Hensyn til Forsøgsvirksomhedens Tilblivelse og første Udvikling, betegnede Landhusholdningsselskabets Optagelse og Behandling af Mejerispørgsmaal en Nydannelse netop i Retning af, hvad Organisationens Væsen er Udtryk for, nemlig dette, at Samarbejde, fælles Bestræbelse for Fremme af fælles Interesser, er et værdifuldt Middel i Udøvelsen af Mejeribrugets Arbejde og Gennemførelsen af dets forskellige Sider.

Ogsaa inden for L a n d b o f o r e n i n g e r n e indtog tidligt Mejerispørgsmaalene en ret fremtrædende Plads. I nogen Maade var dette Tilfældet i de enkelte Foreninger — f. Eks. spillede for Oprettelsen af de første Fællesmejerier Landboforeningernes Tilskyndelse dertil en vis Rolle —, men dog særligt efter at der var dannet større Sammenslutninger af disse. Saaledes skal omtales, at Foreningen af jydsk Landboforeninger i 1875 nedsatte et specielt Mejeriudvalg, der i de følgende Aar gik ind i et betydningsfuldt Arbejde med Iværksættelse af Smørudstillinger, Bedømmelser og andre Foranstaltninger til Fremme af Mejeribruget. Ogsaa de øvrige provinsielle Landboforeninger har gennem Nedsættelse af særlige Udvalg eller i Tilknytning til deres almindelige Arbejde deltaget i en organisationsmæssig Løsning af vigtige Opgaver, og, omend naturligvis præget af den senere Oprettelse af egentlige Mejeriorganisationer, udgør denne Landboforeningernes i Praxis tilkendegivne Interesse endnu et ikke uvæsentligt Led af Organisationsarbejdet paa Mejeribrugets Omraade, bl. a. navnlig med Hensyn til Afholdelse af Udstillinger og i det hele taget, hvor der kan siges at foreligge Grænseomraader mellem Landbruget eller Husdyrbuget i Almindelighed og Mejeribruget som speciel Driftsgren, f. Eks. med Hensyn til Kvægtuberkulosens Bekæmpelse, almindelige Kvægavlsspørgsmaal o. s. v.

Det store Skridt til Skabelsen af Organisationer sker for Mejeribruget ved Andelsmejeriernes Fremkomst fra 1882. Stedet er ikke her til at give en historisk Belysning af de Begivenheder eller den Udvikling, der knytter sig hertil, men af Betydning for vort Emne er det at slaa fast, hvad der undertiden overses ved Betragtningen af netop den organisationsmæssige Side, at Andelsmejerierne er Mejeribrugets første specielle Organisation. I ældre Udtryksmaader talte man om »Associationstanken«, hvorved man forstod det samme, som vi betegner som det specielle

for Samarbejdet i Andelsbevægelsen. Der udtrykkes derved Fællesskabet paa Selvstyrets Grundlag, som det er karakteristisk for Andelsforeningen. Og netop i dette Fællesskab ligger det afgørende for den Form for Udøvelse af Mejerivirksomheden, der skabtes i Andelsmejeriet. Fra en Begyndelse og siden da indtil vore Dage er Andelsmejeriet — for at udtrykke det systematisk — Mejeriorganisationen af første Grad. Det er herigennem, at den Indstilling paa Fællesskab, som var forberedt og skabt paa Grundlag af en Række forskellige Forudsætninger, finder sin praktiske Udformning paa et vigtigt økonomisk og rent erhvervmæssigt Omraade, hvor indtil da den private Driftsform i Almindelighed havde været eneraadende.

Vi er imidlertid som Regel indstillede paa ved Ordet Organisation at tænke paa den større Sammenslutning med et fælles Formaaals Fremme for Øje. Ogsaa i saa Henseende skabte Andelsmejerierne og disses bærende Idé, Fællesskabet, et naturligt Grundlag for en Udvikling, der bragte en Nydannelse af overordentlig Betydning for den senere Arbejdslinie.

Med Henblik paa Mejeribrugets almindelige Anliggender og Opgaver er Organisationsarbejdet foregaaet i Hovedsagen paa Grundlag af to Hovedformer, nemlig Mejeriforeningerne og Dansk Mejeristforening. For begge disse gælder det, at de i deres Oprindelse er Udtryk for den Specialisering, som Mejeribruget var Genstand for i Forhold til Landbruget i Almindelighed, og som Andelsmejerierne, ved Udskillelsen af de til Mælkens Behandling knyttede Arbejder og Sammenlægning af disse til et fælles Behandlingssted, er det tekniske Udtryk for.

Det var naturligt, at den stærke Udvikling, som Mejeribruget gennemgik i Aarene efter 1882, og den Række nye Opgaver, som man stilledes overfor baade i de enkelte Andelsmejerier og indenfor de mere almindeligt ledende Kredse, gjorde et vist Samarbejde ønskeligt. I de første Aar blev et saadant dog i alt væsentligt knyttet til enkelte Mænds Virksomhed — ved deres Bistand til Oprettelse af Andelsmejerier og Tilrettelægning af Arbejdet i disse. I denne Forbindelse fortjener mere end nogen anden Forstander Niels Pedersen, Ladelund, at nævnes som Organisatoren ikke blot paa rent tekniske Omraader, men tillige i fremtrædende Grad med Hensyn til den almindelige Linie i Samarbejdet.

Allerede i sidste Halvdel af 1880'erne begyndte dog forskellige Steder i Landet Mejerierne at søge et vist Samarbejde til Optagelse af fælles Opgaver. Saa vidt det kan skønnes, er den første Begyndelse til særlige Mejeriforeninger gjort i 1887 paa Fyn ved Dannelsen af »Centralforeningen af Andelsmejerier i Fyens Stift«. Snart fulgte dog et vist foreningsmæssigt Samarbejde mellem Mejerierne ogsaa i andre Egne af Landet, saaledes i Sydjylland og i Viborg-Eggen, til Varetagelse af Spørgsmaal dels af teknisk Art og dels af almindelig fælles økonomisk Betydning som Indkøb af forskellige Forbrugsartikler og Brændsel eller, som et Spørgsmaal af mere aimen-landbrugsmæssig Art, Indkøb af Foderstoffer, eller i enkelte Tilfælde endogsaa i Retning af at søge gennemført et fælles Salg af Smør.

Det egentlige Fremstød i Retning af Dannelse af Mejeriforeninger skete dog først henimod Midten af 90'erne og — som det ofte sker — paa Foranledning af, at der ude fra mødte Mejerierne en fælles Vanskelighed eller Modstand, til hvis Overvindelse man saa et virksomt Middel i et udvidet Samarbejde under fastere Former.

Anledningen var Forholdene indenfor Smørhandelen og Noteringsansættelsen, og et af de mest fremtrædende Punkter i de nystiftede Mejeriforeningers Arbejde blev derfor at søge øget Indflydelse paa, at den indenlandske Smørpris blev ansat saa rigtig som muligt, i hvilken Henseende Indsamling af Oplysninger om de til de enkelte Mejerier betalte Priser og en derpaa udregnet Statistik ansaas for et af de bedste Midler.

Af Betydning ved Omtalen af den stedfundne Organisationsdannelse, som den gav sig Udtryk i de lokale Mejeriforeninger, er det at fastslaa, at disse ikke betegner nogen egentlig forretningsmæssig Centralisation eller Tilløb hertil, idet Spørgsmaal af denne Art fremdeles overlodes til det enkelte Mejeri uden Beskæring af Selvstyret. Iøvrigt skal tilføjes, at et Samarbejde, da det senere kom i Stand ogsaa paa rent forretningsmæssige Omraader, fandt sin Udformning indenfor dertil specielt dannede Organisationer og Selskaber.

Det nye Led i Mejeribrugets Organisations-Opbygning, som saaledes var en Kendsgerning omkring Midten af 90'erne, efterfulgtes i Løbet af faa Aar af et Samarbejde mellem flere lokale Mejeriforeninger ved Stiftelsen i 1896 af »De samvirkende jyske Mejeriforeninger«, og for den østlige Øgruppens Vedkommende ved Stiftelsen af »De samvirkende sjællandske Mejeriforeninger«, (senere ændret til »De østlige Øers Mejeriforeninger«) i 1901. Sammen med Fyns Mejeriforening udgør disse de saakaldte tre provinsielle Mejeriforeninger, gennem hvilke i en Aarrække et meget omfattende og indgaaende Organisationsarbejde blev udøvet. Ved Siden af, hvad der arbejdes med inden for hver enkelt Landsdel for sig, var det dog i Kraft af Mejeribrugets fremtrædende Plads indenfor Landets Erhvervsliv som Helhed og specielt i Kraft af dets Betydning som Ekspportgren naturligt, at en Række Spørgsmaal fælles for det danske Mejeribrug kom til at foreligge for de provinsielle Mejeriforeninger. Og dertil kom, hvad der i det daglige Arbejde var af fuldt saa stor Betydning, at Mejeribrugets Udvikling teknisk og organisationsmæssigt foregik ad Linier og gennem Metoder, som i strengeste Forstand var fælles for alle danske Mejerier. Det gjaldt i rigt Maal med Hensyn til de Erfaringer, som indhøstedes gennem Praxis og Videnskab, saavel som disse Erfaringers Anvendelse og Ejendomsretten til dem. Og det gjaldt i samme Grad for de Emner af almindelig erhvervmæssig Art, som klartseende Ledere og Lærere paa de forskellige Omraader fik fremdraget, eller som det praktiske Liv bragte paa Bane til Løsning gennem Organisationerne.

Med den ret gennemførte Midtsamling, som Tilstedeværelsen af de tre Hovedorganisationer var Udtryk for, var det derfor naturligt, at Forholdene i stigende Grad medførte et Samarbejde mellem dem paa forskellige Omraader og dermed altsaa for hele Landet. I saa Henseende maa nævnes, at der allerede i 1897 oprettedes et Fællesudvalg til at tage sig af Udarbejdelsen af en Mejeri-Drifts-Statistik, et Arbejde, hvortil der ikke blot knyttede sig Bestræbelser for Fremme af forbedret Regnskabsvæsen og Fremskaffelse af et fyldigt Materiale til Belysning af Mejeriernes Arbejdsforhold, men hvortil der paa dette Grundlag knyttede sig Behandling af en Række vigtige praktiske Spørgsmaal og for adskilliges Vedkommende en almindelig Oplysnings- og Propagandavirksomhed. Specielt knyttede sig til Statistiken hele Noteringssagen, i hvilken man fra Landbrugets og Mejeribrugets Side gennem en

lang Aarrække støttede sig til og virkede for fortsat Udvidelse af en ugentlig Smørpris-Statistik. Som en Sag, der i udpræget Grad var af fælles-national Karakter, maa tillige nævnes Forberedelsen og Gennemførelsen af et Nationalitetsmærke for dansk Smør, saaledes som dette skete gennem Stiftelsen af Smørmærkeforeningen (i September 1900) og dennes Virksomhed, indtil Lurmærket gik over til at blive et egentligt Statsmærke for alt dansk Eksportsmør.

Disse og lignende Spørgsmaals Betydning og Forstaaelsen af, at der paa saadanne Omraader krævedes en stærkest mulig fælles Optræden og en bredest mulig Enhedsfront, førte til, at der i Januar 1901 med eenstemmig Tilslutning fra de tre provinsielle Mejeriforeninger oprettedes et fælles Organ under bestemte Former og med en bestemt Forretningsorden til Behandling af Sager af Vigtighed for Mejeribruget. Denne første Fællesorganisation, hvis Navn blev »De samvirkende danske Mejeriforeninger«, fik foreløbig Karakteren af et Forretningsudvalg, i hvilket Repræsentanter for de provinsielle Foreninger fik Sæde, og hvis Formandsskab beklædtes skiftevis af disses Formænd for et Aar ad Gangen.

Ønsket om at gøre det saaledes indledede Samarbejde saa solidt underbygget som muligt og det stadig større Omfang, i hvilket Mejeribruget som Helhed blev stillet over for fælles Anliggender, afgav et naturligt Grundlag for, at der fra ledende Kredse arbejdedes henimod at faa indstiftet en mere omfattende Repræsentation for de enkelte Mejeriforeninger og dermed at faa Behandling og Beslutning i vigtige Spørgsmaal lagt paa den sikrest mulige Basis. Bidragende hertil var ikke mindst den stadig standende Strid om Noteringen, et Omraade, hvor det saavel gjaldt om en samlet Optræden udadtil som ikke mindre om at have de enkelte Mejeriforeninger og disses lokale Forgrening i Mejerierne med. Et Landsmøde i Odense i Juni 1912, hvor Smørhandelen og Noteringen var Hovedemnet, blev, organisationsmæssigt set, Anledningen til, at man fik konstateret det tilstedeværende Grundlag for en saadan fælles landsomfattende, direkte Repræsentation, og efter stedfundet Repræsentantvalg i de lokale Mejeriforeninger afholdtes den 20. December 1912 et Møde i Fredericia, hvis Resultat var Stiftelsen af »De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation«.

Hermed var Organisationsarbejdet for Mejerierne, som Udtryk for Andelshaverenes, Producenternes Interesser, ført frem til en Enhed. Vi har fremdraget den Udvikling, der gik forud herfor, ikke alene fordi den har almindelig historisk Værdi, men fordi der derigennem tilkendegives noget typisk og afgørende for dansk Andelsorganisation i Almindelighed, saaledes at Kendskabet hertil er en nødvendig Forudsætning for Forstaaelsen ogsaa af det nutidige, det øjeblikkelige Billede.

Om det Arbejde, som er taget op indenfor Mejeriforeningerne, saavel lokalt som gjældende for hele Landet, vidner i nogen Grad de forskellige Organer, der er dannede dels af Mejeriforeningerne alene og navnlig i Samarbejde med andre Organisationer, og der henvises i saa Henseende til den specielle Del af denne Redegørelse. I Almindelighed er Foreningernes Virksomhed kendetegnet ved deres Formaal: at varetage Mejeribrugets og Medlemmernes Interesser. I saa Henseende har Opgaverne ligget saa vel paa det rent produktionsmæssige og tekniske, i hvilken Retning der har bestaaet et nært Samarbejde navnlig med Dansk Mejeristforening og Kon-

sulenterne, som paa merkantile og almindeligt administrative Omraader. Ved Varetagelsen af de forskellige Interesser kan en Hovedlinie i Organisationsarbejdet, og dermed en væsentlig Side af dettes Betydning, angives ved, at der derigennem er foregaaet en Praktisering af den Enhed i Mejerivirksomheden, som er begrundet og kendetegnet ved, at Producenterne, Mejeriernes Leverandører og Andelshavere, direkte eller gennem Sammenslutning varetager og beholder Ledelsen og Afgørelsen i den Række af Foretagender, der tilsammen danner Mejeribruget som Erhvervsgren. Dette Træk, der i nogen Maade gælder Landbruget som Helhed, er den andelsmæssige Organisations Hovedpunkt og kan, naar Talen er om en Paavisning af dennes Betydning, staa som en fælles Overskrift over Beskrivelsen af de enkelte Omraader, paa hvilke en Specialisering gennem særlige Organer har fundet Sted.

Paa Baggrund af det lejlighedsvis berørte Forhold, at Mejeribrugets organisationsmæssige Stilling i afgørende Grad knytter sig til Mejeriforeningernes og Dansk Mejeristforening, vil det være naturligt, forinden vi gaar videre i Redegørelsen for de almindelige Linier, at omtale denne sidstnævnte.

Den Nydannelse i Mejeribrugets Arbejdsform, som blev Følgen af Andelsmejeriernes Oprettelse, kom i første Række til at stille store Krav af teknisk og administrativ Art til de daglige Ledere og Udøvere af Arbejdet, Mejeribestyrerne. Disse var det nye Led i Mejeridriften, og ved Arbejdets Tilrettelægning og dets videre Udvikling, ja ofte ogsaa ved Oprettelse af Mejerierne, var det i fremtrædende Grad til disse, at selve Initiativet var knyttet. I en Beretning om disse Andelsmejeriernes første Aar har en af Mejeribestyrernes ledende Mænd, Dansk Mejeristforenings første Formand, H. P. Philipsen, træffende udtrykt Forholdet saaledes:

»Det var en underlig Tid, den Gang vi Mandfolk skulde til at lave Smør. Bønderkonerne smilede lidt overlegent — og de unge Døtre, der havde lært Mejeri, maaske endog paa selve »Havarthigaard«, da ikke mindre, kan jeg tro. De gamle Herregaards-Mejerker, »Holstenerne«, havde nærmest Tilbøjelighed til at vise os »det løse Haandlede«. Blandt Leverandørerne var vi ogsaa en Slags fremmede Fugle, der ganske vist var udrugede i deres egen Rede, men som de ikke rigtig kendtes ved i den nye Habit: hvidt Forklæde, bare Arme, en koket Krølle i Panden, hvem der kunde o. s. v. Vi var socialt uden Stand, hverken i eller uden for Bondestanden.«

Det nye, ukendte i Arbejdet, maaske i nogen Grad Usikkerhed med Hensyn til, hvordan det i Enkeltheder skulde gribes an og gennemføres, og paa den anden Side det ensartede og fælles, som dette unge Slægtled af det praktiske Mejeriarbejdes Pionerer var stillet overfor, vakte derfor naturligt Tanken om at faa knyttet Forbindelsen mellem de enkelte Mejeribestyrere. Hvad vi siden er bleven vante til at betragte som selvfølgelig Forudsætninger for Opretholdelsen af den hyppige, for ikke at sige daglige, Forbindelse mellem Arbejdsfæller, som Telefon, Automobile, Møder o. s. v., fandtes ikke eller spillede i hvert Fald ingen nævneværdig Rolle som noget, man regnede med i Praksis. Det var derfor noget virkelig betydningsfuldt, der skete, da Mejeribestyrerne begyndte at forberede Dannelsen af en Forening og fik Tanken herom gennemført.

Efter Afholdelse af Møder inden for mere lokale Kredse dels i Sydjylland og dels

paa Fyn i September 1887 afholdtes den 26. Oktober et Møde i Fredericia, hvor Dansk Mejeristforening stiftedes. Formaålet udtryktes at være dette at knytte en nøje Sammenslutning mellem alle Mejerimænd og, som det blev fæstnet i de første Vedtægters § 1, »at virke i praktisk og økonomisk Henseende. I praktisk Henseende derved, at Foreningen udgiver »Mælkeritidende«, der tilstilles Medlemmerne frit, samt ved Afholdelse af Fællesmøder til Drøftelse og Diskussion angaaende Mælkerisagen. I økonomisk Henseende derved, at der oprettes en Understøttelseskasse.«

Hvad der saaledes ved Stiftelsen udtryktes som et Maal og et Ønske for Dansk Mejeristforening, er senere gennem dens Virksomhed virkeliggjort i praktiske Resultater paa en Række vigtige Omraader. Den Betydning, som ikke mindst den første Generation af Mejeribestyrerne fik for Mejeribrugets heldige Udvikling, og den nære Forbindelse, den Samhørighed ogsaa udover det faglige, der bestod mellem disse Mejeribrugets første Bestillingsmænd og den Befolkning og de Kredse, der stod som Skabere af og Leverandører til Mejerierne, gjorde tidligt Foreningen til en afgørende Faktor i den organisationsmæssige Udvikling, ligesom Forholdet senere har været det, at den gennem Aarene har udøvet væsentlig Indflydelse paa Løsningen af Mejeribrugets almindelige Opgaver, ved Siden af at der indadtil, for Foreningens Medlemmer, er iværksat et omfattende og efterhaanden ret forgrenet Arbejde dels i Retning af personlig Dygtiggørelse for disse og dels med Henblik paa deres økonomiske Forhold.

Med Hensyn til den organisationsmæssige Inddeling gælder for Dansk Mejeristforening i nogen Grad det samme som for Mejeriforeningerne, idet der under Hovedforeningen bestaar lokale Amtskredse, under hvilke de enkelte Medlemmer hører, og som hver for sig deltager i Løsningen af forskellige Spørgsmaal, medens paa den anden Side Sager af almen Betydning er henlagt under Hovedforeningen til Behandling og Beslutning i denne. Et væsentligt Led i Foreningens hele Virksomhed betegner Udgivelsen af »Mælkeritidende«, der som det førende specielle Mejeriblad har givet Plads ikke alene for egentligt Forenings-Stof, men i fremtrædende Grad for Behandling af almindelige Mejeribrugs-Emner, saavel tekniske og praktiske som mere videnskabelige.

En almindelig Oversigt over de organisationsmæssige Forhold maa da i Hovedsagen bygge paa Tilstedeværelsen af de to nu omtalte Hovedformer for Foreningsvæsenet, Mejeriforeningerne og Dansk Mejeristforening, hvis Samarbejde har været af en saadan Art, at Udviklingen paa afgørende Omraader kan siges at hvile herpaa.

Blandt de Opgaver, som Organisationsarbejdet paa dette Grundlag har været rettet paa, er en væsentlig Del knyttet til *P r o d u k t i o n s f o r h o l d e n e*, i første Række Fremstillingen af Smør og Ost. I saa Henseende melder sig straks den Hovedside ved den danske Mejeriproduktion, som har været af afgørende Betydning for, at dette har kunnet erhverve og hævde sin fremskudte Plads, nemlig den høje Kvalitet og i Forbindelse hermed den udprægede Ensartethed. Ofte ses der hen, f. Eks. fra Udlandet, til disse bærende Egenskaber, og der spørges, hvorpaa de beror, og hvad der har skabt dem. Dette Spørgsmaals Besvarelse kan i første Række udledes af Organisationernes Arbejde, nærmere betegnet dette, at en saa stor Del af erhvervs-

mæssige, almene som specielle, Anliggender er varetaget i Fællesskab, netop gennem Organisationernes Virksomhed direkte og indirekte. Nævner vi blot et enkelt Omraade som de faglige Udstillinger af forskellig Art — for Smør: Bøtteudstillingerne, de provinsielle Udstillinger, Landsudstillingerne og i nogen Grad paa samme Linie de ugentlige Lagerbedømmelser og Forsøgslaboratoriets Bedømmelser, og for Ost: Forsøgsostningerne, Deltagelse i de almindelige Udstillinger o. s. v. — da har disse bidraget til Kappelstriden og dermed vakt Bestræbelser for at naa den høje ensartede Kvalitet. Og paa den anden Side har med Hensyn til Gennemførelsen af dette omfattende, men først og fremmest naturligt udviklede System Mejeribrugets Foreningsvæsen været det uomgængeligt nødvendige Grundlag, hvorfra Initiativet til de forskellige Udviklingsformer er taget, og hvorigennem Arbejdet for Udnyttelsen af de vundne Resultater har forgrenet sig, saaledes at de netop kom til at præge det daglige Enkeltmands-Arbejde og først dermed den store Helhed. Det kan med Rette siges — og intet Sted er det naturligere at fremføre dette end i en Omtale af Mejeribrugets Organisationsvirksomhed — at naar netop denne Ensartethed, der har været afgørende for Udviklingen gennem en Aarrække, er lykkedes opnaaet, skyldes det i Almindelighed det tekniske Samarbejde, der har fundet Sted mellem Mejerierne og ikke mindre mellem de daglige Ledere og Udøvere af Virksomheden, Bestyrerne, for en stor Del gennem Foreninger og Organisationer. Det har ikke blot i Vedtægter og Beslutninger været udtalt, at Fællesskabet skulde raade paa de forskellige Omraader, men med Hensyn til rent praktiske Anliggender har Gangen været den, at Fremskridt af teknisk Art gennem det naturlige Samkvem er bleven meddelt og overladt til andre. Hverken indbyrdes mellem Arbejds-Fæller eller udadtil har det danske Mejeribrug nogensinde dyrket Hemmelighedskræmeriet, men tværtimod i egentligste Forstand arbejdet for aabne Døre. Hvad Produktion og andre Sider af Arbejdet angaar, har dette System naturligt medført den Ensartethed, der i sin gennemførte Form ofte fejlagtigt antages at være Udslag af et omfattende og mere eller mindre tvangsmæssigt udøvet Organisationssystem.

I nær Forbindelse med det produktionsmæssige staar Arbejdet for Fremme af de bedst mulige Afsætningsvilkårene. Paa dette Punkt maa den almindelige Udviklinglinie udtrykkes ved, at det praktiske Mejeribrugs Indflydelse gennem sine forskellige Organisationer har været i fortsat Stigende sammenlignet med, hvad der i saa Henseende var Tilfældet under tidligere Tidens Omsætnings- og Afsætningsformer. Der har paa dette Omraade, maaske mere udpræget end noget andet Sted, været givet Udtryk for Bestræbelser for den Enhed, der foran er omtalt som et Grundprincip for Erhvervet som saadant. Ligesom Forstaaelsen af, at Afsætningen efter sin Natur er det afsluttende, men ingenlunde »fritsvævende« Led. af Produktionen, er bleven fremmet gennem Organisationerne, saaledes er denne Opfattelse i Praxis gennemført i Kraft af disses Indflydelse, hvorved Ansvar — maaske Risiko — og Udbytte er tilfaldet dem, der danner det egentlige Grundlag for Produktionen.

Det vil være naturligt i Forbindelse hermed at nævne saavel Mejeriforeningernes som Dansk Mejeristforenings Deltagelse i Noteringssagen, der gennem en Aar-

række betegnede et Hovedpunkt i Organisationernes Bestræbelser som Varetagere af Medlemmernes Interesser. Om den nugældende Noteringsordning vil der iøvrigt i anden Forbindelse blive givet nærmere Redegørelse i dette Værk.

Naar der saa at sige indtil den seneste Tid ikke sjælden har været Uro om Noteringsansættelsen, og denne har givet Anledning til mange Forhandlinger og Beslutninger ogsaa inden for Mejeribrugets forskellige Organisationer, skyldes det, sagt i Almindelighed, dette, at det ansatte Noteringstal efter Mejeribrugets Opfattelse ikke har svaret fuldt ud til de Priser, som Markedet faktisk har betinget, eller mere præcist udtrykt, at dette har givet sig Udtryk i, at der fremkom Afvigelse mellem Noteringstallet og de Priser, som faktisk blev betalt Mejerierne eller en Del af disse. Derved fremkom de saakaldte »Overpriser«, hvis Bekæmpelse har været et stadigt Maal fra Mejeribrugets Side. Midlet hertil har man navnlig set i den tidligere omtalte Smørpris-Statistik paa Grundlag af indsamlede Oplysninger fra enkelte Mejerier og Udarbejdelse af Gennemsnitstal dels for de enkelte Mejeriforeninger og dels for hele Landet.

Om Noteringens Udvikling er det i denne Forbindelse naturligt at give nogle faa Oplysninger. Efter gennem tidligere Tider at være ansat paa et forskelligt, men i sit Princip privat Grundlag og givende Udtryk for denne eller hin Kreds's Skøn om Markedets Tilstand gik den i 1878 over til at blive en officiel Børs-Notering og sattes af et af Grosserer-Societetet nedsat Udvalg. Allerede før der i større Omfang var Tale om et Organisationsarbejde inden for Mejeribruget specielt, fulgte man fra Landboforeningerne Sagen med den Interesse, som den berettigede til under Hensyn til, at det drejede sig ikke blot om en almindelig Handels- og Markedsnotering, men ogsaa om en Afregnings-Notering, d. v. s. at Noteringstallet fra Uge til Uge tjente som Grundlag for den Betaling, der ydedes selve Mejerierne. Dette medførte, at Landboforeningerne i Slutningen af 80'erne fik et Medlem i Noteringsudvalget, de første Aar ganske vist uden Stemmeret.

Aarene omkring 1890 var prægede af Uenigheden om Noteringens rette Ansættelse, navnlig med Henblik paa de nævnte Overpriser, der henimod 1894 laa omkring 6—7 Øre pr. Pund. Det blev som et Middel mod disse fra Handelens Side besluttet at foretage en saakaldt »Inkludering« af Overprisen i Noteringstallet, d. v. s. at dette paa et bestemt Tidspunkt skulde forhøjes med Overpristallet. Inkluderingen blev sat til den 1. November 1894, men allerede forud for dette Tidspunkt var Overpriserne steget til over det Tal, der var Tale om at inkludere, og paa det nævnte Tidspunkt kom Inkluderingen derfor til at omfatte ikke som oprindeligt ventet 6—7 Øre, men 13—15 Øre pr. Pund. Dette medførte, hvad der nærmest kan betegnes som en Katastrofe for den danske Smørhandel, idet Markedet ikke kunde optage Smørret til den ansatte Notering, og Følgerne blev naturligvis følelige ikke mindst for Mejeribruget, der til syvende og sidst kom til at bære den væsentligste Skade. Aaret 1894 betegner for dansk Smørhandel og for Mejeribrugets Organisationsliv et Kriseaar, hvis Virkninger direkte og indirekte gjorde sig gældende i forskellige Henseender. Saaledes er foran berørt, hvorledes det var de utilfredsstillende Afsætningsforhold, der gav Anledning til, at Mejeriforeningerne fik deres egentlige Udvikling. Men ogsaa rent

forretningsmæssigt gav Kriseaarene omkring dette Tidspunkt Anledning til en Nydannelse inden for Organisationslivet af den største Betydning, nemlig Oprettelsen i større Omfang af Andels-Smøreksporforeninger.

Med Hensyn til hele den Side af Mejeribruget, som gennem disse fik sin første Udformning i direkte Forbindelse med og som et Barn af det praktiske Mejeribrug, maa det erindres, at Andelsmejerierne og deres Ledere fra første Færd havde Opmærksomheden saa godt som udelukkende samlet om den rent produktionsmæssige Side af Virksomheden. Man beskæftigede sig nok med Afsætning af Smør og Ost, men herved forstod man Salget fra selve Mejeriet, medens man overlod den egentlige Eksporthandel til private Salgsfirmaer, der paa den anden Side med Dygtighed og Interesse deltog i Arbejdet i disse Mejeribrugets Barndomsaar. I Modsætning til hvad Tilfældet f. Eks. var, da der oprettedes Andels-Slagterier, blev den merkantile Side holdt i Baggrunden gennem Andelsmejeriernes første Tid, og først den foran omtalte Uro om Smørhandelen og Utilfredsheden hos Mejeribrugets Kredse med Forholdenes Udvikling medførte, at Smøreksperten i større Omfang blev taget op gennem en selvstændig Organisationsform.

Det ligger i Sagens Natur, at den nære Forbindelse, der gennem Smøreksporforeningerne er knyttet mellem Produktion og Afsætning, har bidraget til, at der gennem disse har kunnet udøves et værdifuldt organisationsmæssigt Arbejde af almen Art, idet Foreningerne ganske naturligt har bedre Betingelser end de private Handelsfirmaer for at beskæftige sig med almindelige Mejeribrugs-Spørgsmaal, til saa at sige at følge de forskellige Anliggender tilbage til Produktionen og — hvad der organisationsmæssigt er et Hovedpunkt i Andelssystemet, som vi tidligere ogsaa har nævnt — at skabe en Enhed i Produktion og Afsætning.

Om Noteringens Udvikling i den senere Aarrække efter 1894 er i Korthed at oplyse, at Begivenhederne i dette Aar ikke i nævneværdig Grad medførte nogen Bedring af Forholdet mellem Mejeribruget eller Landbruget og Noteringsansættelsens Mænd. Den fortsatte Utilfredshed og Gnidning mellem de to Parter førte til, at der fra April 1903 blev optaget, hvad man kalder en Forsøgs-Notering ved Mejeri-Statistik-Udvalget, hvortil der ydedes Materiale af talmæssig Art fra nogle af de da oprettede Smøreksporforeninger samt et Par private Firmaer. I Januar 1904 ændredes Forsøgs-Noteringen til en Votering, og der blev truffet visse Aftaler om dennes Indflydelse paa Fastsættelsen af den egentlige Notering. Trods gentagne Forhandlinger og Forsøg paa at tilvejebringe Ro og Tilfredshed om Sagen og trods Inkluderinger af Overpriserne paa forskellige Tidspunkter fortsattes disses Stigning gennem de følgende Aar, hvilket paa Baggrund af en stærk Opinion inden for Mejeribrugets forskellige Kredse i 1906 førte til en Ændring i Noteringsudvalgets Sammensætning, saaledes at dette kom til at bestaa af 4 Repræsentanter for Mejeribruget eller Landbruget og 4 Købmænd samt Grosserersocietetets Formand (uden Stemmeret).

Selv efter denne Ændring viste Modstanden mod Overprisen sig ret ørkesløs, og da der i 1912 fra Mejeribruget stilledes Krav om en saadan Sammensætning af Noteringsudvalget, at man fik Hovedindflydelsen paa Noteringens Ansættelse, men dette ikke blev imødekommet fra Handelens Side, udtraadte Mejeribruget af Sam-

arbejdet med Handelen i August 1912 og ansatte i de følgende Aar en selvstændig Notering, saaledes at man altsaa havde to Noteringer, en ved Grosserersocietetet og en ved Statistik-Udvalget. Dette vedvarede, indtil Verdenskrigens unormale Afsætningsforhold medførte særlige Foranstaltninger med Hensyn til Smørhandelens Gennemførelse, saaledes at der ikke blev noget Grundlag for en egentlig Notering. I Stedet herfor traadte et Afregningstal, ved hvis Ansættelse Mejeribruget og Handelen havde samme Indflydelse. Efter Krigsperiodens Afslutning, der for Smørhandelens Vedkommende tilkendegaves ved Ophør af de saakaldte Lovordninger, genoptoges Noteringen, saaledes at det under Krigen stedfundne Samarbejde mellem de to deltagende Parter fortsattes med formelt lige Indflydelse paa Noteringstallets Ansættelse.

Af Vigtighed for Skildringen af Organisationernes Udvikling og Virksomhed er det tillige at fremdrage, hvorledes de produktions- og afsætningsmæssige Forhold har givet sig Udtryk gennem almindelige, lovmæssigt fæstnede Bestemmelser, saa meget mere som Oprindelsen hertil paa afgørende Omraader skriver sig fra Organisationerne. Linien i Lovgivningsarbejdet paa Mejeribrugets Omraade, der iøvrigt har sin særlige Behandling i et senere Afsnit, har været denne, at en stor Del af de indførte Lovbestemmelser i Hovedsagen kun har været at betragte som en officiel Bekræftelse af allerede bestaaende Forhold. Grundlaget for Bestemmelserne har været Forholdene, saaledes som de i Praksis, og i Reglen under fremtrædende Indflydelse af Organisationernes frivillige Virksomhed, har udviklet sig og er blevet lagt til Rette.

Det mest typiske Eksempel i saa Henseende er at hente fra Forberedelsen og Gennemførelsen af Lovgivningen paa Smørproduktionens og Afsætningsens Omraade, og dennes nære Forbindelse med Organisationsarbejdet gør en Omtale paa dette Sted naturlig.

Da der navnlig ved Slutningen af 1890'erne blev konstateret adskillige Misbrug af Betegnelsen dansk Smør, og dette netop faldt sammen med en Periode i Mejeribrugets Udvikling, hvor der gennem Organisationerne var givet Udtryk for en stigende Forstaaelse af Afsætningsens Betydning, gav Sagen Anledning til Behandling og Drøftelse først i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab og derefter indenfor Mejeribrugets specielle Foreningskredse. Gennem et Samarbejde mellem Mejeriforeningerne i hele Landet, for hvis Gennemførelse saavel som for Sagen i det hele taget først og fremmest Anders Nielsen, Svejstrup Østergaard, men tillige ogsaa Mænd som Landbrugskonsulent Harald Faber og Forstander Niels Pedersen, Ladelund, maa nævnes som de ledende, forberedte man Indførelsen af et fælles Mærke gældende for alt dansk Eksportsmør. Med dette Formaal stiftedes i September 1900 Danske Mejeriers Smørmærkeforening, hvis Medlemmer fik Ret til at benytte et af et enkelt Mejeri (Ladelundgaard) indregistreret Varemærke. Som saadant indstiftedes det danske Lurmærke, hvis Betydning ikke alene for Mejeribruget men for Landbrugseksporten som Helhed er bleven af en saadan Art, at det med Rette kan siges, at det har betegnet en Epoke og har været Generalnævner for en rig og mangeartet Udvikling siden da.

Man havde oprindeligt tænkt sig at faa Lurmærket paabudt for Smør saavel ved

den indenlandske Afsætning som ved Udførsel, men efterhaanden samlede Bestræbelserne sig om Eksporten, og faa Aar efter Smørmærkeforeningens Stiftelse, nemlig i 1903, foretoges — hvad der betegner et nyt Led i hele Organisationsudviklingen — en Henvendelse til Landbrugsministeriet om ved Lov at faa fastsat Bestemmelser, der sikrede dansk Smør mod Forveksling med Smør fra andre Lande. Karakteristisk er det, at det ved denne Henvendelse udtrykkelig kunde fremhæves, at man indtil da, altsaa i Løbet af et Par Aar, var naaet saa vidt ad den frivillige Organisations Vej, at praktisk talt alle danske Mejerier og dermed saa godt som alt Eksportsmør allerede var inde under Lurmærkets Bestemmelser gennem Medlemskab i Smørmærkeforeningen.

Det er værd at nævne, hvorledes denne Forberedelse af et saa vigtigt Skridt som Henvendelse til Lovgivningsmagten er karakteriseret i en Beretning om Smørmærkeforeningens første Aar. Det hedder heri, at Grundlaget — man kunde fristes til at sige baade det moralske og det rent praktiske — var dette, »at Mejerierne var vel organiserede, at alle ledende danske Mejerimænd havde støttet Sagen, at Arbejdet var taget op i god Forstaaelse med Smørhandlerne, at Sagen ved godt Samarbejde mellem de interesserede Parter havde faaet en saa omhyggelig Forberedelse, at alle praktiske Ulemper var ryddede af Vejen med Hensyn til Mejeriernes Forsyning med og Brug af Mærket, at dansk Smør ved forenede Anstregelser fra Andelshavernes og Mejeribestyrernes Side var saa godt, at man allerede den Gang kunde siges at have een Klasse, at de engelske Købere hilste Reformen med Tilfredshed, og endelig at der gennem det lokale Organisationsarbejde var nedlagt et stort Arbejde for at faa alle Mejerier til at indmelde sig, uanset om de muligvis ikke havde Smør til Eksport.«

Tydeligere Udtryk for en Grundlinie i dansk Mejeribrugs Arbejdsform paa det organisationsmæssige Omraade og for noget af det værdifuldeste heri, kan vanskeligt gives i faa Ord.

Saa vel ved Forberedelsen af den første Lovgivning paa dette Omraade i 1906 som ved senere Love, der i Tilknytning hertil tog Sigte paa en Række betydningsfulde Bestemmelser om det lurmærkede Smørs Produktions- og Afsætningsforhold, navnlig Lovene af 1911 og 1926, har Mejeribrugets Organisationer øvet en absolut afgørende Indflydelse. Et Udtryk herfor er, at der i Henhold til Loven af 1911 blev indsat en Institution bestaaende af Repræsentanter for Mejeriforeningerne, Dansk Mejeristforening og Landbruget i Almindelighed under Betegnelsen »Mejeribrugets Fællesorganisation« til at varetage Erhvervets Interesser overfor Lovgivningen og fremkomme med Indstillinger vedrørende eventuelle Ændringer m. m. Dette Hverv er senere overgaaet til Mejeriforeningernes Fællesorganisation i et vist Samarbejde med Dansk Mejeristforening.

Ved Siden af dette mere formelle Udtryk for Medarbejde fra Mejeribrugets Organisationer bærer imidlertid ogsaa den senere Arrækkes Mejeri-Lovgivning, og i Særdeleshed netop den omtalte Gren heraf, med Hensyn til dens Indhold tydeligt Vidnesbyrd om, at det er Mejeribrugets, Produktionens, Synspunkter, der er lagt til Grund. Derved finder den foran omtalte Enheds-Tendens, Opfattelsen af Mejeri-

virksomhedens mange Led som noget, der skal være og er Genstand for en fælles Betragtning og Behandling, paany sin Bekræftelse.

Medens de i det foregaaende omtalte Forhold kan siges at være Udtryk for Mejeribrugets almindelige Interesser, har foruden Smørekspport-Foreningerne, der foran er berørt, den merkantile Side af Mejeribruget ogsaa givet sig Udtryk paa anden Maade. Dette gælder saaledes Indkøb dels af Mejeribrugets store Hjælpestof, Kul, og dels af Maskiner, Materiel og Artikler af forskellig Art, som bruges i det daglige Arbejde. I saa Henseende udøvedes der gennem lokale Mejeriforeninger i nært Samarbejde med Dansk Mejeristforening Bestræbelser for Iværksættelse af et Fællesindkøb fra omkring Midten af 90'erne. Disse førte i Februar 1901 til Oprettelse af De danske Mejeriers Fællesindkøb — senere udvidet med en Maskinfabrik —, der saavel i sin Ledelse som i sit Arbejde i det hele taget virker som direkte Udtryk for og i den nærmeste Tilknytning til det praktiske Mejeribrug. Medens der netop fra en Begyndelse toges Sigte paa at varetage begge ovenfor nævnte Sider ved Mejeriernes Forsyning for Produktionen, saaledes at Indkøbet omfattede baade Brændsel, Maskiner og Materiel m. m., foregik der, efter at Kulspørgsmaalet i de første Aar havde spillet en fremtrædende Rolle saavel forretningsmæssigt som organisationsmæssigt, en Specialisering paa dette Omraade, idet der efter nogle Aars Forløb oprettedes specielle Virksomheder med Brændsels-Import for Øje. I Arbejdet for Sammenslutninger af denne Art, saavel den i 1913 stiftede »Jydsk Andels-Kulforretning«, der i 1915, efter Tilslutning fra Sjælland, tog Navnet »Dansk Andels-Kulforretning«, som ved Stiftelsen i 1914 af »Fyns Andels-Kulindkøbsforening«, udgik det oprindelige Initiativ fra Mejeribrugets Kredse, ligesom Mejerierne og deres Bestyrere i disse Virksomheders senere Udvikling har vært en afgørende Faktor.

Ved Siden af det Organisationsarbejde, hvoraf der i det foregaaende er optrukket nogle enkelte Hovedlinier til Karakteristik af dets Retning og Indhold, og med Hensyn til hvilket det gælder, at det i væsentlig Grad er præget af et Samarbejde mellem Mejeriforeningerne og Dansk Mejeristforening, vil det være naturligt paa dette Sted at fremdrage en enkelt Side af den organisationsmæssige Udvikling, hvor de to nævnte Hovedorganisationer har givet Udtryk for om ikke et egentligt Modsætningsforhold saa dog Varetagelse af to forskellige Parters Interesser overfor hinanden. Hermed tænkes paa Behandlingen af Løn- og Arbejdsforholdene paa Mejerierne, der, som en naturlig Følge af den almindelige Udvikling i Erhvervslivet paa andre Omraader, efterhaanden er kommen til at spille en ikke ringe Rolle, baade i Kraft af at man har indset, at dette Spørgsmaals for begge Parter tilfredsstillende Ordning er en Hovedbetingelse for Produktionens betryggende Gennemførelse, og fordi hele dette Anliggende, een Gang underlagt Organisationerne til Ordning, kræver en god Del baade Tid og Opmærksomhed.

Den stedfundne Udvikling paa dette Omraade er kortelig tilkendegivet ved, at det ved Andelsmejeriernes Oprettelse blev det almindelige Forhold, at Bestyrerne som en Del af deres Ydelse paatog sig Folkeholdet, og at de altsaa under en eller anden Form modtog en Bruttoløn. De havde, som det udtryktes, Mejeriets Arbejdsforhold

»i Entreprise«. Med Hensyn til Bruttolønnens Størrelse gjorde en betydelig Uensartethed sig gældende, ikke blot som en naturlig og velbegrundet Følge af Mejeriernes forskellige Størrelse, men tillige ogsaa — og med et noget svagere Grundlag — som Følge af en, maaske mere eller mindre bevidst, forskellig Fordeling i Styrkeforholdene paa de forskellige Mejerier.

En Ændring paa det sidstnævnte Punkt fandt Sted i 1908, idet der efter forudgaaende Behandling i et nedsat Fællesudvalg, bestaaende af Repræsentanter for Mejeriforeningerne og Dansk Mejeristforening samt tillige for den kort forinden opstaaede særlige Forening af Undermejerister, vedtoges en »Lønskala for en passende Normalløn for et veldrevet Mejeri uden Ostelavning og uden større Detail salg«. Mejeribestyrelserens Løn var i denne angivet, for Mejerier med forskellig indvejet Mælkemængde, som Bruttoløn og indbefattet Kost og Løn til Folkene. I Entrepriseforholdet var der altsaa ikke foretaget nogen Ændring, idet der dog som en Tilføjelse til Lønskalaens Tal var angivet, hvor meget der kunde antages at ville medgaa til Medhjælperens Løn og Kost.

Det næste nye Skridt med Hensyn til Lønningsforholdet foretoges i 1918, da der mellem De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation og Dansk Mejeristforening blev indgaaet en Løn aftale, der vel under sit første Punkt udtrykkelig udtaler om Lønningsformen, at Mejeribestyrelsen »som hidtil har Mejeriets Drift i Entreprise og afholder Udgifter til Folkehold samt tager den yngre Medhjælp paa Kost«, men hvor der efter Angivelsen af den samlede Bruttoløn gives den meget betydningsfulde Tilføjelse, at denne Bruttoløn er beregnet paa Grundlag af en nærmere angiven personlig Løn til Bestyreren, samt at Lønnen til Medhjælp »er i Overensstemmelse med den mellem Dansk Mejeristforening og Undermejeristernes Forbund indgaaede Overenskomst«, og endelig at Kostpengene regnes til en bestemt, nærmere angiven Sum.

Hermed var i Principet Vejen aabnet for en Adskillelse mellem Lønnen til Bestyrer og til Medhjælp, og med en i 1919 indgaaet Overenskomst mellem Fællesorganisationen og Dansk Mejeristforening fik Løn adskillelsen ogsaa sit formelle Udtryk, idet Overenskomstens første Stykke fik den Ordlyd, som senere gik over i den nugældende af Juli 1923. I sin Helhed lyder denne saaledes:

**Overenskomst af Juli 1923 mellem Dansk Mejeristforening
og De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation angaaende
Mejeribestyrelsernes Lønforhold.**

Mejeribestyrelsen er Mejeriets ansvarlige Leder og dets Tillidsmand i Forholdet til Medhjælperne, idet han, i Henhold til de til enhver Tid gældende Lønoverenskomster med disse, antager (og afskediger) det til Mejeriets Drift nødvendige Mandskab, ligesom Dansk Mejeristforening fremdeles paa Fællesorganisationens Vegne fører de eventuelle Forhandlinger angaaende saadanne Lønoverenskomster.

1. Der tilsikres Mejeribestyrelsen en personlig Aarsløn af:
 - a. En fast Grundløn af 1000 Kr. ens for alle Mejerier.
 - b. Værdien af 25.000 Pd. Sødmælk for den første Mill. Pd. Mælk, der er indvejet paa Mejeriet, samt Værdien af 4 Pd. Mælk for hver 1000 Pd. derover indtil 3

Mill. Pd., derefter 3 Pd. Mælk pr. 1000 Pd. derover indtil 6 Mill. Pd. og 2 Pd. Mælk pr. 1000 Pd. udover 6 Mill Pd., hvilket giver følgende Skala:

Mill. Pd.	Mælkeværdi af Pd. Mælk
1	25.000
2	29.000
3	33.000
4	36.000
5	39.000
6	42.000
7	44.000
8	46.000
9	48.000
10	50.000
11	52.000
12	54.000

Den Del af Skummetmælken, der hjemsendes til Leverandørerne, fikses til den ved Skummetmælksnoteringen angivne Værdi.

- c. 2 pCt. af Ostesalget, naar Smørværdien af den til Ostning anvendte Sødmælk er fradraget.
- d. Fri Bolig med Have, Brændsel, Lys, Skummet- og Kærnemælk.

Kostpengene for Eleverne fastsættes indtil videre til 50 Kr. mdl., men kan ændres efter Forhandling mellem Bestyrelserne. For Rengøring og Tillæg af Sengetøj til Elever og Medhjælpere, som ønsker at bo paa Mejeriet, tilfalder der Mejeribestyrelsen et maanedligt Vederlag af 5 Kr. for hver.

Overenskomsten kan til en 1. Januar opsiges til Ophør den paafølgende 1. November.

Som det ovenfor er omtalt, blev der i den mellem Dansk Mejeristforening og Mejeriforeningerne i 1908 indgaaede første Overenskomst om en Lønskala indsat nogle Tal for, hvad Løn og Kost til Medhjælp vilde beløbe sig til. Denne særlige Tilføjelse, der vel endnu ikke gav Udtryk for nogen egentlig Fastsættelse af Lønnen, var dog utvivlsomt at føre tilbage til, at der Aaret forud for Lønskalaens Vedtagelse var dannet en Organisation for Undermejerister, nemlig »Mejeristforeningen af 1907«, for hvilken en Repræsentant iøvrigt havde deltaget i Forhandlingerne. I Almindelighed havde Forhold vedrørende Medhjælpere paa Mejerierne hidtil været varetaget af Dansk Mejeristforening, og organisationsmæssigt havde Opmærksomheden særlig været henvendt paa Personalets Uddannelse og lignende almene Spørgsmaal. Men med Tidens almindelige Udvikling som Baggrund, og for Mejeribruget specielt fordi der efterhaanden krævedes en saadan Stab af Medhjælpere til det daglige Arbejdes Udførelse, at kun en mindre Del af disse kunde regne med at rykke op i Mejeribestyrer-Stillinger, opstod ogsaa paa Mejerierne et særligt Medhjælper-Spørgsmaal omend i den paafølgende Udvikling for en stor Del under Former, der paa væsentlige Punkter har afvejet fra Forholdene inden for andre fagmæssige Erhverv.

Særlige Aftaler angaaende Mejerimedhjælpernes Lønforhold bestod ikke i den første Aarrække efter Stiftelsen af »Mejeristforeningen af 1907«, men i 1916 afsluttedes mellem denne og Dansk Mejeristforening en Overenskomst, hvori der fast-

sattes nærmere Bestemmelser om Lønnen til udlærte Mejerister, d. v. s. saadanne, som har »mindst 4 Aars praktisk Uddannelse og Mejeriskole-Uddannelse med Afgangsbevis«. I de bevægede Aar under Krigsperiodens sidste Del gav Lønforholdene Anledning til talrige Forhandlinger og adskillige spændte og spændende Situationer. Spørgsmaalet om Iværksættelse af Strejke og Praktiseringen af en saadan gav Anledning til, at en stor Del af Medhjælperne tog Afstand fra »Mejeristforeningen af 1907«, eller som den nu betegnedes »Danske Undermejeristers Forbund«, og en mere moderat Fløj, der navnlig repræsenterede Landmejeriernes Personale, dannede »Mejeriernes Medhjælperforening« i 1919. Denne Forening vandt i Begyndelsen en Del Tilslutning, men formaaede dog ikke i Længden at samle den udenfor »Undermejeristernes Forbund« staaende Del af Medhjælperne, og i 1923 stiftedes »Danske Landmejeristers Forbund«, der for Tiden omfatter en Hovedpart af Landmejeriernes Personale.

Med Hensyn til Overenskomst-Forholdene var Fremgangsmaaden forhen, at »Dansk Mejeristforening« som Mejeriernes Arbejdsledere havde Ordningen heraf, idet dog den afgørende Indflydelse, som Lønaftalerne med Mejeriforeningerne havde for hele Forholdet, naturligt medførte disses Deltagelse i samtlige Forhandlinger og Beslutninger. Ved den saavel formelt som i Praksis anerkendte Lønadskillelse forykkedes efterhaanden Tyngdepunktet i Aftalerne om Mejeripersonalets Lønforhold, og Forholdet er nu det, at den bestaaende Overenskomst med »Danske Landmejeristers Forbund« er indgaaet direkte mellem dette og De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation. Ordlyden af den nu bestaaende Overenskomst er følgende:

Mellem Danske Landmejeristers Forbund og De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation er der indgaaet følgende Overenskomst vedrørende Løn- og Arbejdsforhold:

- § 1. De udlærte Mejerister deles i to Lønklasser. Til 1. Lønklasse henregnes Mejerister, med mindst 6 Aars praktisk Uddannelse samt Afgangsbevis fra Mælkeriskole eller mindst 7 Aars praktisk Uddannelse. Til 2. Lønklasse henregnes øvrige Mejerister, som har gennemgaaet den 4-aarige Læretid, samt Mejersker.
- § 2. Lønnen er fra 1. November 1930 for 1. Lønklasse 162 Kr. pr. Maaned ved en Smørnotering af 2,30 Kr., og reguleres med 15 Øre for hver Øre, Smørnoteringen bevæger sig op eller ned.
Lønnen for 2. Lønklasse er $\frac{3}{4}$ af Lønnen for 1. Lønklasse.
- § 3. Udover den i § 2 angivne Løn ydes som Tillæg i begge Lønklasser:
- Mejerier med Ostelavning betaler et Tillæg pr. Maaned af 1 pCt. af den til Ostning anvendte Mælkemængde (dog højst 3,500 kg i Gennemsnit pr. Dag) beregnet som Skummetmælk efter Gennemsnittet af Maanedens Noteringer herfor.
 - Mejerier, der sælger Mælk en gros til Byerne, betaler samme Vederlag som for Ostelavning.
 - Mejerier, som leverer Mælk til Mælkekondenserings-Fabriker, yder ligeledes samme Vederlag som for Ostelavning, for saa vidt Rengøringen af Spandene foretages paa Mejeriet.
- § 4. For Mejerister af 1. Lønklasse, som har været i fortsat Tjeneste i samme Plads udover et Aar, forhøjes Grundlønnen med 60 Kr. aarligt, at udbetale maanedlig, dog ikke udover 300 Kr. aarlig.
Der ydes gifte Folk fri Skummet- og Kærnemælk til Husholdningen.
- § 5. For Benyttelse af Eneværelse (og Sengetøj) fradrages der Maanedslønnen 10 Kr., for Benyttelse af Fællesværelse dog kun 5 Kr.

- § 6. Der ydes uden Lønafkortning 8 Dages Sommerferie indenfor Maanederne Maj—September samt 1 Fridag om Maaneden med Undtagelse af Juli og August Maaneder. Gives Afkald paa Sommerferie, ydes der et Vederlag af 30 Kr. Ethvert Mejeri yder Sommerferie til det Personale, som er i dets Tjeneste i Maj Maaned.
- § 7. Mejeristerne er frit stillet med Hensyn til Kedelrensning.
- § 8. Mejerier med mindst 2 Mill. kg Mælk aarlig er pligtige at holde en Mand i 1. Lønklasse, og Mejerier med mindst 4 Mill. kg Mælk aarlig, og som har Ostelavning i tilsammen mindst 300 Dage om Aaret, er pligtige at holde 2 Mand i 1. Lønklasse.
- § 9. Antallet af Elever maa ikke paa et Mejeri overstige Antallet af udlærte Mejerister. Denne Bestemmelse gælder dog ikke Mejerier med under 1 Mill. kg Mælk aarlig.
- § 10. Stridigheder om denne Overenskomsts Overholdelse søges i hvert enkelt Tilfælde bilagt ved, at en Repræsentant for D. L. F. sammen med en Repræsentant udpeget af Fællesorganisationen forhandler med Parterne. Opnaas ikke Enighed, vælger de to Repræsentanter en uvildig Opmand, hvis Afgørelse er gældende, forudsat at den ikke tilsidesætter Overenskomstens Hovedregler.
- § 11. Overenskomsten er gældende fra 1. November 1930, til den fra en af Parterne med 3 Maaneders Varsel opsiges til Ophør en 1. November.

Danske Landmejeristers Forbund:

Laurits Pedersen.

Dansk Mejeristforening:

Jens P. Justesen.

De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation kan ikke binde sine Medlemmer eller de enkelte Mejerier til denne Overenskomst, men anbefaler og henstiller indtrængende til Mejerierne at lægge Overenskomsten til Grund for Ordningen af Lønforholdene.

De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation:

S. Overgaard.

Angaaende Fastsættelse af Kostpengene, som de paa Mejerierne boende Undermejerister skal betale Bestyrerne, er der mellem Dansk Mejeristforening og Danske Landmejeristers Forbund i 1925 afsluttet følgende Overenskomst:

Paa Foranledning af Danske Landmejeristers Forbund har der mellem Forbundets og Dansk Mejeristforenings Forretningsudvalg været ført Forhandlinger vedrørende en Ordning af Kostpengespørgsmaalet. Forhandlingerne er resulterede i følgende Henstilling:

Mellem de respektive Hovedledelser for Dansk Mejeristforening og Danske Landmejeristers Forbund er man enedes om, at D. M.'s Hovedledelse henstiller til Foreningens Medlemmer at yde Kosten til de af D. L. F.'s Medlemmer, som spiser paa Mejerierne, efter følgende Regulering:

Vederlaget for Kosten er paa det nuværende Tidspunkt 55 Kr pr. Maaned. Dette Vederlag ydes uanset Ferie og Fridage. For hver 5 Point, Pristallet bevæger sig op eller ned, stiger eller falder Vederlaget for Kosten med 1 Krone (Reguleringen finder Sted, naar Svingningen passerer eller rammer 0 eller 5). Ordningen træder i Kraft straks og er gældende mindst 1 Aar og fremdeles, indtil den fra en af Siderne med 2 Maaneders Varsel opsiges til Ophør en 1. Maj eller 1. November.

Som et Led i den organisationsmæssige Ordning af Mejeriernes Personaleforhold skal endelig nævnes, at der fra Dansk Mejeristforenings tidligste Aar har været udøvet Bestræbelser for at gennemføre en bestemt Form for Uddannelse af Mejeri-Lærlinge. Medens Arbejdet i saa Henseende i første Omgang tog en

noget anden Retning og førte til Opnaaelse af en Statsbevilling til Mejerskers og Mejeristers Videreuddannelse, som stadig opretholdes, optoges i 1898 Behandling af Lærlinge-Spørgsmaalet, resulterende i Beslutning om en treaarig Uddannelse. Senere er Sagen paany taget op, og den nugældende Ordning hviler paa Beslutninger fra 1911—12. Angaaende Enkeltheder henvises iøvrigt til Afsnittet om Mejeripersonalets Uddannelse i Almindelighed, og det skal kun tilføjes, at der efter Aftale mellem Dansk Mejeristforening og Mejeriforeningernes Fællesorganisation er fastsat følgende Bestemmelser om Lærlingenes Løn: 1. Aar (Prøveaaret) efter Overenskomst, 2. Aar 300 Kr., 3. Aar 400 Kr. og 4. Aar 500 Kr.

MEDENS det kan siges, at Mejeribruget i Almindelighed har varetaget sine organisationsmæssige Interesser for største Delen inden for de nu omtalte Sammenslutninger, har den Specialisering, som den senere Aarrække har medført for Mejerivirksomheden, paa enkelte Omraader afgivet Grundlag for Dannelsen af særlige Foreninger, hvis Medlemmer dog for en stor Del samtidig deltager i Mejeriforeningernes og Dansk Mejeristforenings Arbejde.

I saa Henseende skal nævnes, at en Kreds af Indehavere eller Ledere af Bymejerier i 1910 dannede »De danske Bymejeriers Fællesorganisation«. Navnlig saa man som dennes Formaal at varetage Interesser vedrørende den specielle Byhandel med Mælk og andre Mejeriprodukter. Paa dette Punkt meldte sig efterhaanden en Række særlige Opgaver til Behandling, bl. a. Forhandlinger og Aftaler med offentlige Myndigheder angaaende sundhedsmæssige Bestemmelser o. lign. Ogsaa paa et andet Omraade, nemlig med Hensyn til Ordning af Løn- og Arbejdsvilkaar for det paa Bymejerierne beskæftigede Personale, meldte sig Forhold, der til dels — og i stigende Grad — var afvigende fra, hvad der var gældende for Landmejerierne. Saaledes er der indgaaet en særlig Overenskomst med »Danske Undermejeristers Forbund«, eller som dets officielle Navn er »Mælkeri-Industriarbejdernes Sammenslutning«, der, som Navnet antyder, efterhaanden saa godt som udelukkende repræsenterer det under almindelige Fagforeningsformer organiserede Mandskab ved bymæssige Mejerivirksomheder.

Den nu bestaaende Overenskomst, der saavel principielt som med Hensyn til Enkeltheder er væsentlig afvigende fra den for Landmejerierne bestemte Ordning, lyder som følger:

§ 1.

Den normale Arbejdstid maa ikke overstige 56 Timer fordelt med 8 Timer dgl. paa Ugens 7 Dage. Der, hvor Fridøgnet er gennemført, er den normale Arbejdstid 48 Timer pr. Uge, fordelt med 8 Timer daglig i 6 af Ugens Dage. Arbejdstiden begynder i Sommermaanederne tidligst Kl. 5 og i Vintermaanederne tidligst Kl. 6 Morgen. Spise- og Hviletider 2 Timer daglig. (Angaaende Spise- og Hviletider kan der træffes nærmere Aftale mellem de respektive Parter).

§ 2.

Paa Mejerier i Byer med 10.000 Indbyggere og derover er Lønnen følgende: 65 Kr. pr. Uge for 56 Timers Arbejde fordelt med 8 Timer dgl. paa Ugens 7 Dage eller 58 Kr. pr. Uge for 48 Timers Arbejde fordelt med 8 Timer daglig paa 6 af Ugens Dage.

Paa Mejerier i Byer med under 10.000 Indbyggere er Lønnen følgende: 60 Kr. pr. Uge for 56 Timers Arbejde fordelt med 8 Timer daglig paa Ugens 7 Dage eller 55 Kr. pr. Uge for 48 Timers Arbejde fordelt med 8 Timer daglig paa 6 af Ugens Dage.

§ 3.

De Landmejerier, der leverer Mælk til Forsyning af en By, underkastes nærværende Overenskomst og skal lønne Mandskabet efter samme Skala som Mejerierne i den By, hvortil Mælken leveres.

Mejerier i Byer, der driver Handel paa København, betaler som Byer paa 10.000 Indbyggere og derover.

§ 4.

Betaling for Overarbejde er saaledes:

De to første Timer efter normal Arbejdstids Ophør betales med et Tillæg af 33 $\frac{1}{3}$ pCt., den 3. Time med et Tillæg af 50 pCt., Resten med et Tillæg af 100 pCt.

§ 5.

Kedelrensning betales med 30 Kr. pr. Gang til de Mejerister, der vil deltage i denne Rensning.

§ 6.

Lærlingeholdet ordnes derhen: Mejerier paa højeste Skala 1 Elev for hver 2 udlærte Mejerister, paa de øvrige Mejerier 1 Elev for hver udlært Mejerist.

§ 7.

Der ydes en aarlig sammenhængende Sommerferie uden Afkortning i Lønnen paa 10 Dage, der hvor der arbejdes paa alle Ugens 7 Dage. Paa de Mejerier, hvor Arbejdsugen kun er paa 6 Dage, bliver Sommerferien 7 sammenhængende Dage (heri Fridagen) uden Lønafkortning. Sommerferien ydes af det Mejeri, hvor Arbejderne er i Maj Maaned.

§ 8.

Overenskomsten er gældende for Mejerier, der er Medlem af »De danske Bymejeriers Fællesorganisation«.

§ 9.

Overenskomsten er løbende og kan opsiges med 2 Maaneders Varsel til en 1. Juni.

§ 10.

Der fastsættes en gensidig personlig Opsigelsesfrist paa 8 Dage til en Lønningsdag. Ved Overenskomstens Udløb skal der, forinden den er bortfalden, gives de almindelige Varsler (14 og 7 Dage) for Strejke eller Lockout, ligesom ingen Arbejdsstandsning maa ske paa Trods heraf eller paa Trods af »Norm for Regler for Behandling af faglig Strid«.

§ 11.

Twistigheder angaaende denne Overenskomst behandles efter den af Parterne senest vedtagne »Norm for Regler for Behandling af faglig Strid«.

§ 12.

Mejerierne tegner den udvidede Ulykkesforsikring, som yder den Tilskadekomende Understøttelse fra Ulykkesdagen.

Det er overladt Mejeristerne fra hvert enkelt Mejeri selv at afgøre, om de vil arbejde i 7 Dage pr. Uge à 8 Timer til den højere Løn, eller kun 6 Dage pr. Uge à 8 Timer til den lavere Løn. Den trufne Afgørelse gælder til en 1. Juni. Det vil sige, at forsaavidt nærværende Overenskomst ikke opsiges til 1. Juni 1930 skal der i Juni Maaned 1930 foretages en ny Afstemning af Mejeristerne fra hvert Mejeri, om de vil have Fridagen eller ej, og den da trufne Ordning gælder til 1. Juni 1931 o. s. v..

OMEND Mejeriforeningerne i Almindelighed repræsenterer Ejerne af Mejerierne, nemlig for største Delen Andelshaverne, og de Interesser, der er knyttede til dette Ejendomsforhold ved Mejerivirksomheder, er det ifølge den stedfundne Udvikling naturligt, at de Synspunkter, der anlægges af Mejeriforeningerne, i fremtrædende Grad er specielt andelsmæssigt prægede, eller at de, som det i det foregaaende lejlighedsvis er paapeget, ved Siden af de rent mejeritekniske Anliggender ogsaa er Udtryk for Mælkeleverandørernes og Mælkeproducenternes, altsaa Landmændenes, specielle Interesser. Med dette for Øje vil man forstaa, at der, hvor der foregaar et Salg af Mælken fra Mælkeproducenten til den mejerimæssige Behandling, altsaa i Privatmejerierne, kan blive særlige Interesser at varetage for disses Indehavere, til dels netop i Modsætning til de gennem Mejeriforeningerne almindeligt tilkendegivne.

Dette Forhold har givet Anledning til en Organisationsdannelse, som — til Slut under de mere almindelige Sammenslutninger — skal nævnes, nemlig »Foreningen af danske Mejeriejere og Mejeriforpagtere«, der stiftedes i 1912. I Henhold til sit Formaal, paa bedste Maade at arbejde for indbyrdes Enighed og loyalt Sammenhold mellem og Støtte af sine Medlemmer, deltager Foreningen paa forskellig Maade i Forhandlinger og Foranstaltninger vedrørende Mejeribrugsanliggender.

UD over de Organisationer, som vi i det foregaaende har beskæftiget os med, og som kan siges i snævrere Forstand at beskæftige sig med det praktiske Mejeribrug eller at være udgaet direkte fra dets Kredse, er der indenfor forskellige Erhvervsgrene, der beskæftiger sig med Mejeribrug, dannet Sammenslutninger til Varetagelse og Fremme af de paagældende Kredses særlige Interesser. Dette gælder saaledes — foruden hvad der er nævnt under den almindelige Behandling af Organisationerne — navnlig med Hensyn til Afsætning af og Omsætning med Mejeriprodukter, og omend Foreninger og Sammenslutninger blandt saadanne Handels-grenes Udøvere for saa vidt netop ifølge deres Natur er Handels-Organisationer, vil det dog paa Baggrund af det nære Samarbejde, der bestaar mellem disse og Udøverne af Mejeri-Virksomhederne, og tillige ogsaa paa Grund af den Betydning, som disse Handelskredse har haft og endnu har for Mejeribrugets almindelige Udvikling paa visse Omraader, være naturligt at omtale dem paa dette Sted.

I saa Henseende indtager den private Smørhandel den mest fremtrædende Plads. Uden at der her i Enkeltheder skal skildres, hvorledes den forretningsmæssige Forbindelse med Mejeribrug har formet sig, og hvilken Rolle denne i kvantitativ Henseende spiller, fortjener som Bidrag til Forstaaelsen af det Arbejde, der organisationsmæssigt er udøvet til Fremme af Smørrets Afsætning og til Fremme af de bedst mulige Betingelser og Forudsætninger herfor, at fremhæves, at der — ikke mindst i det moderne Mejeribrugs Barndom, da Udviklingens rivende Forløb gav Erhvervets egne Mænd fuldt op at tænke paa indenfor Produktionen alene — fra Smørhandelens Side blev ydet et forstaaende Samarbejde og øvet en værdifuld Indsats for Erhvervelse og Fæstelse af Markeder for Eksporten. Dertil bidrog ogsaa — og ikke mindst — Smørhandelens Deltagelse i og i nogen Grad Initiativ til Organi-

sering af det Arbejde, der i direkte Forbindelse med Produktionen tog Sigte paa Højnelse af Varens Kvalitet. I denne Henseende betegner navnlig de tidligt paabegyndte Udstillinger og Bedømmelser af Smør et Omraade, hvor, saavel forhen som fortsat under de seneste Aars Udvikling, det organisationsmæssige Samarbejde mellem den private Smørhandel og Mejeribruget har fundet et af sine værdifuldeste Udtryk.

Med det Formaal at varetage Sager, som har almen Interesse for Eksporten af dansk Smør, og paa det naturligt tilstedeværende Grundlag af særlige, fælles Interesser for den Handelsgren, der beskæftiger sig med Smørhandel, dannedes i 1907 »Foreningen for Eksportører af dansk Smør«. Med Deltagelse saavel fra Provinsens som Hovedstadens Smørfirmaer repræsenterer den udelukkende Engros-Handelen, idet der i Vedtægterne er fastsat et Minimum af Smøreksport hos de Firmaer, der kan optages som Medlemmer. Ved forskellige Lejligheder, hvor Spørgsmaal af større Interesse for Smørhandelen har foreligget, har der fundet Drøftelse Sted mellem Repræsentanter for Foreningen og for Mejeribruget, omend ikke altid med det Resultat, at der er opnaaet Enighed om Maal og Midler, saa dog saaledes, at der fra de to Grupper Side er givet Udtryk for de almindelige Synspunkter, som maatte præge henholdsvis Handel og Produktion.

Det vil være naturligt i Forbindelse med denne Forening og som et organisationsmæssigt Udtryk for Smørhandelens Deltagelse i og fremtrædende Indflydelse paa Mejeribrugets Anliggender at nævne det af Grosserer-Societetets Komité nedsatte Smørnoterings-Udvalg, der, som lige Deltager med Mejeribrugets Udvalg i Ansættelsen af Noteringen, til Stadighed er en betydende Faktor for, hvad der rettest kan betegnes som en alt overvejende Side ved Mejeribrugets økonomiske Resultat, nemlig Smørprisen.

Paa lignende Maade som for Smørhandelen har der indenfor Engros-Handelen med Ost fundet en Organisations-Dannelse Sted, nemlig »Foreningen af Grossister i Ostebranchen«, der oprettedes i 1912, og, ligesom Tilfældet har været for den private Smørhandel, ogsaa ved visse Lejligheder har deltaget i fælles Drøftelser med Mejeribruget angaaende Foranstaltninger af forskellig Art. Foreningen har saavel udad til overfor offentlige Myndigheder o. lign. som indad til overfor Medlemmerne til Formaal at varetage den specielle Ostehandels Interesser.

Paa begge de to nævnte Omraader er der ved Siden af de omtalte Organisationer, der først og fremmest repræsenterer Engros-Handelen, stiftet specielle Foreninger indenfor Detail-Handelen i den paagældende Branche, navnlig med Tilslutning i København.¹⁾

DEN foregaaende almindelige Omtale af de forskellige Udslag, som Foreningstanken har skabt sig indenfor Mejeribruget og de dertil knyttede Grene af Erhvervslivet, vil have givet et Indtryk af den Mangeartethed og den dermed paa vigtige Omraader følgende Specialisering, som præger det moderne Erhvervsliv ogsaa for Mejeribrugets Vedkommende. Det vil være naturligt at slutte en Karak-

¹⁾ Disse Foreninger findes omtalt i det forudgaaende Afsnit.

terisering med — uden Overvurdering eller Forrosning af de forskellige Led i dette Arbejde — at fremhæve, at der til Stadighed udvises Energi og Anspændthed i Røgtelsen af de Opgaver, der føles og fremholdes som de vigtigste. I saa Henseende fortjener Højnelsen og Hævdelsen af Varernes Kvalitet at nævnes og betegnes som Generalnævneren, og alt i alt vilde det være en Misforstaaelse — hvad man undertiden udefra maaske kan være tilbøjelig til — at mene, at Organisationsarbejdet indenfor Mejeribruget, der nu engang er tilrettelagt paa en saadan Maade, at alle de forskellige Sider og Interesser er repræsenteret gennem naturlige Organer, »gaar af sig selv«.

II. DE ENKELTE ORGANISATIONER.

A. Mejeriforeningerne.¹⁾

1. De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation.

Oprettet i sin nuværende Form 1912. Omfatter 1376 Mejerier, der er Medlemmer af de lokale Mejeriforeninger og derigennem af de tre provinsielle Mejeriforeninger, hvoraf Fællesorganisationen dannes. Er Medlem af De samvirkende danske Andelsselskaber (Andelsudvalget) og derigennem af Landbrugsraadet. Endvidere af Internationalt Mælkeriforbunds danske Afdeling. Formaal og Organisation fremgaar af følgende

Vedtægter:

§ 1.

Fællesorganisationen, der repræsenterer de danske Mejerier ind- og udadtil, dannes af følgende provinsielle Organisationer:

1. De samvirkende Sjælland-Lolland-Falsterske og Bornholms Mejeriforeninger.
2. Fyens Mejeriforening.
3. De samvirkende jydsk Mejeriforeninger.

§ 2.

Fællesorganisationen varetager Sager af fælles Interesse, saasom: Behandling og Besvarelse af eventuelle Henvendelser fra Lovgivningsmagten eller Administrationen angaaende gældende eller paatænkte Love, Drifts- og Smørprisstatistik, Smørnotering, Kontrolfyring m. m.. Enhver Opgave, som søges fremmet, vil enten være at varetage af Bestyrelsen, eller at henvise til et særligt Udvalg. I saadanne Udvalg kan optages Repræsentanter fra andre Organisationer med Repræsentantskabets Billigelse.

§ 3.

Fællesorganisationen ledes af en Bestyrelse paa syv Medlemmer; Formændene for de i § 1 nævnte tre provinsielle Sammenslutninger er selvskrevne Medlemmer af Bestyrelsen. De fire andre Bestyrelsesmedlemmer vælges ved det ordinære Aarsmøde for to Aar ad Gangen og afgaar skiftevis to og to — første Gang ved Lodtrækning. To af de valgte Bestyrelsesmedlemmer maa være fra Jylland og to fra Øerne.

Formanden vælges paa Repræsentantskabets ordinære Aarsmøde for et Aar ad Gangen.

¹⁾ Mejeriforeningsformænd findes biograferede under Omtalen af de enkelte Mejerier.

§ 4.

Bestyrelsen leder Fællesorganisationens Virksomhed i Overensstemmelse med den paa Aarsmødet vedtagne Arbejdsplan og repræsenterer iøvrigt Organisationen i Henhold til de Mandater, som af Repræsentantskabet tildeles denne. Bestyrelsen er ansvarlig for, at Foreningens Midler anbringes i det Pengeinstitut eller Andelsselskab, som Repræsentantskabet bestemmer. Det samme gælder for de Fond, der er eller bliver indlagt under Foreningen.

§ 5.

Fællesorganisationens øverste Myndighed er Repræsentantskabet, hvortil hver Lokalforning indenfor de under § 1 nævnte Organisationer paa Provinsorganisationernes Foranledning vælger en Repræsentant for hver paabegyndt tyve Medlemmer.

§ 6.

Det ordinære Repræsentantskabsmøde afholdes i Juni Maaned (skiftevis i Aarhus, Odense og København) og indvarsles skriftlig med 14 Dages Varsel og under Vedlæggelse af Dagsorden til samtlige Repræsentanter.

Forslag, der af Provinsorganisationerne ønskes behandlet paa Mødet, maa indsendes til Formanden inden den nærmeste foregaaende 1. April.

Ekstraordinært Repræsentantskabsmøde skal afholdes, naar Bestyrelsens Flertal eller 10 Repræsentanter forlanger det.

§ 7.

Paa det ordinære Repræsentantskabsmøde forhandles:

- a. Beretning om Virksomheden i det forløbne Aar.
- b. Det reviderede Regnskab fremlægges.
- c. Virksomheden for kommende Aar fastsættes.
- d. Sager, der af Bestyrelsen eller Organisationerne er indsendt til Behandling m. m.
- e. Valg.

§ 8.

Samtlige af Fællesorganisationens Virksomhed flydende Udgifter, derunder Vederlag til Formand og Sekretær, Rejseudgifter til Bestyrelsen, Udvalgsmedlemmer og Repræsentanter (3. Kl. Jernbane, 2. Kl. Skib, 1 Kr. pr. løbende Mil, samt 10 Kr. i Dagpenge) udredes af Fællesorganisationens Kasse og paalignes de under § 1 nævnte Organisationer saaledes, at der for hvert Mejeri udredes en Grundtakst, der svarer til mindst $\frac{1}{3}$ af de budgetterede Udgifter, de øvrige $\frac{2}{3}$ udredes i Forhold til den Mælkemængde, Mejerierne har modtaget sidste Regnskabsaar.

§ 9.

Regnskabsaaret er Finansaaret. Regnskabet skal inden 1. Maj være fremsendt til Revisionen og af denne i revideret Stand være tilstillet Formanden inden 15. Maj s. A..

§ 10.

Afgørelser træffes ved almindelig Stemmeflerhed, undtagen herfra er Bestemmelsen om Fællesorganisationens Ophævelse, der skal vedtages med $\frac{3}{4}$ af samtlige Stemmer, Fællesorganisationen repræsenterer.

§ 11.

Udmeldelse af Fællesorganisationen kan kun ske med et Aars Varsel til et Regnskabsaars Slutning. Det udmeldte Medlem — Organisation — skal deltage i Afholdelsen af Udgifterne for det løbende Regnskabsaar. Andel i Foreningens Formue tabes ved Udmeldelse.

Saaledes vedtaget paa Repræsentantskabets Møde i Odense den 25. Juni 1913.

Fællesorganisationens Bestyrelse:

Propr. S. Overgaard, Højbygaard, Ormslev (Formand).
 Gdr. Rs. Nielsen, Slæbækgaard, Kirkeby (Næstformand).
 Gdr. N. St. Sørensen, Kjærbølling, Vejle.
 Propr. Kr. Schnack, Klostergaard, Roskilde.
 Gdr. Kr. Iversen, Langagergaard, Avnbøl.
 Gdr. H. J. Poulsen, Dærup, Glamsbjerg.
 Gdr. N. Refsgaard, Terslev, Haslev.

Fællesorganisationens Repræsentantskab:**De østlige Øers Mejeriforeninger.**

<p>København Amts Mejeriforening: Propr. Kr. Schnack, Klostergaarden, Roskilde. Gdr. Gunnar Thorsen, Ventegodtsgaard, Lille Skensved.</p> <p>Frederiksborg Amts Mejeriforening. Gdr. Otto Larsen, Stendyssegaard, Firhøj. » Karl Jensen, Bækkegaarden, Ølstykke. » Christoffer Nielsen, Annisse, Helsingø.</p> <p>Holbæk Amts Mejeriforening: Gdr. Hans Jensen, Vig. » Karl Nielsen, Brunberg, Hørve. » Hans P. Olsen, Kaastrup, Kalundborg. » Niels Christiansen, Nr. Jernløse, Regstrup. » Lars P. Sørensen, Assentorp, Stenlille.</p> <p>Sorø Amts Mejeriforening: Gdr. N. Refsgaard, Terslev, Haslev. » Niels Nielsen, Farringløse.</p>	<p>Gdr. Lars Jensen, Tjæreby. » Rs. Johansen, Sønderup, Boslunde. Suppl.: Møller Vilh. Hansen, Englerup, Ringsted.</p> <p>Præstø Amts Mejeriforening: Gdr. Lars P. Nielsen, Boserup, Olstrup. » Niels Andersen, Tyvelse, Vrangstrup. » L. P. Larsen, Baarse, Præstø. Direktør L. Petersen, Vindsebæk, Vallø.</p> <p>Møens Mejeriforening: Sognekoged P. Hansen, Lind, Stege.</p> <p>Maribo Amts Mejeriforening: Propr. Axel Ahm, Mosegaard, Gloslunde. Forp. Jørgen Romme, Radsted, Saksøbing. Gdr. H. Florentzen, Nagelsti, Nykøbing F.</p> <p>Bornholms Mejeriforening: Gdr. Fr. Brandt, Degnegaard, Bodilsker. » J. Andersen, Tornegaard, Gudhjem.</p>
---	---

Fyns Mejeriforening:

<p>Gdr. Rs. Nielsen, Slæbækgaard, Kirkeby. » J. P. Jacobsen, Thoderup, Guldbjerg. » Niels Andersen, Martofte. » H. J. Poulsen, Dærup, Glamsbjerg. » C. Rasmussen, Ribbjerg, Simmerbølle. » Jørg. H. Jørgensen, Røjle Brøndgaard, Røjle.</p>	<p>» R. Larsen, Slude. » P. A. Fenger, Tommerupgaard, Haarby. » S. Bonde, Falsled, Stensgaard F. » Otto Rud Larsen, Skyttegaard, Ollerup. Suppl.: Gdr. Jens P. Martensen, Blanke Vestergaard, Blanke. » Gdr. P. Krogh, Fagsted, Korinth.</p>
--	---

De samvirkende jyske Mejeriforeninger.

<p>Sydjysk Mejeriforening: Propr. Brandtdirektør R. Rasmussen, Kolding. » J. Thomsen, Hjarup, Kolding.</p>	<p>Vejle Omegns Mejeriforening: Gdr. N. St. Sørensen, Kjærbølling, Vejle. Propr. P. Pedersen, Christiansdal, Vejle.</p>
---	--

Suppl.: Gdr. Kr. Jacobsen, Ulkjær, Vejle.
» Sogneraadsm. Mads Hansen, Billund.

Midtjyds Mejeriforening:

Gdr. Anton Christensen, Egebjerg, Horsens.

» Chr. Bagger, Stenbjerggaard, Hovedgaard.

Forp. Jørg. Juul, Hatting.

Suppl.: Gdr. Aage Christensen, Honum, Rask Mølle.

» Gdr. Agner Jensen, Brund, Horsens.

Aarhus Omegns Mejeriforening:

Propr. S. Overgaard, Højbygaard, Ormslev.

» Th. Nielsen, Tandergaard, Maarslet.

Gdr. A. P. Frederiksen, Boulstrup.

» Niels Thøgersen, Koed, Kolind.

» Laurs Jensen, Voldby, Hammel.

Suppl.: Gdr. P. Holst, Kongsgaard, Helgenæs, Knebel.

» Landbrugskand. Niels Rud. Elev, Lystrup.

Randers Amts Mejeriforening:

Gdr. Fr. Møller, Karlby, Voldby.

» A. Rasmussen, Drastrup, Volk Mølle.

» P. Høgstrup, Bjerregrav.

» P. M. Petersen, Skørring, Mørke.

Suppl.: Gdr. Severin Sørensen, Kroghsgaard, Ø. Tørslev.

» C. Carstensen, Ørsted.

Hobro og Omegns Mejeriforening:

Gdr. Henrik Jensen, Grynderupgaard, Rørbæk.

» P. Andersen, Ulstrup, Hobro.

Aalborg Amts Mejeriforening:

Gdr. Frank Staun, Binderup, Nibe.

» S. Munk, Elgaard, Ulsted.

» Claus Østergaard, Nørhalne, Sulsted.

» Chr. Kjær, Ellidshøj.

» Karl Kristensen, Veddem.

Thisted Amts Mejeriforening:

Gdr. J. Poulsen Grud, Jegindø, Hvidbjerg.

Propr. P. Houe, Ulstrup, Snedsted.

Viborg Amts Mejeriforening:

Gdr. R. Møller, Herkegaard, Bjerringbro.

Propr. Bundgaard, Astrup, Jebjerg.

Gdr. E. Haugaard, Skovshoved, Skive.

Silkeborg Omegns Mejeriforening:

Gdr. P. Skorstengaard, Bordinglund, Funder.

» Jens M. Andersen, Knudlund, Them.

Ringkøbing Amts Mejeriforening:

Gdr. N. C. Mortensen, Smedegaard, Skjern.

Møllejer Niels Bendtsen, Frøjkvej 10, Holstebro.

Propr. A. Andersen, Ulfsund, Bækmarksbro.

Gdr. Jacob Hindhede, Lem.

» Erik Karstoft, Rind, Herning.

» Peder Krog, Borbjerg, Holstebro.

Ribe Amts Mejeriforening:

Gdr. L. Elbæk Jessen, Enggaarden, Holsted.

» Eske Grønborg, Hesselhogaard, Gaarde.

» Frands Frandsen, Løftgaard, Outrup.

» Søren Sørensen, Bryndum, Esbjerg.

Suppl.: Gdr. Rasm. Rasmussen, Skovlund, Mølby.

Sønderjyds Mejeriforening:

Gdr. Kr. Iversen, Langagergaard, Avnbøl.

» Th. Thomsen, Toghale, Møgeltonder.

» Aage Schmidt, Faarkrog, Skodborg.

» J. J. From, Bygvraa, Fjelstrup.

» H. M. Hansen, Sdr. Hostrup, Aabenraa.

» Chr. Becker, Asserballe, Fynshav.

» H. P. Lauridsen, Søndergaard, Hammelev.

Fællesorganisationens Sekretariat m. m.

Store Torv 7, Aarhus.

Oprettet 1918. Varetager de løbende Forretninger i Henhold til Bestyrelsens Bemyndigelse og Beslutninger. Ledes og arbejder i Forbindelse med Kontoret for Mejeri-Statistik (jfr. nedenfor).

Sekretær og Kontorchef: Landbrugskandidat L. P. Frederiksen.

Fuldmægtig og Kasserer: Viggo Terkelsen.

Assistenter: Mejeribrugskandidat N. P. Hansen.

Landbrugskandidat Gunnar Sandø.

Som ansat af Fællesorganisationen virker tillige Konsulent i Kontrolfyngning paa Mejerierne M. Skov, Vester Skerlinge, samt — som ansat af Fællesorganisationen sammen med Dansk Mejeristforening — Konsulent i Ostelavning N. P. Hansen, Odense.

2. De provinsielle Mejeriforeninger.

a. De samvirkende jydsk Mejeriforeninger.

Oprettet 1895. Omfatter 14 lokale Mejeriforeninger (samtlige jydsk) med 880 Mejerier som Medlemmer. Formaålet er at være Bindeled mellem Jyllands Mejeriforeninger og i det hele at varetage Mejeribrugets Interesser. Der afholdes i hvert Aars Marts Maaned et Delegeretmøde, hvortil hver Mejeriforening har Ret til at sende en Delegeret for hver 7 Mejerier. Repræsentantskabet dannes af de deltagende Mejeriforeningers Formænd (jfr. nedenfor) og Samvirksomhedens Bestyrelse. Denne bestaar for Tiden af følgende:

Gaardejer N. Steffen Sørensen, Kjærbølling, Vejle (Formand og Kasserer).

— Kr. Iversen, Langagergaard, Avnbøl.

— Frank Staun, Binderup, Nibe.

— Frederik Møller, Karlby, Voldby.

Følgende lokale Mejeriforeninger er Medlemmer af Samvirksomheden:

Sydjydsk Mejeriforening. Oprettet 1891. Omfatter 35 Mejerier. Under Foreningen sorterer en Mælkebedømmelsesforening med 8 Mejerier samt en Regnskabsafdeling med 14 Mejerier.

Formand: Proprietær, Branddirektør R. Rasmussen, Villa Pax, Kolding.

Vejle Omegns Mejeriforening. Oprettet 1905. Omfatter 39 Mejerier.

Formand: Gaardejer N. St. Sørensen, Kjærbølling, Vejle.

Midtjydsk Mejeriforening. Oprettet 1894. Omfatter 47 Mejerier. Under Foreningen sorterer en Mælkebedømmelsesforening med 15 Mejerier.

Formand: Gaardejer, Sognefoged Anton Chr. Christensen, Egebjerg, Horsens.

Aarhus Omegns Mejeriforening. Oprettet 1895. Omfatter 87 Mejerier. Under Foreningen sorterer en Mælkebedømmelsesforening med 14 Mejerier samt en Mund- og Klovesygeforsikringsforening.

Formand: Proprietær S. Overgaard, Højbygaard, Ormslev.

Randers Amts Mejeriforening. Oprettet 1899. Omfatter 67 Mejerier.

Formand: Gaardejer Frederik Møller, Karlby, Voldby.

Hobro og Omegns Mejeriforening. Oprettet 1907. Omfatter 32 Mejerier.

Formand: Gaardejer Henrik Jensen, Grynderupgaard, Rørbæk.

Aalborg Amts Mejeriforening. Oprettet 1900. Omfatter 68 Mejerier. Under Foreningen sorterer en Mælkebedømmelsesforening med 10 Mejerier.

Formand: Gaardejer Frank Staun, Binderup, Nibe.

Sekretær og Kasserer: Gaardejer S. P. Munk, Ulsted.

Thisted Amts Mejeriforening. Oprettet 1895. Omfatter 35 Mejerier. Under Foreningen sorterer en Mælkebedømmelsesforening med 24 Mejerier.

Formand: Gaardejer J. Povlsen Grud, Jegindø, Hvidbjerg.

Mejeriforeningen Vendsyssel. Oprettet 1892. Omfatter 76 Mejerier.

Formand: Forstander J. Møller Nørgaard, Vraa.

Konsulent: Landbrugskandidat Kr. Gaarde, Hjørring.

Sekretær: Direktør Svend Nielsen, Hjørring.

Viborg Amts Mejeriforening. Oprettet 1894. Omfatter 53 Mejerier. Under Foreningen sorterer en Mælkebedømmelsesforening med 20 Mejerier samt en Mund- og Klovesygeforsikring.

Formand: R. Møller, Herkegaard, Bjerringbro.

Silkeborg Omegns Mejeriforening. Oprettet 1900. Omfatter 26 Mejerier.

Formand: Gaardejer P. Skorstengaard, Bordinglund, Funder.

Ringkøbing Amts Mejeriforening. Oprettet 1894. Omfatter 113 Mejerier. Under Foreningen sorterer en Mælkebedømmelsesforening med 20 Mejerier samt en Mund- og Klovesygeforsikringsforening med 65 Mejerier.

Formand: Gaardejer N. C. Mortensen, Smedegaard, Skjern.

Sekretær: Gaardejer Erik Karstoft, Rind, Herning.

Ribe Amts Mejeriforening. Oprettet 1895. Omfatter 69 Mejerier. I Tilknnytning til Foreningen virker en særlig Mælkebedømmelsesforening med 22 Mejerier.

Formand: Gaardejer L. Elbæk Jessen, Sønderager, Holsted.

Sønderjydske Mejeriforening. Oprettet 1893 som »Mejeriforeningen for Nordslesvig«, omorganiseret 1910. Omfatter 133 Mejerier. Særlige Mælkebedømmelsesforeninger bestaar for Aabenraa og Tønder Amter med henholdsvis 16 og 26 Mejerier.

Formand: Gaardejer Kr. Iversen, Langagergaard, Avnbøl.

Sekretær og Kasserer: Statskonsulent Johs. Jensen, Aabenraa.

b. De østlige Øers Mejeriforeninger.

Oprettet 1901. Omfatter 8 lokale Mejeriforeninger (samtlige paa Sjælland, Lolland-Falster, Møen og Bornholm) med 314 Mejerier som Medlemmer. Formaalet er ved Sammenslutning at varetage Mejeribrugets Interesser specielt inden for Samvirksomhedens Omraade. De lokale Mejeriforeninger vælger en Repræsentant for hver paabegyndt 10 Mejerier. Det saaledes dannede Repræsentantskab vælger Formanden, medens Bestyrelsen bestaar af de lokale Mejeriforeningers til enhver Tid værende Formænd (jfr. nedenfor).

Formand: Proprietær Kr. Schnack, Klostergaarden, Roskilde.

Sekretær: Kontorchef Carl Therkildsen.

Kontor: Vesterbrogade 57, København V.

Følgende lokale Mejeriforeninger er Medlemmer af Samvirksomheden:

Københavns Amts Mejeriforening. Oprettet 1908. Omfatter 20 Meje-

rier. I Tilknytning til Foreningen virker en særlig Mælkebedømmelsesforening med 14 Mejerier.

Formand: Proprietær Kr. Schnack, Klostergaarden, Roskilde.

Frederiksborg Amts Mejeriforening. Oprettet 1904. Omfatter 27 Mejerier.

Formand: Gaardejer Otto Larsen, Stendyssegaard, Firhøj.

Holbæk Amts Mejeriforening. Oprettet 1906. Omfatter 57 Mejerier. I Tilknytning til Foreningen virker en særlig Mælkebedømmelsesforening med 11 Mejerier.

Formand: Gaardejer Hans Jensen, Vig.

Sorø Amts Mejeriforening. Oprettet 1898. Omfatter 72 Mejerier. I Tilknytning til Foreningen virker en særlig Mælkebedømmelsesforening med 26 Mejerier.

Formand: Gaardejer N. Refsgaard, Terslev, Haslev.

Præstø Amts Mejeriforening. Oprettet 1893. Omfatter 61 Mejerier. I Tilknytning til Foreningen virker en særlig Mælkebedømmelsesforening med 36 Mejerier.

Formand: Gaardejer L. P. Nielsen, Boserup, Olstrup.

Møens Mejeriforening. Oprettet 1917. Omfatter 10 Mejerier.

Formand: Gaardejer, Sognefoged P. Hansen, Lind, Stege.

Maribo Amts Mejeriforening. Oprettet 1905. Omfatter 48 Mejerier.

Formand: Proprietær Axel Ahm, Mosegaard, Gløslunde.

Bornholms Mejeriforening. Oprettet 1908. Omfatter 19 Mejerier. Under Foreningen sorterer en Mælkebedømmelsesforening samt en Mund- og Klove-sygeforsikringsforening.

Formand: Gaardejer F. Brandt, Degnegaard, Bodilsker.

c. Fyns Mejeriforening.

Oprettet 1894. Omfatter 182 Mejerier, der er direkte Medlemmer af Foreningen. Formaålet er at varetage Mejeribrugets Interesser og de dermed forbundne Opgaver, efterhaanden som de fremkommer, paa bedste Maade. Linierne i Foreningens Virksomhed fastlægges af et Repræsentantskab, der bestaar af et Medlem fra hvert deltagende Mejeri, valgt for et Aar ad Gangen. En Række forskellige Opgaver har gennem Aarene været optaget og røgtet, saaledes Mejeriernes Afregningsforhold, Regnskabsforhold, Tuberkulosens Bekæmpelse m. m. Til Udøvelse af Foreningens Virksomhed vælger Repræsentantskabet en Bestyrelse, ligesom der er oprettet et særligt Sekretariat, hvis Leder er Foreningens Kasserer. Bestyrelsen bestaar for Tiden af:

Gaardejer Rs. Nielsen, Slæbækgaard, Kirkeby (Formand).

- » P. A. Fenger, Tommerupgaard, Haarby (Næstformand).
- » J. P. Jakobsen, Thoderup, Guldbjerg.
- » Jørg. H. Jørgensen, Røjle Brøndgaard, Røjle.
- » H. J. Poulsen, Dærup, Glamsbjerg.
- » C. Rasmussen, Rifbjerg, Simmerbølle.

Gaardejer Niels Andersen, Martofte.
Sogneraadformand R. Larsen, Slude.
Gaardejer S. Bonde, Falsled, Stensgaard.
Sekretær: Landbrugskandidat N. Peter Poulsen, Vindegade 72, Odense.

3. Dansk Mejeristforening.¹⁾

Oprettet Oktober 1887. Omfatter 2341 Medlemmer inden for 32 Kredse (Amtskredse), som hver især har en Kredsbestyrelse med sin Kredsformand. Foreningen deltager i Løsningen af en Række Opgaver saavel med Henblik specielt paa Mejeribestyrelsernes Forhold som vedrørende Mejeribruget i Almindelighed. Foreningens Formaal, organisationsmæssige Forhold m. m. fremgaar af nedenstaaende Vedtægter, ligesom der i det følgende skal blive givet en kort Omtale af nogle af de vigtigste Opgaver. Vedtægterne lyder som følger:

§ 1.

Foreningens Formaal er: at virke for Mælkebrugets Udvikling i Almindelighed og særlig for Dygtiggjørelse af og Sammenhold mellem alle Mælkebrugets Arbejdere. Dette søges opnaaet derved, at Foreningen udgiver »Mælkeritidende«, der tilstilles Medlemmerne frit, samt ved Afholdelse af Fællesmøder til Forhandling om, hvad der vedrører Mælkerisagen.

§ 2.

Som Medlem af Foreningen optages enhver, der erhverver sit Udkomme i Mejerifaget; dog er det en Betingelse for Mejeribestyrere for at være Medlem af Dansk Mejeristforening, at deres Løn svarer til den til enhver Tid gjældende Lønoverenskomst. Selv om et Medlem ophører at være Mælkerimand, kan han dog vedblive at være Medlem af Foreningen. — Udelukkelse af Medlemmer kan foretages saa vel af Amtskredsene som af Delegeretmødet.

§ 3.

Foreningen deles i Kredse, hver med sin Kredsbestyrelse og med Selvstændighed til at ordne sine egne Sager, indenfor hvad Loven hjemler.

§ 4.

Foreningens Hovedbestyrelse bestaar af 9 Medlemmer, deriblandt en Formand, som vælges af Delegeretmødet, og en Næstformand, som vælges af Hovedbestyrelsen.

Hovedbestyrelsen og Kredsformændene danner et Foreningsraad, der holder Møde, saa ofte Hovedbestyrelsen eller 7 Kredsformænd kræver dette.

§ 5.

Alle Foreningens Anliggender ledes af Hovedbestyrelsen, som vælges ved det aarlige Delegeretmøde for 2 Aar ad Gangen, og hvert Aar afgaar henholdsvis den større eller den mindre Halvdel, første Gang 3 ved Lodtrækning.

§ 6.

Paa hvert Aars Delegeretmøde aflægger Bestyrelsen Beretning om Foreningens Virksomhed i det forløbne Aar, samt fremlægger Aarsregnskabet til Godkendelse.

§ 7.

I hvert Aars Oktober Maaned afholdes et Delegeretmøde. De delegerede vælges af Kredsene saaledes, at hver Kreds vælger en delegeret for hver paabegyndende 10 Medlem-

¹⁾ Mejeribestyrerne findes biograferede under Omtalen af de enkelte Mejerier.

mer, Kredsen tæller. Dagen for Delegeretmødets Afholdelse bestemmes af Formanden og indrykkes i »Mælkeritidende« 4 Uger forud. Forslag, der ønskes behandlede paa Delegeretmødet, maa gennem Kredsbestyrelsens Formand indgives skriftligt til Hovedbestyrelsens Formand inden den 1. September og skal da meddeles i Bladet samtidig med Indvarsling til Mødet. 50 Medlemmer kan forlange et Delegeretmøde afholdt ved skriftlig at forlange dette gennem en Kredsformand.

§ 8.

Valg af Hovedbestyrelse foregaar skriftligt. Valg af Formand kræver absolut Flertal, hvorimod enhver anden behandlet Sag afgjøres ved simpel Stemmeflerhed.

§ 9.

Delegeretmødet har den højeste Myndighed i alle Foreningens Anliggender og er beslutningsdygtigt ved det mødte Antal delegerede efter lovlig Indvarsling; ved Forandring af Lovene skal dog mindst $\frac{2}{3}$ af de mødte afgive Stemmer derfor.

§ 10.

Det aarlige Medlemsbidrag er 8 Kr. og et Bidrag til Kredsen, som denne selv fastsætter. Mejersker og Mejerister betaler desuden et Bidrag til Understøttelseskassen, og Mejerister tillige et Bidrag til Enkepensionskassen, herfra undtages dog de, der ved Enkepensionskassens Oprettelse allerede var Medlemmer af Dansk Mejeristforening, og som inden 1. Januar 1927 skriftligt har meddelt til Formanden, at de ønsker at udtræde af nævnte Kasse; senere Optagelse i Enkepensionskassen kan for saadanne Medlemmer kun finde Sted mod nærmere fastsat Indskud. Udmeldelse af Foreningen maa ske til Kredsformanden senest inden 30. April, og er saadan Udmeldelse ikke sket, betragtes Vedkommende som Medlem for det følgende Aar, regnet fra 1. Juli til 30. Juni. Naar et Medlem i Løbet af Regnskabsaaret flytter fra en Kreds til en anden, optages det i den tilflyttede Kreds uden Betaling indtil Regnskabsaarets Udløb. Af- og Tilgang meldes saavel til de to Kredsformænd som til Sekretæren. Medlemsbidraget opkræves sammen med Bidraget til Kredsen af Kredsformanden ved Postopkrævning i sidste Halvdel af Maj Maaned for det med næstkommende 1. Juli begyndende Aar. Kredsformanden indsender til Sekretæren en Liste over Kredsen's Medlemmer og Medlemsbidraget inden Midten af Juni.

§ 11.

Til Ledelse af »Mælkeritidende« vælges en Redaktør, der tillige er Sekretær og skal føre alle Foreningens Regnskaber, samt indlevere disse til Formanden saa betids, at Revisionen med Bemærkninger kan foretages og Regnskabet kundgøres for Medlemmerne inden 1. September. Bestyrelsen kan til enhver Tid efterse Regnskabet og jævnføre dette med Kassebeholdningen.

§ 12.

Redaktøren vælges af Hovedbestyrelsen og faar sin Instruks af denne, ligesom denne besørger Bladet trykt. Redaktørens Functionstid er 1 Aar ad Gangen med $\frac{1}{2}$ Aars gjensidig Opsigelse.

§ 13.

Ved det aarlige Delegeretmøde vælges 2 Revisorer med Functionstid i 1 Aar.

§ 14.

Hovedbestyrelsens og Foreningsraadets Medlemmer og Revisorerne ydes fri Rejse paa jernbanens 3. Klasse og dertil svarende Dampskibe og Dagvogne¹⁾ og 8 Kr. i Dagpenge

¹⁾ For Hovedbestyrelsens Medlemmer dog indtil videre 2. Kl. Jernbane.

og til Formanden derudover 500 Kr. aarlig. Redaktøren gives Løn efter Overenskomst med Hovedbestyrelsen.

§ 15.

Regnskabsaaret regnes fra 1. Juli til 30. Juni.

Dansk Mejeristforenings Hovedbestyrelse:

Mejeribestyrelser Jens P. Justesen, R. af D., Brørup (Formand).

» Chr. Petersen, Ørbæk (Næstformand).

Mejeriejer Simon Boel, Næstved.

Mejeribestyrelser Chr. Hansen, Stouby, Væggerløse.

» Joh. Hørdum, Gandrup.

» P. Bernsen, Gramgaard, Gramby.

» Chr. Jørgensen, Tudse Næs, Holbæk.

» V. Kjærsgaard, Kolding.

» Jens Pingel, Snebjerg, Herning.

Sekretær og Kasserer samt Leder af »Mælkeritidende«: Redaktør Fr. Schak, Odense.

Dansk Mejeristforenings Amtskredse og Kredsformænd:

Amtskreds:	Kredsformand:
Aabenraa	H. P. Hansen, Felsted.
Aalborg	J. Hørdum, Gandrup.
Aarhus-Skanderborg	R. Rasmussen, Korsholm, Hinnerup.
Bornholms	J. H. Schmidt, Brodal, Aakirkeby.
Frederiksborg	A. Larsen, Langager, Ølstykke.
Haderslev	H. Matthiesen, Styding, Hammelev.
Hammerum Kreds	J. Pingel, Snebjerg, Herning.
Hjørring	S. Storgaard, Linderum, Sindal.
Hobro og Omegns Kreds	L. Hansen, Nørager.
Holbæk	Chr. Jørgensen, Tudse Næs, Holbæk.
Horsens-Egnens Kreds	A. Chr. Ovesen, Løsning.
Langeland og Ærø Kreds	N. Kirkeby, Marstal.
Maribo	Chr. Hansen, Stouby, Væggerløse.
Midtjyllands Kreds	S. P. Therkildsen, Ebstrup, Skægkær.
Møens Kreds	N. A. Elgaard, Fanefjord, Askeby.
Odense	Chr. Ottzen, Veflinge.
Præstø	A. O. Andersen, Brandelev.
Randers	Chr. J. Storm, Skjørring, Mørke.
Ribe	Jens P. Justesen, Brørup.
Ringkjøbing nordre Kreds	K. Noesgaard, Skærum, Vemb.
do. søndre Kreds	A. M. Jakobsen, Tarm.
Gl. Roskilde	N. Johansen, Gadstrup.
Samsø Kreds	O. J. Madsen, Madebjerggaard, Tranebjerg.
Sorø	Chr. Davidsen, Langebjerg, Fuglebjerg.
Svendborg	Aksel Sørensen, Ryslinge.

Amtskreds:	Kredsformand:
Sønderborg	Th. Fr. Hansen, Dybbøl, Ragebøl.
Thisted	K. Hald, Thyholm, Hvidbjerg.
Tønder	H. H. Lorentzen, Bredebro.
Vejle	V. Kjærsgaard, Kolding.
Vejle-Egnens Kreds	N. D. J. Ravn, Lindved, Vejle.
Viborg	H. S. Omann, Højslev.
Østvendssysels Kreds	F. Hjortnæs, Nielstrup, Jerup.

Dansk Mejeristforenings Understøttelseskasse i Trangs- og Sygdomstilfælde. Formålet er at understøtte værdige trængende Mejerister og Mejersker ved Pengehjælp eller at søge at skaffe dem en Stilling, samt at understøtte værdige trængende Enker og deres Børn. Understøttelse gives ogsaa i Sygdomstilfælde, hvor Sygdommen er saa langvarig og forbunden med saa store Udgifter, at det skønnes, at vedkommende Medlem vanskeligt vil kunne udrede Udgifterne. Som Medlemmer kan optages Mejerister og Mejersker som ordinære Medlemmer og enhver anden som overordentligt Medlem uden Ret til Understøttelse. Kassens Bestyrelse bestaar af Dansk Mejeristforenings Hovedbestyrelse. Vedtægterne giver iøvrigt Regler for Tilvejebringelsen af Foreningens Pengemidler og om Understøttelserne, der ydes dels som Pengehjælp igennem en Aarrække eller Pengehjælp for et Aar ad Gangen eller midlertidigt Laan eller endelig Vejledning og Hjælp til Opnaaelse af passende Erhverv.

Kassens rentebærende Kapital beløber sig til ca. 155.000 Kr.

Dansk Mejeristforenings Sekretær, Redaktør Fr. Schak, Odense, er tillige Sekretær og Kasserer for Understøttelseskassen.

Dansk Mejeristforening's Enkepensionskasse. Oprettet 1926. Formålet er at yde Enker efter Medlemmer af Dansk Mejeristforening Understøttelse, der udbetales kvartalsvis forud. Understøttelsen ophører ved nyt Giftermaal eller ved Død.

Medlemmer af Kassen er alle Dansk Mejeristforenings aktive Medlemmer. Dennes Hovedbestyrelse udgør Kassens Bestyrelse, ligesom Redaktør Fr. Schak er dens Sekretær og Kasserer. Kassens Pengemidler tilvejebringes ved Aarsbidrag, Gaver eller Tilskud og indvundne Renter. Understøttelse ydes med lige store Beløb til alle Enker efter Medlemmer af Pensionskassen.

Denne ejer en rentebærende Kapital pa. ca. 285.000 Kr.

Dansk Mejeristforenings Pensionskasse. Oprettet fra Juli 1931. Formålet er at yde Medlemmer af Dansk Mejeristforening en aarlig Pension fra det fyldte 65. Aar (eventuelt 60. Aar), saafremt Vedkommende til den Tid er udraadt af praktisk Mejerigerning, eller undtagelsesvis tidligere, saafremt et Medlem mister sin Arbejdsevne paa Grund af Sygdom eller Invaliditet.

Kassens Medlemmer er alle Dansk Mejeristforenings aktive Medlemmer, dog med Undtagelse af de Medlemmer, som var optaget i Dansk Mejeristforening forud for Kassens Oprettelse, og som ikke inden 1. Januar 1931 havde tilsendt Formanden skriftlig Meddelelse om, at de ønsker at staa udenfor Pensionskassen. Dennes Bestyrelse bestaar af Dansk Mejeristforenings Hovedbestyrelse, der tillige vælger Kasserer.

Kassens Pengemidler bestaar af Medlemmernes Aarsbidrag, Gaver eller Tilskud og indvundne Renter. Pensionerne fastsættes hvert Aar i Juni (1. Gang i 1936) af Bestyrelsen med sagkyndig Bistand og gælder for det følgende Regnskabsaar.

Dansk Mejeristforenings Livrente-Forsikring. Oprettet 1909. Omfatter 509 Medlemmer med en opsparet Kapital paa ca. 1 Mill. Kr.. Formaålet er at sikre Mejeribestyreres Efterladte mod at staa fuldstændig blottede for Midler ved Forsørgerens Død, samt at sikre ældre Mejeribestyrere en opsparet Livrente ved deres Afgang fra Mejeri-Gerningen, som man sikkert kan forudsætte vil ske i en tidligere Alder, end almindeligt er Tilfældet for de fleste andre Borgere.

Dette søges opnaaet ved en Opsparing af Kapital, hvortil Midlerne skaffes tilveje dels ved de Forsikredes aarlige Præmie, dels ved en Tilskuds-Fond, hvortil Bidrag forventes saavel fra Andelsmejerier som fra Dansk Mejeristforening. Forsikringsforeningen ledes af et Repræsentantskab, der vælges indenfor Dansk Mejeristforenings Amtskredse og bestaar af et Medlem for hvert 20 Medlemmer.

Repræsentantskabet vælger en Bestyrelse, der for Tiden bestaar af:

Mejeribestyrerne S. Jacobsen, Nr. Broby, R. E. Poulsen, Brokilde, Roskilde, og Direktør J. Cl. Schmidt, Fredericia (Formand), med Landbrugslærer Hans Appel, Skovvang, Hjallesø, som Sekretær. — Revisorer: Mejeribestyrerne Th. Bach, Ødsted, Vejle, og C. Müller, Røjle.

Dansk Mejeristforenings Ulykkesforsikring: Oprettet 1893. Omfatter ca. 850 Medlemmer. Formaålet er at sikre Medlemmer med Arbejdspersonale den bedst mulige Skadeserstatning for indtræffende Ulykkestilfælde til den billigst mulige Præmie.

Til Ledelse af Foreningen vælger Medlemmerne i hver af Dansk Mejeristforenings Amtskredse en Repræsentant. Repræsentantskabet vælger en Bestyrelse paa 5 Medlemmer, der administrerer Foreningen. Foreningens Kapital er i Øjeblikket 130.000 Kr.

Bestyrelsen bestaar af følgende:

Mejeribestyrer Chr. J. Storm, Skjørring, Mørke (Formand og Kasserer).

- » Hans Chr. Larsen, Nakskov.
- » Chr. Ottzen, Veflinge.
- » N. Petersen, Fruedal, Thureby.
- » N. P. Nielsen, Aalbæk, Bramminge.

Dansk Mejeristforenings Samvirksomhed til Osteproduktionens Fremme: Oprettet 1923. Omfatter 243 Medlemmer. Formaålet er ved en Udvidelse af Rammerne for »De samvirkende Forsøgs-Osteudstillinger« at fremhjelpe den danske Osteproduktion, bl. a. ved Optagelse af Lagerbedømmelser, Osteudstillinger, Indsamling af Markedsefterretninger, Pris-Statistik m. m. Samvirksomheden er inddelt i Kredse, der er sammenfaldende med Dansk Mejeristforenings Amtskredse.

Bestyrelsen, der betegnes som Dansk Mejeristforenings Ostningsudvalg, vælges af et Repræsentantskab, hvortil der vælges et Medlem for hver 10 paabegyndte Mejerier indenfor de enkelte Kredse. Bestyrelsen bestaar af følgende:

Mejeribestyrer L. A. Sørensen, Ondløse (Formand).

- » R. Rasmussen, Korsholm.
- » Vald. Hansen, Landmandslyst.
- » R. G. Andersen, Ullerslev.
- » H. C. Hansen, Vejstrup-Hejls.
- » A. C. Eskildsen, Korterup.
- » Jens P. Justesen, Brørup.

Sekretær: Konsulent N. P. Hansen, Odense.

Kasserer: Redaktør Fr. Schak, Odense.

De samvirkende Forsøgsostninger: Oprettet 1898. Omfatter 231 Medlemmer.

Formaalet er gennem nøjagtige Oplysninger om de paa de deltagende Mejerier benyttede Fremgangsmaader ved Ostetilvirkningen og Lagringen i Forbindelse med en fælles Bedømmelse af Produktet at komme til Kundskab om de bedste Midler til Osteproduktionens Forbedring. Organisationsmæssigt henhører Forsøgsostningerne siden 1924 under forannævnte Samvirksomhed, hvis Bestyrelse vælger Forsøgsostningernes Ledelse. Denne bestaar af et Udvalg med følgende Medlemmer:

Mejeribestyrer R. G. Andersen, Ullerslev.

Ostekonsulent N. P. Hansen, Odense.

Mejeribestyrer H. C. Hansen, Vejstrup-Hejls, Sjølund.

Sekretær: Bogholder J. D. Nielsen, Odense.

3. Udvalg m. m. fremgaaet af Samarbejde mellem Mejeriforeningerne og Dansk Mejeristforening.

a. Smørnoteringsudvalget.

Oprettet 1912. I Samarbejde med det af Grosserer-Societetets Komité nedsatte Noteringsudvalg fastsætter det Københavns Smørnotering hver Torsdag. Udvalget bestaar af:

Valgt af Mejeriforeningerne:

Gaardejer N. St. Sørensen, Kjærbølling, Vejle (Formand).

» Rs. Nielsen, Slæbækgaard, Kirkeby.

Proprietær N. Nielsen, Duemosegaard, Kagerup.

Valgt af Dansk Mejeristforening:

Mejeribestyrer Chr. Petersen, Ørbæk.

Suppleanter:

Forstander H. P. Larsen, Malling.

Gaardejer H. J. Poulsen, Dærup, Glamsbjerg.

» N. Refsgaard, Terslev, Haslev.

Udvalget tiltrædes desuden af en Direktør for en af Smøreksporforeningerne, idet dette Hverv gaar paa Omgang mellem de forskellige Foreningers Direktører for to Maaneder ad Gangen.

b. Mælkenoteringsudvalget.

Oprettet 1919. Ansætter efter et Skøn, der for Skummet-Mælkens Vedkommende navnlig bygger paa dettes Værdi til Osteproduktion og for Sød-mælks Vedkommende paa dettes Værdi til Smørlavning, en ugentlig Notering for Skummet-Mælk og Sød-mælk. Udvalget bestaar af følgende Medlemmer:

Gaardejer R. s. Nielsen, Slæbækgaard, Kirkeby.

» Karl Jensen, Bækkegaarden, Ølstykke.

Statskonsulent N. Hørlyck, Aarhus.

Mejeribestyrelse Chr. Petersen, Ørbæk.

Sekretær: Kontorchef L. P. Frederiksen, Aarhus.

c. Mejeri-Statistik-Udvalget.

Oprindelig oprettet 1897, omorganiseret til sin nuværende Form 1903.

Formålet er Tilvejebringelse af Materiale til en Smørpris- og en Mejeridrifts-Statistik. Udarbejdelsen heraf, saavel som andre statistiske Arbejder vedrørende Mejeribruget, foregaar gennem Kontoret for Mejeri-Statistik. Der ydes af Staten et aarligt Tilskud paa 8000 Kr. til Udvalgets Arbejde. Til Udvalget vælger De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation tre Medlemmer og Dansk Mejeristforening to Medlemmer. Udvalgets Medlemmer er følgende:

Mejeribestyrelse Jens P. Justesen, Brørup (Formand), (valgt af Dansk Mejeristforening).

Prop. Kr. Schnack, Klostergaarden, Roskilde (Næstformand), (valgt af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation).

Møllejer N. Bendtsen, Frøjkvej 10, Holstebro (valgt af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation).

Proprietær Axel Ahm, Mosegaard, Gloslunde (valgt af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation).

Mejeribestyrelse Chr. Petersen, Ørbæk (valgt af Dansk Mejeristforening).

Sekretær: Kontorchef L. P. Frederiksen, St Torv 7, Aarhus.

4. De danske Bymejeriers Fællesorganisation.

Oprettet 1910. Omfatter 85 Medlemmer. Organisationens Formaal er ad lovlig Vej og paa bedste Maade at varetage Bymejeriernes Interesser, dels ved at træde i Forbindelse med Autoriteterne, hvor det gælder Affattelse af Sundhedsvedtægter og Bestemmelser angaaende Forhandling af Mejeriprodukter, dels ved at yde gensidig Støtte til Medlemmerne under Arbejdstridigheder, som uforskyldt paaføres nogen af disse. Ethvert Medlem af Organisationen vælger en Repræsentant, og disse vælger Bestyrelsen, der for Tiden bestaar af følgende:

Mejeribestyrelse Chr. Bach, Mundelstrup Andelsmejeri (Formand).

Mejeriejer Poul Sloth, »Fredensgaard«, Aarhus.

Direktør L. Glasser, Vejen.

» A. K. Nielsen, Slagelse.

Mejeriejer K j æ r A n d e r s e n, Hillerød.
 Inspektør G. M ø l l e r, Det dansk Mælke-Compagni, København.
 Mejeribestyrelse V. K j æ r s g a a r d, Kolding.
 » M. S t a m p e, Varde.
 Amsraadsmedlem S. L e r c h e, Hornbæk, Randers.

5. Foreningen af danske Mejeriejere og Mejeriforpagtere.¹⁾

Oprettet 1912. Omfatter 88 Medlemmer. Formålet er paa bedste Maade at arbejde paa indbyrdes Enighed og loyalt Sammenhold mellem og Støtte af Foreningens Medlemmer. Foreningen vil ad lovlig Vej søge at indvirke paa Formen for Salg af Mejeriprodukter og Indkøb af Mejeriartikler. Foreningen vil endvidere søge at faa Indflydelse paa de Faktorer, der er med i Udarbejdelsen af Love vedrørende det danske Mejeribrug.

Medlemmerne vælger direkte en Bestyrelse, der bestaar af følgende:

- Mejeriejer A. R a s m u s s e n, »Sønderlækkegaard«, Hoptrup (Formand).
 » A. A n d e r s e n, »Truelsholm«, Langeskov (Næstformand).
 » M. B o e l, Marslev Mejeri, Marslev.
 » M. K o u s t r u p, Struer Mejeri, Struer.
 » J. H a a n i n g, Dybvad Mejeri, Dybvad.
 » H. P e t e r s e n, »Bøgely«, Lellinge.
 » C. M e r t z, Aunede Mejeri, Aunede.

6. Organisationer af Medhjælpere o. lign.²⁾

a. Danske Landmejeristers Forbund.

Oprettet 1923. Omfatter 1807 Medlemmer. Formålet er:

- a. at samle alle paa Landmejerierne og dermed beslægtede Virksomheder beskæftigede Mejersker og Mejerister, for ved fælles Samarbejde at værne og fremme Medlemmernes økonomiske og faglige Interesser,
- b. at søge Lønnen hævet til en Højde, som gør det muligt for Medlemmerne at fortsætte ved Faget, selv om ledende Stilling ikke opnaas, og i det hele skabe bedst mulige økonomiske Kaar for Medlemmerne,
- c. at faa Lærlingetilgangen begrænset, saa at der altid kan skaffes Arbejde til de udlærte Medlemmer,
- d. at udgive et Fagblad, der behandler faglige og sociale Forhold og varetager Medlemmernes Interesser,
- e. at søge oprettet Afdelinger under Forbundet, hvor saadanne ikke findes, men som er nødvendige for at fremme de fælles Interesser,
- f. at søge udvirket med D. M., at dens Medlemmer ved Pladsbesættelse kun antager organiseret Mandskab.

Til at varetage Foreningens Ledelse vælger Medlemmerne en Bestyrelse, der bestaar af følgende:

¹⁾ Mejeriejere og Forpagtere findes biograferede under Omtalen af de enkelte Mejerier.

²⁾ Medlemmerne findes biograferede, forsaavidt de har været i Arbejde under Værkets Udarbejdelse, i Rubrikerne »Faglærte Mejerister«, ordnede bindvis.

Mejerist Laurits Petersen, Roskilde (Formand, Kasserer og Redaktør af »Landmejeristen«).

» Henning Johansen, Mejeriet Landmandslyst, Lejre.

Mælkedommer Chr. Lagoni, Skærbæk.

» Georg Olsen, Viby.

Mejerist Johannes Nielsen, Mejeriet Kronborg, Veerst.

» Aksel M. Sørensen, Mejeriet Vadum, Vadum.

» Laurits Larsen, Tofte, Helsingø.

b. Mælkeri-Industriarbejdernes Forbund. Mejerifagets Arbejdsløshedskasse i Danmark.¹⁾

Oprettet 1907 under Navnet »Mejeristforeningen af 1907« og har senere været betegnet som »Danske Undermejeristers Forbund«, indtil det nuværende Navn antoges. Omfatter ca. 800 Medlemmer. Foreningens Formaal er:

- a. At samle alle ved Mælkeribruget beskæftigede Arbejdere, for ved fælles Samarbejde at fremme og værne Arbejdernes faglige og økonomiske Interesser.
- b. At søge oprettet Afdelinger under Forbundet, hvor saadanne ikke findes, men som er nødvendige for at fremme de fælles Interesser.
- c. At samarbejde med andre Fagorganisationer til Fordel for hele Arbejderklassen.
- d. At understøtte Medlemmer under anerkendte Stridigheder og Lønkampe med Arbejdsgiverne.
- e. At søge Lønnen hævet til en Højde, der altid staar i Forhold til Priserne paa Livsfornødenhederne, og i det hele taget skabe bedst mulige økonomiske Kaar for Medlemmerne.
- f. At søge fastsat en Normal-Arbejdstid, og iøvrigt søge Arbejdstiden begrænset efter Tidens Udvikling og Arbejdernes Krav.
- g. Afskaffelse af Kost- og Logisystemet.
- h. At støtte og opmuntre Medlemmerne til større faglig Dygtighed og personlig Anseelse.
- i. At udgive et Fagblad, der behandler faglige Forhold og varetager Medlemmernes Interesser.
- k. At faa Lærlinge-Tilgangen begrænset, saa at der altid kan skaffes Arbejde til Fagets Arbejdere, og paase, at Lærlingene faar en betryggende faglig Uddannelse.
- l. At sprede faglig, social og almenmenneskelig Oplysning blandt Medlemmerne.
- m. At højne det danske Mælkeribrug.

Foreningens Virksomhed fremmes bl. a. gennem Afholdelse af Kongresser og gennem Udgivelse af et Fjortendagesblad »Mejerifolk«. Ledelsen udøves af en Hovedbestyrelse med et snævrere Forretningsudvalg, i hvilket Formanden, Kassereren og Næstformanden har Sæde. For Tiden omfatter Ledelsen følgende Medlemmer:

¹⁾ Medlemmerne findes biograferede i Værkets 5te Bind, hvor tillige findes historisk Omtale af Forbundet.

Mejerist Kronborg, Horsens (Formand).

- » N. Nielsen (Hovedkasserer).
- » Langkjær, Skelskør.
- » Borup Mortensen, Ferslev, v. Svendstrup.
- » Husum, Randers.
- » Grønemann, Gislinge St..

Mælkehandler Madsen, Odense.

- » H. C. Andersen, Aarhus.
- » Jensen, Vejle.

•

c. Mælkeriarbejdernes Afdeling af Dansk Arbejdsmandsforbund.¹⁾

Oprettet 1897. Omfatter 960 Medlemmer. Foreningens Virksomhed omfatter udelukkende København og nærmeste Omegn. Formaålet er at virke for Højnelse af Medlemmernes sociale og kulturelle Kaar.

Formand: Fred. Jensen, København.

Sekretær: Vilhelm Christensen, København.

7. Organisationer til Fremme af Afsætning og Indkøb.

a. De samvirkende danske Andels-Smørekspportforeninger.

Oprettet 1917. Omfatter 10 Andels-Smørekspportforeninger, der nærmere omtales i det følgende. Sammenslutningens Formaal er ved Samarbejde at virke til Opnaelse af de bedst mulige Smørpriser, at virke til Forbedring af Smørrets Kvalitet og i det hele at varetage alle de Forhold, der tjener til Andels-Smøreksportens Fremme. Repræsentantskabet, der bestaar af 3 Repræsentanter for hver Ekspportforening, danner i Forening med Direktørerne Generalforsamlingen; denne vælger en Bestyrelse paa 3 Medlemmer, hvoraf den ene skal være en Direktør. De aarlige Udgifter paa lignede de deltagende Foreninger efter Omsætningen. Aarlig Omsætning til Værdi af ca. 200 Mill. Kr.

Sammenslutningen er Medlem af Andelsudvalget.

Bestyrelsen bestaar af:

Mejeribestyrer Jens P. Justesen, Brørup (Formand).

Gaardejer N. St. Sørensen, Kjærbølling, Vejle (Næstformand).

Direktør Johs. Høgbjerg, Esbjerg (Sekretær).

De enkelte Smørekspportforeninger har til Formaal at afsætte Medlemmernes (Mejeriernes) Smør bedst muligt og i det hele taget at deltage i Løsning af Opgaver, der fremmer Afsætningens Forudsætninger og Vilkaar. Medlemmerne, der forpligter sig til at levere deres Ekspport-Smør gennem vedkommende Forening, hæfter solidarisk for Foreningens Forpligtelser i Forhold til deres leverede Smørmængde.

¹⁾ Medlemmerne findes biograferede i Værkets 5te Bind, hvor tillige findes en historisk Omtale af Forbundet.

Smørekseportforeningerne er følgende:

Danske Mejeriers Andels-Smørekseportforening (Danish Dairies), København. Oprettet 1904. Omfatter 219 Mejerier.

Bestyrelse: Forstander H. P. Larsen, Malling (Formand).

Proprietær Nielsen-Gaunby, »Gaunbygaard« pr. Aarup (Næstformand).

Gaardejer Ole Olsen, Nørre-Vrangbæk pr. Frederikshavn (Sekretær).

» P. Pedersen, Enslev pr. Gjerlev.

» Niels Nielsen, Sundby pr. Vildsund, Thy.

» N. J. Jacobsen, Nordmark pr. Storehedinge.

Forstander Møller Nørgaard, Vraa Højskole, Vraa.

Direktør: G. Richardt, København.

Sydfynske Landmænds Smørekseportforening, Odense. Oprettet 1895. Omfatter 39 Mejerier.

Bestyrelse: Gaardejer R. S. Nielsen, Slæbækgaard, Kirkeby (Formand).

Mejeribestyrer Chr. Petersen, Ørbæk.

Gaardejer L. P. Larsen, Pederstrupgaard.

Mejeribestyrer N. P. Brixtofte, Herrested.

Gaardejer Otto Larsen, V. Skerninge.

Direktør: A. Nielsen, Odense.

Dansk Andels Smørekseportforening, Esbjerg. Oprettet 1895. Omfatter 91 Mejerier.

Bestyrelse: Mejeribestyrer J. P. Justesen, R. af D., Brørup (Formand).

Proprietær M. Boldsen, R. af D., Aaberggaard pr. Bækmarksbro (Næstformand).

Gaardejer L. Elbæk Jessen, Sønderager pr. Holsted (Sekretær).

Godsejer E. Tranberg, Lønborggaard pr. Vostrup.

Gaardejer Niels Offeren. Vinding pr. Sørvad.

Proprietær M. Thomsen, Langholtgaard pr. Kolding.

Gaardejer Thomas Jessen, Gjellerup pr. Vorde.

Direktør: Johs. Høgbjerg, Esbjerg.

Nørrejylland Smørekseportforening, Skive. Oprettet 1904. Omfatter 17 Mejerier.

Bestyrelse: Gaardejer Esper Jepsen, »Brøddinggaard« pr. Jebjerg (Formand).

» E. Haugaard, Skovshoved, Skive.

Partikulier Søren Nielsen, Ibsgade 34, Viborg.

Direktør: M. Larsen, Skive.

Vejle Omegns Smørekseportforening, Vejle. Oprettet 1914. Omfatter 28 Mejerier.

Bestyrelse: Gaardejer Niels Steffen Sørensen, Kærbølling pr. Vejle (Formand).

» Kristen Jacobsen, Ulkjær pr. Vejle.

» Christian Vindbjerg, Donneruplund pr. Give.

Proprietær Andreas Birger Knudsen, Sølundgaard pr. Fredericia.

» Peder Pedersen, Christiansdal pr. Vejle.

Direktør: C. M. Hansen, Vejle.

Midtjydsk Smørexportforening, Horsens. Oprettet 1898. Omfatter 55 Mejerier.

Bestyrelse: Gaardejer Ole Troelsen, Aale pr. Rask Mølle (Formand).

» Rasmus Andersen, Søby pr. Hou.

» Agner Jensen, Brund pr. Horsens.

» Anton Christensen, Egebjerg pr. Horsens.

» Aage Christensen, Honum, Rask Mølle.

Formand for Repræsentantskabet: Gaardejer Chr. Bagger, Stenbjerggaard, Hovedgaard.

Direktør: H. Hansen, Horsens.

Østjydsk Smørexportforening, Aarhus. Oprettet 1918. Omfatter 26 Mejerier.

Bestyrelse: Mejeribestyrer Chr. J. Storm, Skørring pr. Mørke (Formand).

Gaardejer Fr. Møller, Karlby, Voldby (Næstformand).

Proprietær E. Bojsen, Lethenborg, Skanderborg.

» S. Arentoft, Kysinggaard, Odder.

Gaardejer P. Hjulmand, Tranbjerg.

Repræsentantskabets Formand: Fh. Amdtsraadsmedlem J. M. Jensen, Nielstrup, Randers.

Direktør: M. Frank, Aarhus.

Aalborg Amts Andels Smørsalgforening, Aalborg. Oprettet 1901. Omfatter 34 Mejerier.

Bestyrelse: En af hvert Mejeri valgt Mand.

Formand: Godsejer A. Wetsche, Hvanstrup pr. V. Hornum.

Direktør: A. Videbæk-Nielsen, Aalborg.

Sønderjydsk Smørekseportforening, Vojens. Oprettet 1905. Omfatter 34 Mejerier.

Bestyrelse: Gaardejer Jørgen Schmidt, Glasergaard pr. Bevtoft (Formand).

» Jens Grosbøl, Terp (Næstformand).

» L. Lund, Skjoldager.

» Rostgaard Andersen, Københoved.

» K. Raben, Frørup.

» E. Wiborg, Bøgeskovgaard.

» Olaf Fink, Brændstrup.

Direktør: Sophus Thomsen, Vojens.

Sønderjydske Landmænds Andels Smørekseportforening, Sønderborg. Oprettet 1908. Omfatter 45 Mejerier.

Bestyrelse: Gaardejer Kristian Iversen, R. af D., Langagergaard pr. Avnbøl (Formand).

» Chr. Becker, Asserballe pr. Augustenborg (Næstformand.)

Gaardejer Chr. P. Schmidt, Broballe pr. Nordborg.

- » Chr. Speggers, Mjang pr. Hørup (Als).
- » Hans Lyck, Varnæs.
- » Th. Thomsen, Toghale pr. Møgeltønder.
- » P. L. Clausen, Borrig pr. Bredebro.

Direktør: S. Røyggaard-Petersen, Sønderborg.

Haderslev Smørexport-Forening, Haderslev. Oprettet 1908. Omfatter 18 Mejerier.

Bestyrelse: Gaardejer Chr. Skytt, Maugstrup pr. Simmersted (Formand).

- » Hans Thomsen, Roost pr. Branderup.
- » J. Brandroff, Højrupgaard pr. Stepping.
- » Peter Lei, Aastrup, Haderslev.
- » Peter Bohsen, Hejsager.
- » Poul Juhl, Kastvraa pr. Sommersted.

Mejeribestyrer Hans Matthiesen, Styding pr. Hammelev.

Direktør: Konsul J. H. Dahl, Haderslev.

b. Foreningen for Exportører af dansk Smør.

Oprettet 1907. Omfatter 28 Medlemmer. Foreningens Formaal er Varetagelsen af saadanne Sager, som har almindelig Interesse for Eksporten af dansk Smør.

Bestyrelse: Grosserer H. Noack, København (Formand).

- » C. Andersen, Odense (Næstformand).
- » Harry Andersen, København.
- » J. Stilling-Andersen, København.
- » H. P. Henriksen, Aarhus.

Sekretær: » P. M. Plum, København.

c. Københavns Smørnoterings-Udvalg.

Oprettet 1878. Udvalgets Formaal er at fastsætte den officielle Smørnotering for Tiden i Samarbejde med De danske Mejeriforeningers Smørnoteringsudvalg.

Udvalget bestaar af:

Direktør Otto E. Andersen, København (Formand).

Grosserer H. Noack, København.

Direktør Carl Mungsfeldt, København.

Grosserer P. M. Plum, København.

Direktør M. E. Dal, København.

Sekretær: Frøken H. Uldall.

d. The Co-operative Wholesale Society Ltd.

Oprettet 1863 med Hovedkontor i Manchester. Har siden 1881 haft Indkøb af Landbrugsprodukter i Danmark, for Tiden gennem Kontorer i København, Odense, Aarhus og Esbjerg.

Præsident: H. I. A. Wilkins.

Sekretær: R. F. Lancaster.

Direktører for de danske Indkøb:

M. E. Dal, København.
M. Rindal, Aarhus.
H. P. Hansen, Odense.
N. C. H. Holm, Esbjerg.

e. Foreningen af Grossister i Ostebranchen.

Oprettet 1912. Omfatter 15 Medlemmer. Foreningens Formaal er at værne om Medlemmernes Handelsinteresser og ved jævnlige Møder at forhandle om Sager af speciel Interesse for Standen, samt at udvikle og Styrke Solidaritets- og Kollegialitetsfølelsen mellem dens Medlemmer.

Bestyrelse: Grosserer H. C. Esmarch, København (Formand).

» Jens Christensen, København.
» Ulrich Larsen, København.
» Carl Weinreich, København.
» I. Hansen, Aarhus.

Sekretær og Kasserer: Sagfører Arnold Andersen, København.

f. De danske Mejeriers Fællesindkøb og Maskinfabrik.

Oprettet 1901. Omfatter 1652 Medlemmer. Selskabets Formaal er ved Indkøb og Fabrikation at skaffe Medlemmerne deres Forbrugsartikler og Maskiner saa gode og billige som muligt og at øve anden Handel og Fabrikation, som det findes fordelagtigt og foreneligt med Hovedformaalet at inddrage under Selskabets Virksomhed.

Bestyrelse: Fhv. Mejeribestyrer Torben Jensen, Fjellerup (Formand).

Mejeribestyrer Jens P. Justesen, Brørup.
Gaardejer N. Steffen Sørensen, Kjærbølling, Vejle.
» H. J. Andersen, Luenhøj.
» Kr. Iversen, Avnbøl.
» Otto Larsen, Stendyssegaard, Firhøj.
Mejeribestyrer Erik Nielsen, Kronjyden, Randers.

Direktører: N. Haftas, København, K. Konstantin-Hansen og E. O. Hansen, Kolding.

8. Internationalt Mælkeriforbunds danske Afdeling.

Oprettet 1906. Omfatter 52 Medlemmer.

Bestyrelse: Proprietær S. Overgaard, Højbygaard pr. Ormslev (Formand).

Gaardejer R. S. Nielsen, Slæbækgaard pr. Kirkeby.

Mejeribestyrer Jens P. Justesen, Brørup.

Professor, Dr. phil. & scient. S. Orla-Jensen, København.

» N. Kjærgaard-Jensen, Sofienborg pr. Hillerød.
» A. Söncke Knudsen, København.

Sekretær: Kontorchef L. P. Frederiksen, Aarhus.

Institutioner, Selskaber og Personer, der virker for Mælkeribruget¹⁾

Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole oprettedes og er ordnet i H. t. Lovene af 8. Marts 1856, 11. Febr. 1863, 22. Jan. 1869, 1. April 1871, 12. April 1892, 13. Febr. 1903, 17. April 1916, 19. Marts 1918 og 10. August 1918. Højskolen meddeler en højere Undervisning for Veterinærer, Landbrugere, Landinspektører, Havebrugere, Skovbrugere og Mejeribrugere, sidstnævnte fra 1921, men forinden var der et Fortsættelseskursus for Mejeribrugere. Afsluttende Eksamen toges af nuværende Professor N. Kjærgaard-Jensen og Statskonsulent N. Tholstrup Pedersen.

Samtlige til Mejeribrugsstudiet hørende Fag gennemgaas i $2\frac{3}{4}$ Aar. Undervisningen til 1. Del meddeles i Kursus paa $1\frac{1}{2}$ Aar, og Undervisningen til 2. Del i Kursus paa $1\frac{1}{4}$ Aar. Studiet begynder 1. September. Undervisningen omfatter følgende Fag: Fysik og Meteorologi, Kemi, Geologi og Jordbundslære, Botanik og Landbrugsbotanik, Mikrobiologi, Arvelighedslære, Zoologi, Husdyrenes Anatomi og Fysiologi, Samfundsøkonomi samt Tegning. Endvidere: Agrikulturkemi, Maskinlære, Husdyravl og Husdyrbrug, Mejerilære, Mejeribrugets Driftslære, Mejerikemi og -bakteriologi, anden Landbrugsindustri, Landbrugsgeografi, almindelig Landbrugslære og Sygdomslære. Legater: se Note.

Fra 1924—31 er der ialt udgaaet 24 Mejeribrugskandidater. Navnene findes i 5te Bind.

Lærere ved Landbohøjskolen:

B. S. Jørgensen, f. 19. Septbr. 1815, † 1888, var den første Lærer (1858) i Landøkonomi, herunder ogsaa Mælkerilære ved Landbohøjskolen. Han afløstes af T. h. R. Segelcke, f. 1831, † 1902. Han virkede fra 1874 til sin Død. Det danske Mejeribrug skylder Segelcke meget, og det har heller ikke manglet paa Hædersbevisninger. Saaledes lod det paa S.s 70 Aars Fødselsdag slaa en Medaille i Guld »Segelckemedailen«, der paa den ene Side bærer et Brystbillede af Professoren og paa den anden Side en blomstrende Kløverplante, hvorom følgende Indskrift: Fra Danmarks Mælkeribrug, 2. Maj 1901. Medaillen i Sølv er senere uddelt til enkelte særlig frem-

¹⁾ En Række Biografier og Portrætter vil findes i Værkets 5te Bind.

Legater: Professor Bernhard Bøggilds Flidsstipendium for Mejeribrugskandidater, med Fundats af 30. Oktober 1923, Kapital 8000 Kr., hvis Rente aarlig anvendes som Flidsbelønning til en Mejeribrugskandidat. Kapitalen bestyres af Højskolens Administrator og uddeles af Professoren i Mælkeribrug.

trædende Personer indenfor Mejeribrugets Rammer. Desuden har det danske Mælkeribrug rejst et meget smukt Mindesmærke for S.; dette staar i Landbohøjskolens Have.

B. Bøggild, f. 1858, † 1928. Han virkede ved Skolen fra 1903 til 1923. B. fik Segelckemedailen paa sin 70 Aars Fødselsdag. Oprettede ved sin Afgang et Flidslegat for Mejeribrugskandidater. Bøggild afløstes af N. Kjærgaard-Jensen og A. Søncke Knudsen.

N. Kjærgaard-Jensen, f. 14. Febr. 1882 som Søn af Klodsmager J. og Hustru, f. Kjærgaard. Begyndte Mejerigerningen 1896 paa Schelenborg, senere paa Vester Hæsing, Bregnehøj, Holmstrup, Ladby, Kerteminde og Ladelund. Var paa Ladelund Mælkeriskole 1903—04. Landbrugskandidat 1907, Landøkonomisk Fortsættelseskursus i Mælkeribrug 1910. Lærer paa Dalum Landbrugsskole fra 1910—22, de 4 sidste Aar som Medforstander. Fag: Mælkerilære og Bakteriologi. Har rejst paa Studier i Sverrig, England, Irland, Tyskland, Schweiz, Belgien og Holland. Professor siden 1923. Oprettede i 1915 i Odense en Fabrik for Tilvirkning af Oste-løbe, Ostefarve og Smørfarve. Næstformand i Statens Mejeriudvalg fra 1923. Medlem af Bestyrelsen for N. J. Fjords Mindelegat. Folketingsmand fra 1929.

Bopæl: Sofienborg, Hillerød. Tlf. 304.

A. Søncke Knudsen, f. 1890. Student 1909. Cand. polyt. (Fabrikingeniør) 1914. Assistent ved den polytekniske Lærestalt 1917—22. Professor i Mejerikemi og -bakteriologi ved Landbohøjskolen fra 1922.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab stiftedes i Aaret 1769 og kan se tilbage paa en for vort Landbrug overordentlig betydningsfuld 162-aarig Virksomhed. Det er Landbruget i videste Betydning, der har nydt godt af Selskabets Arbejde, saaledes at der næppe er en eneste Gren, hverken inden for selve Landbruget eller inden for de dermed nærstaaende Erhverv — og herunder ikke mindst Mejerivæsenet —, hvor Selskabet ikke igennem Aarene har udført en meget betydningsfuld Virksomhed.

Selskabet har i Brydningsaarene været Stedet, hvor alle faglige Spørgsmaal drøftedes, og hvorfra Initiativet i mangfoldige Tilfælde udgik. Gennem de skiftende Tider har det arbejdet til Fremme af de Opgaver, der har ligget for. Selskabet var med i Arbejdet med Oplysning og Vejledning, da de nye Tider brød frem for Landbruget i det 18. Aarhundredes Slutning, da Landbrugskrisen i 1820erne knugede Erhvervet, og da derefter det store Opdyrkningsarbejde m. v. paa Markerne blev udført. Da Naturvidenskaberne efter Midten af det 19. Aarhundrede begyndte at spille en vigtig Rolle for Landbruget, var Landhusholdningsselskabet forrest i Arbejdet for, at Landmændene kunde faa det største Udbytte af Jorden og Husdyrene, som den rette Udnyttelse af de nye videnskabelige og tekniske Fremskridt gav Mulighed for, og da i Aarhundredets Slutning Konkurrencen fra de oversøiske Lande og Rusland truede vort Landbrug, var Selskabet virksomt i Arbejdet for ved at omlægge Bedrifterne, at afværge de Farer, der truede vor Afsætning, og at finde nye Markeder.

Selskabets Virksomhed paa Mejerivæsenets Omraade hører ikke til den mindst betydelige, og dansk Mejeribrug har meget at takke Landhusholdningsselskabet for. Allerede kort efter Oprettelsen begyndte Selskabet at uddele Præmier for litterære og praktiske Arbejder inden for Mejeribruget, og det var paa Osteproduktionens Omraade, at der først toges et Arbejde op. Saaledes udsatte Selskabet i Aarene 1782—91 sin første Sølvmedaille for en Afhandling »Om Thyeboe Ostes Egenskaber n. v.«. Særlig var Mors og Thy dengang bekendt for sine gode Oste. I Aarene 1786—91 uddeltes et Par Præmier »for Thyeboe Ostes Indførsel til Kjøbenhavn«, og i Aarene 1786—1810 en Del Præmier for »Bedste søde Oste«. I Universitets-Almanaken, hvor Selskabet fremdeles hvert Aar lader indrykke en Artikel »Landbefolkningen især til Tjeneste«, behandles i 1788 Spørgsmaalet »om at gjøre gode, søde Oste«. I denne Periode arbejdede Selskabet iøvrigt for en Udvidelse og Forbedring af Kvægbesætningerne.

Da Fremgangen inden for Mejeribruget begyndte paa Herregaardene i 1840erne, var Selskabet virksomt som Vejleder og tog med Energi Arbejdet op for en meget tiltrængt Forbedring af Mælken og Smørret paa Bøndergaardene. I 1836 paabegyndte Landhusholdningsselskabet i Forbindelse med »Selskabet for Naturlærens Udbredelse« Forsøg over Tilvirkning af Ost, og i 1838 kom B. S. Jørgensen til at lede disse Forsøg.

Omtrent samtidig, nemlig i 1837, begyndte Selskabet Arbejdet for Smørproduktionens Forbedring — hidtil havde det som anført særlig været Osteproduktionen, man havde søgt at fremme — først og fremmest ved Uddannelse af Mejerisker, hvilken Virksomhed fortsattes til 1875. Omtrent 300 Mejerisker blev oplært direkte under Selskabet, væsentligst paa større Gaarde; de fleste blev senere Husmødre i Bøndergaarde, fik forbedret disses Mejerivæsen og bidrog til at forberede Gaardmandsstanden til den senere hurtige Overgang fra Kornsalg til Mejeridrift. Indirekte fik Selskabets Uddannelse Betydning ogsaa derved, at den gav et godt Eksempel, saa Lysten til at lære Faget blev vakt.

I 1853 begyndte Selskabet en Uddannelse af Mejeribødkere eller Hollænderidrengene, idet det efter Trearskrigen viste sig meget vanskeligt at faa hollænske Mejeribødkere hertil. I 1891 ændredes Betegnelsen til Foderlærlinge, og Uddannelsen af disse fortsættes stadig af Selskabet.

Fra 1867 til 1879 iværksatte Selskabet en Uddannelse af Mejeribestyrere, der foruden i Kvægets Pasning blev oplært i Tilvirkning af Mejeriprodukter.

I Aarene 1852 anbefalede Landhusholdningsselskabet ved en Rundskrivelse til samtlige Landboforeninger Oprettelse af Fællesmejerier, eventuelt med en kooperativ Ordning af Fællesbehandlingen; først en halv Snes Aar senere begyndte egentlige Fællesmejerier at blive oprettet.

Selskabets mest betydningsfulde Indsats paa Mejeribrugets Omraade var vel nok Ansættelsen af Th. R. Segelcke som dets Konsulent i 1860, da vi stod over for den Opgave at opbygge vor Mejeridrift. Segelcke blev som Landhusholdningsselskabets Konsulent Danmarks første Landbrugskonsulent, og Selskabet lagde derved Grunden til den Konsulentvirksomhed, som har faaet stor Betydning for vort

Landbrugs Udvikling i den sidste Menneskealder. Det var særlig Selskabets Præsidenter B. S. Jørgensen og E. Tesdorpf, der saa, at Mejeribruget laa naturligt for Danmark og derfor søgte at faa det ind i et mere rationelt Spor, og utvivlsomt skyldes det Landhusholdningsselskabets og Segelckes Virksomhed, at Landbruget forholdsvis let var i Stand til at foretage Overgangen fra Kvægfedning og Kornsalg til Mælkeproduktion og Smørsalg, da den oversøiske Konkurrence kom i 1880erne.

Det var Landhusholdningsselskabet, der ordnede Danmarks Deltagelse i Smørudstillingen paa den internationale Landbrugsudstilling i London i 1879, hvor det danske Smør opnaaede »The Champion Prize« og dermed Verdensry, og da der senere, bl. a. i 1890erne, blev gjort flere Forsøg paa at undergrave dette, var Selskabet med Held meget virksomt for at afværge det.

Segelckes 20-aarige Virksomhed som Landhusholdningsselskabets Mejerikonsulent fik stor og gennemgribende Betydning. I sine sidste Leveaar var Segelckes Præsident i Selskabet. I 1880 blev Segelcke Konsulent for Ministeriet, og Landhusholdningsselskabet lod senere cand. polyt. B. Bøggild uddanne; han var Selskabets virksomme Konsulent fra 1886 til 1903, i hvilket Aar han blev Segelckes Efterfølger som Professor ved Landbohøjskolen. Derpaa lod Selskabet i 1903 cand. polyt. G. Ellbrecht uddanne til dets Mejerikonsulent, i hvilken Stilling han virkede fra 1906 til 1924, da han fik Ansættelse som Inspektør ved Smør-, Margarine- og Oste-kontrollen med Anciennitet fra 1921. Under Ellbrechts Uddannelse var Statskonsulent Nissen Dall konstitueret som Selskabets Konsulent. Siden Ellbrechts Fra-træden har Selskabet ikke haft nogen Konsulent.

Af andre paa Mejeribrugsomraadet særlig fremragende Personer, der har været knyttet til Landhusholdningsselskabet, skal blot nævnes N. J. Fjord, hvis Forsøgsarbejder Selskabet fra først af fulgte med stor Interesse og flere Gange ydede økonomisk Støtte, ligesom Selskabets Møder var Stedet, hvor Fjord gav de første Meddelelser om Resultaterne af sine for Mejeribrugets saare betydningsfulde Forsøg. I en lang Aarrække var Fjord Præsident i Landhusholdningsselskabet.

Et Spørgsmaal af stor Betydning, som allerede i 1875 blev fremdraget i Selskabet, var Mejeripersonalets Uddannelse. Men særlig efter Andelsmejeriernes Fremkomst i 1880erne og deres efterhaanden stærke Vækst blev Trangen til at faa bedre uddannede Bestyrere mere og mere følelig. Efter at Selskabets Konsulent havde sat sig ind i Forholdene i forskellige andre Lande, nedsatte Selskabet senere et Udvalg om Sagen, hvis Arbejde resulterede i, at der paa Selskabets Foranledning paa Finansloven for 1892—93 første Gang optoges en Bevilling paa 6000 Kr. til Mejerskers og Mejeristers faglige Videreuddannelse. Paa Ministeriets Anmodning udarbejdede Landhusholdningsselskabet en detailleret Plan for den praktiske Gennemførelse af Sagen, og Administrationen af Videreuddannelsen overdroges Selskabet, der fremdeles varetager denne, bistaaet af Dansk Mejeristforening. I Aarenes Løb er Statsbevillingen flere Gange blevet forhøjet, indtil den for 1921—22 androg 60.000 Kr.. Siden er Bevillingen imidlertid blevet nedsat og har siden 1927—28 andraget 40.000 Kr. aarlig.

Bevillingernes Størrelse gennem Aarene fremgaar af nedenstaaende Oversigt:

1894/95	9.000 Kr.
1896/97	12.000 »
1900/01	18.000 »
1902/03	20.000 »
1910/11	25.000 »
1917/18	30.300 »
1919/20	37.100 »
1920/21	43.100 »
1921/22	60.000 »
1926/27	54.000 »
1927/28	40.000 »

Oversigten skal forstaas saaledes, at en Bevilling for et Finansaar gælder, indtil Størrelsen ændres for et andet Finansaar.

Bevillingen er i de senere Aar benyttet til Understøttelser til:

- 1) Studium paa Landbohøjskolen for Mejerister,
- 2) Rejser i Udlandet for Mejeribestyrere,
- 3) Kursus og Rejser i Indlandet for Mejeribestyrere og
- 4) 8 Maaneders Mælkeriskoleophold for Mejerister.

Utvivlsomt har denne Foranstaltning haft meget stor Betydning for vort Mejeri-
brug ved Dygtiggørelsen af dets Arbejdere, saa at vi stadig har kunnet hævde os i
Konkurrencen og bevare vor Førerstilling blandt Mejerilandene.

Blandt de forskellige Sager vedrørende Mejeribrug, som Landhusholdnings-
selskabet arbejdede med, skal bl. a. nævnes, at det i 90'erne udførte et virksomt Ar-
bejde til Forbedring af Osteproduktionen, præmierede en, sammen med Dansk Meje-
ristforening, udsat Prisopgave vedrørende Bygningsplaner for Andelsmejerier, lige-
som det var i Selskabet, at Spørgsmaalet om Mærkning af dansk Smør rejstes, en
Sag, der fik stor Betydning for vort Mejeribrug, og som senere førte til Indførelse
af Lurmærket. Endvidere skal nævnes, at Landhusholdningsselskabet gennem flere
Aar arbejdede for Oprettelsen af Forsøgsmejeriet og tilvejebragte Forslag med Pla-
ner til dets Opførelse.

Som foran nævnt var det Landhusholdningsselskabet, der ved Segelckes Ansæt-
telse iværksatte Konsulentvirksomheden her i Landet. Efterhaanden ansatte Selska-
bet Konsulenter for andre Grene af Landbruget; disse Konsulenter gik senere over
til at blive Statskonsulenter, men Selskabet beholdt Ledelsen af Virksomheden og
varetager paa Ministeriets Vegne fremdeles Administrationen af den indenlandske
Statskonsulentvirksomhed, derunder Mejerikonsulentvirksomhed, der har haft og
fremdeles har den største Betydning for Mejeribrugets Udvikling. I denne Forbin-
delse skal anføres, at det ogsaa var paa Selskabets Foranledning, at Harald Fa-
ber i 1888 af Ministeriet blev ansat som vor Landbrugskonsulent i England til
Varetagelse af det danske Landbrugs Interesser der, en Virksomhed, der gennem den

lange Aarrække har været af overordentlig stor Betydning for Afsætningen af vore Landbrugsprodukter paa vort vigtigste Marked.

Ovenfor er anført nogle af de vigtige Spørgsmaal vedrørende Mejeribruget, hvis Løsning Landhusholdningsselskabet har arbejdet for op gennem Tiderne; men mange andre Sager af Betydning for Mejeribruget har det beskæftiget sig med. Efterhaanden som Udviklingen har ført med sig, at der er opstaaet specielle Mejeriorganisationer, bliver Mejeribrugets Sager nu væsentlig røgtet af disse Organisationer.

Landhusholdningsselskabet fortsætter fremdeles adskillige af de Virksomhedsgrene, som det paabegyndte langt tilbage i Tiden, bl. a. Udgivelsen af Bøger og Skrifter, Udsættelsen af Prisopgaver, Afholdelsen af Foredrags- og Diskussionsmøder, Uddeling af Hædersbelønninger, Lærlingeuddannelsen m. v., og ved Foredragene, i Skrifterne og Prisopgaverne er gennem Aarene mangfoldige Spørgsmaal af direkte eller indirekte Betydning for vort Mejeribrug blevet behandlet. Af større Værker, som i Nutiden er vigtige Kildeskrifter ved Studiet af vort Land- og Mejeribrugs Historie, skal, foruden »Tidsskrift for Landøkonomi«, der begyndte at udkomme 1814 og stadig udgives af Selskabet, blot nævnes de i 1826—44 udgivne 19 »Amtsbeskrivelser« og de 1896—1912 udgivne 7 Bind »Beskrivelse af Landbrugets Udvikling i Danmark« samt fra 1919—20 »Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Historie« og siden 1900 »Landøkonomisk Aarbog«. Af Skrifter fra de sidste Aar skal nævnes tre, der har særlig Interesse for Mejerivæsenet, nemlig Th. Kirkegaard: »Anvisning til Fremstilling af Dansk Roquefortost«, A. P. Hansen: »Vejledning i Mælkenes Behandling« og Søncke Knudsen og C. P. Pape: »Fremskaffelse og Bedømmelse af Vand til Mejerier og Landbrug«.

Til Slut skal nævnes, at der — til Gavn og Støtte for Landhusholdningsselskabets Virksomhed — under dets Bestyrelse er henlagt et stort Antal Legater, der bl. a. skal anvendes til Hjælp til unge Landmænds Videreuddannelse og til Støtte for trængende forhenværende Landmænd og deres efterladte samt til Præmier eller lignende til Støtte for forskellige Foranstaltninger.

Landbrugsraadet.

Allerede ved Foreningen af jyske Landboforeningers Delegeretmøde i 1879 blev den Tanke offentlig fremsat at danne et Landbrugsraad som Fællesrepræsentation for Landbrugets Hovedorganisationer, men først i 1919 blev Tanken realiseret ved Dannelsen af det nuværende Landbrugsraad.

Landbrugsraadet bestaar af 12 Medlemmer, hvoraf 5 er valgt af De samvirkende danske Andelsselskaber, 5 af De samvirkende danske Landboforeninger samt 2 Medlemmer valgt af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. Dets Ledelse forestaas af et Præsidium paa 3 Medlemmer; disse vælges af Raadet for et Tidsrum af 3 Aar, idet der først vælges en ledende Præsident og derefter et Medlem for hver af de to Organisationer, der ikke er repræsenteret i Præsidiet.

Landbrugsraadets Formaal er ifølge Lovene:

1. at fremme Samarbejdet mellem det danske Landbrugs faglige og økonomiske Organisationer paa Omraader, paa hvilket et saadant Samarbejde vil være til

- Gavn for Landbruget, og at varetage saadanne Fællesopgaver, som ikke henhører under de enkelte Organisationers Virksomhedsomraade, paa en saadan Maade, at de enkelte Organisationer vedblivende staar frit i Varetagelsen af de Opgaver, der falder ind under deres specielle Virksomhedsomraade,
2. at stille sig til Raadighed for Regeringen og Rigsdagen i Spørgsmaal, der vedrører Landbruget, og at indgaa med Forslag om Foranstaltninger af erhvervs-mæssig Natur, der menes at ville være til Gavn for Landbruget,
 3. at repræsentere Landbruget overfor Udlandet, herunder — i Forstaaelse med Regeringen — at medvirke ved Ledelsen af og bistaa med Oplysninger m. v. vedrørende det landøkonomiske Konsulentvæsen i Udlandet og eventuelt udsende egne Repræsentanter til Udlandet med den Opgave at varetage dels landøkonomiske, dels handelsmæssige Interesser,
 4. at repræsentere Landbruget i dets Forhold til Landets øvrige Erhverv,
 5. at bekæmpe samfundsskadelige Ring- og Trustdannelser.

Landbrugsraadets Præsidium bestaar nu i 1931, da dette skrives, af Gaardejer P. P. Pinstrup, M. F., der er ledende Præsident og repræsenterer De samvirkende danske Landboforeninger. De øvrige Præsidenter er Forpagter Chr. Sonne, der repræsenterer Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, og Godsejer J. Theilmann, der repræsenterer De samvirkende danske Andelsselskaber.

Sekretariatet ledes af Generalsekretær A. Høgsbro Holm.

Den ved Landbrugsraadets Organisation og Virksomhed tilvejebragte nære Kontakt dels med det producerende Landbrug og dels med Handel og Omsætning med Landbrugets Produkter har medført, at Landbrugsraadet paa de fleste Omraader, hvor dansk Landbrugs Interesser kommer i Berøring med Udlandets Forhold, er blevet Landbrugets Overvaager af disse Forhold. Landbrugsraadet har derfor ofte selvstændigt eller i Forbindelse med Landbrugs- og Udenrigsministeriet varetaget Landbrugseksportens toldmæssige, almindelige handelspolitiske og f. Eks. ogsaa veterinære Interesser.

Overfor Lovgivningsmagten varetager Landbrugsraadet i Samarbejde med de i Raadet deltagende Organisationer — herunder De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation — bl. a. Mejeribrugets Interesser. Ligeledes bistaar Raadet paa mangfoldige Maader de forskellige Ministerier, særlig Landbrugsministeriet, i Spørgsmaal vedrørende Landbrugsforhold, derunder ikke mindst Spørgsmaal vedrørende Mejeribruget. Landbrugsraadet beskæftiger sig, i Henhold til sit Formaal, indgaaende med erhvervspolitiske Spørgsmaal baade i Forhold til Regering og Rigsdag og i Forhold til de øvrige Erhverv her i Landet.

Fra Landbrugsraadet udsendes et Ugeblad, »Landbrugsraadets Meddelelser«, hvori der gives en Situationsbetragtning over Markedernes Stilling for de vigtigste Landbrugsprodukter, samt en statistisk Behandling af de indsamlede Oplysninger om Landbrugseksportens Omfang og de Priser, der opnaaedes i den forløbne Uge. Endvidere bringes en Række Artikler og Indberetninger fra de landøkonomiske Statskonsulenter i Udlandet samt Gesandtskabsindberetninger af Interesse for det danske Landbrug. I Tilknytning til de ugentlige Meddelelser udgives en Aarsberetning, der foruden at give Oplysninger om de af Præsidiets og det samlede Raad

samt af de særligt udpegede Udvalg behandlede Sager bringer en statistisk Oversigt over det forløbne Aars Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter o. l.

Som Eksempel paa Omraader, hvor Landbrugsraadet har tilbagevendende Samarbejde med Mejeribrugets Organisationer, kan anføres, at efter Anmodning indsender Statskonsulenterne i Mejeribrug samt en Række Fagmænd og Institutioner kvartalsvis Oplysninger vedrørende Produktions- og Afsætningsforholdene for Mælk og Mælkeriprodukter. Materialet bearbejdes i Sekretariatet, hvorefter det i Henhold til Aftale med den internationale Landbrugskommission, i hvilken Landbrugsraadet repræsenterer Landbrugsorganisationerne i Danmark, sendes til Det schweiziske Bondeforbunds Markedsbureau, der benytter dette Materiale i Forbindelse med sine internationale Kvartaloversigter over disse Produkter. Raadet modtager til Gengæld disse Oversigter, der gennem »Landbrugsraadets Meddelelser« og desuden gennem en kvartalsvis Udsendelse af en delvis fortrolig særlig Mejerioversigt indeholdende en Række Oplysninger om Mejeribrugforhold i Ind- og Udland, tilsendes Mejeribrugets ledende Mænd o. a.

Kvartalsvis udsender Sekretariatet en engelsk Publikation »The Agricultural Export of Denmark« til Handelssammenslutninger og interesserede Enkeltpersoner, særlig Detailhandlere, der fører danske Produkter i Udlandet. Paa lignende Maade udsendes halvårsvis en tilsvarende tysk Publikation »Dänemarks landwirtschaftliche Ausfuhr« samt lejlighedsvis et fransk Nummer »Les Exportations Agricoles du Danemark«. Formaalet med Udsendelsen af disse Skrifter er at underrette dem, der handler med danske Landbrugsprodukter, om disses Fremstilling og Behandling samt om de Forholdsregler, der saavel ved Statsmyndighederne som ad privat Vej er taget for at kunne fremstille og udbyde paa Markedet netop saadanne Produkter, som svarer til Tidens Krav og Købernes særlige Ønsker.

Landbrugsraadets Bibliotek, der nu omfatter ca. 5000 Bind, samt det store Bladhold af inden- og udenlandske Blade og Tidsskrifter, staar til fri Afbenyttelse for Interesserede. Biblioteket indeholder navnlig Litteratur, der behandler Forhold ved Omsætningen med Landbrugsprodukter i Ind- og Udland samt Handelsstatistik fra en Række Lande. Ligeledes staar Raadets Mødesal vederlagsfrit til Raadighed for Landbrugets Organisationer.

Fra Sekretariatet udlaanes til Organisationer og Enkeltpersoner i Indlandet en Række landøkonomiske Film mod en Afgift paa 5—20 Kr. Flere af disse Film har desuden været benyttet til Propaganda for danske Produkter i Udlandet.

Gentagne Gange har Landbrugsraadet været Andelsforeninger — herunder De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation og De samvirkende danske Andels-Smørekportforeninger — behjælpelig med at arrangere Udstillinger af danske Landbrugsprodukter i Udlandet, og Raadet har udgivet Pjecer af oplysende Art i Tilknytning til disse Udstillinger.

Landbrugsraadet modtager intet Tilskud fra Staten. Den økonomiske Baggrund for Raadets Virksomhed er tilvejebragt ved Dannelsen af et Arbejdsfond, hvorfra Renterne aarligt tilflyder Raadet, samt ved aarlige Tilskud fra de i Raadet deltagende Organisationer og da navnlig fra de forskellige Andelsselskaber.

Statskonsulenter i Mejeribrug.

Det er Statskonsulenternes Opgave at hjælpe Mejerierne, naar Assistance ønskes. Desuden udøver Konsulenterne en stor Virksomhed som Dommere paa de forskellige Udstillinger.

Statskonsulenterne fører endvidere Tilsyn med Bestemmelserne i Landbrugsministeriets Regulativ af 19. Januar 1928 vedrørende Renlighed paa Mejerierne og med Bestemmelserne i Landbrugsministeriets Cirkulære af 27. Marts 1931, vedrørende Reduktaseprøven.

T h. J. B r a s k, f. 16. Marts 1879 som Søn af Gaardejer B. og Hustru, f. Lund. Uddannet som Mejerist paa forskellige Mejerier. Elev paa Salling Højskole og Ladelund Mælkeriskole. Landbrugskandidat 1904. Højskolelærer 1904—05. Mejeribestyrer i Tyskland 1905. Var i U. S. A. 1905—08, hvor han studerede praktisk og teoretisk Mejeribrug. Afgangsbetegnelse fra Mejeriskolen i Madison (Wisconsin) 1908. Statskonsulent fra 1908. Distrikt: Fyn og Langeland med Smaaøer, Vejle Amt samt Anst Herred i Ribe Amt. Censor ved Mejeriskolerne. Formand for Fredericia Skytteforening. Medlem af Bestyrelsen for Vejle Amts Skytteforening, af Udvalget vedrørende Ordningen af Konsulentmøderne og af Statens Mejeriudvalg. Forfatter af mange faglige Artikler.

Bopæl: Fredericia. Tlf. 231.

N. H ø r l y c k, f. 9. Januar 1870 som Søn af Gaardejer H. og Hustru, f. Hansen. Uddannet saavel ved Landbrug som ved Mejeribrug. Besøgt Ladelund Mejeriskole. Gennemgaaet Kursus paa Landbohøjskolen med Fagene: Kemi, Bakteriologi og Mejerilære. Statskonsulent 1897. Distrikt: Aarhus, Randers og Viborg Amter samt Samsø. Censor ved Mejeriskolerne. Medlem af Udvalget vedrørende Ordningen af Konsulentmøderne, af Statens Mejeriudvalg og af De danske Mejeriforeningers Mælkenoteringsudvalg. R. af Dbg.

Bopæl: Aarhus. Tlf. 1796.

C h r i s t i a n H a r a l d I b s e n, f. 20. Oktober 1879 i Eskildstrup, Falster, Søn af fhv. Mejeriejer, Mejeribestyrer, Restauratør Christen Ibsen og Hustru Anna Dorthea, f. Hansen. Gift 26. Maj 1916 med Helga Caroline I., f. Andersen. Ved praktisk Mejeribrug paa Mejerierne Nordfalster ved Nr. Alslev, Vindinggaard ved Klarskov, Nørreby ved Jullerup, Vesterlykke ved Kolding, Tillitze ved Nakskov, Thoreby ved Nykøbing F. og Nutiden ved Nr. Alslev, paa Ladelund Mælkeriskole 1902—03, Assistent ved Forsøgslaboratoriets ambulante Mejeriforsøg 1. Marts 1905 til 1. Okt. 1922, Landbrugskandidat 1918, Statskonsulent i Mejeribrug for den østlige Øgruppe fra 1. Okt. 1922. Censor ved Mejeriskolerne. Litterære Arbejder: Forsøgsberetninger fra Laboratoriets Mejeriforsøg.

Adresse: Strindbergsvej 9, København, Valby.

P e t e r J o h a n n e s J e n s e n, f. 17. Oktober 1888 i Bovlund, Søn af Købmand Nis Jensen og Hustru Louise, f. Demant. Gift 14. Aug. 1913 med Karen Marie J., f. Ravn. Elev paa Skibelund Efterskole Vinteren 1902—03, ved Landbrug 1903—04, paa Branderup Mejeri 1904—07, paa Ollerup Højskole 1907—08, Mejerist paa An-

delsmejerierne Aagaard og Broager, paa Ladelund Mælkeriskole 1909—10, paa Landbohøjskolen 1. Sept. 1910 til 30. April 1912, Landbrugskandidat 1912, Konsulent for Mejeriforeningen for Nordslesvig 1. Nov. 1912 til 1. Juli 1920, bestyrede under Krigen efter Anvisning af Militærmyndighederne Lützhof, Langbølby og Raved Mejerier, fra 1. Juli 1920 Statskonsulent i Mejeribrug for de sønderjydske Landsdele og efter 1. April 1928 tillige for Ringkøbing og Ribe Amter med Undtagelse af Andst Herred. Sekretær og Kasserer for Sønderjyds Mejeriforening, Sekretær for Foreningen af jyske Landboforeningers Mejeriudvalg og Redaktør af Mejeriteksten i Nordslesvigs Landbrugs og Mejeritidende. Censor ved Mejeriskolerne.

Adresse: Aabenraa.

N. Tholstrup Pedersen, f. 24. Febr. 1883 som Søn af Gaardejer P. og Hustru, f. Rasmussen. Uddannet ved Mejeribrug og gennemgaaet Ladelund Mejeriskole. Landbrugskandidat 1906. Fortsættelseskursus i Mælkeribrug paa Landbohøjskolen 1910—12. Lærer paa Ladelund 1912—19. Forsøgsleder ved Statens Forsøgsmejeri 1919—27. Statskonsulent 1927. Distrikt: Aalborg, Hjørring og Thisted Amter. Censor ved Ladelund Mælkeriskole.

Bopæl: Hasseriis, Aalborg. Tlf. 5318.

Statskonsulenter i Udlandet.

A. P. Jacobsen, f. 17. Febr. 1879 paa Lergaard i Vejleby, Søn af Gaardejer Chr. Jacobsen og Hustru Hanne Marie, f. Hansen. Gift 19. Decbr. 1925 med Clara Henriette Eva J., f. Dornblatt.

Elev paa Tune Landboskole 1899, Landbrugskandidat 1902, Lærer ved Dalum Landbrugsskole 1903—09, Konsulent for Frederiksborg Amts Planteavlforening 1910—13, Planteavlskonsulent for De samvirkende Landboforeninger i Sjællands Stift 1913—18, Statskonsulent, Danmarks Landbrugskonsulent i Tyskland og Landbrugsattaché ved det kgl. danske Gesandtskab i Berlin 1919. R. af Dbg. p. p.

Har skrevet følgende Lærebøger for Landbrugsskoler: Hesteracer og Hesteavl, Organisk Kemi, Hestebedømmelse; endvidere Forsøgs- og Aarsberetninger, Afhandlinger om Landbrugsproduktion og andre Landbrugsforhold i Tyskland og forskellige andre Lande samt Afhandlinger i udenlandske Tidsskrifter om danske Landbrugsforhold, Artikler i Ordbøger, Dags- og Fagpressen.

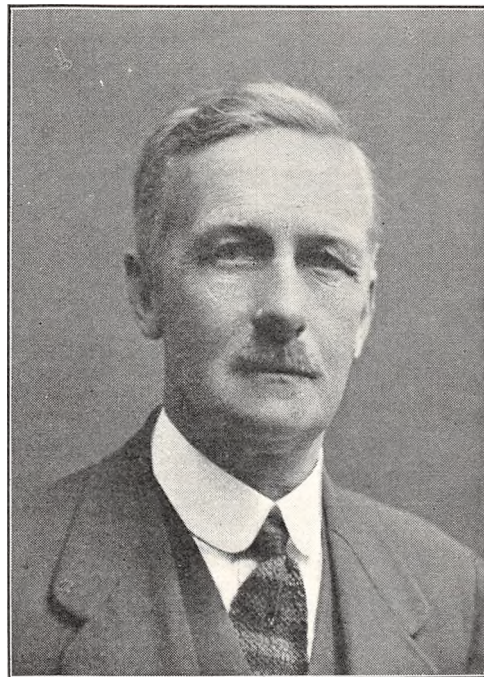
Adresse: Berlin N. W. 40, Alsensstrasse.

Søren Sørensen, f. 26. Juli 1879 i Oldrup ved Odder, Søn af Gaardejer Jacob Sørensen og Hustru Mette.

Landbrugskandidat 1903, udvidet Eksamen i Landbrugets Plantedyrkning 1904, Lærer ved Vestbirk Højskole 1904—06, Konsulent for Vejle Amts Landboforening 1906—07, for Horsens Landboforening 1907—13, for Landbo- og Husmandsforeningernes Kontroludvalg 1913—15, gennemgaaet et Kursus ved Landbohøjskolen i Halle 1910, adm. Direktør for Danske Landboforeningers Frøforsyning 1916—19, Statskonsulent, Danmarks Landbrugskonsulent i Amerika 1919—27, paa Ventepenge 1927—31, Danmarks Landbrugskonsulent i London 1931.

Har skrevet: Horsens Landbrugsforenings Historie fra 1862—1912; Horsens Andelssvineslagteri, en historisk Redegørelse for Landets første Andelsslagteri; Mejeribrug paa den sydlige Halvkugle; Nordamerikas Flæskeindustri.

Harald Faber, f. 7. Juli 1856 i Odense som Søn af Adjunkt F. og Hustru, f. Bruun Muus. Student 1874. Polyteknisk Kandidat 1881. Assistent ved mineralogisk Museum 1875—81. Kemiker 1882—84 ved Pennsylvania Salt Manufacturing Co., som oparbejdede $\frac{5}{6}$ af den danske Kryolit. 1884—88 Kemiker ved Dairy Supply Co., London, i hvilken Tid F. udførte forskellige Hverv for Det kgl. danske Landhusholdningsseskab. Fra 1888—1931 Danmarks Landbrugskonsulent i England. I denne Egenskab har F. udført et meget betydningsfuldt Arbejde for det danske Mejeribrug. Bl. a. paavistes, at »abnormt Smør« ikke var forfalsket. Et stort Antal Retssager førtes, naar udenlandsk Smør solgtes som dansk. F. fik indført Smørrets Pakning i Netovægt, fik fastsat Lovbestemmelse for Smørrets Vandindhold, arbejdede for Bestemmelser om Mug, Skrabning af Smør, for rigtig Vejning etc.. F. har sammen med Anders Nielsen, Svejstrup Østergaard, gjort et meget betydeligt Arbejde for Lurmærket. I det hele taget har F. altid været den vaagne og forstaaende Mand, der gennem utallige Indberetninger og i mange Møder virkede trofast for Danmarks Interesse. Fabers Forfattervirksomhed var stor.



Statskonsulent Harald Faber

Foruden de mange Artikler i danske og engelske Blade har F. bl. a. skrevet: Danske og Norske i England og deres Kirker, Cooperation & Danish Agriculture, Caius Gabriel Cibber o. s. fr.

F. skabte sig Autoritet i England og megen Tillid, og uden hans Arbejde var det danske Mælkeribrugs Renommé neppe blevet saa stort i England, og for sit Arbejde er han blevet paaskønnet, bl. a. ved en livsvarig aarlig Hædersgave paa 3500 Kr. og høj Dekoration (S. K. af Dbg., Dbm. p. p.).

Professor S. Orla-Jensen.

Født i København 28. Nov. 1870. Fabrikingeniør 1893. Studerede Gæringsfysiologi paa Alfr. Jørgensens Laboratorium og paa Carlsberg Bryggerierne. Studerede Mælkeribrug hos Prof. Segelcke og uddannedes specielt i Mælkeribakteriologi hos Prof. Weigmann i Kiel, Dr. Freudenreich i Bern og hos Prof. Duclaux ved Institut Pasteur i Paris. Forstander for den svejtsiske Mælkeriforsøgsstation i Bern 1901—1906. Dr. phil. ved Københavns Universitet 1904. Professor i bioteknisk Kemi ved den polytekniske Lærestalt siden 1906. Medlem af internationalt Mælkeriforbund. Medlem af det svenske Landbrugsakademi. Formand for kemisk Forening 1922—1924. Formand for international Komité for Bromatologi 1924—1928. Korresponderende

Medlem af The Society of American Bacteriologist. Korresponderende Medlem af Wiener Gesellschaft für Mikrobiologie. Doctor of Science h. c., Syracuse University, U. S. A. Doctor of Science h. c., Rutgers University, U. S. A. Æresmedlem af Videnskabernes Selskab i Washington. Æresprofessor ved Institut National des Industries de Fermentations de Bruxelles. Medlem af Folketinget 1926—1929. Vicepræsident for den internationale Mejerikongres 1931. R. af Dbg., Dbm. Fi. h. R. II, S. N. II.

Forfatterskab:

1. Mælkesyrebakteriernes Anvendelse til Flødens Syrning («Mælkeritidende» 1897).
2. De vigtigste bakteriologiske og kemiske Kendsgerninger angaaende Ostens Modning samt et nyt Forsøg paa dette Omraade (Nyt Tidsskrift for Fysik og Kemi).
3. Über den Einfluss des Naturlabes auf die Reifung des Emmentalerkäses (Centralblatt f. Bakteriologie etc. II. Abt. III. Bd. S. 546. Udført sammen med v. Freudenreich).
4. Der beste Nährboden für die Milchsäurefermente (Centralblatt f. Bakteriologie etc. II. Abt. IV. Bd. S. 196).
5. Studien über die Lochbildung in den Emmentalerkäsen (Centralblatt f. Bakt. etc. II. Abt. IV. Bd. S. 217, 265, 325).
6. Die Bedeutung der Milchsäurefermente für die Bildung von Eiweisszersetzungsprodukten in Emmentalerkäsen (Landw. Jahrbuch der Schweiz 1899 og C. f. B. etc. II. Abt. IV. Bd. S. 12, 38, 72, 112, 140. Sammen med v. Freudenreich).
7. Studien über die Enzyme im Käse (L. J. d. Schweiz 1900 og C. f. B. etc. II. Abt. IV. Bd. S. 734, 763, 791, 826).
8. Über die Einwirkung proteolytischer Enzyme auf die Käsereifung (L. J. d. Schweiz 1901).
9. Studien über das Ranzigwerden der Butter (L. J. d. Schweiz 1901 og C. f. B. etc. II. Abt. VIII. Bd. S. 11, 42, 74, 107, 140, 171, 211, 248, 278, 309, 342, 367, 406).
10. Biologische Studien über den Käsereifungsprozess unter spezieller Berücksichtigung der flüchtigen Fettsäuren (L. J. d. Schweiz 1904).
11. Über den Einfluss der Mineralbestandteile des Futters auf die Milch (Landw. Jarb. d. Schweiz 1904. Molkereizeitung 1904, Revue générale du lait, Vol. IV).
12. Über den Einfluss des Erhitzens auf die Kuhmilch (L. J. d. Schweiz 1905, Molkereizeitung 1905, R. g. d. I. Vol. IV).
13. Beiträge zur Kenntnis und Analyse der flüchtigen Fettsäuren in Palmfetten und Butter (L. J. d. Schweiz 1905, Zeitschrift f. Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, Bd. 10, R. g. d. I. Vol. IV).
14. Einige Bemerkungen über Milchpulver (L. J. d. Schweiz 1905, Molkereizeitung 1905, R. g. d. I. Vol. IV).
15. Lässt die Milch sich in ihrer Zusammensetzung durch das Futter beeinflussen (L. J. d. Schweiz 1905, R. g. d. I. Vol. V).
16. Über den Einfluss des Fettgehaltes der Milch auf die Emmentalerkäse (L. J. d. Schweiz 1906, R. g. d. I. Vol. V).

17. Über den Einfluss des Nachwärmens auf die Emmentalerkäse (L. J. d. Schweiz 1906, Molkereizeitung 1906, R. g. d. I. Vol. V).
18. Über die im Emmentalerkäse stattfindende Milchsäuregärung (L. J. d. Schweiz 1906, Milchwirtschaftliches Centralblatt 1906).
19. Über die im Schabziger stattfindende Buttersäuregärung (L. J. d. Schweiz 1906, Centralbl. f. Bakt. II. Abt. 1906, R. g. d. I. Vol. V). Dette Arbejde blev udført sammen med Dr. v. Freudenreich.
20. Über die im Emmentalerkäse stattfindende Propionsäuregärung (L. J. d. Schweiz 1906, C. f. B. II. Abt. 1906). Dette Arbejde blev udført sammen med Dr. von Freudenreich.
21. Beiträge zur Käseanalyse (L. J. d. Schweiz 1906, Zeitschrift zur Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel 1906).
22. Über den Einfluss des Salzens auf die im Emmentalerkäse stattfindende Lochbildung (L. J. d. Schweiz 1906).
23. Om Oprindelsen til Komælkens Oxydaser og Reduktaser (Det kgl. danske Videnskabernes Selskabs Oversigter 1906 og C. f. B. II. Abt. 1907, XVII. R. g. d. I. Vol. VI).
24. Einige Bemerkungen über Lab und Labbereitung (L. J. d. Schweiz 1907, R. g. d. I. Vol. VI).
25. Om Aarsagerne til den større eller mindre Vandmængde i Smør (Mælkeritidende 1907).
26. Hovedlinierne i det naturlige Bakteriesystem (Det kgl. danske Videnskabernes Selskabs Oversigter 1908, C. f. B. II. Abt. 1909, XXII).
27. Bedømmelse af Mælk til Mejeribrug. Gærreduktaseprøven (Mælkeritidende 1909, Molkereizeitung 1909, R. g. d. I. Vol. VII).
28. The Main Lines of the Natural Bacteria and the Bacteriological Nomenclature (Foredrag holdt ved Kongressen for anvendt Kemi i London 1909, Kongresberetningerne og C. f. B. II. Abt. 1909, XXIV).
29. Kvalitetsbetaling af Mælk (Mælkeritidende 1909).
30. Lidt om Mælkehygiejne (Manedsskrift for Sundhedspleje 1909, Mælkeritidende 1909, R. g. d. I. Vol. VIII).
31. Kan der opnaas en bedre Renkærning ved at afkøle Fløden stærkere (Mælkeritidende 1910).
32. Om Opvarmning af Ostekældere (Mælkeritidende 1910).
33. Bakteriologiske Studier over dansk Smør (Mælkeritidende 1910, C. f. B. II. Abt. 1911, XXIX, R. g. d. I. Vol. VIII).
34. Der jetzige Stand der Käsereifungsfrage (Foredrag holdt ved Aabningshøjtideligheden ved den 5. internationale Mælkerikongres i Stockholm 1911, Kongresberetningen og C. f. B. II. Abt. 1912, XXXII, R. g. d. I. Vol. IX).
35. Comment approvisionner les grandes villes de lait de bonne qualité? (Forslag paa Stockholmerkongressen. R. g. d. I. Vol. IX).
36. Stivelsesværdier og Foderenheder (Ugeskrift for Landmænd 1912, Milchwirtschaftliches Centralblatt 1912).

37. Om internationale mjölkbedömningsmetoder. I Forening med Professor Barthel (Kungl. Landbruks Akademiens Handlingar och Tidsskrift 1912, Milchwirtschaftliches Centralblatt 1912).
38. Flødeskumningens Teori (Mælkeritidende 1912, Milchwirtschaftliches Centralblatt 1912).
39. Über die Milchsäurebakterien und ihre Identifizierung (Beretning til den 6. internationale Mælkerikongres i Bern 1914, Zeitschrift für Gärungsphysiologie 1914).
40. Kemiske Undersøgelser over Mælkens Koagulering og Koaglets Opløselighed i Saltvand (Det kongl. danske Videnskabernes Selskabs Oversigter 1914, Zeitschrift für physiologische Chemie 1914, Bd. 93).
41. Biorisatoren (Mælkeritidende 1915).
42. Om den til Gerberering anvendte Amylalkohol (Mælkeritidende 1916).
43. Mælkepasteuriseringspørgsmaalet i moderne Belysning (Foredrag holdt paa det skandinaviske Naturforsker møde i Oslo 1916, Mælkeritidende 1916).
44. Lidt om Surmælkspræparater (Ugeskrift for Læger 1917).
45. Vitaminer (Naturens Verden 1917).
46. Roquefortost (Mælkeritidende 1919).
47. »The Lactic Acid Bacteria«, Text and Tables (Videnskabernes Selskabs Skrifter 1919).
48. Syrevækkernes Behandling i Praksis (Mælkeritidende 1920).
49. Vitaminforskningens nuværende Standpunkt (Naturens Verden 1921).
50. The Main Lines of the Natural Bacterial System (Journal of Bacteriology 1921).
51. La maturation des fromages (Le Lait 1921, Nr. 10).
52. Er det fordelagtigt i Bagerierne at lægge Dejgen til Morgenbrødet allerede om Aftenen (Bager & Konditoritidende 1922. I Samarbejde med Looft).
53. Kogsaltets Betydning ved Brødtilvirkningen (Nordisk Handelsblad for Kemisk Industri 1922. I Samarbejde med A. D. Orla-Jensen og Looft).
54. Vitaminernes Betydning i Husdyrbruget (Ugeskrift for Landmænd 1922).
55. Ciderfabrikation, en Afhjælp for den danske Frugtavls Vanskeligheder (Ugeskrift for Landmænd 1922, Teknisk Tidsskrift 1923).
56. Le procédé Höyberg pour la détermination de la matière grasse dans le lait et la crème (Le Lait 1923, Nr. 3).
57. The supply of milk to large towns. World Dairy Congress, Washington 1924.
58. Sur la digestibilité de lait de vache frais et aigri (af Professor Orla-Jensen og Bernhard Spur. Le Lait Nr. 40, 1924).
59. Om Betydningen af Mælk og Mælkeprodukter i den menneskelige Ernæring (Naturens Verden, 6. Hefte. 1924).
60. Sur le gout du chou navet dans le lait (Le Lait, Nr. 41. 1925).
61. Sur la conservation des bactéries lactiques (Le Lait, Nr. 36. 1927).
62. The classification of the lactic acid bacteria (World Dairy Congress, Washington 1924).
63. Om Kunstmælk til Fodring af Kalve og Grise (Ugeskrift for Landmænd, Nr. 52. 1925).

64. Les bactéries d'arome du beurre (af Professor Orla-Jensen, A. D. Orla-Jensen og B. Spur. Le Lait, Nr. 53. 1926).
65. Comment peut-on vérifier si un lait a été pasteurisé à temperature basse? (VIIe Congres Internationale de Laiterie, Paris 1926, le bulletin du congrés).
66. A new investigation concerning the low temperature pasteurisation of milk and a reaction for controlling the pasteurising temperature (World Dairy Congress, London 1928, Report of Proceedings).
67. Recherches sur la pasteurisation basse du lait. Une nouvelle réaction pour contrôler la température de chauffage (Le Lait 1929, Nr. 86, 87, 89, 90).
(65, 66 og 67 omhandler det samme, 67 er Hovedafdelingen.)
68. Nye Undersøgelser over Mælkens bactericide Egenskaber (Mælkeritidende 1929).
69. Prøver til at konstatere Mælkens Opvarmningsgrad (Mælkeritidende 1930, Nr. 32).
70. Om Vandsterilisering (sammen med stud. polyt. W. Sivertsen. Mælkeritidende 1930, Nr. 38).
71. The classification of certain Organisms isolated from Cheshire Cheese (sammen med Prof. W. Sadler. Scientific Agriculture, Canada 1929, Vol. IX).
Desuden udkom i 1912 Orla-Jensens Mælkebakteriologi, der er oversat paa Tysk, Engelsk, Hollandsk, Russisk og Finsk. Anden Udgave af samme 1916 og tredje Udgave 1923.

Statskontrollen med Smør og Æg m. m.

fører Tilsyn med Overholdelsen af Bestemmelserne i Lov af 12. April 1911 med Tillæg af 10. April 1926 og 31. Marts 1930 om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. m., Lov af 1. April 1925 med Tillæg af 10. April 1926 og 31. Marts 1930 om Tilvirkning og Forhandling af Margarine m. m., Lov af 11. Marts 1921 om Udførsel af Ost m. m., Lov af 4. Maj 1927 om Udførsel af Mælkekonserves m. m. og Lov af 31. Marts 1928 om Udførsel, Indførsel og Forhandling af Æg. Desuden fører Kontrollen i Forbindelse med Politiet Tilsyn med Overholdelse af de i Lov af 31. Marts 1928 om Bekæmpelse af Tuberkulose hos Kvæg indeholdte Bestemmelser om Pasteurisering af Mælk m. m.

Kontrollen omfatter 4 Distrikter, nemlig:

1. Kontrol-distrikt (København, Københavns og Frederiksborg Amter).

Inspektør: G. O. F. Ellbrecht.

Kontrollør: A. P. G. Weile.

» J. P. Galle.

» L. S. Thøgersen.

Inspektør G. Ellbrecht, f. 2. Juni 1872 som Søn af Ritmester E. og Hustru, f. Grothusen. Præliminæreksamen 1887. Student 1891. Polyteknisk Kandidat (Fabrik-ingeniør) 1897. Kemiker og Ostemester ved »Pasteur« i København i 1897—98. Studerede Bakteriologi og rejste — praktiske og teoretiske Studier — i Holland i 1899. Leder af den kemiske og hygiejniske Kontrol ved Københavns Mælkeforsyning 1899—1903. Studerede paa forskellige Mejerier i Danmark og gennemgik teoretiske Kurser paa Landbohøjskolen og Forsøgslaboratoriet. Rejste derefter paa Studierejse

i Norge, Sverige, Tyskland, Holland, Schweiz, Frankrig, England, U. S. A. og Canada i Aarene 1905—06. Diplom fra Universitetet i Madison (Wiconsin) for Arbejder udførte paa den derværende Mejeriskole. Konsulent for Landhusholdningsselskabet 1906—24. Inspektør ved Statskontrollen med Smør og Æg m. m. fra 1921. Censor ved Landbohøjskolen og Mejeriskolerne. Har af større Arbejder bl. a. skrevet: Ost og Ostproduktion (1911), Landbrugsundervisningen i fremmede Lande (1912). Mejeriundervisningen i fremmede Lande (1912). Redigerede: »Danske Mejerier« 1915—18 og nu »Dansk Mejeristat« 1931. Har desuden skrevet talrige større eller mindre Artikler, originale eller refererende, om Mælkeribruget.

Kontor: Kristiansgade 12, København B. Tlf. Byen 6925.

Kontrollør A. P. G. Weile, f. 2. Juli 1894 som Søn af Malermester W. og Hustru, f. Gihm. Realeksamen 1910; studerede paa polyteknisk Lærestalt 1910—12. Maskinlære 1912—14. Militær Tjeneste 1915—21, hvorunder Officersskolens yngste og næstældste Klasse blev gennemgaaet. Ansat ved Kontrollen 1. Aug. 1921.

J. P. Galle, f. 29. Juni 1894 som Søn af Mejeriejer G. og Hustru, f. Mogensen. Uddannet ved Mejeribruget fra 1909. Realeksamen 1915. Mejerist paa forskellige Mejerier. Dalum Landbrugsskole 1917—18. Landbrugskandidat med special Kursus i Mikrobiologi 1921. Teoretisk og praktiske Studierejser i Skandinavien, Tyskland og Tschekoslovakiet. Var nogle Aar Lærer ved Dalum Landbrugsskole og Bestyrer af Skolens Mejeri. Bestyrer af Sloths Mejeri. Kontrollør 1. November 1925.

L. S. Thøgersen, f. 21. Januar 1899 som Søn af Gaardejer T. Fra 1913 beskæftiget ved Landbrug. Landbrugskandidat 1927. Assistent ved sydsjællandske Landboforeninger. Kontrollør 1. Septbr. 1928. (Specielt ved Ægkontrollen.)

2. Kontrolldistrikt (Holbæk (undt. Samsø), Sorø, Præstø, Bornholm, Maribo, Svendborg og Odense Amter).

Inspektør: O. Jerichow.

Kontrollør: A. Tvergaard Svendsen.

» C. H. Absalonsen.

» H. J. Jørgensen.

Inspektør O. Jerichow, f. 10. Juni 1874 som Søn af Købmand Jerichow-Christensen. Præliminæreksamen. Lærte Landvæsen og Mejeribrug 1890—95. Landbrugskandidat 1897. Efter yderligere Uddannelse paa Mejerier (Osteri) var J. i 2 Aar Regnskabsfører paa større Gaarde og beskæftigede sig samtidig med Landbrugsjournalistik. Ansattes 1. August 1900 som Assistent ved Kontrollen og udnævntes 1. Maj 1921 til Inspektør.

Kontor: Nørregade 45, Odense. Tlf. 2810.

A. Tvergaard Svendsen, f. 20. Marts 1890 som Søn af Gaardejer S. Lærte Landvæsen fra 1906. Paa Dalum Landbrugsskole 1910—11. Forvalter paa forskellige Gaarde og fra 1915—22 Avlskontrollør ved A/S L. Dæhnfeldt, Odense. Kontrollør fra 1. Juni 1922.

C. H. Absalonsen, f. 16. April 1899 som Søn af Mejeriejer A. Lærte Mejeribrug fra 1916. Dalum Mælkeriskole 1923. Mejeribrugskandidat 1927. Kontrollør fra 1. Juni 1927.

H. J. Jørgensen, f. 12. Novebr. 1899 som Søn af Træskomager J. Lærte Mejeribrug fra 1915. Eksamen fra Statens Mejeriskole, Levanger, Norge, 1921, Mejeribrugskandidat 1927. Kontrollør fra 1. Juni 1930 (særlig Ægkontrollen).

3. Kontrolldistrikt (Hjørring, Thisted, Aalborg, Viborg, Randers og Aarhus Amter samt Samsø).

Inspektør: F. E. V. Christiansen.

Kontrollør: S. M. Nielsen.

» H. C. Christensen.

» Th. Schlüter.

Inspektør F. E. V. Christiansen, f. 25. Marts 1866. Landbrugskandidat. Assistent ved Landbohøjskolen fra 1. April 1889 til 1. Maj 1910. Assistent ved Kontrollen 1. Maj 1900. Inspektør 1. Juli 1900. R. af Dbg..

Kontor: Studsgade 29, Aarhus. Tlf. 1918.

S. M. Nielsen, f. 5. Januar 1896. Lærte Farmaci 1913—16, farmaceutisk Medhjælpereksamen 1916, Candidateksamen 1919. Ansat ved forskellige Apoteker i København og Sønderjylland. Kontrollør 1. Marts 1921.

H. C. Christensen, f. 28. Novbr. 1896 som Søn af Landmand C. og Hustru, f. Gammeltoft. Uddannet ved Landbrug og Mejeribrug. Ladelund Mælkeriskole 1919—20. Mejeribrugskandidat 1924. Kontrollør 1. Maj 1924.

Th. Schlüter, f. 17. Juli 1896. Handelskommis i 14 Aar. Lagerforvalter hos Ægeksporthør J. C. Jensen i Hadsund 1924—28. Kontrollør 1. September 1928 (særlig Ægkontrollen).

4. Kontrolldistrikt (Vejle, Ringkøbing og Ribe Amter samt de sønderjydske Landsdele).

Inspektør: J. F. Smith.

Kontrollør: S. Krarup.

» H. C. Stadil.

» J. Stryhn.

Inspektør J. F. Smidt, f. 24. Septbr. 1873. Studeret ved polyteknisk Lærestalt, dog uden at have taget nogen afsluttende Eksamen. Fortsatte Studier i Milwaukee i U. S. A. Derefter Kemiker ved eller Leder af tekniske Virksomheder, saasom Sukkerfabrik, Soda-, Stivelse-, Farve-, Gelatine- og Tændstikfabrik. Assistent ved Kontrollen 1. Februar 1910. Konstitueret som Inspektør 1. Oktober 1920. Fast ansat som Inspektør fra 1. Maj 1921.

Kontor: Orla Lehmannsgade 8. Tlf. 530.

S. Krarup, f. 22. Septbr. 1891 som Søn af Læge K. og Hustru, f. Nannestad. Studeret Farmaci (exam. pharm.). Assistent paa V. Steins Laboratorium fra 1. Maj 1917 til 1. Septbr. 1917 og fra 1. Maj 1918 til 1. Februar 1921. Paa Amagerbro Apotek 1. Novbr. 1917 til 1. Maj 1918. Kontrollør 1. Februar 1921.

H. Chr. Stadil, Søn af Stenhugger Hansen. Landbrugskandidat 1921. Kontrollør 1921.

J. Stryhn, f. 4. Marts 1886. Landbrugskandidat 1907. Kontrollør fra 1. Septbr. 1928 (særlig Ægkontrollen).

Overinspektør.

T. F. Lohse, f. 1889 i København. Student 1906. Cand. phil. 1907. Polyteknisk Kandidat 1912. Assistent ved Orlogsværftets kemiske Laboratorium 1913. Ingeniør ved Margarinefabriken »Alfa« A/S, Vejen, 1914—17. Ingeniør ved S. A. Compañia General Commercial, Buenos Aires (Drift og Anlæg af Mejerier, Forhandling af danske Mejerimaskiner) 1918—21. Kontrollør ved Øl- og Spiritusbeskatningen 1922. Inspektør ved Smør-, Margarine- og Ostekontrollen m. m. fra 1. November 1922.

Kontor: Kristiansgade 12, København. Tlf. 10.738.

Kontrollør T. S. Lunde, f. 27. Novbr. 1887 som Søn af Overassistent H. P. Lunde og Hustru, f. Schøtt. Student 1907. Landbrugskandidat 1917. Bestyrer af Arenakkegaard fra 1918—21. Forpagter af en Landejendom i Nærheden af Paris fra 1921—27. Kontrollør 1928.

Mejeribrugets Litteratur og Presse

af Mejerilærer H. M. Jensen, Dalum Landbrugsskole.

I et Land, hvor Bogmarkedet er saa overfyldt, som man finder det herhjemme, vil en udenforstaaende maaske forbausnes over, at Mejeribrugets Litteratur ikke viser sig mere righoldig, end Tilfældet er. — Dette finder imidlertid sin naturlige Forklaring derigennem, at Mejeribrugets Udøvere ikke er særlig talrige, og det Publikum, for hvilket Mejeribrugslitteraturen er beregnet, bliver derfor kun i Stand til at aftage meget begrænsede Oplag, og paa Grund af dette vil Prisen for, hvad der trykkes, komme til at ligge forholdsvis højt. — Selv om Udlandet paa mange Omraader følger dansk Mejeribrugs Udvikling med Interesse, vil Sprogvanskeligheder jo alligevel gøre, at det kun er en ringe Part af Fremmede, som med Udbytte kan læse, hvad der skrives om Mejerispørgsmaal herhjemme, og international Udbredelse, saaledes som den Faglitteratur, der forekommer paa Tysk og Engelsk, har, vil de danske Skrifter aldrig faa. — Ja, man ser jo ogsaa, at danske Mejerimænd, som henvender sig til et Verdenspublikum, er nødsaget til at svingte Modersmaalet.

Det danske Mejeribrug har altid og vil vel ogsaa i Fremtiden komme til at savne den Rigdom af Oplysninger, den fremmede Mejerilitteraturs bindstærke Værker giver i fuldt Maal. — Alligevel forekommer der paa Dansk mange læseværdige Skrifter, som søger at besvare Spørgsmaal, der opstaar mellem Mejeribrugets Udøvere, og at give Meddelelser om indsamlede Erfaringer, samt enkelte større Haandbøger og Beskrivelser vedrørende Faget, med hvilke det kan lønne sig at stifte Bekendtskab. Ved Siden af disse Ting er der i Aarenes Løb vokset en Fagpresse frem, som finder en trofast Læsekreds, og det endda større, end mange af Værkerne indenfor den egentlige Litteratur har opnaaet.

Mejeribrugets selvstændige Presse er vokset frem efter Andelsmejeriernes Opretelse; thi med disse fremstod den Stand af Mejerifolk, der vel følte sig i Tilknytning til Jordbrugerne, men alligevel havde saa mange Særinteresser, at den specielle Presse blev mulig. — Udviklingen førte Pressen med sig; men til Gengæld har den ogsaa øvet stor Indflydelse paa hele Mejerifagets Fremgang.

Pressen er Budbringeren dels udefra og dels Læserne imellem. — Hvad der optager Sindene giver sig Udslag i Bladartikler, Meningsudvekslinger og Diskussioner, — hvad der kommer frem af Nyt paa det faglige Omraade træder Læseren imøde gennem Beskrivelser, Forsøgsmeddelelser samt Kritik. — Saadan er det nu, og saaledes har det været tidligere; men derved bliver Fagbladenes ældre Aargange

værdifulde Kildeskrifter, fra hvis Spalter Historikeren kan konstruere Mejeribrugets Udvikling og danne et Billede af det forbigangne.

Der er Mulighed for at gaa længere tilbage, end Aarstallene paa de egentlige Mejeriblade antyder; thi før disse begyndte at udkomme, hørte Mælkens Oparbejdelse Landejendommene til, og Landmanden maatte derfor selv have Interesse for Mejeridriften. Som Følge heraf finder man da ogsaa Spørgsmaal og Emner indenfor dette Felt behandlet i de egentlige Landbrugsblade. Af disse er »Tidsskrift for Landøkonomi«, som udgives af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, det ældste. Det begyndte under Navnet »Landøkonomiske Tidender« i Aaret 1815 og fortsattes som »Nye landøkonomiske Tidender« til 1831, hvor det antog det Navn, der føres endnu. Ogsaa »Ugeskrift for Landmænd«, hvis første Nummer kom i 1855, kan nævnes mellem Kildeskrifterne, ligesom det og de øvrige almindelige Landbrugsblade, der i vore Dage forefindes i stort Tal, jævnlig behandler Spørgsmaal vedrørende Mejeriforhold, om hvilke det kan interessere Landmænd at vide Besked.

Mejeriblādene søger at bringe Læsestof til Mejeribrugets Udøvere, dels oplysende og udviklende, dels foreningsmæssigt meddelende; thi de forskellige Sammenslutninger har deres Organer, gennem hvilke Medlemmerne holdes underrettede. Mellem Foreningsbladene indtager det af Dansk Mejeristforening udgivne »Mælkeritidende« en fremragende Plads paa Grund af sin Alsidighed, der dikteres gennem Foreningens Vedtægter, hvor det hedder, at Formaalet er at virke for Mejeribrugets Udvikling samt for Dygtiggørelse af dets Arbejdere. De øvrige Fagblade har enten mere udpræget Foreningsblads Karakter, eller ogsaa tager de særligt Sigte paa at bringe mere specielle Oplysninger, f. Eks. om en eller anden Produktionsgren eller om handelsmæssige Forhold. —

For den, som vil kende den egentlige Mejerilitteratur til Bunds, foreligger der kun faa og spredte Smaating indtil 1860, hvor Interessen for Mejerivæsen for Alvor begyndte at vokse. Den øgedes utvivlsomt gennem Segelckes mange Smaaskrifter, som udsendtes i Aarene derefter, og med dem er Tiden saa langt fremskreden, at Fjords Beretninger, der fortsattes af de andet Steds i dette Værk omtalte Forsøgsberetninger fra Forsøgslaboratorium og Forsøgsmejeri, begyndte at give Læsning, som endnu har mere end historisk Værdi.

Med Mejeriskolernes Oprettelse meldte Trangen til Lærebøger sig, og denne i Forbindelse med Lyst til Kundskabstilegnelse hos Datidens med sparsom teoretisk Viden udrustede, praktisk arbejdende Mejerimænd frembragte fra B. Bøggilds flittige Pen de to Hovedværker indenfor dansk Mejerilitteratur »Mælkeribruget i Danmark« samt »Mælkeribruget i fremmede Lande«. Den første af disse Bøger blev skrevet i 1891 og har før Forfatterens Død i 1928 opnaaet 4 Udgaver, den sidstnævnte Bog udkom i 1897 og grundede sig i det væsentligste paa Bøggilds egne gennem Rejser indhøstede Iagttagelser.

Skønt de var skrevne som Haandbøger, benyttedes Bøggilds Værker som Lærebøger paa Skolerne indtil de seneste Aar, og det samme blev Tilfældet med den af G. Ellbrecht udarbejdede Haandbog »Ost og Ostproduktion«. Samlet og udarbejdet af denne Forfatter forøgedes den danske Mejerilitteratur paa mærkbar Maade i Aarene 1915—18 med Haandbogen »Danske Mejerier« i fire Bind med tilsammen

over to Tusinde Sider, og herigennem kan man endnu i Tilknytning til Mejeri-Drifts-Statistikens Aarsberetninger og de af Statistikkontoret udarbejdede Mejerifortegnelser blive i Stand til at danne sig et Billede af Mejerivirksomhederne.

Indenfor Mejeribakteriologien er S. Orla-Jensens »Mælkeribakteriologi«, der siden sin Fremkomst 1912 har været brugt paa Mejeriskolerne, den mest udbredte Bog, hvorfra ogsaa Mejerimænd staaende i praktisk Arbejde kan hente mange Oplysninger vedrørende de bakteriologiske Forhold i Mælk og Mejeriprodukter. Den afløste ved Undervisningen en af N. Kjærgaard-Jensen besørget Oversættelse af Ed. v. Freudenlich: »Die Bakteriologie in der Milchwirtschaft«.

Paa Maskinomraadet fremkom for en Snes Aar siden en Mejeri-Maskinlære af Johannes Kyed. Den opnaaede flere Udgaver, men afløstes som Lærebog i 1927 af Harald Jensens »Mejeriets Maskiner«, der i Modsætning til Kyeds Bog, som i det væsentligste holdt sig til Kraftmaskinerne, ogsaa omtaler de almindelig anvendte Apparater til Mælkens Oparbejdelse samt lidt Bygningslære.

I de økonomiske Fag foreligger »Mælkens Afregning«, et Skrift af J. Kyed, der vandt stor Udbredelse, og en Vejledning i Bogholderi af Th. A. Jensen og Th. Kirkegaard. — Sidstnævnte Forfatter har ogsaa udarbejdet en mindre Driftslære, som sammen med Vejledningen i Bogholderi benyttes paa Mejeriskolerne. — Nærmest beregnet til Undervisningsbrug kan ogsaa nævnes O. S. Hansen og H. M. Jensen: »Mejerilære«, der i de sidste Par Aar har været anvendt i Stedet for Bøggilds »Mælkeribruget i Danmark«. Til Oplysning for de ganske unge indenfor Faget tjener A. Kjellerup: »Praktisk Haandbog for Mælkerielever« og Th. Kirkegaard: »Kortfattet Mejerilære.« —

— Dette er en Oversigt over de større og mest benyttede Frembringelser indenfor den danske Mejerilitteraturs Omraade; men saa maa hertil føjes et stort Tal af mere eller mindre værdifulde Smaaskrifter, Særtryk og Pjecer, hvoraf mange, som det synes, har vakt megen Interesse ved deres Fremkomst og opnaaet stor Udbredelse. En samlet Fortegnelse over disse Ting kunde ofte være af Betydning for en eller anden, der søger Oplysning om Spørgsmaal vedrørende Faget, og derfor er der her efter en nærmere Omtale af de enkelte Blade, som har Tilknytning til Mejeribruget, gjort et Forsøg paa at give en saadan.

Fortegnelsen gør dog ikke Krav paa at være saa fuldstændig, at den omfatter alle trykte Skrifter vedrørende Mejerivæsen. — Paa Forhaand kan oplyses, at alle Lovene, der berører Mejeribruget, samt Vedtægter, Leveringsbestemmelser og tillige trykte Regnskaber fra de enkelte Mejerivirksomheder er holdt ude. — Ej heller er Udstillingskataloger og Kataloger fra Maskinfabriker etc. medtagne. Fortegnelsens Indhold er samlet paa Grundlag af K. Hansen: »Fortegnelse over danske Landbrugs-skrifter«, »Dansk Bogfortegnelse« og de trykte Kataloger fra Landbohøjskolens Bibliotek. Desværre gaar det sidstnævnte Materiale ikke længere end til 1916, og da Det kgl. Bibliotek for Tiden omordner sine Kataloger, har det ikke været muligt at medtage alt fra de seneste Aar; men for saa vidt Skrifterne er optaget i »Dansk Bogfortegnelse«, vil de være til at finde i omstaaende Liste, hvor de er ordnede i Grupper efter Indholdets Art.

»Mælkeritidende«.

Mælkeritidende udgives som Medlemsblad for Dansk Mejeristforening og er det største og anseligste af de danske Mejeriblade.

Dansk Mejeristforening oprettedes den 21. Oktober 1887, og allerede paa den stiftende Generalforsamling besluttedes, at den blandt sine andre Formaal ogsaa maatte have Udgivelsen af et Medlemsblad paa sit Program.

Rammerne for Foreningsorganet blev trukket op, og til Redaktør blev udpeget Gaardbestyrer Rasmus Nielsen, Lundbæk ved Horsens, der havde henledt Opmærksomheden paa sig dels ved at være Forfatteren af en lille Bog om Køernes Sommerfodring, dels ved at være Medudgiver af et Landbrugstidsskrift. Dansk Mejeristforenings Bestyrelse antog ham til Stillingen den 28. Oktober 1887, og samtidig besluttede man at fremme Forarbejderne, saa Bladet kunde begynde at udkomme fra 1. Januar 1888. Kolding Folkebank blev engageret som Pengeinstitut, og det vedtoges at lade Bladet trykke hos Konrad Jørgensen, Kolding. — Trykningen skete her til 1892, hvorefter Miloske Bogtrykkeri, Odense, overtog Arbejdet, indtil Andelsbogtrykkeriet i Odense 1902 begyndte sin Virksomhed.

Mælkeritidendes første Aargang (1888), er paa 700 Sider i Størrelse $13,5 \times 20$ cm; men næste Aar ændredes Bladet til $15 \times 22,5$, hvilket Format det siden har beholdt.

Den første Redaktør var mindre heldig. Det kneb med at finde Medarbejdere; thi Datidens ledende Mænd indenfor Mejeribrugets Teori ønskede ikke at udsætte sig for de i Bladet herskende Forhold. Heller ikke Dansk Mejeristforenings Medlemmer var tilfredse dermed, og Resultatet blev, at Bestyrelsen saa sig nødsaget til at skride ind. Som Følge af Bestyrelsens Henvendelse fratraadte Rasmus Nielsen straks efter mindelig Overenskomst, hvorefter Lærerne fra Dalum Landbrugsskole, Hans Appel og Niels Anton Hansen, overtog Redaktionen.

Oprindeligt havde man ved Skiftet tænkt sig Redaktør P. H. Nygaard, der senere kom til »Fyns Tidende«, som Mælkeritidendes Leder, ganske vist med Bistand af Niels Anton Hansen; men da Afgørelsen skulde tages, fik P. H. Nygaard Betænkeligheder, og H. P. Philipsen, Torben Jensen og C. Müller maatte i Stedet paa Foreningens Vegne henvende sig til Hans Appel, der modtog Stillingen, idet han fik sin Kollega, Niels Anton Hansen, som Medhjælper. Denne sidste sad i Redaktionen til 15. Juni 1905, paa hvilket Tidspunkt han fratraadte for at overtage Bestyrerpladsen for Statens Forsøgsstation i Aarslev, og Hans Appel valgtes til Eneredaktør fra 1. Juli samme Aar.

Efter den første Redaktørs Fratrædelse vandt »Mælkeritidende« hurtig frem. Den nye Redaktion formaaede at skabe Respekt om Bladet, og saavel de praktisk arbejdende Mejerifolk som Videnskabsmænd tilknyttede Mejeribruget samt andre, der ønskede at komme i Forbindelse med »Mælkeritidende«s Læsere, følte fuld Tilfredshed ved at skrive under den nye Ledelse. — Bladet kom, foruden Foreningsstof og Meningsudvekslinger mellem Medlemmerne, til at indeholde faglige Artikler, Uddrag af Forsøgsberetninger, originale Afhandlinger om Mejeriforsøg, Markedsefterretninger

o. l., der ikke alene havde Interesse for danske Læsere, men har skaffet »Mælkeritidende« Udbredelse blandt Mejerifolk Verden over og gjort Bladet kendt i Udlandet som et af de førende indenfor sit Omraade. — Herhjemme er det utvivlsomt det første Blad, der læses paa Mejerierne, og i Løbet af den Aarrække, som er gaaet, siden det første Nummer blev trykt, er det blevet et udtømmeligt Arkiv for dem, der interesserer sig ikke alene for Dansk Mejeristforening, hvis hele Historie det indeholder, men for hele Mejeribrugets Udvikling. — Aargangene indeholder fra ca. 1000 til 1200 Sider Tekst samt 3000 Sider Annoncer og Bekendtgørelser. Denne stærke Brug af »Mælkeritidende« som Avertissementsblad spiller naturligvis en stor Rolle for dets hele Økonomi.

Hans Appel forestod Redaktionen samtidig med, at han var Dansk Mejeristforenings Sekretær, indtil han ved Hovedbestyrelsesmødet den 23. August 1918 saa sig nødsaget til at indgive et Andragende om Fritagelse for disse Hverv, begrundet paa, at han var blevet valgt som Formand i Bestyrelsen for Landbosparekassen for Fyn.

Stillingen som Redaktør og Sekretær blev opslaaet ledig for Tiltrædelse senest fra 1. Januar 1919; men allerede ved et nyt Hovedbestyrelsesmøde den 19. September blev Mejeribestyrer Fr. Schak, Kragelund ved Løsning, der havde indgivet Ansøgning om Pladsen, enstemmig valgt som Hans Appels Efterfølger, og han begyndte sin Virksomhed den 1. November 1918.

Som en Anerkendelse af Hans Appels utrættelige Arbejde for Mælkeritidende og Dansk Mejeristforening blev han ved sin Afgang optaget som Dansk Mejeristforenings første Æresmedlem.

Med Ansættelsen af Mejeribestyrer Fr. Schak imødekom Hovedbestyrelsen et almindeligt Ønske, idet Dansk Mejeristforenings Medlemmer gerne saa en Mand af deres Midte som Sekretær og Leder af Mælkeritidende.

Redaktør Fr. Schak¹⁾ er født i Mullerød Skole ved Assens den 26. August 1877. begyndte som Elev paa Korsholm, var saa paa Sunds, Endelave og Lykkens Prøve for i 20 Aars Alderen at opnaa Bestyrerplads paa Hedens Haab. — 1. November 1901 blev Fr. Schak Bestyrer paa Gludsted Andelsmejeri. Medens han var her, deltog han i Vinteren 1903 og 04 i Ladelund Mælkeriskoles 5 Mdr.s Kursus for Mejerister og opnaaede fra 1. Januar 1909 Pladsen som Mejeribestyrer paa Kragelund ved Løsning. Sin Uddannelse fortsatte han videre gennem Deltagelse i korte Kursus og ved Rejser, og da han havde Lyst og udmærkede Anlæg som Skribent, var han gennem flere Aar trofast Medarbejder ved Mælkeritidende, før han gik ind til Redaktørposten. Ogsaa i Foreningslivet deltog han med Interesse, han var saaledes med i Bestyrelsen for Horsens og Omegns Mejeristforening samt tillige Tillidsmand for Midtjydsk Mejerikreds, dertil Kommunalrevisor samt Indehaver af forskellige Tillidshverv i forskellige Foreninger, saa Dansk Mejeristforening kunde, hvad Tiden, der er gaaet, ogsaa har vist, neppe have gjort et bedre Valg.

Redaktørens Adresse er: Villa »Kragelund«, Johannevej 11, Odense. Telefon: 4025. Bladet bringes paa Posthuset hver Torsdag og trykkes stadig i Andelsbogtrykkeriet, Vindegade 72, Odense. Telefon: 1030.

1) Portræt m. v. af Fr. Schak findes i Værkets 5te Bind, Afsnit: Tillidsmænd.

»Mejerifolk«.

Mejeristforeningen af 1907 havde i sine første Vedtægter en Bestemmelse om, at den vilde søge Samarbejde med Dansk Mejeristforening, blandt andet paa det Punkt, at »Mælkeritidende« ogsaa blev Medlemsblad for den nye Forening; men allerede omkring ved 1. Marts 1908 dukker et Blad, »Mejeristanden«, ledet af J. Johansen, Ladelund, og H. C. Nielsen-Snedsted, op. Det skulde udsendes til alle Mejerier og indeholde Meddelelser fra Mejeristforeningen af 1907 samt oplysende og faglige Artikler, men dets Levetid blev kun kort; thi paa Grund af Stridigheder inden for Foreningen blev dennes tidligere Ledelse styrket paa et ekstraordinært Delegeretmøde i Fredericia den 20. Juni 1909, og paa dette vedtog man i Fremtiden at udsende et eget Blad, »Mejerifolk«, for hvilket J. Johansen blev Redaktør. J. Johansen bragte Bladet i god Gænge og fortsatte det til 1910, hvor han afløstes af Mejerist Carl Christensen. Denne ledede det til 1912, men forlod det for at blive Redaktør af et radikalt Dagblad i Viborg, og »Mejerifolk«s Redaktion overgik da til Formanden for Foreningen, Marinus Larsen, under hvem Bladet oplevede en Glansperiode, hvad man f. Eks. kan se deraf, at Aargangene voksede i Lødighed og Omfang, og Sidetallet kom op paa 5—600.

Fra 1915 indtraadte Sekretær Holger Herlevsen i Redaktionen nærmest begrundet paa Marinus Larsens Indkaldelse til Sikringsstyrken. — Paa Grund af Systemskiftet i Foreningens Politik afgik Marinus Larsen som Formand ved Foreningens 10. Sendemandsmøde i Odense den 23. August 1916, og H. Herlevsen, der blev Forretningsfører og Eneredaktør, drev efterhaanden Bladet ind i en anden Skure.

Dets Udseende, Størrelse og Indhold forringedes, Papir og Tryk blev daarligere, og de faglige Artikler fortrængtes af politiske, der nærmest havde kommunistiske Tendenser. — Dette var Kursen gennem de 12 Aar, H. Herlevsen redigerede Mejerifolk; men som Følge af forskellige Misligheder maatte han give op September 1929.

Under de ved H. Herlevsens Fratrædelse lidet lystige Forhold overtog Forbundets Viceforretningsfører Andreas Kronborg Ledelsen af Forening og Blad. — Bladet er nu tildels ført tilbage til sin tidligere Skikkelse. Formatet er 15.5×23 cm, Papir og Tryk mere tiltalende og Antallet af oplysende samt faglige Artikler forøget, saa man har Indtryk af, at Bladet gaar sin Renæssance i Møde.

Den nuværende Redaktør Andreas Kronborg¹⁾ er født den 30. Marts 1880 i Lønborg, Søn af Husmand Jens Kronborg og Hustru Mathea. Han begyndte sin Løbebane ved Mejeribrugget som Elev paa Mejeriet Kronborg ved Veerst 1898, senere fortsatte han sin Uddannelse paa Karlskilde, Knarreborg, Nr. Lyndelse, Aarslev, Bække og var derefter Førstemejerist paa Aastruplund, indtil han i 1902 maatte aftjene sin Værnepligt i Marinen. Efter endt Militærtjeneste kom han til »Egedahl« ved Horsens og rejste herfra paa Mælkeriskole, hvor han var Elev i 1904—05, blev derefter Vikar og senere Mejerist paa Horsens Mælkeforsyning. I 1913 begyndte han en Virksomhed som Mælkeforhandler samme Steds og fortsatte denne, indtil han som allerede omtalt ved H. Herlevsens Afgang fra 1. September 1929 overtog Stillingen som Redaktør af Mejerifolk og Forretningsfører i Mælkeri-Industriarbej-

¹⁾ A. Kronborgs Portræt m. m. findes i Værkets 5te Bind, Afsnit: Tillidsmænd.

dernes Sammenslutning (Danske Undermejeristers Forbund, Mejeristforeningen af 1907).

Redaktionskontorets Adresse er Søndergade 45, Horsens, Telefon 886, Telegram-Adresse »Mejerifolk«. Bladet trykkes i Horsens Bogtrykkeri, Smedegade 16, Horsens, Telefon 995.

»Landmejeristen«.

I Lighed med »Mælkeritidende« og »Mejerifolk« er »Landmejeristen« et Foreningsblad, idet den udgives af »Danske Landmejeristers Forbund« og tjener denne Sammenslutning som Organ.

Allerede ved Foreningens stiftende Delegeretmøde i Odense den 13. December 1923 var Tanken om Udgivelse af et Medlemsblad fremme; men Sagen blev stillet i Bero, indtil Forbundets Organisation var fuldstændig gennemført, og i Stedet udsendtes de første Foreningsmeddelelser gennem »Mejerifolk«s og »Mælkeritidende«s Spalter.

Ved næste Delegeretmøde den 24. April 1930 kunde Ledelsen forelægge to indhentede Tilbud vedrørende Bladsagen til de delegeredes Valg. Det ene gik ud paa Fællesskab om »Mejerifolk« med Danske Undermejeristers Forbund; men dette forkastedes, idet man foretrak det andet Tilbud og oprettede eget Blad, hvis første Nummer udsendtes til Mejerierne den 10. August 1924.

Bladet kom til at hedde »Landmejeristen« og redigeredes af Mejerist L. Larsen, Tofte, Helsing. Det bestod i sine første Aar af 4 to-spaltede Tekstsider i Størrelsen 21×28 cm, og Formaalet med det var Udbredelse af faglig Viden til Medlemmerne samt Befordring af Foreningsmeddelelser som Kredsformandslister, Bekendtgørelser om Møder samt Referater fra disse o. s. v. Desuden skulde »Landmejeristen« være Stedet, hvor Organisationens Medlemmer havde Lejlighed til at tilkendegive deres Meninger indenfor de Rammer, Bladet angiver.

»Landmejeristen« udkommer hver anden Torsdag (26 Gange aarlig) og sendes til alle Mejerier. Oplaget er ca. 1700 Eksemplarer, og i de Aar, der er gaaet siden Oprettelsen, har Bladet udviklet sig saaledes, at det i 1928 kunde gaa over til 8 Tekstsider, altsaa det dobbelte af den oprindelige Størrelse. — Ligeledes har man søgt at gøre Indholdet mindre ensidigt, idet man i 1929 vedtog, at Bladet ogsaa skulde behandle sociale Spørgsmaal og mere almindelige Emner af Interesse for Medlemmerne, som naturligtvis er de Læsere, Bladet først henvender sig til.

Den første Redaktør, L. Larsen, ledede Bladet gennem ca. 4 Aar indtil 1. Maj 1928, til hvilken Tid han fratraadte begrundet paa en væsentlig Ændring i Forbundets Administration, hvorved Formanden, Laurits Pedersen, der tidligere stod i praktisk Mejeriarbejde, som Forretningsfører tillige overtog Redaktør- og Kassererstillingen.

Forbundets Forretningsfører, den nuværende Redaktør, er født den 15. Februar 1897 i Vindinge Sogn ved Nyborg. Han paabegyndte sin Uddannelse i Mejeribrug 1915 og har virket som Foreningens Leder lige siden dens Oprettelse.

»Landmejeristen« trykkes i Johs. Rasmussens Bogtrykkeri, Vestergade 28,

Odense, Telefon 743. Redaktørens Adresse er Frederiksborgvej 110, Roskilde, Telefon 1249. Telegram-Adresse »Landmejeristen«. Annonceekspeditionen er Frederiksberggade 1 A, Kbhvn. K. Telefon Central 13023.

»Dansk Mejeritidende«.

»Dansk Mejeritidende« kom ikke med den Opgave at tage Del i Foreningsliv, men som et uafhængigt Blad, idet det oprettedes for at modtage de Artikler, Oplysninger og Meddelelser vedrørende Mejeridrift, der tidligere havde Vanskelighed ved at finde Optagelse andet Sted.

Bladet udsendte sit første Nummer den 20. Januar 1903 under Redaktion af mangeaarig Medarbejder ved »Berlingske Tidende« Chr. P. Larsen, der havde Kontor i den gamle Oldermænd Juul'ske Ejendom i Læderstræde.

Det var Chr. P. Larsen, som sammen med Proprietær Fr. Ludvig Suhr oprettede Bladet, og de knyttede Rud. Dam¹⁾ til det som Repræsentant og Medarbejder. Sidstnævnte blev Redaktør, da nu afdøde Chr. P. Larsen efter nogle Aars Forløb trak sig tilbage for udelukkende at beskæftige sig med Dagbladsarbejdet ved »Berlingske Tidende«.

I 1923 knyttede »Dansk Mejeritidende« Overenskomst med Københavns Mejeriforening, efter hvilken denne antog det som obligatorisk Medlemsorgan. Formanden i Københavns Mejeriforening, Mejeriejer P. Larsen,¹⁾ redigerer Foreningsmeddelelserne samt bidrager til Bladets almindelige Stof.

Bladet indeholder foruden faglige Artikler særdeles fyldige Referater fra Møder og Mejerigeneralforsamlinger, men desuden Ting af almen Interesse for Landbruget. Det er meget brugt af Annoncører.

»Dansk Mejeritidende« udgaar den 5. og 20. i hver Maaned. Det bestaar af 8 seksspaltede Sider i Størrelsen 38×51 cm. Udsendelsen sker til alle danske Andels- og Privatmejerier; men iøvrigt kan Abonnement tegnes hos Postvæsenet. Prisen er da 2 Kr. halvaarlig.

Bladets nuværende ansvarlige Redaktør og Stifter Fr. Ludvig Suhr¹⁾ er født 5. Februar 1874 paa Herregaarden Rosengaard ved Kværkeby. Han modtog en 5 Aars Uddannelse paa Sorø Akademi og lærte derefter Landvæsen og Mejeribrug paa Rosengaard og Borgeskov ved Nyborg; og han virkede saa som Forvalter paa Herregaardene Rosengaard, Bedagergaard og Toglevgaard, indtil Atterupgaarden pr. Borup erhvervedes ved Køb 1895. Denne drev Proprietær Fr. Ludvig Suhr gennem 7 Aar, hvorefter den solgtes, og umiddelbart efter Salget fulgte »Dansk Mejeritidende«s Oprettelse.

Redaktionskontorets Adresse er Kattesundet 10, Kbhvn. K. Telefon Byen 2995, og Bladet trykkes i Frantz Christtreus Bogtrykkeri, Teglgaardsstræde 4, København K. Telefon 4421.

»Flora Danica«.

»Flora Danica« er et Maanedskrift for Syrningsteknik, der foruden at tjene som Reklame for »Det danske Syrevækker-Laboratorium«, af hvilket det udsendes, har

*) Portræt findes i Værkets 5te Bind, Afsnit: Tillidsmænd.

som Opgave at støtte Brugerne af Syrevækkeren »Flora Danica« i deres Arbejde for at opnaa en fin Smørkvalitet. Denne Opgave søger Bladet at fremme gennem Artikler om Spørgsmaal vedrørende Produktionen.

»Flora Danica« begyndte at udkomme ved Aarsskiftet 1915 og bestod oprindeligt kun af et firesidet Ark; men fra Nytaar 1918 blev Sidetallet fordoblet og Bladet forsynet med halvstift Omslag. Størrelsen er 14.5×23 cm. — Tidsskriftet er en smuk Reklame for »Det danske Syrevækker-Laboratorium«, A. Simonsen Andersen, Telefon 2500, Odense. Telegr.-Adr. »Bakteria«. Det trykkes i Andelsbogtrykkeriet, Vindegade 72, Telefon 1030, Odense.

»Mejeri-Posten«.

»Mejeri-Posten« udsendes af Chr. Hansens Tek. Kem. Laboratorium og kommer en Gang om Maaneden til alle danske Mejerier samt til andre i Mejeribrugets interesserede Foretagender. Desuden sendes et større Antal Eksemplarer til Sverige og Norge.

Bladets Formaal er ved Siden af at tjene Firmaet, der udgiver det, som Reklame, at sprede Kendskab til de Hjælpeidler, der benyttes ved Smørrets og Ostens Fremstilling og herigennem hjælpe med til disse Produkters Forbedring. I Særdeleshed bringer »Mejeri-Posten« Oplysninger om alt, hvad Begrebet Mejeripræparater omfatter, men optager ogsaa Artikler om andre Emner vedrørende Mejeribrug.

»Mejeri-Posten« er et firesidet Blad af Størrelse 15×23 cm. Det trykkes hos Axel E. Aamodt, Kongens Nytorv 18, København. Telefon Central 106 & 9206. Oplaget er ca. 2000 Eksemplarer. Bladets Adresse er Chr. Hansens Laboratorium A/S, Sct. Annæ Plads Nr. 3, København K. Telefon Central 2888 & 2889. Telegram-Adresse »Hansenslab«, København.

»Nordslesvigsk Landbrugs- og Mejeritidende«.

»Nordslesvigsk Landbrugs- og Mejeritidende« er Organ for Fælleslandboforeningen for Nordslesvig. Denne Sammenslutning dannedes i 1893, og paa sit Program havde den som en Førsteopgave Oprettelsen af et Landbrugsblad for den dansksindede Del af Sønderjylland. Det første Nummer udsendtes i Marts 1894 og bar Navnet »Nordslesvigsk Landbrugs- og Mejeritidende«, hvilket Bladet vedblivende har beholdt. — Som første Redaktør virkede Landbrugskandidat C. Wulff, der tillige var Fælleslandboforeningens Sekretær.

Forholdene var imidlertid vanskelige i Bladets første Aar, og det maatte have særligt Tilskud af Sammenslutningens Midler, hvorfor det jævnlig kom til at figurere ved dennes Møder, idet man ad Forhandlingens Vej søgte at finde en bedre Ordning. Man prøvede saaledes fra 1. April 1898 at lade Redaktøren C. Wulff overtage Udgivelsen mod Støtte fra Foreningen; men 2 Aar efter maatte Fælleslandboforeningen atter selv forestaa »Nordslesvigsk Landbrugs- og Mejeritidende« med den fra 1. Maj 1900 ansatte Konsulent, Landbrugskandidat M. Refslund Povlsen som Redaktør. Denne samt Formanden for Fællesforeningen arbejdede utrættelig for at holde Bladet oppe; men 1902 købte Refslund Povlsen Ejendom og opgav sin Stilling for at drive praktisk Landbrugsvirksomhed. Efter Møde i Fælles-

landboforeningen valgtes Landbrugskandidat Jakob Michelsen som Redaktør, hvilket Hverv var forbundet med mange Besværligheder i disse Aar, der blev nogle af Sønderjyllands vanskeligste. Jakob Michelsen virkede som Bladets Leder i 6 Aar, og efter hans Fratrædelse i 1908 blev der truffet den Ordning, at Landbrugsteksten skulde redigeres af Konsulent H. Hansen og Mejeriteksten af Mejeribestyrer H. Jensen, Tyrstrup Mejeri. Bladet gav i disse Aar regelmæssigt Underskud; men Abonnenterne udgjorde dog 500, og den Fremgang i Udbredelse, som var indledet i Jakob Michelsens Redaktionstid, fortsattes efter Skiftet saa kraftig, at Holdernes Antal omtrent var fordoblet i 1909. Indtil 1914 var der jævn Stigning, og Bladet naaede ca. 2300 Eksemplarer, hvilket hjembragte godt Overskud til Foreningens Kasse samtidig med, at Fremgangen beviste, at Bladet var tiltrængt samt i Stand til at opfylde Forventningerne, man fra Læsernes Side stillede til det.

Under Krigen indskrænkedes Foreningsvirksomheden i Sønderjylland stærkt. Fælleslandboforeningen maatte opgive Arbejdet paa andre Omraader, men gennemførte stadig Udgivelsen af »Nordslesvigsk Landbrugs- og Mejeritidende«, saaledes at Bladet nu, da S sammenslutningen er blevet en lokal Fællesforening under jydsk Landboforeninger, vedblivende staar som dens Organ.

Mejeribestyrer H. Jensen ledede Bladets Mejeritekst i flere Aar; men da Landbrugskandidat Johannes Jensen ansattes som Konsulent i Nordslesvigsk Mejeriforening, havde man i ham den naturlige mejerikyndige Redaktør, og han arbejder stadig sammen med Konsulent H. Hansen. Den sidste er ansvarlig overfor Presse-loven.

Bladet udgaar 1 Gang ugentlig og bringes paa Posthuset hver Torsdag. Dets Læsestof omhandler saavel mejeri- som landbrugsfaglige Emner og naturligvis først og fremmest, hvad der har særlig lokal Interesse; men ogsaa mere almindelige Ting finder Optagelse. — Sidetallet pr. Nummer ligger ved 16 og Størrelsen er 23×15.5 cm.

»Nordslesvigsk Landbrugs- og Mejeritidende«s mejerikyndige Redaktør, Statskonsulent Johannes Jensen¹⁾ er født den 17. Oktober 1888 i Bovlund. Søn af Købmand Nis Jensen og Hustru Louise, f. Demandt.

Han lærte i Aarene 1904—10 Landvæsen samt Mejeribrug og havde forinden været Elev paa Skibelund Efterskole (1903). Efter et Ophold paa Ollerup Højskole fulgte i 1910 Deltagelse i Kursus paa Ladelund Mælkeriskole. Derfra kom han paa Landbohøjskolen og dimitteredes som Landbrugskandidat med 1. Karakter 1912.

Umiddelbart efter, at Studiet paa Landbohøjskolen var endt, blev Johannes Jensen Konsulent for Mejeriforeningen for Nordslesvig, men maatte med som preussisk Soldat i 1914—15. Det sidste Aar afkommanderedes han som Mejeribestyrer paa Lützhöft Mejeri, hvorfra han kom til Langballing. Paa dette Mejeri var han til 1918 og bestyrede dernæst Ravad Mejeri 1918—19. Efter Genforeningen blev Johannes Jensen Statskonsulent i Mejeribrug for de sønderjydske Landsdele. Han er tillige Sekretær og Kasserer for Sønderjydske Mejeriforening.

I 1912 og 13 udgav Johannes Jensen »Mejeridriftsstatistik for Nordslesvig«, og desuden har han samlet »Adressebog for Nordslesvigs Mejerier«.

*) Portræt findes i Værekts 5te Bind, Afsnit: Tillidsmænd.

»Nordslesvigsk Landbrugs- og Mejeritidende« har sit Redaktionskontor i Aabenraa. Statskonsulent Johs. Jensens Telefon er Aabenraa 476. Bladet trykkes i Hejmdals Bogtrykkeri, Aabenraa.

»Smørtidende«.

Paa Trods af sit Navn har »Smørtidende« ikke særlig Tilknytning til Mejeribrug. Det er et Handelsblad, der oprettedes 1889 af Udgiveren, Grosserer Chr. Søe, og da det har Størsteparten af sine Læsere i Udlandet, fører det i Hovedsagen engelsk Tekst. Bladet fører som Undertitel: »Danish Butter and Provision Trade Journal«, og det bringer Oplysninger om Verdenshandelen med Smør, Æg, Flæsk o. s. v. Herigennem søger det at tjene sine Læsere paa bedste Maade.

»Smørtidende« udgaar hver Fredag med et Nummer bestaaende af 8 firespaltede Sider i Størrelsen 32×46.5 cm. Det ledes stadig af Udgiveren, Grosserer Chr. Søe. Dets Redaktion er Frederiksgade Nr. 8, København. Telefon 4766, Telegram-Adresse »Smørtidende«. Bladet trykkes i Dansk Bogtrykkeri og Stempelfabrik, Dr. Tværgade 7, København K.

»Dansk Smør- og Margarinehandler Tidende«.

»Dansk Smør- og Margarinehandler Tidende« er Organ for Smør- og Margarinehandlerforeningen. Det begyndte at udkomme i 1922 og bringer foruden almindelige Foreningsmeddelelser faglige Artikler og Ledere om Spørgsmaal vedrørende Smørproduktion og Smørhandel, Ægproduktion og Æghandel samt Margarineproduktion og Margarinehandel. Desuden bringer Bladet kortfattede Meddelelser og Oplysninger fra Udlandet angaaende samme Emner, og især søger det at fremskaffe fyldige Markedsberetninger samt Noteringer.

Gennem Varetagelsen af ovennævnte Opgaver søger Bladet at være et nyttigt Bindeled mellem Produktion og Handel indenfor de anførte Brancher.

Bladet udgaar hveranden Fredag og redigeres af Ludvig Povlsen,¹⁾ N. Jespersensvej Nr. 25. Telefon Godth. 1830, København.

Tidligere udkomne Mejeriblade.

Andels- og Fællesmejeriernes Adresseavis. J. N. Hansen. Frederiksborg 1890—92. Aargang 1—3.

Dansk Mejeritidende. R. Arentz. København 1895. Aargang 1.

Dansk Mæketidende. H. J. Larsen. Randers 1923. Aargang 1, Nr. 1—9.

Herregaards- og Mejeritidende. D. Larsen og C. Munch. København 1891. Aargang 1, Nr. 1—3.

Husmødrenes Smørtidende. J. P. Erichsen. København 1893—94. Aargang 1—2.

Mejeriernes Adresseavis. J. P. Knudsen 1891, L. P. Storm 1892, Nakskov 1891—92. Aargang 1—2.

¹⁾ Portræt findes i Værkets 5te Bind, Afsnit: Tillidsmænd.

- Mejeriernes Annoncetidende. V. Rath. Odense 1886. Aargang 1, Nr. 1—2.
- Mejerimedhjælperen. Fr. Storm 1920, A. L. Rasmussen 1920, H. S. Bröchner 1921, N. Lykke Esbersen 1922. Odense 1920—22. Aargang 1—3.
- Mejeristanden. (Se Mejerifolk).
- Mejeri- og Landbostanden. H. C. Nielsen-Snedsted. (Fortsættelse af Mejeristanden). Aarhus 1909—10. Aargang 1—2.
- Mejeri-Tidende. C. Johansen. København 1877—78. (40 Nr.). Juli-Oktbr. Kv. 1877, Jan.-April Kv. 1878.
- Mejeri- og Landbrugstidende. J. K. Petersen-Stenmose. Faxe 1895. Aargang 1.
- Mælkeribladet. R. Nielsen. Kolding 1889—91. Aargang 1—3.
- Ugeblad for de samv. jyske Mejeriforeninger. N. Pedersen og R. Rasmussen. Kolding 1895—99. Aargang 1—5.
- Vort Mælkebrug. C. Christensen. 1904—05. Aargang 1—2.
- Vort Mælkeribrug. C. Christensen-Kolding. Kolding 1895—98. Aargang 1—4.

Mejeribrugets Litteratur.

Mælkeribrug i Almindelighed.

Haandbøger, Lærebøger, Vejledninger o. l. Skrifter.

- Andersen, A. N.: Kortfattet Mejerilære f. Landbrugsskoler. 200 S. Fig. Odense 1886.
- Andersen, F.: Om Mejeriet og dets Produkter. Bogense 1878.
- Buus, N. P. J.: Lidt om Mejerivæsenet paa Bøndergaarde. 8 S. (Udsnit). Kbh. 1864.
- Bøggild, B.: Mælkeribruget i Danmark. I Udgave 626 S. Fig. Kbh. 1891. II Udgave 627 S. Fig. Kbh. 1896. III Udgave 637 S. Fig. Kbh. 1907. IV Udgave 640 S. Fig. Kbh. 1916.
- Bøggild, B.: Kortfattet Mejerilære. 96 S. Fig. Kbh. 1899.
- Drejer, A. Axelsen: Den danske Andelsbevægelse. Afsnit: Andelsmejerierne, p. 122—180. Kbh. 1929.
- Eilbrecht, G.: Danske Mejerier I—IV. 2138 S. Fig. Kbh. 1915—18.
- Eilbrecht, G.: Danmarks Mælkeribrug 1914—20. 24 S. Særtr. Odense 1921.
- Feilberg, C.: Kortfattet Mejerilære. 67 S. Fig. Kbh. 1877.
- Feilberg, C.: Mejerilære eller Vejledning i Mejeridrift. 80 S. Fig. Kbh. 1885.
- Fjord, N. J.: Uddrag af Is-, Sne- og Mælkeriforsøg paa Landbohøjskolen 1875—1880. Fl. Oplag. 58 S. Kbh.
- Frederiksen, J. Z.: Kortfattet Vejledning i Mælkeribrug. Hjørring 1884.
- Hansen, C.: Kortfattet Fremstilling af det praktiske Mælkeri. Kbh. 1877.
- Hansen, O. S. og H. M. Jensen: Vejledning ved Undervisning i Mælkerilære paa Dalum og Ladelund Mælkeriskoler. Tr. s. Man. 188 S. Odense 1926.
- Hansen, O. S. og H. M. Jensen: Mejerilære. 383 S. Fig. Odense 1929.
- Hertel, H.: Andelsbevægelsen i Danmark. Afsnit: Andelsmælkerierne, p. 105—184. Kbh. 1917.

- Jensen, Johs.: En lille Oversigt over Danmarks Mejeribrug. 12 S. Aabenraa 1930.
- Jensen, P. C.: Anvisninger til den rette Fremgangsmaade ved Tilberedning af Ost og Smør. 247 S. Odense 1874.
- Jensen, P. C.: Kvæghold og Mælkeridrift. 224 S. Fig. Odense 1878.
- Kirkegaard, Th.: Kortfattet Mejerilære. 144 S. Fig. Odense 1924.
- Kjellerup, A.: Praktisk Haandbog for Mælkerielever. 58 S. Odense 1910.
- Koeh, A.: Mælkens hensigtsmæssigste Behandling til Smør og Ost etc. 5 S. Randers 1876.
- Kyed, J.: Mejeribogen. I Udgave 90 S. Fig. Odense 1913. II Udgave 88 S. Fig. Odense 1920. III Udgave 109 S. Fig. Odense 1927.
- Larsen, C. C.: Mælkerilære. 86 S. Fig. Kbh. 1926.
- Larsen, E.: Om Mejeridrift i mindre Jordbrug. 22 S. Nakskov 1879.
- Lund, M.: Mejeribogen. Flere Oplag. 58 S. Kbh. 1871.
- Martens, J. D.: Qvægavlen og Mejeridriften. Flere Overs. 312 S. Kbh. 1845—1854—1869.
- Niemann, H. C.: Die holsteinische Milchwirtschaft. Flere Udg. 230 S. Altona 1823.
- Oehlerich, F.: Praktisk Vejledning i Mejeridrift. 40 S. Kbh. 1887.
- Oehlerich, F.: Systemskifte i Mejeridriften. 68 S. Nykb. F. 1906.
- Orla-Jensen, S.: Om Betydningen af større bakteriologisk Indsigt i Mejeribruget. 12 S. Særtr. Odense, u. A.
- Orla-Jensen, S.: Nogle Bemærkninger om Forsøgsmejeriet. 4 S. Særtr. Aarhus 1909.
- Orla-Jensen, S.: Flødeskumningens Teori. 12 S. Særtr. Odense 1912.
- Pedersen, N.: Mælkerilære. Kolding 1886.
- Pouriau, A. F.: Mælkeriet. Oversætt. af H. Valentiner og V. Larpent. 378 S. Fig. Kbh. 1876.
- Schjøler, S. M.: Mejeridriften. 195 S. Fig. Kbh. 1891.
- Schmidt, C. H. og M. Madsen: Anvisning til praktisk Mælkeridrift. Kbh. 1882.
- Segelcke, Th.: Indledende Foredrag om Mejerivæsenet ved Landmandsmødet i Aarhus. 22 S. Særtr. Aarhus 1866.
- Segelcke, Th.: Til Forklaring og Forebyggelse af Foraarssorgerne i Mælkerierne. 6 S. Særtr. Kbh. 1868.
- Segelcke, Th.: Indledende Foredrag om Mejerivæsenet ved Landmandsmødet i København. 45 S. Særtr. Kbh. 1869.
- Segelcke, Th.: Koldt vandssystemernes Benyttelse i Mælkerierne her i Landet. 6 S. Særtr. Kbh. 1871.
- Segelcke, Th.: Om Mejerivæsenet. (Foredrag). 10 S. Særtr. Kbh. 1872.
- Segelcke, Th.: Foredrag om Smør- og Ostproduktion. 18 S. Særtr. Kbh. 1876.
- Segelcke, Th.: Foredrag ved den 1. alm. sjællandske Mejeriudstilling. 8 S. Særtr. Kbh. 1878.
- Steen, M.: Nyeste Mejeribog. Kbh. 1877.
- Tesdorpf, E.: Det sidste Aars Erfaringer angaaende de forskellige Mejerisystemer. (Foredrag). 23 S. Særtr. Kbh. 1875.

- Tesdorpf, E.: Hvilke Erfaringer i Vandmejeriet har man vundet i det sidste Aar. 14 S. Særtr. Kbh. 1875.
- Tuesen, S. S.: Om Fodring og Mejerivæsen. 15 S. Særtr. Horsens 1879.
- Valentiner, H.: Om Mejerikælderens Indretning. 15. S. Kbh. 1861.
- Winkel, J.: Vore Mejerisystemer. 31 S. Særtr. Kbh. 1877.
- Zoffmann, A.: Det rationelle Mælkeri og om Margarine. 29 S. Fig. Kbh. 1903.
- Bericht v. d. Holländereyen in den Herzogth. Schleswig und Holstein. Glückst. 1755.
- Mejeribog af en Mejerske. 16. S. Aalborg 1879.

Historie:

- Appel, H.: Dansk Mejeribrug gennem 60 Aar. 114 S. Fig. Særtr. Kbh.
- Drejer, A. Axelsen: Aarhus Omegns Mejeriforening gennem 25 Aar. 48 S. 2 Tvl. Aarhus 1920.
- Frederiksen, A. M.: Mejeribruget paa Samsø. 156 S. Fig. Slagelse 1914.
- Konradi, E.: Træk af Mejeribrugets Historie. 50 S. Fig. Særtr. Odense 1915.
- Konradi, E.: Sydjysk Mejeriforening gennem 25 Aar. 126 S. Fig. Kolding 1917.
- Københavns Mejeriforening 1887—1927. 36 S. Fig. Kbh. 1927.
- Petersen, J.: Beretning om Midtjysk Mejeriforenings Virksomhed gennem 25 Aar. 98 S. Fig. Horsens 1919.
- Pedersen, N.: De samvirkende jyske Mejeriforeninger gennem 25 Aar. 180 S. Fig. Odense 1920.

Undervisning:

- Bøggild, B.: Mejeripersonalets Uddannelse. (Foredrag). 24 S. Særtr. Kbh. 1886.
- Dansk Mejeristforenings Regler for praktisk Uddannelse af Lærlinge. Odense 1911.
- Ellbrecht, G.: Landbrugsundervisningen i fremmede Lande. 90 S. Kbh. 1912.
- Ellbrecht, G.: Mejeriundervisningen i fremmede Lande. 32 S. Særtr. Odense 1912.
- Forslag, Cirkulærer m. m. angaaende Mejerskers og Mejeristers Uddannelse. Kbh. 1891—92.
- Pedersen, N.: Kort Redegørelse for Ladelundgaards Landbrugsskole over det udvidede Kursus for Mejerister. 7 S. Kolding 1888.
- Regler for Uddannelse af Mejersker. Odense 1888.
- Segelcke, Th.: Om den unge Landmands Uddannelse i Mejerifaget. 12 S. Særtr. Kbh. 1864.
- Segelcke, Th.: Om Mælkeriassistenter. 6 S. Særtr. Kbh. 1870.

Mejeribrug i fremmede Lande:

- Bøggild, B.: Italienske Mælkeriprodukter. 6 S. Særtr. Kbh. 1886.
- Bøggild, B.: Nogle Iagttagelser om Irlands Mejeribrug. 39 S. Særtr. Kbh. 1888.
- Bøggild, B.: Mælkeribruget i fremmede Lande. 337 S. Fig. Tvl. Kbh. 1897.
- Bøggild, B.: Nogle Iagttagelser fra en Rejse i Amerika. 46 S. Særtr. Odense 1910.
- Ellbrecht, G.: To Maaneder i Holland. 20 S. Særtr. Odense 1899.

- Ellbrecht, G.: Nordamerikas Mælkeribrug. (Foredrag). 35 S. Særtr. Kbh. 1907.
Ellbrecht, G.: Mælkeribruget i Frankrig. 24 S. Tvl. Særtr. Odense 1909.
Ellbrecht, G.: Fra Canada. (Desuden aarlige Artikler om C i Mælk). 11 S. Særtr. Odense 1914.
Frederiksen, J. D.: Mejerivæsenet i Nord-Amerika. 142 S. Fig. Kbh. 1882.
Galle, J.: Mælkeribruget i Schweiz. 34 S. Særtr. Fig. Odense 1922.
Kampp, R.: Mejeribrugets Sejrsang. 87 S. Kbh. 1924.
Kjærgaard-Jensen, N. og H. Rosenstand Schacht: Landbrugsgeografi I og II. 297 S. 3 Tvl. Tr. s. Man. Kbh. 1929—30.
Segelcke, Th.: Mælkeriforholdene i Finland og Rusland. 7. S. Særtr. Kbh. 1881.
Segelcke, Th.: Ostproduktionen i Frankrig. Autgr., u. A.
Semler, H.: Kvægavl og Mælkerivæsen i Nordamerika. Overs. af N. P. Hansen. Kbh. 1882.
Sørensen, S.: Mejeribrug paa den sydlige Halvkugle. 114 S. Fig. Kbh. 1925.

**Mælkens og Mejeriprodukternes Kemi og Bakteriologi samt Undersøgelse af
og Kontrol med Mælk.**

(Se ogsaa under Forsøgsberetninger).

- Bendiksen, N.: Mikroorganismer i Mælkeribruget. 61 S. Fig. Kbh. 1897.
Bohr, C.: Studier over Mælk. 89 S. Kbh. 1889.
Bøggild, B.: Nogle Forsøg angaaende Aarsagerne til abnormt Smør. 15 S. Særtr. Odense 1897.
Bøggild, B. og V. Stein: Nogle Forsøg angaaende Aarsagerne til abnormt Smør. 23 S. Særtr. Kbh. 1897.
Christensen, F. og G. Jørgensen: Tabel over de Værdier for Ostemælkens procentiske Indhold af Sødmælk, der svarer til de for Osten fundne Forholdstal. 1 S. Kbh. 1916.
Christensen, P.: Kemiske Undersøgelser i Mejeribruget. 36. S. Særtr. Odense 1911.
Christensen, P.: Undersøgelser af Ost bestemt til Eksport. 11 S. Særtr. Odense 1916.
Ellbrecht, G.: Fedtbestemmelse i Fløde ved Hjælp af Gerbers Metode. Odense 1899.
Ellbrecht, G.: Lidt Mejerihygijne, belyst bakteriologisk. 6 S. (Udkl. af Mælk). Odense 1899.
Ellinger, H. O. G.: Optisk Analyse af Smørfedt. 6 S. Særtr. Kbh. 1891.
Faber, H.: Om Variationer i Mælkens Sammensætning. 10 S. 1 gr. Tvl. Særtr. Kbh. 1887.
Freudenreich, E. v.: Mælkeribakteriologi. Oversat af N. Kjærgaard-Jensen. 158 S. Autogr. Odense 1910.
Gottlieb, E.: Metode til Bestemmelse af Fedt i Mælk. 24 S. Særtr. Kbh. 1905.
Hansens, Chr. teknisk-kemiske Laboratorium: Vejledning i Anvendelsen af Præparater til Mejeribrug. 8 S. Kbh. 1876.

- Hansen, G. T.: Anvisning til Undersøgelse af Mælk ved Hjælp af de af Københavns Politi anvendte Instrumenter. 13 S. 1 Tvl. Kbh. 1860. II Oplag 13 S. 1 Tvl. Kbh. 1865.
- Høyberg, H. M.: Undersøgelser over Mælkens Vægtfylde i Danmark og Forslag til Indførelse af en Standard-Flydvægt. 14 S. Særtr. Kbhvn. 1909.
- Høyberg, H. M.: En hurtig Bestemmelse af Fedtindholdet i homogeniseret Mælk. 8 S. Særtr. Kbh. 1909.
- Høyberg, H. M.: Om Mælkekontrollens Ordning. 50 S. Kbh. 1909.
- Høyberg, H. M.: Vejledning i praktisk Mælkekontrol. 46 S. Kbh. 1912.
- Høyberg, H. M.: Vejledning til offentlig Mælkekontrol. 142 S. Fig. Kbh. 1919. 228 S. Fig. Kbh. 1926.
- Høyberg, H. M.: Lærebog om Mælk. 80 S. Fig. Kbh. 1926.
- Jensen, C. O.: Mælk og Mælkekontrol. 214 S. Fig. Kbh. 1903.
- Jørgensen, G.: Om Sammensætningen af Komælk. 55 S. Kbh. 1930.
- Knudsen, Søncke: Om Gær og Skimmel i sukret kondenseret Mælk. 14 S. Særtr. Kbh. 1922.
- Knudsen, Søncke: Om Bestemmelsen af Brintionkoncentrationen i Ost ved Hjælp af Kinhydronelektroden. 11 S. Fig. Særtr. Kbh. 1925.
- Knudsen, Søncke og A. Sørensen: Bidrag til Syrevækkerens Bakteriologi. 78 S. Fig. Særtr. Kbh. 1929.
- Orla-Jensen, S.: Mælkesyrebakteriernes Anvendelse til Flødens Syrning. 16. S. Særtr. Odense 1897.
- Orla-Jensen, S.: Lidt om Ost. 18 S. Særtr. Odense 1897.
- Orla-Jensen, S.: De vigtigste bakteriologiske og kemiske Kendsgerninger angaaende Ostens Modning, samt et nyt Forsøg paa dette Omraade. 23. S. Særtr. Kbh. 1897.
- Orla-Jensen, S.: Emmenthalerostens Modning. 10 S. Særtr. Kbh. 1898.
- Orla-Jensen, S.: Studier over flygtige Syrer i Ost. 100 S. Disp. Kbh. 1904.
- Orla-Jensen, S.: Om Oprindelsen til Komælkens Oxydaser og Reduktaser. 20 S. Særtr. Kbh. 1906.
- Orla-Jensen, S.: Om Aarsagen til den større eller mindre Vandmængde i Smør. Kbh. 1907.
- Orla-Jensen, S.: Mælkeriforsøg. Kbh. 1908.
- Orla-Jensen, S.: Bedømmelsen af Mælk til Mejeribrug. 12. S. Odense 1909.
- Orla-Jensen, S.: Bakteriologiske Studier over dansk Smør. 7 S. Særtr. Odense 1910.
- Orla-Jensen, S.: Kan der opnaas en bedre Renkærning ved at afkøle Fløden stærkere. 4 S. Særtr. Odense 1910.
- Orla-Jensen, S.: Smørrets Bakteriologi. 8 S. Særtr. Odense 1911.
- Orla-Jensen, S.: Ostens Modningsproces. 12 S. Særtr. Odense 1911.
- Orla-Jensen, S.: Mælkeri-Bakteriologi. I Udgave. 136 S. Fig. Kbh. 1912. II Udgave. 144 S. Fig. Kbh. 1916. III Udgave. 156 S. Fig. Kbh. 1923.
- Orla-Jensen, S.: Mælkeri-Bakteriologi. (Alm. Del). 48 S. Fig. Særtr. Kbh. 1916.

- Orla-Jensen, S.: Kemiske Undersøgelser over Mælkens Koagulering og Koaglets Opløselighed i Saltvand. 23 S. Særtr. Kbh. 1914.
- Orla-Jensen, S.: The lactic acid bacteria. 124 S. Tvl. Kbh. 1919.
- Orla-Jensen og J. Jacobsen: Undersøgelser over Mælkens bactericide Egenskaber. 18. S. Særtr. 1929.
- Orla-Jensen, S.: Prøver til at konstatere Mælkens Opvarmningsgrad. 8 S. Særtr. Odense 1930.
- Orla-Jensen, S. og W. Sivertsen: Om Vandsterilisering. 3 S. Særtr. Odense 1930.
- Sebelin, J.: Om Mælkens Æggehvide-stoffer. 23 S. Særtr. Kbh. 1885.
- Sebelin, J.: Bidrag til Kundskaben om Mælkens Æggehvide-stoffer. 18 S. Særtr. Kbh. 1885.
- Sebelin, J.: Studier over Æggehvide-stoffernes analytiske Bestemmelse. 48 S. Særtr. Kbh. 1888.
- Segelcke, Th.: Nogle Oplysninger vedrørende Mælkens Sammensætning med særligt Hensyn til Tilvirkning af Smør og Ost. 8 S. Særtr. Kbh. 1870.
- Skov, M.: Nogle Undersøgelser over Mælkenfedmens Stigning under Malkningen. 8 S. Særtr. Odense 1901.
- Statens Forsøgsmejeri: Vejledning i Gerberering af Mælk og Mejeriprodukter. 2. Opl. 34 S. Kbh. 1927.
- Steenbuch, C.: Resultater af sammenlignende Undersøgelser over forskellige Metoder til Undersøgelser af Smør og Kunstsmør. 11 S. Særtr. Kbh. 1882.
- Stockfleth, H. V.: Om Fejl ved Koens Mælk og Midler derimod. 14 S. Særtr. Kbh. 1870.
- Storch, V.: Smørundersøgelser til Belysning af Forskellen mellem Smør kærnet af sød og af sur Fløde. 39. S. Særtr. Kbh. 1875.
- Storch, V.: Forsøg og Undersøgelser over Ostning af Komælk samt nogle Analyser af dansk Eksportost. 78 S. Særtr. Kbh. 1878.
- Storch, V.: Forsøg og Undersøgelser over Ostning af Komælk og Ostens kemiske Sammensætning. 19 S. Særtr. Kbh. 1881.
- Storch, V.: Mikroskopiske og kemiske Undersøgelser over Smørdannelsen ved Kærningen. 85 S. 2 Tvl. Kbh. 1883.
- Storch, V.: Undersøgelser over nogle Konsistensfejl hos Smørret og Aarsagerne til deres Fremkomst. 34 S. Særtr. Kbh. 1898.
- Weis, F.: Nogle bakteriologiske Undersøgelser af Mejerivand. 15 S. Odense 1906.
- Zoffmann, A.: Mælkens Syring og Bakteriernes Betydning i Mejeriet. 21 S. Kbh. 1892.

Malkning samt Sød-mælkens og Skummetmælkens Behandling.

- Bøggild, B.: Mælkens Produktion. 44 S. Særtr. Odense 1903.
- Christensen, A. M.: Kontrollære. Flere Udg. v. Mouritz Hansen. Odense 1928.
- Ellbrecht, G.: Mælken, dens Produktion og Behandling. 8 S. Særtr. Torshv. 1907.
- Ellbrecht, G.: Maskinmalkning og dens Anvendelse i Praksis. 8 S. Særtr. Odense 1908.

- Ellbrecht, G.: Maskinmalkning (og Forsøg). 12 S. Fig. (Udkl. af Udg. f. L.). Kbh. 1909—14.
- Ellbrecht, G.: Maskinmalkning. 9 S. Fig. (Udkl. af Frem). Kbh. 1910.
- Hansen, A. P.: Vejledning i Mælkens Behandling. 48 S. Fig. Kbh. 1924.
- Hegelund, J.: Om Malkningen og dens Følger. Kbh. 1890.
- Jensen, Johs.: Mælkens Afkøling. 4 S. Aabenraa. u. A.
- Jensen, J. P.: Regler for Mælkeleverandører. Aarhus 1888.
- Jensen, J. P.: Reglerne, som Mælkeleverandørerne nøje bedes at overholde. Kbh. 1889.
- Jensen, P.: Regler for Opbevaring af Mælk. u. A. 1890.
- Kjærgaard-Jensen, N.: Mælken, en Mulighed for Kvalitetsfremgang. 9 S. Særtr. Odense 1920.
- Kjærgaard-Jensen, N.: Skummetmælkens Behandling. 8 S. Særtr. Nykb. F. 1918.
- Larsen, C. P.: Mælkebehandlings A. B. C. Flere Opl. 16. S. Næstv. 1905.
- Pedersen, Niels: Skummetmælkens Syrning. 4. S. Struer 1915.
- Petersen, J.: Vejledning for Mælkeleverandører. 32 S. Flere Opl. Odense 1891.
- Sander-Larsen: Mælkens Behandling. Horsens 1897.
- Søndergaard, C.: Den nye Malkemetode. 60 S. Fig. Aarhus 1902.
- Wilcke, B.: Kunsten at malke. Aalborg 1885.
- Zoffmann, A.: Koholdernes og Andelshavernes A. B. C. 1 Bl. Kbh. 1913.
- Regler for Mælkeleverandører Frhvn 1894.
- Vejledning for Mælkeleverandører. Flere Opl. Frberg. 1887.
- Worm, C.: Den Hegelundske Mælkemetode. 52 S. Fig. Aarhus 1902.

Skrifter vedrørende Smørproduktionen.

(Se ogsaa under Forsøgsberetninger.)

- Ankerstjerne, J.: Vejledning til Smørfabrikation. 2 S. Randers. u. A.
- Broge, H.: Vejledning til Smørfabrikation. Flere Udg. 2 à 3 S. Aarhus 1873.
- Buus, N. P. J.: Foredrag ved Smørudstillingen i Thisted. 15 S. Thisted 1885.
- Bøggild, B.: Betænkning og Anvisning angaaende »Vand i Smør«. 4 S. Kbh. 1887
- Christensen, J. J.: Om Smørproduktion. 8 S. Ringkjøbing. u. A.
- Clausen, Johanne: Kortfattet Vejledning til at producere godt, holdbart, syrnet Smør 15 S. Aalborg 1877.
- Duncan: Anvisning til at producere godt og meget Smør. 215 S. Odense 1863.
- Ellbrecht, G.: Arbejdsskema for Smør. Flere Opl. Kbh. 1910.
- Faber, H.: Til Statens landøkonomiske Konsulentkontor: »Vand i Smør«. 5 S. Kbh. 1892.
- Fjord, N. J.: Erindringsblad til Foredrag ved Smørudstillingen i Odense. 3. S. Kbh. 1888.
- Giersing, N.: Praktiske Iagttagelser grundede paa mange Aars Erfaringer om den for Fædrelandet vigtige Smør-Produktion. 47 S. Slagelse 1828.
- Giersing, N.: Iagttagelser grundede paa mange Aars Erfaringer om den for

- Fædrelandet vigtige Smør-Frembringelse — til Brug for Bondestanden. 34 S. Slagelse 1828.
- Hansen, J. J.: Vor Smørproduktion. (Lyngby Landboskoles Elevskr.). 18 S. Lyngby 1910.
- Jensen, C.: Lidt om Smør-Tilvirkning. 16 S. Svendborg 1880.
- Jürgensen, D.: Foredrag om Smørindustrien. 28 S. Kbh. 1910.
- Jürgensen, D.: Smørindustrien i Danmark 48 S. Kbh. 1910.
- Jürgensen, D.: Svar paa Hr. Landstingsmand Sonnes Tale. 12 S. Kbh. 1910.
- Jürgensen, D.: Svar paa Indlæg mod Smørindustrien i Danmark. 14. S. Kbh. 1910.
- Aftryk af nogle Artikler i Landbrugspressen i Anledning af Dethlef Jürgensens Brochure om Smørindustrien i Danmark. 128 S. 1910.
- Ky ed, J.: Smørfejsstatistik. 15. S. Odense 1911.
- Mønsted, O.: Vejledning i sødt Smørs Tilvirkning. 8 S. Aarhus 1875.
- Pedersen, P.: Smørtilberedning. 7 S. Varde. u. A.
- Petersen, J. P.: Vejledning til Tilberedning af Smør. Tr. s. Man. 8 S. Randers 1875.
- Plum, N. M. & F.: Kort Anvisning til Produktion af godt Smør passende til Pakning i Træer. 3 S. Assens. u. A.
- Schmidt, U.: Om Danmarks Smørproduktion. Kbh. 1870.
- Segelcke, Th.: Vejledning i Smørtilberedning for mindre Jordbrugere. 40 S. Kbh. 1865.
- Segelcke, Th.: Om Forskellen mellem Foder- og Græssmør og de deri begrundede Afvigelser i Tilvirkningsmaaden. 6 S. Særtr. Kbh. 1868.
- Segelcke, Th.: Smørudstillingen i Odense (Foredrag v.). 8 S. Særtr. Kbh. 1874.
- Segelcke, Th.: Foredrag om Smørtilvirkning (ved Kbh. Amts Landbofor. Møde i Taastrup). 11 S. Særtr. Kbh. 1874.
- Segelcke, Th.: Om Aarsagerne til uensfarvet Smør og Midlerne derimod. 12 S. Særtr. Kbh. 1879.
- Segelcke, Th.: Beretning om Danmarks Deltagelse i den internationale Smørudstilling i London 1879. 25 S. Særtr. Kbh. 1880.
- Smidt, V.: Smørproduktionen i Danmark. Kbh. 1876.
- Winkel, J.: Forsøg med Kærning af sød Fløde. 14 S. Særtryk. Kbh. 1878.
- Worm, P. H.: Behandlingsmaaden af Mælk, Fløde, Smør og Ost. Aalborg 1860.
- Zoffmann, A.: Vejledning i Tilvirkning af fint Smør. 14 S. Næstved 1911.
- Forbedring af Smørproduktionen paa de mindre Landejendomme i Øster- og Vester-Hanherrederne. 12 S. Aalborg 1860.
- Kort Anvisning til Mælks og Flødes fordelagtigste Behandling til godt Smør. 15 S. Odense 1893.
- Kortfattet Vejledning til Smørtilberedning. 3. S. Herning. u. A.
- Mælkens Behandling til Smør og Ost. Kbh. 1872.
- Mælk, Smør og Ost. Overs. af P. O. Welander. Kbh. 1844.
- Nogle Efterretninger om Smørrets Behandling i England. Oversæt. 16 S. Kbh. 1825.
- Om Tilberedning af sødt Pakke-Smør og dansk Eksport-Ost. 4 S. Kbh. 1875.

- Om Tilberedning af sødt Smør og Eksportost i mindre Mejerier. 12 S. Fig. Kbh. 1879.
 Praktisk Vejledning for Smørproducenter. Hobro 1881.
 Smørtilberedning. Viborg 1876.
 Vejledning til Tilberedning af Smør fra Nyborg Smørforretning. 1878.

Skrifter vedrørende Ost, Kasein og andre Mejeriprodukter.

(Se ogsaa under Forsøgsberetninger.)

- Angel, H.: Om Tilberedelse af engelsk Chesterost m. m. 31. S. Kbh. 1848.
 Busck, G.: Den danske Ostproduktion. 2 S. Kbh. 1875.
 Bøggild, B.: Om Gargoyle Ostevox. 3 S. Særtr. Kbh. 1907.
 Bøggild, B.: Kasein. 4 S. Særtr. Odense 1913.
 Bøggild, B.: Om Icecream. 4 S. Særtr. Odense 1913.
 Ellbrecht, G.: Ost og Ostproduktion. 264 S. Fig. Kbh. 1911.
 Ellbrecht, G.: Arbejdsskema for Ost. Kbh. 1911—12.
 Ellbrecht, G.: Forhold, der øver Indflydelse paa Ostens Svind. 16 S. Særtr. Odense 1913.
 Friis, J.: Meddelelser fra Lillerup om Skummet- og Kjærnemælks Værdi ved Ostelavning og Svinefedning. 12 S. Særtr. Kbh. 1872.
 Hofman (Bang), N. E.: Om Tilberedning af engelsk Chesterost. 33 S. 4 Tvl. Særtr. Kbh. 1848.
 Jacobsen, F.: Blumenthals Osteløbe. 6 S. Kbh. 1886.
 Jensen, T.: Ostelavning af centrifugeret Mælk. 15 S. Kbh. 1890.
 Jørgensen, B. S.: Anvisning til Tilberedelse af Chester- og hollandsk Ost. 28 S. Kbh. 1840.
 Kirkegaard, Th.: Anvisning til Fremstilling af dansk Roquefortost. 80 S. Kbh. 1923.
 Lemvig, O.: Underretning om Thyboeostens Tilberedelse. 16 S. Kbh. 1800.
 Orla-Jensen: Om Opvarmning af Ostekældere. 1 S. Særtr. Odense 1910.
 Schou, H. H.: Tilvirkning af halvfed Ost. 11 S. Særtr. Kbh. 1886.
 Sheldon, J. P.: Ostelavning. 7 S. Kbh. 1875.
 Storch, V.: Ost. 15 S. Kbh. 1881.
 Wennevold, O.: Om Ostegæring. 8 S. Særtr. Odense 1904.
 Wennevold, O.: Midler til Ostproduktionens Forbedring. 7 S. Særtr. Odense 1909.
 Wennevold, O.: Ostemarkeder, det hjemlige og Udlandets. 12 S. Særtr. Odense 1915.
 Wennevold, O.: Eksport-Ost. 3 S. Særtr. Odense u. A.
 Hansen, A. P.: Oversigt over Kaseinproduktionen og dens Betydning for Mejerierne. 9 S. Kbh. 1911.
 Jensen, H.: Mælkepulver og dansk Mejeribrug. 12 S. Særtr. Aarhus 1930.
 Rossing, A.: Tørmælk. 2 S. u. A. 1865.
 Wennevold, O.: Kasein. (Foredrag.) 10 S. Særtr. Odense 1910.

Byernes Mælkeforsyning, Handel med og Omsætning af Mejeriprodukter m. m.

- Borch, G.: Mitteilungen über das Kopenhagener Milchgeschäft. 10 S. Kbh. 1888.
- Budde, C. C. L. G.: Om Sterilisation af Mælk med Brintoverilte. 67 S. Kbh. 1905
- Bøggild, B.: Vore Mejeriprodukters Afsætning i England. (Foredrag.) 20 S. Særtr. Kbh. 1888.
- Bøggild, B.: Dansk Smør paa det engelske Marked. 15. S. Særtr. Kbh. 1900.
- Bøggild, B.: Det danske Smør paa det engelske Marked. 15 S. Særtr. Kbh. 1900.
- Bøggild, B.: Københavns Mælkeforsyning omtalt af udenlandske Fagmænd. 4 S. Fig. Kbh. 1909. Særtryk af »Aftenposten«.
- Bøggild, B.: Danmarks Smøreksport. Flere Aargange. Særtr. Kbh.
- Bøggild, B.: Mælkeribruget i Danmark. Flere Aargange. Særtr. Kbh.
- Castenschiold, C. og J. C. la Cour: Indstilling til Indenrigsministeriet angaaende Produktion af fersk Smør. 6 S. Kbh. 1894.
- Christensen, F. og G. Jørgensen: Om Betingelserne for Udførsel af Ost. 5 S. Særtr. Odense 1916.
- Dons, J.: Beretning til Indenrigsministeriet om en Rejse til Hamborg og Østholsten for at undersøge Smørmarkedsforholdene. 5 S. Kbh. 1893.
- Ellbrecht, G.: Centrale für Milchverwertung (Milchcentrale) i Berlin. 6 S. (Udkl. af Udg. f. L.). Kbh. 1905.
- Ellbrecht, G.: Osteeksport og Ostenotering. 5 S. (Udkl. af Udg. f. L.). Kbh. 1907.
- Faber, H.: Det danske Smørs Stilling paa det engelske Marked. (Foredrag). 8 S. Kbh. 1890.
- Faber, H.: Indberetning om Københavns Smørnotering til det kgl. danske Landhusholdningsselskab. 10 S. Kbh. 1891.
- Faber, H.: Dansk Smør paa det sydengelske Marked. 20 S. Særtr. Kbh. 1893.
- Faber, H.: Afkølingsvogne til Smørforsendelse paa de sjællandske og lollandfalsterske Jernbaner. 12 S. Kbh. 1893.
- Faber, H.: Smørrets Overpris. 12 S. Odense 1894.
- Faber, H.: Betænkninger angaaende Forandringer i Københavns Smørnotering. 16 S. Odense 1895.
- Faber, H.: Om Smørpakkerier. (Foredrag). 8 S. Odense 1896.
- Faber, H.: Smørpristatistikens Betydning og den Brug, der kan gøres deraf. 12 S. Odense 1896.
- Faber, H.: Engelske Lovgivningsbestemmelser vedrørende Mejeriprodukter. 16 S. Odense 1902.
- Faber, H.: Vort Smørs Stilling paa det engelske Marked. (Foredrag). 1 Bl. Ringsted 1910.
- Faber, H.: Det danske Smørs Stilling paa det engelske Marked. (Foredrag). 13 S. Kbh. 1911.
- Faber, H.: Englands Smørforsyning før og efter Krigen. 14 S. Aarhus 1918.
- Fraenkel, A.: Jersey Smørrets Stilling paa det engelske Marked. 47 S. Særtr. Kbh. 1904.

- K y e d, J.: Giver Mejeriloven tilstrækkelig Garanti for Lurmærkets Anvendelse som Kvalitetsmærke. (Foredrag). 16 S. Odense 1913.
- L u u n, M.: Smørekøportforeningens Andelsmejeriers Stilling overfor den sjællandske Bondestands Sparekasse. 38 S. Kbh. 1909.
- O r l a - J e n s e n, S.: Mælkepasteuriseringspørgsmaalet i moderne Belysning. 12 S. Odense 1916.
- R ü t z o u, P.: Smørmarkederne i Cork og Kjøbenhavn. 16 S. Særtr. af Landøk. Tidssk. Odense 1916.
- S e g e l c k e, Th.: Om Mælkehandel. (Foredrag). 7 S. Særtr. Kbh. 1875.
- S e g e l c k e, Th.: Forsendelsesforholdene for Smør. 6 S. Særtr. Kbh. 1877.
- T e s d o r p f, E.: Hvorledes stiller Udsigterne sig for Mælkeprodukternes Værdier i de kommende Aar. (Foredrag). 19 S. Særtr. Kbh. 1882.
- Beretning om det danske Mejeribrugs Deltagelse i Messen i Bordeaux 1921. Af J. Petersen, N. Petersen og O. Fabricius. 38 S. Kbh. 1921.
- Beretning om den udsendte Delegations Rejse til Amerika i Efteraaret 1920. 36 S. 9 Tvl. Odense 1921.
- Danske Mejeriers Smørmærkeforening. Tr. s. Man. 76 S. Aarhus 1906.
- Forslag, Forhandlinger og Betænkning om Indførsel og Forhandling af Mælk i København. 105 S. (Uds.). Kbh. 1901—02.
- Hvor opnaar et Andelsmejeri den højeste Smørpris. 16 S. Kbh. 1902.
- Københavns Smørnotering. 11 S. Kbh. 1891.
- Københavns ugentlige Smørnotering 1870—87. 1 gr. Tvl. Kbh. 1887.
- Meddelelse fra Foreningen af jyske Landboforeningers Mejeriudvalg om Salg af Mælk fra Danmark i England. 13 S. Aarhus 1888.
- Mælkeproduktionen og Mælkeleverancen til København fra Byens nærmeste Opland. 32 S. Kbh. 1883.
- Om Forsendelsen af Mejeriprodukter paa Jernbaner og Dampskibe. 32 S. Særtr. Kbh. 1877.
- Oversigt over de overordentlige Foranstaltninger vedrørende Smør, Mælk, Ost etc. (m. Tillæg). 88 S. Odense 1918.
- Udvalgsmøde i det kgl. danske Landhusholdningsselskab om Mærkning af Smør. 26 S. Kbh. 1897.

Maskiner, Redskaber m. m.

(Se ogsaa under Forsøgsberetninger.)

- B e r t h e l s e n, C. P.: Om Afkølingsprincippet og de forskellige Systemer, ved hvilke det er bragt i Anvendelse her i Landet. 8 S. Fig. Kbh. 1870.
- B e s k r i v e l s e a f Køleanlægget i Smørudstillingsbygningen. 18 S. Fig. 1 Pl. Kbh. 1889.
- B i r k, C. V.: Kontrolfyring f. Mejerierne. 24 S. Odense 1902.
- B i r k, C. V.: Kul til Mejerierne. 1 S. Odense 1902.
- B o n n e s e n: Prøver med Kølemaskiner. 86 S. Kbh. 1899.
- B u s c k, G.: Anvisning paa, hvorledes Kærner skal være indrettede. 1 Bl. autogr. Kbh. 1877.

- Bøggild, B.: Udstillingens arbejdende Mejeri. 8 S. Fig. Kbh. 1888.
- Bøggild, B.: Lindes Ismaskine og Smørudstillingen. 7 S. Særtr. Kbh. 1888.
- Bøggild, B.: En ny Transportspand. 2 S. Fig. Kbh. 1899.
- Bøggild, B.: Grosserer Buscks Mælkespand. 7 S. Særtr. Odense 1906.
- Bøggild, B.: Aktieselskabet Frederiksberg Metalvarefabrik. 32 S. Fig. Kbh. 1908.
- Bøggild, B.: Nogle amerikanske Nyheder. 4 S. Fig. Særtr. Odense 1911.
- Conradsen: Luftkærnen. Roskilde 1853.
- Dencker, H. F. K.: Maskiner til Mælkeridrift. Kbh. 1895.
- Ellbrecht, G.: Lidt om Acetylen. 15 S. (Udkl. af Mælk). Odense 1901.
- Fjord, N. J.: Arbejdsprøver i et Mejeri med de ved 15. Landmandsforsamling i Aalborg dertil antagne Centrifuger. 31 S. 1883.
- Heyman, N.: Mælkeforsyningen og Industrien 23 S. Fig. Særtr. Kbh. 1904.
- Jensen, Harald: Mejeriets Maskiner I og II. 388 S. Fig. Pl. Odense 1927.
- Kyed, J.: Mejeri-Maskinlære. I Udgave 253 S. Fig. Odense 1912. II Udgave 280 S. Fig. Odense 1918.
- Pedersen, O. C.: Skal Centrifugen ikke forbedres. 44 S. Kbh. 1884.
- Westergaard, P. Holm: Foreløbige Meddelelser om Burmeister & Wains Centrifuger som Emulsionsapparater. 16 S. Særtr. Kbh. 1885.
- Vinstrup, P. J.: Om Udskilning af Fløde fra Mælk ved Centrifugalkraft. 10 S. Særtr. Kbh. 1878.
- Det arbejdende Mejeri paa Landsudstillingen i Aarhus. 24 S. Fig. Aarhus 1909.
- Om Afkylningen i mejeriarne. Kbh. 1897.

Beretninger om Mejeriforsøg m. m.

- Beretning Nr. 5 fra N. J. Fjord: Vanddampe som Opvarmningsmiddel i Mejerier. 1872. (N. J. Fjords Beretninger findes aftrykte i Tidsskrift for Landøkonomi i de Aargange, som Aarstallet angiver. August Bang, København, havde Beretningerne i Kommission; men de er næsten alle udsolgte).
- Beretning Nr. 7 fra N. J. Fjord: Opbevaring af Is og Sne. 1875.
- Beretning Nr. 8 fra N. J. Fjord: Opbevaring af Is og Sne (særlig Sneforsøg). 1876.
- Beretning Nr. 9 fra N. J. Fjord: Forskellige Svalekummer; Afkølingens Hurtighed i forskellige Spande; de første Kærningsforsøg. 1877.
- Beretning Nr. 10 fra N. J. Fjord: Smørudbytte ved forskellig Skumningstid og i forskellige Spande samt ved forskellig Afkøling med Is og Vand. 1877.
- Beretning Nr. 11 fra N. J. Fjord: Opbevaring og Anvendelse af Is og Sne til Mejeri-brug. 1878.
- Beretning Nr. 12 fra N. J. Fjord: Spredte Vinterforsøg over Smørudbytte ved Centrifuger. 1879.
- Beretning Nr. 13 fra N. J. Fjord: Loven for Svind i Ishuse. Temperaturforandringer i Smør. Varme i Jernbanevogne. Varme i Dampskibsrums. 1880.
- Beretning Nr. 14 fra N. J. Fjord: Centrifugeforsøg (Lefeldt og Nielsen & Petersen). Centrifuge — Is — Bøtter (Rosenfeldt). Kørsel, Henstand, Afkøling, Opvarmning af den søde Mælk. 1881.
- Beretning Nr. 15 fra N. J. Fjord: Centrifuge, Is, Bøtter og Kærning af Mælk.

- Centrifugen (Nielsen & Petersens og de Lavals) dreven ved Dampkraft og Hestekraft. Centrifugens sidste Indhold (Nielsen & Petersens og Lefeldts). Sugning af Fløde og Mælk. 1881.
- Beretning Nr. 16 fra N. J. Fjord: Smørudbytte ved forskellige Mejerisystemer af Mælk fra Køer af forskellige Racer. A. Angelsk og jydsk Race. B. Korthorns og jydsk Race. 1881.
- Beretning Nr. 17 fra N. J. Fjord: Centrifuge, Is, Vand, Bøtter, Kærning af Mælk (Ourupgaard). Sammenlignende Centrifugeforsøg (Burmeister & Wain's, Nielsen & Petersen's og de Laval's). Forskellige Forsøg med Centrifugedele: Tilstrømningstragt, Stigerør; Kraftmaalinger m. m. Afkølingsapparat for Fløde. 1882.
- Beretning uden for Nr. fra N. J. Fjord: Cooley's Undervandssystem. 1883.
- Beretning Nr. 1 fra Forsøgslaboratoriet (18de fra N. J. Fjord): a) Maaling af Kraftforbrug ved Burmeister & Wain's lille og de Laval's Centrifuge. b) Skumningsforsøg med de samme Centrifuger (Konkurrenceforsøg i Vestervig). c) Almindelige Bemærkninger om Centrifuger. d) Anvendelse af Skummetmælk til Foder for Kalve og Svin.
- Tillæg til 1. Beretning. a) Kemisk S sammensætning af nymalket Mælk og skummet Mælk. Kærnemælk og Valle fra danske Mejerigaarde. b) Vanskelighed med at faa Mælk. c) Mælks Næringsværdi (af Panum). A. Bang. 1883.
- Beretning Nr. 2 fra Forsøgslaboratoriet (19de fra N. J. Fjord): a) Fodring af Kalve og Grise med skummet Mælk fra Centrifuge og Bøtter. b) Holdbarhed af centrifugeret og ikke-centrifugeret Mælk. c) Forøgelse af centrifugeret Mælks Holdbarhed ved Opvarmning. A. Bang. 1883.
- Beretning Nr. 3 fra Forsøgslaboratoriet (20de fra N. J. Fjord): Is, Bøtter og Centrifuge. Forsøgene udførte paa Tandrup, Ravnholt (med Ryslinge), Lustrupholm og Ladelundgaard. A. Bang. 1885.
- Beretning Nr. 4 fra Forsøgslaboratoriet: Om tuberkuløs Mælk. a) Undersøgelser angaaende Mælk og Mejeriprodukter af tuberkuløse Køer (af Prof., Dr. med. Bang). b) Kemisk Undersøgelse af Mælken fra Køer med Yverbetændelse (af Prof. V. Storch). A. Bang. 1885.
- Beretning Nr. 6 fra Forsøgslaboratoriet (22de fra N. J. Fjord): Foreløbige Forsøg over Fedmen af og Kontrol med den til Fællesmejerier leverede Mælk. A. Bang. 1885.
- Beretning Nr. 7 fra Forsøgslaboratoriet. To Osteudstillingsforsøg med Ost af skummet Mælk fra Is- og Centrifugemejerier (af Prof. V. Storch). A. Bang. 1886.
- Beretning Nr. 8 fra Forsøgslaboratoriet (23de fra N. J. Fjord): Afkøling af Smør under dets Henstand i Mejerier og dets Forsendelse med Jernbane og Dampskib. A. Bang. 1886.
- Beretning Nr. 9 fra Forsøgslaboratoriet (24de fra N. J. Fjord): Betaling af sød Mælk i Fællesmejerier efter »Forskel i pCt. Fløde« (Differensberegning), hvortil slutter sig
- Tillæg. Tabelværk med Tavle til Brug i Fællesmejerier, særlig hvor man ønsker at betale Mælken efter dens Fedme. A. Bang. 1887.

- Beretning Nr. 10 fra Forsøgslaboratoriet (25de fra N. J. Fjord): Fodringsforsøg med Svin, navnlig over Forholdet mellem Foderværdien af skummet Mælk og Valle samt mellem Korn, Mælk og Valle. A. Bang. 1887.
- Beretning Nr. 14 fra Forsøgslaboratoriet: Aarsagerne til Yverbetændelse hos Kvæget (af Prof., Dr. med. Bang). A. Bang. 1889.
- Beretning Nr. 16 fra Forsøgslaboratoriet: Om tuberkuløs Mælk. a) Undersøgelser over Smitteevnen af Mælk af tuberkuløse Køer og over Varmens Indvirkning paa Tuberkelbaciller i Mælk (af Prof., Dr. med. Bang). b) Undersøgelser over Mælkens Omdannelser ved Yvertuberkulose (af Prof. V. Storch). A. Bang. 1889.
- Beretning Nr. 18 fra Forsøgslaboratoriet: Nogle Undersøgelser over Flødens Syrning (af Prof. V. Storch). A. Bang. 1890.
- Beretning Nr. 22 fra Forsøgslaboratoriet: Pasteuriseringsforsøgene. a) Bakteriologiske Undersøgelser over visse Mælke- og Smørfejl (af Lektor C. O. Jensen). b) Forsøg med Pasteurisering af sød Mælk og Fløde samt Anvendelse af god Syre som Middel til Bekæmpelse af visse Mælke- og Smørfejl, og c) Holdbarhedsforsøg med pasteuriseret Mælk (af Overassistent H. P. Lunde). A. Bang. 1891.
- Beretning Nr. 28 fra Forsøgslaboratoriet: Samlet Beretning om de »sammenhængende Rækker af Smørudstillinger« 1889—92. (Fortsættes i 33te Beretning). A. Bang. 1893.
- Beretning Nr. 31 fra Forsøgslaboratoriet: Forsøg med Apparater til hurtig Fedtbestemmelse i Mælk (Babcock's, Gerber's og Lindstrøm's). A. Bang. 1895.
- Beretning Nr. 32 fra Forsøgslaboratoriet: Syrningsforsøg (Sammenligning mellem Handelssyre vækkere og Kærnemælk fra gode Mejerier). A. Bang. 1895.
- Beretning Nr. 33 fra Forsøgslaboratoriet: Anden samlede Beretning om de »sammenhængende Rækker af Smørudstillinger« (Fortsættelse af 28de Beretning). A. Bang. 1895.
- Beretning Nr. 35 fra Forsøgslaboratoriet: Forsøg med et selvregulerende Pasteuriseringsapparat (af Prof., Dr. med. V. Henriques og Docent V. Stribolt). A. Bang. 1895.
- Beretning Nr. 36 fra Forsøgslaboratoriet: Undersøgelser over Konsistensfejl hos Smørret samt over Smørrets og Mælkekuglernes Bygning (af Prof. V. Storch). A. Bang. 1896.
- Beretning Nr. 37 fra Forsøgslaboratoriet: Forsøg over Foderets Indflydelse paa Smørrets Kvalitet, 1892—97. A. Bang. 1897.
- Beretning Nr. 40 fra Forsøgslaboratoriet: En kemisk Prøve til at afgøre, om Mælk eller Fløde har været opvarmet til mindst 80° eller ikke (af Prof. V. Storch). A. Bang. 1898.
- Beretning Nr. 41 fra Forsøgslaboratoriet: Sammenlignende Undersøgelser af forskellige Apparaters Anvendelighed til Kontrollering af Mælkens Fedme. A. Bang. 1898.
- Beretning Nr. 43 fra Forsøgslaboratoriet: Forsøg med Pasteuriseringsapparater. A. Bang. 1899.

- Beretning Nr. 46 fra Forsøgslaboratoriet: Undersøgelser over Smørfedtets Lysbrydningsevne, Jodtal og Indhold af flygtige Syrer. A. Bang. 1900.
- Beretning Nr. 47 fra Forsøgslaboratoriet: Forsøg med Pasteuriseringsapparater (Fortsættelse af 43de Beretning). A. Bang. 1900.
- Beretning Nr. 48 fra Forsøgslaboratoriet: A. Forsøg over Smørudbyttet ved Fremstilling af vasket fersk Smør i Sammenligning med almindelig salt Smør, samt B. Forsøg over, hvilken Indflydelse Udluftningen af den søde Mælk har paa Smørrets Finhed og Holdbarhed. A. Bang. 1901.
- Beretning Nr. 50 fra Forsøgslaboratoriet: Sammenlignende Forsøg med Afkøling af Jernbanevogne ved Hjælp af Is eller Ammoniak. A. Bang. 1901.
- Beretning Nr. 54 fra Forsøgslaboratoriet: Forsøg med Lysanlæg i Mejerier. A. Bang. 1902.
- Beretning Nr. 56 fra Forsøgslaboratoriet: Undersøgelser over forskellige Metoder til Fedtbestemmelse i Mælk samt om Mælkens Renskning ved forskellige Temperaturer. A. Bang. 1905.
- Beretning Nr. 57 fra Forsøgslaboratoriet: Forsøg med Udluftning af Fløde med Ulanders Mælkerenser og med Disbrowkjærnen. A. Bang. 1905.
- Beretning Nr. 61 fra Forsøgslaboratoriet: A. Forsøg med Ostning af pasteuriseret Mælk, og B. Fortsatte Undersøgelser over Metoder til Fedtbestemmelse i Mælk. A. Bang. 1907.
- Beretning Nr. 62 fra Forsøgslaboratoriet: Bestemmelse af Vandindhold i Smør. A. Bang. 1907.
- Beretning Nr. 68 fra Forsøgslaboratoriet: Forsøg med Malkemaskiner (Lawrence, Kenedy, Gillie). A. Bang. 1910.
- Beretning Nr. 69 fra Forsøgslaboratoriet: Forsøg med Parafinerings af Ost. A. Bang. 1910.
- Beretning Nr. 70 fra Forsøgslaboratoriet: Sammenlignende Forsøg med Centrifuger. A. Bang. 1910.
- Beretning Nr. 71 fra Forsøgslaboratoriet: A. Forsøg med Opvarmning af sød Mælk og Fløde til 120 à 130 ° C. B. Forsøg med Aktieselskabet Titans nye Centrifuge. A. Bang. 1910.
- Beretning Nr. 81 fra Forsøgslaboratoriet: A. Forsøg med Malkemaskinen »Gandil-Gjetting«. B. Forsøg med Mælkekøleren »Rimula«. A. Bang. 1913.
- Beretning Nr 86 fra Forsøgslaboratoriet: A. Forsøg med Ostning af Mælk af forskellig Fedme. B. Oversigt over Ostesagens Udvikling i Danmark. C. Forsøg med »Universalpasteuren«. D. Tabeller over Smørudbyttet af Mælk og Fløde. A. Bang. 1914.
- Beretning Nr. 91 fra Forsøgslaboratoriet: Forsøg med Malkemaskinen »Heureka«. A. Bang. 1915.
- Beretning Nr. 97 fra Forsøgslaboratoriet: Undersøgelser over raa Valle som Aarsag til Tuberkulose blandt Svinene. A. Bang. 1917.
- Beretning Nr 101 fra Forsøgslaboratoriet: Første Beretning om Forsøg med kombinerede Kærner. A. Kærnenes Fyldningsgrad. B. Renkærningstallet. C. Den fedtfri Mælkevædskes Sammensætning. A. Bang. 1918.

- Beretning Nr. 102 fra Forsøgslaboratoriet: Fortsatte Undersøgelser over Fremstilling af Syrevækkere (Prof. V. Storch). A. Bang. 1919.
- Beretning Nr. 103 fra Forsøgslaboratoriet: A. Forsøg med Ostning af raa, momentant pasteuriseret og af langtidspasteuriseret Mælk. B. Forsøg over Ostens Svindforhold. C. Dobbeltanalyser. A. Bang. 1919.
- Beretning Nr. 104 fra Forsøgslaboratoriet: A. Undersøgelser af de enkelte Køers Mælk. B. Eksteriørbedømmelse af Malkekøerne. C. En Korrelationsformel. D. Anvisning til dennes Brug i Praksis. A. Bang. 1919.
- Beretning Nr. 105 fra Forsøgslaboratoriet: Undersøgelser vedrørende Høybergs Metode til Bestemmelse af Fedt i Mælk og Fløde. A. Bang. 1920.
- Beretning Nr. 106 fra Forsøgslaboratoriet: Ostesurt Smør. Den stærke Skylnings Indflydelse paa Smørrets kemiske Sammensætning og Kvalitet. A. Bang. 1921.
- Beretning Nr. 107 fra Forsøgslaboratoriet: Anden Beretning om Undersøgelse af de enkelte Køers Mælk. A. Mælkemængde og Mælkefedme for forskellige Besætninger og Racer. B. Mælkemængde og Mælkefedme i de 10 første Laktationsperioder. C. Korrelation mellem Mælkemængde og Mælkefedme. D. Matematisk Grundlag for Korrelationsberegningen. A. Bang. 1921.
- Beretning Nr. 108 fra Forsøgslaboratoriet: 4de Beretning om Forsøg med Malke-maskiner. A. Bang. 1921.
- Beretning Nr. 113 fra Forsøgslaboratoriet: A. Undersøgelser over den danske Komælks gennemsnitlige Sammensætning. B. Om Bestemmelse af Fedt i Mælk. C. Om Kvælstofbestemmelse. A. Bang. 1923.
- Beretning Nr. 115 fra Forsøgslaboratoriet: Ostekontrolforsøg. Om Bestemmelse af Fedt og Tørstof i Ost. A. Bang. 1924.
- Beretning Nr. 116 fra Forsøgslaboratoriet: Om Gerbers Metode til Bestemmelse af Fedt i Mælk. A. Bang. 1924.
- Beretning Nr. 118 fra Forsøgslaboratoriet: Om Sammensætningen af dansk Smør og nogle Metoder til Undersøgelse af Smørret. A. Bang. 1925.
- Beretning Nr. 119 fra Forsøgslaboratoriet: Mug paa Smør og Pakning. A. Bang. 1925.
- Beretning Nr. 120 fra Forsøgslaboratoriet: 2den Beretning om Forsøg med kombinerede Kærner: Kærningstemperaturens og Flødefedmens Indflydelse paa Renkærningen m. m. A. Bang. 1926.
- Beretning Nr. 123 fra Forsøgslaboratoriet: Fortsatte Undersøgelser over Svine-tuberkulosens Forekomst og Kilder i to Slagterikredse i Aaret 1923—24. A. Bang. 1927.
- Beretning Nr. 128 fra Forsøgslaboratoriet: 1ste Beretning om de af Forsøgslaboratoriet og de samvirkende danske Andels-Svineslagterier foranstaltede Fodringsforsøg med Svin. Forsøg med Skummetmælk. A. Bang. 1928.
- Beretning Nr. 134 fra Forsøgslaboratoriet (9de Beretning fra Statens Forsøgsmejeri): Nogle Fodermidlers Indflydelse paa Smørrets Konsistens m. m. (Ved Forstander A. P. Hansen og Forsøgsleder Stensberg), A. Bang. 1930.
- Beretning Nr. 1 fra Statens Forsøgsmejeri: a) Mælkens Afregning efter Fløde- eller Fedtenheder. b) Svingninger i Mælkens Fedtindhold fra Dag til anden hos

- samme Leverandør. c) Anvendelse af Gerbers Metode paa Mejerierne. A. Bang. 1925.
- Beretning Nr. 2 fra Statens Forsøgsmejeri: a) Apparater til Afkøling af Sødsmælk hos Leverandørerne. b) Efterpasteurisering af Fløde. A. Bang. 1925.
- Beretning Nr. 3 fra Statens Forsøgsmejeri: A. 1) Renkærningernes Afhængighed af Kærnsens Konstruktion. 2) Valsehastighedens Indflydelse paa Smørrets Vandindhold. B. Smørudbytte ved Fremstilling af fersk og salt Smør. A. Bang. 1925.
- Beretning Nr. 4 fra Statens Forsøgsmejeri: a) Svingninger i Mælkens Fedtprocent fra Dag til Dag hos samme Leverandør. b) Mælkens Behandling i Vejekassen før Prøveudtagning til Fedtbestemmelse. A. Bang. 1927.
- Beretning Nr. 5 fra Statens Forsøgsmejeri: Om Ostning af lavpasteuriseret og langtidspasteuriseret Mælk i Forhold til raa Mælk. A. Bang. 1927.
- Beretning Nr. 6 fra Statens Forsøgsmejeri: Høybergs Envædske metode og dens Anvendelighed til Fedtbestemmelse i Mælk og Mejeriprodukter. A. Bang. 1928.
- Beretning Nr. 7 fra Statens Forsøgsmejeri: Undersøgelser over Blandingsmælkens S sammensætning med særlig Henblik paa Kaseinindholdet. A. Bang. 1929.
- Beretning Nr. 8 fra Statens Forsøgsmejeri: Varmebehandling af Mælk (Stassanisering). A. Bang. 1929.
- Beretning Nr. 9 fra Statens Forsøgsmejeri (134te Beretning fra Forsøglaboratoriet): Nogle Fodermidlers Indflydelse paa Smørrets Konsistens m. m. A. Forsøgslaboratoriets tidligere Forsøg samt Resultater fra de lovbefalede Smørbedømmelser. B. Forsøg med enkelte Krafftodermidler. C. Forsøg med Krafftoderblandinger. Analyser af de anvendte Fodermidler. Undersøgelser paa Statens Forsøgsmejeri vedrørende Indflydelse paa Smørrets Konsistens. (Ved Forst. A. P. Hansen og Forsøgsleder Stensberg). A. Bang. 1930.
- Aarsoversigt over Smørbedømmelserne ved Forsøgslaboratoriet. 35te Aarsberetning er udkommet. Kbh. 1895 og fremdeles.
- Ugentlig Meddelelse til Mejerier, som deltager i de lovbefalede Smørbedømmelser. Kbh. 1912 og fremdeles.

Mælkens Afregning, Regnskabsvæsen, Bogholderi og Driftslære.

- A betz, A. C.: Beregningstabel for Levering af Mælk til Centrifuge- og Fællesmejerier. Kolding 1884.
- A ndersen, L. P.: Tabelværket »Perfect«. I—III. 214 S. Nyborg 1912.
- A ndersen, N.: Tavler til Brug ved Udregning af Betaling for leveret Mælk. Kbh. 1888.
- A ndreassen: Mejeriregnskab. 1879.
- A ppel, H.: Lommebog for Mejerister. 35 Aargange udkommet. Odense 1895 og fremdeles.
- B øggild, B.: Mælkeri-Regnskaber. Kbh. 1889.
- C hristensen, J. C.: Kontrolberegningstabel for Mælk, Smør og Mælk med 1 pCt. Fedt. Kolding 1926.
- C hristensen, William: Bornholms Prøvemalkningsbog for Kontrolassistenter. 46 S. Nexø u. A.

- Christiansen, Carl: Tabeller til Udregning af Priser for Sødmælk. 24 S. Odense 1918.
- Clausen, T.: Nøgle til let og hurtig Udregning af Prisen for indtil 100000 Pd. leveret Mælk. Odense 1889.
- Dam, K.: Tabel til Aflæsning af Middel-Fedtprocenten. 52 S. Kolding 1924.
- Dons, P. J.: Mejeriregnskab. Haderslev 1879.
- Fjord, N. J.: Tabeller til Brug ved Beregninger i Fællesmejerier. 85 S. 1 Tvl. Kbh. 1886.
- Friis, J. og Th. Segelcke: Mejeridagbøger. 1.—3. Opl. 6—10 S. Kbh. 1866.
- Friis, J. og Th. Segelcke: Optegnelsesbøger til Mejeribrug. Kbh. 1870.
- Friis, J. og Th. Segelcke: Mejeritavler. 2 Tab. Kbh. 1870—79.
- Hansen, H. P.: Tabel til Kontrolberegning af Mælk. 4 S. Kolding u. A.
- Hansen, N. P.: Forskellige Betalingsmaader samt Driftsudgifternes og Overskudets Fordeling paa Andelsmejerier. Odense 1895.
- Hansen, S.: Mejeriregnskab. 1872.
- Hansen, S.: Aarsoversigt over Mejeriregnskabet paa 26 S. Rudk. 1876.
- Hansen, S.: Tabel til Udregning af Prøvemalkningslister. 1880.
- Harder, Thor: Mejeriets Kalender. Randers 1916.
- Harder, Thor: Reduktasebog. Randers 1924
- Henneberg, U. N.: Udregnings Tabeller for Mejerier og Mælkeleverandører. Kbh. 1888.
- Henningsen, J.: Tillæg til Enhedsbogen. 100 S. Odense 1917.
- Jacobsen, J. J.: Udregningsbog for Mælkesælgere. Nyborg 1886.
- Jensen, E. P.: Tabel for Udregning af Foderenheder. 8 S. Odense 1908.
- Jensen, J. C.: Afregningstabeller til Brug for Mejerier. Aalborg 1888.
- Jensen, J. K.: Mælkens Betaling paa Andelsmejerierne. 16 S. Haslev 1918.
- Jensen, J. K.: Udregningstabeller. Hjørring 1889.
- Jensen, Th. A. og Th. Kirkegaard: Dobbelt Bogholderi. Odense.
- Jensen, Th. A. og Th. Kirkegaard: Mejeribogføring. I Udgave 120 S. Odense u. A. II Udgave 108 S. Odense 1924.
- Johansen, J.: Beretning om Undersøgelse af Mejeriernes Afregningsmaader i Ribe og Vejle Amter. 14 S. Aarhus 1893.
- Johansen, J.: Lidt Mejeriregnskab. 11 S. Særtr. Odense 1894.
- Johansen, J.: Om Mælkens Afregning. 12 S. Skive 1905.
- Johansen, J.: Mælkens Afregning. 94 S. Kolding 1916.
- Johansen, J. og H. P. Larsen: Smørberegningstabel til Brug i Kontrolforeninger. Flere Udgaver. Aarhus u. A.
- Kirkegaard Th. og Th. A. Jensen: Grundrids af Mejeri-Driftslæren. (Man.) Autogr. 134 S. Odense 1918.
- Kirkegaard, Th. og Th. A. Jensen: Mejeribrugets Driftslære. 112 S. Odense 1920.
- Kirkegaard, Th.: Driftsøkonomi for Mejerier. 134 S. Odense 1928.
- Kjærgaard-Jensen, N.: Mejeriøkonomi. 8 S. Særtr. Odense 1924.

- Kyed, J.: Mælkens Afregning. Flere Opl. 24 S. Odense 1907.
- Kyed, J. og Kr. Kyed: Mejeriregnskaber. Autogr. 40 S. Odense 1918.
- Løvendal-Jensen, J.: Tabeller til Aflæsning af Pund Smør af 100 F. E. 8 S. Svendborg 1906.
- Møller, P. A.: 8 Smør af 100 F. E. 32 S. Kolding 1907.
- Nielsen, M.: 60 Tabeller til Brug ved Udregning af Mælkens Værdi. 3 Bl. Rønne 1903.
- Olsen, O. P.: Tabel til Aflæsning af Mælkemængden. 12 S. Kolding u. A.
- Orla-Jensen, S.: Kvalitetsbetaling af Mælk. 8 S. Særtr. Odense 1909.
- Pedersen, O.: Smør-Regnskab for enkelte Køer. Kbh. 1895.
- Richter: Mejeritavler. A—B. 52 Stk. af hver. Vordingborg 1875.
- Regnskab for Ostelavning. Ved Dansk Mejeristforening. 1897.
- Segelcke, Th.: Mejeridagbog for Havarthigaard. 18 S. Kbh. 1870.
- Segelcke, Th.: Mejerilærningen. Flere Udg. 16 S. Kbh. 1870.
- Sehested: Med Hensyn til Formen af Mejeriopgørelser samt Anvendelse af Roer til Malkekøer. 15 S. Særtr. Kbh. 1857.
- Svendsen, A. og C. Christensen: Mælkeriregnskab. Kbh. 1877.
- Sørensen, Fr.: Mejeriernes Facitbog. Horsens 1898.
- Sørensen, Fr.: Mejeriernes udvidede Facitbog. Flere Opl. Horsens 1899.
- Sørensen, Fr.: Tillæg til Mejeriernes udvidede Facitbog. 50 S. Esbjerg 1914.
- Sørensen, Fr.: Om Mælkens Afregning efter Vægt etc. 16 S. Horsens 1907.
- Tabeller til Brug for Kontrolforeninger, udarbejdet af Fællesledelsen for Kvægavls- og Kontrolforeninger. Odense 1903.
- Tavle til Brug ved Mælkens Beregning efter dens Fedme og efter Smørnotering fra 130—179 pr. 8, ved Forsøgslaboratoriet. Kbh. 1914.
- Tesdorpf, E.: Mejeriregnskaberne for Aaret 1866—67 fra Ourupgaard og Gedsergaard. 8 S. Særtr. Kbh. 1868.
- Tesdorpf, E. og Th. Segelcke: Mejeriregnskabsbog til ugentlige Optegnelser om Mejeridriften paa Ourupgaard, Gedsergaard etc. 1 Tab. Kbh. 1862.
- Windfeld, M.: Tabel til Beregning af Mælk og Foder. 84 S. Kolding u. A.

Andelsmejerier, Fællesmejerier, Beskrivelse, Statistik m. m.

- Buus, N. P. J.: Beretning om Bedømmelse af præmieæskende Is- og Vandmejerier. 78 S. Aalborg 1877.
- Buus, N. P. J.: Om Fællesmejerierne i Jylland. 16 S. Særtr. Kolding 1886.
- Bøggild, B.: Andelsmælkerier. 97 S. Kbh. 1887.
- Bøggild, B.: Andelsmælkerierne og deres Betydning for det danske Landbrugs Udvikling. 39 S. Odense 1900.
- Bøggild, B.: Andelsmælkerierne. 48 S. Særtr. 1902.
- Fjord, N. J.: Betaling for Mælk i Fællesmejerier. 4 S. Kbh. 1887.
- Hansen, J.: Forslag til Dannelsen af Fællesindkøbsforeninger for Andelsmejerierne. Kbh. 1888.
- Hansen-Risegaard, N.: Andelsmejerierne og Centrifugerne. Køge 1889.

- Hansen, S.: Forslag til Love for et Andelsmejeri. Rødkilde 1884.
- Jensen, T.: Mejeristernes Lønninger. 4 S. Kbh. 1894.
- Oehlerich: For og imod Fællesmejerierne (m. Tillæg). 57 S. Kbh. 1883.
- Pedersen, M. C.: Vil det være heldigt at lade Smørpkningsforretninger træde i Stedet for Fællesmejerier. 21 S. Aarhus 1884.
- Pedersen, M. C.: Beretning om Andelsmejerivirksomheden i Vestjylland. 24 S. Særtr. Aarhus 1885.
- Petersen, J.: Hvilke Fordringer stiller Andelsmælkeridriften til sine Andels-havere, Bestyrere og til Staten? 4 S. Særtr. Odense 1897.
- Bemærkninger og Diskussion om Betænkningen angaaende de fynske Fællesmejerier. 12 S. Odense 1880.
- Betænkning angaaende de fynske Fællesmejerier. 20 S. Odense 1879.
- Beretning om De danske Mejeriforeningers Fællesorganisations Virksomhed 1928—29. 68 S. Fig. Aarhus 1929.
- Beretning om De danske Mejeriforeningers Fællesorganisations Virksomhed 1929—30. 71 S. Aarhus 1930.
- Beretning om en af Fyns Stifts patriotiske Selskab og Fyns Mejeriforening foranstaltet Undersøgelse og Vejledning af Andelsmejerierne i Fyns Stift. 19 S. Odense 1905.
- Bygningsplaner for Andelsmejerier. 18 S. Fig. Kbh. 1895.
- Planer til et Fællesmejeri, prisbelønnet af Horsens Landbrugsforening. 2 S. 2 Tvl. Særtr. Horsens.
- Andersen, P.: Thurø Andelsmejeri gennem 25 Aar. 20 S. Fig. Svendborg 1915.
- Appel, H.: Røjle Andelsmejeri 25 S. Fig. Særtr. Odense 1910.
- Brockenhus-Schack, Aa.: Trifolium. 16 S. Kbh. 1917.
- Christensen, H.: Lindelse Sogns Andelsmejeri 1910. 14 S. Rudkgb. 1910.
- Feilberg, P.: En Mejerigaard i det østlige Holsten. 23 S. Særtr. Kbh. 1861.
- Feilberg, P.: Besøg paa et Par holstenske Mejerigaarde. 13 S. Særtr. Kbh. 1862.
- Galle, J.: Københavns Mælkeforsyning gennem 25 Aar. 38 S. Fig. Særtr. Kbh. 1928.
- Grauslund, A. K.: Mejeriet »Elbodol« 1892—1917. 4 S. Fredericia 1917.
- Hansen, C. V.: Fredericia Mejeri gennem 25 Aar. 20 S. Fig. Fredericia 1920.
- Hansen, S.: Horsens Mælkeforsyning. 4 S. 3 Tvl. Kbh. 1886.
- Holm, H. J.: Tegning af Havarthigaard, Øverød. 2 Tvl. Kbh. 1872.
- Jakobsen, E. W.: Fællesmejeriet paa Hindsholm. Odense 1869.
- Jensen, J. L.: Meddelelser til d'Hrr. Medlemmer af Trifoliums Bestyrelsesraad. 16 S. Odense 1901.
- Jørgensen, N. Kr.: Ryslinge Sogns Andelsmejeri 1889—1919. 8 S. Odense 1919.
- Konradi, E.: Andelsmejeriet Kirkedal ved Raarup. 12 S. Fig. Odense 1912.
- Mogensen, Th.: Heden-Vantinge Andelsmejeri 1885—1910. 20 S. Fig. Odense 1911.
- Møller: Meddelelser om Mejerivæsenet paa Gammelgaard paa Als. 19 S. Særtr. Kbh. 1867.
- Nielsen-Thoke, H.: Kvandløse Andelsmejeri 1888—1928. 10 S. Holbæk 1928.

- Valentiner, H.: Mælkeriet paa Geddesdal. 5 S. (Udsn.). Kbh. 1870.
- Andelsmejeriet »Aakilde« 1888—1913. 16 S. Fig. Svendborg 1913.
- Andelsmejeriet »Engholm« 1889—1914. 16 S. Odense 1914.
- Andelsmejeriet »Englevaad« 1888—1913. 8 S. Fig. Særtr. Odense 1913.
- Andelsmejeriet »Gjesing-Skovly« 1895—1920. 10 S. Fig. Aarhus 1920.
- Andelsmejeriet »Grøndal« 1888—1913. 14 S. Fig. Vejle 1913.
- Andelsmejeriet »Grøndal« 1890—1915. 12 S. Faaborg 1915.
- Andelsmejeriet »Jægersminde« 1888—1913. 26 S. Fig. Odense 1913.
- Andelsmejeriet »Madedbjerggaard« 1898—1923. 20 S. Fig. Tranebjerg 1923.
- Andelsmejeriet »Mygdal« 1888—1913. 16 S. Hjørring 1913.
- Andelsmejeriet »Nordhøj« 1895—1920. 4 S. Køge 1920.
- Andelsmejeriet »Rosenkilde« ved Skaarup 1886—1911. 8 S. Fig. Svendborg 1911.
- Andelsmejeriet »Skovdal« 1888—1928. 12 S. Fig. Næstved 1928.
- Mejeriaktieselskabet Vendsyssel og de forenede Mejerier 1902—12. 28 S. Fig. 1913.
- Mejeriet Svendborg 1892—1917. 14 S. Svendborg 1917.
- Bodilsker Andelsmejeri 1887—1912. 14 S. Nexø 1912.
- Bregninge Andelsmejeri 1899—1924. 12 S. Fig. Ærøskøbing 1924.
- Egedal Andelsmejeri 1888—1913. 24 S. Fig. Odense 1913.
- Haastrup Andelsmejeri 1884—1924. 8 S. Faaborg 1924.
- Højby-Allerup Andelsmejeri 1888—1913. 46 S. Fig. Odense 1913.
- Krogsbølle Mejeri 1887—1927. 16 S. Fig. Odense 1912.
- Lumby-Taarup Andelsmejeri 1890—1915. 12 S. Fig. Odense 1915.
- Ringe Andelsmejeri 1887—1912. 10 S. Fig. Odense 1912.
- Snebjerg Mejeri 1887—1912. 8 S. Fig. Herning 1912.
- Ødsted Andelsmejeri 1888—1913. 32 S. Fig. Vejle 1913.
- Øster Lindet Andelsmejeri 1889—1924. 8 S. Fig. Aabenraa 1924.
- Festskrift for Andelsmejeriet »Enghave« 1899—1924. 12 S. Glamsbjerg 1924.
- Festskrift for Ullebølle Andelsmejeri 1887—1912. 12 S. Fig. Faaborg 1912.
- Festskrift i Anledning af Aars Andelsmejeris 25 Aars Virksomhed. 16 S. Aars 1916.
- Festskrift i Anledning af Søllested Andelsmejeris 25 Aars Jubilæum. 16 S. Glamsbjerg 1912.
- Jubilæumsskrift for »Enigheden«. 80 S. Fig. Kbh. 1922.
- Redegørelse for Hammerum Andelsmejeris Virksomhed 1888—1913. 8 S. Hjørring 1913.
- Ved Andelsmejeriet Bøgebæks 25 Aars Jubilæumsfest. 12 S. Fig. Køge 1920.
- Johnansen, J.: Beretning om Driften paa 18 Mejerier i Ribe Amt. 14 S. Særtr. Odense 1895.
- Kyed, J.: Enkelte statistiske Oplysninger vedrørende Mejeribruget. 7 S. Odense 1910.
- Kyed, J.: Forskellige statistiske Oplysninger vedrørende Mejeribruget. 11 S. Odense 1914.
- Madsen, J.: Nogle lolland-falsterske Andelsmejeriers Aarsregnskaber. 5 S. Odense 1897.
- Nissen Dall: Mejeriudstillingsstatistik. 16 S. Særtr. Odense 1897.

Danmarks Mejeri-Drifts-Statistik. 33 Aarsberetninger udkommet. Odense 1897 og fremdeles.

Danmarks Smørpris-Statistik. 27 Aarsberetninger udkommet. Odense 1903 og fremdeles.

Jensen, Johs.: Adressebog over nordslesvigske Mejerier. Aabenraa 1919.

Larsen, H. C.: Fortegnelse over Andelsmejerierne. (Særtryk af Landøkonomisk Aarbog). Flere Aargange.

Fortegnelse over Damp- og Centrifugemælkerier i Danmark.

1. Udgave .. S. Odense

2. » 27 » Odense 1894.

3. » 31 » Odense 1898.

4. » 56 » Odense 1901.

5. » 56 » Odense 1905.

6. » 56 » Odense 1909.

Fortegnelse over samtlige Andels- og private Mejerier i Danmark.

1. Udgave 69 S. Odense 1912.

2. » 72 » Odense 1914.

3. » 78 » Odense 1917.

4. » 88 » Odense 1922.

5. » 78 » Odense 1926.

6. » 77 » Odense 1930.

Mejerifolks Vejviser. 116 S. Kolding 1917.

Danske Landmejeristers Forbunds Mejerifortegnelse. 66 S. Kbh. 1930.

LOVGIVNING

Love, Anordninger, Bekendtgørelser o. lign.
vedrørende Mejeribruget

NEDENSTAAENDE er en Oversigt over de vigtigste Bestemmelser. Den gør ikke Fordring paa at være udtømmende, men kan forhaabentlig betragtes som vel orienterende. De nugældende Love og Bestemmelser er fremhævet ved *.

1860:

Bekendtgørelse af Maj 1860 fra Københavns Politi angaaende Undersøgelse af forfalsket Mælk.

1885:

Lov Nr. 47 af 1. April om Fabrikation, Forhandling og Udførsel af Kunstsmør.

Bekendtgørelse Nr. 50 af 11. April 1885 ang. Formen for Beholdere for Kunstsmør.

I.¹⁾

1886:

Bekendtgørelse Nr. 78 af 15. Juni om en af Justitsministeriet stadf. Sundhedsvedtægt for København.

1888:

Lov Nr. 53 af 5. April 1888 om Fabrikation og Forhandling af Margarine m. m..

Bekendtgørelse Nr. 71 af 12. April 1888 ang. Margarinebeholderes Form og Mærkning m. v..

I.

Bekendtgørelse Nr. 95 af 17. Maj 1888 ang. Farven for Margarine.

I.

1890:

Lov Nr. 51 af 11. April 1890 om Forlængelse af Lov af 5. April 1888 om Fabrikation og Forhandling af Margarine m. m.. (Forlænges til 1. April 1891.)

Bekendtgørelse Nr. 61 af 19. April 1890 ang. Margarinebeholderes Form og Mærkning m. m. samt Farven for Margarine. (Forlænger Bek. 12. April og 17. Maj 1888 til 1. Maj 1891.)

I.

1891:

Lov Nr. 57 af 1. April 1891 om Fabrikation og Forhandling af Margarine m. m..

¹⁾ I. = Indenrigsministeriet.

- I. Bekendtgørelse Nr. 76 af 22. April 1891 ang. Margarinebeholderes Form og Mærkning. (Ophæves 22. April 1897.)
 Bekendtgørelse Nr. 171 af 16. Septbr. 1891 ang. nyt Optryk af de i Lov om Fabrikation og Forhandling af Margarine m. m. af 1. April 1891 omhandlede Farvetavler.
- 1892:
 Lov Nr. 46 af 30. Marts 1892 om Foranstaltninger imod Udbredelse af smitsomme Sygdomme.
 Bekendtgørelse Nr. 209 af 10. Septbr. ang. Foranstaltninger mod Mund- og Klovesyge.
 Lov Nr. 105 af 14. April 1893 om smitsomme Sygdomme hos Husdyrene.
 Bekendtgørelse Nr. 121 af 13. Maj 1893 ang. Foranstaltninger mod Mund- og Klovesyge.
- 1896:
 Lov Nr. 61 af 22. April 1896 om Forlængelse af Lov af 1. April 1891 om Fabrikation og Forhandling af Margarine m. m. (til 1. April 1897).
 Bekendtgørelse Nr. 66 af 30. April 1896 ang. Margarinebeholderes Form og Mærkning m. v. samt Farven for Margarine. (Forlænger Bek. af 22. April 1891 til 1. Maj 1897.)
- I.
 1897:
 Lov Nr. 43 af 22. Marts 1897 om Tilvirkning og Forhandling af Margarine m. m..
 Bekendtgørelse Nr. 56 af 22. Marts 1897 ang. Margarinebeholderes Form og Mærkning. (Ophæver Bekendtgørelse af 22. Marts 1891.)
- L.¹⁾
 1898:
 Lov Nr. 57 af 26. Marts 1898 om Foranstaltninger til Bekæmpelse af Tuberkulose hos Hornkvæg.
- 1899:
 Cirkulære af 10. Maj 1899 til samtlige Amtmænd (vedr. Lov Nr. 57 af 1898).
- 1900:
 Lov Nr. 43 af 30. Marts 1900 om Foranstaltninger imod Udbredelse af smitsomme Sygdomme.
 Bekendtgørelse Nr. 93 af 20. April 1900 ang. Distriktsinddelingen for Smør- og Margarinekontrollen m. v..
- L.
 1904:
 Lov Nr. 20 af 5. Febr. 1904 om Foranstaltninger til Bekæmpelse af Tuberkulose hos Hornkvæg og Svin.
 Lov Nr. 134 af 22. April 1904 (Helligdagslov).
 Bekendtgørelse Nr. 22 af 3. Maj 1904 om et af Justitsministeriet stadf. Tillæg til Sundhedsvedtægten for København.
- J.¹⁾
 Cirkulære af 12. Septbr. 1904 til samtlige Amtmænd (§ 6 i Lov Nr. 20 af 1904).

1) L. = Landbrugsministeriet. J. = Justitsministeriet.

1905:

Lov Nr. 108 af 23. Juni 1905 om Tillæg til Lov Nr. 43 om Tilvirkning og Forhandling af Margarine m. m. af 22. Marts 1897.

Bekendtgørelse Nr. 122 af 8. Juli 1905 ang. Anvendelse af Sesam olie til Tilvirkning af Margarine og Margarineost.

L.

1906:

Lov Nr. 64 af 30. Marts 1906 om Handel med samt Ind- og Udførsel af Landbrugsprodukter.

Anordning Nr. 212 af 30. Aug. 1906 ang. Mærkning af Smør, der tilvirkes her i Landet af pasteuriseret Fløde m. v..

Bekendtgørelse Nr. 213 af 1. Septbr. 1906 ang. Mærkning m. v. af inden- og udenlandske Landbrugsprodukter.

Bekendtgørelse Nr. 50 af 24. Septbr. 1906 om en af Justitsministeriet stadf. Ændring i det under 3. Maj 1904 stadf. Tillæg til Sundhedsvedtægten for København.

Cirkulære af 4. Oktbr. til samtlige Amtmænd.

Bekendtgørelse Nr. 279 af 22. Decbr. 1906 ang. Mærkning af udenlandsk Smør i hermetisk tillukkede Daaser.

L.

1911:

Cirkulære af 9. Marts 1911 til samtlige i Henhold til § 10 i Landbrugsministeriets Bekendtgørelse af 13. Juli 1907 ang. Mærkning m. m. af inden- og udenlandske Landbrugsprodukter til Kontrol anmeldte Mejerier.

L.

* Lov Nr. 129 af 12. April 1911 om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. m..

L.

Bekendtgørelse af 2. Maj 1911 ang. Ændring i Landbrugsministeriets Bekendtgørelse af 12. Septbr. 1904 ang. Foranstaltninger mod Yvertuberkulose hos Køer.

L.

Bekendtgørelse Nr. 140 af 15. Juni 1911 ang. Ompakning og Mærkning af udenlandsk Smør i hermetisk lukkede Beholdere. (Oph. Bek. af 22. Decbr. 1906.)

* Anordning Nr. 312 af 17. Novbr. 1911 ang. Mærkning af Smør, der tilvirkes her i Landet af pasteuriseret Fløde eller Mælk, og hvis Vandindhold ikke overstiger 16 pCt.. (Oph. Kgl. Anordn. Nr. 158 af 12. Juli 1907.)

Bekendtgørelse Nr. 313 af 18. Novbr. 1911 ang. Mærkning af Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. m. (Oph. Nr. 279 af 22. Decbr. 1906, Nr. 126 af 13. Juli 1907 og Nr. 119 af 16. Maj 1911.)

L.

Bekendtgørelse Nr. 330 af 23. Novbr. 1911 om Ændring i Instruks 167 af 24. Aug. 1894 for Veterinærpolitiet.

1912:

Regler af 8. Juli 1912 for de til Kontrol antagne Mejeriers Forpligtelse til at deltage i de af det landøkonomiske Forsøgslaboratorium foranstaltede Smørbedømmelser efter de for disse fastsatte Regler samt for disse Mejeriers Ret til at benytte Lurmærket.

L.

Anordning Nr. 181 af 16. Juli 1912 om Forbud mod Tilsætning af

- J. Farvnings- og Konserveringsmidler til Levnedsmidler, der er bestemte til Falholdelse.
- 1913:
- I. Anordning af 2. Januar 1913 om Ændring i Anordning om Forbud mod Tilsætning af Farvnings- og Konserveringsstoffer til Levnedsmidler, der er bestemte til Falholdelse, af 16. Juli 1912.
- Resolution Nr. 311 af 26. Juli 1913, om at Bestemmelsen om Konfiskation i Lov Nr. 129 af 12. April 1911 (§ 28, 4. Stk) bør bringes i Anvendelse uden Hensyn til, om Sagen fremsendes til Dom eller afgøres i Almindelighed med Bøder.
- 1914:
- J. Lov Nr. 87 af 21. April 1914 om Embedslægevæsenets Ordning.
- J. Bekendtgørelse af 20. August 1914 om Udførselsforbud.
- J. Bekendtgørelse af 11. Decbr. 1914 om Udførselsforbud.
- J. Bekendtgørelse Nr. 287 af 5. Decbr. 1914 forbyder bl. a. Anvendelse af vegetabiliske Steariner til Anvendelse til Margarine.
- 1915:
- J. Lov Nr. 138 af 10. Maj 1915 om Foranstaltninger mod smitsomme Sygdommes Udbredelse. (Oph. Lov af 31. Marts 1900, jfr. Lov om Forlængelse af denne Lov af 19. Decbr. 1911.)
- J. Bekendtgørelse af 25. Aug. 1915 om Udførselsforbud.
- L. Cirkulære af 25. Aug. 1915 til samtlige Mejerier.
- J. Bekendtgørelse af 11. Okt. 1915. ang Udførslen af Smør, Fløde og Sødmælk.
- J. Bekendtgørelse af 4. Novbr. 1915 om Udførsel af Ost.
- J. Bekendtgørelse af 22. Novbr. om Udførsel af Mælk.
- J. Bekendtgørelse af 22. Novbr. 1915 om Udførselsforbud (tørret Kasein).
- L. Regler af 22. Decbr. 1915 for de til Kontrol antagne Mejeriers Forpligtelse til at deltage i de af det landøkonomiske Forsøgslaboratorium foranstaltede Smørbedømmelser efter de for disse fastsatte Regler samt for disse Mejeriers Ret til at benytte Lurmærket.
- 1916:
- J. Anordning Nr. 142 af 12. Maj 1916, om hvad der kan falholdes under Betegnelse af Mælk o. lign..
- J. Bekendtgørelse Nr. 334 af 8. Novbr. 1916 om Udførsel af Ost. (Oph. 8. Novbr. 1917.)
- J. Anordning Nr. 409 af 30. Decbr. 1916 om Ændring i Anordning om, hvad der maa falholdes under Betegnelse af Mælk o. lign., af 12. Maj 1916.
- 1917:
- J. Anordning Nr. 21 af 30. 1. 1917 om Ændring i Anordning om, hvad der maa falholdes under Betegnelse Mælk o. lign., af 12. Maj 1916 med Ændring af 30. Decbr. 1916. (Ændret 24. Januar 1918.)
- J. Bekendtgørelse Nr. 22 af 30. Januar 1917 om Ændring i Bekend-

- gørelse om Undersøgelse af Levnedsmidler m. m. af 15. Marts 1911 med Ændring af 22. April 1913, for saa vidt angaar Kærnemælk.
- Cirkulære af 27. Febr. 1917 om Vandsmør. J.
- Bekendtgørelse Nr. 116 af 10. Marts 1917 om Udførsel af Ost. J.
(Oph. 8. Novbr. 1917.)
- Bekendtgørelse Nr. 522 af 20. Oktbr. 1917 vedrørende Hjemmemarkedets Forsyning med Smør (jfr. Lov Nr. 624 af 10. Decbr. 1917) Maksimalpriser. J.
- Bekendtgørelse Nr. 540 af 5. Novbr. 1917 ang. Udførslen af Ost. J.
(Oph. Bek. af 25. Aug. og 4. Novbr. 1915, 8. Novbr. 1916 og 10. Marts 1917.)
- Cirkulære Nr. 270 af 10. Nov. 1917 om Rationering af Smør. J.
- Cirkulære af 5. Novbr. 1917 til samtlige Mejerier. (Ost.) L.
- Bekendtgørelse af 22. Novbr. 1917 vedrørende Befolkningens Forsyning med Mælk m. v.. J.
- Bekendtgørelse Nr. 579 af 24. Novbr. 1917 om Udførsel af Hornkvæg, Faar og Geder samt forskellige Landbrugsprodukter. (Oph. 29. Juni 1920. Ophæver Bek. af 11. Oktbr. 1915, 22. Novbr. 1915, 7. Juli og 17. Juli 1916 samt 5. Novbr. 1917.) J.
- Tillægsbekendtgørelse Nr. 597 af 3. Decbr. 1917 vedrørende Hjemmemarkedets Forsyning med Smør. (Forretningssmørmærker. Oph. § 6 i Bek. af 20. Oktbr. 1917.) J.
- Bekendtgørelse Nr. 612 af 8. Decbr. 1917 om Byernes Forsyning med Mælk. J.
- Lov Nr. 624 af 10. Decbr. 1917 vedrørende Befolkningens Forsyning med Smør, Flæsk m. v. (Rationering, Maksimalpriser m. m.).
- Bekendtgørelse Nr. 620 af 12. Decbr. 1917 vedrørende Befolkningens Forsyning med Smør. (§ 8 ændres under 29. Aug. 1918.)
- Cirkulære Nr. 269 af 19. Decbr. 1917 om Smør- og Flæskekort til Tvangsarbejdsanst. m. v.
- Lov Nr. 638 af 21. Decbr. 1917 vedrørende Befolkningens Forsyning med Mælk m. v..
- Bekendtgørelse Nr. 652 af 22. Decbr. 1917 vedr. Befolkningens Forsyning med Mælk m. v.. (Rationering, Maksimalpriser m. m.. Ændret 24. Januar 1918.)
- Anordning Nr. 661 af 22. Novbr. 1917 om Ændring i Anordningen om, hvad der maa falholdes under Betegnelsen af Mælk o. lign., af 12. Maj 1916. J.
- Cirkulære af 22. Novbr. 1917 til samtlige Mejerier. (Ost.) L.
- Bekendtgørelse Nr. 654 af 28. Decbr. 1917 om Mælkeforsyningen til København, Frederiksberg og omliggende Kommuner.
- 1918:
- Bekendtgørelse Nr. 1 af 2. Januar 1918 om Forsyningen med Mælk i København, Frederiksberg og omliggende Kommuner. J.

- Cirkulære Nr. 10 af 23. Januar 1918 (Mælkeforsyningen).
- J. Anordning Nr. 33 af 24. Januar 1918 om Ændring i Anordning om, hvad der maa falholdes under Betegnelse af Mælk o. lign., af 12. Maj 1916, jfr. Anordningerne af 30. Jan. og 22. Decbr. 1917.
- I. Bekendtgørelse Nr. 79 af 21. Febr. 1918 vedrørende Handel med Ost (Maksimalpriser). (Oph. 7. Novbr. 1918.)
- I. Tillægsbekendtgørelse Nr. 310 af 10. Juni 1918 vedrørende Handel med Ost (ændrede Maksimalpriser). (Oph. 7. Novbr. 1918.)
- I. Bekendtgørelse Nr. 332 af 28. Juni 1918 vedrørende Handel med Appetitost, Klosterost og Rygeost (ændrede Maksimalpriser). (Oph. 7. Novbr. 1918.)
- Bekendtgørelse Nr. 459 af 15. Aug. 1918 vedrørende Handel med Ost.
- I. Tillægsbekendtgørelse Nr. 448 af 29. Aug. 1918 vedrørende Befolkningens Forsyning med Smør (Maksimalpriser). (Oph. § 8 i Bekendtg. af 12. Decbr. 1917.)
- Lov Nr. 558 af 1. Novbr. 1918 om Befolkningens Forsyning med Smør, Mælk, Ost og Flæsk. (Ændres 30. Aug. 1919.)
- I. Bekendtgørelse Nr. 559 af 1. Novbr. 1918 vedrørende Befolkningens Forsyning med Mælk. (Oph. Bek. 8. Decbr., 22. Decbr. og 28. Decbr. 1917.) (Ophæves 21. Sept. 1921.)
- I. Bekendtgørelse Nr. 560 af 1. Nov. 1918 vedrørende Befolkningens Forsyning med Smør. (Oph. 1. Novbr. 1919.)
- J. Anordning af 1. Novbr. 1918 om Ændring i Anordning om, hvad der maa beholdes under Betegnelse af Mælk o. l. af 12. Maj 1916. (Oph. Anordningerne 30. Jan. og 22. Decbr. 1917.)
- I. Bekendtgørelse Nr. 580 af 7. Novbr. 1918 vedrørende Handel med med Ost (Maksimalpriser). (Oph. Bek. af 21. Febr., 10. Juni og 28. Juni 1918.)
- J. Tillægsbekendtgørelse Nr. 582 af 9. Novbr. 1918 om Byers Forsyning med Mælk. (Oph. 9. Novbr. 1919.)
- I. Anordning Nr. 608 af 23. Novbr. 1918 om Tillæg til Anordning af 1. Jan. 1918 om Ændring i Anordning om, hvad der maa falholdes under Betegnelse af Mælk o. l., af 12. Maj 1916. (Oph. 1. Novbr. 1919.)
- I. Cirkulære af 25. Novbr. 1918 om Tilskud til Jernbanetransport af Mælk.
- I. Cirkulære Nr. 224 af 26. Novbr. 1918 om Afgift af Fløde.
- I. Bekendtgørelse Nr. 615 af 26. Novbr. 1918 vedrørende Handel med Fløde. (Oph. 21. Sept. 1921.)
- I. Cirkulære Nr. 238 af 5. Decbr. 1918 om Statstilskud til Nedsættelse af Mælkeprisen.
- I. Bekendtgørelse af 17. Decbr. 1918 vedrørende Handel med Ost (Vandprocent i Ost).

1919:

- Bekendtgørelse Nr. 5 af 8. Jan. 1919 angaaende Tilvirkning af Smørsurrogater. I.
- Anordning Nr. 7 af 9. Jan. 1919, hvorved Justitsministeriets Anordning af 23. Novbr. 1918 om Tillæg til Anordning af 23. Novbr. 1918 om Ændring i Anordning om, hvad der maa falholdes under Betegnelse af Mælk o. l. af 12. Maj 1916 sættes i Kraft den 10. Jan. 1919. J.
- Bekendtgørelse Nr. 75 af 20. Febr. 1919 angaaende Salg af Margarine. I.
- Bekendtgørelse Nr. 87 af 25. Febr. 1919 vedrørende Befolkningens Forsyning med Margarine. (Oph. Bek. Nr. 75.) I.
- Lov Nr. 95 af 25. Febr. 1919 om Befolkningens Forsyning med Margarine (Vand- og Fedtstofindhold). I.
- Tillægsbekendtgørelse Nr. 167 af 26. Marts 1919 vedrørende Befolkningens Forsyning med Margarine. I.
- Bekendtgørelse Nr. 172 af 28. Marts 1919 vedrørende Befolkningens Forsyning med Margarine. (Forlænger Lov Nr. 95.) I.
- Tillægsbekendtgørelse Nr. 186 af 31. Marts 1919 vedrørende Handel med Fløde (Maksimalpriser). (Oph. 1. Novbr. 1919.) I.
- Tillægsbekendtgørelse Nr. 240 af 15. April 1919 vedrørende Befolkningens Forsyning med Margarine. (Ophæver Forbud mod Salg af Palmin.) I.
- Bekendtgørelse Nr. 241 af 15. April 1919 om Smør og Fedt af udenlandsk Oprindelse (Oph. ved Bek. Nr. 629 af 26. Novbr. 1920.) I.
- Lov Nr. 268 af 30. April 1919 om Befolkningens Forsyning med Smør (Rationeringsbestemmelser). I.
- Bekendtgørelse Nr. 274 af 1. Maj 1919 vedrørende Befolkningens Forsyning med Smør og Margarine. (Oph. Bek. af 25. Febr. 1919. Best. for Smør oph. 30. Aug. 1919 og for Margarine 2. Oktbr. 1919.) I.
- Bekendtgørelse Nr. 297 af 15. Maj 1919 vedrørende Handel med Ost. (Ændres ved Bek. Nr. 459 af 15. Aug. 1919.) (Oph. Bek. af 7. Novbr. og 17. Decbr. 1918). (Ophæves 6. Novbr. 1919.) I.
- Tillægsbekendtgørelse Nr. 298 af 15. Maj 1919 vedrørende Handel med Fløde. I.
- Bekendtgørelse Nr. 317 af 30. Maj 1919 vedrørende Prisen paa Kontrolmærkesmør. I.
- Tillægsbekendtgørelse Nr. 354 af 28. Juni 1919 vedrørende Befolkningens Forsyning med Smør (Maksimalpriser). I.
- Bekendtgørelse Nr. 435 af 24. Juli 1919 vedrørende Prisen paa Kontrolsmørmærker. I.
- Bekendtgørelse Nr. 446 af 1. Aug. 1919 om Tillæg til Bekendtgørelse af 12. Juli 1907 angaaende Margarinebeholderes Form og Mærkning, Anvendelse af Sesamolie til Tilvirkning af Margarine, Margarineost og flødelignende Fabrikata m. m. L.

- I. Lov Nr. 478 af 30. Aug. 1919 om Ændringer i Lov af 1. Novbr. 1918 om Befolkningens Forsyning med Smør, Mælk, Ost og Flæsk (Maksimalpriser).
Bekendtgørelse Nr. 479 af 30. Aug. 1919 vedrørende Befolkningens Forsyning med Smør. (Oph. Bek. af 1. Jan. 1918; Best. om Smør i Bek. af 1. Maj og 28. Juni 1919.)
- I. Bekendtgørelse Nr. 520 af 2. Okt. 1919 om Maksimalpriser paa Plantemargarine. (Oph. Best. om Margarine i Bek. af 1. Maj 1919.)
- J. Bekendtgørelse Nr. 581 af 24. Okt. 1919 om Ophævelse af forskellige Udførselsforbud.
Lov Nr. 596 af 31. Okt. 1919 om Befolkningens Forsyning med visse Levnedsmidler og om Stats- og kommunale Dyrtidsforanstaltninger.
- I. Bekendtgørelse Nr. 601 af 1. Novbr. 1919 vedrørende Befolkningens Forsyning med Mælk. (Oph. Bek. af 1. og 26. Novbr. 1918, 30. Aug. 1919, Tillægsb. af 9. Novbr. 1918, 31. Marts og 15. Maj 1919. Ophævet ved Bek. af 21. Sept. 1921.)
- I. Anordning Nr. 607 af 1. Novbr. 1919 om Ændring i Anordning om, hvad der maa falholdes under Betegnelse af Mælk o. l. af 12. Maj 1916. (Oph. Anordningerne af 1. og 23. Novbr. 1918; ophæves 10. Jan. 1921.)
- L. Cirkulære af 10. Novbr. 1919 til samtlige Mejerier (Ost).
- L. Cirkulære Nr. 266 af 10. Novbr. 1919 om Mælkekort.
- I. Cirkulære Nr. 316 af 22. Novbr. 1919 (Vandprocent i Smør).
- I. Cirkulære Nr. 289 af 5. Decbr. 1919 om Flødeafgift.
Bekendtgørelse Nr. 668 af 22. Decbr. 1919 om Handel med Ost (Vand- og Fedtstofindhold). (Oph. Bek. af 15. Aug. 1919; ophæves 2. Juni 1921.)
- 1920:
- I. Cirkulære Nr. 22 af 7. Febr. 1920 om Nedsættelse af Prisen paa Mælk.
- I. Cirkulære Nr. 23 af 7. Febr. 1920 om Noteringsprisen paa Mælk.
- I. Bekendtgørelse Nr. 77 af 9. Marts 1920 vedrørende Plantemargarine (Maksimalpriser). (Bek. af 2. Okt. 1919 ophæves).
- L. Cirkulære Nr. 95 af 13. Febr. 1920 om Eksport af Gervais Ostemasse.
- I. Anordning Nr. 166 af 13. April 1920 om Ændring i Anordning af 1. Novbr. 1919 om Ændring i Anordning om, hvad der maa falholdes under Betegnelse af Mælk o. l. af 12. Maj 1916.
Lov Nr. 156 af 14. April 1920 om smitsomme Sygdomme hos Husdyrene.
Lov Nr. 337 af 28. Juni 1920 om Indførelse af dansk Lovgivning om Tilvirkning og Forhandling af Margarine m. v. i de sønderjydske Landsdele, jfr. Anordning af 19. Juni og 22. Juli 1920.
Lov Nr. 338 af 28. Juli 1920 om Indførelse af Lov om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. fl. i de sønderjydske Landsdele, jfr. Anordning af 19. Juni og 23. Juli 1920.

- Bekendtgørelse Nr. 439 af 29. Juni om Ophævelse af forskellige Udførselsforbud (bl. a. for Æg, Fløde, Mælk og Ost). (Ophæver bl. a. Udførselsforbudet i Bek. Nr. 579 af 24. Novbr. 1917.) J.
- Anordning Nr. 392 af 23. Juli 1920 sætter en Del Love, hvoriblandt Smør- og Margarineoven i Kraft fra 23. Juli 1920. I.
- Cirkulære Nr. 213 af 12. Aug. 1920 om Behandlingen paa Mejerierne fra en af Mund- og Klovesyge angrebet Besætning. L.
- Cirkulære Nr. 267 af 6. Oktbr. 1920 om Sager, der er anlagt paa Begæring af Smør- og Margarinekontrollen m. m..
- Bekendtgørelse Nr. 549 af 8. Oktbr. 1920 angaaende Distriktsinddeling for Smør- og Margarinekontrollen. (Bek. af 20. April 1900 ophæves.) L.
- Bekendtgørelse af 6. Novbr. 1920 om Ophævelse af Udførselsforbud. (Bek. Nr. 579 af 24. Novbr. 1917.) J.
- Bekendtgørelse Nr. 629 af 26. Novbr. 1920 om Ophævelse af Indenrigsministeriets Bek. af 7. Marts og 15. April 1919 om Smør og Fedt af udenlandsk Oprindelse. I.
- Bekendtgørelse af 17. Decbr. 1920 om Ophævelse af Udførselsforbud. (Raastoffer til Margarine o. lign..) J.
- 1921:
- Bekendtgørelse Nr. 4 af 6. Januar 1921 om Tillæg til Bekendtgørelse af 12. Juli 1907 ang. Margarinebeholderes Form og Mærkning, Anvendelse af Sesamolie til Tilvirkning af Margarine, Margarineost og flødelignende Fabrikata m. m.. L.
- Anordning Nr. 8 af 10. Januar 1921 om, hvad der maa falholdes under Betegnelse af Mælk, Fløde o. lign.. (Oph. Anordn. Nr. 142 af 12. Maj 1916, Anordn. Nr. 33 af 24. Januar 1918, Anordn. Nr. 607 af 1. Decbr. 1919 og Anordn. Nr. 166 af 13. April 1920.) J.
- Bekendtgørelse af 20. Januar 1921 om Tillæg til Københavns Kommunes Sundhedsvedtægt. I.
- * Lov Nr. 119 af 11. April 1921 om Udførsel af Ost m. m..
- Lov Nr. 276 af 6. Maj 1921 om Oprettelse af et Forsøgsmejeri paa Stats ejendommen Hovedgaarden Faurholm.
- Bekendtgørelse Nr. 318 af 2. Juni 1921 om Fremstilling og Udførsel af samt Handel med dansk Ost. L.
- Cirkulære af 2. Juni 1921 til samtlige Mejerier (Ost). (Oph. ved Bek. Nr. 178 af 2. Juni 1928.) L.
- Bekendtgørelse Nr. 434 af 21. Septbr. 1921 om Ophævelse af § 6 i Indenrigsministeriets Bek. af 1. Decbr. 1919 om Byers Forsyning med Mælk. Fortegnelse af 31. Oktbr. 1921 over Bekendtgørelser, der gælder efter Prisreguleringsloven af 31. Oktbr. 1921. I.
- 1922:
- Bekendtgørelse Nr. 15 af 13. Januar 1922 ang. Detailsalg af Mælk og Fløde (justerede Maal og Vejerredskaber). H.

1) H. = Handelsministeriet.

- Meddelelse fra Statens Ostekontrol (Jan. 1922).
- L. Cirkulære af 2. Juni 1922 til samtlige Mejerier. (Oph. Cirk. af 22. Novbr. 1919.)
- Lov Nr. 353 af 7. August 1922 (Helligdagsloven).
- 1923:
- Lov Nr. 188 af 1. Maj 1923. Tillæg til Lov Nr. 156 af 14. April 1920 om smitsomme Sygdomme hos Husdyrene.
- Lov Nr. 189 af 1. Maj 1923 om Ændring i Lov Nr. 129 af 12. April 1911 om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. m.. (Mejeriernes Deltagelse i Udgifter ved Lovens Gennemførelse.)
- L. Cirkulære Nr. 133 af 26. Maj 1923 til samtlige Mejerier. (Udgifter til Smørudstillingerne paa Forsøgslaboratoriet.)
- L. Bekendtgørelse Nr. 424 af 8. Novbr. 1923 om Tilvirkning og Forhandling af Margarine m. m.
- Lov Nr. 489 af 21. Decbr. 1923 om Udførsel af Tørmælk.
- 1924:
- L. Cirkulære af 7. Marts 1924 til samtlige Mejerier. (De lov. Smørudstillinger.)
- L. Bekendtgørelse Nr. 144 af 12. April 1924 om Udførsel af behandlet Mælk eller Fløde.
- L. Regulativ af 12. April 1924 vedrørende Renlighed paa de af Landbrugsministeriet til Fremstilling af behandlet Mælk (Fløde) autoriserede Fabriker.
- 1925:
- L. * Lov Nr. 95 af 1. April 1925 om Tilvirkning og Forhandling af Margarine, Fedtemulsioner m. m.. (Oph. Lov Nr. 92 af 19. April 1907.)
- L. * Bekendtgørelse Nr. 214 af 24. Juli 1925 om Mærkning af dansk og udenlandsk Smør. (Oph. Bek. Nr. 140 af 15. Juni 1911 og 313 af 18. Novbr. 1911.)
- * Bekendtgørelse Nr. 244 af 30. Maj 1925 om Tilvirkning og Forhandling af Margarine m. m..
- I. * Anordning Nr. 273 af 22. Oktbr. 1925 om, hvad der maa falholdes som Mælk, Fløde o. lign.. (Oph. Anordn. Nr. 8 af 10. Januar 1921.)
- 1926:
- * Lov Nr. 109 af 10. April 1926 om Tillæg til Lov af 12. April 1911 om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. m..
- * Lov Nr. 222 af 10. April 1926 om Tillæg til Lov Nr. 95 af 1. April 1925 om Tilvirkning og Forhandling af Margarine m. m..
- L. * Tillægsbekendtgørelse Nr. 238 af 20. Septbr. 1926 til Landbrugsministeriets Bekendtgørelse af 30. Maj 1925 om Tilvirkning og Forhandling af Margarine m. m..
- L. * Cirkulære Nr. 145 af 20. Septbr. 1926 til samtlige Politimestre.
- L. * Cirkulære Nr. 146 af 20. Septbr. 1926 til samtlige Politimestre.
- L. * Bekendtgørelse Nr. 252 af 29. Oktbr. 1926 vedrørende Udførsel af Smør.

- * Cirkulære af 29. Oktbr. til samtlige Mejerier. L.
- 1927:
- * Lov Nr. 93 af 4. Maj 1927 om Udførsel af Mælkekonserves m. m.
- * Regulativ Nr. 272 af 26. Oktbr. 1927 vedrørende Renlighed paa de af Landbrugsministeriet til Fremstilling af Mælkekonserves autoriserede Fabriker. (Oph. Reg. af 12. April 1924.) L.
- * Bekendtgørelse Nr. 273 af 26. Oktbr. 1927 om Udførsel af Mælkekonserves. L.
- 1928:
- * Regulativ af 19. Januar 1928 vedrørende Renlighed paa Mejerierne. L.
- * Lov Nr. 96 af 31. Marts 1928 om Bekæmpelse af Tuberkulose hos Kvæg. (Oph. §§ 5 og 6 i Lov Nr. 20 af 5. Febr. 1904, 2. Punktum i § 32 i Lov Nr. 129 af 12. April 1911, samt § 11 c, 1. Stk. i Lov Nr. 156 af 14. April 1920.)
- * Bekendtgørelse Nr. 178 af 2. Juni 1928 om Fremstilling og Udførsel af samt Handel med dansk Ost. (Oph. Bek. af 2. Juni 1921.) L.
- * Bekendtgørelse Nr. 182 af 22. Juni 1928.
- 1929:
- * Bekendtgørelse Nr. 90 af 25. April 1920 om Ændring i Bekendtgørelse Nr. 214 af 24. Juli 1925 om Mærkning af dansk og udenlandsk Smør. L.
- * Bekendtgørelse Nr. 215 af 20. Novbr. 1929 om Ændring i Bekendtgørelse af 29. Oktbr. 1926 vedrørende Udførsel af Smør. L.
- * Cirkulære af 20. Novbr. 1929 til samtlige Mejerier (de lovb. Smørudst.). (Oph. Cirkulære af 7. Marts 1924.) L.
- * Instruks Nr. 12 af 15. Januar 1930 for Veterinærpolitiet ved offentlig Behandling af Mund- og Klovesyge. L.
- 1930:
- * Lov Nr. 109 af 31. Marts 1930 om Tillæg til Lov Nr. 129 af 12. April 1911 om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. m.
- * Lov Nr. 111 af 31. Marts 1930 om Tillæg til Lov Nr. 95 af 1. April 1925 om Tilvirkning og Forhandling af Margarine m. m.
- * Bestemmelser af Juni 1930, gældende for Mejerier, som det er tilladt at modtage Mælk fra Besætninger, som er angrebne af Mund- og Klovesyge. L.
- * Bekendtgørelse af 19. Juli 1930 om Tilvirkning og Forhandling af Fedtemulsioner m. m.. (Oph. Bek. af 30. Maj 1925.) L.
- 1931:
- * Cirkulære Nr. 27 af 28. Febr. 1931 til samtlige Politimestre. (Oph. Cirk. af 20. Septbr. 1926.) L.
- * Cirkulære af 27. Marts 1931 til samtlige Mejerier (Reduktasprøve). L.
(Oph. Cirk. af 17. Januar 1931.)

KØBENHAVN

Andelsmejeriernes Mælkesalg.

Postadresse: Vesterbrogade 140. Jernbaneadresse: København. Telefon: Centr. 2266.



Virksomhedens Vognpark til Parade paa »Halmtorvet«. Billedet maa gengives i to Stykker paa Grund af Længden.

Oprettet 1926.

Mælken leveres fra Andelsmejerierne Allers-høj, Herfølge, Fuglebæk, Skovdal, Hellested, Skovkilde, Kirke Hyllinge, Kværkeby og Jydstrup.

Reduktase- samt Lugt- og Smagsprøve og Dyr-lægekontrol. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med moderne Aftapnings-anlæg med Kapacitet paa ca. 20.000 Flasker om Dagen.

Der anvendes fortrinnde Transportspande.

Mælken leveres til 245 Mejeriudsalg og til ca. 180 Restaurationer, Konditorier m. m. i Køben-

FORMAND

Henriksen, Jens Daniel, Gaardejer.

Formand for Andelsmejeriernes Mælkesalg i København og for Herfølge Andelsmejeri. Se sidstn. under Præstø Amt, Side 249.

DIREKTØR

Tholstrup, Henrik, f. 14. Jan. 1893 i Snoldelev, Søn af Mejeriejer Rasmus P. Tholstrup. Elev, A/M Ferritslev-Haundrup 1908—10 og

Karlsunde 1910—12, Mejerist, Vigen A/M 1912—13, Bestyrer, Jyllinge F/M 1913—14, Forpagter af Gjerrild F/M 1914—16, fra 1916—18 Direktør for Mejeriaktieselskabet Klostervang, som overdroges til Bornholms Mejeriforening og videreførtes under samme Ledelse indtil Foreningens Likvidation 1920, Forpagter af Bøsthøj og Vaddam A/M fra 1921, Smørgrosserer i København fra 1923, Direktør for Andelsmejeriernes Mælkesalg i København fra 1926.

havn. Der haves eget Laboratorium til Udtagning af Fedtprøver, Reduktaseprøver og Maaling af Syregrader. 26 Automobile. Personale: Regnskabsleder, statsautoriseret Revisor, Fuldmægtig,

Hovedkasserer, 14 Kontorister, 39 Chauffører og Mejerister, 11 kvindelige Arbejdere, 2 Medhjælpere, 2 Incassatorer.

Regnskabsafslutning: 31. Aug. og 28. Febr.

Mejeriet Damvad.

Postadresse: Evaldsgade 2. Jernbaneadresse: København. Telefon: Nora 6441.

Mejeriet drives i lejede Lokaler. Mælken leveres fra Damvad Mejeri. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Rex Vægt 1928, Sabroe Kølemaskine, opretstaaende Kedel, Elektromotor (1929), Flaskerensemaskine og Tappemaskine.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

EJER

N. P. Petersen, Mejeriforpagter, Damvad Mejeri. Se under dette i Frederiksborg Amt.

BESTYRER

Nielsen, Jens Peter, f. 25. Juni 1905 i Kværkeby, Søn af Gaardejer Anders Nielsen og Hustru Ma-

Mejeriet indvejer ca. 0.25 Mill. kg Sød Mælk. Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Banegaardsnotering. Personale: Mejeribestyre, 1 Chauffør, 1 Medhjælper, 2 Ekspeditricer.

Mejeribestyren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

thilde, f. Petersen. Gift 21. Sept. 1929 med Ingeborg N., f. Hansen.

Uddannet ved Landvæsen, Chauffør for Mejeriet Ydun i København 1. April 1929 til 1. Febr. 1930, for Mejeriet Damvad 1. Febr. 1930 til 1. Marts 1931, Bestyrer af Mejeriet Damvad 1. Marts 1931.

Mejeriet Enghavehus.

Postadresse: Flensborggade 22. Jernbaneadresse: København.

Handelsmejeri, oprettet 1898. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

Siden 1928 købes Mælken i behandlet Tilstand. Koksyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Indvejningsvægt, Silkeborg Pasteuriseringsapparat, Alfa Centrifuge, holstensk Kærne, Dan Kedel, 3 Elektromotorer.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 475.000 kg Sød mælk aarlig. Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Personale: 2 Ekspeditricer og 2 Kuske. Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Christensen, Hans Peter, f. 7. Jan. 1870 i Trust, Aarhus Amt, Søn af Landmand Chr. Andersen, Nebel, og Hustru.

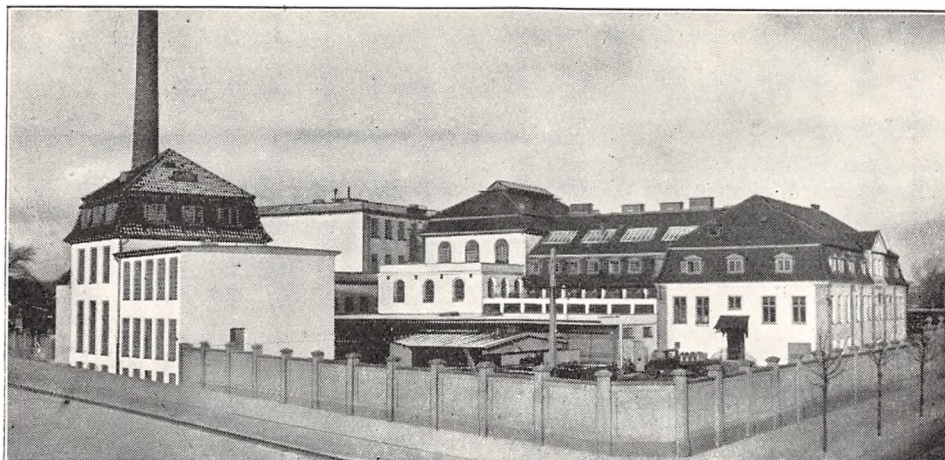
Uddannet ved Landvæsen og Mejerivæsen, Elev

paa A/M Borup ved Gravballe, Gendarm ca. 2 Aar, Arbejder paa Ny Carlsberg 5 Aar, Mejeriejer, Mejeriet Enghavehus, 1898.

Adresse: Flensborggade 22, København V.

Aktieselskabet Mælkeriet Enigheden.

Postadresse: København L. Jernbaneadresse: Nørrebro St. Telefon: Central 2146.



Oprettet 1897. Ombygning 1908. Udvidelse 1910 og 30 under Medvirken af Arkitekterne Madsen-Hansen og Heinrich Hansen samt Ingeniør J. P.

Spangenberg. Ingen Beboelse. Brandforsikring for Bygninger 898.600 Kr., for Inventar 857.100 Kr. Ejendomsskyld 894.900 Kr.

Aar	Indvejet Sødsmælk	Indvejet Sødsmælk, Jersey-mælk, Fløde, ialt	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912.....	9.457.880 kg	9.628.818 kg	9.456.261 ¹ / ₂ kg	41.574 kg
1913.....	10.611.074 ¹ / ₂ —	10.828.261 ¹ / ₂ —	10.633.832 ¹ / ₂ —	44.124 —
1914.....	10.759.786 —	10.941.457 ¹ / ₂ —	10.717.879 —	50.669 —
1927.....	14.656.026 ¹ / ₂ —	15.837.621 —	15.535.351 ¹ / ₂ —	81.055 —
1928.....	15.295.339 —	16.607.476 ¹ / ₂ —	16.290.597 ¹ / ₂ —	94.555 —
1929.....	15.324.127 ¹ / ₂ —	16.619.812 —	16.301.123 ¹ / ₂ —	96.815 —
1930.....	16.300.939 ¹ / ₂ —	17.702.910 ¹ / ₂ —	17.358.447 —	98.120 —

FORMAND



Lyngsie, M. C, f. 6. Juli 1864 i København. Gift 16. Nov. 1885 med Nielsine L., f. Olsen.

Formand for Arbejdsmændenes Forbund i København 1891—96 og for Dansk Arbejdsmandsforbund og dets Forretningsfører fra dets Stiftelse 1896. Medlem af Bestyrelsen for De samvirkende Fagforbund fra Stiftelsen til 1927. Medstifter af og

Medlem af Bestyrelsen for Mælkeriet Enigheden, dets Formand, Medlem af Socialdemokratisk Forbunds Forretningsudvalg og Hovedbestyrelse 1898—1914, Borgerrepræsentant 1900—1914, Folketingsmand for Horsenskredsen 1898—1906,

Medlem af den faste Voldgift 1910, af Valuta-raadet af 1920 og af Næringslovkommissionen 1921, Medlem af Indenrigsministeriets Arbejdsudvalg, Medlem af Landstinget 1925.

Adresse: Søvej, Bagsværd.

DIREKTØR

Lyng, Kristian August, f. 5. Jan. 1878.

Elev paa Andelsmejerierne Jægersminde og Constantia, paa Ladelund Mælkeriskole, Direktør for Aktieselskabet Enigheden 1905. Medlem af Bestyrelsen for Frederiksborg Amts Mejeristforening.



52 Leverandører med 6.775 Køer, alle har over 20 Køer. Heraf 241 Jersey Køer.

Gær- og Reduktaseprøve. Kulfyring. Egen Elektricitet.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Indvejnings Netvægt (1928), Jacob Nielsen Decimal Udvejningsvægt med Skydelod (1925), do Balance Smørvægt (1930), Buaas Regenerativpasteur (1910), Silkeborg Stassaniseringsapparat (1930), Buaas Regenerativ Forvarmer (1930), Atlas Ammoniak Kølemaskine 40.000 kg Kalorier (1923), Titan 5000 kg Centrifuge, Silkeborg Kærne (1923), Smith, Mygind & Hüttemeier Kedel, 2 Stk. 100 H. K. Burmeister & Wains Dieselmotor (alt 1923), 3 Pindstøffe Kolonne-, Skyll- og Tappe-

maskiner og 3 Dansk Pressefabriks autm. Lukke-maskiner (1929).

Der anvendes saavel fortinnede som Alumini-ums Transportspande.

I 1929 solgtes der 242.376 $\frac{1}{2}$ kg Smør i Bysalg. Ost produceres kun, naar der er for meget Mælk.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes delvis efter Fedtindheder. Personale: 232 Mænd, 63 Kvinder, 400 Medhjælpere. Kontorpersonale, Forvaltere, Formænd og Maskinpersonale 26 tilsammen.

Bogholderiet fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Handelsmejeriet Esperance.

Postadresse: Teglværksgade 16. Jernbaneadresse: Slangerupbanens St. Telefon: Ryvang 450 y.



Oprettet 1910. Udvidelse 1921. Brandforsikring 16.000 Kr. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

12 Leverandører med 212 Køer, heraf 4 med over 20 Køer, 1 med 4 Køer eller der under.

Kulfyring. Elektrisk Kraft og Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt (1920), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1930), Svaleapparat (1920), Titan 500 kg Centrifuge (1921), Georg E. Mathiasen Kedel (1921), Elektromotor, $\frac{1}{2}$ HK., (1920).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 0.5 Mill. kg Sødmealk aarlig, heraf sælges ca. 1800 kg i Bysalg, Resten i en gros Salg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtindheder og Københavns Mælkenotering. Personale: 1 Mejerist, 1 Ekspeditrice, 2 Mejeriarbejdere, 1 Kusk, 1 Chauffør.

Mejerieieren og en Bogholder fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Christiansen, Hans Georg, f. 29. Juni 1889 paa Frederiksberg, Søn af Papirarbejder Hans Christiansen og Hustru Hanne, f. Hansen. Gift 10. Okt. 1920 med Louise C., f. Sørensen.

Kusk paa Mejeriet Esperance, Roskilde, Kusk paa Det danske Mælke-Compagni, Mejeriejer, Handelsmejeriet Esperance 1921.

Adresse: Teglværksgade 16, København Str.



Mejeriet Flora.

Postadresse: Haderslevgade Nr. 26. Telefon: Vester 4735.

Handelsmejeri, oprettet 1900. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Baltica Regenerativapparat, Omega Kølemaskine, Titan T. A. 20

Centrifuge, Strømmen, Randers, Kedel, Elektromotor.

Mejeriet faar Mælk fra Karlslunde og Dyvelslyst Andelsmejerier. Der sælges 650.000 kg Sødmælk aarlig.

EJER

Jensen, Valborg, Enkefrue.

Adresse: Helgolandsgade 18, København.

BESTYRER

Berth, Holger, f. 20. Juli 1900 i Gunderslev, Søn af Fiskeriforpagter Karl Berth og Hustru.

Uddannet ved Handel, Bestyrer af Handelsmejeriet Flora 1929.

Forstædernes Ismejeri.

Postadresse: Nørrebrogade 156. Jernbaneadresse: Slangstrupbanens St. Telefon: Taga 2888.

Oprettet 1906 som Fællesmejeri. Beboelsen er særskilt. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

1 Leverandør med 15 Køer.

Mælkebedømmelse gennem Kontrolstationen.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med alm. Decimalvægt, Baltic Regenerativapparat, Kølemaskine, Alfa Centrifuge, opretstaaende Kedel og 2 Thrige Motorer (alt 1920).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Mejeriet indvejer ca. 45.000 kg Sødmælk aarlig. Mælken sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Personale: 1 Medhjælper.

Mejeriejerer fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Christensen, Jens Frederik, f. 15. Aug. 1868 i Haldagerlille, Søn af Smedemester Christian Andersen og Hustru Margrethe, f. Christoffersen. Gift 17. Aug. 1910 med Hariet C., f. Kronbak.

Uddannet ved Mejerivæsen paa forskellige Mejerier i København, Mejeriejer, Forstædernes Ismejeri 1906.

Adresse: Nørrebrogade 156, København L.

Mejeriet Granly.

Post- og Jernbaneadresse: København L. Telefon: Taga 3305.

Fællesmejeri, oprettet 1882. Ombygning og Udvidelse 1926 under Medvirken af Arkitekt Leffland Larsen og Jensen & Andersens Maskinfabrik. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 150.000 Kr. Ejendomsskyld 90.000 Kr.

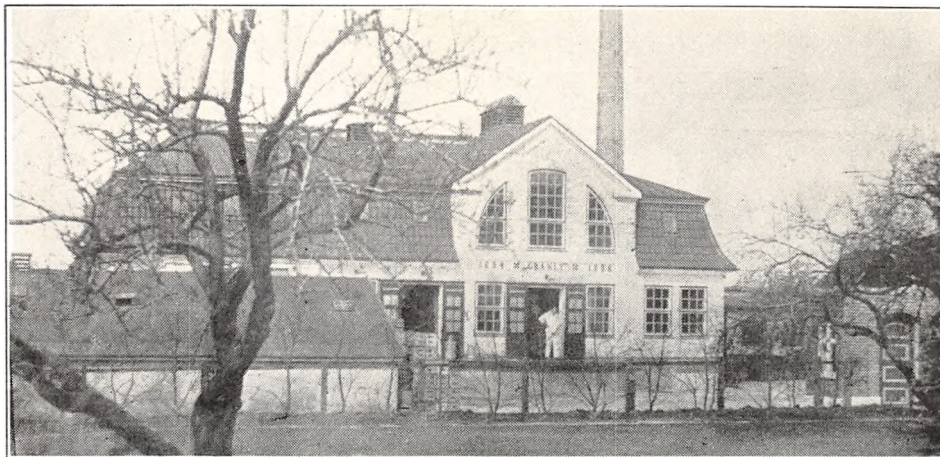
50 Leverandører med 550 Køer, heraf 30 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Indvejningsvægt (1926), Balance Smørvægt (1920), Silkeborg Regenerativapparat (1926), Sabroe Kølemaskine (1924), Titan Centrifuge, Silkeborg Kærne og Sabroe Kedel (1926), 1 Titan og 2 Thrige Elektromotorer (1925 og 26).

Den anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 2.5 Mill. kg Sødmælk aarlig.



Alt sælges i Hjemmesalg og Bysalg. Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes

efter Fedtenheder. Personale: 2 Mejerister, 12 Arbejdere, 5 Kuske, Leverandørernes 8 Kuske.

Der er særlig Regnskabsfører. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Arentzen, Martin Vilhelm, f. 28. Maj 1885 i Husum, Søn af Mejeriejer Jens Arentzen og Hustru Dorthe Kirstine, f. Hansen. Gift 2. Febr. 1917 med Karla A., f. Knudsen.

Uddannet ved Mejerivæsen paa Mejeriet Grønlø, Ejer af Mejeriet 1918.

Adresse: København L.

A. Hansens Mejeri.

Postadresse: Korsgade 52. Jernbaneadresse: Slangerupbanens St. Telefon: Nora 16 y.

Privatmejeri, oprettet 1897. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

3 Leverandører med 30 Køer.

Lugt- og Smagsprøve. Koksfyring. Elektrisk Belysning og Kraft.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Indvejningsvægt, Buaas Forvarmer, Alfa Centrifuge, holstensk Kærne, Hansen, Valby, Lavtrykskedel, elektrisk Motor.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 100.000 kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Ekspeditrice.

Mejeriejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Hansen, Anders, f. 21. Jan. 1873 i Kastrup, Præstø Amt, Søn af Landmand Hans Rasmussen og Hustru Ane Marie, f. Olsen. Gift

6. Februar 1898 med Agnes H., f. Nissen. Arbejdet paa Smørlager, Mejeriejer 1897.

Adresse: Korsgade 52, København.

Carl Jeppesens Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Sundevedsgade 2, København V. Telefon: Central 7502.

Fællesmejeri, oprettet 1903. Beboelsen er særskilt. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

1 Leverandør med ca. 200 Køer.

Reduktaseprøve. Koksfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med 16 Diskvægte, Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat, Titan Centrifuge, Silkeborg Kærne, Vølund Kedel, Elektromotor og Aftapningsmaskine (alt 1923), Atlas Køleanlæg Glacia (1931).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Mejeriet indvejer 0.5 Mill. kg Sødmælk aarlig. Deraf sælges ca. 36.000 kg i Bysalg og ca. 464.000 kg i en gros Salg. Smør og Ost produceres ikke. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 3 Medhjælpere, 2 Chauffører, 2 Ekspeditricer i 8 Smørudsalg.

Mejeriet har særlig Regnskabsfører: Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Jeppesen, Carl, f. 18. Febr. 1879 i Hviskinde, Søn af Gaardejer Lars Peter Jeppesen og Hustru Marie, f. Jacobsen. Gift 20 Marts 1903 med Emilie J., f. Jensen.

Ejer af Carl Jeppesens Mejeri 1903. Medstifter af og fhv. Medlem af Bestyrelsen for Foreningen af Københavns en gros Mejerier.

Adresse: Sundevedsgade 2, København V.



L. P. Jørgensens Mejeri.

Postadresse: Küchlersgade 10. Jernbaneadresse: København. Telefon: Vester 489.

Handelsmejeri, oprettet 1890. Brandforsikring og Ejendomsskyld sammen med anden Ejendom.

6 Leverandører med 150 Køer.

Reduktaseprøve. Koksfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Indvejningsvægt (1920), Diskvægt (1929), Danske Mejeriers Maskinfabriks Pasteuriseringsapparat og Forvarmer (1923), Titan Centrifuge (1925),

opretstaaende Kedel (1929), Motor (1924), Tappemaskine (1927).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 0.3 Mill. kg Sød Mælk aarlig, der sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Medhjælper, 1 Kusk.

Mejeriejereren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Jørgensen, Anthon, f. 17. Jan. 1883 i København, Søn af Mejeriejer Lars Peter Jørgensen og Hustru.

Mejeriejer, L. P. Jørgensens Mejeri.

Adresse: Küchlersgade 10. København. V.

Københavns Central Mejeri.

Postadresse: Thorsgade 121. Jernbaneadresse: København. Telefon: Taga 4035.

Oprettet 1918—19. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 88,000 Kr. Ejendomsskyld 88.000 Kr.

4 Leverandører med ca. 30 Køer, heraf 1 med over 20 Køer.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Ind- og Udvejningsvægte (1919), do. Forvarmer, Sabroe Kølemaskine (1928), Titan Centrifuge, Silkeborg Kærne (1918), Titan 7 H. K. Elektromotor, 1 Centrifugalpumpe, 1 Flødepumpe.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 25.000 kg Sød Mælk aarlig, der sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtprocent. Personale: 1 Medhjælper, 1 Ekspeditrice, 2 Kuske, Leverandørernes 1 Kusk. Mejeriet har 3 Udsalg i Byen.

Forpagteren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Johansen, Carl Ivert, f. 30. Nov. 1889 i Drøsselbjerg, Søn af Gaardejer Rasmus Ivert Johansen og Hustru Frederikke, f. Hansen. Gift 18. Dec. 1922 med Marie J., f. Jensen.

Elev paa Ballebjerg, Næsbykov og Klovborg A/M, paa Ladelund Mælkeriskole 1918—19, Mejerist paa Aarhus Margarinefabrik, Bestyrer-vikar paa Nørre Sundby Mejeri, Mejerist paa Det Danske Mælke-Compagni og paa Forstædernes Mælkeforsyning i København, Mejeriejer, Køben-

havns Centralmejeri, Vestergade, 1922—24, Mejeriet Sølvgade 96 1924, Københavns Central Mejeri, Thorsgade 121, 1926.

Adresse: Under Elmene 4, København S.

FORPAGTER

Jørgensen, Thorkild, f. 2. Sept. 1901 i København.

Uddannet ved Mejerivæsen i Amerika, Forpagter af Københavns Central Mejeri 1930.

Aktieselskabet Københavns Jersymejeri.

Postadresse: Portugalsgade 14. Jernbaneadresse: Amager St. Telefon:



Handelsmejeri. Beboelsen er særskilt. Mejeriet drives i lejede Lokaler og med lejede Maskiner. Mælken købes fra forskellige Landmejerier.

Kulfyring. Elektrisk Belysning. Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejnings- og Simplex Udvejningsvægt, Buas Uni-

versal Regenerativapparat, Atlas Kølemaskine, Perfect 3000 Ltr. Centrifuge, Paasch & Larsen, Petersen Kærne, Brødr. Gram Kedel, Elektromotor.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Mejeriet er under Rekonstruktion. Varerne faas fra Jersymejeriet paa Glasvej, og paa Stedet drives kun Handel.

FORRETNINGSFØRER

Clausen, Jørgen, Forretningsfører.

BESTYRER

Toft-Christensen, Jens, f. 18. Nov. 1899 i Struer, Søn af Postbud A. Christensen og Hustru Sidsel Marie, f. Jensen.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Egetræstønder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Ekspeditrice, 3 Kuske.

Forretningsføreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Mejeriet ejes af et Aktieselskab.

Elev paa Fjordsminde og Skanderup A/M, paa Dalum Mælkeriskole 1926—27, Mejerist, A/M Moselund, Centralmejeriet i Hillerød, Trifolium i Haslev, Lyngby og Viksø Mejerier og paa Det Danske Mælke-Compagni i København, Medinteressent i og Mejeribestyrer paa Københavns Jersey Mejeri. 1930.

Landbomejeriet.

Postadresse: Vesterfælledvej 58, V. Jernbaneadresse: København. Telefon: Centr. 6164 og 6165.



Fællesmejeri, oprettet 1919.

43 Leverandører med 700 Køer, heraf 5 med over 20 Køer, 4 med 4 Køer eller der under.

EJER

Jensen, Jens Carl, f. 17. Marts 1891 i København, Søn af Billedskærer Jens Carl Jensen og Hustru Ida Jensine, f. Michaelsen. Gift 24. Oktober 1913 med Karen J., f. Jacobsen.

Ejer af Baunegaard i Herstedvester, tillige af Landbomejeriet i København 1919.

Adresse: Lyrskovgade 19, København V.



Desuden faas Mælk fra 4 Mejerier og fra Statens Forsøgsmejeri samt Børnemælk fra Edalgave.

EJER

Johansen, Julius Scharbau, f. 2. April 1878 i Store Merløse, Søn af Brygger Christian Johansen og Hustru Emma, f. Scharbau. Gift 1910 med Charlotte J., f. Ibsen.

Elev, Uggerløse A/M 1898—1900, paa Dalum Mælkeriskole 1903, Mejerist, Ondløse F/M 1900—05, A/M Vigen 1905—06, Kildevæld v. Tavlov 1906—08, Mejeribestyrer, Rygaard H/M 1908—10, paa Københavns Mejeri 1910—19, Gaardejer, Baunegaard, Mejeriejer, Landbomejeriet i København 1919.

Adresse: Baunegaard, Herstedvester pr. Taastrup.

Reduktaseprøve samt Dyrslægekontrol med Besætningerne. Fyring med Cinders. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1921), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1931), Sabroe Kølemaskine (1921), Titan Centrifuge (1925), P. & L., P. Kærne (1921), Th. Laas Kedel (1926), Elektromotor, Spandevasker, Homogenisator, moderne Tapper med Kapacitet paa 5—6000 Flasker daglig.

Mejeriet indvejer 2.75 Mill. kg Sødmælk, Piskefløde og Kærnemælk aarlig. Alt sælges i København. Smør og Ost produceres ikke.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Mejeriet har Gerberanlæg. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 6 Mejerister, 2 Ekspeditricer, 9 Arbejdere, 4 paa Kontoret, 7 Kuske, Leverandørernes 5 Kuske.

Kontorpersonalet fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Handelsmejeriet Lyshøj.

Postadresse: Toftebakkevej 1—3. Jernbaneadresse: Valby. Telefon: 13883 og Valby 383.



Oprettet 1888. Udvidelse 1916 under Medvirken af Arkitekt Leffland og 1930 under Medvirken af Arkitekt H. P. Jacobsen og Maskinfabriken Phønix. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring og Ejendomsskyld endnu ikke berigtiget efter Ombygningen.

26 Leverandører med 1025 Køer, alle med over 20 Køer.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen, Petersen Indvejningsvægt (1930), 2 P. & L., P. Regenerativapparater (1920 og 25), Sabroe Kølemaskine (1926), 1 Alfa 2000 kg og 1 do. 3000 kg Centrifuge (1920 og 26), Silkeborg Kærne (1930),

EJER

Knudsen, Hans Otto, f. 24. Juli 1865 paa Islemark, Søn af Gaardejer Bent Knudsen og Hustru Margrethe, f. Nielsen. Gift 1888 med Anna K., f. Riise.

Uddannet ved Handel, Grundlægger og Ejer af Handelsmejeriet Lyshøj 1888.

Adresse: Toftebakkevej, København, Valby.

Smith, Mygind & Hüttemeier Kedel og Danske Mejeriers Maskinfabriks Dampmaskine (1930), 1 Spandevaskemaskine, 1 Skylle- og 1 Tappemaskine Phønix og 3 isolerede Aluminiumskar til Opbevaring af Mælken (1930).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Mejeriet ønsker ikke anført dets Tal for indvejet Sødmælk. Alt sælges i Byen. Smør kærnes kun undtagelsesvis. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder og Københavns Mælke-notering. Personale: 3 Mejerister, 1 Bogholder,

EJER

Riise-Knudsen, Otto, f. 12. Maj 1893 i Brønby Øster, Søn af Mejeriejer Hans Otto Knudsen og Hustru Anna, f. Riise. Gift 14. Jan. 1921 med Gerda R.-K., f. Petersen.

Uddannet ved Mejerivæsen, Medejer af Handelsmejeriet Lyshøj 1927.

Adresse: Toftebakkevej, København, Valby.

1 Kontordame, 2 Ekspeditricer, 1 Mekaniker,
6 Chauffører og 11 Arbejdere.
Bogholderen fører Regnskabet. Regnskabsaar:
Kalenderaaret.

Mejeriet er grundlagt af Mejeriejer Hans Otto
Knudsen, der i 1927 optog sin Søn Otto Riise-
Knudsen som Kompagnon.

V. Th. Nielsens Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Sundevedsgade 13, København. Telefon: Vester 1531 y.

Handelsmejeri, oprettet 1892. Mejeriet drives
i lejede Lokaler.

1 Leverandør med 15 Køer.

Reduktaseprøve. Kul- og Kokslyring. Elektrisk
Belysning.

Mejeriet er monteret med Decimal Indvejnings-
vægt, Paasch & Larsen, Petersen Pasteuriserings-
apparat (1922), Alfa Baby Centrifuge, Vesuv Ke-
del, 1½ HK. Elektromotor.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Mejeriet indvejer ca. 75.000 kg Sød Mælk aar-
lig. Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres
ikke.

Der afregnes efter Fedtenheder. Personale:
1 Medhjælper.

Mejeriejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar:
Kalenderaaret.

EJER

Nielsen, **Viggo Theodor**, f. 13. Nov. 1880 i
Skovlunde, Søn af Smedemester A. L. Nielsen
og Hustru.

Uddannet ved Tjenerfaget, Mejeriejer 1908,
Adresse: Sundevedsgade 13, København V.

Mejeriet Perfect.

Postadresse: St. Møllevvej 7 c. Jernbaneadresse: København. Telefon 10378.

Fællesmejeri, oprettet 1905. Ombygning og Ud-
videlse 1910. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

3 Leverandører med 450 Køer. Alle har over
20 Køer.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberku-
losens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belys-
ning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvej-
ningsvægt, Decimalvægt, Andersen & Jensen
Nettovægt, Silkeborg Koger, Sabroe Kølemaski-
ne, 1 Titan Centrifuge og 1 do. Rensecentrifuge,
holstensk Kærne (anvendes ikke), Sabroe Kedel,
Astra Dampmaskine, Maglekilde Spandeløfter.

Der anvendes overvejende fortinnede Trans-
portspande.

Der indvejes 1.2 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt
sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 4
Mejerister, 1 Elev, 3 Medhjælpere, 3 Kuske, Le-
verandørernes 3 Kuske.

Mejeriet har særlig Regnskabsfører. Regnskabs-
aar: Kalenderaaret.

Oprindeligt blev Mejeriet oprettet som Burmei-
ster & Wain's Prøvemøjeri og laa paa Værftet.
Da Firmaet solgte sit Centrifugepatent, blev Meje-
riet solgt og flyttet til det nuværende Sted.

EJER

Hansen, **Henry Peter**, f. 28. Aug. 1883 i Køben-
havn, Søn af Murermester Peter Hansen og Hu-
stru Juliane, f. Olsen. Gift 20. Febr. 1906 med
Martha H., f. Krogsgaard.

Uddannet ved Landvæsen, Gaardejer paa Fyn
1917—28, Ejer af Mejeriet Perfect 1928.

Adresse: Store Møllevvej 7, København.

A. Skousens Mejeri.

Postadresse: Dybbølsgade 27. Jernbaneadresse: København. Telefon: Central 3299.

Fællesmejeri, oprettet 1903.

4 Leverandører med 50 Køer, heraf ingen med over 20 Køer, og ingen med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Decimalvægt, Baltic Regenerativapparat 1000 kg (1915), Alfa Centrifuge 600 kg (1920), 2 H. K. Elektromotor (1910).

Der anvendes fortinne Transportspande.

Der indvejes 0.2 Mill kg Sød Mælk aarlig, der sælges fra Mejeriets 4 Udsalg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Københavns Notering. Personale: 1 Mejerist, 2 Ekspeditricer, 1 Chauffør. Mælken tilkøres af Fragtmænd.

Mejeriejerer fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Skousen, Anders, f. 1. Nov. 1879 i Bøgstrup ved Ryomgaard, Søn af Landmand Søren Skousen og Hustru. Gift med Margrethe S., f. Lassen.

Uddannet ved Landvæsen, Mejeriejer 1906. Næstformand for Københavns Mejeriforening 1924.

Adresse: Dybbølsgade 27, København.

O. Stenders Mejeri.

Postadresse: Slotsgade 9. Jernbaneadresse: København N. Telefon: Nora 5217.

Handelsmejeri, oprettet 1881. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 20.000 Kr. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen, Petersen Ind- og Udvejningsvægt og Regenerativapparat, Alfa Centrifuge (1910), 2 Elektromotorer, Svaleapparat.

Der anvendes fortinne Transportspande.

Mejeriet indvejer 0.75 Mill. kg Sød mælk aarlig, der sælges i Hjemmesalg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtprocent. Personale: 1 Ekspeditrice og 1 Karl.

Mejeriejerer fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

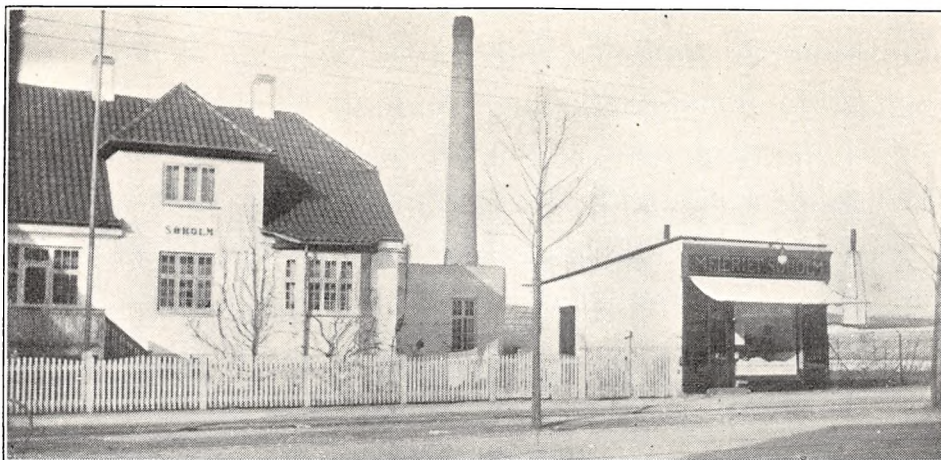
Stender, Otto, f. 15. Dec. 1882 i Vestermarie, Bornholm, Søn af Gaardejer Mads Koefoed Stender og Hustru, f. Andersen. Gift 15. Dec. 1912 med Marie S., f. Christensen.

Elev paa Mejeriet Central ved Rønne, paa Dalum Mælkeriskole 1910—11, Mejerist paa forskellige Mejerier og paa Trifolium i Haslev, Mejeriejer i København 1. Dec. 1912. Medlem af Bestyrelsen for Københavns Mejeriforening 1920.

Adresse: Slotsgade 9, København N.

Søholm Mejeri.

Postadresse: Frederikssundsvej 202. Jernbaneadresse: København. Telefon: Bella 518 og 538.



Fællesmejeri, oprettet 1883. Ombygning og Udvidelse 1925 under Medvirken af Arkitekt Martin Petersen og stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 105.000 Kr. Ejendomsskyld 98.000 Kr.

15 Leverandører med ca. 500 Køer, heraf 11 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Desuden faas Mælk fra 2 Andelsmejerier.

Reduktaseprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening. Kulfyring. Elektrisk Belysning og Kraft.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Indvejningsvægt (1920), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1925), Sabroe Kølemaskine (1925), Titan 60 Centrifuge (1925), gl. holstensk

Kærne, som ikke anvendes, Brødr. Gram Kedel 12 m² (1924), Thrige Elektromotor (1924), 1 Spandevaskemaskine, 1 Flaskevaskemaskine, 1 roterende Tappemaskine og 1 Kapselmaskine (de tre forbundne indbyrdes ved Transportbaand), 1 Mælkefilter, alt fra Jensen & Andersen (1931).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 2 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Bysalg og en gros. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: 2 Mejerister, 8 Arbejdere, 5 Kuske, Leverandørernes 5 Kuske.

Regnskabet fører af en Bogholder og to Kontordamer. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Friis, Johannes Martin, f. 18. Aug. 1893 paa Frederiksberg, Søn af Mejeriejer og Landmand Jens Peter Friis og Hustru Ane Mathilde, f. Jensen. Gift 4. Okt. 1918 med Martha F., f. Petersen.

Elev paa Andelsmejeriet Baunedal 1913, ansat paa forskellige Handelsmejerier, Ejer af Søholm Mejeri 1918.

Adresse: Frederikssundsvej 202, København.

Thomsens Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Rantzausgade 45, København. Telefon: Nora 5755.

Handelsmejeri, oprettet 1918. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

2 Leverandører med 61 Køer, begge har over 20 Køer. Desuden købes Mælk paa Mejerier.

Reduktaseprøve. Koksfyrring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Ind- og Udvejningsvægt (1918), Diskvægt (1918), Dan-

ske Mejeriers Maskinfabriks Regenerativapparat (1923), Titan Centrifuge, Vølund Kedel, Elektromotor og Tappemaskine (alt 1918), Atlas Køleanlæg (1931).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 0.35 Mill. kg Sødmælk aarlig, hvoraf ca. 20.000 kg sælges fra egen Butik og

Resten i en gros Salg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Medhjælper og 2 Ekspeditricer.

Mejeriejereren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Thomsen, Vilhelm Martin, f. 7. Jan. 1902 i Sønderby, Søn af Fisker Thomsen og Hustru.

Ved Landvæsen 1917—18, Mejerist paa Thomsens Mejeri 1918—27, Mejeriejer, Thomsens Mejeri, 1927.

Adresse: Rantzausgade 45, København N.

Mejeriet Thorsminde.

Postadresse: Borgergade 67. Jernbaneadresse: København K. Telefon: Palæ 2455.

Oprettet 1914. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 50.000 Kr. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

Reduktaseprøve. Mælken bedømmes af Københavns Mælkekontrol. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen, Petersen Ind- og Udvejningsvægte, Regenerativapparat, Sabroe Kølemaskine, Perfect Centrifuge,

Møller & Jochumsens Kedel, Dynamo.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 1.2 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i en gros Salg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Mejerist, 2 Elever, 1 Ekspeditrice, 2 Kuske.

Mejeriejereren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Ringgaard, Jens Peter, f. 10. Maj 1880, Søn af Gaardejer P. Ringgaard og Hustru Karen, f. Petersen. Gift 16. Dec. 1921 med Anna R., f. Sørensen.

Elev paa Ladelund Mælkeriskole 1901—02,

Mejeribestyrer paa Andelsmejerierne Lykkeseje 1903—06, Hasseris 1906—08 og Drastrup 1908—20, Mejeriejer, Hjørring Fællesmejeri 1920—30, Mejeriejer, Mejeriet Thorsminde, 1930.

Adresse: Borgergade 67, København.

Valby Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Langgade 84, Valby St., Telefon: Valby 20 og 11.

Privatmejeri, oprettet 1888. Ombygning og Nymontering 1931 under Medvirken af Arkitekt Jens Jørgensen, København. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring af Bygninger 84.600 Kr., Maskiner 45.000 Kr. Ejendomsskyld 65.000 Kr.

14 Leverandører med 400 Køer, alle med over 20 Køer. Desuden købes Mælk fra 4 Mejerier.

Reduktase- samt Lugt- og Smagsprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Indvej-

ningsvægt (1927), Skydevægt og Decimalvægt, Silkeborg Regenerativapparat (1927), Sabroe Kølemaskine, Titan Centrifuge, Holstensk Kærne og Æltemaskine, Dreyer Kedel og Dampmaskine.

Der anvendes fortinne­de Transportspande.

Der indvejes ca. 1.83 Mill. kg Sød­mælk aarlig, som sælges i en gros Salg. Smør kærnes kun af Retur-Fløde og Mælk. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender egen Modersyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Forvalter, 3 Mejerister, 1 Bogholder, 2 Kontordamer, 2 Ekspeditricer, 3 Arbejdere, 5 Kuske, Leverandørernes 5 Kuske. Mejeriet har 8 Udsalg i København og paa Frederiksberg.

Bogholderen fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaet.

EJER

Pedersen, Marius, f. 24. April 1876 i København, Søn af Smed Ole Pedersen og Hustru Hanne, f. Andersen. Gift med Jenny P., f. Hansen.

Elev paa Hindholm Højskole 1891—92, paa Svalebæk A/M 1892—93, Mejerist paa A/M Haslev 1893—95, Skibby F/M 1895—96, A/M Sydste­vns 1896, paa Datum Mælkeriskole 1896, Meje-

rist paa Det Danske Mælke-Compagni 1896—97, Mejeriejer, Københavns F/M 1897—1908, flyttet fra Nørrebro og forandret Firmanavn til Valby Mejeri 1908. Formand for Foreningen af Københavns en gros Mejerier 1911—23, paany 1931, Medlem af Mælkenoteringsudvalget 1920.

Adresse: Langgade 84, København, Valby.

Vanløse Mejeri.

Post- og Jernbanean­d­resse: Florasallé 16, Vanløse. Telefon: Damsø 454.

Fællesmejeri, oprettet 1904. Ombygning 1921 under Medvirken af Arkitekt Gothenborg. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 51.000 Kr. Ejendomsskyld 49.000 Kr.

16 Leverandører med 251 Køer, heraf 6 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mælken bedømmes af Københavns Mælkekontrol. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Fyring med Koks. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvej-

ningsvægt, Rauer Regenerativapparat, Sabroe Kølemaskine (1921), Titan Centrifuge T. A. 20, opretstaaende svensk Kedel, Elektrodynamo, Flaske­renser og helautomatisk Skyllmaskine, Tappemaskine (1931).

Der anvendes fortinne­de Transportspande.

Mejeriet indvejer 0.7 Mill. kg Sød­mælk aarlig.

Der afregnes efter Københavns Mælkenotering samt Gær- og Reduktaseprøve. Personale: 2 Mejerister, 1 Medhjælper, 4 Kuske.

Regnskabsaar: Kalenderaaet.

EJER

Jensen, J. P., Mejeriejer.

Vesterbros Mejeri.

Postadresse: Vesterbrogade 180. Jernbanean­d­resse: København. Telefon: Vester 262.

Fællesmejeri, oprettet 1882. Mejeriet har Lokaler i lejet Ejendom.

2 Leverandører med 50 Køer, begge med over 20 Køer.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager privat i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Elektrisk Varme og Belysning.

Mejeriet er monteret med Bismervægt, Paasch

& Larsen, Petersen Regenerativapparat, Alfa Centrifuge (1930), opretstaaende Dampkedel (1924), Thrige 3 H. K. Elektromotor (1925).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 0.18 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Københavns Notering. Personale: 1 Karl, 2 Ekspeditricer, Leverandørernes 1 Kusk. Mejeriet har 3 Udsalg.

Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret:



EJER

Nielsen, Anders Christian, f. 21. Aug. 1866 i Bregninge ved Kalundborg, Søn af Landmand Hans Peter Nielsen og Hustru. Gift med Ane Elisabeth N., f. Larsen.

Elev paa Svinningegaard Herregaardsmejeri, Mejerist paa Marskendal A/M og Svinningegaard H/M, Mejeribestyrer paa Klakkebro A/M 1888—91, paa Dalum Mælkeriskole 1891, Mejeribestyrer paa Brandelev A/M 1891—1910, Mejeriejer, Vesterbros Mejeri, 1910.

Adresse: Vesterbrogade 180, København V.

Mejeriet Vulkan.

Postadresse: Thorsgade 36 og 38. Jernbaneadresse: København L. Telefon: Taga 1404 og 3452.

Fællesmejeri, oprettet 1919. Beboelsen er særskilt. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

39 Leverandører med 345 Køer, heraf 6 med over 20 Køer, 6 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Koksfyning. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Simplex Indvejningsvægt, Danske Mejeriers Maskinfabriks Regenerativapparat, Glacia Kølemaskine, Titan Centrifuge, D. M. M. Kærne (alt 1919), Vølund Kedel (1927), 1 Elektromotor, 2 Tappe- og 1 Flaskerensemaskine (1919).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der indvejedes 1.20 Mill. kg Sød mælk i 1930. Alt sælges i en gros Salg. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 2 Mejerister, 2 mandlige og 3 kvindelige Medhjælpere, 2 Kontordamer, 5 Kuske, Leverandørernes 7 Kuske.

Mejerieieren Hustru fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Nielsen, Niels Kristian, f. 12. Nov. 1890 i Taarnborg, Søn af Husmand Niels Nielsen og Hustru Sofie, f. Christensen. Gift 9. Maj 1920 med Dora N., f. Sjøgren.

Elev paa A/M St. Merløse 1907—08, Højby-Allerup 1908 og Boeslunde 1908—10, paa Ryslinge Højkole 1910—11, Mejerist paa A/M Landmandslyst 1911—13, Soldat 1913, Mejerist paa A/M Landmandslyst 1913—14, paa Haslev Kontrolskole 1914, Mejerist paa A/M Gudme 1914, Landmandslyst 1914—17 og paa Thorsgades Mejeri 1917—26, Mejeriejer, Mejeriet Vulkan, 1926. Medlem af Bestyrelsen for Københavns en gros Mejeri-Forening 1930.

Adresse: P. D. Løvs Allé 10, København L.

Mejeriet Vølund.

Post- og Jernbaneanadresse: Vulkangade 11, Københ. Telefon: Taga 1290 x.

Handelsmejeri, oprettet 1908. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

3 Leverandører med 84 Køer. Alle har over 20 Køer.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Frederiksberg Vægtfabriks Indvejningsvægt (1930), Jensen & Andersen Pasteuriseringsapparat, Alfa Centrifuge (1929), Vald. Røssel Kedel, Elektromotor.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 0.225 Mill. kg Sødmælk aarlig. Desuden købes ca. 5000 kg Piskefløde og 50.000 kg Sødmælk fra Ishøj Mejeri. 120.000 kg sælges i Bysalg, Resten en gros. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 2 ikke faglærte Medhjælpere, 2 Ekspeditricer, 1 Chauffør.

Mejeriejereren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Christensen, Christian Tobias, f. 5. Jan. 1876 i Kongstrup ved Holbæk.

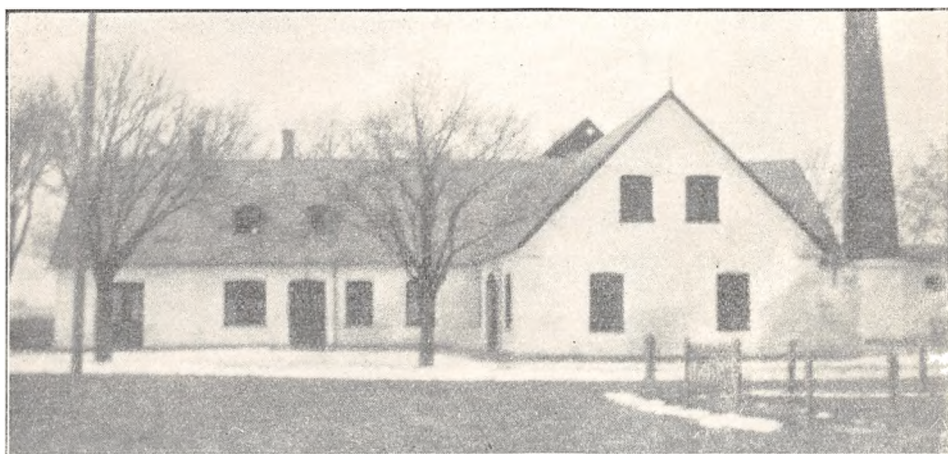
Ved Landvæsen, Brødkusk, Mejeriejer, Mejeriet Vølund, 1923.

Adresse. Vulkangade 11, København L.

KØBENHAVNS AMT

Andelsmejeriet Allershøj.

Post- og Jernbaneadresse: Gadstrup. Telefon: Tune 4.



Oprettet 1892. Ombygning 1916 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 121.600 Kr. Ejendomsskyld 70.000 Kr.

146 Leverandører med 1200 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, 40 med 4 Køer eller der under. 10 Jersey Køer.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyrring. Elektrisk Belysning. Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen,

Petersen Ind- og Udvejningsvægte (1922), do. Smørvægt (1930), P. & L., P. Pasteuriseringsapparat og Forvarmer (1922), Sabroe Kølemaskine (1916), 1 Alfa Rense- og 1 Stk. 5000 kg Centrifuge (1914 og 29), P. & L., P. Kærne (1928), Danske Mejeriers Maskinfabriks Kedel (1916), Alliance Dampmaskine (1916).

Der anvendes overvejende fortinneede Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.32 Mill. kg	—	131.320 kg
1913—14.....	3.29 —	—	133.520 —
1914—15.....	3.24 —	—	130.407 —
1927—28.....	3.20 —	—	125.510 —
1928—29.....	3.50 —	Bysalg: 20.000 kg	134.106 —
1929—30.....	3.63 —	En gr. Salg: 618.183 —	134.720 —

Der sælges ca. 1900 kg Smør hjemme, ca. 42.600 kg i Bysalg, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiumsbassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale:

Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 2 Elever, Leverandørernes 11 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskaberne. Regnskabsaar: September til September.

Branddirektør H. P. Madsen, Tune, var Medstifter af Mejeriet og dets første Formand.

FORMAND



Olsen, Vilhelm Albert, f. 1. Nov. 1891 paa Roskilde Mark, Søn af Landmand Peter Olsen og Hustru Birthe, f. Nielsdatter. Gift 4. Aug. 1916 med Karen Andrea O., f. Andersen.

Elev paa Tune Landbo-skole 1913—14, Gaardejer 1916. Formand for Tune Gødningsforening 1918—24, for Hjælpekassen 1921—24, Tune Brugsforening

1924 og for Andelsmejeriet Allershøj 1930. Adresse: Rugbjerg, Tune pr. Roskilde.

BESTYRER



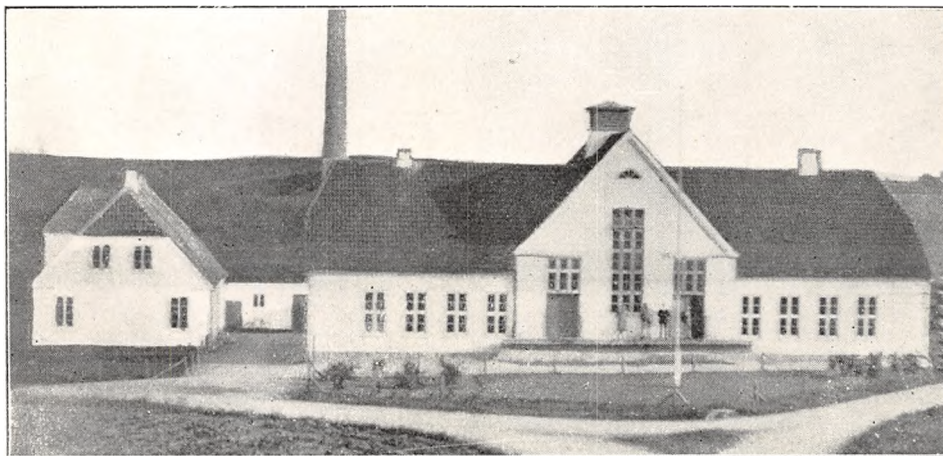
Andersen, Anton Carl, f. 12. Dec. 1892 i Ørslev, Søn af Gaardejer A. Andersen og Hustru. Gift 1925 med Kirstine A., f. Caspersen.

Elev paa Vallingerød A/M, paa Frederiksborg Højskole 1913—14 og 1914—15, paa Ladelund Mælkeriskole 1916—17, Mejerist paa Espeskov A/M, Krogerup H/M, Trøstrup-Korup, Holeby, Kirkedal,

Fanejord og Brønderslev A/M, Mejeribestyrer paa A/M Vanthore 1920—22, paa Allershøj A/M 1922. 1 Sølvmedalje for Smør paa Landsudstillingen 1929, 4 Bronzemedaljer, bl. a. 1930.

Allerslev og Omegns Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Lejre. Telefon: Lejre 27.



Oprettet 1889. Nybygning 1920 under Medvirken af Arkitekt H. Schmidt, Roskilde. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 140.500 Kr. Ejendomsskyld 60.000 Kr.

72 Leverandører med 700 Køer, heraf 12 med over 20 Køer, 32 med 4 Køer eller der under.

Reduktase- samt Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening og deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulffyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Ind- og Buaas Udvejningsvægt (1910 og 20), Silkeborg Smørvægt (1910), Danske Mejeriers Maskinfabriks Pasteuriseringsapparat og Forvarmer, Sæbroe Kølemaskine og Alfa Centrifuge (alt 1920),

D. M. M. Kærne (1927), Sulsburger & Co. Kedel (1912), D. M. M. Dampmaskine (1920), hydraulisk Pumpe og alm. Trøstekar (1920).

Der anvendes hovedsagelig Aluminiums Transportspande.

Der sælges ca. 2100 kg Smør hjemme, ca. 1500 kg i Bysalg, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Karl, Leverandørernes 8 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabskabsaar: Oktober til Oktober.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.96 Mill. kg	—	158.110 kg
1913—14.....	4.32 —	—	170.960 —
1914—15.....	3.99 —	—	161.840 —
1927—28.....	2.18 —	—	95.863 —
1928—29.....	2.30 —	Hjemmesalg: 2.064 kg	101.605 —
1929—30.....	2.43 —	Bysalg: 2.390 —	106.998 —

FORMAND

Schnack, Kristian, f. 21. Febr. 1875 paa Klarupgaard Mejeri, Merløse, Søn af Mejeriejer Klaus Schnack og Hustru Maren Lisbeth. Gift 15. Sept. 1905 med Laura S., f. Jensen.

Uddannet ved Landvæsen, Elev paa Askov Højskole, Dalum Landbrugsskole og Landbohøjskolen, Landbrugskandidat 1902, Proprietær 1905. Medlem af Gadstrup-Syv Sogneraad 1913—17 og 1925—29, Formand for Allerslev og Omegns A/M, for De østlige Øers Mejeriforening, for Københavns Amts Mejeriforening og for Københavns Amts Mælkebedømmelsesforening.

Adresse: Klostergaard pr. Roskilde.

BESTYRER



Nielsen, Christen, f. 8. Jan. 1871 i Jerne, Søn af Landpostbud Søren Nielsen og Hustru Petrea Kristine, f. Christensen. Gift 26. Juli 1904 med Ane Kathrine N., f. Pedersen.

Elev paa Gadstrup A/M 1891—92, Mejerist, A/M Hjørlande 1892—94, Hedlykke 1894—95, Ferritslev 1895—96, Aakilde 1896, Espenhus 1896—97, Bellingbro 1897—98, paa Dalum Mælkeriskole 1898, Mejerist paa Bellingbro A/M 1898—99, Vikar i Dansk Mejeristforening 1899, Mejeribestyrer paa Allerslev og Omegns Andelsmejeri 1900.

Bagsværd Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Bagsværd. Telefon: Bagsværd 159.



Fællesmejeri, oprettet 1922 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Mejeriets Maskiners Brandforsikring 18.000 Kr., Resten og Ejendomsskyld sammen med anden Bygning.

9 Leverandører med 75 Køer, heraf 3 med over 20 Køer, 2 med 4 Køer eller der under. 3 Jersey Køer.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning. Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvej-

ningsvægt (1928), Scandiavægt, Baltica Regenerativapparat (1926), Omega Kølemaskine (1930), Perfect Centrifuge (1930), Silkeborg Kærne (1922), Magasindampkedel (1928), 2 Elektromotorer (1922 og 1930).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 0.4 Mill. kg Sød Mælk aarlig.

Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: 1 Mejerist, 2 Kuske. Leverandørerne kører selv.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Christiansen, Thorvald, f. 26. Maj 1902 i København, Søn af Tapetserer Vilhelm Christiansen og Hustru Kamilla, f. Rasmussen. Gift 28. Sept. 1922 med Valborg C., f. Simonsen.

Elev paa Andelsmejerierne Ferslev-Vellerup 1916—17 og 1919—20 og Maglebrænde 1917—19, Mejerist paa Andelsmejeriet Ferslev-Vellerup 1920—22 og 1923—24, Soldat 1922—23, paa Dalum Mælkeriskole 1924—25, Mejerist paa Lyngby Mejeri 1925—26, Mejeriejer, Bagsværd Mejeri 1926.

Adresse: Bagsværd.



Bagsværdgaard Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Bagsværd. Telefon: Bagsværd 55.

Fællesmejeri, oprettet 1931. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 12.000 Kr. Ejendomsskyld sammen med Gaarden.

4 Leverandører med 50 Køer, heraf 1 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Decimal Indvejningsvægt, brugt Silkeborg Pasteur og Forvarmer. Omega Kølemaskine, Titan Centrifuge, brugt Silkeborg Kedel, Thrige 5 HK. Motor.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Mejeriet indvejer ca. 0.18 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Bagsværd. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Mælkenoteringen med Tillæg for Fedtindhold. Personale: 2 Chauffører, der kører i Bagsværd, Leverandørernes 3 Kuske.

Mejeriejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Vanggaard, Harald, f. 1. Juni 1899 i Dronninglund, Søn af Landmand Chr. Vanggaard og Hustru. Gift med Johanne V., f. Nielsen.

Uddannet ved Landvæsen, Elev paa Lyngby Landboskole 1916—17, Gaardejer paa Dronning-

gaard ved Dronninglund, Ejer af Dronninggaard Mejeri 1927—29, Gaardejer og Mejeriejer paa Bagsværdgaard 1931.

Adresse: Bagsværdgaard pr. Bagsværd.

Ballerup Mejeri.

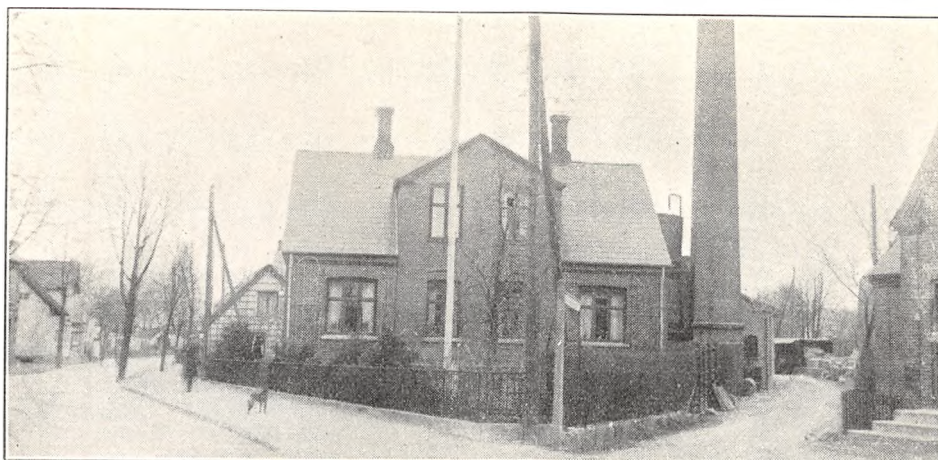
Post- og Jernbaneadresse: Ballerup. Telefon: Ballerup 34.

Fællesmejeri, oprettet 1902. Udvidelse 1918 og 30 under Medvirken af Arkitekt Hjalmar Nielsen, Ballerup. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 60.000 Kr. Ejendomsskyld 52.000 Kr.

60 Leverandører med 528 Køer.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen, Petersen Indvejningsvægt og Diskvægt (1916), Silkeborg Regenerativapparat (1923), Sabroe Kølemaskine (1924), Alfa Centrifuge (1930), P. & L., P. Kedel (1896), Dieselmotor (1930), 1 Spande- og



1 Flaskevaskemaskine (1930), Aftapningsmaskine (1924).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der indvejes 1.64 Mill. kg Sød Mælk aarligt. 1.314.886 kg sælges i Hjemmesalg og Bysalg, Resten sælges en gros. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Mejerist, 1 Elev. 2 Arbejdere, 3 Koner, 1 Ekspeditrice, 5 Kuske. Leverandørerne kører selv.

Mejeriet har særlig Regnskabsfører. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Nielsen, Emil, f. 15. Okt. 1888 i Skovlunde, Søn af Mejeriejer Lars Nielsen og Hustru Hansigne, f. Nielsen. Gift 28. Nov. 1918 med Karen N., f. Nielsen.

Elev paa Andelsmejerierne Godthaab 1906—08 og Simmerbølle 1908—09, Mejerist paa Skovlunde Fællesmejeri 1909—14, Soldat 1914—18, Mejeriejer, Ballerup Mejeri 1918.

Adresse: Ballerup.

Borup Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Borup. Telefon: Borup 37.

Oprettet 1888. Ombygning 1911. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 100.000 Kr. Ejendoms-skyld 45.000 Kr.

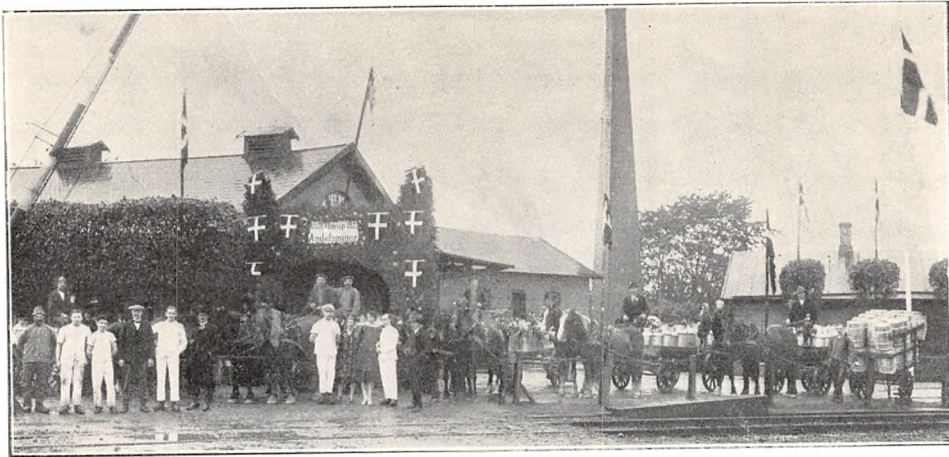
188 Leverandører med 1254 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, 79 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmel-

sesforening og deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen, Petersen Indvejningsvægt, Chr. Lund, Slagelse, Udvejningsvægt (1926), Silkeborg Smørvægt, Danske Mejeriers Maskinfabriks Pasteuriserings-

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13	3.25 Mill. kg	—	131.215 kg
1913—14	3.31 —	—	131.306 —
1914—15	3.07 —	—	121.835 —
1927—28	3.03 —	Hjemmesalg: 5.936 kg	110.022 —
1928—29	3.25 —	Bysalg: 93.360 —	121.648 —
1929—30	3.55 —	En gr. Salg: 211.040 —	134.674 —



apparat og Forvarmer (1926), Sabroe Kølemaskine (1911), 2 Titan 45 Centrifuger (1912 og 22), Zenith Kærne (1929), Sabroe Kedel (1911), Frichs, Aarhus, Dampmaskine (1911).

Der anvendes 35 % fortinnede og 65 % Aluminiums Transportspande.

Der sælges ca. 4100 kg Smør til Andelshaverne, ca. 4200 kg i Bysalg, Resten til England. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelsyre. Fløden syrnes i Aluminiumsbassin. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, 1 Kontrolør, 1 Kusk, Leverandørernes 10 Kuske.

Lærer Jensen, Gammerød, fører Regnskabet. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

FORMAND



Larsen, Niels Peter, f. 27. Febr. 1880 i Vigersted, Søn af Gaardejer Hans Larsen og Hustru Vilhelmine, f. Christoffersen. Gift 20. Okt. 1910 med Hansine Kristine L., f. Pedersen.

Elev paa Sorø Højskole 1902—03, Gaardejer 1910. Formand for Vigersted Nævninge-Grundlisteudvalg, Ejendomsskyld-

vurderingsmand, Stævningsmand, Formand for Borup Andelsmejeri 1930.

Adresse: Toftgaard, Vigersted pr. Borup.

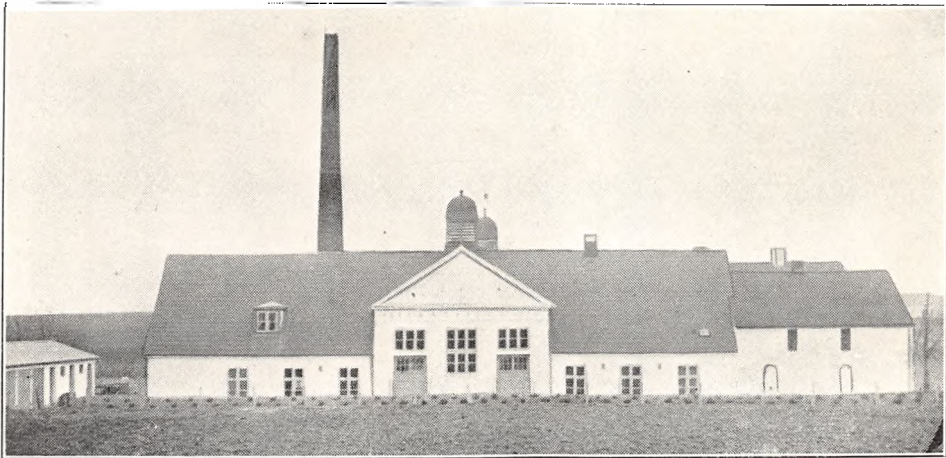
BESTYRER

Galsgaard Hansen, Kristen Peder, f. 4. Juni 1897 i Brederød, Frederiksborg Amt, Søn af Lærer Anders Galsgaard Hansen og Hustru Kirstine, f. Henriksen. Gift 11. Nov. 1928 med Meta Johanne G. H., f. Hansen.

Elev paa A/M Kildebæk, Søborg, Toft og Skjellingsted, Mejerist paa Fredensborg, Naurbjerg og Eskildstrup Mejerier, paa Dalum Mælkeriskole 1920—21, Polyteknisk Lærestalts bioteknisk-kemiske Laboratorium 1921—25, Mejerist paa Sundby Mejeri i København og paa Køge Mejeri, Mejeribestyrer paa Borup Andelsmejeri 1927. Sølvmedalje for Smør 1928 og Bronzemedalje 1930.

Brokilde Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Roskilde. Telefon: Gundsøllille 27.



Oprettet 1888. Ombygning 1930 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde, og Statskonsulent C. H. Ibsen. Brandforsikring 164.139 Kr. Ejendomsskyld 75.000 Kr.

124 Leverandører med 1139 Køer, heraf 15 med over 20 Køer, 35 med 4 Køer eller der under.

Reduktase- samt Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening og deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med 2 Buaas Indvejnings-

vægte (1930), 2 Maglekilde Udvejningsvægte (1925), Silkeborg Smørvægt (1922), Henrik Jensen, København, Ostevægt (1926), Buaas Regenerativapparat (1930), Paasch & Larsen, Petersen Forvarmer (1916), Sabroe Kølemaskine (1930), 1 Titan og 2 Alfa Centrifuger (1930 og 19), Victoria og Zenith Kærner (1924 og 30), Frantz Maase, Harden, Kedel (1921), Alliance Dampmaskine (1930), 1 Vand- og 6 Mælkepumper, Træostekar.

Der anvendes ligeligt fortinnede og Aluminiums Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.22 Mill. kg	—	87.940 kg
1913—14.....	2.44 —	—	98.050 —
1914—15.....	2.39 —	—	96.010 —
1927—28.....	3.11 —	—	120.886 —
1928—29.....	3.31 —	—	124.412 —
1929—30.....	3.67 —	Hjemmesalg: 164.972 kg	128.802 —

Der sælges ca. 15.900 kg Smør hjemme, Resten til Grossist.

	1927—28	1928—29	1929—30
30 % Ost.....	7.355 kg	6.453 kg	7.990 kg
20 - —.....	7.402 —	6.247 —	8.150 —
10 - —.....	7.409 —	6.660 —	8.022 —

Til Osten, der fremstilles af raa Mælk, anvendes der 105.953 kg Sød og 298.720 kg Skm. og Kærnemælk. Der sælges ca. 11.200 kg paa Mejeriet og til Andelshaverne. Lageret luftafkøles.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der

afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeribestyrelse, 3 Mejerister, 1 Elev, 4 Kuske, Leverandørernes 10 Kuske.

Mejeribestyrelsen fører Regnskaberne. Regnskabsaar: November til November.

FORMAND

Petersen, Lars Oluf, f. 11. Juli 1881 i Aagerup, Søn af Gaardejer Jens Petersen og Hustru Henriette, f. Holm. Gift 7. Nov. 1907 med Anna Kirstine P., f. Larsen.

Elev paa Frederiksborg Højskole 1900—01, Gaardejer 1912. Formand for Brokilde Andelsmejeri 1918, Medlem af Sogneraadet 1929.

Adresse: Aagerup pr. Roskilde.

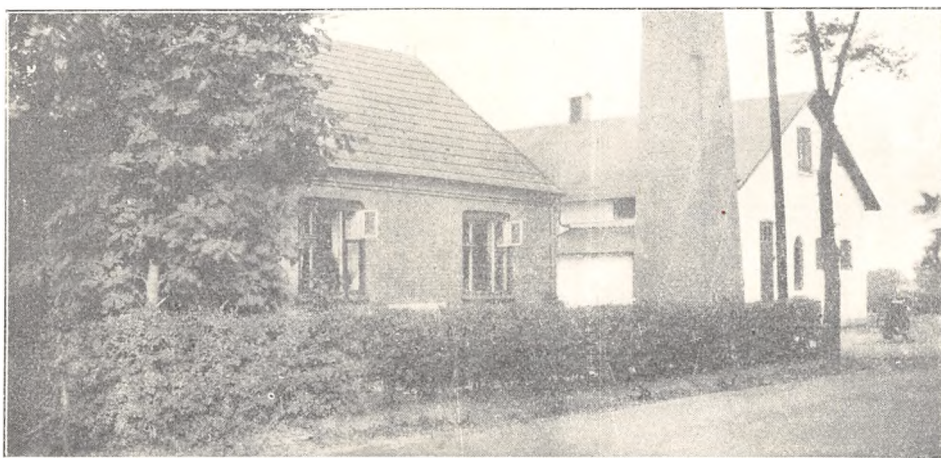
BESTYRER

Poulsen, Rasmus Ebbe, f. 10. Febr. 1881 i Nysted Landsogn, Søn af Parcellist Peder Poulsen og Hustru Karen, f. Fasmussen. Gift 12. April 1909 med Karen Jørgine P., f. Jørgensen.

Elev paa A/M Thorslunde 1899—1900 og Horreby 1900—02, Mejerist paa A/M V. Ulslev 1902—05, Østofte 1905—06, paa Ladelund Mælkerskole 1906—07, Mejerist paa Trifolium i Maribo 1907—08, og Bøgebjerg F/M 1908—09, Mejeribestyrelse paa Brokilde A/M 1909. Medlem af Sogneraadet 1925—29, Formand for Værgeraadet 1929, Kommunalrevisor.

Andelsmejeriet Bækgaard.

Post- og Jernbaneadresse: Taastrup. Telefon: Greve 32.



Oprettet 1895. Udvidelse med Ostelager 1910. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 40.000 Kr. Ejendomsskyld 15.000 Kr.

28 Leverandører med 270 Køer, heraf 1 med over 20 Køer, 6 med 4 Køer eller der under. 19 Jersey Køer.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med 1 Maglekilde Ind- og 2 Udvejningsvægte (1903 og 29), Jacob Nielsen Smørvægt (1903), Danske Mejeriers Maskinfabriks Flødepasteur (1903), Buaas Mælkekoger (1915), D. M. M. Forvarmer (1903), Sabroe Kølemaskine (1924), Titan T. A. 45 Centrifuge (1915), Zenith Kærne 200 kg (1915), Ludvigsen, Struer, Kedel (1903), brugt Marshall Dampmaskine (1924), Paasch & Larsen, Petersen Flødekøler (1903), Træostekar (anvendes ikke).

Der anvendes overvejende forfinnede Transportspande.

Der sælges ca. 5000 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrelse, 1 Elev, Leverandørernes 2 Kuske.

Boelsmand Niels Hansen fører Kasseregnskabet, Bestyreren Mælkereregnskabet. Regnskabsafslutning: Maj og November.

Mejeriet blev oprettet i 1895 som Andelsmejeri paa Gaarden Bækgaard og blev 1895—1903 drevet ved Motorkraft fra denne. I 1903 blev der bygget et nyt Mejeri med Beboelse. Gaardejer Chr. Olsen, Bækgaard, var Mejeriets Formand fra 1895 og gennem mange Aar.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	0.65 Mill. kg	—	27.010 kg
1913—14.....	0.67 —	—	27.860 —
1914—15.....	0.57 —	Hjemmes.: 24.000 kg	22.757 —
1927—28.....	0.76 —	35.000 —	30.030 —
1928—29.....	0.80 —	69.000 —	30.916 —
1929—30.....	0.85 —	59.000 —	33.034 —

FORMAND

Sørensen, Christian, f. 25. Juni 1898 i Voldsted, Søn af Husejer Anders Sørensen og Hustru Kristine, f. Frederiksen. Gift 23. April 1921 med Karen S., f. Jacobsen.

Uddannet ved Landvæsen, Gaardejer 1922. Medlem af Bestyrelsen for Karlslunde og Omegns Kontrollforening, Formand for Andelsmejeriet Bækgaard 1929.

Adresse: Elinegaard, Greve pr. Taastrup.

BESTYRER

Petersen, Aksel, f. 20. Maj 1902 i Skamstrup, Søn af Landmand Chr. Petersen og Hustru Signe,

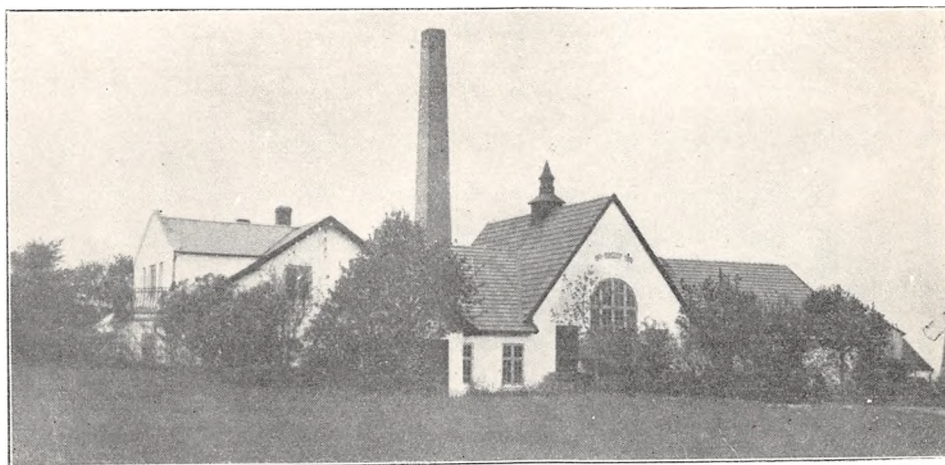


f. Christensen. Gift 26. April 1929 med Anna P., f. Andersen.

Elev paa Andelsmejerierne Englevaad 1917—19, Fuglede 1919—21 og Viby 1921, Mejerist paa sidstnævnte 1921—24, Ejby ved Køge 1924—26, paa Dalum Mælkeriskole 1926—27, Mejerist paa Orup A/M 1926—29, Mejeribestyrelse, Bækgaard A/M 1929.

Fællesmejeriet Bøgely.

Post- og Jernbaneadresse: Lellinge. Telefon: Køge 188.



Oprettet 1904. Nybygget efter Brand 1920 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Udvidelse 1922. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 99.000 Kr. Ejendomsskyld 62.500 Kr.

62 Leverandører med 900 Køer, heraf 17 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen,

Petersen Indvejningsvægt, Buas Udvejningsvægt, Jacob Nielsen Smørvægt og do. Ostevægt (alt 1922), Maglekilde Pasteuriseringsapparat og Forvarmer (1929), schweizisk Kølemaskine (1927), Titan Centrifuge, Silkeborg Kærne, Kedel (1893), Marshall Dampmaskine, 5 Emmenthaler Osteekar.

Der anvendes ligeligt fortinnede og Aluminiums Transportspande. Ishus til 150 Læs.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
	Mill. kg		kg
1912—13.....	1.31 —	—	42.740 —
1913—14.....	—	—	—
1914—15.....	—	—	—
1927—28.....	3.00 —	—	34.000 —
1928—29.....	3.00 —	—	34.000 —
1929—30.....	3.00 —	En gr. Salg: 438.000 kg	34.778 —

Smørret sælges til Grossist.

	1927—28	1928—29	1929—30
Schweizerost (fuldfed) . .	140.000 kg	175.000 kg	175.000 kg

Osten sælges til Grossist. Til Osten, der fremstilles af raa Mælk, anvendes udelukkende Sød-mælk. Ostelageret afkøles ved Kølemaskine.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnas

i Tønder. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 5 Mejerister, Leverandørernes 9 Kuske.

Ejeren fører Regnskabet. Rengskabsaar: Juli til Juli.

EJER

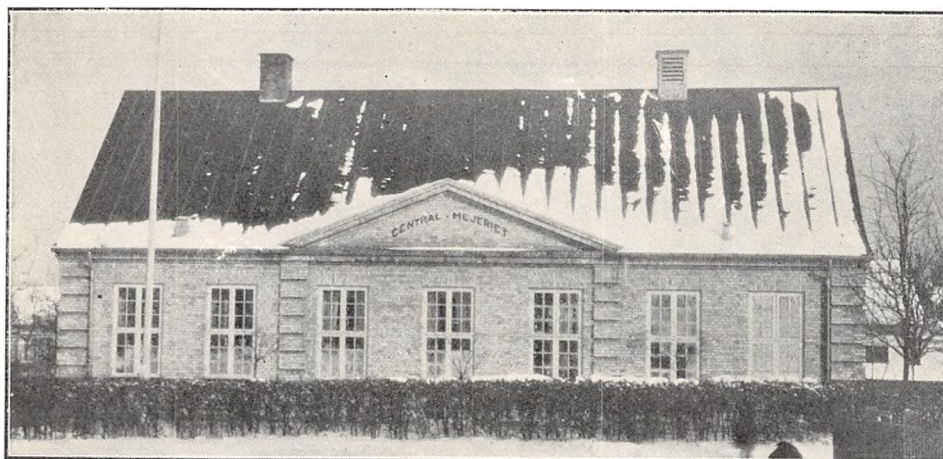
Petersen, Hemming, f. 11. April 1891 i Hede-husene, Søn af fh. Mejeribestyrer S. Petersen, Hedelykke, og Hustru Karen Margrethe, f. Larsen. Gift 18. Maj 1923 med Laura P., f. Pedersen.

Elev paa A/M Hedelykke, Mejerist paa Ege-skov H/M, Bestyrer paa forskellige Osterier, Mejeriejer, Fællesmejeriet Bøgely 1921.

Adresse: Lellinge.

Centralmejeriet.

Postadresse: Gyldendalsvej, Lyngby. Jernbaneadresse: Lyngby. Telefon: Lyngby 704.



Oprettet 1922. Ombygning 1925 under Med-virken af Arkitekt Speyer, Lyngby. Brandforsik-ring 45.000 Kr. Ejendomsskyld 36.500 Kr.

6 Leverandører med 108 Køer, heraf 2 med

over 20 Køer, 2 med 4 Køer eller der under. Reduktaseprøve. Kultfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Decimal Indvejnings-

vægt (1925), Diskvægt (1928), Baltic Regenerativ-apparat (1922), Paasch & Larsen, Petersen Kølemaskine (1925), Perfect Centrifuge (1929), Holstønsk Kærne (1928), Strømmen, Randers, Kedel, Elektromotor, Tappemaskine (alt 1925).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der indvejes 0.4 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Ekspeditrice, 3 Kuske, 1 Karl, 1 Bud. Leverandørerne kører selv.

Mejeriejereren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Dinesen, Peter Mathiesen, f. 28. Febr. 1892 i Lintrup, Søn af Gaardejer Mathias Dinesen og Hustru Kirstine, f. Sterup. Gift 23. Dec. 1917 med Anna D., f. Larsen.

Elev paa A/M Holsted 1909—11 og Gjørding 1911—13, Mejerist paa A/M Trekløver 1913—17, Soldat 1917—19, Mejerist paa Margarinefabriken Alfa 1919—20, paa Jens Willadsens Fabriker 1920—22, Mejeriejer, Centralmejeriet i Lyngby 1922.

Adresse: Gyldendalsvej, Lyngby.

Det Danske Mælke-Compagni.

Post- og Jernbaneadresse: Taastrup. Telefon: Taastrup 17.

Fællesmejeriet oprettet 1894 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Ejendomsskyld 45.000 Kr.

146 Leverandører med 1410 Køer, heraf 14 med over 20 Køer, 10 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt og Buaas Udvejningsvægt (1925), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1928), Titan Centrifuge (1925), 1 H. C. Petersen, Præstø, 65 og 1 Alliance 116 Kedel (1895 og 1906), Caroc & Leth Dampmaskine (1895).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

I 1930 blev der indvejet 4.1 Mill. kg Sød Mælk. Mælken leveres til Det Danske Mælke-Compagni, Frederiksberg. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder og Reduktion. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Ekspeditrice, 3 Kuske, Leverandørernes 8 Kuske. En Del Leverandører kører selv.

Mejeribestyreren og en Regnskabsfører fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Det Danske Mælke-Compagni, Frederiksberg.

BESTYRER

Larsen, Lars Peter Christian, f. 28. Juni 1892 i Vellinge, Odense Amt, Søn af Husejer Ole Han-

sen og Hustru Kirstine, f. Mortensen. Gift 5. April 1916 med Johanne L., f. Christiansen.

Elev paa Skovby Andelsmejeri, Mejerist paa Marslev Samlemejeri, Det danske Mælke-Compagni paa Frederiksberg, i Taastrup 1916, Mejeribestyrer i Taastrup 1928.

Aktieselskabet Det Danske Mælke-Compagni & Aktieselskabet Københavns Mælkeforsyning.

Post- og Jernbaneadresse: Solbjergvej 2-4, Frederiksberg. Telefon: Central 2712.

A/S Det Danske Mælke-Compagni er oprettet 5. Sept. 1895 og købte i November 1916 det i 1878 oprettede A/S Københavns Mælkeforsyning, der dog fremdeles drives som selvstændig Forretning. I Tidernes Løb har D. M. C. optaget »De forenede Mejerier«, »Pasteur«, »De fire Herregaardes Mejeri«, »Solbjerg Mejeri«, »Københavns Mejeri« og »De forenede Fællesmejerier«.

Ved sin Start behandlede D. M. C. ca. 10.000 kg Sødmælk om Dagen, i 1928—29 var Omsætningen steget til ca. 130.000 kg Mælk daglig. Kapitalen er 2.5 Mill. Kr. Firmaet beskæftiger ca. 800 Mennesker.

Selskabernes Omsætning i Aaret 1930 androg

Kr. 11.008.828.79 Øre. Procentfordelingen af solgte Kilo var:

Fløde	9.74 %
Børnemælk	3.24 »
Jerseymælk	1.90 »
Solbjergmælk	4.08 »
Sødmælk	52.29 »
Halvskummetmælk	2.38 »
Skummetmælk	14.95 »
Kærnemælk	9.21 »
Smør	2.18 »
	99.97 %

Yderligere Oplysninger har Selskabet ikke ønsket at give.

DIREKTION:

Petersen, J. V.

Bjerregaard, A. J.

Dronninggaard Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Holte. Telefon: Holte 31.



Oprettet 1890. Ombygning 1904 under Medvirken af Arkitekt Tuxen, København. Brandforsikring 112.900 Kr. Ejendomsskyld 65.000 Kr.

40 Leverandører med 400 Køer, heraf 6 med over 20 Køer, 14 med 4 Køer eller der under. 28 Jersey Køer.

Reduktase- samt Lugt- og Smagsprøve. Meje-

riet er i den københavnske Mælkeordning og deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1926), Balance Udvejningsvægt, Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1926), Sæbroe Kølemaskine (1914), Titan Nr. 50 Centrifuge

(1930), P. & L., P. lille og stor Kærne (1915 og 26), Cochran Kedel (1931), 4 elektriske Motorer (1914), 2 Vand- og 3 Mælkepumper.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 1.5 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Nordre Birk.

Der produceres kun ganske lidt Smør, men ingen Ost.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes

i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtprocent og Kvalitet. Personale: 2 Mejerister, 6 Mælkerarbejdere, 6 Ekspeditricer, 10 Kuske. Mejeriet har 6 Udsalg i Holte, Lyngby, Gjentofte, Nærum og Charlottenlund.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Mejeriejer Peder Jensen Hedetoft anlagde Mejeriet 1890. For Tiden bygges nyt Mejeri.

EJER

Hedetoft, Andreas Marinus, f. 10. Marts 1890 i Søllerød, Søn af Mejeriejer Peder Jensen Hedetoft og Hustru Marie, f. Christensen. Gift 18. Febr. 1917 med Augusta Hedetoft, f. Benneboe-Beck.

Elev paa Dyrehavegaard 1904, senere paa Dronninggaard Mejeri, Ejer af Mejeriet 1912.

Adresse: Dronninggaard, Holte.



EJER

Hedetoft, Kjærsgaard, f. 25. April 1894 i Søllerød, Søn af Mejeriejer Peder Jensen Hedetoft og Hustru Marie, f. Christensen. Gift 3. Nov. 1918 med Herma H., f. Tranberg.

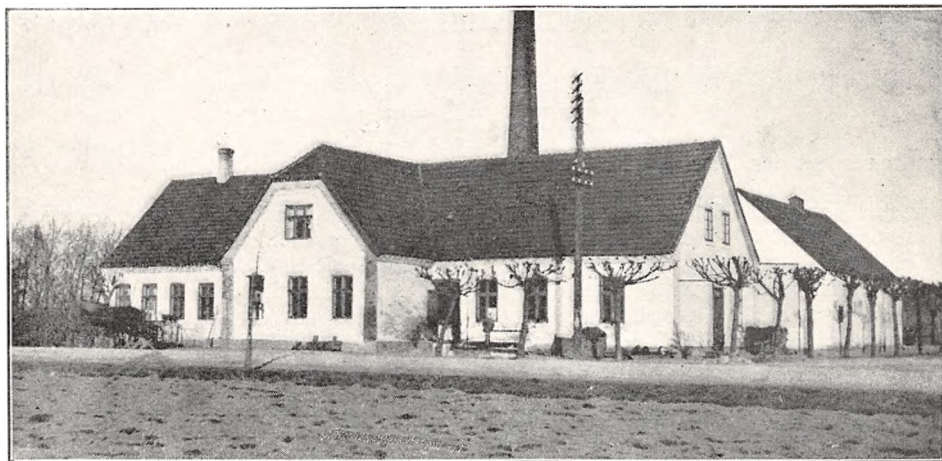
Uddannet ved Mejerivæsen, Ejer af Dronninggaard Mejeri ved Holte.

Adresse: Dronninggaard, Holte.



Andelsmejeriet Dyvelsløst.

Post- og Jernbaneadresse: Kirke Saaby. Telefon: Kirke Sonnerup 30.



Oprettet 1888 under Medvirken af stedlig Bygmester. Brandforsikring 99.800 Kr. Ejendoms-skyld 28.000 Kr.

174 Leverandører med 1300 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, 64 med 4 Køer eller der under.

Reduktase- samt Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Ind- og Buaas Udvejningsvægt (1923), Silkeborg Smørvægt

(1926), Paasch & Larsen, Petersen Pasteuriseringsapparat og Forvarmer (1923), Sabroe Kølemaskine (1921), 1 Alfa og 1 Titan 65 Centrifuge (1910 og 28), P. & L., P. Kærne (1927), Ludvigsen, Struer, Kedel (1903), Danske Mejeriers Maskinfabriks Dampmaskine (1921), Elektro-Dynamo (1924), 2 alm. Træostekar (1927).

Der anvendes 70 % fortinnede og 30 % Aluminiumstransportspande.

Der sælges ca. 5100 kg Smør hjemme, ca. 2500

kg i Bysalg, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeri-

bestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, 1 Karl, Leverandørernes 12 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskaberne. Regnskabsaar: 14. November til 12. November (13 Mdr. à 28 Dage).

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.19 Mill. kg	—	127.130 kg
1913—14.....	3.16 —	—	126.000 —
1914—15.....	2.87 —	—	115.430 —
1927—28.....	3.91 —	Hjemmesalg: 18.604 kg	142.775 —
1928—29.....	4.30 —	Bysalg: 9.509 —	159.328 —
1929—30.....	4.57 —	En gr. Salg: 453.791 —	169.688 —

FORMAND

Pedersen, Frederik, f. 26. Maj 1883 i Sonnerup, Søn af Gaardejer Lars Pedersen og Hustru Marren Kirstine, f. Kristensen. Gift 19. Juni 1911 med Ane Kirstine P., f. Nielsen.

Elev paa Vallekilde Højskole 1901—02, Gaardejer 1911. Sognefoged 1925, Formand for A/M Dyvelslyst 1929, Ejendomsskyldvurderingsmand 1930.

Adresse: Sonnerup pr. Kirke Saaby.



Elev paa Andelsmejerierne Sankerbjerg 1910—12 og Askov 1912—14, Mejerist, A/M Kirke Stillinge 1915—18, paa Dalum Mælkeriskole 1918—19, Mejerist, A/M Ejby 1919—20, Mejeribestyrer, A/M Aggersø 1920—26, paa A/M Dyvelslyst 1926. Medlem af Bestyrelserne for Københavns Amts Mælkebe-

dømmelsesforening 1928 og for Dansk Mejeristforenings Roskilde Afd. 1929 samt flere offentlige og kommunale Tillidshverv. 3 Sølv- og 6 Bronce-medaljer samt flere Hædrende Omtale for Smør og Ost.

BESTYRER

Andersen, Anders Valdemar, f. 20. Sept. 1893 i Gelstrup, Søn af Parcellist Laurits Andersen og Hustru Anna, f. Andersen. Gift 27. Juli 1922 med Kirstine A., f. Pedersen.

Egby Mejeri.

Postadresse: Egby pr. Glostrup. Jernbaneadresse: Glostrup. Telefon: Egbylille 8.

Fællesmejeri, oprettet 1882. Udvidelse 1929. Brandforsikring 32.000 Kr. Ejendomsskyld 35.000 Kr.

14 Leverandører med 160 Køer, heraf 1 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning. Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Indvejningsvægt (1923), Paasch & Larsen, Petersen Forvarmer (1923), Sabroe Kølemaskine (1930), Titan T. A. 20 Centrifuge (1923), Vald. Røssel Kedel (1930), 2 Stk. 4 HK. og 1 Stk. 2 HK. Elek-

tromotorer, 1 Mælke- og 1 Vandpumpe.

Der anvendes fortinne Transportspande.

Der indvejes 0.45 Mill. kg Sødsmælk aarlig. Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtprocent. Personale: 1 Mejerist, 1 Kusk, Leverandørernes 11 Kuske.

Mejeriet har særlig Regnskabsfører. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Fra 1882—1918 ejedes Mejeriet af Mejeriejer H. P. Larsen.

EJER

Larsen, Martin Andreas, f. 12. Okt. 1888 i Ejby, Søn af Mejeriejer Hans Peder Larsen og Hustru Bertha Hansine, f. Petersen. Gift 3. Juli 1915 med Esther Marie L., f. Nielsen.

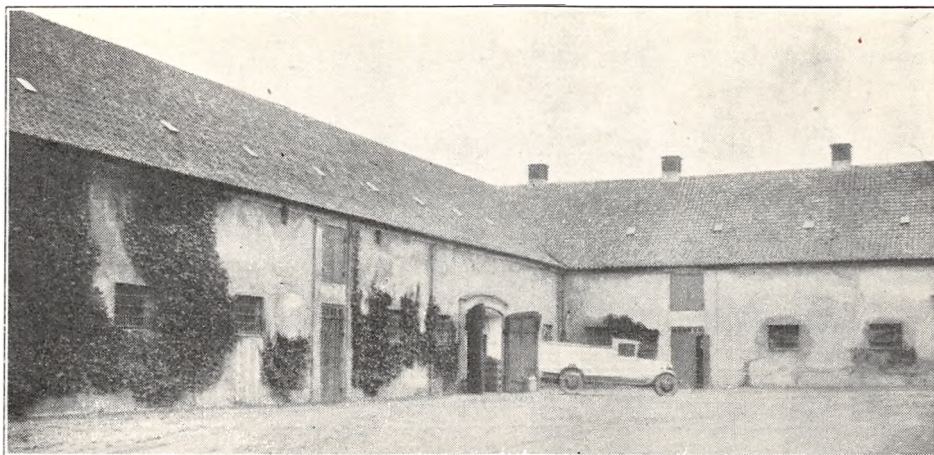
Elev paa Midtsjællands H/M i Glumsø 1906—07, Hjørlande Andelsmejeri 1907—08 og Egby Mejeri 1908—10, Mejerist paa sidstnævnte 1910—18, Mejeriejer, Egby Mejeri, 1918. Kasserer i Mælkehandlerforeningen for København og Omegn 1925.

Adresse: Egby pr. Glostrup.



Egebækgaard Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Nærum. Telefon: Nærum 77.



Herregaardsmejeri, oprettet 1922 under Medvirken af Arkitekt Jeje. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring og Ejendomsskyld er sammen med Gaarden.

1 Leverandør med 80 Køer.

Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Indvejningsvægt (1922), Baltic Pasteuriserings- og Regenerativapparat (1925), Sabroe Kølemaskine

18000 V. E. og Alfa Centrifuge (1929), Elektromotor (1925).

Der anvendes fortinnede Transportspande. Mejeriet har eget Ishus.

Der indvejes 0.45 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Søllerød Kommune. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtprocent. Personale: Mejeribestyrer, 1 Flaskerenser, 3 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Rasmussen, Gorm. Direktør.

Adresse: Egebækgaard pr. Holte.

BESTYRER

Bergstrøm, Axel Edvind Oluf, f. 10. Juli 1898 i Wollsje, Sverige, Søn af Handelsmand Niels

Oluf Bergstrøm og Hustru Johanne, f. Hallgren. Gift 16. Nov. 1930 med Iris Astra B., f. Hanscn.

Elev paa Lundaarten Mejeri 1915—16, ved Landvæsen i Sverige 1916—20, i Danmark 1920—21, paa Alnarps Mejeriskole 1921—23, paa Egebækgaard 1924—25, Esromgaard 1925—26, hjerme i Sverige 1926—27, Mejeribestyrer paa Egebækgaard Herregaardsmejeri 1927.

Ejby og Omegns Andelsmejeri.

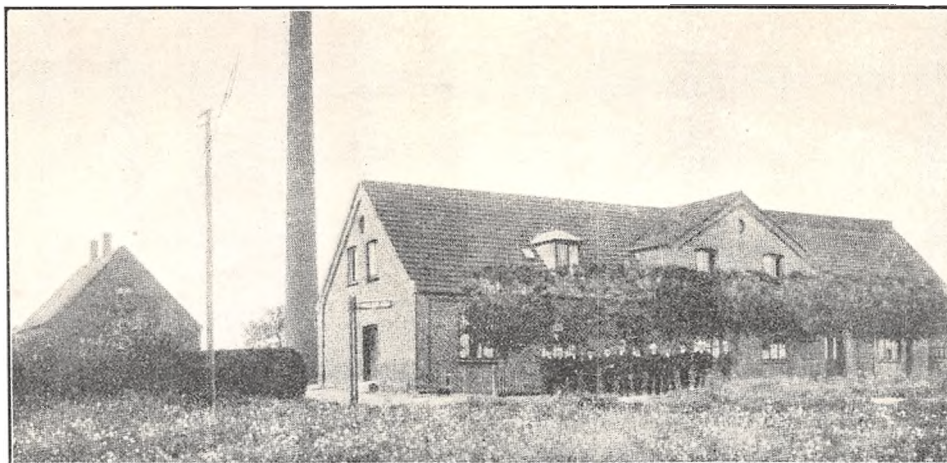
Post- og Jernbaneadresse: Lille Skensved. Telefon: Ejby 21.

Oprettet 1888. Ombygning med Osteri 1922—23 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 109.177. Ejendomsskyld 70.000 Kr.

300 Leverandører med 2200 Køer, heraf 15 med over 20 Køer, 92 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Indvejningsvægt (1925), 3 Buaas Udvejningsvægte (1 1915 og 2 1929), Paasch & Larsen, Petersen Smørvægt (1929), Jacob Nielsen Decimal Oste-



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	6.44 Mill. kg	—	241.000 kg
1913—14.....	5.70 —	—	229.000 —
1914—15.....	5.60 —	—	224.274 —
1927—28.....	6.41 —	—	257.325 —
1928—29.....	6.81 —	Hjemmesalg: 51.586 kg	275.150 —
1929—30.....	7.44 —	En gr. Salg: 387.619 —	293.635 —

Der sælges ca. 3700 kg Smør hjemme, Resten til Grossist.

	1927—28	1928—29	1929—30
25 og 50 % Ost.....	61.172 kg	40.418 kg	56.401 kg

vægt (1910), Danske Mejeriers Maskinfabriks Flødepasteur, Koger og Forvarmer, Sabroe Kølemaskine (1907), 2 Alfa Centrifuger, 5000 kg (1928), 2 Silkeborg Kærner (1918), Ludvigsen, Struer, Kedel (1902), Alliance Dampmaskine (1915), D. M. M. Vandfilter, 1 alm. Trøstekar og 1 efter amrk. Model.

Der anvendes ligeligt fortinnede og Aluminiums Transportspande.

Der sælges ca. 8200 kg Ost til Leverandørerne. Til Osten, der fremstilles af raa Mælk, anvendes

der 216.071 kg Sød- og 335.874 kg Skummet- og Kærnemælk.

Fløden syrnes i Aluminiums Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrelse, 4 Mejerister, 3 Elever, Leverandørernes 23 Kuske.

Gaardejer Jens Mortensen, Højelse, fører Regnskabet siden 1904. Regnskabsafslutning: April og Oktober.

FORMAND

Rasmussen, Lars, f. 1862 i St. Salby, Søn af Gaardejer Hans Rasmussen og Hustru Sidse, f. Hansen, Gift 1898 med Ingeborg R., f. Hansen.

Elev paa Rødkilde Højskole 1889—90, Gaardejer 1892. Formand for Højelse Sogneraad 1904—06, fh. Ejendomsskyldvurderingsmand i 16 Aar, Medlem af Menighedsraadet, Kirkevæрге, Formand for Ejby og Omegns Andelsmejeri 1921.

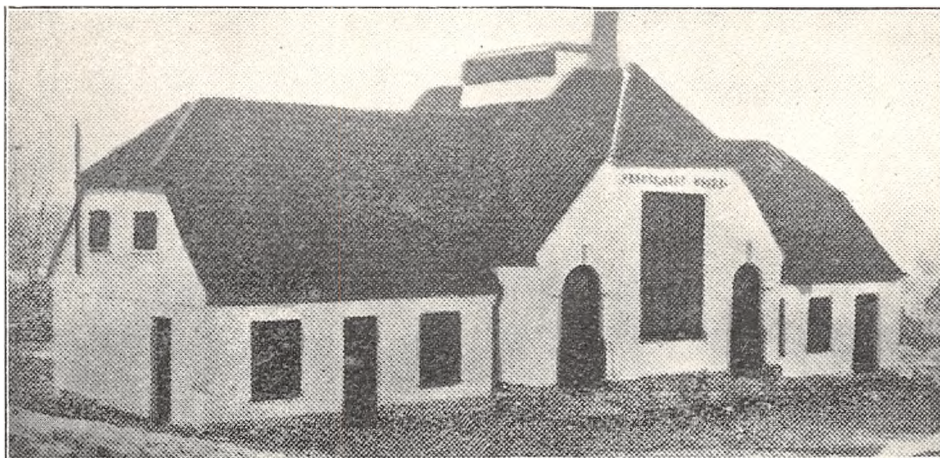
Adresse: Bolbjerggaard, St. Salby pr. Køge.

BESTYRELSE

Pingel, Hans, f. 12. Nov. 1867 i Skørping, Elev paa Støvring Folkehøjskole, paa Gammelby og Kirkedal Andelsmejerier, Mejerist paa Duebjerg, Kirkedal og Gammelby Andelsmejerier, Mejeribestyrelse paa Torp og Elling-Ejer Andelsmejerier, paa Ejby og Omegns Andelsmejeri 1904.

Fredegaard Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Maaløv. Telefon: Maaløv 30.



Fællesmejeri, oprettet 1929 under Medvirken af Arkitekt Janager, København. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 105.000 Kr. Ejendoms-skyld 32.000 Kr.

25 Leverandører med 320 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, 7 med 4 Køer eller der under.

Lugt- og Smagsprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejnings-

vægt, Silkeborg Udvejningsvægt, Diskvægt, Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat, Sabroe Kølemaskine, Titan Centrifuge, Silkeborg Kærne (alt 1929), Smith, Mygind & Hüttemeier Kedel, Marshall Dampmaskine (1930), Aftapningsmaskine og 5 Centrifugalpumper (1929).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

I 1929 blev der indvejet 1.3 Mill. kg Sød Mælk, hvoraf 1.2 Mill. kg solgtes i en gros Salg. Der

EJER

Petersen, Alfred, f. 12. Febr. 1890 i Karup, Søn af Boelsmand Martin Petersen og Hustru Mette Kirstine, f. Petersen. Gift 20. Juli 1917 med Senta P., f. Lützen.

Elev paa Faarevejle Højskole 1909—10, paa Haslev Landbrugsskole 1910—11, Proprietær 1916. Ejer af Fredegaard Mejeri.

Adresse: Fredegaard pr. Maaløv.



FORPAGTER

Petersen, Albert Frederik, f. 31. Marts 1900 i Svinninge, Søn af Gaardejer Peter Petersen og Hustru Nielsigne, f. Nielsen. Gift 6. Marts 1925 med Gerda P., f. Nielsen.

Elev paa Brandeskov H/M 1917—19, Holeby F/M 1919—20 og Lindelse A/M 1920—21, Mejerist paa sidstn. 1921—23, Brolykke H/M 1923—24,

Langaa A/M, Fyn, 1924, Holeby F/M 1924—25 og A/M Herrested 1925—26, Ringe 1926—30, Forpagter af Fredegaard Mejeri 1930.



FORPAGTER

Petersen, Hans Jørgen, f. 29. Jan. 1898 i Svinninge, Søn af Gaardejer Peter Petersen og Hustru Nielsine, f. Nielsen. Gift 25. Okt. 1925 med Karen P., f. Hansen.

Elev paa Brandeskov H/M 1912—14 og 1915—16, paa Sigerslev A/M 1914—15, Mejerist paa Svendborg Ostefabrik 1916—17, Trunderup A/M 1917—18, V. Ulslev A/M 1918—19, paa Dalum Mælkeriskole 1919—20, Mejerist paa Døllefjelde F/M 1920—21, Saxkjøbing A/M 1921—25, Rønne Mælkeforsyning 1925—26, Ejer af Mejeriet Store Strandlyst i Hellerup 1926—30, Forpagter af Fredegaard Mejeri 1930.

blev produceret ca. 4000 kg Smør, der solgtes i Bysalg. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der

afregnes efter Fedtenheder. Personale: 2 Mejerister, 1 Elev, 2 Kuske. Leverandørerne kører selv.

Forpagterne fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Frederiksberg Mælkeforsyning.

Postadresse: Gl. Kongevej 167. Jernbaneadresse: Frederiksberg. Telefon: Vester 3061.

Oprettet 1887. Udvidelse 1918. Beboelsen er særskilt. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

Reduktaseprøve ved Mælkekontrollen. Koks-fyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Ind-og Udvejningsvægt (1910), Diskvægt (1918), Buaas Pasteuriseringsapparat (1920), Sabroe Kølemaskine (1926), Strømmen, Randers, Kedel, 2 Elektromotorer, 1 Tappemaskine og 2 Centrifugalpumper (alt 1926).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 150.000 kg Sødmælk aarlig. Heraf sælges 50.000 kg i Bysalg og 100.000 kg i en gros Salg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Mejerist, 1 Chauffør, 2 Bude, 3 Ekspeditricer.

Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Mejeriejer Jens Sørensen grundlagde Mejeriet 1887 og var dets Ejen til 1918.

EJER

Wognsen, Johannes Preben Marinus, f. 19. Febr. 1880 i Herringe, Søn af Forpagter Preben Wognsen og Hustru Jensigne, f. Winkler. Gift 2. Maj 1909 med Marie W., f. Andersen.

Elev paa Margrethelund H/M 1894 og paa Bøiden A/M 1894—95, paa Ladelund Mælkerskole 1902—03, Mejerist paa Dalum Mejeri 1894—96, Lou A/M, Aarslev F/M, Trifolium i Haslev og Dalmose, Enigheden i Præsto, Volshave A/M, Nutiden i Nr. Alslev, Mejeribestyrer paa Skovlykke F/M 1905—07, Forvalter paa Københavns Mælkeforsyning 1907—18, Mejeriejer, Frederiksberg Mælkeforsyning 1918. Diplom for Smør.

Adresse: Gl. Kongevej 167, København V.



Frederiksdal Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Lyngby. Telefon: Frederiksdal 35.

Herregaardsmejeri, oprettet under Medvirken af stedlige Haandværkere. Maskinernes Brandforsikring 12.000 Kr. Resten og Ejendomsskylden er sammen med Gaarden.

7 Leverandører med 80 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, 1 med under 4 Køer.

Reduktaseprøve. Kulfyning. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Decimalvægt og Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1920), Perfect Centrifuge (1928), P. & L., P. Kærne (1920), Jens Hansen, Valby, Kedel (1928), Elektromotor (1920).

Der anvendes fortinnede Transportspande. Mejeriet har Ishus til 150 Læs.

Der indvejes ca. 0.33 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 2 Arbejdere og 3 Kuske. Henter selv Mælken.

Forpagteren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER



Schulin, Sigismund, Lensgreve, f. 14. Okt. 1892 i Thisted, Søn af Amtmand, Greve Vilhelm Peter Schulin og Hustru Olga Cecilie, f. Hedemann. Gift 8. Juni 1920 med Johanne Amalie S., f. Schou.

Uddannet ved Forstvæsen, Forskandidat 1917, i Udlandet 1917—22, Forpagter af Frederiksdal Skove 1922—29, Ejer af Fre-

deriksdal 1929. Formand for Lyngby private Underskole 1929.

Adresse: Frederiksdal pr. Lyngby.

FORPAGTER



Lauritzen, Hans Elmsen, f. 19. Sept. 1894 i Madstrup, Søn af Mejeribestyrer Carl Lauritzen og Hustru Anna, f. Petersen. Gift 28. Nov. 1922 med Lilli L., f. Wissing.

Elev paa A/M Nutiden 1909—11 og Vordingborg 1911—12, Mejerist paa Stubbekøbing F/M 1912—14, V. Ulslev A/M 1914—15, Trifolium i Maribo

1915—17 og Lundby F/M 1917—18, paa Dalum Mælkerskole 1918—19, Mejerist paa Lundby F/M 1919, Hørsholm Mælkekompani 1919—20 og Lundby F/M 1920—25, Forpagter af Frederiksdal Herregaardsmejeri 1925.

Mejeriet Frem.

Postadresse: Worsaaesvej 15. Jernbaneadresse: Frederiksberg. Telefon: Central 12992.

Oprettet 1887. Brandforsikring af Maskiner og Inventar 20.000 Kr. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

Lugt- og Smagsprøve. Kulfyring. Elektrisk Kraft og Belysning.

Mejeriet er monteret med Decimal Indvejningsvægt, Baltic Pasteuriseringsapparat samt Alfa Centrifuge (1929), opretstaaende Kedel, Thrige Motor (1925).

Der anvendes fortinneede Transportspande.

Der indvejes aarlig ca. 0.5 Mill. kg Sød Mælk, der leveres af Herringløse Mejeri. Alt sælges i Hjemmesalg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Københavns Notering. Personale: 1 Mejerist, 1 Chauffør, 7 Ekspeditricer. Mejeriet har 6 Udsalg.

Mejerieieren fører selv Regnskabet. Regnskabsaar: Maj til Maj.



EJER

Stæhr, O., Mejeriejer.
Se Herringløse Mejeri, København Amt.

EJER

Jensen, Anker, f. 18. Marts 1890 paa Samsø, Søn af Landmand Rasmus S. Jensen og Hustru. Gift med Martha J., f. Jørgensen.

Elev paa Madebjerggaard A/M, paa Ladelund Mælkeriskole 1914—15, Mejerist paa Egemose, Hjarup, Maltbæk, Aalbæk og Vejstrup-Hejls



Andelsmejerier, Mejeribestyrer paa Aller Mejeri 1916—17, Privatvikar, Mejeribestyrer paa Ballerup F/M 1917—18 og Lyngby F/M 1918—19, Mejeriejer, Mejeriet Frem, 1919. Medlem af Bestyrelsen for Københavns Mejeriforening.

Adresse: Worsaaesvej
Frederiksberg.

Mejeriet Friheden.

Post- og Jernbaneanadresse: Hvidovre pr. Valby. Telefon: Hvidovre 7.

Fællesmejeri, oprettet 1930 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring og Ejendomsskyld sammen med Gaarden.

5 Leverandører med 200 Køer, heraf 4 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under. Kulturyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Indvejningsvægt, Danske Mejeriers Maskinfabriks Pasteuriseringsapparat og Forvarmer, Titan Centrifuge, Cochran Kedel, Elektromotor (alt 1930), D. M. M. Kærneæltet (1931).

EJER

Hansen, Vilhelm, Slagtermester. København.

BESTYRER

Larsen, Hans Christian, f. 23. Nov. 1886 i Lundby, Søn af Parcellist Christen Larsen og Hustru Rasmine, f. Rasmussen.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Mejeriet indvejer ca. 1500 Ltr. Sødmælk daglig. Mælken sælges i Bysalg og til Valby Osteri. Smør og Ost produceres ikke.

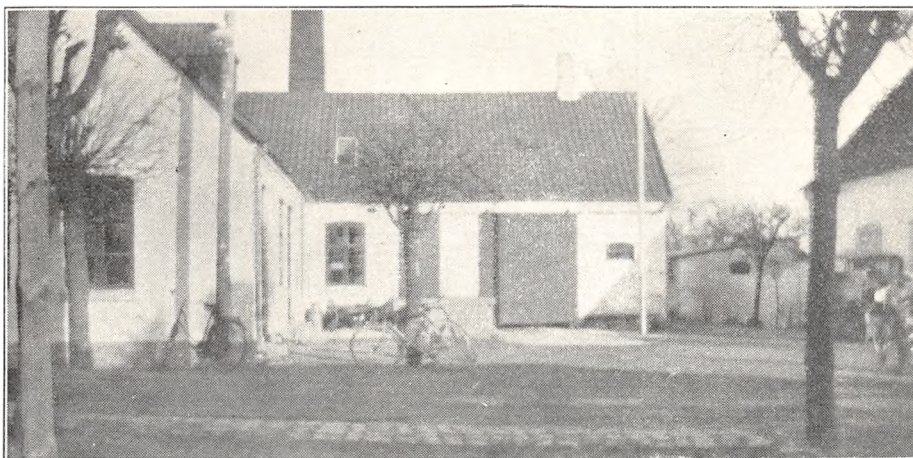
Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Københavns Mælkenotering. Personale: Mejeribestyrer, 1 Kusk, Leverandørernes 1 Kusk.

Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Elev paa Lundby A/M, paa Ladelund Mælkeriskole 1909—19, Mejerist paa Jungshoved, Oure, Thorslunde, Sydlolland og Bodilsker A/M og Vordingborg Mejeri, Mejeribestyrer paa Nykøbing F. F/M 1914—16, paa Mejeriet Friheden 1930.

Gadstrup og Omegns Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Gadstrup. Telefon: Gadstrup 20.



Oprettet 1889. Ombygning og Udvidelse 1915 under Medvirken af Statskonsulent A. P. Hansen og Philipsens Maskinfabrik, Slagelse. Særskilt Beboelse, opført 1915, under Medvirken af Arkitekt Olsen, Slagelse. Brandforsikring 94.000 Kr. Ejendomsskyld 50.000 Kr.

127 Leverandører med 1050 Køer, heraf 5 med over 20 Køer, 35 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening og deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejnings-

vægt (1926), 1 Paasch & Larsen, Petersen og 1 Philipsen, Slagelse, Udvejningsvægt (1923 og 15), Silkeborg Smørvægt (1913), P. & L., P. Fløde- og Danske Mejeriers Maskinfabriks Mælkepasteuriseringsapparat (1926), P. & L., P. Forvarmer (1926), Atlas Kølemaskine (1915), 2 Alfa Centrifuger 3000 kg (1927), D. M. M. Kærne 3000 Ltr. (1924), Sabroe Kedel (1921), Alliance Dampmaskine (1921).

Der anvendes ligelig fortinnede og Aluminiums Transportspande.

FORMAND



Jeppesen, Hans Frederik, f. 25. Okt. 1888 i Ramsølle, Søn af Gaardejer Peder Jeppesen og Hustru Maren, f. Nielsen. Gift 7. April 1925 med Martha J., Datter af Gaardejer Anders Larsen, Taastrup, og Hustru Kirsten, f. Larsen.

Elev paa Frederiksborg Højskole 1905—06 og paa Tune Landboskole 1908—09, Gaardforpagter 1910.

Medlem af Amtsbestyrelsen for Skytteforeningen og Formand for Gymnastikudvalget 1917—25, Formand for Lejrekredsens radikale Venstre og Medlem af Hovedbestyrelsen for Det radikale Venstre 1921, Formand for Gadstrup og Omegns A/M 1921 og for Foderstofforeningen 1923, Medlem af Gadstrup-Syv Sogneraad 1925, Sogneraadformand 1929.

Adresse: Ramsølle pr. Havdrup.

BESTYRER



Johansen, Niels Kristian, f. 10. Febr. 1879 i Karise Sogn, Søn af Skomager Jens J. og Hustru Ellen Kirstine, f. Petersen. Gift 26. Maj 1911 med Gudrun J., Datter af Skovfoged Jens Christiansen, Ganneskov, og Hustru Sofie, f. Christiansen.

Elev paa Bøgebæk A/M 1899—1901 og paa Brødbæk 1901—03, paa Ladelund Mælkeriskole 1903—04, Roskilde F/M 1906—07, Struer F/M 1907—08, Mejeribestyrer, Kalundborg A/M 1908—13, paa Gadstrup og Omegns A/M 1913. Fh. Formand for Foredragsforeningen, i Bestyrelsen for Mælkebedømmelsesforeningen, Repræsentant i Mejeriernes Fællesindkøb og Maskinfabrik, Medlem af Menighedsraadet 1921, Medlem af Snoldelev Sogneraad 1929, Formand for Mejeristforeningen for Gl. Roskilde Amtskreds 1930. Sølvmedalje for Smør.

Der anvendes ligelig fortinnede og Aluminiums Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.52 Mill. kg	—	100.600 kg
1913—14.....	2.73 —	—	107.800 —
1914—15.....	2.57 —	—	104.600 —
1927—28.....	—	Hjemmesalg:	—
1928—29.....	—	5.516 kg Fløde	—
1929—30.....	3.54 —	23.772 — sød Mælk	153.227 —

Der sælges ca. 2.542 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

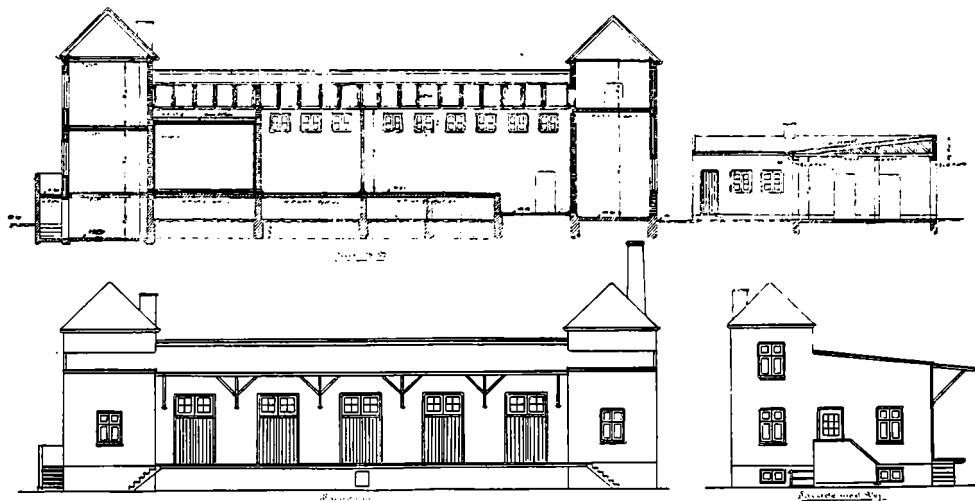
Mejeriet anvender Handelsysse. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, 1 Kommiss, Leverandørernes 10 Kuske.

Formanden er Kasserer. Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

Gaardejer Karl Hansen, Ramsølle, tog Initiativet til Mejeriets Oprettelse, og var Mejeriets Formand fra Oprettelsen og gennem en Aarække.

Gladsaxe Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Buddinge. Telefon: Søborg 250.



Fællesmejeri, oprettet 1916. Udvidelse 1923 og 27 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 145.000 Kr. Ejendomsskyld 30.000 Kr.

26 Leverandører med 320 Køer, heraf 6 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under. Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Indvejningsvægt (1929), Diskvægt (1930), Silkeborg Pasteuriseringsapparat og Jensen & Andersen Regenerativapparat (1927), Sabroe Kølemaskine (1922), Titan Centrifuge og J. Jørgensens Eftfl.,

Frederiksberg, Kedel (1927), Thomas B. Thrige Dampmaskine (1922), Tappemaskine og 2 Centrifugalpumper (1928).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 1 Mill kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i By- og en gros Salg. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Mejerist, 1 Forvalter, 7 mandlige Medhjælpere, 5 Kuske.

Kaptajn Einar Jensen, Bagsværd, fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

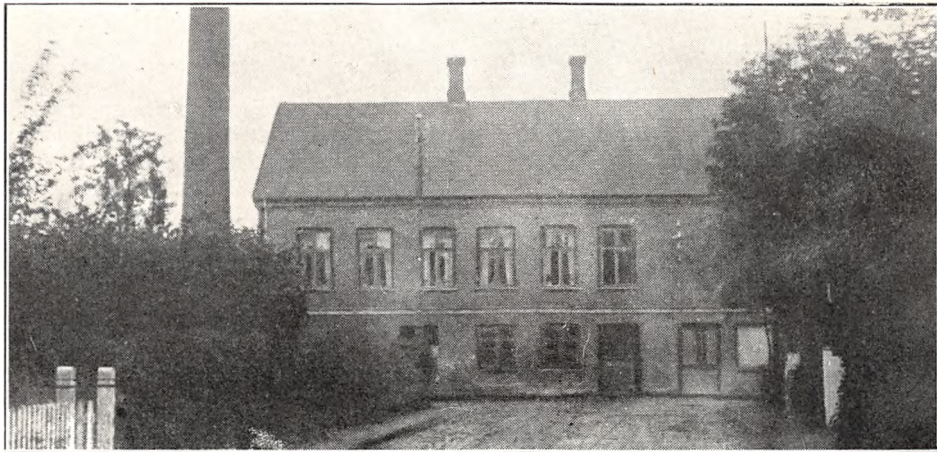
Nielsen, Chr. Hans, f. 30. Maj 1887 paa Frederiksdal, Søn af Mejeriforpagter Niels Nielsen og Hustru Karen, f. Nielsen. Gift 8. April 1916 med Eugenie N., f. Petersen.

Elev paa Frederiksdal Herregaardsmejeri 1901—02 og paa Bagsværd Mejeri 1902—03, Mejerist paa Vadgaarden F/M 1903—07, i Amerika 1907—10, Mejerist paa Vadgaarden F/M 1910—16, Mejeriejer, Gladsaxe Mejeri 1916.

Adresse: Gladsaxe Mejeri pr. Buddinge.

Glostrup Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Glostrup. Telefon: Glostrup 14.



Fællesmejeri, oprettet 1905. Udvidelse 1925 under Medvirken af stedlige Haandværker. Brandforsikring 73.000 Kr. Ejendomsskyld 40.000 Kr. 43 Leverandører med 350 Køer.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Indvejningsvægt, Udvejning ved Maalespand, Smør-

balancevægt, Cimbria Regenerativapparat (1926), Brødr. Gram, Vojens, Kølemaskine (1928), Alfa Centrifuge (1930), Danske Mejeriers Maskinfabriks Kærne (1923), Christiansen & Meyer Kedel (1924), Elektrisk Motor, Vandpumpe, Mælkepumpe.

Der anvendes udelukkende fortinnede Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	—	—	—
1913—14.....	—	—	—
1914—15.....	—	—	—
1927—28.....	—	Sælges dels en gros til	—
1928—29.....	—	København, dels en	—
1929—30.....	ca. 600.000 kg aarlig.	detail i Glostrup.	ca. 10.000 kg aarlig.

Smør sælges kun en detail. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder af Egetræ. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale:

Mejeribestyrelse, 1 Mejerist, 1 Mejerikarl, Mejeriets 4 Kuske, Leverandørerne kører selv.

Mejeribestyrelsen og Lærer Frits Johansen, Glostrup, fører Regnskabet Regnskabsaar:

EJER

Lauridsen, Valdemar, Vognmand, København.

EJER

Mølgaard, Jens Christian, f. 17. Aug. 1888 i Støvring, Søn af Gaardejer Jens Peter Mølgaard og Hustru Marie. Gift 27. Maj 1919 med Jensine Marie M., f. Selmer-Jensen.

Elev paa Aalborg Mejeri, Mejerist paa Mejeriet Lykkens Prøve, Aalborg, ca. 8 Aar, Ejer af nævnte



Mejeri 1914—18, Ejer og Leder af Glostrup Mejeri 1919. Fh. Medlem af Glostrup Sogneraad, Formand for den komm. Vælgerforening, Venstrevælgerforeningen og Radioklubben, Medlem af Nævninge-Grundlisteudvalget.

Adresse: Glostrup.

Harreskovbys Fællesmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Harreskovby. Telefon: Harreskovby 8.

Oprettet 1. Dec. 1929 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 21.900 Kr. Ejendomsskyld 17.500 Kr.

7 Leverandører med 36 Køer, heraf ingen med over 20 Køer, 2 med 4 Køer eller der under.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Decimal Ind- og Udvejningsvægt, 1 Diskvægt, Baltic Regenerativapparat (alt 1929), Sabroe Kølemaskine (1930), Ti-

tan Centrifuge og udenlandsk Kedel (1929), Elektromotor (1929).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes .. Mill kg Sød Mælk aarligt. Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Københavns Mælkenotering. Personale: 1 Ekspeditrice, 2 Kuske, 1 Bud. Mælken afhentes.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Larsen, Anton Frederik Christian, f. 6. Maj 1892 i Ravnkilde Sogn. Gift 3. Okt. 1922 med Petra L., f. Hjortshøj.

Elev paa Hobro og Tirstrup Fællesmejerier, Mejerist paa Mørke og Viborg Andelsmejerier, Kohave og Bredtved F/M, Frederikssund A/M og paa Fællesmejerierne Dronninggaard, Brede Ladegaard og Pasteur i Hillerød, Ejer af Harreskovbys Mejeri 1929.

Adresse Harreskov.



Haudrup Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Haudrup. Telefon: Haudrup 66.

Fællesmejeri, oprettet 1909. Udvidelse 1917 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 38.000 Kr. Ejendomsskyld 21.000 Kr.

20 Leverandører med 155 Køer, heraf 4 med over 20 Køer, 2 med 4 Køer eller der under.

Lugt- og Smagsprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt (1917), Jacob Nielsen Udvejningsvægt (1909), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1922), Alfa Centrifuge (1919), P. & L.,

P. Kærne (1925), H. C. Meyer Kedel (brugt) og do. Dampmaskine (1909).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der sælges ca. 5.200 kg Smør i Bysalg, Resten til Eksportforening. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: 1 Kusk.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1913.....	0.48 Mill. kg	Bysalg: 80.000 kg	16.000 kg
1914.....	0.49 —	”	16.500 —
1915.....	0.48 —	”	16.000 —
1928.....	0.48 —	”	16.100 —
1929.....	0.48 —	”	16.050 —
1930.....	0.48 —	”	16.500 —

EJER



Larsen, Valdemar, f. 13. Aug. 1887 i St. Karleby, Søn af Gaardejer Rasmus Larsen og Hustru Sidsel, f. Planck. Gift 1915 med Kamilla L., f. Jørgensen.

Elev paa Tjæreby A/M og Kerteminde F/M, Mejerist paa Lohals A/M, paa Roskilde Højskole, Mejerist paa Tullebølle A/M, Midtsjællands H/M og A/M Enghave, Forvalter paa Randers Mælkeforsyning, Medejer af Haudrup Mejeri 1914—15, Ejer 1915. Formand for Foredragsforeningen i 3 Aar og for Borger- og Haandværkerforeningen i 3 Aar, fh. Medlem af Menighedsraadet, Formand for Fredsforeningen.

Adresse: Haudrup.

Andelsmejeriet Hedelykke.

Post- og Jernbaneadresse: Hedehusene. Telefon: Hedehusene 13.

Oprettet 1888. Ombygning 1931 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring og Ejendomsskyld er endnu ikke bragt i Orden for det nye Mejeri.

275 Leverandører med 1900 Køer, heraf 12 med over 20 Køer, 82 med 4 Køer eller der under.

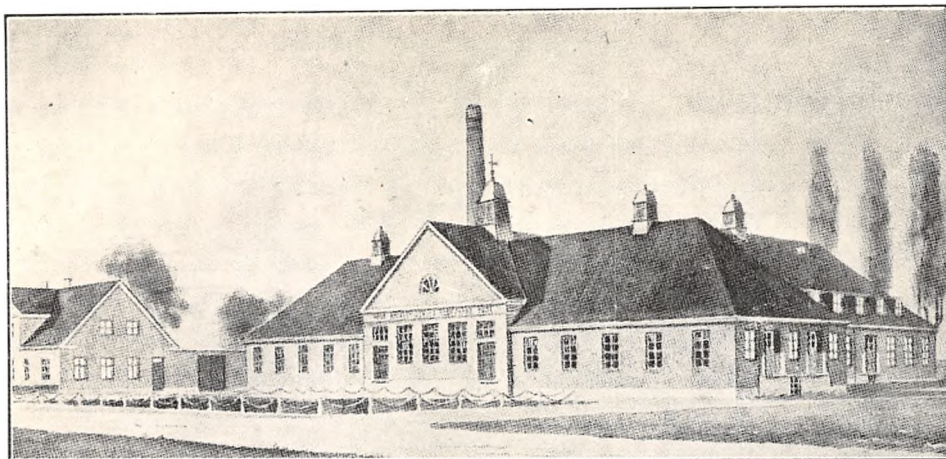
Reduktaseprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening og deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med 2 Indvejnings- og 3 Udvejningsvægte, 1 Forvarmer, 2 Pasteurer, 2 nye Titan Centrifuger T. A. 60, 1 Stk. 6-valset

Kærne, Kølemaskine (40.000 Kaloriers), 1 Stk. 40 m² og 1 25 m² Kedel, Atlas 45 Hk. Dampmaskine, emalieret Skummetmælkskar, Ørum Hansen Luftkompressor til Vand, ny Vandpumpe, 6" Vandboring, 1 Kølerum for Smørkammeret, 1 do. og 1 Køebatteri for Bysalget, Osteri med Lager for ca. 1200 Goudaost. Til Bysalget: 1 Regenerativ Pasteur, 1 Titan Centrifuge T. A. 60, Mælkerensningsfilter.

Der anvendes ligeligt fortinnede og Aluminiums Transportspande.

Der sælges ca. 15.000 kg Smør hjemme, af Resten



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.63 Mill. kg	—	140.510 kg
1913—14.....	3.73 —	—	144.270 —
1914—15.....	— —	—	— —
1927—28.....	4.97 —	—	160.108 —
1928—29.....	5.16 —	—	172.244 —
1929—30.....	5.61 —	—	185.559 —

sælges ca. $\frac{1}{3}$ til Grossist og ca. $\frac{2}{3}$ til Forbrugere. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribesty-

rer, 3 Mejerister, 2 Elever, 1 Kontrolør, 1 Ekspeditrice, 3 Kuske, Leverandørernes 15 Kuske.

Der er særlig Regnskabsfører. Regnskabsaar: November til November.

FORMAND



Hansen, Niels Villads, f.
16. Sept. 1881 i Jyllinge,
Søn af Gaardejer Ebbe
Hansen og Hustru Ane, f.
Petersdatter. Gift med Oli-
ne H., f. Larsen.

Elev paa Sorø Høj-
skole 1902—03 og Høng
Landbrugsskole 1905—06,
Gaardejer 1906. Sogne-
raadsformand for Hved-
strup-Fløng Kommune
1920—25, Formand for

Andelsmejeriet Hedelykke 1924, Medlem af Skat-
teraadet 1928.

Adresse: Marbjerggaard pr. Hedehusene.

BESTYRER

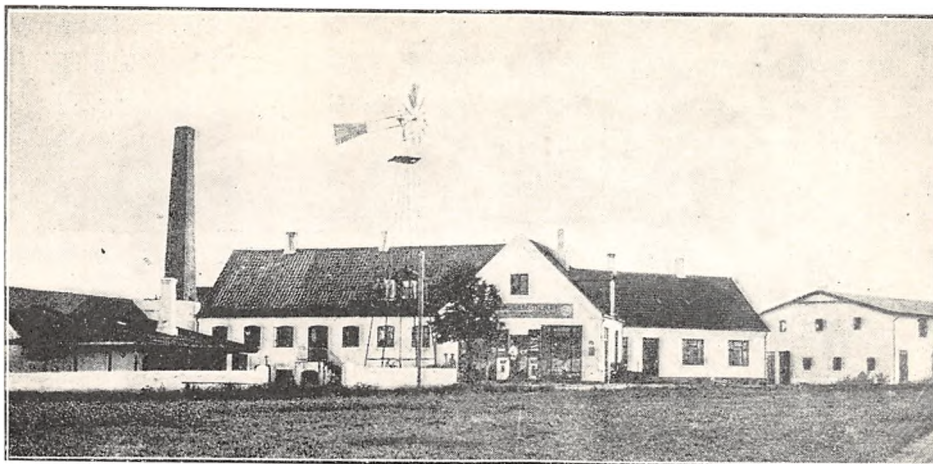


Jørgensen, Ole Alfred, f.
14. Dec. 1888 i Vridsløse,
Søn af Jordbruger Ole
Jørgensen og Hustru. Gift
med Anna J., f. Larsen.

Elev paa A/M Hedelyk-
ke, paa Korporalskolen
1910—11, Førstemejerist
paa A/M Viborg, Nr. Jern-
løse, Ejby og Omegn og
Hedelykke, Vikar og Mæl-
dommer i Odsherreds
Kreds, paa Dalum Mæl-
keriskole 1916—17, Amtsvikar i Holbæk Amt,
Mejeribestyrelse paa A/M Hedelykke 1920. Sølv-
medalje for Smør 1921, 24 og 28, Bronzemedalje
1922 og 29, Hædrende Omtale 1923, 25, 26, 27
og 30.

Herringløse Fællesmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Viksø. Telefon: Herringløse 36.



Oprettet 1878. Ombygning, Aar vides ikke. Brandforsikring 52.000 Kr. Ejendomsskyld 20.000 Kr.

34 Leverandører med 400 Køer, heraf 15 med over 20 Køer, 4 med 4 Køer eller der under.

Lugt- og Smagsprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1912), Maglekilde Udvejningsvægt (1908), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1917), Tuxen & Hammerich Kølemaskine, Alfa

Centrifuge (1917), Dreyer Kedel (1905), Marshall Dampmaskine (1913), 1 Vand- og 1 Mælkepumpe.

Der anvendes forfinede Transportspande.

I 1929—30 blev der indvejet 1.6 Mill. kg Sød Mælk. Alt sælges i København. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Mejeriernes Mælkenotering. Personale: 1 Mejerist, 1 Elev, Leverandørernes 12 Kuske. 6 Udsalg i København.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

EJER

Stæhr, Vilhelm, f. 19. Sept. 1876 i V. Alling, Randers Amt, Søn af Gaardejer Anders Stæhr og Hustru Marie, f. Enevoldsen. Gift 1. Juli 1908 med Carla S., f. Balslev.

Elev paa A/M Skjørring 1893—94, Mørke 1894—95, Doverodde 1895—96, paa Ladelund Mælkeriskole 1896—97, Mejerist paa A/M Assendrup 1897—98, Aaholm ved Odde 1898—99 og Fjellerup 1899, Mejeribestyrer paa Aalsrode A/M 1899—1912, Mejeriejer, Herringløse F/M 1912, Ejer af Mejeriet Frem i København 1920. Medlem af Aalsø-Hoed Sogneraad 1909—12 og fh. af Kommunens Skolekommission og Værgeraad, fh. Formand for Brugsforeningen og Medlem af Repræsentantskabet for Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger, Medlem af Hvedstrup-Fløng Skolekommission 1929. Bronze-medalje for Smør 1899, 7 Hædrende Omtale.

Adresse: Herringløse pr. Viksø.



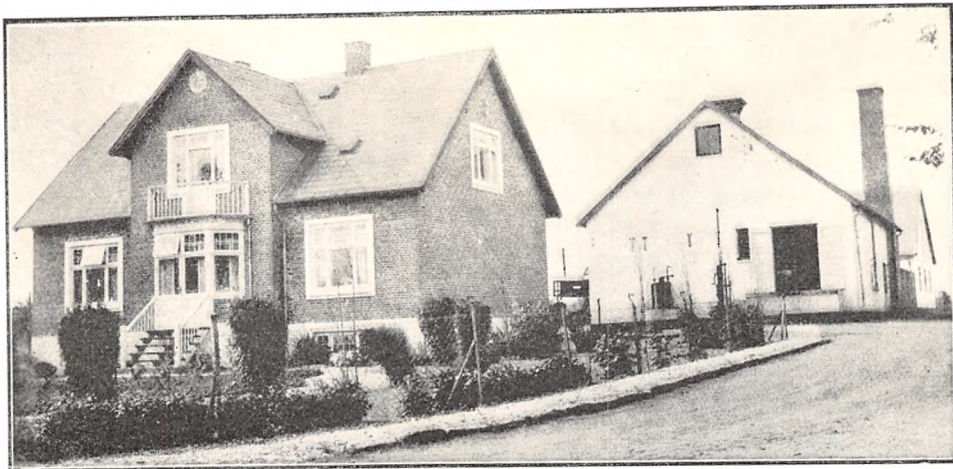
Hvissinge Mejeri.

Postadresse: Hvissinge pr. Glostrup. Jernbaneadresse: Glostrup. Telefon: Glostrup 289.

Fællesmejeri, oprettet 1922 under Medvirken af Arkitekt Eiler Boserup, Glostrup. Udvidelse 1926. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 100.000 Kr. Ejendomsskyld 40.500 Kr.

17 Leverandører med 350 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, 1 med under 4 Køer.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning. Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Ind-



vejningsvægt (1926), Diskvægt (1930), Danske Mejeriers Maskinfabriks Pasteuriseringsapparat, Sabroe Kølemaskine, Titan Centrifuge, Silkeborg Kærne (alt 1926), Sabroe Kedel og D. M. M. Dampmaskine (1930), 3 Centrifugalpumper (1926).
Der anvendes forfinede Transportspande.

Der indvejes ca. 0.78 Mill. kg Sød Mælk aarlig. 476.394 kg sælges i en gros Salg og 111.500 kg i

Detailsalg. Der produceres ca. 14.600 kg Smør aarlig. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: 2 Mejerister, 1 Medhjælper, 1 Ekspeditrice, 3 Kuske, Leverandørernes 1 Kusk.

Mejeriejereren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Juni til Juni.

EJER

Petersen, Carl Frederik, f. 19. Juli 1885 i Venslev, Søn af Købmand Jørgen Petersen og Hustru Dorthea, f. Jensen. Gift 20. April 1916 med Dagmar P., f. Havn.

Elev paa Landsgrav F/M 1907—10, paa Høng Landbrugsskole 1910—11, Forsøgsassistent ved Abed Forsøgsstation, ved Landboforeningen paa Lolland-Falster, ved Danske Landboforeningers Frøforsyning i Roskilde og ved Det sjællandske Frøavlskompani i Kalundborg, Ejer af Hvissinge F/M 1922. Medlem af Bestyrelsen for Glostrup Kommunes Hjælpekasse 1930.

Adresse: Hvissinge pr. Glostrup.



Hyllinge Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Kirke Hyllinge. Telefon: Kirke Hyllinge 24.

Oprettet 1893. Ombygning 1929 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde, og Statskonsulent C. H. Ibsen. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 157.200 Kr. Ejendomsskyld 60.000 Kr.

133 Leverandører med 1200 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, 14 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening. Fyring med Kul og Smuld. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Ind- og Paasch

& Larsen, Petersen Udvejningsvægt (1928), Silkeborg Balance Smørvægt (1912), P. & L., P. Pasteuriseringsapparat (1929), Danske Mejeriers Maskinfabriks Forvarmer (1926), Sabroe Kølemaskine (1929), Alfa Centrifuge (1928), Silkeborg Kærne (1925), Sabroe Kedel (1929), Alliance Dampmaskine (1929), Silkeborg Vandpumpe (1920).

Der anvendes $\frac{2}{3}$ forfinede og $\frac{1}{3}$ Aluminiums Transportspande.

Der sælges ca. 4800 kg Smør hjemme, ca. 2700



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.51 Mill. kg	—	142.330 kg
1913—14.....	3.56 —	—	143.030 —
1914—15.....	3.40 —	—	135.838 —
1927—28.....	4.09 —	Hjemmesalg: 3.795 kg	150.960 —
1928—29.....	3.94 —	Bysalg: 20.248 —	151.801 —
1929—30.....	4.26 —	En gr. Salg: 585.181 —	159.875 —

kg i Bysalg, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeri-

bestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, Leverandørernes 11 Kuske, 1 Karl.

Formanden fører Kasse- og Mejeribestyreren Mælke-regnskabet. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

FORMAND



Elmefeldt, Hans Elmegaard, f. 20. Juli 1890 i Kyndeløse, Søn af Gaardejer Lars Rasmussen og Hustru Inger, f. Jørgensen. Gift 16. Nov. 1915 med Astrid E., f. Rasmussen.

Elev paa Skaarup og Hjørring Seminarier 1909—11 og 1911—12, Lærer 1912—13, Gaardejer 1921. Formand for Hyllinge Andelsmejeri 1927.

Adresse: Kyndeløse pr. Kirke Hyllinge.

BESTYRER

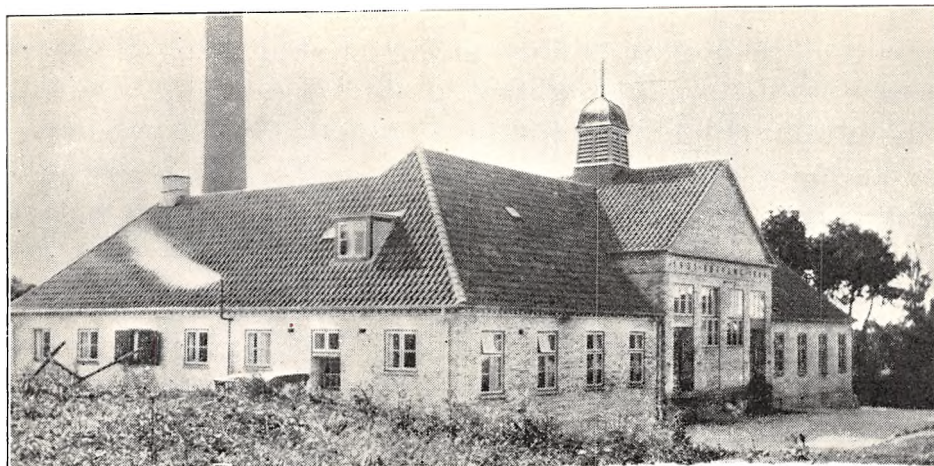


Bentsen, Viggo, f. 14. Marts 1898 i Kirke Hyllinge, Søn af Mejeribestyrer Henrik Chr. B. og Hustru Maren Petrea, f. Pedersen. Gult 20. Okt. 1922 med Rigmor B., f. Rasmussen.

Elev, Hyllinge A/M 1912—16, Mejerist, A/M Brørup 1916, Fremtidsaab 1916—18 og Hyllinge 1919—20, paa Dalum Mælkeriskole 1920—21, Mejerist, A/M Sønderborg 1921—22, Hyllinge 1922—26, Mejeribestyrer paa sidstnævnte 1926. 1 Guld- og 2 Sølvmedaljer for Smør.

Højvang Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Roskilde. Telefon: Roskilde 424.



Oprettet 1901. Ombygning 1929 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde, og Statskonsulent C. H. Ibsen. Brandforsikring 110.000 Kr. Ejendomsskyld 50.000 Kr.

51 Leverandører med 350 Køer, heraf 4 med over 20 Køer, 20 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforeningen og deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1915), 2 Exact Udvejningsvægte, Paasch & Larsen, Petersen Smørvægt og Forvarmer, Sabroe Kølemaskine, 2 Alfa Centrifuger (alt 1929), P. & L., P. Kærne (1925), Sabroe Kedel og Alliance Dampmaskine (1929), 6 Mælkepumper.

Der anvendes ligeligt fortinnede og Aluminiums Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	1.15 Mill. kg	—	— kg
1913—14.....	1.18 —	—	— —
1914—15.....	1.21 —	—	— —
1927—28.....	1.26 —	—	37.340 —
1928—29.....	1.28 —	—	37.565 —
1929—30.....	1.35 —	Bysalg: 200.000 kg	38.500 —

FORMAND



Jensen, Christian Lauritz, f. 2. April 1881 paa Ovrø, Søn af Gaardejer Christen Jensen og Hustru Ane Marie, f. Mortensen. Gift 1906 med Marie J., Datter af Gaardejer Niels Hansen og Hustru Dorthea, f. Petersen.

Bestyrer paa Landagergaard i Gl. Glim 1900—06, Gaardejer, Østergaard, 1906. Næstformand for

Hjælpekassen 1917—21, Medlem af Rorup-Glim

Sogneraad 1921, Formand for Andelsmejeriet Højvang 1928.

Adresse: Østergaard, Gøderup pr. Roskilde.

BESTYRER

Hansen, Mads Peder, f. 24. Aug. 1881 i Nybølle, Søn af Gaardejer Jørgen Peder Hansen og Hustru Sørine, f. Viben. Gift 28. Okt. 1908 med Marie Sophie H., f. Dinesen.

Elev paa A/M Rosenkilde 1899—1900, Gudbjerg 1900—01, Espe 1901—03, paa Ladelund Mælkeriskole 1903—04, Mejerist paa A/M Ørkild 1904, Fredericia 1904—08 og Højvang 1908—09, Mejeribestyrer paa Højvang A/M 1909. Værdig til Guldmedalje 1914, 9 Sølv- og 6 Bronze-medaljer samt 2 Ærespræmier for Smør.

Der sælges ca. 2000 kg Smør til Andelshaverne, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeri-

bestyrer, 2 Mejerister, Mejeriets 4 og Leverandørernes 5 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

Ishøj Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Taastrup. Telefon: Taastrup 72.



Oprettet som Andelsmejeri 1895, Fællesmejeri fra 1905. Ombygning og Udvidelse 1921 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Brandforsikring 135.000 Kr. Ejendomsskyld 50.000 Kr.

92 Leverandører med 670 Køer, heraf 3 med over 20 Køer, 24 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt, 2 do. Udvejningsvægte, Paasch & Larsen, Petersen Smørvægt (1930), do. Regenerativapparat, Sabroe Kølemaskine (1921), Alfa Centrifuge (1930), P. & L., P. Kærne (1921), Frandsen, Holbæk, Kedel (1895), Møller & Jochumsen, Horsens, Dampmaskine (1921), Træostekar.

Der anvendes overvejende fortinneede Transportspande.

Mejeriet indvejer ca. 2 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Mælken sælges dels en detail som Flaske-mælk og dels en gros. Der produceres ca. 22.000 kg Smør om Aaret, der hovedsagelig sælges hjemme og i Bysalg; kun lidt til Grossist. Til Osteproduktion er anvendt ca. 100.000 kg Mælk, og heraf er fremstillet ca. 7000 kg 10% Ost.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Egetræstønder. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: 1 Mejerist, 1 Elev, 2 Kuske til Detailvogne, 4 Rutekuske, 4 Chauffører.

Mejerieieren og Personalet fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaet.

EJER

Hansen, Rasmus Peder, f. 14. Okt. 1878 paa Skyttemarken, Kallehave Sogn, Søn af Gaardejer Niels Hansen og Hustru Ane Kirstine, f. Hansen. Gift 14. Okt. 1909 med Kirstine H., f. Nielsen.

Elev paa Nøddekær A/M 1896, Mejerist paa Andelsmejerierne Remkolde, Gelsted, Outrup, Thorslunde, paa Ladelund Mælkeriskole 1902—03, Mejerist, Gubbjerg Mejeri, Mejeribestyrer paa Oure Andelsmejeri 1904—10, Volshave 1910—18 og paa Hørsholm Mejeri og Mælkekompagni 1918—19, Mejeriejer, Ishøj Mejeri, 1919. Formand for Venstrevælgrforeningen. Flere Sølv- og Bronzemedaljer.

Adresse: Ishøj pr. Taastrup.



Islebro Mejeri.

Postadresse: Islev. Jernbaneadresse: Husum. Telefon: Islebro 36.

Privatmejeri, oprettet 1925 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 40.000 Kr. Ejendomsskyld 20.000 Kr.

8 Leverandører med 80 Køer, heraf ingen med over 20 Køer, 2 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat, Sabroe Kølemaskine, Alfa Centrifuge, P. & L., P. Kærne, Røssel Kedel, Elektromotor (alt 1929).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 0.36 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i København. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtprocent. Personale: 1 Mejerist.

Mejeriejerer fører selv Regnskabet. Regnskabsaar: Kalendraaret.



EJER

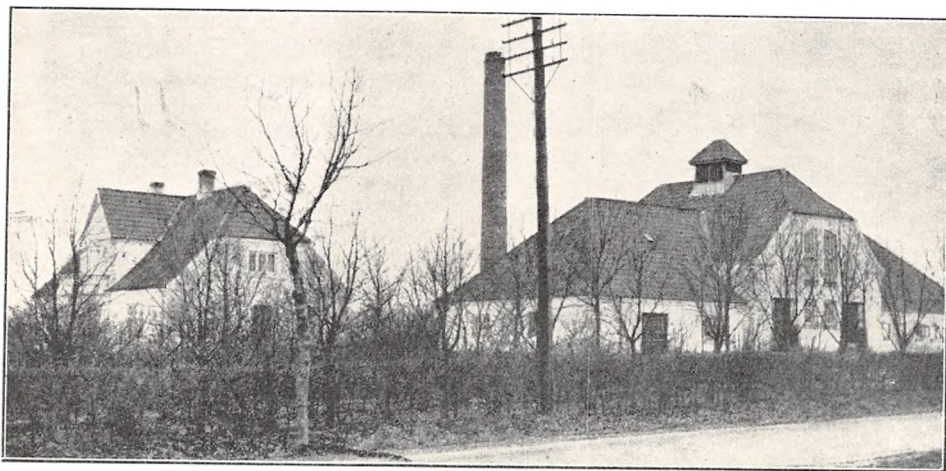
Larsen, Kaj Chr. Robert Risse, f. 13. Juli 1902 i Isle, Søn af Mejeriejer Hans Chr. Larsen og Hustru Pauline, f. Risse.

Elev paa Bonderup F/M 1916—18, Borup A/M 1918—19, Strøby A/M 1919—22 og Lyshøj Fællesmejeri 1922—25, Mejerist paa Islebro Mejeri 1925, Ejer af Islebro Mejeri 1929.

Adresse: Islev pr. Husum.

Jyllinge Fællesmejeri.

Postadresse: Roskilde. Jernbaneadresse Ølstykke: Telefon: Gundsømagle 2.



Oprettet 1915 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 50.000 Kr. Ejendomsskyld 30.000 Kr.

40 Leverandører med 400 Køer, heraf 6 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tuberkuløsens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt, Jacob Niensens Udvejningsvægt, 1

Paasch & Larsen, Petersen og 1 Balance Smør-vægt (alt 1915), P. & L., P. Regenerativapparat (1920), Tuxen & Hammerich Kølemaskine (1915), Alfa Centrifuge (1929), P. & L., P. Kærne (1930), Ludvigsen, Struer, Kedel og Marshall Dampmaskine (1915), 1 Vandpumpe, 2 Mælkepumper, Træostekar.

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Til Osten, der fremstilles af raa Mælk, anvend-

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1927—28.....	1.50 Mill. kg	—	50.000 kg
1928—29.....	1.50 —	—	50.000 —
1929—30.....	1.50 —	—	50.000 —

Alt Smørret sælges til Grossist.

	1927—28	1928—29	1929—30
30 % Ost.....	10.000 kg	10.500 kg	8.500 kg
20 - —.....	30.000 —	29.500 —	30.000 —

tes 1929—30 125.000 kg Sød-, 275.000 kg Skummet- og Kærnemælk.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Der afregnes efter Fedtenheder. Per-

sonale: 1 Mejerist, 1 Elev, Mejeriets 3 og Leverandørernes 3 Kuske.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

EJER

Jensen, Hans Henrik, f. 18. Febr. 1883 i Hastrup, Søn af Gaardejer Niels Jensen og Hustru Marie, f. Hansen. Gift med Marie J. f. Buch.

Elev paa A/M Stensved 1899—1900, Snøde-Stoense 1900—01 og Elbæk 1901, paa Ribe Mælkeriskole 1902, Mejerist paa Andelsmejerierne Ellehøj, Kalby, Skjellingsted, Ans, Godthaab i Hadsten, St. Merløse og Fanefjord, Mejeribestyrer paa Vedde Andelsmejeri 1908—16, Mejeriejer, Jyllinge Fællesmejeri 1916.

Adresse: Jyllinge pr. Roskilde.



Jægersborg Allés Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Charlottenlund. Telefon: Ordrup 487.

Fællesmejeri, oprettet 1891. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 78.000 Kr. Ejendomsskyld 60.000 Kr.

15 Leverandører med ca. 400 Køer, heraf 6 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under. Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1920), Decimal Udvejningsvægt, Paasch & Larsen, Petersen Pasteurerings- og Regenerativapparat (1920), Ammoniak Kølemaskine (1897), Titan Centrifuge (1925), gammel Skibskedel, 2

Stk. 7½ H.K. og 1 Stk. 25 H.K. Elektromotor (1926 og 20), 2 Mælkepumper.

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der indvejes 1.1 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Charlottenlund og København. Smør og Ost produceres ikke. Der afregnes efter Fedtprocent. Personale: 1 Mejerist, 2 Elever, 1 Ekspeditrice, 2 Kuske, Leverandørernes 1 Kusk. Mejeriet har 40 Udsalg.

Mejeriejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Jensen, Viggo, f. 24. Febr. 1901 i Borre paa Møn, Søn af Landmand Hans Peder Jensen og Hustru Kristine, f. Hemmingsen. Gift 15. Febr. 1926 med Margrethe J., f. Nielsen.

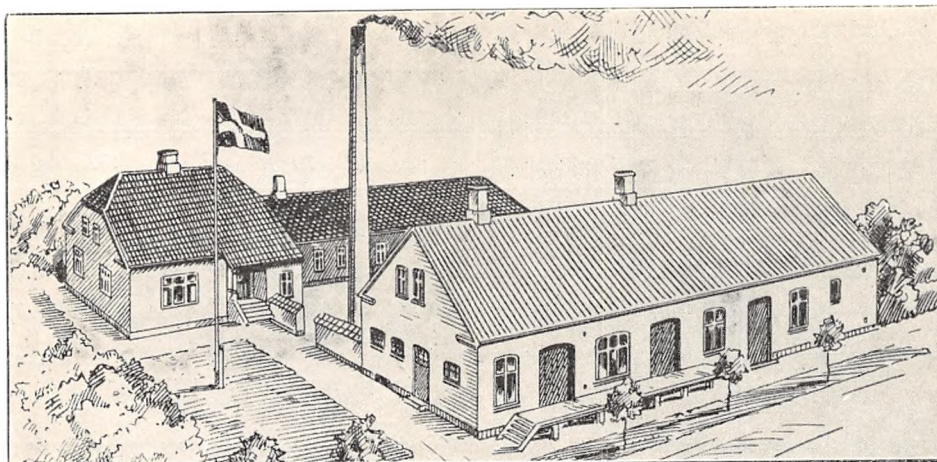
Elev paa Bøgebjerg F/M 1915—18, Mejerist paa Fanefjord A/M 1918—20, paa Roskilde Højskole 1920—21, Gislew A/M 1921—22, Tullebølle A/M 1922—23, paa Ladelund Mælkeriskole 1923—24, Mejerist paa Mern A/M 1. Maj til 1. November 1924, Mejeribestyrer paa Sundby Mejeri 1924—26, Mejerist paa Kamstrup A/M 1926—27, Mejeriejer, Jægersborg Allés Mejeri, 1927.

Adresse: Jægersborg Allé 30, Charlottenlund.



Kallerupgaarde Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Hedehusene. Telefon: Hedehusene 41.



Oprettet 1909. Udvidelse med Beboelse 1916 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 68.500 Kr. Ejendomsskyld 40.000 Kr.

25 Leverandører med 300 Køer, heraf 9 med over 20 Køer, 1 med 4 Køer eller der under.

Lugt- og Smagsprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt, Jacob Nielsen Udvejningsvægt, Buas Smørvægt, Paasch & Larsen, Petersen Pasteuriseringsapparat og Forvarmer (1923), do. Kærne (1929), Alfa Centrifuge (1929), E. C. Dreyer Kedel (1891), Marshall Dampmaskine.

Der anvendes fortinneede Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1913.....	— Mill. kg	—	— kg
1914.....	—	—	—
1915.....	0.75 —	—	4.500 —
1928.....	1.25 —	Hjemme- og Bysalg:	26.000 —
1929.....	1.52 —	91.250 kg	26.000 —
1930.....	1.25 —	En gr. Salg: 365.000 —	26.000 —

Der sælges ca. 2600 kg Smør i Hjemme- og Bysalg, Resten til Grossist.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnnes i Tønder. Der afregnes efter Fedtneheder. Perso-

nale: Mejeribestyrelse, 1 Elev, 1 Kontrolør, 1 Ekspeditrice, 1 Chauffør, Leverandørernes 4 Kuske.

Mejeribestyrelsen fører Regnskaberne. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Mejeriet ejes af et Interessentskab.

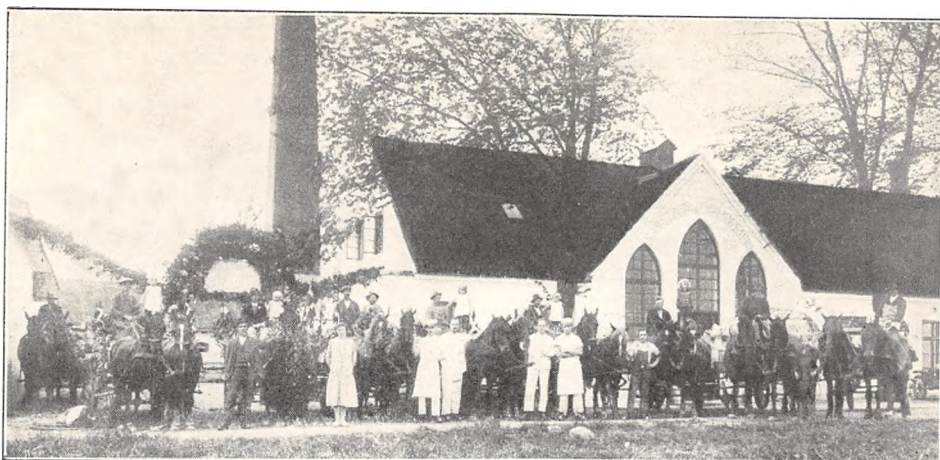
BESTYRELSE

Bertelsen, Jørgen, f. 15. Juni 1896 i Ottestrup, Søn af Landmand Jens Bertelsen og Hustru.

Elev paa Vemmelev, Gimlinge og Søbymagle Andelsmejerier, paa Ladelund Mælkerskole 1922—23, Mejerist paa Østervang Fællesmejeri og Bregnehøj Andelsmejeri, Førstemejerist paa Ferritslev A/M og Østervang F/M, Mejeribestyrelse paa Kallerupgaarde Mejeri 1924.

Kamstrup Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Roskilde. Telefon: Roskilde 518.



Oprettet 1888. Ombygning og Udvidelse 1913 og 30 under Medvirken af stedlige Haandværkere og Bestyreren selv. Brandforsikring 120.000 Kr. Ejendomsskyld 50.000 Kr.

120 Leverandører med 1100 Køer, heraf 18 med over 20 Køer, 11 med 4 Køer eller der under.

Reduktase-, Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening og deltager i Tu-

berkulosens Bekæmpelse. Kulfyrring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med 2 Silkeborg Indvejningsvægte (1927 og 30), Maglekilde Udvejningsvægt (1913), Paasch & Larsen, Petersen Smørvægt (1930), Danske Mejeriers Maskinfabrik Pasteuriseringsapparat (1913), Silkeborg Regenerativapparat (1930), D. M. M. Forvarmer (1913),

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	Mill. kg	—	—
1913—14.....	—	Hjemmesalg:	—
1914—15.....	—	5.500 kg sød Mælk	—
1927—28.....	3.13 —	til Kbhvn. 500.000 kg s.M.	102.000 kg
1928—29.....	3.27 —	- Roskilde 190.000 —	105.000 —
1929—30.....	3.50 —	21.000 kg Fl.	111.000 —

FORMAND



Petersen, Carl, f. 26. Nov. 1877 i Roskilde, Søn af Niels Petersen og Hustru Else, f. Nielsen. Gift 13. April 1907 med Birte Marie P., f. Nielsen.

Elev paa Brørup Højskole 1900—01, paa Tune Landboskole 1906—07, Parcellist 1907—23, Gaardejer 1923. Medlem af Sogneraadet for Roskilde Frue Kommune 1917—25, Sog-

neraadetsformand 1922—25, Formand for Kamstrup A/M 1926.

Adresse: Kamstrup pr. Roskilde.

BESTYRER

Jensen, Peder, f. 14. Sept. 1891 i Hagendrup, Søn af Gaardejer Lars Jensen og Hustru Ane, f. Frederiksen. Gift 2. Febr. 1921 med Marie J., f. Sørensens.

Elev paa A/M Højby 1907—08, Eskebjerg 1908—09, Kirke Helsingø 1909—10, Aabybro 1910, paa Roskilde Højskole 1910—11, Mejerist paa A/M Ellingbjerg 1911—12, Skovby paa Ærø 1912—13, Dyvelslyst 1913—15, paa Dalum Mælkerskole 1915—16, Mejerist paa Ejby A/M 1916, Vikar paa Kamstrup A/M 1916—17, Mejeribestyrer paa samme 1917. Medlem af Skolekommissionen 1929. Forsøgslaboratoriets Hædersdiplom, 2 Sølv- og 3 Bronzemedaljer samt Vinder af Københavns Amts Mejeriforenings Pokal for Aarene 1924/25 og 26 og 1928/29 og 30.

Sabroe Kølemaskine (1921), 2 Alfa Centrifuger A. W. 5 og A. 82 (1912 og 29), 2 Silkeborg Kærner (1920 og 30), Sabroe Kedel (1925), Alliance Dampmaskine (1921).

Der anvendes 50 % fortinne og 50 % Aluminiums Transportspande.

Der sælges ca. 11.000 kg Smør hjemme, 100.000 kg i Bysalg. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 2 Elever, Mejeriets 4 og Leverandørernes 9 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

Karleby Fællesmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Kirke Hyllinge. Telefon: Kirke Hyllinge 35.



Oprettet 1876. Udvidelse 1908 og 1930 under Medvirken af Arkitekt Engaard, Roskilde. Brandforsikring 140.026 Kr. Ejendomsskyld 33.100 Kr.

147 Leverandører med 1240 Køer, heraf 10 med over 20 Køer, 36 med 4 Køer eller der under.

Feduktaseprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening og deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1927), Paasch & Larsen, Petersen Udvej-

ningsvægt (1926), Balance Smørvægt (1920), P. & L., P. Pasteuriserings- og Regenerativapparater (1925 og 30), Sabroe Kølemaskine (1930), Alfa Centrifuge (1927), Silkeborg Kærne (1926), 2 udenlandske Kedler (1903), Marshall Dampmaskine (1912), Elektromotor 15 HK. (1930), alm. Træostekar (1915).

Der anvendes overvejende fortinne Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1913.....	3.53 Mill. kg	—	140.700 kg
1914.....	3.52 —	—	140.550 —
1915.....	3.50 —	—	139.650 —
1928.....	4.22 —	—	184.453 —
1929.....	4.35 —	Hjemmesalg: 14.600 kg	190.830 —
1930.....	4.80 —	Bysalg: 57.725 —	211.015 —

Ded sælges ca. 6.200 kg Smør hjemme, ca. 1.200 kg i Bysalg, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 2 Mejeri-

ster, 1 Elev, 1 Laborant, Leverandørernes 14 Kuske, 1 Karl.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalendareraaret.

Folketingsmand Rosleff har anlagt og ejet Mejeriet til 1903.

EJER



Smedegaard, Jens Christian Marius, f. 22 Juli 1872 i Rind, Søn af Gaardejer og Mejeriejer Jens Chr. Smedegaard og Hustru Abelone S., f. Merrill. Gift 12. April 1898 med Adelheid Thora Amalie S., f. Bech.

Elev paa Rind Mejeri 1886, paa Holing og Assing Mejerier 1887 og 88, paa Lyngby Landboskole 1895, paa Ladelund Mælkeriskole 1896, Mejeriejer og Gaardejer i Rind 1896, Medejer af Karleby Mejeri 1903, Eneejer 1908. Medejer af Nybøllegaard Mejeri, Fyn, og Forpagter af Everdrup-Snesere Mejeri. Medlem af Bestyrelsen for Københavns Amts Mejeriforening 1924.

Adresse: Kirke Hyllinge.

Karlsunde Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Taastrup. Telefon: Karlsunde 3.



Oprettet 1900. Ombygning 1925 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 140.000 Kr. Ejendomsskyld 45.000 Kr.

68 Leverandører med 600 Køer, heraf 6 med over 20 Køer, 15 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt, brugt, (1922), Jacob Nielsen Udvejnings-

og Paasch & Larsen, Petersen Smørvægt (1926), Danske Mejeriers Maskinfabrik Flødepasteur og Koger (1919 og 25), P. & L., P. Forvarmer (1919), Sabroe Kølemaskine (1931), Titan Centrifuge (1921), Ørum Hansen Kærne (1930), Sabroe Kedel (1922), Alliance Dampmaskine (1931), Krüger Vandfilter (1931), alm. Træostekar.

Der anvendes overvejende Aluminiums Transportspande. Mejeriet har Ishus til 200 Læs.

Der sælges ca. 1000 kg Ost paa Mejeriet, ca.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	1.63 Mill. kg	—	54.490 kg
1913—14.....	1.71 —	—	57.750 —
1914—15.....	—	—	—
1927—28.....	1.62 —	—	41.502 —
1928—29.....	1.75 —	Bysalg: 566.755 kg	43.127 —
1929—30.....	1.73 —	En gr. Salg: 330.861 —	43.436 —

Der sælges ca. 1000 kg Smør hjemme, Resten i Bysalg.

	1927—28	1928—29	1929—30
20 % Ost	8.000 kg	17.300 kg	6.800 kg

5000 kg til Leverandører. Til Osten, der fremstilles af raa Mælk, anvendes der 19.746 kg Sød-, 62.246 kg Skummet- og Kærnemælk. Afkøling af Lageret ved Luft.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Kobberbassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Meje-

ribestyre, 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Kontrolør, Leverandørernes 11 Kuske.

Mejeribestyrelsen fører Regnskaberne. Regnskabsaar: November til November.

Mejeriet bortforpagtedes straks efter Oprettelsen og blev drevet som Privatmejeri til 1918, hvorefter det blev Andelsmejeri.

FORMAND



Jensen, Jens, f. 1871 i Karlslunde, Søn af Gaard-ejer Lars Jensen og Hustru Ane, f. Jensen. Gift 1905 med Ane J., f. Hansen.

Elev paa Hindholm Højskole 1889—90, Gaard-ejer 1908. Medlem af Karlslunde-Karlstrup Sogneraad 1913—21, Sogneraadformand 1916—19, Formand for Karlslunde A/M 1928.

Adresse: Møllehøj, Karlslunde pr. Taastrup.

BESTYRELER

Andersen, Elvinus Christensen, f. 20. Dec. 1884 i Bjerregrav ved Randers, Søn af Husmand Chr.



Andersen og Hustru Mathine, f. Nielsen. Gift 29. Okt. 1913 med Mette Katrine A., Datter af Gaard-ejer Hans Andersen, Riis pr. Givskud, og Hustru Johanne, f. Petersen.

Elev paa A/M Kallehave, Taanum ved Randers, Mejerist paa Brørup A/M 1½ Aar, paa Møllerup Højskole ½ Aar, Mejerist paa Brørup A/M og paa

Langeskov A/M 4 Aar, paa Dalum Mælkeriskole 1910, Mejeribestyrelse paa Vigen A/M 1910—12, paa Karlslunde A/M 1912. Kasserer for Skytteforeningen 1919, Medlem af Karlslunde-Karlstrup Sogneraad og Skolekommission 1929.

Kirke-Værløse Fællesmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Værløse. Telefon: Kirke-Værløse 64.

Oprettet 1904 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 91.365 Kr. Ejendomsskyld 32.000 Kr.

45 Leverandører med 400 Køer, heraf 3 med over 20 Køer, 4 med 4 Køer eller der under.

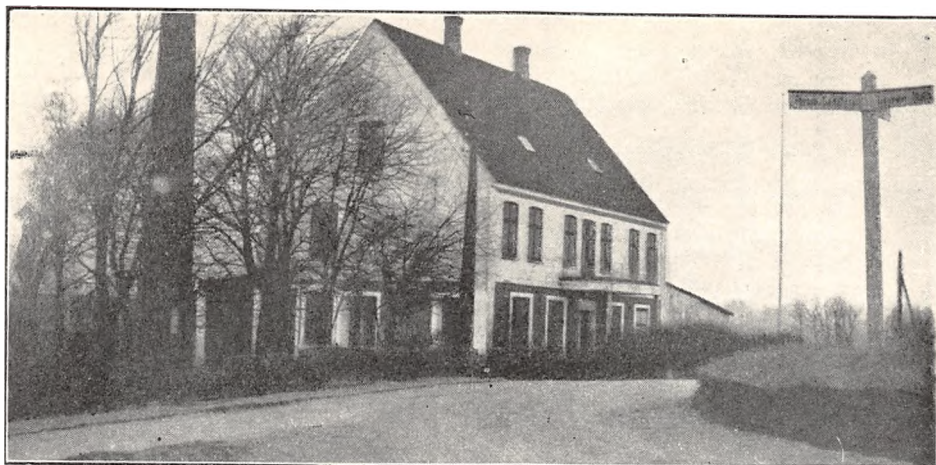
Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt (1928), Jacob Nielsen Udvejningsvægt (1929), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1920), Gigant Centrifuge (1920), Sabroe Kedel (1904), Elektromotor (1922), Jensen & Andersens Eksporthøledanlæg.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 1.3 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Smør og Ost produceres ikke. Der produceres Eksporthøled.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Københavns Mælkenotering. Personale: 2 Mejerister, 8 kvindelige og 4 mandlige Arbejdere, 3 Chauffører.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Christensen, Jens Peter, f. 19. Marts 1878 i Bavelse, Søn af Husejer Hans Christensen og Hustru Marie, f. Hansdatter. Gift 27. Juli 1921 med Mary C., f. Danielsen.

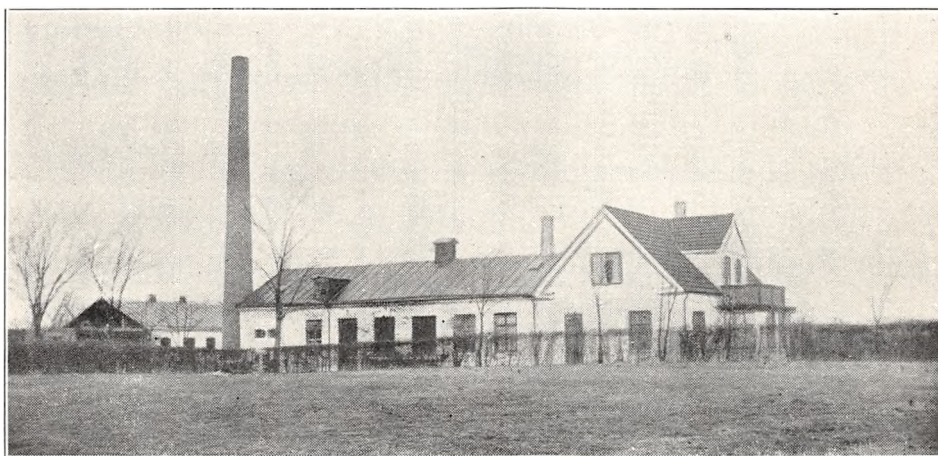
Elev paa Lundslov A/M 1894—95 og paa Møllebæk A/M 1895—97, Mejerist paa A/M Lundslov 1897—98, Soldat 1898—99, Mejerist paa

Skjellingsted A/M 1899—1900, paa Ladelund Mælkeriskole 1900, Mejerist paa A/M Nonnebjerg 1901—02, Madebjerggaard paa Samsø 1902—06, Ejer af Källans Mejeri, Sverige, 1906—16, Mejeriejer, Kirke Værløse Mejeri, 1917.

Adresse: Kirke Værløse pr. Værløse.

Kohave Fællesmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Vedbæk. Telefon: Trørød 24.



Oprettet 1908 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 73.000 Kr. Ejendomsskyld 63.000 Kr.

6 Leverandører med 180 Køer, alle med over 20 Køer.

Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tu-

berkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1929), Philipsen, Slagelse, Udvejningsvægt (1910), Kolding Pasteuriseringsapparat og Forvarmer (1921), Brødr. Gram Kølemaskine (1929), Titan Centrifuge (1920), Horsens Kærne og Kedel (1928 og 24), Elektromotor.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 0.6 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Bysalg. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 2 Mejerister, 5 Kuske, 1 Karl, Leverandørerne kører selv.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Petersen, Bernh., f. 20. Aug. 1881 i Rønning Hygom, Søn af Landmand Karl Petersen og Hustru Dorthea, f. Mathiesen. Gift 5. Maj 1909 med Anna P., f. Lund.

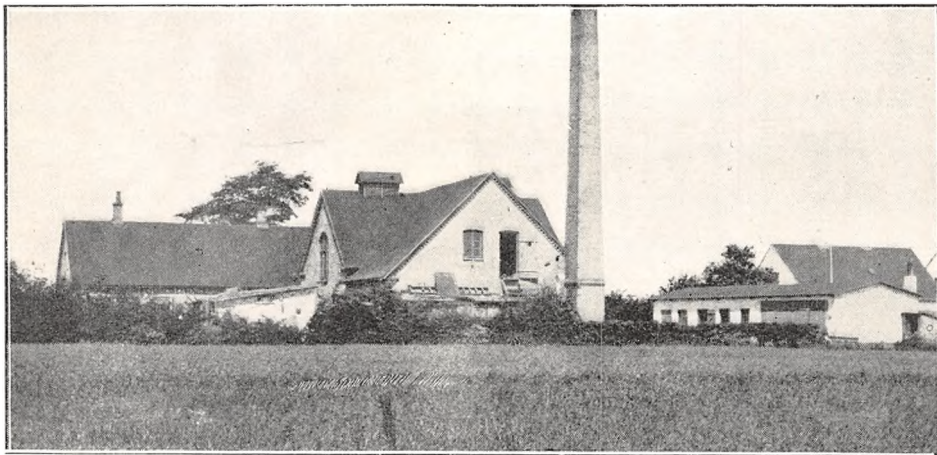
Uddannet ved Mejerivæsen, Elev paa Ladelund

Mælkeriskole, Mælkedommer 1907—08, Mejeribestyrer paa Mejby Mejeri 1908—16, Mejeriejer, Kohave Fællesmejeri 1917.

Adresse: Vedbæk.

Andelsmejeriet Korskilde.

Post- og Jernbaneadresse: Taastrup. Telefon: Greve 11.



Oprettet 1890 under Medvirken af Maskinbygger Niels Pedersen. Udvidelse 1895. Ombygning 1918. Brandforsikring 62.000 Kr. Ejendomsskyld Kr.

131 Leverandører med 925 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, 100 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening og deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Petroleumsbelysning.

Mejeriet er monteret med 1 Buaas Ind- og 2 do. Udvejningsvægte (1928), Jacob Nielsen Smørvægt, Silkeborg Flødepasteur og Forvarmer, Buaas Mælkekoger (alt 1925), Tuxen & Hammerich Kølemaskine (1895), 2 Titan 60 og 50 Centrifuger (1918 og 20), Silkeborg Kærne, 2400 Ltr. (1921), Sabroe Kedel (1910), Alliance Dampmaskine (1928).

Der anvendes 85 % fortinnede og 15 % Aluminiums Transportspande.

Der sælges ca. 69.300 kg Smør hjemme. Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Kontrolør, 2 Kuske, Leverandørernes 8 Kuske.

Formanden fører Kasseregnskabet, Bestyreren Mælkerenskabet. Regnskabsaar: November til November.

Peter I. Lund var Bestyrer af Mejeriet 1890—1905, Sønnen Charles Lund var Bestyrer 1905—1917 og blev efterfulgt af den anden Søn Peter I. Lund 1917.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.48 Mill. kg	Hjemmesalg:	97.730 kg
1913—14.....	2.53 —	8.573 kg Fløde	99.510 —
1914—15.....	—	51.900 — sød Mælk	—
1927—28.....	2.46 —	En gros Salg:	72.522 —
1928—29.....	2.62 —	39.682 kg Fløde	72.074 —
1929—30.....	2.75 —	337.437 — sød Mælk	87.099 —

FORMAND



Olsen, Anders Peder, f. 18. Maj 1867 i Kildebrønde, Søn af Gaardejer Ole Pedersen og Hustru Bodil, f. Andersen. Gift 20. April 1896 med Ane O., f. Hansen.

Uddannet ved Landvæsen, Elev paa Tune Landboskole 1895—96, Gaardejer 1896. Formand for Andelsmejeriet Korskilde 1917.

Adresse: Bredager, Kildebrønde pr. Taastrup.

BESTYRER



Lund, Peter Ivar, f. 28. Febr. 1875 i Branderslev, Søn af Mejeribestyre Peter I. Lund og Hustru Marie, f. Madsen. Gift 10. Marts 1909 med Signe L., f. Nielsen.

Elev paa H/M Margrethe-lund 1890—92 og Ourebjerg 1892—93, Mejerist paa A/M Korskilde 1893—1901, paa Ladelund Mælkeriskole 1901—02, Mejerist, A/M Korskilde 1902—03, Mejeribestyre, Herringløse F/M 1903—04, Mejerist A/M Korskilde 1904—05, Mejeribestyre, Herringløse A/M 1905—09, Mejeriudsalg i København 1909—10, Mejerist, A/M Korskilde 1910—17, Mejeribestyre paa samme 1917. Formand for Sygekassen 1917.

Køge Bymejeri.

Post- og Jernbaneanadresse: Køge. Telefon: Køge 177.

Fællesmejeri, oprettet 1880 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 76.000 Kr. Ejendomsskyld 40.000 Kr.

15 Leverandører med 200 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, 2 med 4 Køer eller der under.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Ind- og Udvejningsvægte, Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1920), Atlas Kølemaskine, Titan 36 Centrifuge, Silkeborg Kærne, Marshall Dampmaskine.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

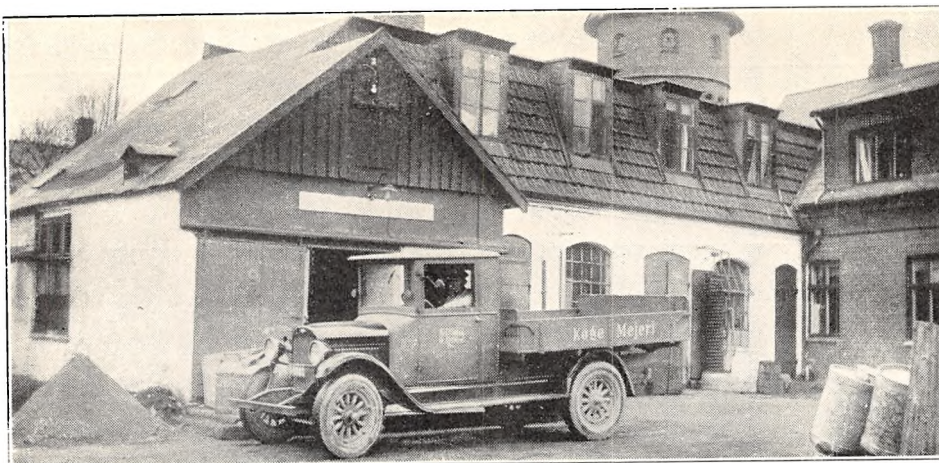
	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1914—15.....	0.54 Mill. kg	—	—
1927—28.....	0.70 —	—	7.000 kg
1928—29.....	0.70 —	—	7.000 —
1929—30.....	0.70 —	Bysalg: 525.000 kg	7.000 —

Alt Smørret sælges i Byen. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der aregnes efter Fedtindheder og Københavns Note-

ring. Personale: 1 Mejerist, 1 Elev, 4 Ekspeditri- cer, 3 Kuske, Leverandørernes 1 Kusk.

Regnskabskonsulent Bornum, Køge, fører Regnskaberne. Regnskabsaar: December til De- cember.



EJER

Pedersen, Jens Peter, f. 16. Marts 1876 i Sløsse By, Maribo Amt.
 Elev paa Frejlev Andelsmejeri, paa Ladelund Mælkeriskole 1894—95, Mejerist paa Andelsmejerierne V. Hæsinge og Vanthore, Mejeribestyrer paa Andelsmejerierne Nyord 1897—1901 og Damsholte 1901—19, Direktør for Mælkekondenseringsfabriken Lendemark 1919—26, Ejer af Køge Bymejeri 1926.
 Adresse: Køge.

Køge Mælkeforsyning.

Post- og Jernbaneadresse: Køge. Telefon: Køge 271.

Fællesmejeri, oprettet 1912. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring og Ejendomsskyld sammen med anden Ejendom.

1 Leverandør med 150 Køer.

Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Decimal Ind- og Udvejningsvægte, Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat, Titan Centrifuge, brugt, (1930), Silkeborg Kærne, Ørum Hansen Kedel, Elektromotor.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	Mill. kg	—	kg
1913—14.....	—	—	—
1914—15.....	—	—	—
1927—28.....	0.45 —	—	—
1928—29.....	0.45 —	Bysalg: 285.000 kg	—
1929—30.....	0.45 —	En gros Salg: 105.000 kg	600 —

Alt Smørret sælges i Byen. Ost produceres ikke. Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiums Bassin. Der afregnes efter Fedten-

heder. Personale: 1 Elev, 1 Ekspeditrice, 3 Kuske, Leverandørernes 1 Kusk.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar:

EJER

Nielsen, Peter, f. 9. Marts 1881 i Tøstrup, Søn af Landmand Niels Pedersen og Hustru Petrine, f. Rasmussen. Gift 1910 med Jørgine N., f. Rasmussen.

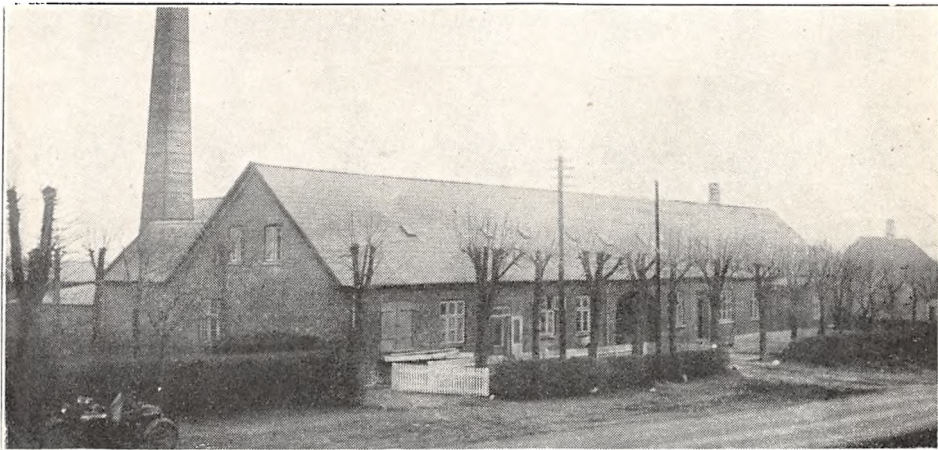
Elev paa Spangskilde og Hedensted Andelsmejerier, Mejerist paa Andelsmejerierne Linaa

og Korterup, arbejdet ved Mejerifaget i Amerika i 14 Aar, Ejer af Esbjerg Mælkeforsyning 1916—18 og Medejer af Mejeriet Frem i København 1918—20, Ejer af Køge Mælkeforsyning 1930.

Adresse: Torvet 3, Køge.

Andelsmejeriet Landmandshaab.

Postadresse: Roskilde. Jernbaneadresse: Lejre og Roskilde. Telefon: Lindenberg 2.



Oprettet 1889. Udvidelse 1908 under Medvirken af stedlig Bygmester. Brandforsikring 82.000 Kr. Ejendomsskyld 40.000 Kr.

260 Leverandører med 2000 Køer, heraf 14 med over 20 Køer, 111 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt (1906), do. Udvejningsvægt (1912),

Balance Smørvægt (1900), Maglekilde Pasteuriseringsapparat og Forvarmer (1926), Sabroe Kølemaskine (1909), 2 Alfa Centrifuger (1910 og 26), Silkeborg Kærne (1925), Mjølner Kedel (1911), Alliance Dampmaskine (1923), Danske Mejeriers Maskinfabrik Vandpumpe (1906), Thrige Elektrodynamo (1907), 2 Træostekar (1908).

Der anvendes overvejende Aluminiums Transportpande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	4.84 Mill. kg	—	193.140 kg
1913—14.....	5.40 —	—	215.840 —
1914—15.....	4.97 —	—	200.830 —
1927—28.....	5.90 —	—	243.830 —
1928—29.....	6.22 —	Hjemmesalg: 20.913 kg	228.777 —
1929—30.....	6.46 —	En gros Salg: 1.183.441 kg	217.670 —

Der sælges ca. 9.100 kg Smør hjemme og ca 8.700 kg i Bysalg, Resten til Grossist. Ost produceres ikke..

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der

afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrelse, 2 Mejerister, 2 Elever, 1 Karl, Leverandørernes 21 Kuske.

Mejeriet har særlig Regnskabsfører. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

FORMAND



Eriksen, Laurits, f. 21. Marts 1878 i Torkildstrup, Søn af Gaardejer Niels Eriksen og Hustru Karen Marie, f. Hansen. Gift 20. April 1900 med Marie E., f. Hansen.

Elev paa Frederiksborg Højskole 1899—1900, Forpagter 1900—08, Gaardejer 1908. Medlem af Saaby-Kisserup Sogneraad 1921—29, Sognefoged og

Repræsentat for Roskilde Landbobank 1927, Formand for Andelsmejeriet Landmandshaab 1930.

Adresse: Torkildstrup pr. Kirke Saaby.

BESTYRER



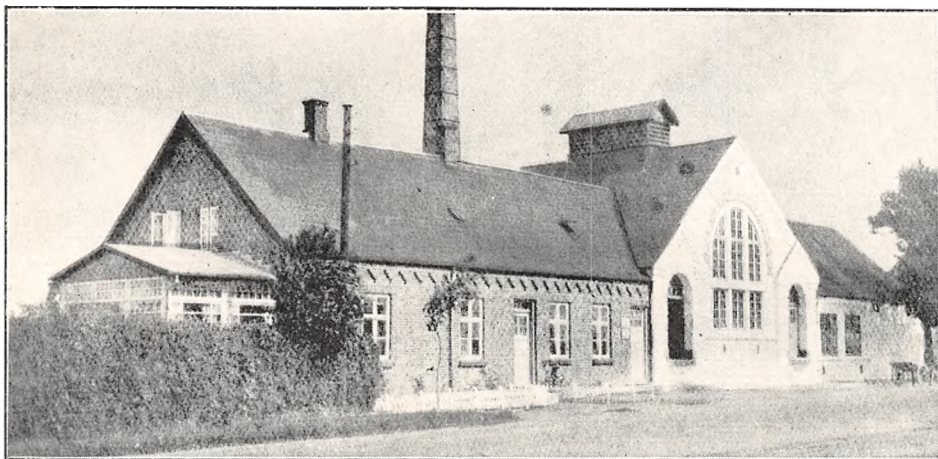
Jensen, Niels Marius Alfred, f. 23. Maj 1893 i Lumby, Søn af Mejeribestyrelse Hans Jensen og Hustru Karoline, f. Pedersen.

Elev paa Andelsmejerierne Landmandshaab 1907—08, Kirke Hyllinge 1908—09 og Landmandshaab 1909—11, Mejerist paa Langager A/M 1911—12, paa Dalum Mælkeriskole

1913—14, Førstemejerist paa Landmandshaab 1912—19 med Afbrydelse af Militærtjeneste, Mejeribestyrelse paa A/M Landmandshaab 1919.

Andelsmejeriet Landmandslyst.

Post- og Jernbaneadresse: Lejre. Telefon Ovsted 9.



Oprettet 1887. Ombygning 1911 under Medvirken af Arkitekt J. Jespersen, Fredericia. Brandforsikring 98.300 Kr. Ejendomsskyld 30.000 Kr.

228 Leverandører med 1900 Køer, heraf 30 med over 20 Køer, 15 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening og deltager i Tuberkulose Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen, Petersen Indvejningsvægt (1929), Maglekilde Udvejnings- og Silkeborg Smørvægt (1911), 2 Danske Mejeriers Maskinfabriks Pasteuriseringsapparater (1911 og 29), 1 do. Forvarmer (1911), Sabroe Kølemaskine og 3 Titan Centrifuger (1/65, 1/85 og 1/86. Mejeriet foretager Skumningsprøver

for A/S Titan), D. M. M. Kærne (1928), do. Kædel og Dampmaskine og elektrisk Dynamo (1911).

Der anvendes 20 % fortinnet og 80 % Aluminiums Transportspande.

Der sælges 4200 kg Smør hjemme, 1700 kg i Bysalg og Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtindheder. Personale: Mejeribestyrelse, 2 Mejerister, 2 Elever, 1 Medhjælper, 1 Kusk, Leverandørernes 17 Kuske.

Mejeriet har særlig Regnskabsfører. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	4.50 Mill. kg	—	183.370 kg
1913—14.....	4.16 —	—	187.970 —
1914—15.....	—	—	—
1927—28.....	5.61 —	—	245.545 —
1928—29.....	5.96 —	—	261.361 —
1929—30.....	5.99 —	Bysalg: 41.856 kg	261.771 —

FORMAND



Knudsen, Niels, f. 1.
Okt. 1874 i Højby, Søn af
Gaardejer Hans Knudsen
og Hustru Margrethe, f.
Jensen. Gift 27. Marts
1907 med Anna Sofie K.,
f. Nielsen.

Uddannet ved Landvæ-
sen, Gaardejer 1907. Med-
lem af Hvalsø-Særløse
Sogneraad 1917—25,
Brandinspektør 1920, For-
mand for Andelsmejeriet

Landmandslyst 1923—25, paany 1927.
Adresse: Søbjerggaard, Særløse pr. Lejre.

BESTYRER



Olsen, Jens Brix Dige,
f. 31. Maj 1898 i Klim,
Søn af Gaardejer Chresten
Dige Olsen og Hustru
Kirstine, f. Pedersen. Gift
31. Okt. 1927 med Gerda
O., f. Jørgensen.

Elev paa A/M Toftholm
1912—13 og 1914—15 og
paa Flade A/M 1913—14,
Forvalter og Mælkeforval-
ter i Hamborg 1915—
16, Mejeribestyrer paa

Skovby A/M 1916—18, Mejerist paa Dalhøj A/M
1919—20, paa Dalum Mælkeriskole 1920—21,
Mejerist paa A/M Borup 1921—23 og Land-
mandslyst 1923—27, Mejeribestyrer paa sidst-
nævnte 1927. Medlem af Bestyrelsen for Bonde-
skov Brugsforening 1930. 1 Sølv- og 2 Bronze-
medaljer samt Hæderende Omtale for Smør.

Lyngby Mejeri.

Postadresse: Hovedgaden, Lyngby. Jernbaneadresse: Lyngby. Telefon: Lyngby 62.

Fællesmejeri, oprettet 1880 under Medvirken af
Arkitekt Frederiksen, Lyngby. Beboelsen er sær-
skilt. Brandforsikring 138.000 Kr. Ejendomsskyld
100.000 Kr.

15 Leverandører med 450 Køer, heraf 5 med
over 20 Køer, 4 med 4 Køer eller der under. 20
Jersey Køer.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulo-
sens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvej-
ningsvægt og Decimal Udvejningsvægt (1918), 1
Rex og 1 Scandia Smørvægt (1930), Buas Rege-
nerativapparat (1929), Sabroe Kølemaskine

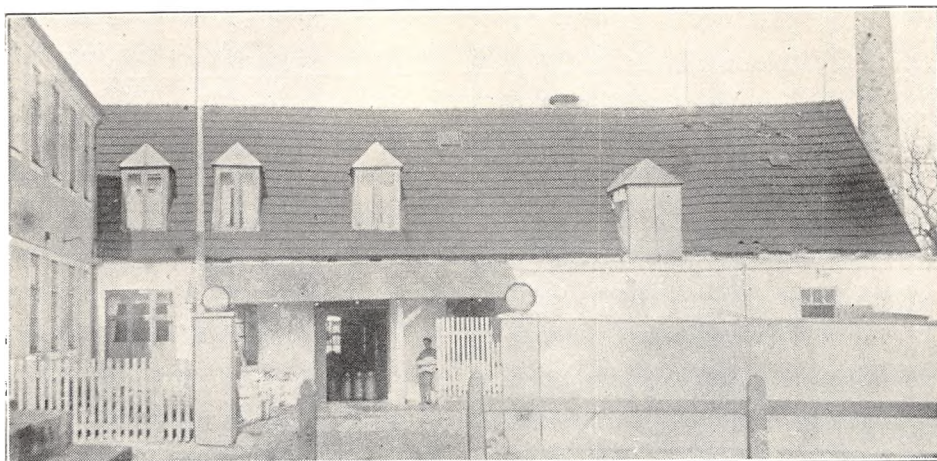
(1910), Titan Centrifuge (1930), Paasch & Larsen,
Petersen Kærne (1925), Brødr. Gram Kedel
(1924), 5 Elektromotorer.

Der anvendes fortinne Transportspande.

Der indvejes 1.4 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt
sælges i Byen. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes
efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2
Mejerister, 1 Bogholder, 1 Ekspeditrice, 1 Bud, 5
Arbejdere, 8 Kuske, Leverandørernes 5 Kuske.

Bogholder Arne Elmer fører Regnskabet. Regn-
sksaaar: Kalenderaaret.



EJER

Elmer, Carl Christensen, f. 21. Sept. 1870 i Bødstrup, Søn af Gartner Carl Christensen og Hustru Christiane, f. Jensen. Gift 2. Juni 1898 med Kristine E., f. Hansen.

Elev og Mejerist paa Tullebølle A/M, Mejeribestyrelser paa A/M Bækskilde paa Drejø 1893—98, paa Naurbjerg A/M 1898—1925, tillige Mejerier, Lyngby Mejeri, 1916. Fh. Medlem af Kirke Skensved-Jersie Menighedsraad og Skolekommission og af Bestyrelsen for Gl. Roskilde Amts Mejeristforening, Formand for A/S Lille Skensved Hotel og for Nordsjællands forenede Mejerier. Bestyrelsesmedlem i Havdrup Bageri. Æreskors i Guld og Grand Prix i Paris, 2 Guld-, 3 Sølv- og 7 Bronzemedaljer for Smør.

Adresse: Hovedgaden, Kongens Lyngby.

BESTYRER



Larsen, Lars Jørgen, f. 9. Sept. 1892 i Fjelsted, Søn af Gaardejer Fr. Larsen og Hustru Marie, f. Jørgensen. Gift 15. Aug. 1916 med Martha L. f. Olsen.

Elev paa A/M Fuglevig 1910—11, Kauslunde 1911—13 og Skovsgaarde 1913—14, Mejerist paa A/M Fælleslykke 1914—15, Fuglevig 1915—16 og Ejby

1916—29, paa Dalum Mælkeriskole 1920—21, Mejeribestyrelser paa Lyngby Mejeri 1929.

Lyngby Mælkeforsyning og Ice-Creamfabrik.

Postadresse: Boulevarden 5, Lyngby. Jernbaneadresse: Lyngby. Telefon: Lyngby 129.

Fællesmejeri, oprettet 1928 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Mejeriet er i lejede Lokaler.

Kulfyrring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Danske Mejeriers Maskinfabriks Pasteuriseringsapparat, Sabroe Kølemaskine, Titan Centrifuge, V. Røssel Kedel, Elektromotor (alt 1928), Fryser (1928), Bægerma-

skine (1929), Homogenisator (1928), Chokolademaskine (1930), Fryser (1931).

Tallene for behandlet Mælk og Produktionen af Icecream ønskes ikke anført.

Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: 1 Mejerist, 4 Kuske, 7 Medhjælpere.

Ejeren fører Regnskaberne. Regnskabsaar: Kalendareraaret.

EJER

Hansen, Hans Henry, f. 11. Aug. 1901 i Heden, Søn af Knud Chr. Hansen og Hustru Bodil, f. Nielsen.

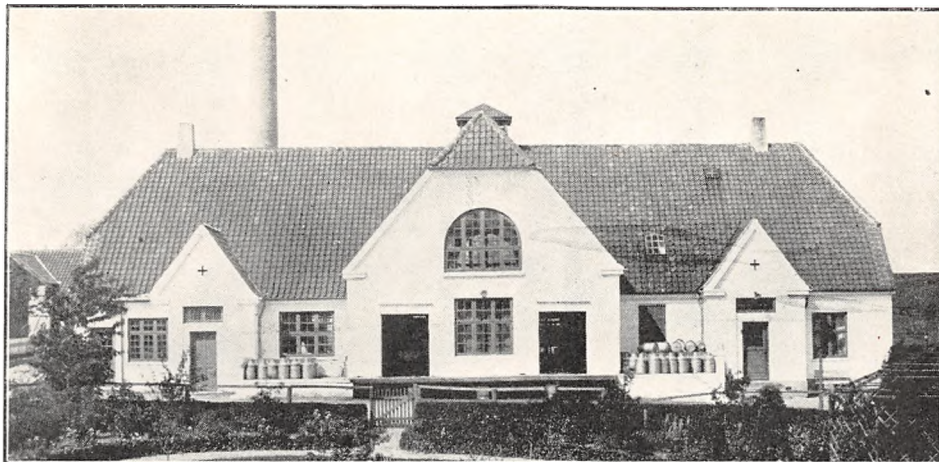
Elev paa A/M Heden-Vantinge 1920—23 og Toft 1923—24, Mejerist paa Statens Forsøgs-

mejeri 1924—26, paa Dalum Mælkeriskole 1926—27, Privatvikar paa forskellige Andelsmejerier indtil Oprettelsen af Lyngby Mælkeforsyning og Ice-Creamfabrik 1928.

Adresse: Boulevarden 5, Lyngby.

Maaløv Fællesmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Maaløv. Telefon: Maaløv 72.



Oprettet 1912 under Medvirken af Arkitekt Christen Gottlieb og stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 53.000 Kr. Ejendomsskyld 47.000 Kr.

80 Leverandører med 1050 Køer, heraf 20 med over 20 Køer, 15 med 4 Køer eller der under. 2 Jersey Køer.

Reduktaseprøve. Kulfyring Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Indvejningsvægt og Buas Udvejningsvægt (1930), Silkeborg Smørvægt (1913), 2 Buas Pasteuriseringsapparater, Silkeborg Forvarmer, Titan Centrifuge, Victoria Kærne (alt 1926), Frichs Kedel, Marshall Dampmaskine (1912), 1 Centrifugal-

pumpe (1925), 1 Stempelpumpe (1923), amrk. Ostekar.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 2.7 Mill. kg Sød Mælk og produceres 3000 kg Smør aarlig. Alt leveres til Mælkeriet Enigheden, København. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden synes i Kærnen. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 1 Vikar. Leverandørerne kører selv.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Aktieselskabet Mælkeriet Enigheden, København.

BESTYRER

Nielsen, Hans Frederik, f. 12. Aug. 1883 i Strø ved Skævinge, Søn af Gaardejer Mads Nielsen og Hustru Sidse, f. Hansen. Gift 7. Juli 1912 med Ingeborg N., f. Simonsen.

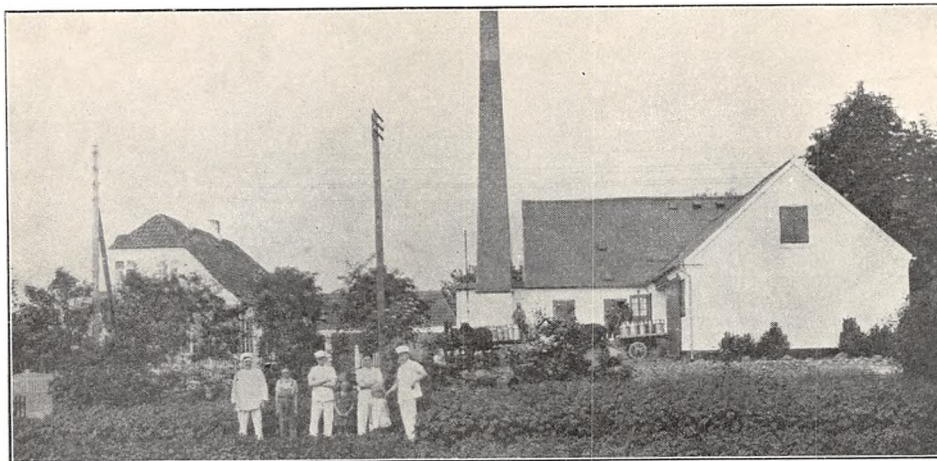
Elev paa Andelsmejerierne Brandelev 1901—03 og Hellested 1903—04, Mejerist paa Andelsmejerierne Fruedal 1904—06 og Svalebæk 1907—



10, paa Valby Mejeri 1910—12, Ejer af Esromgades Ismejeri 1912—14, Bestyrer af Hillerød Margarinefabrik 1914, Mejerist paa Mælkeriet Enigheden i Kbhvn. 1914—15, Mejeribestyrer paa Maaløv Fællesmejeri 1915. Medlem af Maaløv Sogns Huslejenavn 1918—22, Vandsynsmand 1925—29.

Andelsmejeriet Naurbjerg.

Post- og Jernbaneadresse: Lille Skensved. Telefon: Skensved 15.



Oprettet 1889. Udvidelse 1916 under Medvirken af Arkitekt Langballe, Køge. Særskilt Beboelse opført 1916. Brandforsikring 115.375 Kr. Ejendomsskyld 60.500 Kr.

160 Leverandører med 1200 Køer, heraf 4 med over 20 Køer, 30 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1924), 3 Buaas Udvejningsvægte (1926), Silkeborg Smørvægt (1920), Buaas Koger og Flødepasteuriseringsapparat (1922 og 30), Buaas

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.64 Mill. kg	—	103.530 kg
1913—14.....	2.86 —	—	125.000 —
1914—15.....	2.81 —	—	109.841 —
1927—28.....	3.56 —	—	112.375 —
1928—29.....	3.70 —	Bysalg: 98.736 kg s. Mælk	112.695 —
1929—30.....	3.77 —	Ængr. Salg: 1.672.681 kg	111.998 —

FORMAND



Thorsen, Anders Gunner, f. 30. Jan. 1890 paa Ventegodtgaard, Søn af Gaardejer Ole Thorsen og Hustru Mette, f. Jeppesen. Gift 1921 med Signe T., f. Andersen.

Elev, Ryslinge Højskole 1908, paa Tune Landboskole 1912—13, Forpagter af Ventegodtgaard 1921—24, Gaardejer paa Fødegården 1924. Formand

for Naurbjerg Andelsmejeri 1924, for Venstrevælgerforeningen og for Menighedsraadet, Bestyrelsesmedlem i Andelsbageriet.

Adresse: Ventegodtgaard pr. Lille Skensved.

BESTYRER



Nielsen, Aage, f. 3. Juli 1890 i Frederikssund, Søn af Højskoleforst. Niels Nielsen, Jandrup, og Hustru Kirstine, f. Jeppesen. Gift 25. Okt. 1918 med Nelly N., f. Vandahl.

Elev paa Engholm A/M v. Aarslev, paa Dalum Mælkeriskole 1914—15, Mejerist paa Andelsmejerierne Ejby ved Odense, Brundby paa Samsø, Ørbæk, Kallehave og Bubbøl, Amtsvikar i Odense Amtskreds, Mejeribestyrer paa Hjembæk A/M 1918—24 og paa A/M Naurbjerg 1924. Medlem af Menighedsraadet. 3 Værdig til Guldmedalje og 5 Sølv- og 5 Bronzemedaljer for Smør paa Hjembæk og Naurbjerg.

Forvarmer (1924), Sabroe Kølemaskine (1916), 2 Titan Centrifuger T. A. 40 og 65 (1910 og 25), Zenith Kærne (1927), Danske Mejeriers Maskinfabriks Kedel (1914), Alliance Dampmaskine (1908), Ørum Hansen, Køge, Luftkompressor (1929).

Der anvendes 45 % fortinnede og 55 % Aluminiums Transportspande.

Der sælges ca. 4700 kg Smør hjemme, 3400 kg

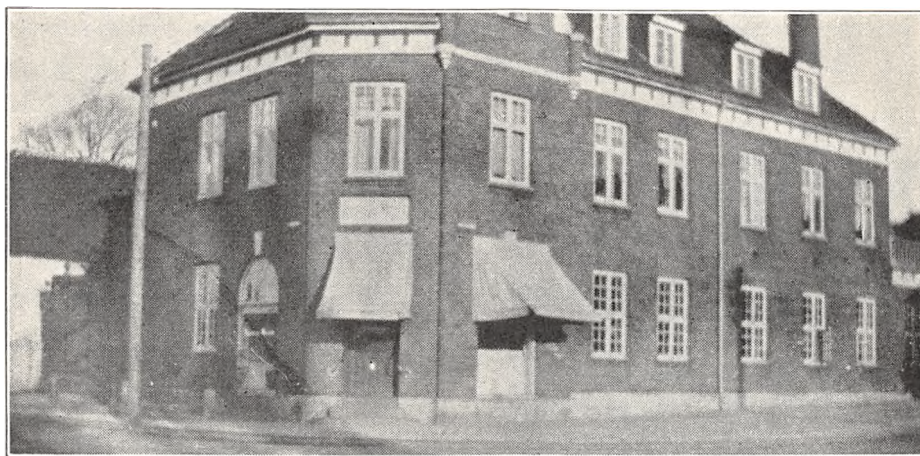
i Bysalg, Resten til Eksportforening. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiums Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedttheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 2 Elever, Mejeriets 2 og Leverandørernes 11 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

Roskilde Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Roskilde. Telefon: Roskilde 349.



Fællesmejeri, oprettet 1904 under Medvirken af Arkitekt Stiggaard. Brandforsikring 96.000 Kr. Ejendomsskyld 70.000 Kr.

37 Leverandører med 535 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, 6 med 4 Køer eller der under.

Lugt- og Smagsprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt (1926), Jacob Nielsen Udvejningsvægt (1928), Balance Smørvægt (1904), Paasch & Lar-

sen, Petersen Regenerativapparat (1918), Atlas Kølemaskine (1904), 1 Alfa og 1 Titan Centrifuge (1914 og 27), P. & L., P. Kærne (1911), Houmøller Kedel (1904), Marshall Dampmaskine (1904), 4 Mælkepumper, Vandpumpe.

Der anvendes ligeligt fortinnede og Aluminiums Transportspande.

Alt Smørret sælges i Bysalg. Ost produceres ikke.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.	Mill. kg	—	kg
1913—14.	—	—	—
1914—15.	1.85 —	—	40.815 —
1927—28.	1.08 —	—	19.178 —
1928—29.	1.24 —	—	14.177 —
1929—30.	1.34 —	Bysalg: 1.008.630 kg s. M.	18.398 —

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Der afregnes efter Faktor 3. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, 2 Ekspeditricer, 6 Kuske. Mejeriet har 2 Udsalg.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Marts til Marts.

Mejeriet ejes af Aktieselskabet De forenede Mejerier paa Sjælland.

FORMAND

Olsen, Oluf, Mejeriejer.
Adresse: Valbyvej, Taastrup Station.

BESTYRER

Petersen, Lars, f. 24. Marts 1869 i Snoldelev, Søn af Husmand Niels Petersen og Hustru Sisse, f. Hansen. Gift 12. Maj 1899 med Anna P., f. Olsen.

Elev paa Andelsmejerierne Aldershøj 1892—93
Tjæreby 1893—94, Mejerist paa Andelsmeje-



riet Ishøj 1894—96, Mejeribestyrer paa Andelsmejeriet Englevaad 1896—1909, paa Roskilde Mejeri 1909. Fh. Medlem af Jyderup Menighedsraad og Skolekommission og Formand for Jyderup Foredragsforening. 1 Sølv- og 9 Bronzemedaljer for Smør.

Roskilde Mælkeforsyning.

Post- og Jernbaneadresse: Roskilde. Telefon: Roskilde 563.



Fællesmejeri, oprettet 1909. Ombygning under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 40.000 Kr. Ejendomsskyld sammen med anden Ejendom.

30 Leverandører med 400 Køer, heraf 10 med over 20 Køer, 3 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve fra 1. Juni 1931. Mejeriet deltagere i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt, Jacobsen & Co. Udvejningsvægt, Balance Smørvægt (alt 1922), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1930), Alfa Centrifuge (1928), P. & L., P. Kærne (1930), Sabroe Kedel og Marshall Dampmaskine (1922), 6 Vandpumper.

Der anvendes fortinne Transportspande. Mejeriet har Ishus.

Der indvejes 1 Mill. kg Sød Mælk og produceres ca. 6000 kg Smør aarlig. Alt sælges i Byen. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Der afregnes efter Københavns Mælke-notering. Personale: 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Eksampliditricer, 5 Kuske, Leverandørernes kører selv.

Ejeren fører selv Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Christiansen, Hans Lauritz, f. 19. Jan. 1883 i Vallø, Søn af Arbejdsmand Lars Christiansen og Hustru Stine, f. Christiansen. Gift 20. Okt. 1912 med Marie C., f. Pedersen.

Elev paa A/M Vissing 1898—99, Moselund 1899—1900, Bogenhøj 1900—01, Aunslev 1901, Langager 1901—02, Mejerist, A/M Hellested 1902

—03, Tvingstrup 1903—05 og 1906—07, Vikar i Horsenseggen, Mejerist, Thisted A/M 1908—09, Mejeribestyrer paa A/M Virkelyst 1909—10, paa Kallerupgaard Mejeri 1910—12, Mejeriejer, Roskilde Mælkeforsyning, 1912. 2 Bronzemedaljer for Smør.

Adresse: Ringstedgade, Roskilde.

Roskildevejens Mejeri.

Postadresse: Brøndbyøster pr. Valby. Jernbaneadresse: Glostrup. Telefon: Rødovre 53.

Handelsmejeri, oprettet 1903. Udvidelse 1925 og 1930 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 40.000 Kr. Ejendomsskyld 22.000 Kr.

11 Leverandører med 128 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Der fyres med Kul og Koks. Elektrisk Belysning fra eget Værk.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Ud-

vejningsvægt og Diskvægt (1920), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1926), Sabroe Kølemaskine (1930), Alfa Centrifuge (1922), P. & L., P. Kærne (1926), Møller & Jochumsen Kedel (1922), Marshall Dampmaskine (1922), Aftapningsmaskine (1928), 3 Centrifugalpumper (1922), Saltvandspumpe (1930).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1914.....	0.26 Mill. kg	—	—
1915.....	0.26 —	—	—
1928.....	0.50 —	—	—
1929.....	0.40 —	—	—
1930.....	0.40 —	Alt sælges en gros.	Ingen Smørproduktion.

Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Mejerist, 1 mandlig Medhjælper, 1 Kusk. Leverandørerne kører selv.

Mejeriejereren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Jespersen, Jørgen Chr., f. 29. Marts 1884 i Ejby, Søn af Mælkeforpagter, Gaardejer Bent Jespersen og Hustru Maren, f. Olsen. Gift 27. Marts 1914 med Thora J., f. Jørgensen.

Adresse: Roskildevejens Mejeri pr. Valby.

Mejeriet Sct. Thomas.

Postadresse: Sct. Thomas Allé 8. Jernbaneadresse: Frederiksberg. Telefon: Vester 1067 y.

Handelsmejeri, oprettet 1905. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

Mælken købes paa forskellige Landmejerier.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Baltic Regenerativapparat (1923), Atlas Kølemaskine, Perfect Centrifuge (1928), Kærne, Hansen, Valbygaardsvej, Kedel, Elektromotor.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Mejeriet indvejer 0.28 Mill. kg Sødmealk aarlig, hvoraf 40.000 kg sælges i Hjemmesalg, 240.000 kg i en gros Salg. Smør og Ost produceres ikke.

Personale: 1 Elev, 1 Ekspeditrice, 1 Kusk.

Mejeriejereren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Nielsen, Vilhelm, f. 7. Nov. 1886, Søn af Gaardejer Chr. Nielsen og Hustru. Gift med Karen Marie N., f. Nielsen.

Uddannet ved Mejerivæsen 1903—07, Mejerist paa Helsingør Mælkeforsyning 1907—09, Kongsted Mejeri 1909—12, paa Dalum Mælkeriskole 1912—13, Mejerist paa A/M Nordstevns 1913—14, Vikar i Løve Herreds Vikarforening 1914—16, Forpagter af Solbjerg Mejeri 1916—21, Mejeriejer, Hedehusenes Mejeri, 1921—22, Ejer af Mejeriet Sct. Thomas i København 1922.



Skovlunde Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Skovlunde. Telefon: Ballerup 69.

Fællesmejeri, oprettet 1885. Ombygning og Udvidelse 1910. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring Kr. Ejendomsskyld Kr. ,

18 Leverandører med ca. 200 Køer, heraf ingen med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt (1921), Triumph Pasteur (1921), Sabroe Kølemaskine (1929), Alfa 5000 kg Centrifuge (1910), opretstaaende Kedel og Dampmaskine (1921), Elektromotor.

Mejeriet anvender fortinnede Transportspande. I 1929—30 indvejede Mejeriet 474.500 kg Sød-mælk. Alt sælges i et gros Salg. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtenheder og Mælke-noteringen. Personale: 1 Mejerist, 1 Kusk.

Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Mejeriet blev grundlagt af den nuværende Ejers Fader, Mejeriejer Lars Nielsen.

EJER

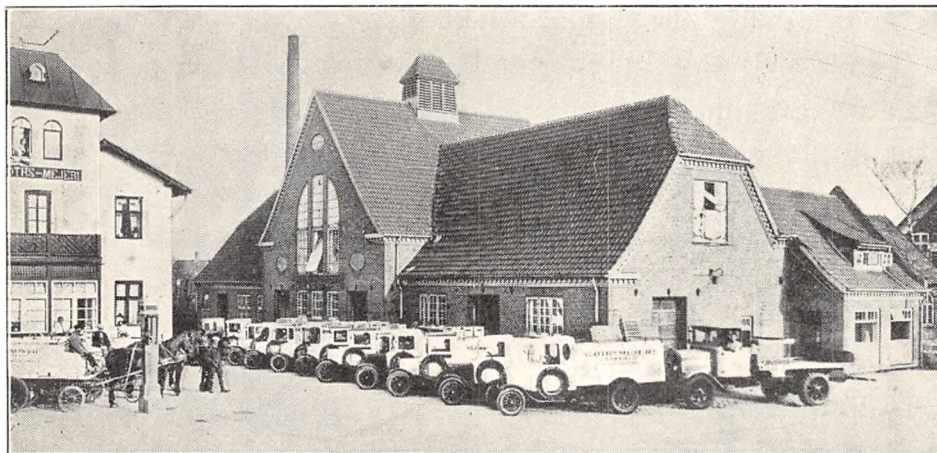
Nielsen, Johannes, f. 3. Marts 1891 i Skovlunde, Søn af Mejeriejer Lars Nielsen og Hustru Hansine, f. Nielsen. Gift 12. Maj 1921 med Margrethe N., f. Madsen.

Uddannet ved Mejerivæsen, Mejeriejer paa Skovlunde Mejeri 1. Maj 1921.

Adresse: Skovlunde.

Sloths Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Taastrup. Telefon: Taastrup 180.



Oprettet 1915 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Mejeriet er bortforpagtet. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 290.000 Kr. Ejendomsskyld 120.000 Kr.

85 Leverandører med 1100 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, 6 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring og elektrisk Kraft. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med 1 Silkeborg Ind-, 2 do. Ud- og 1 Jacob Nielsen Udvejningsvægt

(1915), Silkeborg Smørvægt (1915), Paasch & Larsen, Petersen Koger (1925), Maglekilde Pasteuriseringsapparat (1929), P. & L., P. Regenerativapparat (1920), Maglekilde Forvarmer (1930), Sabroe Kølemaskine (1915), Titan T. A. 5 og Alfa Centrifuge (1915), Victoria Kærne (1922), Sabroe Kedel (1915), Frichs Dampmaskine (1915), Th. B. Thrige 24 HK. Motor, 5 andre Elektromotorer, 2 Træostekar (anvendes ikke).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 3.2 Mill. kg Sød Mælk og produceres ca. 35.000 kg Smør aarlig. Alt sælges en gros og en detail. Der sælges Flaskemælk og Flaskefløde. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i fortinnet Kobberbassin. Der afregnes efter Fedt-eheder. Personale: 6 Mejerister, 1 Mekaniker,

1 Ekspeditrice, 3 Arbejdere, 15 Kuske, Leverandørerne kører selv.

En af Forpagterne fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

Mejeriet blev oprettet 1915 og begyndte sin Virksomhed 1. Jan. 1916. I Krigsaarene ekspederede Mejeriet daglig 1 Vognladning Mælk til Tyskland.

EJER

Sloth, Poul, Mejeriejer, Aarhus.

MEDINTERESSENT



Hedegaard, Poul, f. 21. Maj 1899 i Højer, Søn af Sadelmager Jens Christian Hedegaard og Hustru Marie Kristine, f. Jensen. Gift 18. Okt. 1925 med Kirstine H., f. Petersen.

Elev paa Højer og Ballum A/M, tysk Soldat og Deltager i Verdenskrigen 1917—19, Mejerist paa A/M Spangkilde og Højtofte, paa Ladelund Mæl-

keriskole 1921—22, Maskinpassercertifikat i Esbjerg 1922, Mejerist paa A/M Asnæs, Vikar, Rinkenæs A/M 1923, Mejerist, A/M Haderslev og Jels, Medinteressent i Sloths Mejeri i Taastrup 1926, Driftsleder 1. Maj 1931.

MEDINTERESSENT



Sloth, Hans, f. 13. Dec. 1903 i Esbjerg, Søn af Mejeriejer Per Sloth og Hustru Marie, f. Kristiansen. Gift 26. Sept. 1926 med Kaja S., f. Pedersen.

Mellemskoleeksamen fra Esbjerg Katedralskole 1919, Elev paa Sloths Mejeri 1919, Mejerist s. St. til 1924, Medinteressent i Sloths Mejeri i Taastrup 1924, Handelsskoleeks-

amen i København 1925, Mejeriets Salgsrepræsentant i København 1930.

MEDINTERESSENT



Rasmussen, Christian, f. 17. Okt. 1882 paa Mejlgård ved Grenaa, Søn af Herskabskusk Niels Rasmussen og Hustru Eleonora, f. Tropp. Gift 29. April 1908 med Inger Margrethe R., f. Boisen.

Elev paa Frørup A/M og Nyborg H/M, Mejerist paa Ørbæk A/M ved Grenaa, Trifolium i Dalmose og Gylling A/M, paa Ladelund Mælkeriskole 1904, Medopretter og Bestyrer af Mejerierne Rathlousdal ved Odder 1906, Fraugde-Kærby og Marselisborg 1907, samt Sloths Mejeri i Taastrup 1916, Medinteressent i samme fra Interessentskabets Oprettelse 1924. Medlem af Bestyrelsen for Hjælpekassen og dens Sekretær.

Solrød Andelsmejeri.

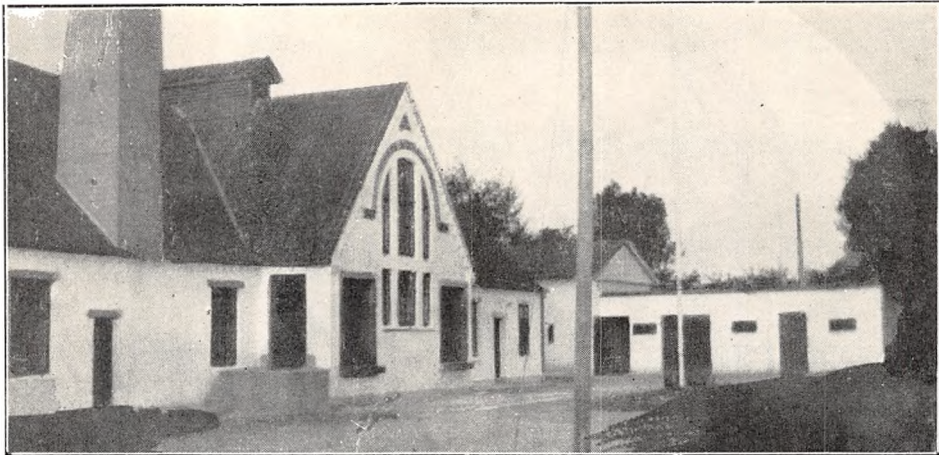
Postadresse: Havdrup. Jernbaneadresse: Lille Skensved. Telefon: Solrød 4.

Oprettet 1888. Udvidelse med Bolig 1908. Ombygning 1916 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 90.000 Kr. Ejendomsskyld 60.000 Kr.

154 Leverandører med 1300 Køer, heraf 25 med over 20 Køer, 40 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning. Mejeriet er monteret med Exact Indvejnings-

vægt (1928), Maglekilde Udvejningsvægt (1924), Jacob Nielsen Smørvægt (1905) og do. Ostevægt, Buaas liggende Koger og Flødepasteur (1924), Maglekilde Forvarmer (1926), Sabroe Kølemaskine (1916), 2 Titan Centrifuger (1926 og 30), Hamlet Kærne (1926), Danske Mejeriers Maskinfabriks Kedel og Dampmaskine (1916), 2 Træostekar.



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.25 Mill. kg	—	127.550 kg
1913—14.....	3.34 —	—	133.450 —
1914—15.....	3.40 —	—	137.400 —
1927—28.....	4.58 —	—	145.624 —
1928—29.....	4.81 —	Bysalg: 45.000 kg	159.156 —
1929—30.....	4.94 —	En gr. Salg: 706.843 kg	166.307 —

Der sælges 3000 kg Smør hjemme, 2000 kg i Bysalg, Resten til Grossist.

	1927—28	1928—29	1929—30
30 % Ost.....	75.750 kg	70.380 kg	50.650 kg

Der anvendes 75 % fortinnede og 25 % Aluminiums Transportspande.

Der sælges 4500 kg Ost til Leverandører. Til Osten, der fremstilles af raa Mælk, anvendes der 240.600 kg Sød- og 322,200 kg Skummet- og Kærnemælk. Luftafkøling af Lageret.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnæs

i Aluminiumsbassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrelse, 2 Mejerister, 2 Elever, 1 Kusk, Leverandørernes 14 Kuske.

Mejeribestyrelsen fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

FORMAND

Sørensen, Lars Peder, f. 1. April 1877 i Rønnede, Søn af Gaardejer Rasmus Sørensen og Hustru Kathrine, f. Nielsen. Gift 1919 med Marie Kirstine S., f. Christensen.

Elev paa Brøderup Højskole 1895, Tune Landboskole 1897—98, Gaardejer i Holtug 1900—16. paa



Egebjerggaard 1916. Formand for Solrød Andelsmejeri 1928.

Adresse: Egebjerggaard pr. Havdrup.

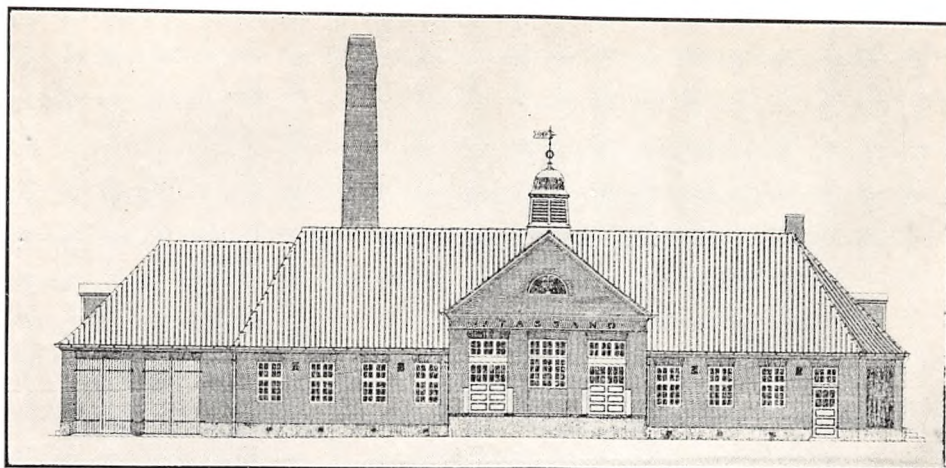
BESTYRELSE

Øder, Harald, f. 9. Febr. 1894 i Solrød, Søn af Mejeribestyrelse Frederik Øder og Hustru Johanne, f. Petersen. Gift med Else Ø., f. Petersen.

Elev paa Solrød A/M, Mejerist paa Solrød, Ejby og Skovkilde A/M, gennemgaaet Ladelund Mælkeriskole 1918, Vikar i Holbæk Amt, Mejeribestyrelse paa Frøslev A/M 1922—30 og paa Solrød Andelsmejeri 1930.

Mælkeriet Stassano.

Post- og Jernbaneadresse: Taastrup. Telefon: Glostrup 414.



Oprettet 1929 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Brandforsikring 140.000 Kr. Ejendomsskyld 50.000 Kr.

Mejeriet har 40 Leverandører med 450 Køer, heraf 3 med over 20 Køer og 2 med under 4 Køer.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Ind- og Decimal Udvejningsvægt, Stassaniseringsanlæg (det første Anlæg i Danmark), Sabroe Kølemaskine, Titan Centrifuge, Cochran & Co. opretstaaende Rørkedel, Alliance Dampmaskine (alt 1929).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der stassaniseres daglig ca. 4500 kg Sød Mælk og produceres ca. 110 kg Smør og 300 kg Kærnemælk. Hele Produktionen tappes paa Flasker og sælges fra Mejeriets 6 Detail- og 2 Engros-Vogne. Ost produceres ikke. Saavel Ejer som Bestyrer arbejder med i Mejeriet. Personale: 2 Elever, 4 Kuske.

Mejeriet er det første Mejeri i Danmark med Stassanisering (Justitsministeriets Bevilling af 8. Maj 1930), og det er det eneste Mejeri, der udelukkende anvender denne Metode.

EJER



Florander, Harald, f. 1. Aug. 1872 i Skelby Sogn, Søn af Lærer Anders Rasmussen og Hustru Johanne, f. Florander. Gift 10. Marts 1904 med Karoline F., f. Hansen.

Ved Landvæsen 1888—94, Elev paa Andelsmejerierne Hassers og Nibe, Mejeribestyrer paa A/M Lykkens Eje 1896—1902, Bælum 1902—08, Aastrup

1908—19 og Vasekilde 1919—1. December 1930, Mejeriejer, Mælkeriet Stassano, 1930.

Adresse: Stassano, Taastrup.

MEDEJER OG BESTYRER



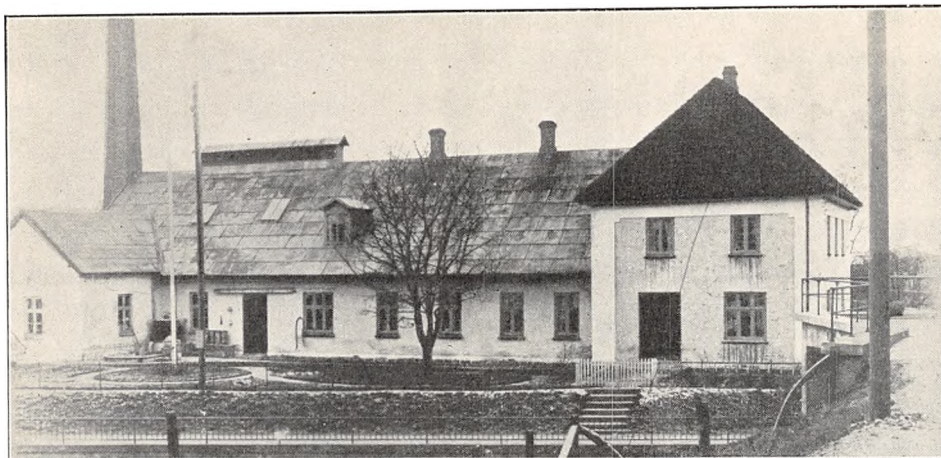
Florander, Aage Christian, f. 20. Nov 1905 i Bælum, Søn af Mejeriejer Harald Florander og Hustru Karoline, f. Hansen.

Elev paa Andelsmejerierne Vasekilde, Brundby, Dalum Mælkeriskole 1926—27, Mejerist paa Andelsmejerierne Brundby og Vasekilde, Mejeribestyrer og Medejer af Mejeriet Stassano 1930.

Adresse: Stassano, Taastrup.

Andelsmejeriet Sølyst.

Post- og Jernbaneadresse: Hvalsø. Telefon: Hvalsø 2.



Oprettet 1889 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 118.600 Kr. Ejendomsskyld 42.900 Kr.

116 Leverandører med 870 Køer, heraf 12 med over 20 Køer, 52 med 4 Køer eller der under.

Reduktase- samt Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening og deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvej-

ningsvægt (1919), Buaas Udvejningsvægt (1914), Jacob Nielsen Smørvægt (1916), Brødr. Gram Pasteuriseringsapparat (1929), Danske Mejeriers Maskinfabriks Forvarmer (1923), Astra Kølemaskine (1924), Titan T. 50 Centrifuge (1917), Astra Kærne (1924), Sabroe Kedel (1913), Astra Dampmaskine (1924), alm. Træostekar (1917).

Der anvendes 70 % fortinnede og 30 % Aluminiums Transportspande.

I 1929—30 solgtes der 9350 kg Ost en detail

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.19 Mill. kg	Bysalg: 56.500 kg	77.492 kg
1913—14.....	2.12 —	59.700 —	84.250 —
1914—15.....	2.03 —	59.700 —	80.706 —
1927—28.....	2.44 —	101.100 —	102.372 —
1928—29.....	2.68 —	105.250 —	107.965 —
1929—30.....	2.88 —	108.882 —	112.647 —

Der sælges ca. 3000 kg Smør hjemme, ca. 4000 kg i Bysalg, Resten til Opkøber.

FORMAND

Jensen, Johannes, f. 15. Maj 1894 i Hvalsø, Søn af Gaardejer Christian Jensen og Hustru Anne Margrethe, f. Petersen. Gift 5. Nov. 1920 med Karen J., f. Thomsen.

Elev paa Tommerup Højskole 1912—13 og Haslev Landbrugsskole 1917—18, Gaardejer 1920. Formand for Andelsmejeriet Sølyst 1929.

Adresse: Nørre Hvalsø pr. Hvalsø.



Elev paa Vedde A/M 1899—1900, Mejerist paa Slots Bjergby A/M 1900—02, Asaa A/M 1902—03 og Simmerbølle A/M 1903—04, paa Ladelund Mælkeriskole 1904—05, Mejerist, A/M Jydstrup 1905—06, Aalbæk 1906—07, Vedde 1907—08, Jydstrup 1908—09 og Landmandslyst 1909—10, Vikar i Løve Herreds Vikarforening

BESTYRER

Henriksen, Hans Peter, f. 23. Marts 1882 i Karsholte, Søn af Gaardejer Lars Henriksen og Hustru Dorthea, f. Petersen. Gift 13. Sept. 1912 med Gudrun H., f. Stavnsbjerg.

1910—11, Mejeribestyrer paa A/M Vindebrink 1911—13 og Sølyst 1913. 2 Sølv- og flere Bronze-medaljer og Hædrende Omtale samt Forsøgslaboratoriets Diplom for Smør.

	1927—28	1928—29	1929—30
20 pCt. Ost	4.700 kg	5.400 kg	12.000 kg

paa Mejeriet og 2650 kg til Leverandører. Til Osten, der fremstilles af upasteuriseret Mælk, anvendes der 28.680 kg Sød-, 83.000 kg Skumm- og 7.000 kg Kærnemælk.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der

afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrelse, 2 Mejerister, 1 Elev, Leverandørernes 10 Kuske.

Mejeribestyrelseren fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

Taastrup Mælkeforsyning.

Post- og Jernbaneadresse: Taastrup. Telefon: Taastrup 80.

Fællesmejeri, oprettet 1902 i lejede Lokaler. I 1905 byggedes det nuværende Mejeri under Medvirken af Tørmester Christoffersen, Hellerup. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 58.500 Kr. Ejendomsskyld 40.000 Kr.

2 Leverandører med 80 Køer, begge har over 20 Køer.

Lugt- og Smagsprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Decimalvægt, Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat, Brødr. Gram Kølemaskine (1930), Titan Centrifuge, gl. dansk Tøndekærne, Tuxen &

Hammerich Kedel, 2 Elektromotorer 5 og 15 H. K., 1 Ring- og 1 Fladkøler, 1 Vaske- og 1 Tappemaskine for Flasker.

Der anvendes saavel fortinne som Aluminiums Transportspande.

Der indvejes ca. 0.3 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Mælken sælges dels i Bysalg, dels en gros. Smør og Ost produceres ikke. Mejeriet producerer Ice-cream.

Personale: 1 Elev, 2 Kuske.

Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Andersen, Alfred Tylvad, f. 7. Okt. 1897 i Østermarie, Søn af Mejeribestyrelse Tylvad Andersen og Hustru Kathrine, f. Rasmussen. Gift 10. Aug. 1929 med Lydia A., f. Jensen.

Elev paa Gadeby og Aneskilde Andelsmejerier, paa Frederiksborg Højskole 1920—21, paa Landbohøjskolen 1922—25, Mejeribrugskandidat 1925, Mejerist paa Bækkedal, Gadeby og Ørekilde Andelsmejerier, Studieophold i Holland, Førstemejerist paa og Medindehaver af Taastrup Mælkeforsyning, Eneejer af samme 1930.

Adresse: Køgevej 57, Taastrup.

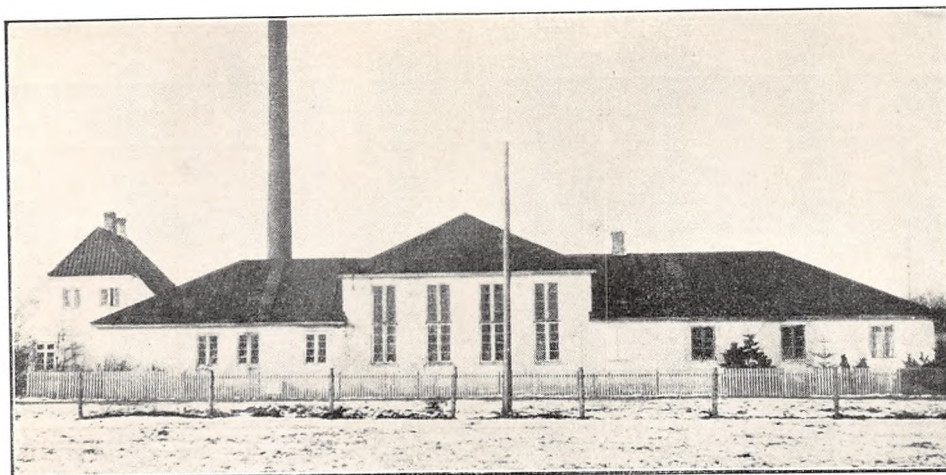


Mejeriet „Taga“, Gundsøllille.

Post- og Jernbaneadresse: Foskilde. Telefon: Gundsøllille 3.

Oprettet 1914. Ombygning 1930 under Medvirken af stedlige Haandværkere; for Maskinernes Vedkommende Jensen & Andersen, København. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 52.500 Kr. Ejendomsskyld 28.000 Kr.

I Novbr. 1930 blev Mejeriet solgt til Mejerieier O. P. Nielsen, Mejeriet »Taga« i København, som udvidede Mejeriet bl. a. med et moderne Køleanlæg til et Handelsmejeri. Leverandørkredsen er siden da udvidet fra 33 til 59 Leve-



randører og Koantallet er steget fra 450 til 800. Smørret sælges i egne Butiker samt til Coopera Gær- og Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning. Mejeriet er monteret med Sinus Indvejnings-

vægt (1914), Buaas Bismær (1923), Balance Smør-vægt (1914), Silkeborg Regenerativapparat, Kolding Forvarmer, Sabroe Kølemaskine, Titan Centrifuge (alt 1930), Alfa do. (1923), Silkeborg Kærne (1930), Smith, Mygind & Hüttemeier Kedel

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1915.....	1.25 Mill. kg	—	3.000 kg
1928.....	1.40 —	—	57.000 —
1929.....	1.50 —	—	28.600 —
1930.....	2.15 —	Bysalg: 175.000 kg	30.500 —

Smørret sælges i egne Butiker samt til Cooperative Wholesale Society.

	1928	1929	1930
30 pCt. Ost.....	25.000 kg	28.000 kg	20.400 kg
20 - -	40.000 -	40.540 -	35.000 -

EJER



Nielsen, Ole Peter, f. 14. Jan. 1878 i Bregninge v. Kalundborg, Søn af Gaard-ejer Rasmus Nielsen og Hustru Ane Marie, f. Olsen. Gift 4. April 1906 med Agnes N., f. Hoelgaard.

Uddannet ved Mejerivæsen paa et nu nedlagt Mejeri i København, Mejerieriejer, Mejeriet »Taga« i Gundsøllille 1906, tillige

Ejer af Mejeriet Taga, København. Formand for Københavns en gros Mejeri-Forening 1922—30. Adresse: Tagensvej 36, København.

BESTYRER



Petersen, Johannes Peter, f. 24. Juni 1897 i Viuf, Søn af Mejeribestyrer Jens Petersen og Hustru Marie, f. Petersen. Gift 20. Marts 1924 med Klara P., f. Petersen.

Elev paa Andelsmejeriet Viuf 1911—15, Mejerist paa Andelsmejeriet Hjarup 1915—16, Viuf 1916—18, Kolding 1918—21, Viuf 1921—22, paa Ladelund

Mælkeriskole 1922—23, Mejerist paa Kolding A/M 1923, Ejer af Gundsøllille F/M 1923—30, Mejeribestyrer paa Mejeriet »Taga« i Gundsøllille 1930.

(1929), 1 Marshall og 1 Caroc & Leth Dampmaskine (1925 og 30), 1 Luftkompressor og 1 Vandpumpe (1922 og 30), Træostekar.

Der anvendes fortinneede Transportspande.

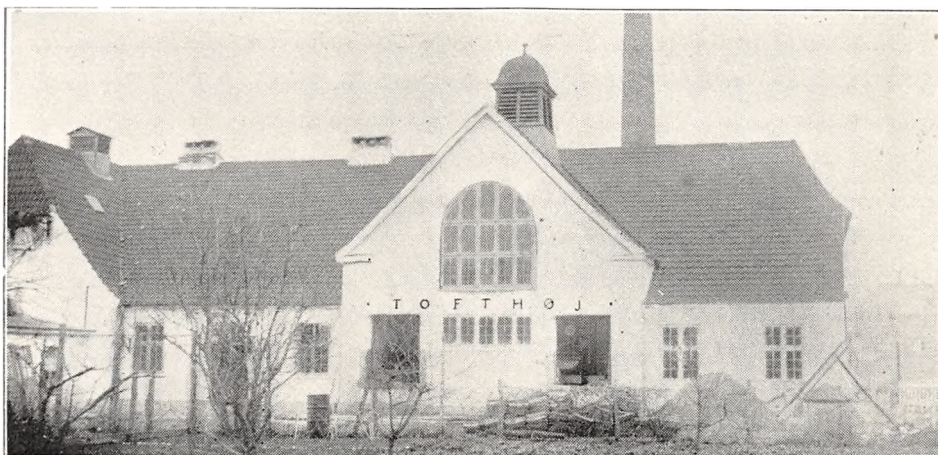
Til Osten, der fremsilles af raa Mælk og paraferes, anvendes der 166.200 kg Sød- og 421.800 kg Skummet- og Kærnemælk. Efter Novbr. 1930 er Mejeriet ophørt med Osteproduktion.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 1 Elev, 2 Chauffører, Leverandørernes 12 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Mejeriet Toftthøj.

Post- og Jernbaneadresse: Viby Sj. Telefon: Viby 16.



Fællesmejeri, oprettet 1901. Ombygning 1920 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Beboelsen er særskilt.

55 Leverandører med 700 Køer, heraf 20 med over 20 Køer, 5 med 4 Køer eller der under.

Lugt- og Smagsprøve. Reduktaseprøve til Ost. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Indvejningsvægt (1919), Buaas Udvejningsvægt, Silkeborg Smørvægt (1920), Jacob Nielsen Ostevægt,

Danske Mejeriers Maskinfabriks Pasteuriseringsapparat og Forvarmer (1920), Maglekilde Kølemaskine, Alfa Centrifuge (1928), Hamlet Kærne (1920), Ludvigsen, Struer, Kedel (1901), Alliance Dampmaskine, 4 Emmenthaler Ostekar, Mejeriet anvender Mekanisk Osterører.

Der anvendes fortinneede Transportspande. Is-hus til 300 Læs.

Der indvejes ca. 2 Mill. kg Sød Mælk og pro-

EJER

Petersen, Vilhelm, f. 16. April 1892 i Hedehusene, Søn af Mejeribestyrer Petersen og Hustru Karen Margrethe, f. Larsen. Gift 1917 med Karen Margrethe P., f. Hansen.

Uddannet ved Mejerivæsen, Mejeriejer 1917, Godsejer 1928.

Adresse: Vibygaard pr. Viby Sj.

BESTYRER

Christensen, Hans Peter, f. 30. Maj 1890 i Træløse, Søn af Gaardejer Hans Christensen og Hustru Ane, f. Hansen. Gift 26. Marts 1916 med Anna Louise C., f. Jørgensen.

Elev paa Andelsmejerierne Virkelyst i Dalmore, Tornemark, Langebjerg og Kongsted-Borup, Mejerist paa Nørresundby A/M, paa Dalum Mælkeriskole 1913—14, Mejeribestyrer paa Skjeldebjerg F/M, Førstemejerist paa A/M Bøgelund ved Sorø og Toftthøj, Mejeribestyrer paa Mejeriet Toftthøj 1930.

duceres 109.500 kg 45 % Emmenthaler Ost aarlig. Osten fremstilles af raa Mælk og Lageret afkøles ved Is. Smør produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiumsbassin. Mejeriet har Syrningsanlæg for Skummetmælken og eget Laboratorium. Der

afregnes dels pr. Liter, dels efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 1 Kusk, Leverandørernes 2 Kuske.

Mejeribestyreren ører Regnskabet. Regnskabsaar: Juni til Juni.

Andelsselskabet Mejeriet Trifolium.

Post- og Jernbaneadresse: København F. Telefon: Central 385.

Oprettet 1899 under Medvirken af Arkitekt G. Tvede og Ingeniør Niels Vang, København. Ingen Beboelse. Brandforsikring 3 Mill. Kr. Ejendomsskyld 1.220.000 Kr.

136 Andelshavere med 11.572 Køer, heraf 107 med over 20 Køer, 3 med 4 Køer eller derunder. Heriblandt 467 Jersey Køer.

Reduktase- samt Lugt- og Smagsprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med 2 Indvejnings- og 2

Smørvægte, 1 Silkeborg Pasteur, 2 Danske Mejeriers Maskinfabriks Pasteur og 1 do. Forvarmer, 1 Atlas og 1 Sabroe Kølemaskine (1908 og 1923), Titan Centrifuge, 2 Silkeborg Kærner, Dampen leveres fra Byen, 50 Elektromotorer 365 H. K., 3 Skyllmaskiner, 5 Tappemaskiner, 1 Kasse- og 1 Spandevasker.

Der anvendes saavel fortinnede som Aluminiums Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	26.84 Mill. kg	—	634.000 kg
1913—14.....	27.48 —	—	736.000 —
1914—15.....	30.51 —	—	754.000 —
1927—28.....	31.48 —	—	533.000 —
1928—29.....	32.19 —	—	562.000 —
1929—30.....	33.36 —	—	526.000 —

I Indvejnings- og Produktionstillene er indbefattet Tallene fra Filialerne i Haslev, Dalmose, Maribo og Faxø. Alt sælges i København og Omegn.

	1927—28	1928—29	1929—30
Forskellige Ostersorter ..	1.125.000 kg	1.121.000 kg	1.148.000 kg

Osten produceres af upasteuriseret Mælk og en Del af den magre Ost parafineres. Ostelageret afkøles ved Koldtvandsanlæg. Mejeriet producerer Icecream.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes

i Bassiner. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: ca. 700 fra 1. Novbr. 1930.

Hovedkontoret fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

FORMAND

Blixen-Finecke, C. A., Baron, f. 20 September 1889 i København, Søn af Kammerherre, Kaptein, Baron Axel Blixen-Finecke, Hesselagergaard, og Hustru Bertha, f. Castenschiold, Borreby. Gift 10. Maj 1917 med Brita B.-F., Datter af Oberst Hugo Ekstrøm, Landskrona, og Hustru Elisabeth, f. Tranchell.

Student 1907, Landbrugskandidat 1911, Forpagter af Borreby 1915—25, af Østerhovedgaard

den 1927. Formand for Andelsselskabet Trifolium, Medlem af Bestyrelserne for Kgl. Dansk Automobil Klub.

Adresse: Sevedø pr. Skelskør.

ADMINISTRERENDE DIREKTØRER

Hansen, Jens Peter, f. 3. Jan. 1888.

Pedersen, Georg, f. 24. Okt. 1896.

Administrerende Direktører for Andelsselskabet Mejeriet Trifolium 1. August 1929.

Vasekilde Mejeri.

Postadresse: Sengeløse pr. Taastrup. Jernbaneadresse: Taastrup. Telefon: Sengeløse 10.

Oprettet 1892 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 36.000 Kr. Ejendomsskyld 35.000 Kr.

60 Leverandører med 650 Køer, heraf 12 med over 20 Køer, 48 med 4 Køer eller der under.

Gær- og Reduktaseprøve. Kulfyring. Petroleumsbelysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt, Cosinus Udvejningsvægt, Danske Mejeriers Maskinfabriks Flødepasteur, Koger og Forvarmer, Titan Centrifuge, Holstensk Kærne, Carl Melze, Halle, 14,3 m² Kedel, Marshall Dampmaskine, 1 Træ- og 1 amrk. Ostekar.

Der anvendes fortinnede Transportspande. Is-hus til 100 Læs.

Der indvejes 2.1 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Kærnen. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 2 Mejerister, 1 Elev. Leverandørerne kører selv.

Mejeribestyrelsen og Hovedkontoret fører Regnskaberne. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Mejeriets Drifts indstillet fra 1. Februar 1931, genoptaget 15. April 1931.

EJER

Jensen, Johannes, Mejeriejer.
Ejer af Vasekilde Mejeri 15. April 1931. Se

under faglærte Mejerister i Præstø Amt, Side 456.

Wesselsminde Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Nærum. Telefon: Nærum 8.



Fællesmejeri, oprettet 1923 under Medvirken af Murerimestrene, Brødr. Petersen, Holte. Brandforsikring af Inventar 20.000 Kr. Ejendomsskyld 38.000 Kr.

3 Leverandører med ca. 80 Køer, alle med over 20 Køer. Desuden faas der Mælk fra Dronninggaard Mejeri i Holte.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Balance Indvejningsvægt og Danske Mejeriers Maskinfabriks Regenerativapparat (1923), Titan Centrifuge (1915),

Københavns Maskinfabriks Kedel, 3 H. K. Elektromotor (1923).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Mejeriet indvejer 0.25 Mill. kg Sød Mælk aarlig, der sælges i Taarbæk, Skodsborg, Skovshoved m. v. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Fedtprocent og Kvalitet. Personale: Mejeribestyrelse, 1 Ekspeditrice, 2 Medhjælpere, 4 Kuske Mejeriet har Udsalg i Nærum.

Mejeribestyrelsen fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJERE

Hedetoft, P. J. & Sønner, Mejeriejere.
Se Dronninggaard Mejeri, Holte.

BESTYRER

Nielsen, Henry Falkenberg, f. 18. Febr. 1894 i Hillerød, Søn af Teglværksbestyrer Hans Nielsen og Hustru Olivia, f. Frederiksen. Gift 22. Oktbr. 1919 med Othilia N., f. Jensen.

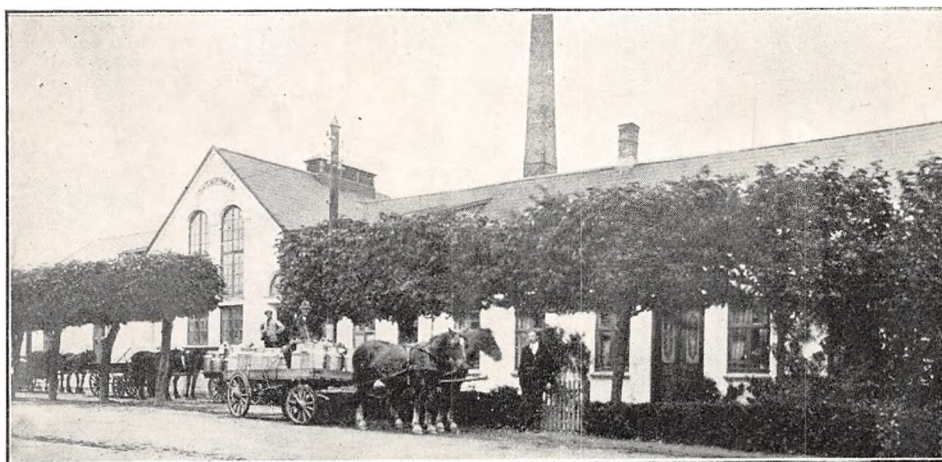
Elev paa Ejlstrup Andelsmejeri 1910—14, Sol-



dat i 2 Aar, Mejerist paa A/M Ørekilde i Helsingør 1915—16, Blidstrup 1916, Græsted 1916—18, Sloths Mejeri i Taastrup 1918—19 og Dronninggaard Mejeri 1919—22, Mejeribestyrer paa Wesselsminde Mejeri 1923.

Viby Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Viby, Sjælland. Telefon: Viby 2.



Oprettet 1888. Udvidelse med Osteri og Køleanlæg 1915 under Medvirken af Statskonsulent A. P. Hansen. Brandforsikring 100.000 Kr. Ejendomsskyld 37.000 Kr.

215 Leverandører med 1260 Køer, heraf 4 med over 20 Køer, 101 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet er i Mælkebedømmelsesforening. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Indvejningsvægt (1915), Maglekilde Udvejningsvægt (1925),

Silkeborg Smørvægt (1918), Decimal Ostevægt, Maglekilde Flødepasteur og Koger (1925 og 29), do. Forvarmer (1927), Sabroe Kølemaskine Nr. 12 (1915), 2 Alfa A. V. 6 Centrifuger (1926), Ørum Hansen Nr. 9 og Buaas Nr. 5 Kærne (1928 og 23), Maglekilde Kedel (1931), Alliance Dampmaskine (1915), Glent & Co. Vandfilter (1930), Træostekar. Neckar Vandrenser til Kedlen (1931).

Der anvendes ligeligt fortinnede og Aluminiums Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.72 Mill. kg	—	112.010 kg
1913—14.....	2.89 —	—	115.670 —
1914—15.....	2.67 —	—	110.240 —
1927—28.....	3.84 —	—	154.650 —
1928—29.....	4.04 —	Hjemmesalg: 600 kg	163.065 —
1929—30.....	4.25 —	Bysalg: 50.880 —	175.633 —

Der sælges ca. 2500 kg Smør hjemme, ca. 4000 kg i Bysalg, 50 % af Resten til Grossist, det øvrige direkte til England.

	1927—28	1928—29	1929—30
20 % Ost	2.500 kg	3.000 kg	2.500 kg

Al Osten sælges til Leverandørerne. Til Osten, der fremstilles af raa Mælk, anvendes der 84,100 kg Skummetmælk. Lageret afkøles ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiums Bassin, 1 Silkeborg og 1 Maglekilde. Mejeriet har eget Laboratorium. Der af-

regnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrelse, 3 Mejerister, 1 Kontrolør, 1 Ekspeditrice, 1 Mælkeforhandler og 13 Kuske.

Parcellist H. P. Jørgensen fører Regnskabet. Regnskabsafslutning: April og Oktober.

FORMAND



Andersen, Carl, f. 7. Juli 1889 i Syv Sogn, Søn af Gaardejer Peder Andersen, Øm, og Hustru Kirsten, f. Andersen. Gift 1916 med Bertha A., f. Christensen.

Elev paa Sorø Højskole 1906, paa Tune Landboskole 1910—11, Gaardejer 1916. Formand for Brugsforeningen 1924—28, fh. Medlem af Menigheds-

raadet, Formand for Viby Andelsmejeri 1929. Adresse: Daastrupgaard pr. Viby Sj.

BESTYRELSE



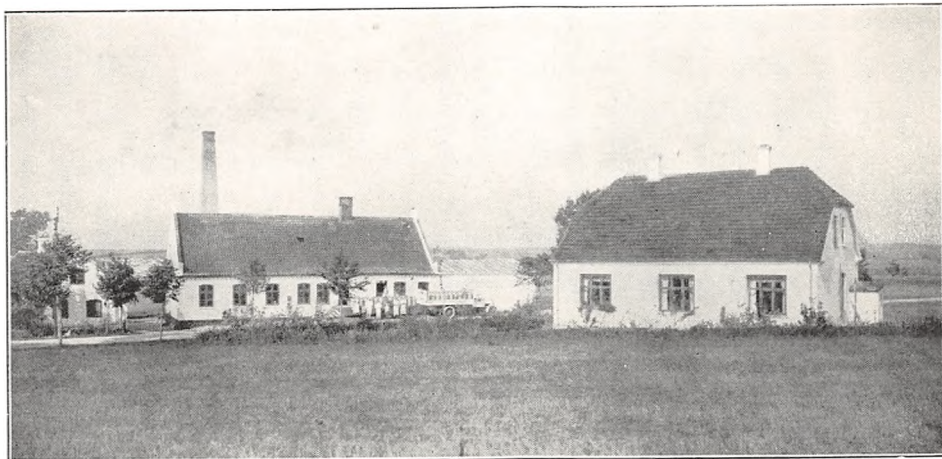
Knudsen, Thomas Stenberg, f. 14. Okt. 1893 i Tvingstrup, Aarhus Amt, Søn af Mejeribestyrelse Lauritz Knudsen, Allershøj, og Hustru Mariane, f. Pedersen. Gift 7. Sept. 1921 med Sophie K., f. Christensen.

Elev paa A/M Allershøj, paa Dalum Mælkerskole 1917, Mejerist paa Ejby og Omegns A/M,

Amtsvikar i Københavns Amtskreds, Mejeribestyrelse paa Viby Andelsmejeri 1921. Bronze-medalje for Ost.

Vigen Andelsmejeri.

Postadresse: Roskilde. Jernbaneadresse: Ølstykke. Telefon: Gundsømagle 11.



Oprettet 1888 under Medvirken af stedlige Handværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 64.000 Kr. Ejendomsskyld 29.000 Kr. 87 Leverandører med 900 Køer, heraf 10 med

over 20 Køer, 14 med 4 Køer eller der under. Reduktaseprøve. Kulturyng. Elektrisk Belysning. lysning. Mejeriet er monteret med Maglekilde Ind- og

Udvejningsvægte, Balance Smørvægt, Perfect Regenerativapparat, Titan Centrifuge (1915), Paasch & Larsen, Petersen Kærne, Ludvigsen, Struer, Kedel (1905), Maglekilde Dampmaskine (1888), 1 Vand- og 4 Mælkepumper.

Der anvendes fortinnede Transportspande. Mejeriet har Ishus.

I 1929—30 blev der indvejet 2.85 Mill. kg Sød Mælk.

FORMAND

Olsen, Ole Niels, f. 26. Dec. 1881 i Gundsømagle, Søn af Gaardejer Peder Olsen og Hustru Kirsten, f. Hansdatter. Gift 3. Nov. 1905 med Anna O., f. Jørgensen.

Elev paa Karise Højskole og paa Lyngby Landboskole, Gaardejer 1905. Formand for Vigen Andelsmejeri.

Adresse: Gundsømagle pr. Viksø.

BESTYRER

Nielsen, Poul, f. 13. Aug. 1869 i Ramsøllille, Søn af Gaardejer Peder Nielsen og Hustru Kathrine, f.

Mejeriet er forpagtet af Det danske Mælke-Compagni, København. Mælken og Fløden sendes til D. M. C.. Der kærnes kun Smør til eget Forbrug. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrelse, 1 Mejerist, 1 Elev, Leverandørernes 9 Kuske.

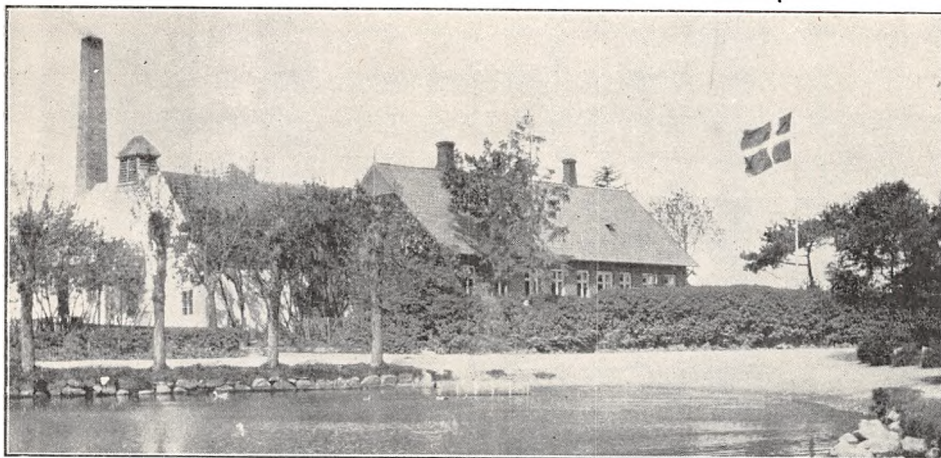
Mejeribestyrelsen fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

Christensen. Gift 29. Nov. 1895 med Karen Margrethe N., f. Larsen.

Elev paa A/M Nr. Broby 1888—89, Egedal 1889, Kværndrup 1889—90 og Brokilde v. Roskilde 1890, Mejerist paa Vigen A/M 1890—91, Vindinge F/M 1891—92, A/M Vigen 1892—93 og Landmandshaab 1893—95, Mejeribestyrelse paa Vigen A/M 1895—1910, Sodavandsfabrikant 1910—12, ansat hos H. V. Jensen, Esbjerg, 1912—13 og hos Firmaet Stilling Andersen 1913—15, Mejeribestyrelse paa Vigen A/M for Det danske Mælke-Compagni 1915.

Vindinge Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Roskilde. Telefon: Roskilde 745.



Fællesmejeri, oprettet 1908. Ombygning 1919 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 49.900 Kr. Ejendomsskyld sammen med en Gaard.

40 Leverandører med 475 Køer, heraf 4 med over 20 Køer, 3 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kvalitetsbetaling fra 1928. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen, Petersen Ind- og Udvejningsvægte (1931), Balance

Smørvægt (1908), Buas Flødepasteur (1919), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1929), Titan 45 Centrifuge (1916), Danske Mejeriers Maskinfabriks Kærne (1919), Maglekilde Kedel (1913), Marshall Dampmaskine (1912), 1 Vand- og 2 Mælkepumper, 2 Træostekar (1923 og 28).

Der anvendes ligeligt fortinnede og Aluminiums Transportspande. Mejeriet har Ishus til 150 Læs.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912.....	1.50 Mill. kg	—	42.000 kg
1913.....	1.55 —	—	43.500 —
1914.....	1.30 —	—	37.795 —
1928.....	1.55 —	Hjemmesalg:	44.745 —
1929.....	1.67 —	2.730 kg Fløde	46.643 —
1930.....	1.45 —	13.450 - sød Mælk	43.100 —

Der sælges 800 kg Smør hjemme, Resten til Roskilde og København.

	1928	1929	1930
45 % Ost	86.387 kg	97.171 kg	83.500 kg

Der sælges ca. 500 kg Ost paa Mejeriet, 1281 kg til Leverandører, Resten til Grossist. Til Osten, der fremstilles af raa Mælk, anvendes der 603.405 kg Sød-, 220.075 kg Skummet- og Kærnemælk. Lageret afkøles fra Ishus.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes

i Tønder. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 2 Elever, 1 Ekspeditrice.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Jensen, Peter, f. 11. Dec. 1882 i Dragstrup, Thisted Amt, Søn af Gaardejer Anders Jensen og Hustru Ane, f. Jensen. Gift 9. Juni 1916 med Sophie Marie J., f. Pedersen.

Elev paa A/M Højen 1900—01, Rosvang 1901—02 og Lille Egede 1902—03, Mejerist paa Storehedinge Fællesmejeri 1903—04 og paa A/M Karlsbjerg 1904—05, paa Ryslinge Højskole 1905—06, paa Dalum Mælkeriskole 1907, Mejerist paa A/M Hedelykke 1906—09, Vikar paa Tølløse Mejeri 3 Mdr., Mejerist paa A/M Spangsbro 1909—10 og Tølløse Kaseifabrik 1. Aug. til 1. Nov. 1910, Mejeribestyrer paa Helsing Mejeri 1910—11, lært Ostelavning paa Karlslunde A/M og Vigen F/M, Mejeribestyrer paa Vindinge Mejeri 1912—19, Mejeriejer 1919, Sognefoged 1929, Revisor for Rerslev-Vindinge Kommune 1929 og for Brugsforeningen 1917, Medlem af Repræsentantskabet for Landbo-banken 1930.

Adresse: Vindinge Fællesmejeri pr. Roskilde.



FREDERIKSBORG AMT

Bastbro Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Stenløse. Telefon: Stenløse 26.



Oprettet 1890 under Medvirken af Murermester N. Philipsen, Stenløse. Brandforsikring. 42.700 Kr. Ejendomsskyld 25.000 Kr.

125 Leverandører med 1100 Køer, heraf 15 med over 20 Køer, 14 med 4 Køer eller der under. 3 Jersey Køer.

Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejnings-

vægt (1928), Jacob Nielsen Decimal Udvejningsvægt, do. Balance Smørvægt, Danske Mejeriers Maskinfabriks Mælkekoger og Flødepasteur (1914 og 27), do. Forvarmer (1912), Nifo Kølemaskine (1924), Alfa Centrifuge 3000 kg (1902), Victoria Kærne, 350 kg (1914), Smith, Mygind & Hüttemeier Kedel (1929), Dreyer Dampmaskine (1890).

Der anvendes ligeligt fortinnede og Aluminiums Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Flød	Smørproduktion
1912—13.....	1.87 Mill. kg	—	72.120 kg
1913—14.....	1.99 —	—	76.680 —
1914—15.....	—	—	—
1927—28.....	—	—	—
1928—29.....	—	Hjemmesalg: 98.775 kg	—
1929—30.....	3.16 —	En gr. Salg: 937.966 kg	85.243 —

Der sælges ca. 6000 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i fortinnede Bliktønder. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 1 Elev, Bestyrerens Hustru, 1 Kontrolør, Leverandørernes 9 Kuske.

Partikulier N. P. Poulsen, Stenløse, er Regnskabsfører, Proprietær N. J. Nielsen er Kasserer. Bestyreren fører Mælke-regnskabet. Regnskabsafslutning Maj og November.

Mejeribestyrer J. P. Larsen bestyrede Mejeriet fra 1890—1927.

FORMAND



Larsen, Anders, f. 11. April 1892 i Stenlille, Søn af Husmand Rasmus Larsen og Hustru Anna Marie, f. Olsen. Gift 17. Okt. 1919 med Kristine L., f. Larsen.

Elev paa Fyens Stifts Husmandsskole 1908—09, Gaardejer 1919. Formand for Bastbro A/M 1930.

Adresse: Stenlille pr. Stenløse.

BESTYRER



Hansen, Karl Martin, f. 8. Sept. 1890 i Egebjerg, Søn af Husmand Jacob Hansen og Hustru Kirstine, f. Jensen. Gift 26. Juni 1927 med Karen H., f. Larsen.

Elev paa A/M Tudse Næs 1908—09, Toftegaard og Asnæs 1909—10, Brokilde 1910—12, Langager 1912—13, paa Ladelund Mælkeriskole 1913—14,

Mejerist paa A/M Godthaab i Skelskør 1914—16, Amtsvikar i Løve Herred 1916—19, Mejerist paa A/M Kirke Hyllinge 1919—21, Jydstrup 1921—23, Toft 1923—26 og Gandløse 1926—27, Mejeribestyrer paa Bastbro A/M 1927.

Andelsmejeriet Baunedal.

Post- og Jernbaneadresse: Lyng. Telefon: Lyng 14.



Oprettet 1891 under Medvirken af Muremester Sørensen, Frederikssund. Ombygning og Udvidelse 1922 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde, og Statskonsulent A. P. Hansen. Brandforsikring 129.000 Kr. Ejendomsskyld 80.000 Kr.

202 Leverandører med 1600 Køer, heraf ca. 6 med over 20 Køer og 20 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kul- og Brændefyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt, 2 Buaas Udvejningsvægte, Paasch & Larsen, Petersen Balance Smørvægt og Regenerativapparat (1925 og 17), Sabroe Kølemaskine (1922), Alfa Centrifuge A 71 (1925), 2 P. & L., P. Kærner (350 kg 1925 og 300 kg 1929), Helsingør Skibsværfts Kedel (1914), Alliance Dampmaskine (1922), A/S I. Krüger Vandrer (1931).

Der anvendes fortinne Transportspande.

Der sælges 94.000 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.45 Mill. kg	—	140.000 kg
1913—14.....	3.39 —	—	138.500 —
1914—15.....	3.35 —	—	140.200 —
1927—28.....	4.17 —	En gros Salg:	97.424 —
1928—29.....	4.58 —	102.154 kg Piskefløde	126.161 —
1929—30.....	4.93 —	692.196 — Sød Mælk	133.481 —

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 3 Mejerister, 1 Udvejer, 1 Kontrolør.

Gaardejer Anton Petersen, Uggerløse, er Kasserer og Mejeribestyreren fører Mælke-regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

FORMAND



Hasselager, Frederik, f. 10. Febr. 1872 i Asminde-rød Sogn, Søn af Proprietær V. Hasselager, Vilhelmsro, og Hustru Frederikke Marie, f. Møller. Gift 7. Maj 1906 med Valborg H., f. Larsen.

Præliminæreksamen paa Herlufsholm 1888, Elev paa Lyngby Landboskole 1891—92 og 1892—93, Gaardejer 1904. Formand

for Uvelse Sogneraad 1909—19, for A/M Baunedal 1921 og for Vægeraadet 1922, Medlem af Bestyrelsen for Hillerød Andelsslagteri.

Adresse: Tvinnemosegaard, Uvelse pr. Lindholm.

BESTYRER



Hansen, Alfred, f. 8. Jan. 1889 i Borup v. Skævinge, Søn af Bankdirektør H. Hansen og Hustru Karen, f. Sylvest. Gift 4. Juli 1916 med Dorthea Marie H., f. Andersen.

Elev, A/M Sigerslev 1903—05, Gundestrup 1905—06 og Søborg v. Gilleleje 1906—08, Mejerist, A/M Ørekilde v. Helsingø 1908—10, Lindenchrone

1910—11, Vejstrup-Hejls 1911—12, paa Ladelund Mælkeriskole 1913—14, Mejerist, Hornsherrød A/M 1914, Vikar i Frederiksborg Amt 1914—16, Mejeribestyrer, Kongens Lyngby F/M 1916—17, paa A/M Baunedal 1917.

Birkerød Mælkeforsyning.

Post- og Jernbaneanadresse: Birkerød. Telefon: Birkerød 91.

Handelsmejeriet er oprettet 1911 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 50.000 Kr. Ejendomsskyld 25.000 Kr.

7 Leverandører med 150 Køer, heraf 1 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Koksfyring. Elektrisk Belysning.

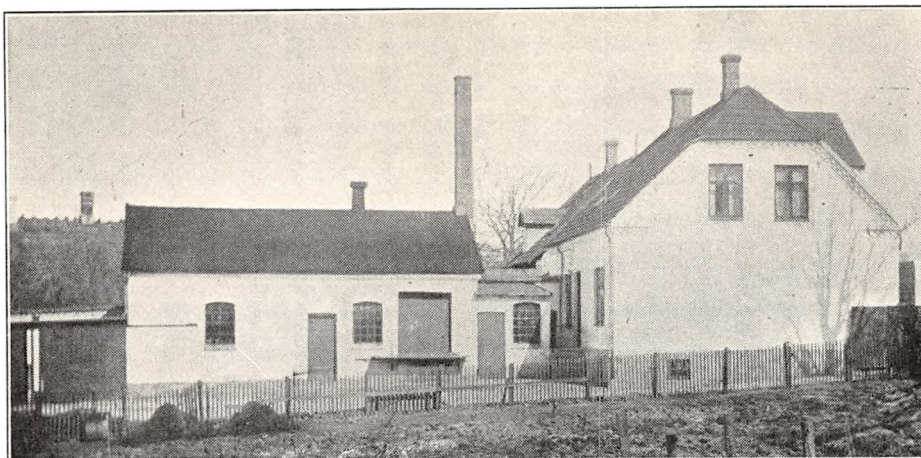
Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Indvejningsvægt (1917), do. Decimalvægt (1927), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1920), Alfa Centrifuge (1928), P. & L., P. Kærne

(1915), Vølund opretstaaende Kedel (1914), elektrisk Kraft.

Der anvendes fortinnede Transportspande. Alt Smørret sælges i Bysalg. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Københavns Notering. Personale: 1 Mejerist, 2 Kuske.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalendareraaret.



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1913.....	0.20 Mill. kg	—	2.000 kg
1914.....	0.20 —	—	2.000 —
1915.....	0.25 —	—	2.000 —
1928.....	0.35 —	—	3.000 —
1929.....	0.38 —	—	3.000 —
1930.....	0.38 —	—	3.500 —

EJER

Olsen, Peter Christensen, f. 10. Dec. 1878 i Branderslev ved Nakskov, Søn af Gaardejer Lars Olsen og Hustru Bertine, f. Christensen. Gift 10. Febr. 1909 med Anna Kirstine O., f. Jørgensen.

Elev paa Nakskov Andelsmejeri, Mejerist paa

Andelsmejerierne Smidstrup, Midtjylland og Havreholm, Vikar i Lolland-Falsters Mejeristforening 1907—09, paa Ladelund Mælkeriskole 1905, Mejeriejer, Birkerød Mælkeforsyning, 1911.

Adresse: Birkerød.

Blidstrup Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Græsted. Telefon: Raageleje 3.

Oprettet 1888. Udvidelse med Bestyrerbolig 1909, af Mejeriet 1930 under Medvirken af lokale Haandværkere. Brandforsikring 103.500 Kr. Ejendomsskyld 28.000 Kr.

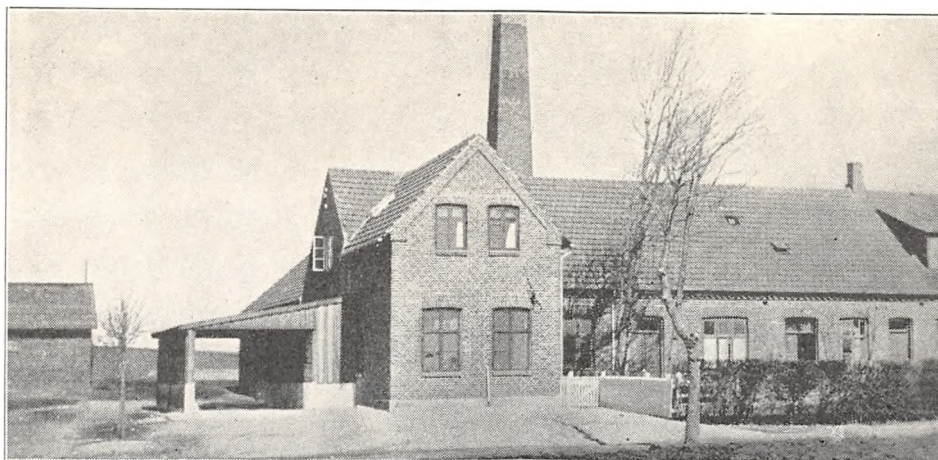
215 Leverandører med 1283 Køer, heraf 3 med over 20 Køer, 101 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1907), Buaas Udvejningsvægt og Silkeborg

Smørvægt (1920), Brødr. Gram Flødepasteuriseringsapparat (1924), Danske Mejeriers Maskinfabriks Koger (1928), D. M. M. Forvarmer (1920), Sabroe Kølemaskine (1909), 2 Titan Centrifuger (1913 og 5000 kg 1928), D. M. M. Kærne (1913), Vulkan og D. M. M. Kedler (1903 og 21), D. M. M. Dampmaskine (1910).

Der anvendes overvejende fortinneede Transportpande.



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.09 Mill. kg	—	124.600 kg
1913—14.....	3.02 —	—	124.400 —
1914—15.....	2.89 —	—	118.809 —
1927—28.....	3.52 —	—	148.998 —
1928—29.....	3.69 —	—	155.101 —
1929—30.....	3.79 —	Hjemmes: 9.735 kg s. M.	160.476 —

Der sælges ca. 6000 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiums Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der atregnes efter Fedtneheder. Perso-

nale: Mejeribestyrelse, 2 Mejerister, 1 Kontrolør, 1 Fyrbøder, Leverandørernes 15 Kuske.

Enkefru Olsen, Lyshøj, fører Regnskabet, Regnskabsaar: November til November.

FORMAND



Madsen, Ejnar Anders, f. 23. Nov. 1888 i Karise, Søn af Parcellist Christen Madsen og Hustru Ellen, f. Nielsen. Gift 20. April 1914 men Jensine M., f. Petersen.

Elev paa Vesterdal Høj- og Landbrugsskole 1907—08, Gaardejer 1914. Sognefoged og Lægsmand 1930, Formand for Blidstrup A/M 1924, Medlem af Hel-

singe-Valby Sogneraad 1925, Formand for Blidstrup og Omegns Kontrollforening og for Ven-

strevælgerforeningen, Tillidsmand for Mejerierne og Landbrugets Ulykkesforsikring.

Adresse: Valby pr. Helsingø.

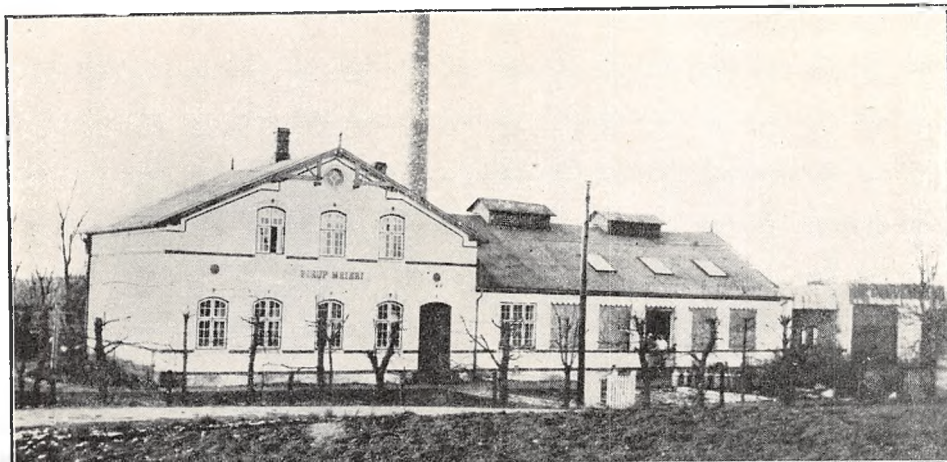
BESTYRELSE

Sørensen, Niels Peter, f. 24. Aug. 1884 i Vejby. Gift 30. Okt. 1906 med Kristine S., f. Andersen.

Elev paa Ørkilde Andelsmejeri, Mejerist paa Andelsmejerierne Tikøb, Kildevæld, Bøgelund i Sorø Amt og Skærød, paa Ladelund Mælkerskole 1905, Mejeribestyrelse paa Blidstrup Andelsmejeri 1906. 2 Sølv- og 3 Bronzemedaljer for Smør.

Borup Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Skævinge. Telefon: Freerslev 8.



Oprettet 1885. Ombygning og Udvidelse 1914 under Medvirken af H. P. Philipsen, Slagelse, og stedlige Haandværkere. Brandforsikring 80.000 Kr. Ejendomsskyld 23.000 Kr.

175 Leverandører med 1250 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, 82 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulo-

sens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Indvejningsvægt (1921), Bismar Udvejningsvægt (1916), Silkeborg Smørvægt (1923), Danske Mejeriers Maskinfabriks Flødepasteur (1921), Universal Regenerativapparat (1926), Sabroe Kølemaskine (1930), 2 Titan Centrifuger T. A. 85 og 60 (1929

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.72 Mill. kg	—	109.580 kg
1913—14.....	2.78 —	—	101.150 —
1914—15.....	2.76 —	—	100.510 —
1927—28.....	3.68 —	—	114.518 —
1928—29.....	3.86 —	—	134.897 —
1929—30.....	4.10 —	En gr. Salg: 637.090 kg	146,672 —

FORMAND

Hansen, Søren, f. 16. Nov. 1882 i Skævinge, Søn af Gaardejer Ole Hansen og Hustru Kirsten, f. Larsen. Gift 19. Maj 1908 med Marie H., f. Hansen.

Elev paa Frederiksborg Højskole 1900. Gaardejer 1908. Medlem af Skævinge-Gørlose Menighedsraad 1912—20, paany 1930 og Sogneraad 1917—25, Formand for Borup A/M og Brugsforening 1926.

Adresse: Skævinge.

BESTYRER

Bøjgaard, Søren Johannes Pedersen, f. 23. Juni 1893 i Sdr. Felding, Søn af Gaardejer Niels B. og

Hustru Mette, f. Sørensen. Gift 10. Febr. 1919 med Marie B., f. Moustgaard.



Elev, Juelsminde A/M, Mejerist, A/M Nøvling, Treløver, Juelsminde og Nonnebjerg, paa Dalum Mælkeriskole 1915—16, fra 1916—18 Bestyrervikar paa flere Mejerier, Første-mejerist paa Skive A/M og Vikar i Ringkøbing Amts sdr. Kreds, Mejeribestyrer, A/M Filskov 1918—21, paa Borup A/M 1921. Medlem af Bestyrel-

sen for Frederiksborg Amts Mejeristforening. 3 Sølv- og 1 Bronzemedalje for Smør.

og 21), Paasch & Larsen, Petersen Kærne (1926), Brødr. Gram Kedel (1925), Frichs Dampmaskine (1904).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der sælges ca. 6.600 kg Smør hjemme, Resten en gros. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiumsbassin med Laag. Mejeriet har Brødr. Gram Syrningsanlæg for Skummetmælken og eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeribestyrelse, 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Karl, Leverandørernes 13 Kuske.

Mejeribestyrelsen fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

Centralmejeriet.

Post- og Jernbaneadresse: Frederiksværk.

Fællesmejeri, oprettet 1917. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 10.000 Kr. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

6 Leverandører med ca. 75 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Indvejningsvægt (1928), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat, Frigidaire Kølemaskine

(1930), Titan Centrifuge (1916), P. & L., P. Kærne (1927), Petersen, Holte, Kedel (1930), Thrige Elektromotor (1917).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 0.365 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Byen. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Der afregnes efter Københavns Mælke-notering. Personale: 1 Chauffør.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalendareraaret.

EJER

Gregersen, Kasper, f. 10. Okt. 1892 i Klim, Søn af Slagter Mads Gregersen og Hustru. Gift med Anna G., f. Larsen.

Elev paa Hanstholm A/M, Mejerist paa Holbæk A/M ved Allingaabro, Kaphøj og Totholm A/M, paa Dalum Mælkeriskole 1916—17, Førstemejerist paa A/M Godthaab i Hadsten, Aalund ved Nr. Aaby, Fælleslykke ved Gelsted og Skærød ved Helsingø, paa Mejeriet Pasteur i Hillerød, Mejeriejer, Centralmejeriet i Frederiksværk 1924.

Adresse: Frederiksværk.



Centralmejeriet.

Postadresse: Sudergade 12, Helsingør. Jernbaneadresse: Helsingør. Telefon: Helsingør 1051.

Fællesmejeri, oprettet 1921 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Mejeriet drives i lejede Lokaler.

8 Leverandører med 56 Køer, heraf ingen med over 20 Køer, 1 med 4 Køer eller der under.

Elektrisk Belysning og Kraft.

Mejeriet er monteret med Decimalvægt (1923), Diskvægt (1921), Pasteuriseringsapparat, Alfa Centrifuge (1927), Haandkærne (1921), Strømmen, Randers, Kedel.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 0.15 Mill. kg Sød Mælk og

produceres ca. 300 kg Smør aarlig. Alt sælges i Byen. Ost produceres ikke. Der produceres ca. 2000 kg Icecream aarlig.

Der afregnes pr. Liter. Personale: 2 Kuske, 1 Karl, 1 Bud.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaet.



EJER

Larsen, Peder Alfred, f. 13. Marts 1893 i Ruds Vedby, Søn af Gaardejer Hans Larsen og Hustru Ane, f. Rasmussen. Gift 12. Marts 1921 med Emma L., f. Christoffersen.

Elev paa Borup Andelsmejeri, Gaardejer 1921—22, Ejer af Centralmejeriet 1922.

Adresse: Sudergade 12, Helsingør.

Centralmejeriet.

Post- og Jernbaneadresse: Hillerød. Telefon: Hillerød 489.



Fællesmejeri, oprettet 1916 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt Brandforsikring og Ejendomsskyld er Mejeriet uvedkommende, da det drives i lejet Ejendom.

32 Leverandører med 272 Køer, heraf ingen med over 20 Kser, 10 med 4 Køer eller der under.

Reduktase- samt Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfy-

ring. Elektrisk Kraft og Belysning.

Mejeriet er monteret med 1 Simplex og 1 Jacob Nielsen Indvejningsvægt (1916 og 28), Buaas Udvejningsvægt (1916), Balance Smørvægt (1928), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat, Tuxen & Hammerich Kølemaskine, Alfa Centrifuge og Silkeborg Kærne, Strømmen, Randers, Kedel (1927), Elektromotor (1928).

Der anvendes fortinne Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1928.....	0.42 Mill. kg	—	ca. 720 kg
1929.....	0.46 —	—	- 720 —
1930.....	0.50 —	Alt sælges i Byen.	- 720 —

Alt Smørret sælges i Byen. Ost produceres ikke. Mejeriet anvender Handelsyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Mejerist,

1 Elev, 1 Ekspeditrice, 3 Mælkekuske.

Mejeriejeren fører selv Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaet.



EJER

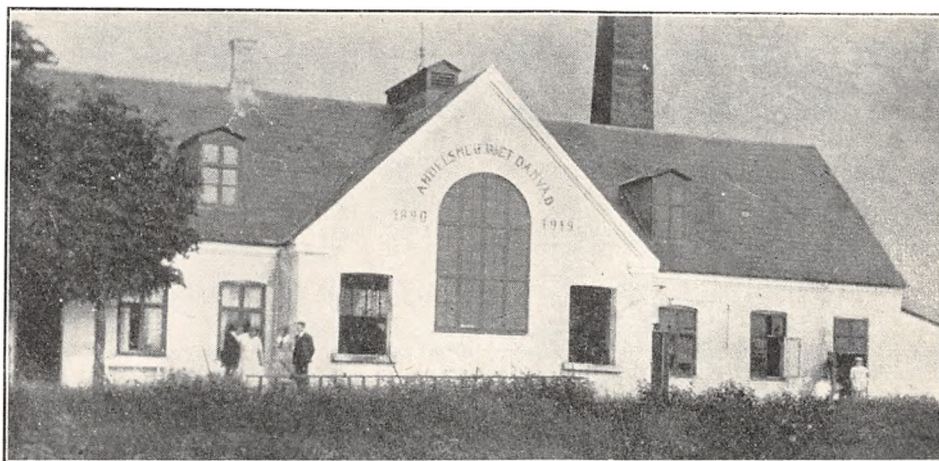
Jensen, Jens Peter, f. 9. Sept. 1881 i København, Søn af Formand paa Toldboden Jens Peter Jensen og Hustru Maren, f. Rasmussen. Gift 30. Juli 1910 med Henny Margrethe J., f. Larsen.

Elev paa Sørup Herregaardsmejeri 1896—1900, Mejerist paa Trifolium i Haslev 1900—02, do. i Faxe 1902—05, Krarup Andelsmejeri 1905—06 og Trifolium i Haslev 1906—07, Mejeribestyrer paa Trifolium i Dalmose 1907—21 og paa do. i Maribo 1921—26, Mejeriejer, Centralmejeriet i Hillerød 1926.

Adresse: Helsingørsgade 14, Hillerød.

Andelsmejeriet Damvad.

Post- og Jernbaneadresse: Maaløv. Telefon: Gandløse 7.



Oprettet 1890 under Medvirken af Murermester Sørensen, Frederikssund. Ombygning og Udvidelse 1919 under Medvirken af Murermester A. Hansen og Tømrermester Nielsen, Gandløse. Brandforsikring 112.000 Kr. Ejendomsskyld 18.000 Kr.

135 Leverandører med 990 Køer, heraf 3 med over 20 Køer, 30 med 4 Køer eller der under.

Reduktase- samt Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kul- og Brændefyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt, 2 Buaas Udvejningsvægte (1919 og 30), Silkeborg Balance Smørsvægt, Paasch & Lar-

sen, Petersen Regenerativapparat (1930), Sabroe Kølemaskine (1916), 2 Alfa Centrifuger 2 og 3000 kg (1913 og 30), Danske Mejeriers Maskinfabriks 300 kg Kærne (1928, brugt), Sabroe Kedel (1916), Alliance Dampmaskine (1919), Thrige Dynamo og elektrisk Anlæg ved Lyngby Akumulatorfabrik (1905).

Der sælges ca. 5000 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden synes i Bassin. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Kontrolør, 1 Fyrbøder, 2 Kuske, Leverandørernes 10 Kuske. 1 Udsalg i København.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1913.....	2.2 Mill. kg	—	82.900 kg
1914.....	2.2 —	—	86.300 —
1915.....	—	—	—
1928.....	2.5 —	—	ca. 40.000 —
1929.....	2.7 —	Hjemmesalg: 7.000 kg	- 40.000 —
1930.....	2.9 —	En gr. Salg: 2 Mill. kg	- 41.000 —

Forpagter N. P. Pedersen fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Fra 1923—26 var Mejeriet bortforpagtet til Mejeriejer Henningsen, Kajerød. Fra 1926 over-

tog Mejeribestyrerne Bøjesen, Kerteminde Mejeri, Christensen, Middelfart, og N. P. Petersen, A/M Damvad, Forpagtningen af Mejeriet.

FORMAND



Petersen, Peter August, f. 30 April 1869 i Søsum, Søn af Gaardejer Peter Hansen og Hustru Ane Kirstine, f. Andersdatter. Gift 28. Juli 1896 med Berthe Sofie P., f. Petersen, Datter af Peter Jensen og Hustru Kirsten, f. Hansdatter.

Gaardejer 1896. Medlem af Menighedsraadet 1919—27, Formand for Slags-

lunde-Gandløse Kommunes Hjælpekasse 1925—29, for A/M Damvad 1923.

Adresse: Christianslyst, Gandløse pr. Maaløv.

FORPAGTER



Pedersen, Niels Peder, f. 6. April 1897 i Gedding, Søn af Landmand og Skomager A. Pedersen og Hustru Martha, f. Sørensen. Gift 6. Febr. 1927 med Anna P., f. Bom.

Elev, A/M Borumlund 1914—16 og Bødstrup 1916—18, Mejerist paa Mejeriet Neptun i Sdr. Kongerslev 1918, Soldat 1918—19, Mejerist, A/M Bødstrup 1919, Elinelund v. Støvring 1919—20 og Skovlund v. Aarhus 1920—21, paa Ladelund Mælkeriskole 1921—22, Mejerist, A/M Pedersker 1921—22, Neptun 1922—23 og Kerteminde 1923—26, Forpagter og Bestyrer af A/M Damvad 1926.

Dronningmølle Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Gilleleje.

Fællesmejeri, oprettet 1924 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring og Ejendomsskyld sammen med andre Bygninger.

1 Leverandør med 35 Køer.

Reduktaseprøve. Kulyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Decimal Indvejningsvægt og Diskvægt, Paasch & Larsen, Petersen Pasteuriseringsapparat (1924), 1 Alfa og 1 Titan

Centrifuge (1924 og 26), Strømmen, Randers, Kedel og 1 Elektromotor (1926).

Der anvendes fortinnede Transportspande. Is-hus til 50 Læs.

Der indvejes ca. 0.15 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Byen. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Københavns Notering. Personale: 1 Ekspeditrice, 1 Kusk.

Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Kjærsgaard, Andreas, f. 6. Marts 1892 paa Bjørnsholm Mølle, Søn af Gaardejer Anders Kjærsgaard og Hustru Marie, f. Lund. Gift 29. April 1919 med Karen K., f. Pedersen.

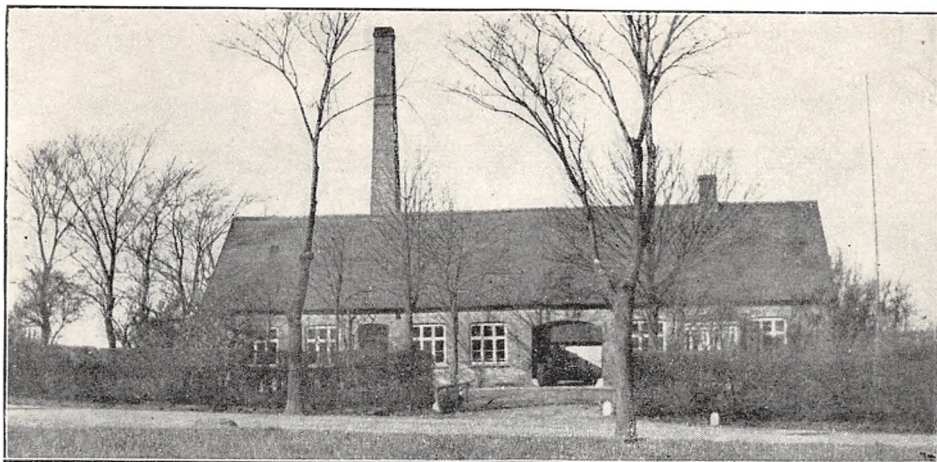
Elev paa A/M Ranum 1906—08, Karby 1908, Ørbæk ved Grenaa 1908—09, paa Fannerup F/M 1909—10, Mejerist paa Witskølkloster F/M 1910—11, A/M Gjeddesdal 1911, Ranum 1911—12, Fannerup F/M, Aagaard og Aalsø A/M, Grenaa Mælkeforsyning, Gjeddesdal A/M, Witskølkloster F/M, Terslev og Borup ved Rønnede A/M, paa Marslev F/M, Trochs Ostefabrik i Snertinge og Eskildstrup F/M, Hjælpevikar i Maribo Amts Mejeristforening, Medejer af Askø F/M 1919, Kursus paa Ladelund i dobbelt Bogholderi 1920, Mejeriejer, Dronningmølle Mejeri, 1923.

Adresse: Gilleleje.



Andelsmejeriet Egholm.

Post- og Jernbaneadresse: Skævinge. Telefon: Skævinge 28.



Oprettet 1889. Udvidelse 1903 under Medvirken af H. P. Philipsen, Slagelse. Brandforsikring 71.000 Kr. Ejendomsskyld 30.000 Kr.

165 Leverandører med 1130 Køer, ingen med over 20 Køer, 63 med 4 Køer eller der under.

Reduktase- samt Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulose Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1900), Buaas Udvejningsvægt og Silkeborg Smørvægt (1903), Brødr. Gram Koger (1925), Paasch & Larsen, Petersen Flødepasteur (1918), Brødr. Gram Forvarmer (1925), Sabroe Kølemaskine (1913), 2 Titan Centrifuger, 1 T 65 og

1 T 45 (1908 og 18), Silkeborg Kærne (1928), M. C. Dreyer Kedel (1903), Marshall Dampmaskine (1907).

Der anvendes 80 % fortinnede og 20 % Aluminiums Transportspande.

Der sælges ca. 3300 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden synes i Bassin. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeribestyrelse, 1 Mejerist, 1 Elev, Leverandørernes 15 Kuske, 2 Karle.

Mejeribestyrelsen fører Regnskabet. Regnskabsaar: 18. Oktober til 17. Oktober.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.68 Mill. kg	—	147.236 kg
1913—14.....	3.04 —	—	121.624 —
1914—15.....	2.49 —	—	99.637 —
1927—28.....	3.00 —	—	121.047 —
1928—29.....	3.16 —	—	124.849 —
1929—30.....	3.32 —	Hjemmesalg: 32.901 kg	138.433 —

FORMAND

Larsen, Hans Peter Søren, f. 30. Aug. 1888 i Lille Lyngby Sogn, Søn af Gaardejer Lars Jørgen Larsen og Hustru Ellen, f. Larsen.

Elev paa Haslev Landbrugsskole 1906—07 og paa Vadgaard ved Aars 1909, Gaardejer 1920. Formand for Andelsmejeriet Egholm 1925.

Adresse: Skævinge.

BESTYRELSE

Müller, Frederik Carl Christian, f. 18. April 1866 i Hjerting, Haderslev Amt, Søn af Gaardejer Christian Peter Müller og Hustru Johanne

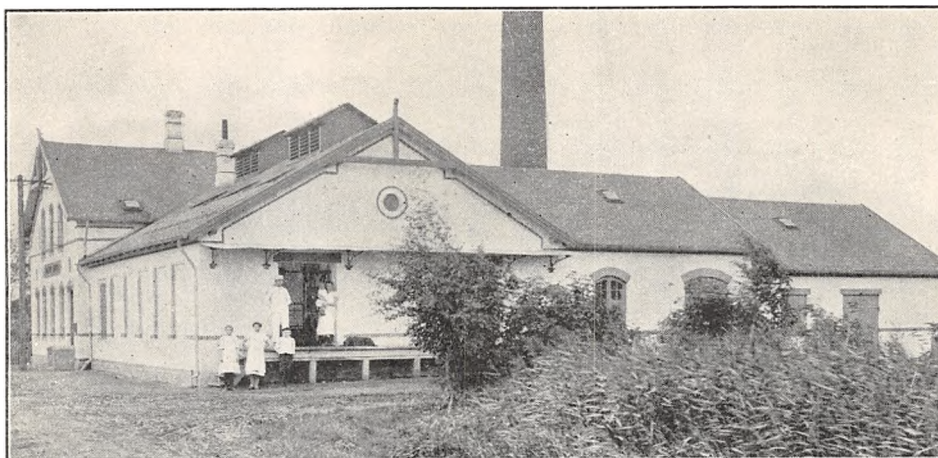


Marie, f. Bonde. Gift 24. Marts 1893 med Kirsten M., f. Olsen.

Elev paa Bjert A/M, Mejerist paa Sdr. Nissum F/M, Røjle, Skovhøjrup og Hjørlande A/M, paa Ladelund Mælkerskole 1888—89, Mejeribestyrelse paa A/M Egholm 1889. Kommunalrevisor. 2 Sølv- og flere Bronzemedaljer og Diplomer for Smør.

Ejlstrup Mejeri.

Postadresse: Helsinge. Jernbaneadresse: Duemose. Telefon: Helsinge 50.



Oprettet 1903 under Medvirken af H. P. Philip-
sen, Slagelse. Brandforsikring 96.600 Kr. Ejen-
domsskyld 20.000 Kr.

92 Leverandører med 600 Køer, heraf 4 med
over 20 Køer, 40 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.
Mejeriet er monteret med Sinus Indvejnings-
vægt (1929), Buaas Udvejningsvægt (1914), Mag-
lekilde Smørvægt, Pasteuriseringsapparat og
Forvarmer (1928), Brødr. Gram Kølemaskine,

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	1.45 Mill. kg	—	55.040 kg
1913—14.....	1.45 —	En gros Salg:	54.970 —
1914—15.....	1.40 —	155.725 kg sød Mælk	52.689 —
1927—28.....	1.64 —	Hjemmesalg:	57.277 —
1928—29.....	1.60 —	781 Ltr. Fløde	55.513 —
1929—30.....	1.69 —	4.498 - sød Mælk	63.607 —

FORMAND



Nielsen, Niels, f. 26.
Sept. 1865 paa Brøndhøj-
gaard ved Hillerød, Søn
af Proprietær Hans Niel-
sen og Hustru Karen, f.
Poulsen. Gift 23. Juni 1895
med Karen N., Datter af
Gaardejer A. Hansen,
Bakkegaard ved Kagerup,
og Hustru Marie, f. Søren-
sen.

Landbrugskandidat 1887,
Sekondløjtnant i Artilleriet
1890, Elev og Forvalter paa forskellige større
Gaarde, Proprietær, Ejer af Duemosegaard. Fh.
Formand for A/M Kildevæld, Vurderingsmand
for Frederiksværks Skyldkreds 1903, Formand for
Ejlstrup Mejeri 1903—11, paany 1916, Formand
for Mælkeudvalget for Leverandører til køben-
havnske Mejerier, Medlem af Københavns Mælke-

noteringsudvalg, af Bestyrelsen for Mejeriernes
og Landbrugets Ulykkesforsikring, af det danske
Mælkeraad og af De danske Mejeriforeningers
Smørnoteringsudvalg. R. af Dbg.

Adresse: Duemosegaard pr. Kagerup.

BESTYRER



Sørensen-Grube, S. P. K.,
f. 29. Nov. 1876 i Thisted,
Søn af Købmand S. Søren-
sen og Hustru. Gift med
Kristine S.-G., f. Hansen.

Elev paa Andelsmejeri-
et Enighed ved Randers,
Mejerist paa samme i 2
Aar, paa Andelsmejerierne
Græsted, Søborg, Vigen,
Havreholm og Ørslev, paa
Ladelund Mælkeriskole
1901—02, Mejeribestyrer
paa Ejlstrup Mejeri 1903.

Titan Centrifuge og Ørum Hansen Kærne (1928), Ludvigsen Kedel og Marshall Dampmaskine (1903).

Der anvendes $\frac{2}{3}$ fortinnede og $\frac{1}{3}$ Aluminiums Transportspande.

Der sælges 2860 kg Smør hjemme, Resten til Eksportforening. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeribestyrelse, 1 Mejerist, 1 Mejerske, 1 Indvejer, Leverandørernes 7 Kuske.

Mejeribestyrelsen fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

Espergærde Mejeri.

Postadresse: Gefionsvej 4, Espergærde. Jernbaneadresse: Espergærde. Telefon: Espergærde 320.

Fællesmejeri, oprettet 1922 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Lejede Lokaler. Beboelsen er særskilt.

2 Leverandører med 28 Køer, heraf 1 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Kulfyring. Elektrisk Belysning og Kraft.

Mejeriet er monteret med Decimal Indvejningsvægt, Diskvægt, Titan Centrifuge, Staalkærne og

Elektromotor (alt 1922), Frigidaire Fryseanlæg (1930).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 60.000 kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Byen. Smør og Ost produceres ikke.

Der afregnes efter Mejeriernes Notering. Personale: 2 Ekspeditricer, 2 Bude.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Pedersen, Jens, f. 5. Maj 1895 i Mørdrup, Søn af Gaardejer Søren Pedersen og Hustru Marie, f. Nielsen. Gift 5. Dec. 1924 med Erna Margrethe P., f. Larsen.

Elev paa Damgaardens F/M 1908—12, Mejerist paa samme 1912—18, ved Landvæsen 1918—22, Mejeriejer, Espergærde Mejeri, 1922.

Adresse: Espergærde.

Farum Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Farum. Telefon: Farum 59.

Fællesmejeriet er oprettet 1899. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 40.000 Kr.

44 Leverandører med 375 Køer, heraf 10 med over 20 Køer, 10 med 4 Køer eller der under. 8 Jersey Køer.

Lugt- og Smagsprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen, Petersen Indvejningsvægt og Jacob Nielsen Decimalvægt (1899), Flødekoger og Buaas Regenerativapparat (1899), Alfa Centrifuge, 2500 kg (1928), Hamlet Kærne, 100 kg (1919), Esbjerg Kedel og Marshall Dampmaskine (1899).

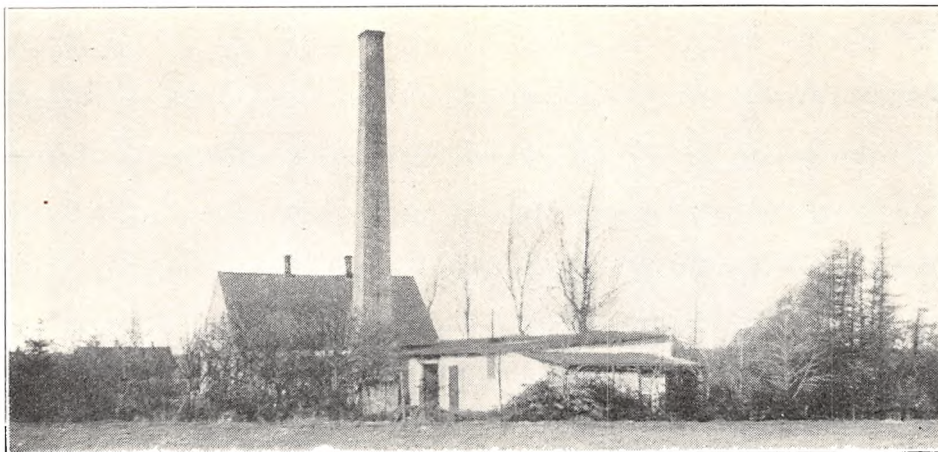
Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes 1 Mill. kg Sød Mælk aarlig, hvoraf den absolute Hovedpart sælges en gros. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder og Noteringen. Personale: Mejeribestyrelse, 1 Mejerist, 1 Kusk.

Mejerist Enrico Møller fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Mejeriejer M. Møller overtog Mejeriet 1920 og drev det til sin Død 1930; Fru Møller driver nu Mejeriet med Sønnen, Mejerist Enrico Møller, som Medhjælper.

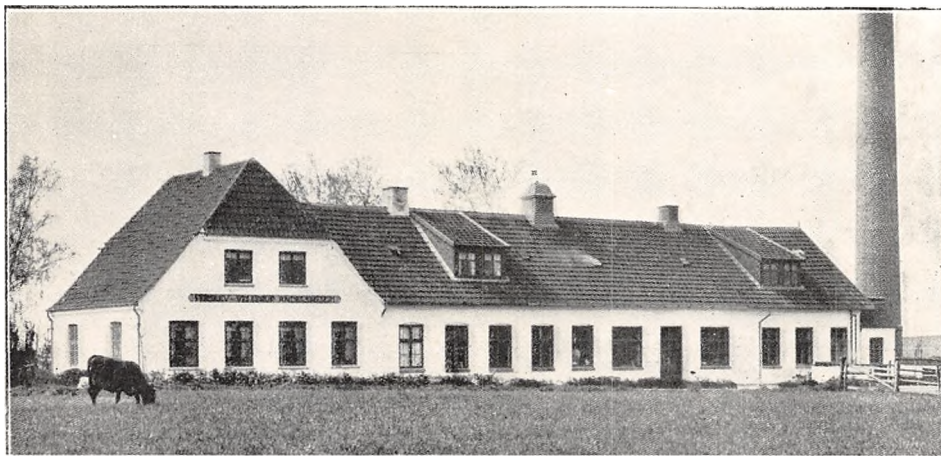


EJER

Møller, Cenda, f. 8. Nov. 1872 i København, Datter af Cigarfabrikant Charles Nielsen og Hustru Margrethe, f. Neumann. Gift 8. Nov. 1912 med Mejeri-ejer M. Møller, afd.
Ejer af Farum Mejeri 1930.
Adresse: Farum.

Ferslev-Vellerup Andelsmejeri.

Postadresse: Skibby. Jernbaneadresse: Krogstrup. Telefon: Vejleby 3.



Oprettet 1889 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Ombygning 1925 og 29. Udvidelse 1929. Brandforsikring 49.900 Kr. Ejendomsskyld 33.000 Kr.

170 Leverandører med 1400 Køer, heraf 15 med over 20 Køer, 50 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosis Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1927), Bismar Udvejningsvægt (1930), Silkeborg Smørnvægt (1928), Paasch & Larsen, Petersen Flødepasteur og Regenerativapparat

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.22 Mill. kg	—	130.400 kg
1913—14.....	3.47 —	—	140.500 —
1914—15.....	3.38 —	—	137.800 —
1927—28.....	4.08 —	—	171.804 —
1928—29.....	4.40 —	—	183.900 —
1929—30.....	4.58 —	Hjemmesalg: 21.430 kg	192.905 —

(1925 og 29), Sabroe Kølemaskine (1929), 2 Titan Centrifuger (1925), Astra Kærne (1924), Sabroe Kedel (1910), Astra Dampmaskine (1924).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der sælges ca. 5400 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden synes i Aluminiumsbassin med Laag. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, Leverandørernes 12 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet Regnskabsaar: April til April.

FORMAND



Sørensen, Jens Christian, f. 1. Jan. 1882 i Gyrstinge Sogn, Søn af Husmand Søren S. og Hustru Ane Margrethe, f. Christoffersen. Gift 1. Nov. 1918 med Karen S., f. Nielsen.

Elev paa Høng Højskole 1910—11, Gaardejer 1919. Formand for Ferslev-Vellerup Kommunes Hjælpekasse 1929, for Ferslev-Vellerup A/M 1930.

Adresse: Skibby.



Hansen. Gift 18. Okt. 1913 med Anna Marie H., f. Henriksen.

Elev, Beder A/M, Mejerist, A/M Løve, Haraldsted, Lykkedal, Sdr. Nisum og Lykkestrup ved Mørke, paa Ryslinge Højskole 1909—10, Mejerist, Ellinge, Silkeborg, Rerslev, Wedellsborg og Rerslev A/M, paa Dalum Mælkerskole 1911—12, Vikar i

Randers Amt, Mejeribestyrer paa Ferslev-Vellerup A/M 1913. Medlem af Menighedsraadet 1921—29 og af Bestyrelsen for Frederiksborg Amts Mejeristforening. Forsøgslaboratoriets Diplom for 3 Aar, 1917, 19 og 20, dets Hædersdiplom 1921, værdig til Guldmedalje og flere Sølv- og Bronze-medaljer og Ærespræmier m. m.

BESTYRER

Hansen, Hans Carl Marius, f. 30. Maj 1887 i Astrup Sogn, Aarhus Amt, Søn af Gaardejer Anders Peter Hansen og Hustru Karen Marie, f.

Fredensborg Mejeri.

Postadresse: Gasværksvej, Fredensborg. Jernbaneadresse: Fredensborg. Telefon: Fredensborg 256.

Fællesmejeri, oprettet 1918 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 57.800 Kr. Ejendomsskyld 40.000 Kr.

44 Leverandører med 475 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, 5 med 4 Køer eller der under.

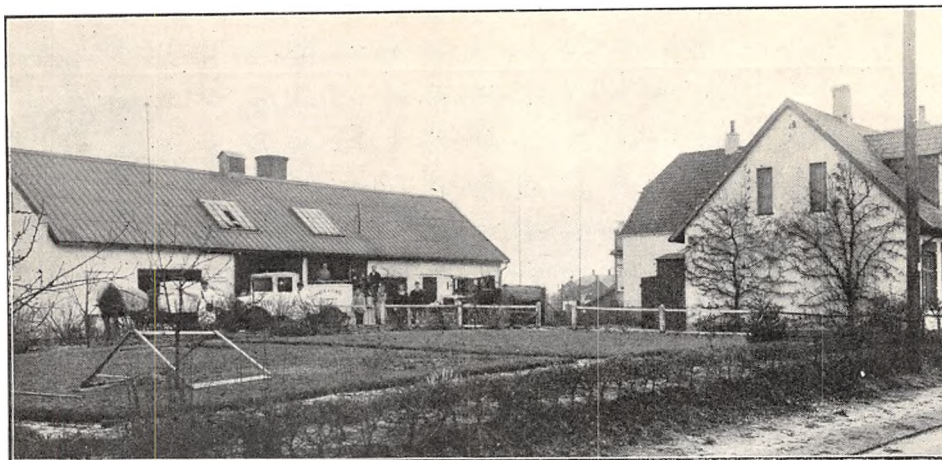
Reduktaseprøve. Fyring med Koksafharpning. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Ind-

og Udvejningsvægt, Diskvægt (1918), Danske Mejeriers Maskinfabriks Pasteuriseringsapparat (1928), Silkeborg Regenerativapparat (1929), Sabroe Kølemaskine, Alfa Centrifuge (1924), D. M. M. Kærne (1918), Frichs Eff. Kedel (1926), P. H. Petersen, Roskilde, Dampmaskine (1926).

Der anvendes fortinnede Transportspande. Mejeriet har eget Ishus til 50 Læs.

I Aarene 1928—30 blev der indvejet 1.04, 1.5



og 1.37 Mill. kg Sød Mælk. Alt sælges i Byen. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre og har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 1 Elev,

2 Ekspeditricer, 4 Bude, 3 Kuske. Leverandørerne kører selv.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: 15. November til 15. November.

EJER



Nielsen, Valdemar, f. 15. April 1898 i Øde Førsløv, Søn af Købmand Hans Nielsen og Hustru Andrea, f. Andreasen. Gift 27. Sept. 1923 med Kirsten N., f. Sørensen.

Elev paa Andelsmejeriet Virkelyst 1915—17, i Amerika 1917—18, Mejerist paa Andelsmejerierne Bjælkerup og Sparkær 1918, Herrested 1918—20, Lindencrone 1920, Egeskov 1920—21, Holmstrup 1921 og Sinai 1921—22, paa Dalum Mælkeriskole 1922—23, Mejeriejer, Fredensborg Fællesmejeri 1923.

Adresse: Gasværksvej 4, Fredensborg.

Frederikssund Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Frederikssund. Telefon: Frederikssund 153.

Privatmejeri, oprettet 1894. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 12.000 Kr. Mejeriet drives i lejet Ejendom.

6 Leverandører med 92 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse og sælger kun Mælk fra Køer, der har bestaaet Tuberkulinprøven. Kultivering. Elektrisk Kraft og Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Balancelvægte til Ind- og Udvejning (1928), Alfa Centrifuge (1927).

Der anvendes forfinnede Transportspande.

Der indvejes aarlig 0.3 Mill. kg Sød Mælk, som sælges i Byen. Smør og Ost produceres ikke. Afregning efter den ugentlige Mælkenotering. Personale: 3 Medhjælpere, 2 Chauffører.

Mejeriejeren fører selv Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Larsen, Niels Frederik, f. 20. Dec. 1896 i Frederikssund, Søn af Arbejdsmand P. Larsen og Hustru Marie, f. Bitsch. Gift 5. Dec. 1920 med Anna Margrethe L., f. Breusch.

Elev paa Frederikssund Mejeri 1914—18, Mejerist paa Mejeriet Rantzau i København 1918—19, Mejeriejer, Frederikssund Mejeri 1920.

Adresse: Frederikssund.

Frederikssund Mælkeforsyning.

Post- og Jernbaneadresse: Frederikssund. Telefon: Frederikssund 133.



Fællesmejeri, oprettet 1927 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 50.000 Kr. Ejendomsskyld 12.000 Kr.

5 Leverandører med 70 Køer, heraf 1 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er montret med Jacob Nielsen Balance Ind- og Udvejningsvægte, Paasch & Larsen, Petersen, Regenerativapparat, Alfa Centrifuge, Sil-

keborg Kærne (alt 1927), gammel Kedel, Thrige Elektrodynamo.

Der anvendes ligeligt fortinnede og Aluminiums Transportspande.

Der indvejes ca. 0.25 Mill. kg Sød Mælk, der sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke. Der afregnes efter Standard Noteringen. Personale: 1 Ekspeditrice, 2 Kuske, Leverandørernes 2 Kuske.

Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Arpe, Viggo Marius, f. 30. Dec. 1901 i Bregninge, Søn af Mejeriejer J. Arpe og Hustru Mine, f. Andersen.

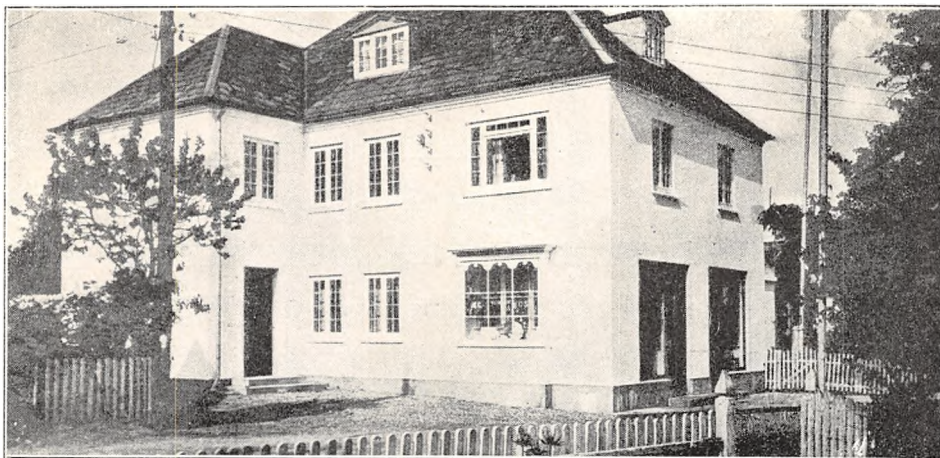
Elev paa Maglehøj Fællesmejeri, Mejerist paa

samme, paa Harløse Mønstermejeri og paa Forstædernes Mælkeforsyning i København. Mejeriejer, Frederikssund Mælkeforsyning, 1927.

Adresse: Frederikssund.

Gilleleje Fællesmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Gilleleje. Telefon: Gilleleje 47.



Fællesmejeriet er oprettet 1914. Udvidelse 1926 under Medvirken af lokale Haandværkere. Bolig 1928. Brandforsikring 66.500 Kr. Ejendomsskyld 30.000 Kr.

75 Leverandører med 425 Køer, heraf 1 med over 20 Køer, 20 med 4 Køer eller der under.

Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kultyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Ind- og Jacob Nielsen Udvejningsvægt, Silkeborg Smørvægt (1927), Maglekilde Flødepasteuriseringsapparat og Silkeborg Regenerativapparat (1929), Sabroe Kølemaskine, Alfa Centrifuge, Buas Kærne (1927), H. C. Petersen, Præstø, Kedel (1893), Sabroe Dampmaskine (1928).

Der anvendes hovedsagelig fortinneede Transportpande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1927—28.....	1.10 Mill. kg	—	40.000 kg
1928—29.....	1.21 —	—	40.000 —
1929—30.....	1.25 —	—	40.000 —

Der sælges 11.450 kg Smør hjemme. Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Trætoender. Der afregnes efter Fedtenheder. Per-

sonale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 1 Elev, Mejeriets 4 og Leverandørernes 4 Kuske.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Maj til Maj.



EJER

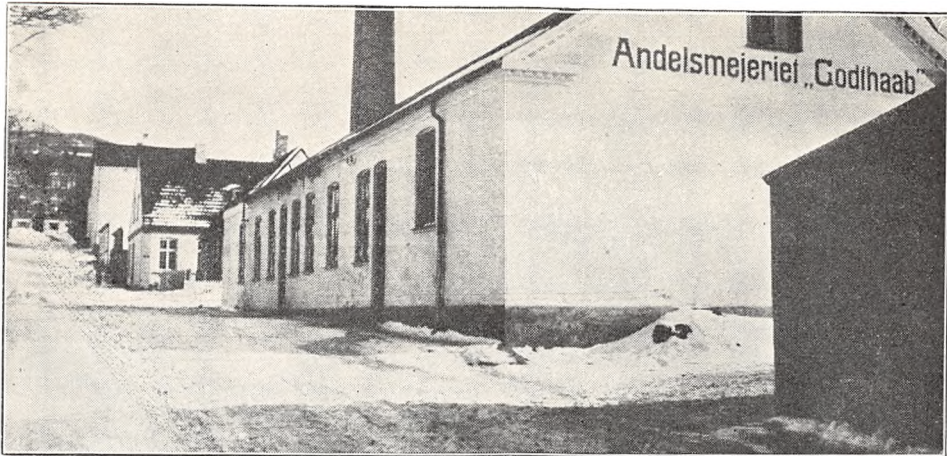
Øder, Alfred, f. 1. Juni 1899 i Solrød, Søn af Mejeribestyrer Fr. Øder og Hustru Johanne, f. Petersen. Gift 2. April 1927 med Gyda Ø., f. Petersen.

Elev paa Solrød, Gadstrup, Stedstrup og Solrød Andelsmejerier, paa Ladelund Mælkerikole 1921—22, Mejerist paa Lestrup, Rosenkilde og Nordhøj Andelsmejerier, Birkendegaard Herregaardsmejeri og Jyderup Fællesmejeri, Mejeriejer, Gilleleje Fællesmejeri 1925.

Adresse: Gilleleje.

Andelsmejeriet Godthaab.

Post- og Jernbaneadresse: Frederiksværk. Telefon: Frederiksværk 96.



Oprettet 1894. Ombygning 1910 under Medvirken af Statskonsulent A. P. Hansen, København. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 100.000 Kr. Ejendomsskyld 40.000 Kr.

164 Leverandører med 700 Køer, heraf ingen med over 20 Køer, 88 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1918), 2 Buaas Udvejningsvægte (1925 og 29), Jacob Nielsen Smørvægt (1910), Kolding Regenerativapparat (1930), Alfa Centrifuge (1925), Hamlet Kærne (1927), Kolding Kedel (1925), Frichs Dampmaskine (1896).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande. Mejeriet har Ishus til 150 Læs.

Der sælges ca. 2.500 kg Smør hjemme, ca.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	1.62 Mill. kg	—	60.412 kg
1913—14.....	1.69 —	—	63.499 —
1914—15.....	1.54 —	—	57.458 —
1927—28.....	1.47 —	Bysalg: 239.170 kg	34.302 — (solgt Fløde)
1928—29.....	1.71 —	279.412 -	43.210 — do.
1929—30.....	2.04 -	301.210 -	63.562 — do.

FORMAND



Mortensen, Oluf Laurits, f. 23. Juli 1894 i Avderød, Søn af Landmand Ole Mortensen og Hustru Karen Margrethe, f. Larsen. Gift med Ingeborg M., f. Andreassen.

Elev paa Grundtvigs Højskole 1912—13, Parcel-list. Formand for Andelsmejeriet Godthaab 1925.

Adresse: Enghaven pr. Frederiksværk.

BESTYRER



Christensen, Julius Carl, f. 12. Okt. 1886 i Brovst Sogn, Søn af Gaardejer Christen Jensen C. og Hustru. Gift med Emma Henriette C., f. Petersen.

Elev paa Midtsjællands H/M, Mejerist paa Brovst A/M 1904—07, paa Ladelund Mælkeriskole 1907—08, Mejeribestyrer paa Grønnesgaard F/M 1908—10 og paa A/M Godthaab 1910. Dommer ved Forsøgslaboratoriet, Revisor i Frederiksborg Amts Mejeristforening.

23.000 kg i Bysalg, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

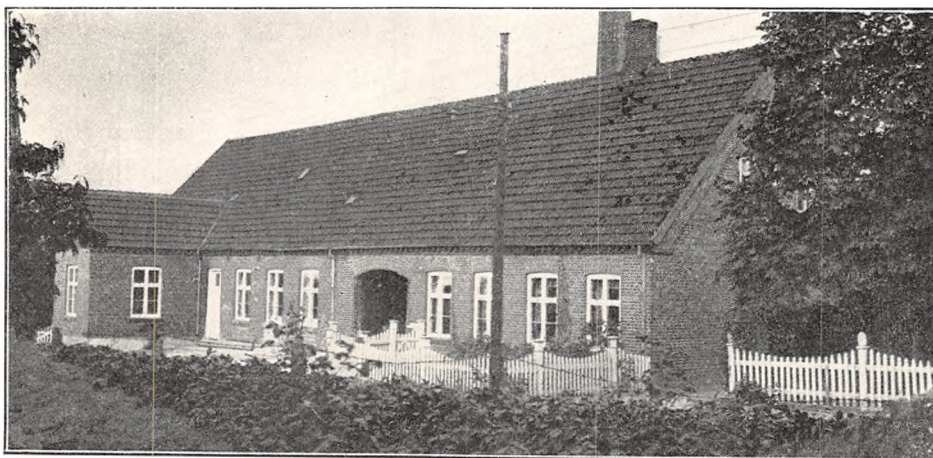
Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Der afregnes efter Flødeenheder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Kontrolør, 1 Ekspeditrice, 3 à 4 Mælkehandlere, Leverandørernes 12 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

Gaardejerne Peter Jørgensen, Kassemose, og Ole Olsen, Hanehoved, har været Formænd for Mejeriet, den førstn. ved Mejeriets Oprettelse.

Græsted Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Græsted. Telefon: Græsted 16.



Oprettet 1888 under Medvirken af H. C. Petersen, København. Brandforsikring 70.000 Kr. Ejendomsskyld 34.000 Kr.

320 Leverandører med 1700 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, 230 med 4 Køer eller der under. 10 Jersey Køer.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejnings-

vægt (1900), Jack Udvejningsvægt (1924), Silkeborg Smørvægt (1929), Maglekilde Flødepasteur (1928), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1928), Atlas Kølemaskine (1913), Titan Centrifuge (1922), Hamlet Kærne (1930), C. M. Dreyer Kedel (1903), Alliance Dampmaskine (1913).

Der anvendes $\frac{3}{4}$ fortinnede, Resten Aluminiums Transportpande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.	4.03 Mill. kg	—	157.950 kg
1913—14.	3.92 —	—	156.940 —
1914—15.	3.12 —	—	147.581 —
1927—28.	4.69 —	—	190.371 —
1928—29.	4.76 —	Hjemmesalg: 6.888 kg	191.556 —
1929—30.	5.00 —	Bysalg: 95.764 —	203.347 —

Der sælges ca. 4.300 kg Smør hjemme, ca. 123.200 kg i Bysalg, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiums Bassin. Mejeriet har eget Labora-

torium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 2 Elever, 1 Kontrolør, Leverandørernes 16 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsafslutning: Marts og September.

FORMAND



Nielsen, Jørgen, f. 13. Aug. 1873 i Agerbo ved Græsted, Søn af Parcellist og Møller Hans Nielsen og Hustru Ane, f. Jørgensen. Gift 3. Okt. 1902 med Nicoline N., f. Jørgensen.

Uddannet ved Landvæsen, Gaardbestyrer i Søborg 1893—1900, paa Lyngby Landboskole 1900—01, Teglværksbestyrer paa Dønnevelde Teglværk

1901—03, Gaardejer paa Faxemosegaard i Græsted 1903—15, paa Odderholm 1915. Bestyrelsesmedlem i Søborg Sø's Ejerlag, Formand for Græsted A/M 1914.

Adresse: Odderholm pr. Græsted.

BESTYRER



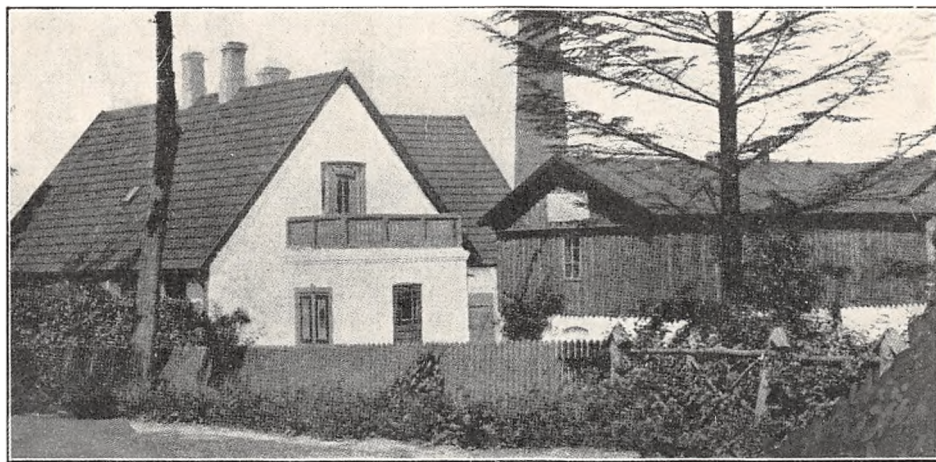
Samuelsen, Sophus Kristian, f. 15. Aug. 1878 i Græsted, Søn af Tømrer Jens Samuelsen og Hustru Ane Margrethe, f. Andersen. Gift 19. Okt 1906 med Marie S., f. Olsen.

Elev paa Blidstrup Andelsmejeri, Mejerist paa Andelsmejerierne Ørkilde, Brodal, Skærø og Ørkilde, paa Høng Højskole 1902—03, Mejerist paa Serdrup

A/M, paa Ladelund Mælkeriskole 1904, Mejerist paa Trifolium i Dalmose og Trochs Ostefabrik i Snertinge, Mejeribestyrer paa Ferslev-Vellerup Andelsmejeri, paa Græsted Andelsmejeri 1913.

Grønnegade Fællesmejeri.

Postadresse: Hørsholm. Jernbaneadresse: Rungsted. Telefon: Hørsholm 90.



Oprettet 1876. Ombygget 1923. Brandforsikring 79.000 Kr. Ejendomsskyld 28.000 Kr.

60 Leverandører med 700 Køer, heraf 7 med over 20 Køer, 14 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyling. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1927), Jacob Nielsen Udvejningsvægt og do. Smørvægt (1924), Perfect Regenerativapparat (1927), Sabroe Kølemaskine (1922), Titan Centrifuge (1927), Ali Kærne (1922), M. C. Dreyer Kedel (1924), Marshall Dampmaskine (1924), Centrifugalpumpe, Vandpumpe (begge 1928), Universal Pumpe (1924).

Der anvendes udelukkende fortinne Transportspande.

Alt sælges fra Bil til Hospitaler, Hoteller, Pensionater, Konditorier og andre i København og ad Strandvejen. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Københavns Notering. Personale: Mejeribestyrer, Regnskabsfører, 2 Elever, 3 Kuske. Leverandørerne kører selv.

Mejeribestyreren fører Mælkeregnskabet og Regnskabsføreren Driftsregnskabet. Regnskabsaar: Maj til Maj.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	0.80 Mill. kg	—	—
1913—14.....	0.90 —	—	—
1914—15.....	1.00 —	—	—
1927—28.....	1.60 —	—	—
1928—29.....	1.72 —	—	—
1929—30.....	1.90 —	—	—

FORPAGTER



Sønderskov, Rasmus, f. 14. Nov. 1884 i Rudkøbing, Søn af Skibsfører Jacob Sønderskov og Hustru Sofie Wilhelmine, f. Bløes. Gift 28. Maj 1916 med Frida Cecilie S., Datter af Proprietær A. J. Carlsen, Venneminde ved Næstved, og Hustru.

Uddannet ved Mejerivæsen 1898—1908, Mejeribestyrer paa Rude A/M

1908—14, Forpagter af Grønnegade F/M 1914, Ejer af Skellingsted F/M 1918, af Gaarden Sandholm 1927 og Forpagter af Birkendegaard F/M 1929, Proprietær. Medlem af Bloustrød Sogneraad og Sogneraadformand 1925.

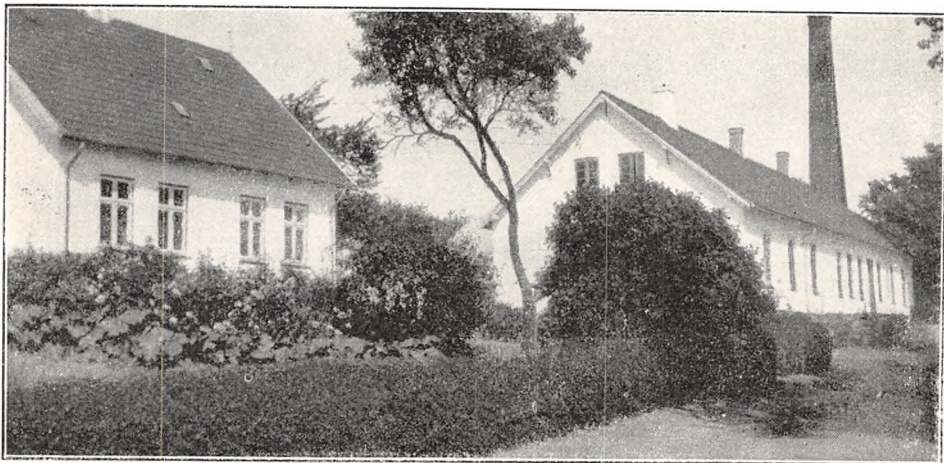
Adresse: Sandholm pr. Birkerød.

BESTYRER

Jørgensen, Adolf Frederik, Mejeribestyrer paa Grønnegade Fællesmejeri 10. Juli 1931. Se under Sorø Amt, Side 461.

Halsnæs Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Dyssekilde. Telefon: Hald 27.



Oprettet 1890. Udvidelse 1911 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 100.000 Kr. Ejendomsskyld 18.000 Kr.

150 Leverandører med 1000 Køer.

Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltagt i Tu-

berkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Buaas Ind- og Udvejningsvægte (1929 og 25), Jacob Nielsen Smørvægt (1920), Paasch & Larsen, Petersen Fløde- og Kolding Skummetmælkspasteuriseringsapparat (1920 og 30), Sabroe Kølemaskine (1912),

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion.
1912—13.....	3.53 Mill. kg	—	143.010 kg
1913—14.....	—	—	—
1914—15.....	—	—	—
1927—28.....	3.44 —	Hjemmesalg og Bysalg:	106.558 —
1928—29.....	3.61 —	18.134 kg Fløde	123.167 —
1929—30.....	3.66 —	115.406 kg sød Mælk	125.997 —

2 Alfa Centrifuger (1929 og 09), Buaas Kærne (1926), Dreyer Kedel (1900), Alliance Dampmaskine (1912).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der sælges ca. 20.300 kg Smør hjemme og i Bysalg, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden synes i Aluminiumsbassin. Der afregnes efter Fedt-enheder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Udvejer, 1 Ekspeditrice, Leverandørernes 17 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar:

FORMAND

Petersen, Jens Peter, f. 6. Marts 1885 paa Dyssekildegaard, Søn af Gaardejer Peter Hansen Petersen og Hustru Karen Marie, f. Rasmussen. Gift med Maren Kirstine P., f. Petersen.

Elev paa Lyngby Høj- og Landboskole, Gaardejer. Formand for Halsnæs Andelsmejeri 1923.

Adresse: Dyssekildegaard pr. Dyssekilde.

BESTYRER



Rasmussen, Chresten, f. 24. Jan. 1869 i Værum ved Randers, Søn af Smed og Landmand Niels Chr. Rasmussen og Hustru. Gift med Hansigne R., f. Andersen.

Elev paa Horns Herreds A/M, Mejerist paa Halsnæs A/M Mejeribestyrer paa samme 1890. Fh. Medlem af Bestyrelsen for Frederiksborg Amts Mejeristforening, nu Revisor.

Harløse Mønstermejeri.

Post- og Jernbaneanadresse: Harløse. Telefon: Nøddehøj 3.

Fællesmejeri, oprettet 1913 under Medvirken af Arkitekt Nordkjær, København, og Paasch & Larsen, Petersen. Ombygning og Udvidelse 1929 under Medvirken af Buaas, Aalborg. Brandforsikring 128.500 Kr. Ejendomsskyld 67.500 Kr.

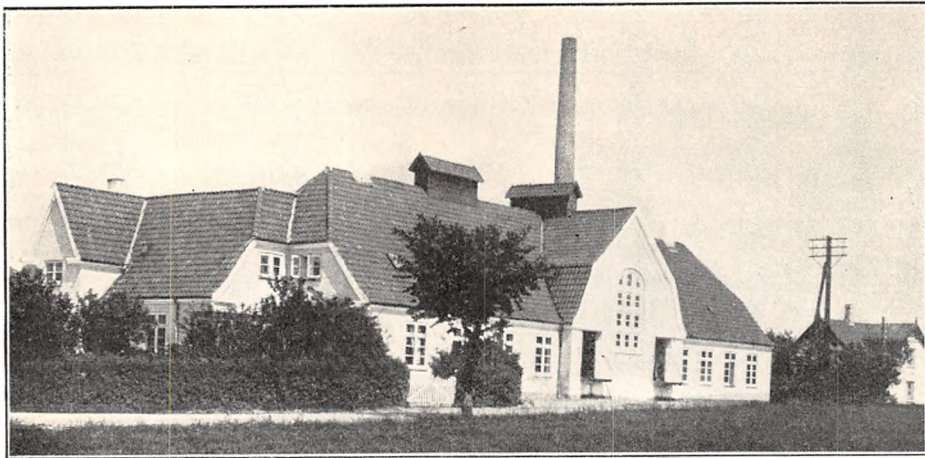
108 Leverandører med 830 Køer, heraf 7 med over 20 Køer, 51 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning fra eget Værk.

Mejeriet er monteret med Silkeborg Indvejningsvægt, Bismær Udvejningsvægt, Silkeborg Smørvægt, Buaas Flødepasteur og Regenerativapparat (alt 1929), Sabroe Kølemaskine (1913), 2 Titan T. 50 Centrifuger (1929), Silkeborg Kærne (1926), Sabroe Kedel og Caroc & Leth Dampmaskine (1913).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1914—15.....	2.13 Mill. kg	—	27.000 kg
1927—28.....	2.27 —	—	82.397 —
1928—29.....	2.27 —	Hj.-Salg.: 6.000 kg s. M.	83.653 —
1929—30.....	2.48 —	29.000 - Fl.	91.158 —



Der sælges ca. 1700 kg Smør hjemme, Resten direkte. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiumsbassin med Laag. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder.

Personale: Mejeribestyrelse, 2 Mejerister, Leverandørernes 14 Kuske.

Mejeriet har særlig Bogholder. Regnskabsaar: December til December.

EJER

Aktieselskabet Otto Mønsted, København.

BESTYRELSE

Jensen, Edvard Marius, f. 29. Maj 1892 i Thorsted Sogn, Søn af Gaardejer Lars Jensen og Hustru Ane, f. Christensen. Gift 30. Maj 1919 med Thyra J., f. Jensen.

Elev paa Faartoft og Solbjerg Andelsmejerier,



Mejerist paa Andelsmejerierne Kirkedal og Aadal, paa Dalum Mælkerskole 1917—18, Mælkedommer i Thisted Amt 1918, Mejeribestyrelse paa Harløse Mønsthermejeri 1919. Formand for Tjæreby Brugsforening 1929. Flere Bronzemedaljer og Diplomer for Smør.

Andelsmejeriet Havreholm.

Post- og Jernbaneadresse: Hornbæk. Telefon: Hornbæk 10.

Oprettet 1889. Udvidelse 1917 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 100.000 Kr. Ejendomsskyld 40.000 Kr.

146 Leverandører med 980 Køer, heraf 15 med over 20 Køer, 70 med 4 Køer eller der under. Ca. 10 Jersey Køer.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen, Petersen Indvejningsvægt og Buas Udvejningsvægt (1921), Silkeborg Smørvægt, Danske Mejeriers Maskinfabriks Flødepasteur, Koger og Forvarmer (1914, 30 og 02), Sabroe Kølemaskine (1917), 2 Titan T. A. 60 Centrifuger (1919 og 21), Silkeborg Kærne (1924), Helsingør Skibsværfts

Kedel (1902), D. M. M. Dampmaskine (1917), 20 HK. Elektromotor Asta.

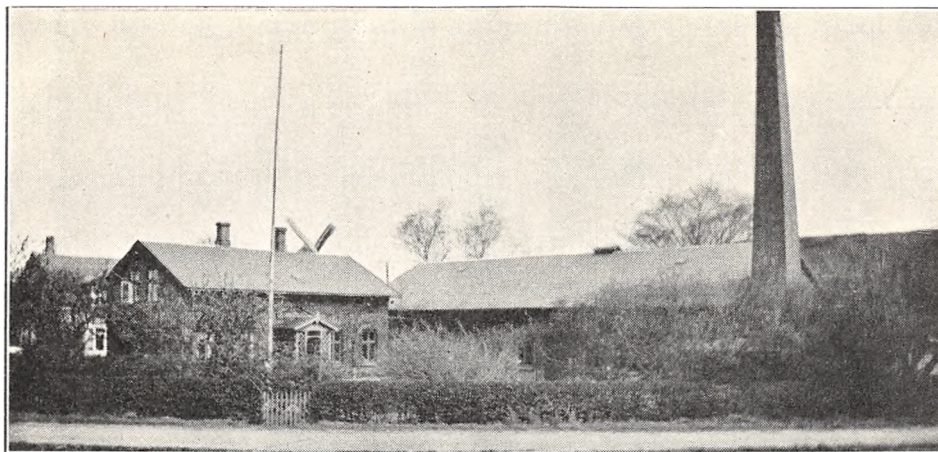
Der anvendes 20 % fortinnede og 80 % Aluminiums Transportspande.

Der sælges ca. 3800 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i fortinnet Kobberbassin. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrelse, 2 Mejerister, 1 Elev, Leverandørernes 9 Kuske.

Mejeribestyrelsen fører Regnskabet. Regnskabsafslutning: April og Oktober.

Gaardejer Jens Rasmussen, Villingerød, der var Medstifter af Mejeriet og Medlem af dets første Bestyrelse, fungerede som Formand i 24 Aar.



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.34 Mill. kg	—	125.375 kg
1913—14.....	3.41 —	—	127.994 —
1914—15.....	3.19 —	—	119.866 —
1927—28.....	3.01 —	—	123.903 —
1928—29.....	3.09 —	En gr. Salg: 153.000 kg	129.037 —
1929—30.....	3.38 —	Hjemmesalg: 12.937 —	140.701 —

FORMAND



Hansen, Carl Vilhelm, f. 10. Dec. 1874 i Saunte, Søn af Parcellist Ferdinand Hansen og Hustru Petronelle, f. Jørgensdatter. Gift 27. Maj 1904 med Mariane Christine H., Datter af Skibskaptajn Peter Olsen og Hustru Emilie, f. Gudmandsen.

Elev paa Ryslinge Højskole 1901—02, Gaardejer 1904. Formand for Havreholm og Omegns Kontrollforening 1920—27, Medlem af Bestyrelsen for A/M Havreholm 1913, Formand 1921, Medlem af Menighedsraadet 1918, Formand 1921, Vurderingsmand ved Anbringelse af Umyndiges Midler 1918, for Østifternes Brandforsikring og Ejendomsskyldvurderingsmand 1923.

Adresse: Kildegaard, Horneby pr. Hornbæk.

BESTYRER



Olsen, Olaf, f. 5. April 1892 i Tingsted paa Falster, Søn af Landmand Ole Olsen og Hustru Ane Sophie, f. Rasmussen. Gift 12. Okt. 1928 med Dagmar Kathrine O., f. Andersen.

Elev paa Hjortebjerg A/M, paa Ladelund Mælkeriskole 1917—18, Mejerist paa A/M Brokilde Lykkesholm ved Løgten, Birkholm i Uggerløse og Havreholm 1918, Mejeribestyrer paa sidstnævnte 1925. Bronzemedaljer for Smør paa Landsudstillingen, Forsøgslaboratoriets Diplom, 9 Gange i bedste Trediedel.

Helsinge Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Helsinge. Telefon: Helsinge 84.



Fællesmejeri, oprettet 1911. Ombygget 1925 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 35.000 Kr. Ejendomsskyld 20.000 Kr.

14 Leverandører med 120 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, 2 med 4 Køer eller der under.

Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tuberkuløsens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning og Kraft.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Decimal-Indvejningsvægt, Buaas Pasteuriseringsapparat og Forvarmer og Alfa Centrifuge (1928), H. P. Philipsen Kærne, Caroc & Leth Kedel (1888), Marshall Dampmaskine.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Mejeriet indvejer 0.45 Mill. kg Sød Mælk og producerer 4000 kg Smør aarlig. Alt sælges en detail i Byen. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønde. Mejeriet har Syrningsanlæg for Skummetmælken. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Elev, 2 Ekspeditricer, 4 Kuske, Leverandørernes 2 Kuske.

Mejerieieren fører selv Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Kierkegaard, Siegfred, f. 15. Nov. 1904 i Søborg, Søn af Gaardejer Hans Christiansen Kierkegaard og Hustru. Gift med Astrid K., f. Nielsen.

Elev paa A/M Kildevæld 1 Aar, Hannæs 2 Aar og Ørbæk 1 Aar, Mejerist paa Dagsvad Andelsmejeri, Førstemejerist paa V. Aaby A/M, Gilleleje F/M og paa A/M Dalhøj og Toft, paa Ladelund Mælkerskole 1927—28, Ejer af Køge Mælkeforsyning 1929—30, af Helsinge Mejeri 1930.

Adresse: Helsinge.

Helsingør Mælkeforsyning.

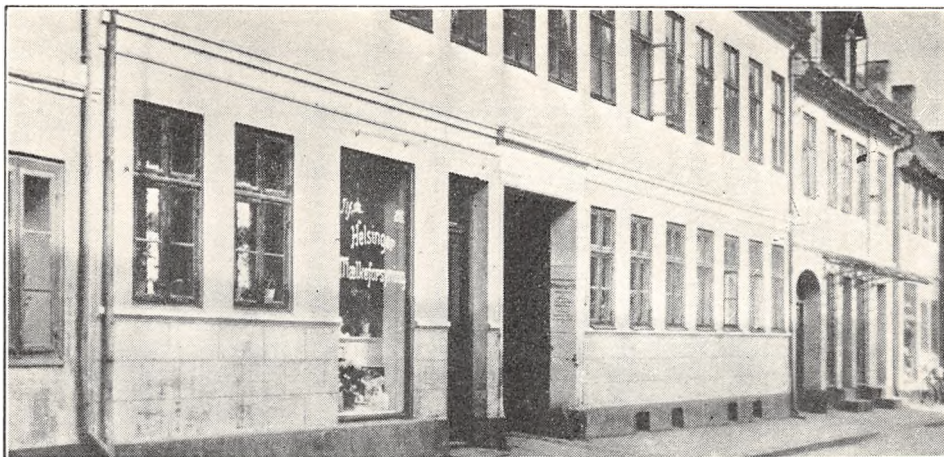
Post- og Jernbaneadresse: Helsingør. Telefon: Helsingør 106.

Fællesmejeri, oprettet 1880 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 82.200 Kr. Ejendomsskyld 45.500 Kr.

27 Leverandører med 250 Køer, heraf 3 med over 20 Køer, 7 med 4 Køer eller der under.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Ind- og



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1927—28.....	ca. 0.7 Mill. kg	—	ca. 5.000 kg
1928—29.....	- 0.7 —	Hjemmesalg: 485.000 kg	- 5.000 —
1929—30.....	- 0.7 —	Bysalg: 150.000 —	- 5.000 —

Udvejningsvægte samt Scandia Smørvægt (1923), Danske Mejeriers Maskinfabriks Pasteur (1930), Titan Centrifuge (1928), Silkeborg Kærne (1930), Dreyers Maskinfabrik Kedel og Dampmaskine (1902 og 1930).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Alt Smørret sælges hjemme. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratoriet. Der afregnes efter Mejeriernes Mælkenotering. Personale: 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Ekspeditrice, 2 Bude, 2 Kuske, Leverandørernes 2 Kuske.

Mejerieieren fører selv Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

EJER

Peetz, Carl Johan Chr., f. 21. Febr. 1880 i Topshøj, Søn af Gaardejer Carl Peetz og Hustru Ane, f. Jensen. Gift 28. Febr. 1903 med Marie P., f. Brandt.

Elev paa A/M Fjenneslev 1896—99 og Rødlev 1899—1900, Mejerist paa Viby A/M 1900—01, Toftshøj A/M 1901, Bøgebjerg F/M 1901—03, Mejeribestyrer paa Tikøb A/M 1903—20 og Fredensborg F/M 1920—23, Mejeriejer, Helsingør Mælkeforsyning 1923. 3 Bronzemedaljer og 15 Diplomer for Smør.

Adresse: Sct. Olajgade 41, Helsingør.



Hillerød Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Hillerød. Telefon: Hillerød 12.

Fællesmejeri, oprettet 1919. Udvidelse 1924 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring og Ejendoms-skyld sammen med flere Ejendomme.

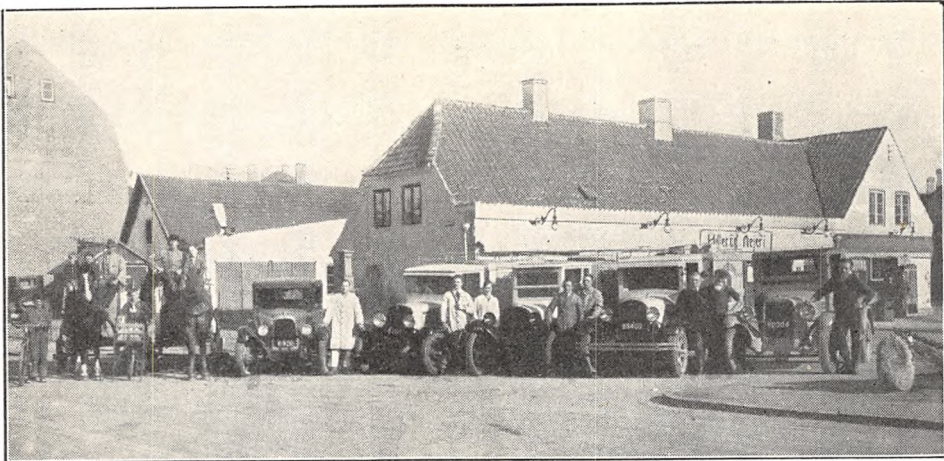
20 Leverandører med 100 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, 10 med 4 Køer eller der under.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Ind- og do. Udvejningsvægt (1922), Scandia Smørvægt

og Silkeborg Regenerativapparat (1923), Sabroe Kølemaskine og Titan Centrifuge (1928), Niels Hansen, Hillerød, Kedel (1930), 5 Elektromotorer (1919 og 28), Phønix Blander, Afkølingsapparat, Homogenisator, Modningskar, Fryser, Krystal-Isværk til Fremstilling af 8000 kg klar Is pr. Døgn, Isknuser med Elevator til Læsning af Is-bilen (alt 1929).

Der anvendes fortinnede Transportspande.



Mejeriet indvejer 425.000 kg Sød Mælk aarlig, der sælges i Byen. Smør og Ost produceres ikke. Der produceres 53.000 Ltr. Fløde-Is aarlig.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Københavns Mælkenotering. Personale: 1 Mejerist, 2 Ekspeditricer, 2 Medhjælpere, 2

Kuske, 2 Bude, 4 Chauffører med 3 Medhjælpere, Leverandørernes 1 Kusk.

Mejeriet har 3 Isbiler og 1 Mælkebil.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalendareraaret.

EJER

Hansen, Hans Peter, f. 24. Juli 1891 i Høed, Søn af Gaardejer Hans Fr. Hansen og Hustru Ane Marie, f. Hansen. Gift 6. Nov. 1920 med Betty H., f. Larsen.

Elev paa Andelsmejerierne Lervang 1909—11, Kværkeby 1911—13, Mejerist paa Varpelev Fællesmejeri 1913—14 og Haslev A/M 1914—16, paa Dalum Mælkeriskole 1916—17, Mejerist paa A/M Dagsvad 1917, Vikar 1917, Mejerist paa Ubberud A/M 1917—20, Mejeribestyrer paa F/M Marienborg 1920—21, Mejeriejer, Hillerød Mejeri, 1921.

Adresse: Hostrupsvej 4, Hillerød.



Hjørlande Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Slangerup. Telefon: Slangerup 12.

Oprettet 1888. Ombygning og Udvidelse 1918 under Medvirken af Maskinfabrikanten O. Jensen og A. P. Andersen, København. Brandforsikring 138.400 Kr. Ejendomsskyld 35.000 Kr.

185 Leverandører med 1400 Køer, heraf 40 med over 20 Køer, 60 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulose Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning fra eget Værk.

Mejeriet er monteret med Sinus Ind- og Udvejningsvægt (1929 og 18), Danske Mejeriers Maskinfabriks Smørvægt, Flødepasteuriseringsapparat, Mælkekoger og Forvarmer (1918 og 25), Sabroe Kølemaskine (1918), 1 Titan T. 60 og 1 Baltic Centrifuge (1925), Hamlet Kærne (1927), D. M. M. Kedel (1931), do. Dampmaskine (1918),

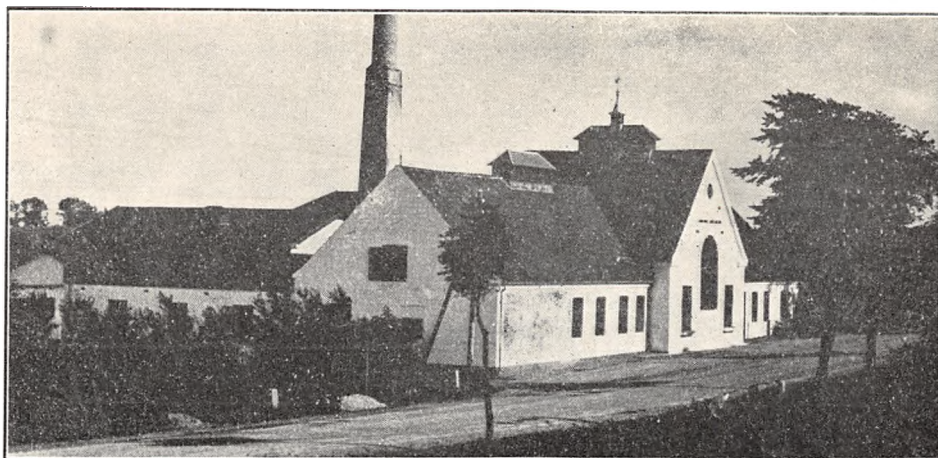
Titan Rensecentrifuge (1930), 2 D. M. M. Afkølingsapparater, alm. Træostekar.

Der anvendes 65 % fortinne og 35 % Aluminiums Transportspande.

Til Fremstilling af Osten, der kun produceres til Leverandørernes eget Forbrug, anvendes 4.884 kg upasteuriseret Mælk, 14.652 kg Skummet- og Kærnemælk.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiums Bassin med Laag. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, 2 Karle, Leverandørernes 14 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	3.18 Mill. kg	—	127.430 kg
1913—14.....	2.89 —	—	114 160 —
1914—15.....	2.87 —	—	108.249 —
1927—28.....	3.89 —	—	138.763 —
1928—29.....	4.18 —	En gros Salg:	150.183 —
1929—30.....	4.51 —	961.429 kg sød Mælk	161.712 —

Der sælges ca. 32.300 kg Smør hjemme, Resten til Grossist.

	1927—28	1928—29	1929—30
20 % Goudaost.....	1.439 kg	1.000 kg	1.628 kg

FORMAND



Larsen, Hans Peter, f. 30. Marts 1883 paa Sten-gaard, Væggerløse Sogn, Søn af Gaardejer I. P. Larsen og Hustru Margrethe, f. Jensen. Gift 29. April 1914 med Marie Mathilde L., f. Hansen, Datter af Jordbruger Hans Mathias Jensen, Egelev, Falster, og Hustru Maren Kirstine, f. Hansen.

Elev paa Abed Højskole 1900—01, paa Lyngby Landboskole 1906—07, Gaardejer i Kvinderup 1914. Medlem af Sogneraadet for Slangerup Landsogn Kommune 1921, Sogneraadformand 1923, Formand for Hjørlande A/M 1923, Bestyrelsesmedlem i Frederiksborg Amts Sogneraadforening 1925, Ejendomsskyldvurderingsmand 1929.

Adresse: Sandholmgaard, Kvinderup pr. Slangerup.

BESTYRER



Høg, Lars Peter, f. 4. Jan. 1881 i Kallehave Sogn, Søn af Gaardejer Hans Nilesen Høg og Hustru Kirsten, f. Larsen. Gift 29. April 1910 med Ingeborg H., f. Nielsen.

Elev paa Andelsmejerierne Enigheden v. Præstø og Karise, paa Ladelund Mælkerskole 1905—06, Mejerist paa Andelsmejerierne Damvad, Enigheden, Bjørnedal og Hjørlande, Mejeribestyreder paa Landsgrav F/M ved Slagelse 1910—13, paa Hjørlande A/M 1913. Kommunalrevisor 1920. 2 Sølvmedaljer og Diplomer for Smør.

Hornbæk Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Hornbæk. Telefon: Hornbæk 53.

Fællesmejeri, oprettet 1918. Udvidelse 1927 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 72.000 Kr. Ejendomsskyld 40.000 Kr.

9 Leverandører med 110 Køer, heraf ingen med over 20 Køer, 2 med 4 Køer eller der under.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejnings-

vægt, Diskvægt og Buaas Regenerativapparat (1918), Sabroe Kølemaskine (1922), Alfa Centrifuge, Paasch & Larsen, Petersen Kærne, Allerup Kedel, Elektromotor og Vandpumpe (alt 1918), samt Icecreamanlæg.

Der anvendes fortinnede Transportspande. Is-hus til 20 Læs.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1928.....	ca. 0 31 Mill. kg	—	ca. 100 kg
1929.....	- 0.32 —	—	- 150 —
1930.....	- 0.36 —	Bysalg: 200.000 kg	- 2.000 —

Alt sælges i Byen; desuden købes Smør fra andre Mejerier. Ost produceres ikke. Der produceres 15.000 Ltr. Icecream.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Mejeriforeningens Notering. Personale:

2 Ekspeditricer, 2 Bude, 4 Kuske. Henter selv Mælken.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Larsen, Chr., f. 28. Dec. 1896 i St. Taarnby, Søn af Mejeriejer Jørgen Larsen og Hustru Kathrine, f. Christensen. Gift 3. Aug. 1924 med Ellen L., f. Nielsen.

Elev paa A/M Strøby 1911—13, ved Landvæsen 1913—14, paa Naurbjerg A/M 1914—16, Mejerist paa A/M Strøby 1916—17, Soldat 1917—18, Mejerist, A/M Frøslev 1918—19, Kajerød F/M 1919—20 og V. Ulslev A/M 1920—21, paa Dalum Mælkeriskole 1921—22, Vikar i Gl. Roskilde Amt 1922—23, Ejer af Køge Mælkeforsyning 1923—29, af Hornbæk Mejeri 1929.

Adresse: Hornbæk.



Hornbæk Mælkeforsyning.

Post- og Jernbaneadresse: Hornbæk. Telefon: Hornbæk 158.

Fællesmejeriet oprettet 1923 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 12.000 Kr. Ejendomsskyld 12.000 Kr.

4 Leverandører med 26 Køer, heraf ingen med over 20 Køer, 2 med 4 Køer eller der under.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

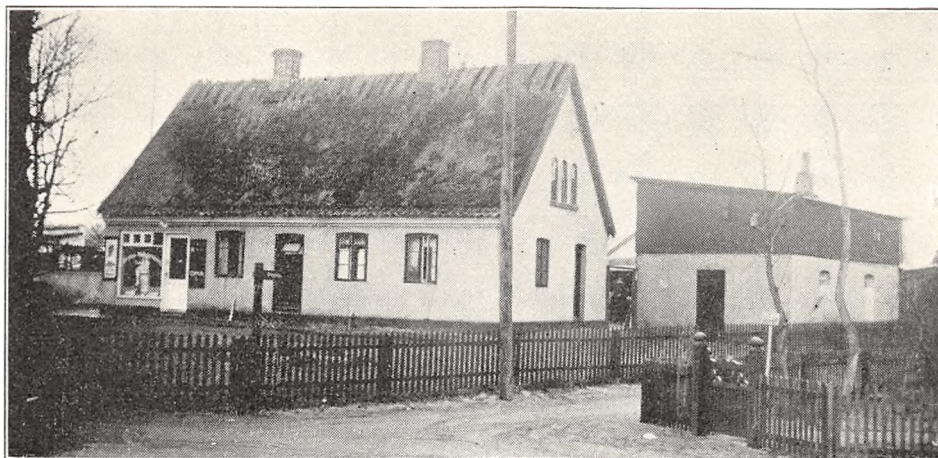
Mejeriet er monteret med Decimalvægt (1929), Scandia Ostevægt (1930), Constantin Hansen & Schrøder Pasteuriseringsapparat (1923), Titan Centrifuge (1930), Strømmen, Randers, Kedel og Elektromotor (1928).

Der anvendes fortinnede Transportspande. Is-hus til 200 Læs.

Der indvejes ca. 0.21 Mill. kg Sød Mælk, som sælges i Byen. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes med 2 Øre over Stalddørs-Notering. Personale: 1 Ekspeditrice, 1 Bud, 2 Kuske. Henter selv Mælken.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

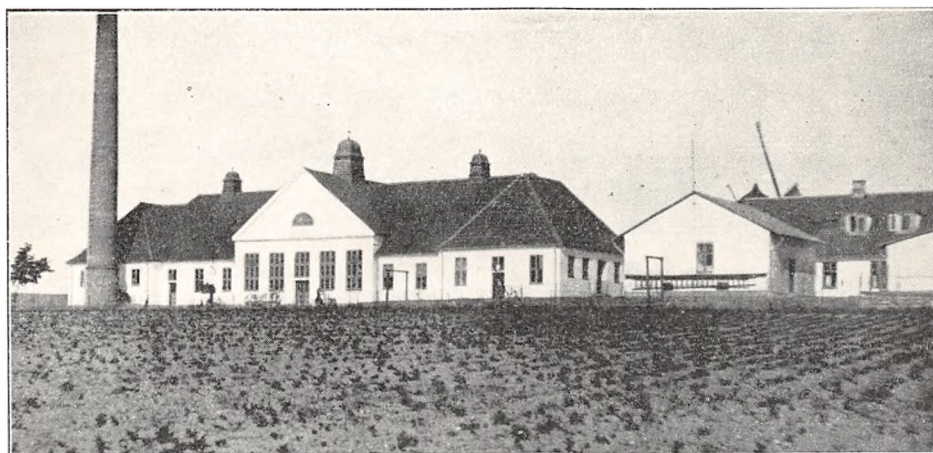
Olsen, Marius Johs., f. 18. Aug. 1895 i Aagerup, Søn af Gaardejer Ole Olsen og Hustru Sofie, f. Petersen. Gift 5. Nov. 1925 med Helga O., f. Nielsen.

Elev paa A/M Holtet 1911—12 og Søborg 1912—14, Mejerist paa A/M Skærød, Kildevæld, Borup, Bækkelund, Holsted og Toft, paa Mejeriet Pasteur i Hillerød, Ejer af Hornbæk Mælkeforsyning 1930.

Adresse: Hornbæk.

Horns Herred Andelsmejeri.

Postadresse: Femhøj. Jernbaneadresse: Krogstrup og Femhøj. Telefon: Dalby 7.



Oprettet 1888. Ombygning og Udvidelse 1928 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 188.200 Kr. Ejendomsskyld 100.000 Kr.

258 Leverandører med 1600 Køer, heraf 70 med over 20 Køer, 50 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning. Mejeriet er monteret med Sinus Indvejnings-

vægt, Bismær Udvejningsvægt, Paasch & Larsen, Petersen Smørvægt, Koger, Flødepasteurer og Forvarmer, Sabroe Kølemaskine, 3 Titan Centrifuger (alt 1928), 2 Victoria Kærner (1926 og 28), 1 tysk og 1 Sabroe Kedel (1895 og 1928), Allian-

ce Dampmaskine (1928), eget Elektricitetsværk (1928).

Der anvendes overvejende fortinnede Transporespande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1913.....	4.49 Mill. kg	—	176.700 kg
1914.....	4.73 —	—	190.980 —
1915.....	4.94 —	—	190.640 —
1928.....	5.19 —	—	198.000 —
1929.....	5.96 —	—	208.020 —
1930.....	6.35 —	Hjemmesalg: 422.018 kg	249.124 —

Der sælges ca. 15.600 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiums Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Perso-

nale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 2 Elever, 1 Karl, Leverandørernes 16 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

FORMAND



Mortensen, Niels, f. 25. Sept. 1892 i Torslev, Søn af Gaardejer Niels Peter Mortensen og Hustru Johanne Mariane Hansine, f. Hansen. Gift 20. Maj 1916 med Jacoba Christine M., f. Nielsen.

Elev paa Ollerup Højskole 1910—11, Gaardejer 1917. Kommunalrevisor

1927, Formand for Horns Herreds A/M 1930.

Adresse: Femhøj.

BESTYRER

Jepsen, Otto K., Mejeribestyrer paa Horns Herred Andelsmejeri 1. Maj 1931. Tidligere Mejeribestyrer paa Andelsmejeriet Bøgebæk, Præstø Amt; se dette Side 225.

Hundested Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Hundested. Telefon: Hundested 54.

Fællesmejeri, oprettet 1914 under Medvirken af Paasch & Larsen, Petersen. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 65.000 Kr. Ejendomsskyld 46.000 Kr.

56 Leverandører med 350 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, 30 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning fra eget Værk.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1929), Paasch & Larsen, Petersen Udvejningsvægt, Buas Regenerativapparat, Sabroe

Kølemaskine og Alfa Centrifuge (1929), Victoria Kærne (1914), Præstø Kedel, Marshall Dampmaskine.

Der anvendes overvejende fortinnede Transporespande.

Smørret sælges til engelsk Opkøber. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: 1 Mejerist, 1 Elev, 2 Ekspeditricer, 2 Kuske, Leverandørernes 4 Kuske.

Mejerieieren fører Regnskabet.



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1928—29.....	1.00 Mill. kg	—	36.500 kg
1929—30.....	1.14 —	—	38.000 —



EJER

Laursen, Peter, f. 18. Jan. 1875 i Klakring, Søn af Landmand Anders Laursen og Hustru. Gift med Mine L., f. Adolfsen.

Elev paa Stenderup A/M, Mejerist paa A/M Varnæs, Borup og Klakring, paa Ladelund Mælkerskole 1896, Mejeribestyrer paa Gramgaard F/M 1896—97, paa Klakring 1897—99, paa Lendum A/M 1899—1903 og paa A/M Esbern Snare 1903—28, Mejeriejer, Hundested Mejeri 1928.

Adresse: Hundested.

Hørsholm Mælkekompagni.

Postadresse: Hørsholm. Jernbaneadresse: Rungsted. Telefon: Hørsholm 68.

Fællesmejeri, oprettet 1918 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 392.000 Kr. Ejendomsskyld 150.000 Kr.

79 Leverandører med 1210 Køer, heraf 18 med over 20 Køer, 14 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1929), Paasch & Larsen, Petersen Udvejningsvægt (1931), 3 Diskvægte (1920), P. & L., P. Regenerativapparat (1930), Sabroe Kølemaskine og Titan Centrifuge, P. & L., P. Kærne (1928), Sabroe Kedel og Alliance Dampmaskine (1918), Pindstofte Flaskeskyllemaskine (1931) og do. Aftapningsmaskine (1929), Alka Kapselmaskine (1929).

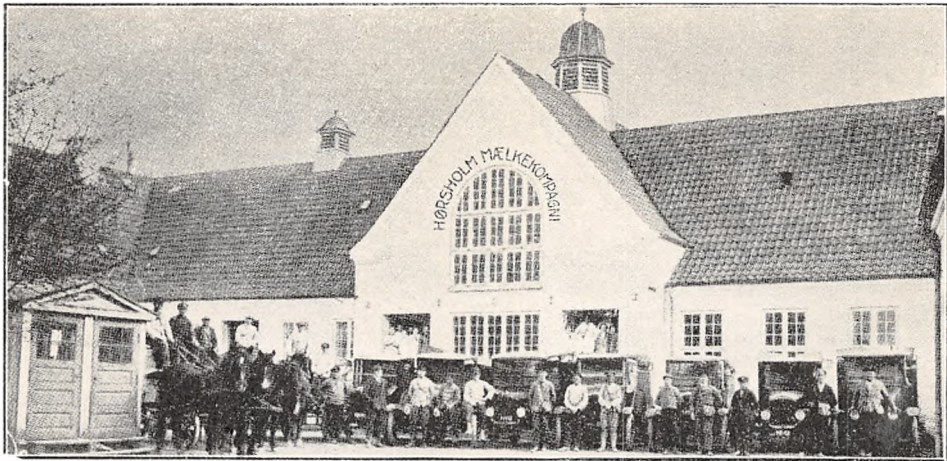
Der anvendes fortinnede Transportspande.

I 1929—30 indvejede Mejeriet 3.1 Mill. kg Sød Mælk, der solgtes i Bysalg. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Afregning efter Københavns Mælkenotering. Personale: Mejeribestyrer, 5 Mejerister, 1 Ekspeditrice, 3 mandlige og 3 kvindelige Medhjælpere, 11 Kuske, 1 Chauffør. Leverandørerne kører selv.

Mejeriets Kontorpersonale fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Mejeriet er stiftet af Fabrikant Ludvigsen af Firma Schulstad & Ludvigsen, Apoteker P. Scheel, Hørsholm, Kammerherre, Admiral A. de Richelieu, Kokkedal, og Overretssagfører Gottlieb Jacobsen, København.

**EJER**

Det Danske Mælk Compagni, København.

BESTYRER

Vilholm, Regner Nielsen, f. 2. Aug. 1893 i Dre-slette, Søn af Mejeribestyrer Peter Nielsen og Hustru Metha, f. Rasmussen.



Elev paa Guldbjerg An-delsmejeri, Mejerist paa Marslev Fællesmejeri, Mejeribestyrer paa Stor-den Creamery, Minesota, samt ansat paa Borden Company, Chicago, 1912—21, afbrudt af Deltagelse i Verdenskrigen 1917—19, Mejeribestyrer paa Hørsholm Mælkekomp. 1924.

Hørsholm Mælkeforsyning.

Postadresse: Hørsholm. Jernbaneadresse: Rungsted. Telefon: Hørsholm 127.



Fællesmejeri, oprettet 1921. Udvidelse 1928 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Be-boelsen er særskilt. Brandforsikring og Ejendoms-skyld sammen med andre Bygninger.

8 Leverandører med 84 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under. Kulfyring. Elektrisk Belysning. Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Ind-

vejningsvægt (1911), do. Smørvægt (1922), Balance Ostevægt (1929), Triumph Pasteuriseringsapparat (1925), Sabroe Kølemaskine (1916), Titan Centrifuge og Silkeborg Kærne (1928), V. Røssel Kedel (1925), Elektromotor.

Der anvendes fortinnede Transportspande. I 1930 blev der indvejet 0.18 Mill. kg Sød Mælk

og produceret ca. 200 kg Smør. Alt sælges i By-salg. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Modersyre. Fløden synes i Spande. Der afregnes efter Provins-Noteringen. Personale: 1 Mejerist, 1 Ekspeditrice, 2 Kuske, 1 Bud.

Ejeren fører Regnskaberne. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

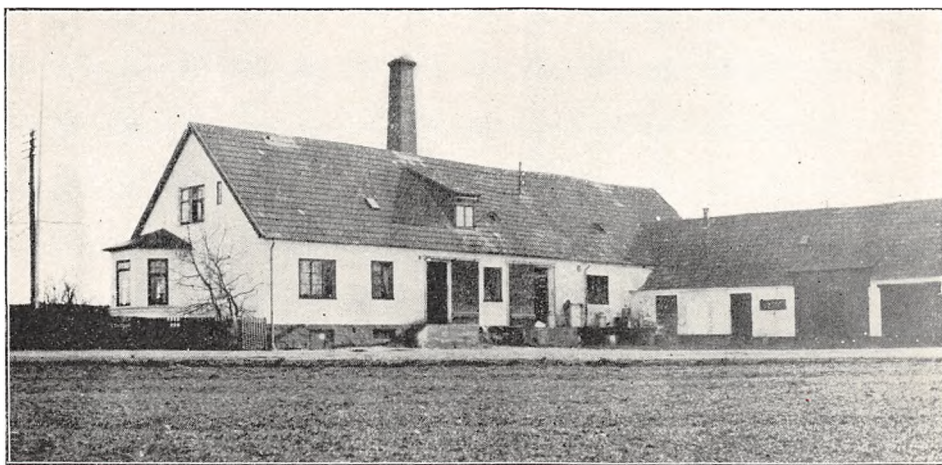
Hansen, Viggo Chr., f. 20. Marts 1887 i Lyngø, Søn af Gaardejer Vilhelm Hansen og Hustru Kirstine, f. Hansen. Gift 20. Marts 1913 med Johanne H., f. Andersen.

Elev og Mejerist paa Frendegård Fællesmejeri 1908—18, Mejeriejer, Hørsholm Mælkeforsyning 1921.

Adresse: Kongevejen 5, Hørsholm.

Kajerød Mejeri og Flødefabrik.

Post- og Jernbaneadresse: Birkerød. Telefon: Birkerød 53.



Fællesmejeri, oprettet 1866. Udvidelse 1922 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 65.000 Kr. Ejendomsskyld 28.000 Kr.

54 Leverandører med 452 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, 8 med 4 Køer eller der under. 1 Jerseyko.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Paasch & Larsen, Petersen Indvejningsvægt (1925), Buas Udvejningsvægt (1922), P. & L., P. Regenerativapparat (1922), Alfa Centrifuge (1926), Silkeborg Kærne (1925), Ludvigsen, Struer, Kedel (1898), 2 Unique Pumper (1925), Homogenisator og Autoklaver.

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der indvejes aarligt 1.37 Mill. kg Sød Mælk. Smør og Ost produceres ikke. Alt sælges som Eksporthøde.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Kusk og 10 Arbejdere. Leverandørerne kører selv.

Mejeriejeren fører selv Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

Mejeriejeren er Opfinder af Aluminiumsspanden med Stativ.

EJER



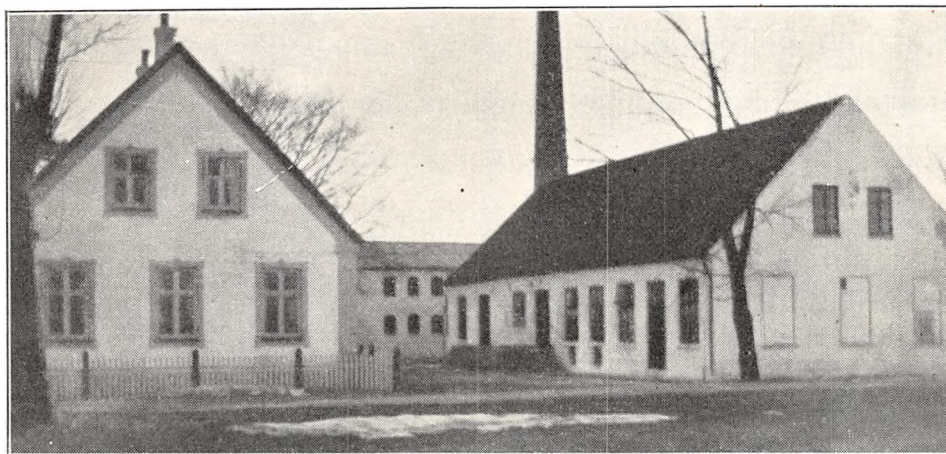
Henningsen, Jens Peter, f. 2. Sept. 1865 i Koed Sogn, Søn af Gaardejer Søren Henningsen og Hustru Rasmine, f. Krarup. Gift 22. Marts 1892 med Marie H., f. Hagedorn.

Elev, Nimtofte F/M 1885—86, Mejerist, A/M Alslev 1886—88, Soldat 1888—89, Mejerist, Brovad A/M 3. Okt. 1889 til 1. Maj 1890, Mejeribestyrer, A/M Alslev 1. Maj 1890 til 1. Maj 1891, Brovad 1. Okt. 1890 til 1. Nov. 1900, A/M Ulbølle 1. Nov. 1900 til 1. Nov. 1907, Mejeriejer, Terndrup Mejeri, 1906—16, Ballerup 1907—08, Østerbro i Faaborg 1916—18, Direktør for Eksportflødefabrikken Vita 1918, Medejer af Kajerød Mejeri og Flødefabrik 1918—21, Eneejer 1921. Medlem af Bestyrelsen for Svendborg Amts Mejeristforening 1900—07. 10 Broncemedaljer for Smør og Ost.

Adresse: Kajerød Mejeri og Flødefabrik pr. Birkerød.

Andelsmejeriet Kildebæk.

Post- og Jernbaneadresse: Ølsted. Telefon: Ølsted 6.



Oprettet 1890. Udvidelse med Beboelse 1916 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 58.000 Kr. Ejendomsskyld 25.000 Kr.

148 Leverandører med 1000 Køer, heraf 4 med over 20 Køer, 20 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejnings- og Buas Udvejningsvægt (1924), Silkeborg

Smørvægt (1920), Kolding Flødepasteuriseringsapparat, Koger og Forvarmer (1929, 28 og 20), Sabroe Kølemaskine (1929), Titan Centrifuge (1916), Paasch & Larsen, Petersen Kærne (1926), Kolding Kedel og Dampmaskine (1907 og 25), hjemmelavet Ostekar.

Der anvendes $\frac{3}{4}$ fortinnede og $\frac{1}{4}$ Aluminiums Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.93 Mill. kg	—	115.940 kg
1913—14.....	2.94 —	—	117.610 —
1914—15.....	—	Hjemmesalg:	—
1927—28.....	3.17 —	755 kg Fl. 8.262 kg sød M.	119.320 —
1928—29.....	3.19 —	En gros Salg:	123.821 —
1929—30.....	3.22 —	157.349 kg sød Mælk	126.556 —

Der sælges ca. 7200 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Der afregnes efter Fedtenheder. Perso-

nale: Mejeribestyrelse, 2 Mejerister, 1 Kontrolør, Leverandørernes 10 Kuske.

Formanden fører Kasse- og Mejeribestyrelsen Mælke-regnskabet. Regnskabsaar:

FORMAND



Nielsen, P. Madsen, f. 6. Okt. 1874 paa Thorshøjgaard, Søn af Gaardejer Anders Nielsen og Hustru Ane Marie, f. Petersen.

Uddannet ved Landvæsen, Gaardejer. Formand for Andelsmejeriet Kildebæk 1928.

Adresse: Thorshøjgaard pr. Ølsted.

BESTYRELSE

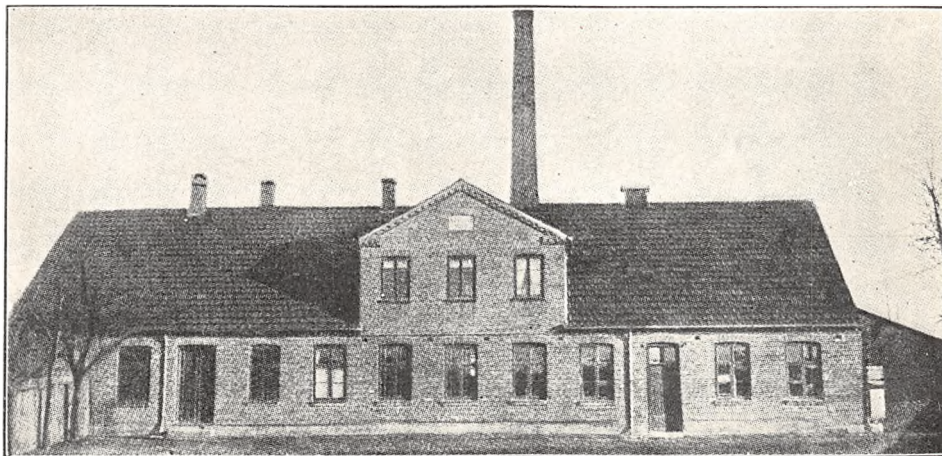


Willumsen, Willum Christen, f. 25. Febr. 1867 i Strø.

Elev paa Vemmelev A/M 1890—94, Mejerist paa Langebjerg og Skel-skør A/M, paa Dalum Mælkeriskole 1897, Mejeribestyrelse paa Lyng A/M ved Strø 1894—99, paa A/M Kildebæk 1899. Kassere for Ølsted Brugsforening 1908, Formand for Værgeraadet 1925.

Andelsmejeriet Kildevæld.

Post- og Jernbaneadresse: Helsingø. Telefon: Helsingø 41.



Oprettet 1888 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 110.000 Kr. Ejendomsskyld 30.000 Kr.

230 Leverandører med 1400 Køer.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Ind- og Udvejningsvægte (1927 og 20), Silkeborg Smørvægt (1920), Gigant Pasteuriseringsapparater (1930), Gigant Forvarmer (1930), Atlas Kølemaskine (1909), 2 Alfa Centrifuger (1926), Hamlet 3 Kærne, Ludvigsen, Struer, Kedel (1899), Astra Dampmaskine (1925).

Der anvendes overvejende fortinne-Transport-spande.

Der sælges ca. 4800 kg Smør hjemme. Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrelse, 2 Mejerister, 2 Elever, Leverandørernes 16 Kuske.

Formanden fører Kasseregnskabet, Mejeribestyrelsen Mælke-regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	4.04 Mill. kg	—	150.040 kg
1913—14.....	4.15 —	—	158.730 —
1914—15.....	4.20 —	—	162.509 —
1927—28.....	3.80 —	Hjemmesalg:	162.803 —
1928—29.....	3.87 —	1.039 Lt. Fløde	109.073 —
1929—30.....	4.04 —	3.645 kg sød Mælk	175.404 —

FORMAND

Nielsen, Christoffer, f. 6. Maj 1872 paa Hyldegaard, Søn af Gaardejer Søren Nielsen og Hustru Maren, f. Petersen. Gift med Marie N., f. Hansen Pilemann.

Gaardejer. Formand for Andelsmejeriet Kildevæld 1917, Repræsentant i Frederiksborg Amts Mejeriforening.

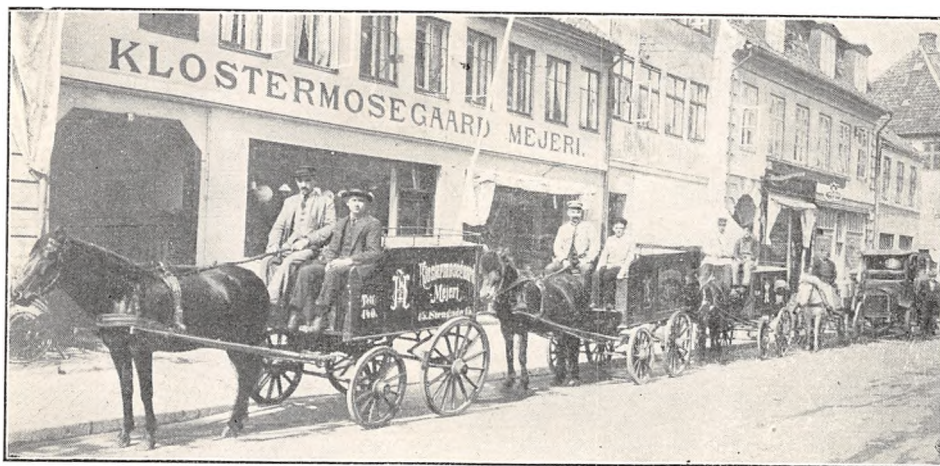
Adresse: Annisse pr. Helsingø.

BESTYRER

Jensen, Johannes Oluf, Mejeribestyrer paa Andelsmejeriet Kildevæld 1919.

Klostermosegaard Mejeri.

Postadresse: Stengade 15, Helsingør. Jernbaneadresse: Helsingør. Telefon: Helsingør 140.



Fællesmejeriet oprettet 1896. Ombygning 1922 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 80.000 Kr. Ejendomsskyld 69.000 Kr.

40 Leverandører med 360 Køer, heraf 5 med over 20 Køer, 6 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Indvejningsvægt (1922), 2 Diskvægte (1920 og 26), Triumph Pasteuriseringsapparat (1922), Sabroe Kølemaskine og Titan Centrifuge (1926), Baby Kærne (1925), Dreyers Maskinfabriks Kedel og

Marshall Dampmaskine (1922), Vandpumpe og Homogenisator (1925 og 27), samt Autoklaver.

Der anvendes fortinne Transportspande.

Alt Smørret sælges i Byen. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Mejeriernes Mælkenotering. Personale: 2 Mejerister, 1 Elev, 2 Ekspeditricer, 3 Bude, 7 Kuske, Leverandørernes 2 Kuske.

Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1913.....	0.25 Mill. kg	—	—
1914.....	0.26 —	—	—
1915.....	0.27 —	—	—
1928.....	0.89 —	—	ca. 4.000 kg
1929.....	0.93 —	—	- 4.000 —
1930.....	1.33 —	Bysalg: 916.000 kg	- 3.000 —



EJER

Henriksen, Jørgen, f. 20. Okt. 1873 i Rislev, Søn af Gaardejer Hans Henriksen og Hustru Karen, f. Hansen. Gift 20. Maj 1904 med Kristine H., f. Forbo. Elev paa Taarnemark A/M 1891—92, Mejerist, A/M Virkelyst 1892—93, Nøddekær 1893—94, Godthaab 1894—95, Karlsbjerg 1896—99, paa Ladelund Mælkeriskole 1899—1900, Mejerist paa Randers Mælkeforsyning 1900 og Karlsbjerg A/M 1900—01, Mejeribestyrer paa Tjørnelunde A/M 1901—17, Mejeriejer, Klostermosegaard Mejeri 1917. 3 Bronzemedaljer og 12 Diplomer for Smør.

Adresse: Stengade 15, Helsingør.

Knardrup Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Maaløv. Telefon: Gandløse 79.



Fællesmejeri, oprettet 1924 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 19.000 Kr. Ejendomsskyld 8.000 Kr.

7 Leverandører med 60 Køer, heraf 1 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Vægt (1927), Diskvægt (1925), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1925), Alfa Centrifuge (1928), Bergendorff Kedel, Elektromotor, Vandpumpe, Centrifugalpumpe (alt 1925).

Der anvendes fortinnede Transportspande.

I 1930 blev der indvejet ca. 0.275 Mill. kg Sød Mælk. Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 2 kvindelige Medhjælpere, 1 Kusk. Leverandørerne kører selv.

Ejeren fører selv Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER



Olsen, Peter Michael, f. 17. Marts 1903 i Draaby, Søn af Gaardejer Hans Olsen og Hustru Ane Margrethe, f. Jacobsen. Gift 31. Aug. 1927 med Helfred Ingeborg O., f. Hansen.

Elev paa A/M Skoven 1918—21, Ørekilde 1921 og Horns Herred 1921—22, Mejerist paa sidstn. 1922—24, paa Ladelund Mælkeriskole 1924—25, Vikar i Frederiksborg Amt 1925, Mejerist paa A/M Horns Herred 1925—26, paa Askov Højskole 1926—27, Vikar i Frederiksborg Amt 1926 og 27, Ejer af Knardrup Mejeri 1927.

Adresse: Knardrup Mejeri pr. Maaløv.

Krogerup Herregaardsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Humlebæk. Telefon: Humlebæk 33.



Mejeriet, der er oprettet 1910, under Medvirken af H. P. Philipsens Maskinfabrik, Slagelse, er bortforpagtet. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring og Ejendomsskyld sammen med Avlsgaarden.

1 Leverandør med 80 Køer.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Deci-

mal Ind- og Udvejningsvægte og Balancevægt (1916), Buas Universal Regenerativapparat (1918), Alfa Centrifuge (1928), Danske Mejeriers Maskinfabrik Kærne (1916), Bergendorff Kedel (1920), 2 Elektromotorer og Sabroe Luftkompressor (1916).

Der anvendes fortinnede Transportspande. Mejeriet har Ishus til 80 Læs.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1913.....	0.29 Mill. kg	Bysalg: 240.000 kg	1.184 kg
1914.....	0.31 —	237.000 —	1.860 —
1915.....	0.29 —	234.000 —	1.700 —
1928.....	0.28 —	227.000 —	1.900 —
1929.....	0.28 —	229.000 —	1.925 —
1930.....	0.28 —	230.000 —	1.931 —

Der sælges ca. 10.600 kg Smør i Bysalg, Resten købes paa andre Mejerier. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der

afregnes efter Mejeriernes Notering. Personale: 1 Mejerist, Mejeriets 3 Kuske.

Forpagteren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.

EJER

Hofjægermesterinde **Ida Bruun**, Krogerup pr. Humlebæk.

FORPAGTER

Johansen, Johannes, f. 9. April 1880 i Skjern, Søn af Gaardejer Jens Peter Johansen og Hustru Karen, f. Nielsen. Gift 22. Sept. 1907 med Anna J., f. Petersen.

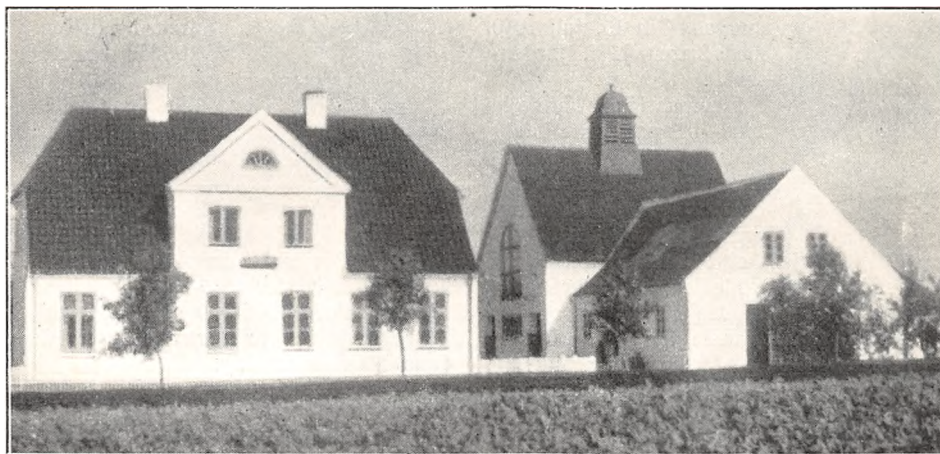
Elev paa A/M Skjærring 1899—1900, Frem (Hrup) 1900—1901 og Viuf 1901—02, Mejerist, A/M



Aalykke 1902—03 og Karlsbjerg 1903—04, paa Ladelund Mælkerskole 1904—05, Mejerist, A/M Toft 1905—06, Ejer af Mejerierne Fremtiden i Odense 1906—08 og Alderstrøst i København 1908—11, Mejeribestyrer paa Krogerup H/M 1911—25, Forpagter af samme 1925.

Andelsmejeriet Langager.

Post- og Jernbaneadresse: Ølstykke. Telefon: Ølstykke 30.



Oprettet 1838 under Medvirken af stedlige Haandværkere og Hillerød Maskinfabrik. Ombygning og Udvidelse 1920 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 98.000 Kr. Ejendomsskyld 50.000 Kr.

140 Leverandører med 1050 Køer, heraf 15 med over 20 Køer, 45 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning fra eget Værk.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Ind- og 2 Buas Udvejningsvægte, Danske Mejeriers Maskinfabriks Smørsvægt og Jacob Nielsen Diskvægt (alt 1920), D. M. M. Mælkekoger (1916) og do. Flødepasteur og Forvarmer (1920), Sabroe Kølemaskine (1921), 2 Alfa Centrifuger, 2000 og 3000 kg (1920 og 27), Hamlet 500 kg Kærne (1916, delvis fornyet 1924), D. M. M. Kedel (1910), do.

Dampmaskine (1920), elektrisk Kraft- og Lysanlæg fra Henriksen, Roskilde, (1920), Træostekar (1920).

Der anvendes 75 % fortinnede og 25 % Aluminiums Transportspande.

Al Osten sælges til Leverandørerne. Osten fremstilles af upasteuriseret Mælk. Lageret afkøles ved Tromler.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, Leverandørernes 8 Kuske.

Inkassator Jensen, Ølstykke, er Mejeriets Regnskabsfører. Regnskabsafslutning: Maj og November.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.46 Mill. kg	—	78.060 kg
1913—14.....	2.49 —	—	76.670 —
1914—15.....	—	Sød Mælk Fløde	—
1927—28.....	2.95 —	284.814 kg 8.522 kg	93.608 —
1928—29.....	3.14 —	292.408 — 8.079 —	105.992 —
1929—30.....	3.31 —	304.272 — 11.362 —	117.492 —

Der sælges 6.600 kg Smør hjemme, Resten til Grossist.

	1927—28	1928—29	1929—30
30 % Ost.....	1.500 kg	1.000 kg	990 kg
20 - —.....	2.600 —	1.400 —	1.600 —

FORMAND



Jensen, Karl, f. 22. Juli 1882 paa Bækkegaard, Søn af Gaardejer Ole Jensen og Hustru Maren, f. Rasmussen. Gift 15. Juli 1910 med Karen J., f. Jørgensen.

Elev paa Høng Højskole 1900—01, paa Tune Landboskole 1904—05, Gaardejer, Ejer af Fødegaarden. Formand for A/M Langager 1919, Bestyrelsesmed-

lem fra 1917, Medlem af Planteavlforeningens Forretningsudvalg 1920, Medlem af Bestyrelserne for Frederiksborg Amts Mejeriforening og for Frederikssund Andels-Svineslagteri 1924, Medlem af Fællesorganisationens Mælkenoteringsudvalg og Formand for Langager-Ølstykke Kontrolforening 1926, Medlem af Bestyrelsen for Frederiksborg Amts Landboforening 1929.

Adresse: Bækkegaard pr. Ølstykke.

BESTYRER



Larsen, Anders, f. 25. Febr. 1870 i Dalby ved Tureby, Søn af Husejer Hans Larsen og Hustru Karen, f. Nielsen. Gift 20. Okt. 1899 med Kathrine L., f. Henriksen.

Elev paa Ejby Andelsmejeri ved Køge 1890—91, Mejerist paa A/M Godthaab ved Hadsten 1891—92 og Sigerslev 1892—94, paa Ribe Mælkeriskole

1894—95, Mejerist paa A/M Korinth 1895 og Skovdal ved Haslev 1895—96, Mejeribestyrer paa Hjembæk A/M 1896—99 og paa Andelsmejeriet Langager 1899. Kredsformand for Frederiksborg Amts Mejeristforening.

Mejeriet Lerbæk.

Postadresse: Esrom. Jernbaneadresse: Saltrup. Telefon: Esrom 3.

Fællesmejeri, oprettet 1906. Ombygning 1930 under Medvirken af Danske Mejeriers Maskinfabrik og stedlige Haandværkere. Brandforsikring 57.800 Kr. Ejendomsskyld 20.000 Kr.

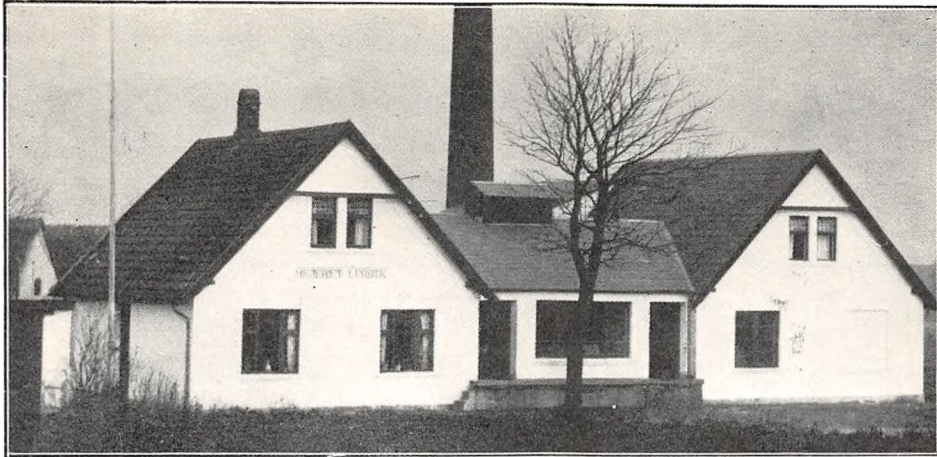
70 Leverandører med 600 Køer, heraf 14 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under. Lugt- og Smagsprøve. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt og Maglekilde Udvejningsvægt (1928), Ja-

cob Nielsen Smørvægt, Paasch & Larsen, Petersen Flødepasteur og Regenerativapparat (1929 og 28), Sabroe Kølemaskine (1923), Alfa Centrifuge (1929), P. & L., P. Kærne (1927), Frands Maas & Hardt Kedel (1928, brugt), Marshall Dampmaskine (1930, brugt).

Der anvendes 85 % fortinnede og 15 % Aluminiums Transportspande.

Der indvejes aarlig 1.5 Mill. kg Sød Mælk.



Mejeriet har stort en gros Salg af Piskefløde og Mælk. Smørret sælges en detail og en gros. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes

i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtigheden.

Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Nielsen, Ove Them, f. 14. Sept. 1895 i Vester Sogn, Nørvang Herred, Søn af Mejeriejer N. P. Nielsen, Dronninglund, og Hustru Hedvig, f. Rasmussen. Gift 29. Aug. 1922 med Kathrine N., f. Vestergaard.

Elev paa Andelsmejerierne Fæbro og Stenshøj, Mejerist paa Vangsholm og Sigerslev A/M, Sæby F/M, Rønnbjerg, Dybvad og Dronninglund F/M, Vikar, Mejerist paa Brattingborg F/M, Mejeribestyrer paa Gundsøllille F/M 1922—23, Mejeriejer, Mejeriet Lerbæk 1923. Deltager ikke i Udstillinger.

Adresse: Mejeriet Lerbæk pr. Esrom.

Lillerød Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Lillerød. Telefon: Allerød 74.

Fællesmejeri, oprettet 1912. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 31.600 Kr. Ejendomsskyld 12.000 Kr.

18 Leverandører med 90 Køer, heraf 3 med over 20 Køer, 4 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Koksfyring. Elektrisk Belysning og Kraft.

Mejeriet er monteret med Jacob Nielsen Ind-

og Udvejningsvægte (1924), Søren Wistoft Smør- og Ostevægte (1928), Baltic Regenerativapparat (1926), Titan Centrifuge (1930), Silkeborg Kærne (1922), Lavtrykskedel (1919), eget Vandværk (1921).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1928.....	0.56 Mill. kg	—	360 kg
1929.....	0.58 —	Hjemmesalg: 500.000 kg	370 —
1930.....	0.59 —	Bysalg: 51.100 kg	400 —

Smørret sælges i Bysalg. Ekstraforbruget købes paa andet Mejeri. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Køler. Mejeriet har eget Laboratorium. Der

afregnes efter Leverandørforeningens Notering. Personale: 2 Kuske.

Mejerieieren fører selv Regnskabet. Regnskabsaar: Kalenderaaret.



EJER

Rasmussen, Jens Louis Martin, f. 7. Febr. 1894 i Brahetrolleborg, Søn af Mejeribestyrelse Hans Peter Rasmussen og Hustru Kristine, f. Christensen. Gift 5. Aug. 1919.

Elev paa A/M Korinth 1908—10, Espe 1910—12, Mejerist paa A/M Munkebo 1914 og 1915—16, paa Dalum Mælkeriskole 1916—17, Mejerist paa Egeskov F/M 1917—19, Mejeribestyrelse paa Kajerød F/M 1919, Mejeriejer, Lillerød Fællesmejeri 1919. Kommunal Stævningsmand 1923.

Adresse: Lillerød.



Maglehøj Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneanadresse: Frederikssund. Telefon: Frederikssund 467.



Oprettet 1889. Delvis Ombygning 1922. Mejeriet har været bortforpagtet fra 1908—30. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 72.000 Kr. Ejendomsskyld 36.000 Kr.

80 Leverandører med 450 Køer, heraf ingen med over 20 Køer, 37 med 4 Køer eller der under. Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Ind- og Bismær Udvejningsvægt (1922), Paasch & Larsen, Petersen Smørvægt, do. Koger, Silkeborg Flødepasteur og P. & L., P. Forvarmer (alt 1930), Tuxham Ammoniak Kølemaskine (1922), Titan Centrifuge

(1922), Victoria Kærne (1929), Smith, Mygind & Hüttemeier Kedel, Alliance Dampmaskine (1930), alm. Træostekar (anvendes ikke).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1927—28.....	1.80 Mill. kg	—	5.760 kg
1928—29.....	1.85 —	—	5.900 —
1929—30.....	2.00 —	En gr. Salg: 180.000 kg	6.100 —

Der sælges ca. 1200 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der

afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

FORMAND

Mortensen, Lars Peter, f. 21. Dec. 1890 i Søsum, Søn af Gaardejer Ole Mortensen og Hustru Johanne, f. Mortensen. Gift 11. Marts 1919 med Marie M., f. Nielsen.

Elev paa Høng Højskole 1908—09, paa Skaarup Landbrugsskole 1915—16, Gaardejer 1919. Formand for Maglehøj A/M 1927, Medlem af Skolekommissionen 1930.

Adresse: Frederikssund.

BESTYRER



Thingbo, Jens Andreas, f. 15. Okt. 1902 i Tinning, Søn af Parcellist Henrik Peter Jochumsen og Hustru Mette Marie, f. Petersen. Gift 10. Nov. 1929 med Anna Kirstine T., f. Petersen.

Elev paa A/M Korsholm, Hornsyld og Nyraad, paa Ladelund Mælkeriskole 1926—27, Mejerist paa A/M Korsholm,

Haldum, Mundelstrup, Sevel og Mundelstrup, Mejeribestyrer paa Maglehøj A/M 1930.

Mørdrup Mejeri.

Postadresse: Mørdrup. Jernbaneadresse: Espergærde. Telefon: Espergærde 186.

Fællesmejeri, oprettet 1905. Udvidelse 1920 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 40.000 Kr. Ejendomsskyld 22.000 Kr.

11 Leverandører med 90 Køer. heraf ingen med over 20 Køer, 1 med 4 Køer eller der under. 2 Jersey Køer.

Lugt- og Smagsprøve. Mejeriet deltager i Tuberkuløsens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Divus Indvejnings-, Udvejnings- og Smørvægte (1930), Diskvægt, Jensen & Andersen Regenerativapparat (1920), Titan Centrifuge (1925), Silkeborg Kærne (1920),

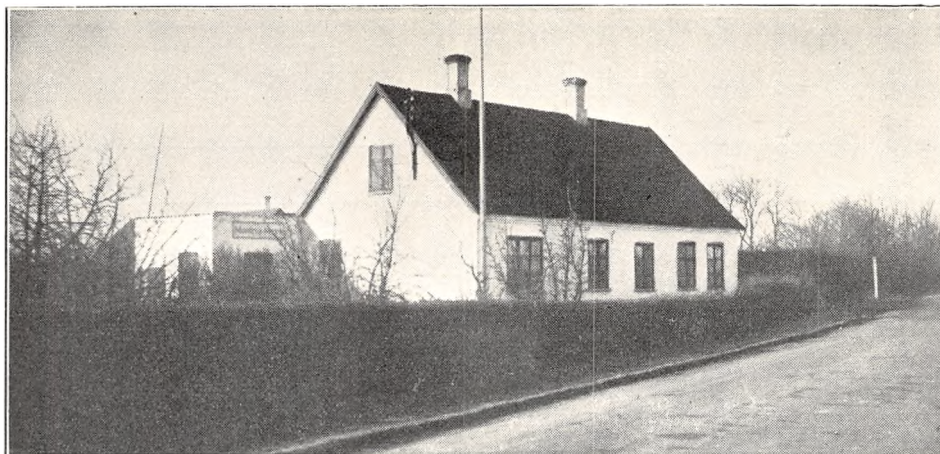
Røssel Kedel (1930), Elektromotor (1920), 1 Centrifugal- og 1 Vandpumpe (1920 og 29).

Der anvendes fortinnede Transportspande. Is-hus til 50 Læs.

I 1928—30 indvejedes ca. 0.35 til 0.37 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Bysalg. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Mejeriernes Notering. Personale: 1 Karl, 3 Kuske. Leverandørerne kører selv.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalendareraaret.



EJER



Petersen, Julius, f. 6. April 1876 i Birkerød, Søn af Fyrbøder Chr. Petersen og Hustru Ane Marie, f. Mathiesen. Gift 17. Dec. 1916 med Botilia P., f. Lindhardtzen.

Elev paa Juelsbjerg H/M 1898—99 og Vormark A/M 1899—1901, paa Høng Højskole 1901—02 og Ladelund Mælkeriskole 1902—03, Mejerist paa Longelse-Fuglsbølle A/M 1903—05, Mejeribestyrer paa A/M Over Vindinge 1905—07, Hjembæk 1907—11 og Søborg 1911—18, Mejeriejer, Hornbæk Mejeri 1918—29, Mørdrup Mejeri 1930. 3 Bronzemedaljer og 10 Diplomer for Smør.

Adresse: Mørdrup Mejeri pr. Espergærde.

Ourø Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Holbæk. Telefon: Ourø 2.

Oprettet 1891. Delvis Ombygning 1918. Udvidelse 1929—30 under Medvirken af Danske Mejeriers Maskinfabrik. Brandforsikring 91.000 Kr. Ejendomsskyld 61.600 Kr.

79 Leverandører med 800 Køer, heraf 30 med over 20 Køer, 10 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.08 Mill. kg	—	81.830 kg
1913—14.....	1.85 —	—	72.610 —
1914—15.....	—	—	—
1927—28.....	2.18 —	—	89.654 —
1928—29.....	2.23 —	—	91.005 —
1929—30.....	2.38 —	Hjemmesalg: 20.270 kg	96.839 —

Mejeriet er monteret med Silkeborg Indvejningsvægt (1906), Bismær Udvejningsvægt (1929), Silkeborg Smørvægt (1918), D. M. M. Koger (1929), Silkeborg Flødepasteur (1926), D. M. M. Forvarmer (1929), Sabroe Kølemaskine (1930), Titan

3000 kg Centrifuge (1924), Ørum Hansen Kærne (1929), D. M. M. Kedel og Dampmaskine (1924 og 30), amrk. Ostekar (anvendes ikke).

Der anvendes fortinnede Transportspande. Mejeriet har Ishus, som ikke anvendes.

Der sælges ca. 5800 kg Smør hjemme, Resten til Eksportforening. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handełssyre. Fløden syrnes i fortrinnet Kobberbassin med Laag. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedt-

enheder. Personale: Mejeribestyrelse, 1 Mejerist, 1 Elev, Leverandørernes 7 Kuske.

Mejeribestyrelsen fører Regnskabet. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

FORMAND



Frederiksen, Lars Carl, f. 24. Marts 1873 paa Ourø, Søn af Parcellist Jørgen Frederiksen og Hustru Sidse Marie, f. Hansen. Gift 16. Juli 1897 med Karen F., f. Jørgensen.

Uddannet som Skomager, Skomagemester i Holbæk. Gaardejer 1903. Medlem af Sogneraadet 1920—24, af Menighedsraadet 1904—14 og 1922

—30, Formand for Ourø Andelsmejeri 1930. Adresse: Ourø pr. Holbæk.

BESTYRELSE



Dam, Niels Jensen, f. 6. Dec. 1899 i Hjørring, Søn af Købmand Chr. Jensen Dam og Hustru Kirstine, f. Jensen. Gift 26. Sept. 1928 med Astrid D., f. Christensen.

Elev paa Dalum Landbrugsskoles Mejeri og paa Ellingbjerg A/M, Mejerist paa sidstnævnte og paa A/M Nr. Jernløse, Grevinge og Uggerløse,

paa Dalum Mælkeriskole 1924—25, Mejeribestyrelse, Ourø A/M 1928. Sølvmedalje for Smør paa Landsudstillingen 1929.

Mejeriet Pasteur.

Postadresse: Ndr. Banevej 5, Hillerød. Jernbaneadresse: Hillerød. Telefon: Hillerød 160.



Fællesmejeriet oprettet 1900 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 80.665 Kr. Ejendomsskyld 50.000 Kr.

14 Leverandører med 150 Køer, heraf 2 med over 20 Køer, 2 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1924), Jacob Nielsen Udvejningsvægt (1927), 5 Diskvægte (1928), Silkeborg Stassanoanlæg (1930), Sabroe Kølemaskine (1914), Alfa Centrifuge og Silkeborg Kærne (1917), Kedel fra Hillerød Maskinfabrik og Kedelsmedie samt Tapemaskine (1928).

Der anvendes fortrinnet Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1927—28.....	0.92 Mill. kg	—	—
1928—29.....	0.86 —	Bysalg: 651.714 kg	18.216 kg
1929—30.....	0.82 —	636.780 —	16.176 —

Alt sælges i Byen. Der købes Fløde til Smørproduktionen. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeri-

bestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, 5 Ekspeditricer, 6 Bude, 4 Kuske. Leverandørerne kører selv.

Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Maj til Maj.

EJER

Andersen, Anders Kjær, f. 23. Marts 1881 i Vorgod, Søn af Husmand Anders Andersen og Hustru Else. Gift 18. Okt. 1905 med Marie A., f. Mortensen.

Uddannet ved Mejerivæsen, Mejeribestyrer paa Lerchenborg H/M 1905—07, Sølund A/M 1907—08, Roskilde F/M 1908—09, Dronninggaard F/M 1911—14, Forpagter af Hillerødsholm H/M 1909—25, Mejeriejer, Mejeriet Pasteur 1916, tillige Ejer af Gaarden Stenholm 1924. Medlem af Bestyrelsen for Hillerød Landbobank 1918.

Adresse: Ndr. Banevej 5, Hillerød.

BESTYRER



Petersen, Jens Peter, f. 22. Nov. 1897 i Thorsager, Søn af Postbud Chresten Petersen og Hustru Cecilie, f. Smidt.

Elev paa A/M Esbenhus 1914—16, Korslund 1916—17, Thorsager 1917—18, Soldat 1918—19, Mejerist paa Egerup A/M 1919—20 og paa Centralmejeriet i Hillerød 1920—21, Mejeribestyrer paa Mejeriet Pasteur i Hillerød 1921.

ribestyrer paa Mejeriet Pasteur i Hillerød 1921.

Mejeriet Perfect.

Post- og Jernbaneadresse: Helsingør. Telefon: Helsingør 823.



Fællesmejeri, oprettet 1920. Ombygning 1927 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 50.000 Kr. Ejendomsskyld 30.000 Kr.

36 Leverandører med 225 Køer, heraf 6 med over 20 Køer, 6 med 4 Køer eller der under.

Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Brødr. Gram Ind-

vejningsvægt, Buaas Udvejningsvægt, Scandia Ostevægt, Brødr. Gram Regenerativapparat, do. Kølemaskine, Alfa Centrifuge, Perfect Kærne, Bergendorff Kedel, Marshall Dampmaskine, Saltvandskøleapparat (alt 1927).

Der anvendes ligeligt fortinnede og Aluminiums Transportspande.

I Aarene 1928—30 blev der indvejet ca. 0.5 til 0.7 Mill. kg Sød Mælk og produceret ca. 300 kg

Smør aarlig. Alt sælges i Bysalg. Ost produceres ikke. Der produceres Icecream.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Mejeriernes Notering. Personale: 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Ekspeditrice, 6 Kuske, 2 Bydreng, Leverandørernes 2 Kuske. 2 Udsalg.

Ejeren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Kalendareraaret.



EJER

Haaning, Aage, f. 11. Juli 1903 i Harken, Søn af Mejeriejer Jens Haaning og Hustru Marie, f. Korsgaard.

Elev paa F/M Dybvad 1918—20 og Lemvig 1920—22, Mejerist paa A/M Alfaholm 1922—23, Lemvig F/M 1923—26, i Amerika 1926—29, paa Mejeriskole der 1928, Mejerist paa Centralmejeriet i Viborg 1929—30, Ejer af Mejeriet Perfect i Helsingør 1930.

Adresse: Strandgade 50, Helsingør.

Andelsmejeriet Sct. Olavs Kilde.

Postadresse: Skibby. Jernbaneadresse: Krogstrup. Telefon: Skuldelev 5.



Oprettet 1895. Ombygning 1912 og 27. Udvidelse 1927 under Medvirken af Arkitekt D. Thomsen, Roskilde. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 100.000 Kr. Ejendomsskyld 35.000 Kr.

167 Leverandører med 1250 Køer, heraf 10 med over 20 Køer, 27 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt, Paasch & Larsen, Petersen Udvejningsvægt og Silkeborg Smørvægt (1905), P. & L., P. Flødepasteuriseringsapparat (1917), do. Koger og Forvarmer og Sabroe Kølemaskine (1927), 1 Alfa og 1 Titan Centrifuge (1913 og 17), Victoria Kærne (1921), Sabroe Kedel (1913), Alliance

Dampmaskine (1912), amrk. Ostekar (1927).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Osten sælges en detail paa Mejeriet og til Andelshaverne. Til Osten, der fremstilles af raa Mælk, anvendes der 26.316 kg Sød- og 90.900 kg Skummet- og Kærnemælk. Lageret afkøles fra Kølemaskine.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiumsbassin med Laag. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeribestyrelse, 2 Mejerister, 1 Elev, 1 Karl, Leverandørernes 13 Kuske.

Mejeribestyrelsen fører Regnskabet. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.34 Mill. kg	—	93.960 kg
1913—14.....	2.28 —	—	92.420 —
1914—15.....	2.30 —	—	92.430 —
1927—28.....	3.41 —	—	140.000 —
1928—29.....	3.78 —	—	150.000 —
1929—30.....	3.92 —	Hjemmesalg: 52.330 kg	164.075 —

Der sælges 9000 kg Smør hjemme, Resten til Grossist.

	1927—28	1928—29	1929—30
20 % Gouda.....	8.000 kg	6.500 kg	3.903 kg
30 - —.....	4.000 -	5.000 -	6.600 -

FORMAND



Christensen, Hans, f. 26. Juli 1865 i Sæby Sogn, Søn af Gaardejer Christen Christoffersen og Hustru Ane, f. Jensen. Gift 12. Juli 1899 med Jensine C., f. Jensen.

Elev paa Sorø Højskole 1886—87, paa Dalum Landbrugsskole 1892—93, Gaardejer 1899. Medlem af Skulelev-Selsø Sogneraad 1900—06, Kommunalrevisor 1916—24, Formand for A/M Sct. Olavs Kilde 1923.

Adresse: Skibby.

BESTYRER



Sørensen, Thorvald, f. 16. Sept. 1883 i Hvidbjerg, Søn af Gaardejer Søren Christian Sørensen og Hustru Ane Katrine, f. Svenningsen. Gift 8. Juni 1908 med Kirstine Margrethe S., f. Petersen.

Elev paa Skive A/M, paa Ladelund Mælkerskole 1903, Mejerist paa A/M Sct. Olavs Kilde, Horns Herred og Skive, Mejeribestyrer paa A/M Sct. Olavs Kilde 1905.

Regnskabsfører for Selsø Sogns Brugsforening 1920, Medlem af Menighedsraadet 1930. Flere Udmærkelser i bedste Trediedel og Diplomer.

Sigerslev Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Frederikssund. Telefon: Sigerslevvester 24.

Oprettet 1888. Særskilt Beboelse opført 1909 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 102.900 Kr. Ejendomsskyld 35.000 Kr.

188 Leverandører med 1300 Køer, heraf 10 med over 20 Køer, 50 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve om Sommeren. Fyring med Kul og Afharpning. Elektrisk Belysning fra eget Værk.

Mejeriet er monteret med Sinus Ind- og Bismær Udvejningsvægte (1921), Silkeborg Smørvægt (1905), Paasch & Larsen, Petersen Flødepausteur og Regenerativapparat (1920 og 26), Nifo Svovlsyrlingsmaskine (1925), 2 Alfa Centrifuger 3000 kg (1926), Victoria Kærne (1928), Dreyer

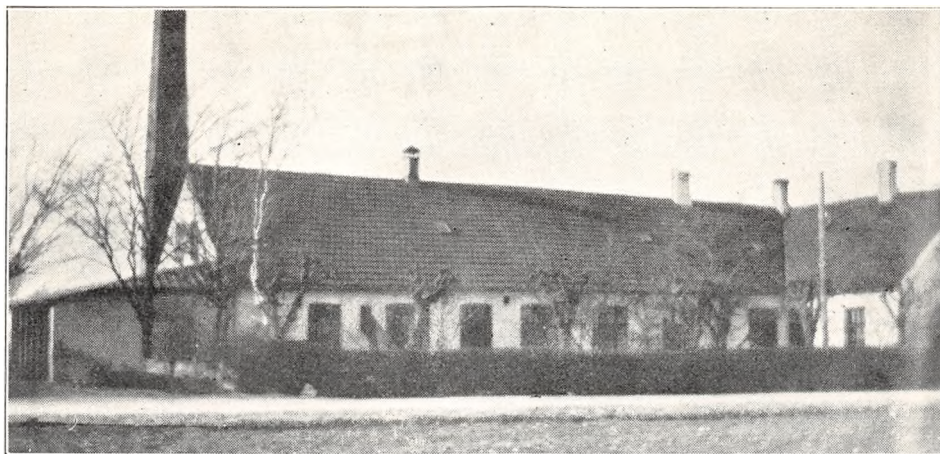
Kedel (1900), Alliance Dampmaskine (1920), Trøstekar (1931).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der sælges 5.504 kg Ost en detail paa Mejeriet og til Andelshavere. Til Ostens Fremstilling anvendes der 69.236 kg Sød- og 268.623 kg Skummet- og Kærnemælk. Osten fremstilles af ikke pasteuriseret Mælk, og Lageret afkøles ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiumsbassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, 1 Karl, Leverandørernes 13 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.70 Mill. kg	—	107.760 kg
1913—14.....	2.95 —	—	118.360 —
1914—15.....	—	—	—
1927—28.....	3.37 —	—	142.627 —
1928—29.....	3.68 —	—	154.413 —
1929—30.....	3.88 —	Hjemmesalg: 13.372 kg	159.887 —

Der sælges ca. 3.600 kg Smør hjemme, Resten til Grossist.

	1927—28	1928—29	1929—30
20 % Gouda	22.179 kg	25.427 kg	20.447 kg

FORMAND



Rasmussen, Jørgen, f. 9. Febr. 1888 i Strø Sogn, Søn af Parcellist Martin Rasmussen og Hustru Ane Sofie, f. Andreasen. Gift 13. Juni 1920 med Jensine R., f. Nielsen.

Elev paa Korinth Landbrugsskole 1912—13, Parcellist 1920. Medlem af Sogneraadet 1921—25, af Skolekommissionen 1929, Formand for Sigers-

lev Andelsmejeri 1930.
Adresse: Slangstrup.

BESTYRER



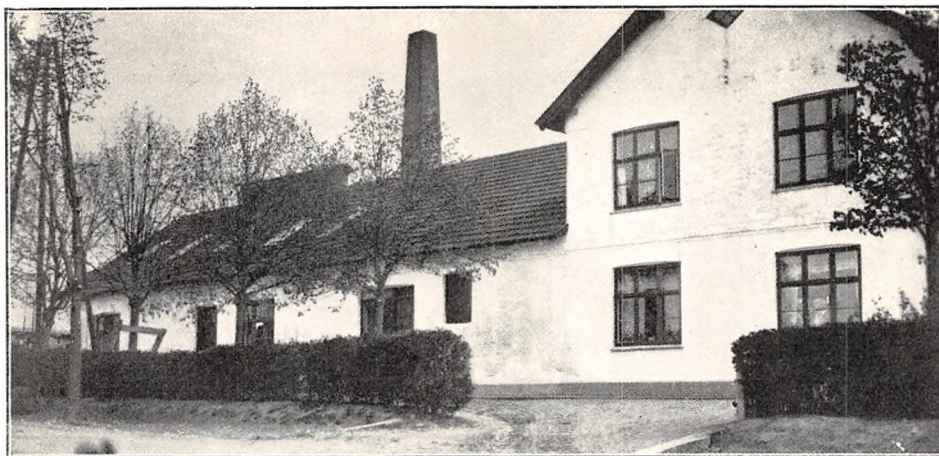
Hansen, Folmer Rud., f. 13. April 1907 i Sigerslev, Søn af fhv. Mejeribestyrer paa Sigerslev A/M Anders Hansen og Hustru Karen, f. Andersen. Gift 26. Aug. 1930 med Ellen Margrethe H., f. Larsen.

Elev paa Sigerslev, Ring og Aakilde A/M, Mejerist paa Sigerslev og Ferslev-Vellerup A/M, paa Askov Højskole 1927—28,

fast Vikar i Frederiksborg Amtskreds Maj—Sept. 1928, Mejerist paa Borup A/M, igen Vikar, paa Dalum Mælkeriskole 1929—30, Mejeribestyrer paa Sigerslev A/M 1930.

Skibby Andelsmejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Skibby. Telefon: Skibby 33.



Oprettet 1904 under Medvirken af Maglekilde Maskinfabrik og stedlige Haandværkere. Brandforsikring 92.000 Kr. Ejendomsskyld 33.000 Kr.

109 Leverandører med 800 Køer, heraf 4 med over 20 Køer, 50 med 4 Køer eller der under. 2 Jersey Køer.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulo-

sens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1926), Bismær Udvejningsvægt (1923), Jacob Nielsen Smørvægt (1904), Paasch & Larsen, Petersen Flødepasteur og Regenerativapparat (1927 og 29), Sabroe Kølemaskine (1928), 2 Alfa Centrifuger 2000 Ltr. (1922 og 23), Hamlet Kær-

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	1.53 Mill. kg	—	49.400 kg
1913—14.....	1.53 —	—	55.500 —
1914—15.....	1.68 —	—	52.940 —
1927—28.....	2.19 —	—	91.790 —
1928—29.....	2.40 —	—	102.794 —
1929—30.....	2.58 —	Bysalg: 87.800 kg	110.396 —

FORMAND



Andersen, Rasmus, f. 6. Marts 1892 i Mørdrup, Søn af Gaardejer Niels Jeppe Andersen og Hustru Kirstine, f. Larsen. Gift 6. April 1921 med Marie A., f. Hansen.

Elev paa Ollerup Højskole 1910—11 og Dalum Landbrugsskole 1919—20, Gaardejer 1927. Formand for Venstrevælgerforeningen 1922—30, Formand for

Skibby Andelsmejeri 1923, Medlem af Skibby Sogneraad 1925.

Adresse: Skibby.

BESTYRER



Larsen, Hans Otto, f. 26. Okt. 1895 i Fensmark Sogn, Søn af Gaardejer Hans Larsen og Hustru Anna, f. Hansen. Gift 27. Marts 1927 med Gerda Elisabeth L., f. Jensen.

Elev paa Svalebæk A/M 1912—17, Soldat 1917—18, Mejerist paa Bjeverskov A/M 1918—20, paa Dalum Mælkerskole 1920—21, Mejerist paa A/M Dam-

vad 1921 og Ejby ved Køge 1921—23, Mejeribestyrelse paa Skibby A/M 1923. Tillidsmand for Mejeriernes og Landbrugets Ulykkesforsikring 1923. Værdig til Guldmedalje, 3 Sølv- og 2 Bronzemedaljer for Smør.

ne (1924), Ludvigsen, Struer, Kedel (1904), Danske Mejeriers Maskinfabrik Dampmaskine (1928), alm. Træostekar (anvendes ikke).

Der anvendes 75 % fortinnede og 25 % Aluminiums Transportspande.

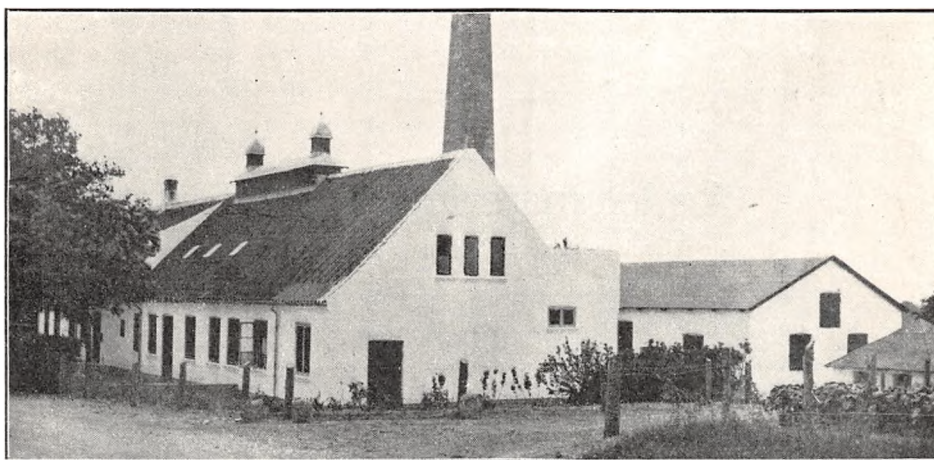
Der sælges ca. 5.700 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiums Bassin med Laag. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrelse, 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Kusk, 1 Karl, Leverandørernes 8 Kuske.

Mejeribestyrelsen fører Regnskabet. Regnskabsaar: 15. Oktober til 15. Oktober.

Andelsmejeriet Skoven.

Postadresse: Jægerspris. Jernbaneadresse: Frederikssund. Telefon: Kulhuse 3.



Oprettet 1892. Ombygning og Udvidelse 1910 under Medvirken af Paasch & Larsen, Petersen. Brandforsikring 55.000 Kr. Ejendomsskyld 24.000 Kr.

86 Leverandører med 750 Køer, heraf 13 med over 20 Køer, 10 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Petroleumbelysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejnings-

vægt (1920), Bismar og P. & L., P. Udvejningsvægte (1920 og 25), P. & L., P. Smørvægt (1929), do. Flødepasteur og Regenerator (1924 og 28), Sabroe Kølemaskine (1930), 1 Vestfalia Centrifuge (1928), Victoria Kærne (1923), Sabroe Kedel (1926), Caroc & Leth Dampmaskine (1910), Ørum Hansen Luftkompressor (1925), alm. Træostekar (anvendes ikke).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	1.31 Mill. kg	—	52.270 kg
1913—14.....	1.41 —	—	56.190 —
1914—15.....	1.61 —	—	—
1927—28.....	2.22 —	—	74.927 —
1928—29.....	2.35 —	Hjemmesalg: 16.515 kg	82.854 —
1929—30.....	2.32 —	En gros Salg: 262.461 kg	83.694 —

Der sælges ca. 4.200 kg Smør hjemme, Resten til Eksportforening. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiums Bassin med Laag. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenhe-

der. Personale: Mejeribestyrelse, 1 Mejerist, 1 Elev, 1 Karl, Leverandørernes 12 Kuske.

Sognefoged Chr. Larsen, Skoven, fører Regnskabet og har ført det siden Mejeriets Oprettelse. Regnskabsaar: Oktober til Oktober.

FORMAND

Mathiesen, Laurits Jensen, f. 24. Juli 1873 i Vejby Sogn, Søn af Gaardejer Jens Mathiesen og Hustru Karen, f. Larsen. Gift 25. Juni 1899 med Signe M., f. Bandsholm.

Landvæsenselev hos Forpagter Hempel Syberg, Gjelskov ved Højrup 1892 og paa Ryegaard 1893, Gaardejer 1899. Medlem af Gerlev-Draaby Sogneraad 1912—20, Formand for Andelsmejeriet Skoven 1910.

Adresse: Jægerspris.

BESTYRER

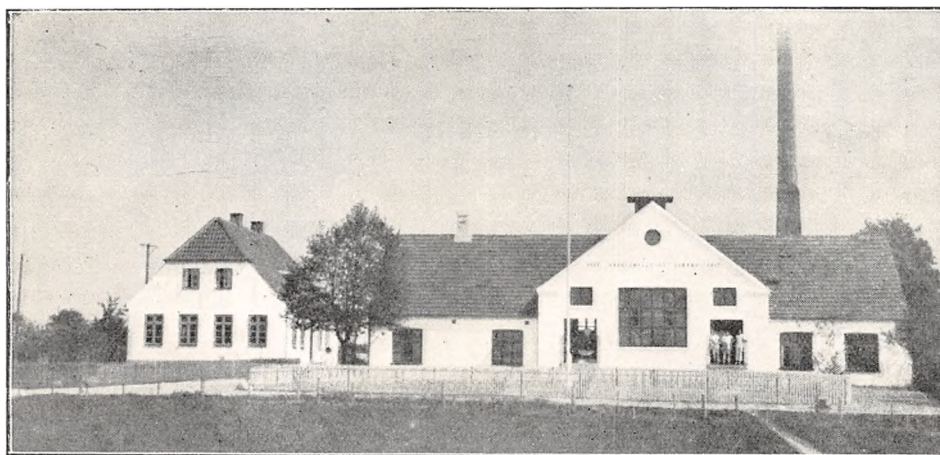
Larsen, Oluf Peder, f. 28. Sept. 1883 i Tjæreby ved Hillerød, Søn af Landmand Hans Peder Larsen og Hustru Johanne Sofie, f. Hansen. Gift 28. Febr. 1915 med Laura Augusta L., f. Larsen.



Elev paa Ryegaard H/M ved Roskilde 1900—1901, Mejerist paa A/M Brokilde 1901—03, Hedelykke 1903—04, Fuglede 1904—05 og Horns Herred 1905—07, paa Ladelund Mælkeriskole 1907—08, Mejerist paa Horns Herred A/M 1908—09, Ondløse F/M og Tudse Næs A/M 1910, Vikar i Frederiksborg Amt 1911—14, Mejeribestyrer paa A/M Skoven 1914. Medlem af Menighedsraadet 1924—27 og af Bestyrelsen for Frederiksborg Amts Mejeristforening 1923—28, Revisor i Brugsforeningen 1920. 2 Sølvmedaljer samt Bronzemedalje og Diplom for Smør.

Andelsmejeriet Skærød.

Post- og Jernbaneadresse: Helsingø. Telefon: Helsingø 25.



Oprettet 1891. Ombygning 1927 under Medvirken af Kolding Maskinfabrik. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 104.000 Kr. Ejendomsskyld 32.000 Kr.

170 Leverandører med 1160 Køer, heraf ingen med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1921), Silkeborg Udvejningsvægt og do Smørvægt (1927), Brd. Gram Pasteuriseringsapparat og Forvarmer (1924), Sabroe Kølemaskine (1912), 1 Titan og 1 Alfa Centrifuge (1925), Kol-

ding Kærne (1927), Brd. Gram Kedel (1925), Kolding Dampmaskine (1912).

Der anvendes forfinede Transportspande.

Der sælges ca. 8.100 kg Smør hjemme, ca. 5.200 kg i Bysalg, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, 1 Kontrolør, Leverandørernes 14 Kuske.

Mejeriet har særlig Kasserer. Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.93 Mill. kg	—	120.710 kg
1913—14.....	2.98 —	—	121.130 —
1914—15.....	—	—	—
1927—28.....	3.12 —	Hjemmesalg:	131.175 —
1928—29.....	3.30 —	4.663 Ltr. Fløde	139.542 —
1929—30.....	3.42 —	34.457 kg sød Mælk	144.113 —

FORMAND



Jensen Kristian M., f. 11. Juni 1888 i Huseby, Søn af Husmand Jens Jensen og Hustru Ane Margrethe, f. Mathiesen. Gift med Anna J., f. Larsen.

Uddannet ved Landvæsen, Husmand. Formand for Andelsmejeriet Skærød 1922.

Adresse: Huseby pr. Helsinge.

BESTYRER

Jørgensen, Frits, f. 31. Marts 1884 i Everdrup, Søn af Bager Hans Jørgensen. Gift med Agnes J., f. Rasmussen.

Elev paa A/M Hammer, paa Dalum Mælkerskole 1912—13, Mejerist paa Sandalholm, Første-mejerist paa A/M Nidløse og Kildevæld, Mejeribestyrer paa A/M Skærød 1916.

Aktieselskabet Slangerup Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Slangerup. Telefon: Slangerup 48.



Fællesmejeri, oprettet 1910. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 106.800 Kr. Ejendomsskyld 50.000 Kr.

85 Leverandører med 645 Køer, heraf 6 med over 20 Køer, 35 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulfyrring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt og Bismers Udvejningsvægt (1918), Sil-

keborg Smørvægt (1910), Brødr. Gram, Vojens, Flødepasteuriseringsapparat (1918), Buaas Regenerativapparat (1910), Sabroe Kølemaskine (1918), Alfa Centrifuge (1927), Silkeborg Kærne og Konstantin Hansen & Schrøder. Kolding, Kedel (1910), Marshall Dampmaskine (1918), alm. Træostekar (bruges ikke).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportpande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	0.75 Mill. kg	—	30.000 kg
1913—14.....	0.75 —	—	30.000 —
1914—15.....	1.00 —	Hjemmesalg og Bysalg:	40.000 —
1927—28.....	2.40 —	239.900 kg sød Mælk	13.000 —
1928—29.....	2.40 —	En gr. Salg til København:	13.200 —
1929—30.....	2.10 —	1.728.197 kg	12.775 —

Der sælges ca. 2.900 kg Smør hjemme, 3.600 kg i Bysalg, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Tønder. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeribe-

styrer, 3 Mejerister, 2 Mælkehandlere, 1 Ekspeditrice, 3 Chauffører, Mejeriets 2 og Leverandørernes 8 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

FORMAND

Henriksen, Jørgen, f. 12. Juni 1868 i Hjørnlunde, Søn af Aibygger Henrik Mortensen og Hustru Ellen, f. Andersdatter. Gift 19. Dec. 1890 med Marie H., f. Hansen.

Uddannet ved Landvæsen, Gaardejer 1893—1928, Partikulier 1928. Medlem af Hjørnlunde Sogneraad 1905—16, Formand for Aktieselskabet Slangerup Mejeri 1917.

Adresse: Jordhøj pr. Slangerup.



Hustru Marie, f. Jespersen. Gift 9. Okt. 1920 med Johanne Kristine N., f. Weber Sørensen.

Elev paa Bøgely F/M, Mejerist, A/M Vasekilde, Bøgely F/M og Naurbjerg A/M, Handelsskole 1912—13, paa Maypole Dairy Co. i London 1914—17, paa Oslo Ostefabrik 1917—18, Mejeribestyrer paa Hafslo F/M i Sogn, Norge,

BESTYRER

Nielsen, Frede, f. 29. April 1893 i Hømb ved Ringsted, Søn af Mejeriejer Kristen Nielsen og

1918—23, Ejer af samme Mejeri 1923, Medejjer af og Bestyrer paa Slangerup Mejeri 1929.

Søborg Andelsmejeri.

Postadresse: Gilleleje. Jernbaneadresse: Søborg. Telefon: Firhøj 23.

Oprettet 1889. Ombygning og Nybygning af Beboelse 1930 under Medvirken af Danske Mejeriers Maskinfabrik. Brandforsikring 103.000 Kr. Ejendomsskyld 30.000 Kr.

115 Leverandører med 850 Køer, heraf 1 med over 20 Køer, 26 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosisens Bekæmpelse. Kulyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1925), Buaas Udvejningsvægt (1912), Silkeborg Smørvægt, Danske Mejeriers Maskinfa-

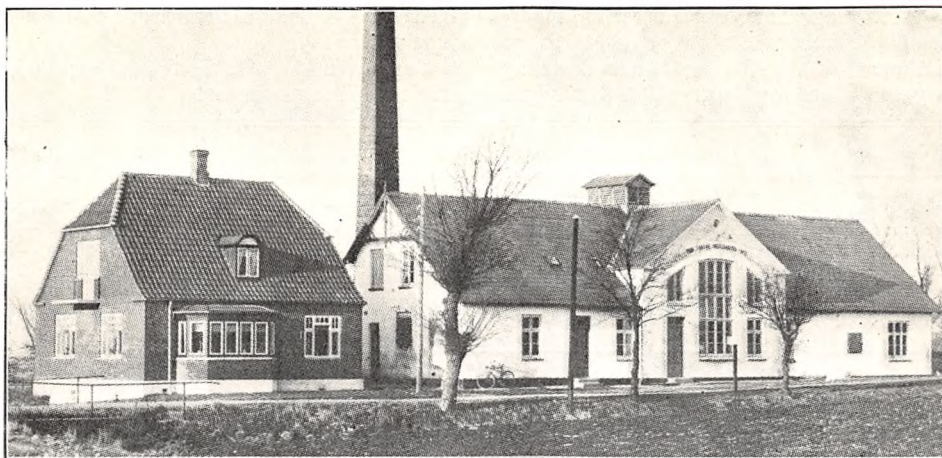
brik Flødepasteur, Koger og Forvarmer (1929 og 30), Sabroe Kølemaskine (1930), Titan Centrifuge T. A. 60 (1914), D. M. M. Kærne og Kedel (1929 og 10), Alliance Dampmaskine (1913).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportpande.

Der sælges ca. 2.900 kg Smør hjemme, Resten eksporteres direkte til London. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion.
1912—13.....	2.53 Mill. kg	—	101.280 kg
1913—14.....	2.08 —	—	82.160 —
1914—15.....	2.00 —	—	80.000 —
1927—28.....	2.24 —	Hjemmesalg:	90.690 —
1928—29.....	2.35 —	18.000 kg sød Mælk	95.444 —
1929—30.....	2.48 —	En gr. Salg: 18.924 kg	100.051 —



i kobberfortinnet Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 1 Mejerist, 1 Elev, Leverandørernes 8 Kuske.

Gaardejer Svend Nielsen, Søborg, fører Regnskabet. Regnskabsafslutning: Marts og September.

FORMAND



Larsen, Otto, f. 9. Dec. 1873 paa Stendyssegaard, Søn af Gaardejer Jørgen Larsen og Hustru Karoline, f. Rasmussen. Gift 29. Jan. 1902 med Andrea L., f. Hansen.

Elev paa Lyngby Landboskole 1893—94, Gaardejer 1901. Formand for Søborg A/M 1913, Medlem af Bestyrelsen for Frederiksborg Amts Mejeriforening 1919, Formand 1926, Bestyrelsesmedlem i De danske Mejeriers Maskinfabrik og Fællesindkøb og De østlige Øers Mejeriforening, Formand for De samvirkende sjæll. og loll.-falsterske Svineavlscentre, Medlem af Forretningsudvalget for Frederiksborg Amts Planteavlforening, Suppleant til Danske Mejeriers Smørnoteringsudvalg.

Adresse: Stendyssegaard pr. Firhøj.

BESTYRER



Nielsen, Lars Peter, f. 10. Nov. 1891 i Frederiksbund, Søn af Graver Lauritz Nielsen og Hustru Marie, f. Aagesen. Gift 26. April 1919 med Dagmar N., f. Jensen.

Elev paa Sct. Olavs Kilde og Skibby A/M, Mejerist paa Andelsmejerierne Søborg og Maglehøj, paa Skjellingsted Fællesmejeri og Askov A/M ved Mørkøv, Mejeribestyrer paa Søborg Andelsmejeri 1. Jan. 1918. 3 Sølv- og 1 Bronzemedalje samt 1 Ærespræmie for Smør.

Andelsmejeriet Søholm.

Post- og Jernbaneadresse: Fredensborg. Telefon: Langstrup 29.

Oprettet 1903 under Medvirken af Arkitekt H. Petersen, Fredensborg. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 31.000 Kr. Ejendomsskyld 25.000 Kr.

165 Leverandører med 1400 Køer, heraf 5 med over 20 Køer, 64 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulosens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt (1903), 1 Buas og 1 Paasch & Larsen, Petersen Udvejningsvægt (1913 og 18), Silkeborg Smørvægt og 1 Diskvægt (1913), 1 Silke-

borg og 1 Maglekilde Pasteuriseringsapparat (1914 og 29), Silkeborg Forvarmer (1914), Sabroe Kølemaskine (1920), 1 Alfa og 1 Titan Centrifuge (1910 og 13), Silkeborg Kærne (1913), Ludvigsen

Kedel og Marshall Dampmaskine (1903), Centrifugalpumpe (1919).

Der anvendes 85 % fortinnede og 15 % Aluminiums Transportspande.

	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	2.89 Mill. kg	—	107.038 kg
1913—14.....	2.89 —	—	107.020 —
1914—15.....	2.74 —	—	106.000 —
1927—28.....	3.51 —	—	92.600 —
1928—29.....	3.50 —	—	92.450 —
1929—30.....	3.74 —	En gr. Salg: 1.2 Mill. kg	101.700 —

Der sælges ca. 7.000 kg Smør hjemme, ca. 55.000 kg i Bysalg, Resten direkte til England. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der

afregnes efter Fedtenheder. Personale: Mejeribestyrer, 2 Mejerister, 1 Elev, Leverandørernes 9 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

FORMAND



Hansen, Peter, f. 12. Maj 1865 i Dastrup, Søn af Gaardejer Hans Larsen og Hustru Johanne, f. Hansen.

Elev paa Emdrupborg Højskole 1883—84, Gaardejer 1896. Formand for Brugsforeningen 1896—1908, Medlem af Sogneraadet 1903—08, Tillidsmand i Bondestandens Sparekasse 1902. Formand for A/M Søholm 1914, Ejendoms-

skyldvurderingsmand 1910.

Adresse: Grøftebjerg, Langstrup pr. Fredensborg.

BESTYRER



Jørgensen, Lorentz Peter, f. 12. Nov. 1884 i Bovrup, Søn af Gaardejer Jens Chr. J. og Hustru Anna Marie, f. Jørgensen. Gift 30. Okt. 1925 med Anna Ingeborg J., f. Petersen.

Elev, A/M Varnæs 1900—02, Mejerist, A/M Spandet 1902—03, Toft 1903—04, paa Ladelund Mælkeriskole 1904—05, Mejerist, Trifolium i Dalmose 1904

—06, A/M Hammerum 1907—09, Ballebjerg 1909 og Hammerum 1909—11, Mejeribestyrer, Sdr. Omme 1911—13, paa A/M Søholm 1913. Medlem af Bestyrelsen for Frederiksborg Amts Mejeristforening 1922—28. 3 Bronzemedaljer og 10 Diplomer for Smør.

Tikøb Fællesmejeri.

Postadresse: Tikøb. Jernbaneadresse: Kvistgaard. Telefon: Tikøb 26.

Oprettet 1896 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Brandforsikring 60.000 Kr. Ejendomsskyld 45.000 Kr.

54 Leverandører med 300 Køer, heraf ingen med over 20 Køer, 13 med 4 Køer eller der under. 2 Jersey Køer.

Mejeriet er monteret med Maglekilde Indvejningsvægt (1927), Buaas Udvejningsvægt og Decimal Ostevægt (1920), Universal Regenerativapparat (1922), Sabroe Kølemaskine (1920), Alfa

Centrifuge (1929), Silkeborg Kærne (1920), Karl Mentzer, Halle, Kedel og Alliance Dampmaskine (1920).

Der anvendes overvejende fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 1 Mill. kg Sød Mælk og produceres ca. 13.000 kg Smør aarlig. I 1929—30 blev der solgt ca. 10.000 kg Sød Mælk i Hjemmesalg, ca. 29.000 kg i Bysalg og ca. 645.000 kg i en gros Salg. Af Smørret solgtes 3250 kg hjemme, 1750 kg i Bysalg og Resten til Grossist.



Fløden synes i Kærnen. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: 1 Kusk, Leverandørernes 5 Kuske.

Ejeren fører selv Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

EJER

Larsen, Valdemar Søren Laurits, f. 13. Juni 1885 i Tvilum, Søn af Mejeribestyrer Hans Larsen og Hustru Bertoline, f. Andersen. Gift 21. Okt. 1912 med Marie L., f. Bagge.

Elev paa A/M Trustrup 1902—03, Gjern 1903—04, Nøddelund 1904—05 og Asaa 1905—06, Mejerist paa A/M Flemløse 1906—07, Fælleslyk-

ke 1907—08, paa Ladelund Mælkerskole 1908—09, Mejerist paa A/M Gjesing 1909—10, Asaa 1910—11, Fælleshaab 1911—12 og Virkelyst 1912, Mejeribestyrer paa Haraldsted A/M 1912—20, Mejeriejer, Tikøb F/M, 1920. 4 Hædrende Omtale og 4 Platter fra Sorø Amt for Smør.

Adresse: Tikøb.

Mejeriet Toft.

Postadresse: Kokkedal. Jernbaneadresse: Fredensborg. Telefon: Karlebo 1.

Andelsmejeri, oprettet 1892. Udvidelse med Eksportflødefabrik 1918. Brandforsikring 90.000 Kr. Ejendomsskyld 30.000 Kr.

260 Leverandører med 1900 Køer, heraf 11 med over 20 Køer, 128 med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkuløsens Bekæmpelse. Kulfyring. Elektrisk Belysning fra eget Værk.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1929), 2 Paasch & Larsen, Petersen og 1 Buaas Udvejningsvægt (1920 og 30), Silkeborg Smørvægt og 1 Diskvægt (1931), 1 Buaas og 1 Paasch & Larsen, Petersen Pasteuriseringsapparat (1917 og 26), Danske Mejeriers Maskinfabriks Forvarmer (1923), Sabroe Kølemaskine (1914), 2 Titan Centrifuger (1925), Danske Mejeriers Maskinfabriks Kærne, Type 1931, Helsingør Skibsværfts Kedel (1909), Alliance Dampmaskine

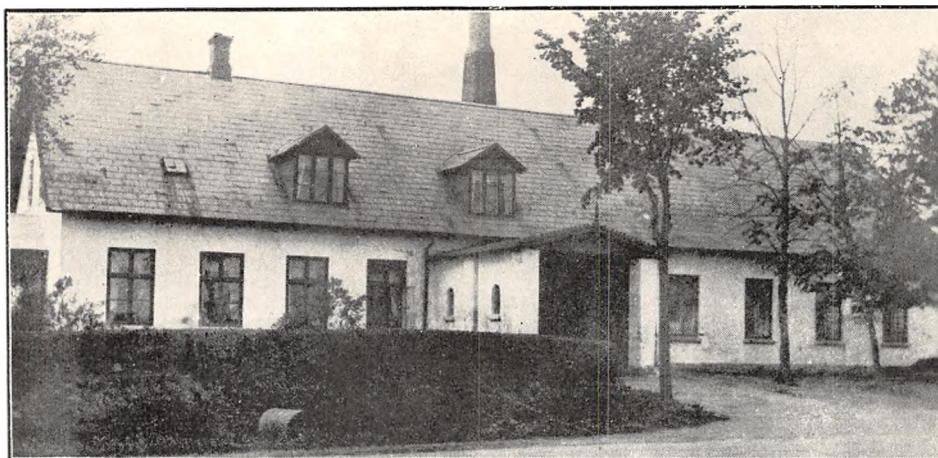
(1912), 1 Centrifugalpumpe (1917), 2 Vandpumper (1917 og 30), 1 Damppumpe (1931), 1 amrk. Ostekar (1922), Homogenisator, Autoklave.

Der anvendes 85 % fortinnede og 15 % Aluminiums Transportspande.

Osten sælges i Byen og til Leverandørerne. Til Fremstilling af Osten anvendes der 75.550 kg Sød- og 152.320 kg Skummet- og Kærnemælk. Lageret afkøles ved Luft.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden synes i Bassin. Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtneheder. Personale: Mejeribestyrer, 3 Mejerister, 2 Elever, 1 Udvejer. 1 Mand, 8 kvindelige Arbejdere, 1 Kusk, Leverandørernes 14 Kuske.

Mejeribestyreren fører Regnskabet med Leverandørerne, Regnskabsfører til Hovedregnskabet. Regnskabsaar: November til November.



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion
1912—13.....	5.03 Mill. kg	—	195.960 kg
1913—14.....	4.93 —	—	192.080 —
1914—15.....	4.60 —	—	180.477 —
1927—28.....	4.85 —	Hjemmesalg: 16.000 kg	115.383 —
1928—29.....	5.04 —	Bysalg: 1.773.171 kg	121.184 —
1929—30.....	5.43 —	En gr. Salg: 1.001.755 kg	131.811 —

Der sælges ca. 5.500 kg Smør hjemme, ca. 73.000 kg i Bysalg, Resten til Grossist.

	1927—28	1928—29	1929—30
30 % Ost.....	ca. 8.000 kg	14.000 kg	11.000 kg
20 - —.....	- 4.000 —	6.694 —	4.811 —

FORMAND



Andersen, Hans Chr., f. 7. April 1876 i Uggeløse pr. Lyngø, Søn af Gaardejer Frederik Andersen og Hustru Ellen, f. Jensen. Gift 7. April 1905 med Kirstine A., f. Petersen.

Elev paa Lyngby Højskole 1895—96, Gaardejer 1905. Medlem af Bestyrelserne for Frederiksborg Amts Planteavlforening 1916 og Landboforening

1918, Formand for Mejeriet Toft 1927.

Adresse: Kirkelte pr. Lillerød.

BESTYRER

Jensen, Jens Peter, f. 15. Juni 1883 i Myrup v. Lou, Søn af Landmand Lars Jensen og Hustru Birthe, f. Madsen. Gift 30. Nov. 1912 med Anna J., f. Suhr.

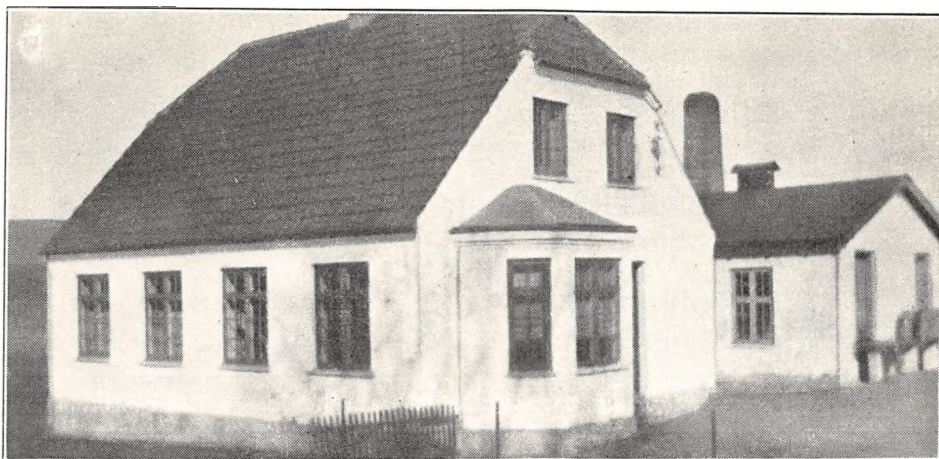


Elev, Lou A/M 1902—03, Mejerist, Sørslev A/M 1903—04, paa Sørslev Højskole 1904—05, Mejerist, A/M Pederstrup 1905, Skaarup 1905—06, Soldat 1906, Mejerist, Sørslev 1906—07, paa Ladelund Mælkerskole 1907—08, Vikar i Sydøys Vikarforening 1908—10, Mejeribestyrer, Oure A/M 1910—20, paa Mejeriet Toft

1920. Medlem af Bestyrelsen for Svendborg Amts Mejeristforening 1915—17, Kommunalrevisor 1927, Medlem af Repræsentantskabet for Den danske Landmandsbanks Hørsholm Afdeling 1930. Indehaver af det Blauenfeldt & Tvede'ske Sølvvandrebaer 1913 og Sølvskjold 1915 for Ost. Flere Sølv- og Bronzemedaljer for Smør og Ost.

Viksø Mejeri.

Post- og Jernbaneadresse: Viksø. Telefon: Søsnum 28.



Fællesmejeriet oprettet 1915. Delvis Udvidelse 1926 under Medvirken af stedlige Haandværkere. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 26.000 Kr. Ejendomsskyld 13.500 Kr.

20 Leverandører med 260 Køer, heraf 8 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Lugt- og Smagsprøve. Kulyring. Elektrisk Belysning og Kraft.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1920), Silkeborg Udvejningsvægt (1925), Paasch & Larsen, Petersen Regenerativapparat (1923), Atlas Kølemaskine (1909), Alfa Centrifuge 2000 kg (1925), lille 100 kg Silkeborg Kærne

(1920), opretstaaende Kedel med lavt Tryk (1929), 1 Titan Elektromotor til Mejeriet og 1 do. Thrige til Kølemaskine.

Der anvendes fortinnede Transportspande.

Der indvejes ca. 0.5 Mill. kg Sød Mælk aarlig. Alt sælges i Hjemmesalg og en gros Salg. Smør og Ost produceres ikke.

Mejeriet har eget Laboratorium. Der afregnes efter Fedtenheder. Personale: 1 Elev, 1 Medhjælper, 2 Kuske, Leverandørernes 14 Kuske.

Mejerieieren fører Regnskabet. Regnskabsaar: December til December.

EJER

Madsen, Hans Vilhelm, f. 1. Marts 1903 i Ebbel-næs, Søn af Gaardejer Hans Peter Madsen og Hustru Clara, f. Jørgensen. Gift 28. Nov. 1928 med Margrethe M., f. Jørgensen.

Elev paa Andelsmejerierne Sydstevn's, Karre-

bækstorp og Fanefjord, Mejerist paa Andelsmejerierne Holme og Karrebækstorp, paa Dalum Mælkeriskole 1927—28, Mejeriejer, Viksø Mejeri, 1928.

Adresse: Viksø.

Andelsmejeriet Ørekilde.

Postadresse: Helsingø. Jernbaneadresse: Ørby. Telefon: Askemose 26.

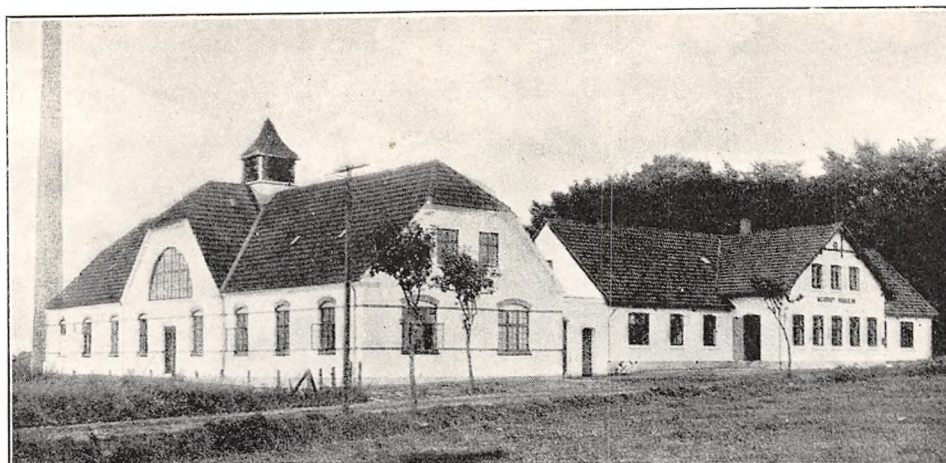
Oprettet 1888. Ombygning 1911 under Medvirken af H. P. Philipsen, Slagelse. Beboelsen er særskilt. Brandforsikring 130.000 Kr. Ejendomsskyld 60.000 Kr.

270 Leverandører med 1800 Køer, heraf 1 med over 20 Køer, ingen med 4 Køer eller der under.

Reduktaseprøve. Mejeriet deltager i Tuberkulo-

sens Bekæmpelse. Kulyring. Elektrisk Belysning fra eget Værk.

Mejeriet er monteret med Sinus Indvejningsvægt (1920), Buaas Udvejningsvægt (1928), Silkeborg Smørvægt (1929), Buaas Skummetælkskoger (1928), Kolding Flødepasteuriseringsapparat og Forvarmer (1925 og 20), Atlas Køle-



	Indvejet Sød Mælk	Solgt Mælk og Fløde	Smørproduktion.
1912—13.....	5.03 Mill. kg	—	212.770 kg
1913—14.....	5.51 —	—	219.970 —
1914—15.....	5.10 —	—	203.316 —
1927—28.....	5.56 —	Hjemmesalg:	226.403 —
1928—29.....	5.72 —	21.584 kg Fløde	233.906 —
1929—30.....	6.08 —	70.400 kg sød Mælk	250.538 —

maskine (1911), 2 Alfa Centrifuger (1928), Hamlet Kærne (1925), 1 Svendborg og 1 Sabroe Kedel (1896 og 1911), Frichs Dampmaskine (1911), Thrige Elektrodynamo (1911).

Der anvendes overvejende fortinnede Transport-spande.

Der sælges ca. 17.600 kg Smør hjemme, Resten til Grossist. Ost produceres ikke.

Mejeriet anvender Handelssyre. Fløden syrnes i Aluminiums Bassin. Der afregnes efter Fedt-

enheder. Personale: Mejeribestyrelse, 2 Mejerister, 1 Kontrolør, 2 Elever, 1 Ekspeditrice, Leverandørernes 20 Kuske.

Mejeribestyrelsen fører Regnskabet. Regnskabsaar: November til November.

Afdøde Sparekassedirektør Anders Christensen samt afdøde Gaardejer, Sogneraadformand Poul B. Petersen, Tisvilde, har været Formænd for Mejeriet.

FORMAND



Pedersen, Peder Albrecht, f. 15. Juli 1867 i Annisse Sogn, Søn af Gaardejer, Sognefoged Hans Pedersen og Hustru Maren, f. Albrechtsen. Gift med Marie P., f. Jensen.

Gaardejer, Formand for Andelsmejeriet Ørekilde 1917. Revisor i Frederiksborg Amts Mejeriforening.

Adresse: Lavø pr. Helsingø.

BESTYRELSE

Andersen, Axel Frederik Hansen, f. 28. April 1875 i Tofte ved Helsingø, Søn af Landmand og Møller Hans Andersen. Gift med Marie A., f. Lykke Nielsen.

Elev paa Ørbæk og Baunedal, Mejerist, A/M Kildevæld, Flemløse, Truelsdal, Marslev og Terslev A/M, paa Ladelund Mælkeriskole 1901—02, Mejeribestyrelse, A/M Ørekilde, 1904. Næstformand for Frederiksborg Amts Mejeristforening 1929.

FAGLÆRTE MEJERISTER
ARBEJDENDE I
KØBENHAVN SAMT I KØBENHAVNS
OG FREDERIKSBORG AMT

Biografiske Data.

Aarenstrup, Harald Marius, f. 10. Juli 1897 i Langeskov, Søn af Banearbejder Ludvig Aarenstrup og Hustru Marie, f. Hansen. Gift 17. Dec. 1926 med Karen Aa., f. Sørensen.

Elev paa Rønninge A/M 1911—13 og Langeskov F/M 1913—15, Mejerist paa Urup A/M 1915, paa Marslev Samlemejeri 1925—26 og ved Hørsholm Mælkekompani 1926. Formand for Danske Undermejeristers Forbund, Hørsholm Kreds 1927.

Alstrup, Holger Georg, f. 5. Juni 1889 i Hjortshøj, Søn af Gaardejer Christian Borup Alstrup og Hustru Maren, f. Horup.

Elev paa Vithen A/M, Mejerist, A/M Haldum, V. Ulslev, paa De forenede Mejerier i Aarhus, Kaseinafdelingen i Skødstrup, paa Ladelund Mælkeriskole 1909—10, Assistent paa Trifolium, København, 1912, Forvalter her 1918.

Andersen, Carl Martin, f. 20. Marts 1896 i Støvring v. Randers, Søn af Gaardejer Peter Andersen og Hustru Mette Marie, f. Poulsen. Gift 10. Okt. 1923 med Agnes Marie A., f. Poulsen.

Elev, A/M Bos, Nørager A/M, Mejerist, A/M Breum, Hald, Roslev, Hostruphuse, Førstejerist paa Glostrup Mejeri 1920, paa Ladelund Mælkeriskole 1920—21, atter Førstejerist paa Glostrup Mejeri 1921.



Andersen, Christian, f. 30. Juli 1892 i Vaabensted, Søn af Portør H. Andersen og Hustru Ellen, f. Rasmussen. Gift 19. Okt. 1924 med Ingeborg A., f. Andersen.

Elev paa Andelsmejerierne Rørbæk og Guldborgsund, Mejerist paa Lyngby Mejeri og paa Mælkeriet Enigheden i København 1924.



F/M Bøgely, Lellinge, 1930.

Andersen, Einar, f. 19. Juli 1906 i Øster Ulslev, Søn af Tømrermester Hans Jørgen Lerche Andersen og Hustru Laura Bolette, f. Andersen.

Elev, A/M Vester Ulslev, Bregninge paa Baagø, Fælleshaab v. Eskildstrup, Mejerist, A/M Bodilsker, Kildedal, Halvrimmen, Bækkedal, Fyrbøder paa

Andersen, Jens Peter Nicolai, f. 25. Marts 1907 i Gilleleje Sogn, Søn af Parcellist Chr. Andersen og Hustru Nielsine, f. Nielsen.

Elev, Gilleleje F/M, 1921—24, Karlslunde A/M 1925—28, Gadstrup og Omegns A/M 1929. Revisor i Danske Landmejeristers Forbunds Afd. 1928.



Andersen, Lars, f. 24. Juni 1868 i Gullestrup, Søn af Gaardejer A. Andersen, Nørsgaard, og Hustru Margrethe, f. Troelsen. Gift 21. Okt. 1915 med Christa A., f. Christensen.

Elev. A/M Hammerum, Horreby, Mejerist, Østofte F/M (nu A/M); A/M De forenede Mejerier, København, Jægersborg Mejeri, Københavns Mejeri, Københavns Mælkeforsyning.

Andersen, Magnus, f. 15. Dec. 1903 i Breum, Søn af Afholdsvært Christian Andersen og Hustru Dorthea, f. Mikkelsen.

Elev, Mejeriet Danelykke, Skive, Hadsten F/M,

Mejerist, Mejerierne Engesholm i Hørning og Alhøj i Stilling, Gylling A/M, privat Vikar paa flere Mejerier, Mejerist paa Sloths Mejeri i Taastrup 1930.

Andersen, Peter, f. 12. Maj 1881 i Pederstrup, Søn af Boelsmand Jens Andersen og Hustru Marie, f. Christensen. Gift 19. April 1918 med Marie A., f. Jensen.

Elev, Ryegaard H/M 1901—03, A/M Høllund 1903—04, Lindelse 1904—05, Mejerist, Skrøbelev F/M 1905—07, Tvede F/M 1907—08, Kathrineholm A/M 1908—10, Kohave F/M 1910—13, i Sydamerika 1913—16, Bestyrer af Lundegaard A/M 1916—18, Gaardejer 1918—21, Mejerist paa Albani F/M 1921—24, Ejer af Viksø F/M 1924—28, Mejerist paa Fredegaard Mejeri 1928.



Andersen, Valdemar, f. 20. Marts 1894 i Hørve, Søn af Gaardejer Anders Andersen og Hustru Marie, f. Christensen. Gift 18. Maj 1929 med Anna A., f. Haagensen.

Elev paa A/M Søstrup og Broby, paa Dalum Mælkeriskole 1918—19, Mejerist paa Trochs Oste-fabrik i Ruds Vedby, paa A/M Jydstrup, Asnæs og

Svinninge, paa Flødefabriken Danmark, Rejsende i Mejeriartikler, Mejerist paa Mælkeriet Enigheden i København 1922.

Anthony, Arthur Nicolaj, f. 17. Aug. 1893 i København. Gift 1. Juli 1925 med Agnete A., f. Lindholdt.

Elev paa A/M Nakke 1912—13 og Askov ved Mørkøv 1913—14, Soldat 1914—17, Mejerist paa A/M Askov 1917—20, paa Mejeriet Vulkan i København 1920.

Arpe, Poul Chr. Peter, f. 4. Febr. 1911 i Eskebjerg, Søn af Mejeribestyrer Svend Arpe og Hustru Laura, f. Hansen.

Elev paa Eskebjerg og Frøslev Andelsmejerier, Mejerist paa sidstnævnte 1929, paa Solrød Andelsmejeri.

Balslev, Gerhard, f. 13. Juni 1880 i Hvilsager, Randers Amt, Søn af Biskop L. N. Balslev og Hustru Marie, f. Fenger. Gift 13. Sept. 1912 med Ingeborg B., f. Nielsen.

Elev paa Mejeriet Trifolium i Haslev og paa



Langeskov F/M, Mejerist paa forskellige Mejerier, Ostemester paa Nakskov A/M, 1904—06, paa Dalum Mælkeriskole 1906—07, Mejeribestyrer paa Høleby F/M 1907—09 og Værløse F/M 1909—11, Kontrollør paa Mejeriet Trifolium 1911.

Bartholdy, Ejner, f. 22. Okt. 1884 i Haslev, Søn af Forstassistent H. G. Bartholdy og Hustru Ida, f. Scheibel. Gift 7. Dec. 1913 med Ellen B., f. Jensen.

Elev paa Kalby A/M pr. Olstrup, Mejerist, A/M Hellested, Bjælkerup, Nordhøj, Ebstrup, Trifolium i Dalmose, Lidsø H/M, Ebstrup A/M, Øster Ulslev F/M, Fælleshaab A/M, Københavns Mælkeforsyning 1918.



Baumann, Marius, f. 18. Nov. 1904 i St. Brøndum, Søn af Gaardejer Carl B. og Hustru Kathrine, f. Christensen.

Elev, Mejeriet Neptun, Sdr. Kongerslev 1923—25, A/M Pandrup 1925—26 og A/M Damvad 1926—27, Mejerist paa sidstnævnte 1927.

Beerli, Oskar, f. 7. Juli 1896 i Schweiz, Søn af Landmand Alvis Beerli og Hustru Marie, f. Engelen.

Elev, Mejerierne Jobris, Bellikon og Wirppen- den i Schweiz, Ostemejerist paa F/M Bøgely 1929.

Birk, Lars Dinesen.
Mejerist paa Andelsmejeriet Søholm.



Bolvig, Jørgen, f. 24. Febr. 1910 i København, Søn af Købmand Louis Bolvig og Hustru Ellen, f. Sørensen.

Elev paa Andelsmejerierne Toft, Bos og Baunedal, Mejerist, Vikar paa Andelsmejeriet Vesterholm 1930.



Bredahl, Viggo, f. 7. Marts 1904 i Nørho, Søn af Gaardejer Chr. Bredahl og Hustru Johanne, f. Veje.

Elev paa Snedsted og Kirkedal A/M, Mejerist paa sidstn. og paa A/M Nyhaab, paa Ladelund Mælkeriskole 1928—29, Mælkedommer i Hølbæk Amt 1929, Førstemejerist paa Kundby A/M, paa Horns Herreds A/M 1930.



Brosbøll, Sofus Jensen, f. 20. Okt. 1909 i Brejning, Søn af Maskinpasser M. C. Brosbøll og Hustru Kirstine, f. Jensen.

Elev, Hanning og Sædding A/M, Mejerist, Vejen A/M, Gislinge Mejeri og Flødefabrik, paa Harløse Mønstermejeri 1. Febr. 1931.



Brunberg - Petersen, Svend, f. 24. Febr. 1910 i Horsens, Søn af Arbejdsmand Søren Petersen og Hustru Anna, f. Nielsen.

Elev paa Andelsmejerierne Kamstrup 1926—28 og Solrød 1928—29, paa Bretved Mejeri 1929—30, 1930, paa Lerbæk Mejeri ved Esrom 1930.



Bøndergaard, Axel Ferd., f. 27. Febr. 1900 i Esbjerg, Søn af Tømremester Chr. Bøndergaard og Hustru Anna. Gift 17. Juni 1927 med Martha B., f. Jensen.

Elev, A/M Darum 1915—18, Asp 1918—19, Mejerist, A/M Horne 1919—23, Faster 1923—24, Aadum 1924—27, Lyngby Mejeri 1927.



Carlsen, Viggo Ejnar, f. 8. Juli 1905 i Skuldelev, Søn af Købmand Hans Chr. Carlsen og Hustru Nielsine, f. Carlsen.

Elev paa A/M Sct. Olavs Kilde og paa Høng A/M, Førstemejerist paa A/M Havreholm 1925.



Christensen, Carlo, f. 25. Nov. 1900 paa Frederiksberg, Søn af Gartner Aug. Christensen og Hustru Alma, f. Hansen. Gift 23. Nov. 1923 med Margrethe C., f. Larsen.

Elev paa A/M Bøgebæk, Flemming og Toft, Mejerist paa A/M Gudum, Ondløse og Regstrup, Privatvikar i Frederiksberg Amt, Mejerist paa

Lyngby Mejeri, paa Mælkeriet Enigheden i København 1926.



Christensen, Christen, f. 24. Aug. 1883 i Hundborg, Søn af Landmand Christen Christensen Neergaard og Hustru Ane Kristine, f. Støjholm.

Elev paa Jægerspris F/M, Mern A/M og Trifolium i Faxe, Mejerist paa A/M Sjørring, Mejeribestyrer paa Birkendegaard F/M, Mejerist paa Kjø-

benhavns Mælkeforsyning 1919.

Christensen, Christian, f. 28. Marts 1866 i Gudum ved Lemvig, Søn af Møllersvend Christensen og Hustru Mette Kirstine, f. Petersen. Gift 5. Maj 1891 med Kirstine C., f. Qvistgaard-Christensen.

Elev paa A/M Skovlund ved Vinderup og Hammershus ved Holstebro, Mejerist, A/M Ljørring og Hammershus, Mejeribestyrer paa A/M Borrisgaard og Holmegaard, Studieophold paa forskellige fynske, sjællandske og lollandske Mejerier, Forvalter paa Københavns Mælkeforsyning 1901.



Christensen, Christian, f. 17. April 1889 i Malling, Søn af Gaardejer Niels Christensen og Hustru Kirsten, f. Øvrissen. Gift 12. Juni 1921 med Alma C., f. Christiansen.

Elev paa A/M Boulstrup, Nyvang ved Randers og Lille Egede, paa Dalum Mælkeriskole 1915—16, Mejerist paa A/M Vemmelev, Sydstejns,

Maarslet og Harløse, Førstemejerist paa Handelsmejeriet Lyshøj i København 1919.



Christensen, Christian Skat, f. 16. Nov. 1892 i Hørby, Søn af Smedemester Carl Christensen og Hustru Johanne, f. Petersen. Gift 14. Nov. 1918 med Anna C., f. Larsen.

Elev paa Grøndal A/M 1909—11, Elev paa A/M Korsholm 1912, Korskilde ved Malling 1912—14, Kærgaard ved Lem 1915—16, Jelling 1916—19, paa

Eksportflødefabriken Danmark 1917—27, Fyrbøder paa samme Fabrik i Roskilde 1927.



Christensen, Helge Andersen, f. 15. Maj 1908 i Ramløse Kommune, Søn af Købmand Carl Christensen og Hustru Isabella, f. Winther.

Elev, A/M Ørkilde 1922—24, Gislev Sogns 1924—25 og Kirkeby 1925—26, Mejerist paa sidstn. 1926—27, paa A/M Skærød 1927—28, Vikar 1928—29, Mejerist paa A/M Søholm 1929.

Christensen, Chr., f. 19. Maj 1903 i Odby, Søn af Gaardejer Anders Chr. Christensen og Hustru Jensigne, f. Thomsen. Gift 30. Nov. 1930 med Lydia C., f. Nielsen.

Elev, A/M Faster 1919—21, Halsnæs 1921—22, Resen 1922—23, ansat paa Danske Mejeriers Fællesindkøb 1923—25, Vikar 1925—27, Mejerist, Givskud A/M 1927—29, Vikar 1929—30, Mejerist paa Maaløv F/M 1930.

Christensen, Georg Hans, f. 22. Maj 1911 i Hvalsø, Søn af Postbud Christensen og Hustru Frederikke, f. Petersen.

Elev paa A/M Sølyst, Landmandshaab og Sigerslev, Mejerist paa sidstnævnte, paa Naurbjerg A/M 1931.

Christensen, Johannes, f. 25. Juni 1895 i Haraldsted, Søn af Gaardejer Olaf Christensen og Hustru Johanne, f. Petersen.

Elev paa Andelsmejerierne Haraldsted 1911—12, Fjenneslev 1912—14 og Gudum 1914—15, Mejerist paa sidstn. 1915—16, paa A/M Kirke Stillinge 1916—17, Vestervang 1917—21 og Stjernebjerg 1921—22, paa Dalum Mælkeriskole 1922—23, Vikar paa A/M Vestervang 1923—24, Mejerist paa Gladsaxe Mejeri 1924.

Christensen, Laurits, f. 28. April 1910 i Kundby, Søn af Gaardejer Chr. Christensen og Hustru Katrine, f. Hansen.

Elev paa Truelsdal og Bindslev Andelsmejerier, Mejerist paa Bjelkerup Andelsmejeri 1929. Andelsmejeri 1929, paa Ejby og Omegns Andelsmejeri 1930.



Christensen, Hans Peter Uhrenholt, f. 12. Marts 1909 i København, Søn af Snedkermester H. P. Christensen og Hustru Mathilde, f. Pedersen.

Elev, A/M Druebro Maj 1924 til Nov. 1926, Gadstrup 1926 til Maj 1928, Mejerist paa sidstn. 1928 til Maj 1930, Soldat 1930—31, Mejerist, Hallebygaard Mejeri 1931.



Christensen, Harald, f. 9. Juni 1895 paa Frederiksberg.

Elev paa Trifolium i Haslev og paa Kalby A/M, Mejerist paa Mælkeriet Enigheden i København 1925.



Christensen, Niels, f. 6. Aug. 1896 i København, Søn af Maskinmester P. L. Christensen og Hustru Karen, f. Nielsen. Gift 23. Dec. 1927 med Ella C., f. Larsen.

Elev paa Sydlollands, Døllefjelde A/M og paa Kærnestationen i Rostock, Mejerist paa Marbjerg F/M, Roskilde Mælkeforsyning og paa Mejeriet



Enigheden 1915. Kasserer for Danske Landmejeristers Forbunds Maribo Kreds 1907 og Roskilde Kreds 1915, Kasserer for Hjemmearbejderne 1920—30, Medlem af Bestyrelsen for Mælkeriarbejdernes Fagforening 1926—30.

Christensen, Niels Christian, f. 7. Sept. 1891 i Nørbæk, Søn af Handelsmand Morten Christensen og Hustru Birthe, f. Christensen. Gift 20. Aug. 1920 med Julie C., f. Munk.

Elev, Sædagergaard A/M 1907—10, Mejerist, A/M Borup ved Skævinge 1910—12, Brolykke F/M 1912—13, Damvad A/M 1913—14, paa Mejeriet Central i Rønne 1915—18 og paa A/M Vaddam 1918—19, Indehaver af Christensen & Ammitzbøll, Hjørring, 1919—26, Mejerist paa Andelsmejeriernes Mælkesalg 1926. Tillidsmand for Fagforeningen paa samme 1926.



Christensen, Peder Michael, f. 18. Juni 1904 i Søby, Søn af Husmand Johannes Christensen og Hustru Nicoline, f. Pedersen.

Elev, Søby A/M 1919—21, Snebjerg A/M 1921—23, Mejerist, A/M Snebjerg 1923—24, Kamstrup 1925—27, paa Ladelund Mælkeriskole 1927—28, Mejerist, Andelsmejerierne Kamstrup 1928—29, Juelsminde 1929—30, Højvang 1930, Ballerup 1. Marts 1931.



Christensen, Peder, Poulsen, f. 20. Febr. 1904 i Sneum Sogn, Søn af Gaardejer Hans Chr. Christensen og Hustru Ane Christine, f. Spang.

Elev, St. Darup A/M 1922—24, Trifolium, Maribo, 1924—25, Horreby A/M 1925—26, Mejerist, Horreby A/M 1926—27, Brokilde A/M 1927—29, paa Dalum Mælkeriskole 1929—30, paany Mejerist paa Brokilde Andelsmejeri 1930.

Christensen, Sofus, f. 18. Nov. 1883 i København, Søn af Snedker Jens Christensen og Hustru Sofie, f. Frantsen. Gift 17. April 1917 med Marie C., f. Kristensen.

Elev, A/M Espeskov, Ørslev, Mejerist, A/M Kværkeby, Højbjerg, Serdrup, Marslev Samlemejeri, Det Danske Mælke-Compagni 1917, paa Ladelund Mælkeriskole 1910—11. Pladsrepræsentant paa D. M. C. for Mælkeriarbejdernes Fagforening 1925.



Christensen, Vilhelm, f. 17. Aug. 1893 i Valby, Søn af Fedtmelter Henrik Christensen og Hustru Johanne, f. Nielsen. Gift 10. Marts 1922 med Karen C., f. Johnsen.

Præliminæreksamen i København 1910, Elev paa Vedde og Nyborg A/M, Mejerist paa A/M Ørbæk ved Ørum og Kildevæld pr. Tranehuse, paa Jægerspris F/M, Vikar, Mejerist paa Mejeriet Perfect, Amagerbrogade, og paa Margarinefabrik i Bergen, paa Det danske Mælke-Compagni 1920 og paa Kjøbenhavns Mælkeforsyning 1926. Medlem af Bestyrelsen for Mælkeriarbejdernes Fagforening 1925, Sekretær 1929.

Christiansen, Svend Aage, f. 29. Nov. 1907 i Aalborg, Søn af Mælkehandler Carl Christiansen og Hustru Kristine, f. Jensen.

Elev paa A/M Hvilshøj, Tivoli ved Gudumholm og Gislunge, Mejerist paa Snertinge A/M og Aalborg Mælkecompagni, Mejerist paa A/M Havreholm 1930.



Christensen, Valdemar Niels, f. 1. Febr. 1896 i Kettinge, Søn af Gaardejer Chr. Christensen og Hustru Elisabeth, f. Hansen. Gift 19. Dec. 1924 med Karla C., f. Pedersen.

Elev, A/M Phønix og Fremtiden, Ringkøbing Amt, Hedensted A/M, Vejle Amt, Mejerist, A/M Hedensted og Solrød, Førstemejerist paa F/M Bøgely, Lellinge, 1923.

Christiansen, Niels Oluf, f. 12. April 1905 i Gandløse, Søn af Landmand Chr. Christiansen og Hustru Anna, f. Svendsen.

Elev, Damvad A/M 1921—24, Jyllinge F/M 1924—25, Mejerist, Langholm A/M 1925—27, Maglehøj F/M 1927—28, Frederikssund Mælkeforsyning 1928—29, Islebro Mejeri 1929.



Christiansen, Peder Valdemar, f. 10. Okt. 1892 i Tersløse, Søn af Skrædermester Niels Christiansen og Hustru Birthe Marie, f. Christensen. Gift 3. Sept. 1922 med Marie C., f. Wennecke.

Elev paa Tersløse A/M 1910—11, Mejerist paa A/M Kirke Helsingø 1911

—12, Stigsnæs 1. Maj til 1. Novbr. 1912, Maglebrænde 1912—17, Thoreby 1917—18, Fælleshaab 1918—19, paa Dalum Mælkeriskole 1919—20, Mejerist paa A/M Haarby 1920—22, Aunede 1922—28 og Sølyst 1928.

Christiansen, Peter Juel, f. 13. Juli 1910 i København, Søn af pens. Overpostbud Chr. Christiansen og Hustru Karoline, f. Rasmussen.

Elev, Vasekilde Mejeri og Hørby A/M, Mejerist paa Vasekilde Mejeri 1930.



Christiansen, Poul, f. 31. Okt. 1906 i Svendborg Amt, Søn af Hønseriejer Chr. Christiansen og Hustru Vilhelmine.

Elev, A/M Sankerbjerg, Brattingsborg, Brøndby, Mejerist, A/M Brøndby, Fyrbøder paa Borup A/M 1930.



Christiansen, Theodor Niels Peter, f. 22. Maj 1902 i Kallehave, Søn af Parcellist Fr. C. og Hustru Hansigne, f. Jacobsen. Gift 14. Okt. 1924 med Karen C., f. Johansen.

Elev, A/M Viemose 1919, Mern 1919—21 og Enigheden 1921—23, Mejerist, A/M Remkolde 1923—24, F/M Lundegaard 1924 og A/M Stensved

1924, Vikar 1924—27, Mejerist paa Kajerød Mejeri og Flødefabrik 1927—31.



Clausen, Claus Holger, f. 25. Nov. 1900 i Døllefjælde v. Sækkjøbing, Søn af Gaardejer Carl Clausen og Hustru Anna, f. Poulsen. Gift 4. Maj 1926 med Ella C., f. Christensen.

Elev, Døllefjælde F/M, Brokilde og Vanthore A/M, Mejerist, Remkolde A/M, Brolykke F/M, paa Dalum Mælkeriskole 1924—25, Mejerist, A/M Al-

lershøj, Remkolde og Tillitze, paa Brokilde A/M 1928.



Damgaard, Julius, f. 1. Jan. 1881 i Vrigsted, Vejle Amt, Søn af Gaardejer Niels Damgaard og Hustru Marie, f. Jensen. Gift 12. Maj 1909 med Marie D., f. Jensen.

Elev paa Vrigsted A/M, Mejerist paa forskellige Mejerier, paa Ladelund Mælkeriskole 1904—05, Mejeribestyrer paa Næsbyhoved Broby A/M 1908

—15, Kontrolør paa Mejeriet Trifolium i København 1915.

Daugaard, Einer, f. 1. Juni 1889 i Viuf, Søn af Gaardejer Niels Andersen Sørensen Daugaard og Hustru Elise, f. Petersen.

Elev paa Hadsten F/M og Brolund A/M, Mejerist paa A/M Assedrup, Kjeldsdam, Randlev og Taul, paa Sæby F/M, Gylling A/M, Trifolium i Maribo, Sækkjøbing F/M, Nr. Jernløse A/M, Forvalter og Førstemejerist paa Mejeriet Perfect i København 1928.

Elmer, Rud Frede, f. 12. Juli 1908 i Kirke Skensved, Søn af Mejeribestyrer Carl E. Elmer og Hustru, f. Hansen.

Elev, Lyngby Mejeri 1923—27, Kallerupgaarde F/M 1927—28, Mejerist, A/M Borup 1928—29, Pederstrup 1929—30, Lyngby Mejeri 1930.



Ellemoe, Hans, f. 12. Jan. 1909 i Thisted, Søn af Fotograf Theodor E. og Hustru Emma, f. Henriksen.

Elev, Vordingborg F/M, Frederiksborg Mejeri og Remkolde A/M, Mejerist i Tyskland, Vikar 1930, Mejerist paa Viby A/M, Sjælland, 1930.



Enevold, Thorkild, f. 1. Marts 1910 paa Frederiksborg, Søn af Vognmand Niels Enevold og Hustru Olga, f. Larsen.

Elev, Trifolium, Dal-mose, A/M Gimlinge, Regstrup, Ballerup, paa Haslev Højskole 1925, Mejerist paa Sloths Mejeri i Taastrup 1929.



Staby, Forvalter paa
ning 1904.

Folkersen, Ferdinand, f. 24. Dec. 1876 i Allinge, Søn af Farver I. A. Folkersen og Hustru Kristine, f. Lind. Gift 7. Marts 1905 med Karen F., f. Bertelsen.

Elev paa A/M Vesterlykke i Sdr. Bjert, Børkop og St. Merløse, paa Ladelund Mælkeriskole 1903, Mejerist paa A/M Kildedyb og Fjordsminde ved Kjøbenhavns Mælkeforsyning 1904.



Græm, Richard, f. 16. Dec. 1893 i Lønborg, Søn af Vognmand Chr. Græm og Hustru Johanne, f. Rasmussen. Gift 25. Aug. 1916 med Karen Kirstine G., f. Andersen.

Elev, A/M Hemmet, Godthaab i Vonsild, Bækboelling, Aadum, Gørding, Mejerist, A/M Riberhus, Gørding, Trifolium i Maribo, Kajerød, Jægerspris-Selsø m. fl. Mejerier, paa Københavns Mælkeforsyning 1919. Næstformand i Mejeristforeningen af 1907, Bramminge-Kredsen, 1912—13, Formand i samme Forenings Hillerød-Kreds 1915—16.



Havreholm 1925—29 og paa Mejeriet Toft 1929.

Friis, Anker, f. 8. Febr. 1899 i Randers.

Mejerist, A/M Kildevæld 1915—17, Bangskilde 1917 og Ørsted 1917—18, Mejerist, Allingaabro F/M 1918, A/M Mørke 1918, Alken 1918—20, Ørsted 1920—24, Egelund 1924—25 og Birkehøj 1925, paa Ladelund Mælkeriskole 1925—26, Mejerist, A/M



Mælkekommer i Roskildekredsen, Førstemejerist paa Viby A/M, Sjæll., 1930.

Hammer, Hans Gunner Mackeprang, f. 19. Jan. 1902 i København, Søn af Apoteker Chr. Hammer og Hustru Inger, f. Mackeprang.

Elev, A/M Allerslev og Fjordsminde, Mejerist, A/M Stensgaard, 3 Mdr. i Holland, Førstemejerist paa A/M Holmgaard ved Holstebro, paa Dalum Mælkeriskole 1927—28,



Gasberg, Jørgen Peter, f. 12. Jan. 1906 i Sjørring, Søn af Blikkenslager Martin Andersen Gasberg og Hustru Ane Kirstine, f. Salmonsens. Gift 8. Dec. 1929 med Sigrid Margrethe G., f. Mortensen.

Elev, A/M Sjørring, Baunedal, Hornsyld, Mejerist, A/M Voldby og Baunedal, Førstemejerist paa Mejeriet Søholm i København 1928.



Glamsbjerg F/M 1928—29, Vikar 1929, Mejerist, Ringe A/M 1929—30, Fredegaard Mejeri 1930.

Hansen, Carl Steffen, f. 15. Dec. 1903 i Ø. Nykirke Sogn, Søn af Gaardejer Hans Chr. Hansen og Hustru Juliane, f. Rasmussen.

Elev, Børkop A/M 1921—24, Glamsbjerg F/M 1924—25, paa Uldum Højskole 1925—26, Mejerist, A/M Nr. Lyndelse 1926, Fraugde-Kærby 1926—27, paa Ladelund Mælkeriskole 1927—28, Mejerist paa



Grube, Yrsa, f. 1. Maj 1910 i Ejlstrup Mejeri, Datter af Mejeribestyrer Sørensen-Grube og Hustru Kristine, f. Hansen.

Elev paa Ejlstrup Mejeri, Mejerske paa samme 1927.

Hansen, Christian Rhodi, f. 7. Nov. 1898 i Klippinge, Søn af Gaardejer Andersen Rhodi Hansen og Hustru Marie, f. Jensen. Gift 12. Jan 1927 med Anna H., f. Herdi.

Elev paa A/M Fuglebæk 1915—18 og Korskilde 1918—19, Mejerist paa sidstn. 1919—20, paa Jægerspris F/M 1920, paa A/M Korskilde 1920—21, Borup 1921—23, Spangsbro 1923, Rue 1923—24, Lerbæk 1924—26, Vikar 1926—27, Mejerist ved Hørsholm Mælkekompani 1927.

Hansen, Daniel, f. 19. April 1894 i Svinninge, Søn af Telefonmontør Aa. Hansen og Hustru Kirstine, f. Christensen. Gift 15. Dec. 1922 med Olga Margrethe H., f. Lassen.

Elev, H/M Jægerspris, Skovlykke, Birkendegaard, Mejerist, Druebro A/M, Havdrup F/M, Det Danske Mælke-Compagni 1920—28, Københavns Mælkeforsyning 1929. Medlem af Bestyrelsen for Hjemmearbejderne 1925.



Hansen, Ehlert, Reinholt, f. 30. Juni 1903 i Idestrup Sogn, Maribo Amt, Søn af Skomagermester Hans Jørgen Hansen og Hustru Bodil Kirstine, f. Pedersen.

Elev, A/M Systofte, Lumby, Borup, Mejerist, A/M Borup, Midtjylland, Spangsbro, Enghave og Tullebølle, Førstemejerist paa Køge Bymejeri 1928.



Hansen, Ejnar, f. 23. Sept. 1898 i Kundby, Søn af Fattiggaardsbestyrer Chr. Hansen og Hustru Ane, f. Petersen. Gift 28. April 1923 med Anna H., f. Madsen.

Elev paa Stedstrup A/M, Mejerist, A/M Rørbæk, Trifolium, Kbhvn., Københavns Mælkeforsyning 1920.



Hansen, Hans Rasmus, f. 26. Okt. 1909 i København, Søn af Tømrermester Carl Hansen og Hustru Carla, f. Bang.

Elev paa F/M Lyngby 1926—27 og Kallerupgaard 1927—29 samt paa A/M Brokilde 1929—30, Mejerist paa Hvissinge Mejeri 1930.



Hansen, Harald Enggaard, f. 13. Juli 1910 i Volshave pr. Søllested, Søn af Mejeriejer Rasmus Peder Hansen, Ishøj Mejeri, og Hustru Kirstine, f. Nielsen.

Elev, Ishøj F/M, Kirkeby og Kværndrup A/M, Førstemejerist paa Ishøj Mejeri 1930.



Hansen, Harald Niels, f. 5. Febr. 1906 paa Omø, Søn af Fisker Niels Hansen og Hustru Matilde, f. Jacobsen.

Elev, A/M Ørslev og Bastbro, Mejerist, A/M Sankerbjerg, Nakke og Spangsbro, paa Dalum Mælkeriskole 1928—29, Førstemejerist paa Hjørunde A/M 1929.



Hansen, Henry Johannes, f. 7. Okt. 1895 i Holte, Søn af Arbejdsmand Jørgen Hansen og Hustru Nicoline, f. Hansen. Gift 9. Nov. 1917 med Christine H., f. Bernhard.

Elev, Dronninggaard Mejeri v. Holte 1910—12, Pasteur i Gjentofte 1912—14, Mejerist, A/M Skoven v. Jægerspris 1914—15, Kohave Mejeri v. Vedbæk 1914 og 1916—18, A/M Bregninge paa Ærø 1915, Dyvelslyst 1915—16, Kajerød Flødefabrik 1920—28, Hørsholm Flødefabrik 1928, paa Andelsmejeriernes Mælkesalg i København 1928.



Hansen, Johannes, f. 21. Febr. 1900 paa Turø, Søn af Møller Rasmus Peder Hansen og Hustru Johanne. Gift 4. April 1925 med Petra Nielsine H., f. Knudsen.

Elev, A/M Godthaab v. Rudkøbing 1914—17, Maskinfabriken Danmark 1917—18, Bækkedal A/M v. Nakskov 1918, Søfaren- de i 7 Mdr. 1918—19,

Mejerist, Dronninggaard Mejeri 1919, A/M Ringe 1919—21, Jordløse 1922—24, Dronninggaard Mejeri 1924.



Hansen, Jørgen Otto, f. 16. Nov. 1903 i Kongsted, Søn af Natbetjent Sofus Hansen og Hustru Kirstine, f. Nielsen.

Elev, Sydstevn A/M 1919—21, Duebjerg A/M 1921—22, Solbjerg F/M 1922—23, Mejerist, Lange-skov F/M 1923, Vikar 1924—25, Mejerist, Soderup A/M 1924—25, Trifolium, Fakse, 1926—27, Hillerød

Mejeri 1927. Bestyrelsesmedlem i Danske Undermejeristers Forbund 1930.

Hansen, Kai Dinesen, f. 15. Jan. 1910 i Gøderup, Søn af Mejeribestyrer Mads Peder Hansen, Højvang A/M, og Hustru Marie, f. Dinesen.

Elev paa Højvang, Elbæk og Naurbjerg A/M, Mejerist paa Skovvang og Højvang A/M, paa Ferslev-Vellerup A/M 1930.



Hansen, Lauritz Johs., f. 6. Febr. 1901 i Frederiksborg Slotssogn, Søn af Arbejdsmand Hans Peter Hansen og Hustru Inge, f. Hansen. Gift 21. Okt. 1928 med Karen Gudrun H., f. Olsen.

Elev paa Centralmejeriet i Hillerød 1918—20, Mejerist paa samme 1920. Medlem af Bestyrelsen for Danske Undermejeristers Forbund 1930.

Hansen, Magnus, f. 23. Juni 1891 i Sier Sogn, Søn af Teglværksbestyrer Niels Chr. Hansen og Hustru Sidsel, f. Nielsen. Gift 23. Nov. 1923 med Kirstine H., f. Arlund.

Elev, Landbomejeriet, Fredericia, 1906—08, Sønderland F/M 1908—09, Brodal A/M 1909—10, Mejerist, A/M Brodal 1910—12, paa Ladelund Mælkeriskole 1913—14, Mejerist, A/M Vester-vang, Bos, Ans, Fuglsang, Ballerup Mejeri.



Hansen, Niels Peter, f. 14. Jan. 1904 i Tolstrup, Søn af Husmand Niels Hansen og Hustru Mariane, f. Pedersen. Gift 15. Jan. 1929 med Edith H., f. Kofoed.

Elev, A/M Borup 1920—21, Landmandshaab 1921—24, Mejerist, A/M

Landmandshaab 1924, Søllerød Mejeri 1924—25, Gadstrup og Omegns A/M 1925—26, Landmandshaab 1926.

Hansen, Ove, f. 11. Nov. 1897 i Rønne, Søn af Vognmand Janus Hansen og Hustru Egeline, f. Hammer. Gift 21. Juni 1928 med Kirstine H., f. Nielsen.

Elev, A/M Godthaab v. Rønne 1913—15, Humledal 1915—17, Mejerist, A/M Vaddam 1918—19, Eskildstrup 1919—20, Landmandshaab v. Roskilde 1920.



Hansen, Ove, f. 12. Juni 1909 i Besser Sogn, Samsø, Søn af Møller Ole Jørgen Hansen og Hustru Ane Katrine, f. Hansen.

Elev, Madebjerggaard og Randlev A/M, Mejerist paa sidstn. og paa Egeskov H/M og Knabstrup F/M, paa Sigerslev A/M 1930.



Hansen, Peter Christian, f. 12. Jan. 1900, Søn af Parcellist Jens Peter Hansen og Hustru Maren Kirstine, f. Nielsen. Gift 28. Febr. 1930 med Mary H., f. Nielsen.

Elev paa Karise Højskole 1917—18, Stevn Højskole 1927, Bestyrer af Grønnegade Mejeri ved Hørsholm 1928—29, af Københavns Jersey-Mejeri 1929—30, Formand for Tapperne paa Andelsmejeriernes Mælkesalg og Detailforretning i København 1930.



Hansen, Peter Frederik, f. 6. April 1900 i Højer, Tønder Amt, Søn af Arbejdsmand Carl Frederik Hansen og Hustru Bothilde, f. Mayland. Gift 16. Maj 1930 med Ebba H., f. Jensen.

Elev paa Andelsmejerierne Jejsing v. Hostrup, paa Dalum Mælkeriskole 1924—25, Mejerist paa A/M Abildgaard, Raastedbro, Høllund, Skærbæk, Skovby Als, Holm, Bredebø og Abildgaard, Førstemejerist paa Det Danske Mælke-Compagni i Taastrup 1929.



Hansen, Rasmus, f. 29. Juli 1895 i Aastrup, Søn af Gaardejer Anders Hansen og Hustru. Gift 15. Juni 1920 med Anna Marie H., f. Jørgensen.

Elev paa Stubshoved Andelsmejeri 1910—10, Mejerist paa Andelsmejerierne Aakilde 1912—14, Bubbøl 1914—16 og Rue 1916—19, paa Mejeriet Pasteur i Odense og paa

Marslev Mejeri, Mejeribestyrelse paa Høleby Fællesmejeri 1926, paa Vasekilde Fællesmejeri 1930, Forvalter paa Det danske Mælke-Compagni i København 1. Febr. 1931. Sølvmedaljer for Ost.



Hansen, Terry Marquard, f. 5. Febr. 1896 i Sct. Peders Landsogn, Søn af Gaardejer Martin Hansen og Hustru Kristine, f. Petersen.

Elev, A/M Løve 1910—12, Kirke Helsingø 1912—13, Ullebølle 1913—14, Mejerist, A/M Ullebølle 1914—16, Ore 1916—17, Strøby 1917—18, Kirke Helsingø 1918—19, paa

Roskilde Højskole 1919—20, atter Mejerist paa Kirke Helsingø A/M 1920—21, paa Dalum Mælkeriskole 1921—22, Vikar 1922, Mejerist, A/M Ladby 1922—25, Rødsbæk 1925—26, paa Askov Højskole 1926—27, Mejerist, Staalbæk A/M 1927—29, paa Hørsholm Mælkeforsyning 1929.



Helleskov, Kristian, f. 17. Sept. 1903 i Vildbjerg, Søn af Landmand Anders Helleskov og Hustru.

Elev, Vildbjerg A/M i 2 Aar, Gammelby A/M pr. Stauby i 2 Aar, Mejerist paa Vedde A/M og A/M Hedelykke, Mejerist paa sidstnævnte 1925. Bestyrelsesmedlem i Danske Landmejeristers Forbund, Roskildekredsen, tidligere

Kredsformand i samme Kreds.

Henriksen, Hans Henrik, f. 14. Juli 1902 i Kirke Sonnerup, Søn af Landmand Hans Peder Henriksen og Hustru Ane Marie, f. Jensen. Gift 17. Nov.



1929 med Maya H., f. Skovager.

Elev paa A/M Hylke 1917—20 og Kirke Hyllinge 1920—21, Mejerist paa A/M Dyvelslyst 1921—23, Engesholm 1923—24, Isager 1924—26, Sølyst 1926—27 og Landmandslyst ved Lejre 1927.



Henriksen, Niels Peter Carl, f. 19. April 1899 i Silkeborg, Søn af Slagter Janus H. og Hustru Henriette, f. Hansen. Gift 25. Juni 1926 med Ida H., f. Berthelsen.

Elev, Økilde A/M 1914—16, Skrillingegaarden F/M 1916, Korsør Mejeri 1916—17 og Aalborg Mælkekompagni 1917—18, Mejerist paa sidstnævnte

1918—20, paa Nordenskov A/M 1920—23 og paa Carl Jepsens Mejeri i Sundevedsgade 1923—25, i Udlandet 1925, Mejerist paa Brattingsborg H/M 1925—27 og paa Kohave F/M 1927. Medlem af Bestyrelsen for Danske Landmejeristers Forbund, Samsø Afd., 1926—27.



Hildebrandt, Ernst Valdemar, f. 22. Juni 1881 i Maribo, Søn af Møller Johan Frederik Hildebrandt og Hustru Karen, f. Jørgensen. Gift 27. Nov. 1908 med Mariane H., f. Nielsen.

Elev paa Midtjyllands A/M. Siden 1899 ansat paa Trifolium, først som Oste-mejerist i Haslev, derefter som Forvalter i Haslev,

som Forvalter i Aarhus paa en gros Lageret, som Repræsentant paa Øerne, Forretningsfører paa en gros Lageret i Christiansgade, København, 1930.



Holm, Jannik, f. 22. April 1909 i Jebjerg, Søn af Højskoleforstander Poul Holm og Hustru Marie, f. Thomsen.

Elev paa Langholt Hovedgaardens Mejeri 1925—27, Sdr. Vium A/M 1927—28 og Langeskov F/M 1928—29, Mejerist paa A/M Langager 1929.



Holm, Kai, f. 5. Okt. 1910 i Bogense, Søn af Købmand V. Holm og Hustru Anna, f. Nielsen.

Elev paa Skovby Andelsmejeri og paa Lindencrone Andelsmejeri, paa Ishøj Mejeri 1930—31, Mejerist 1931.



Ingemund, Olaf Andersen, f. 8. Okt. 1900 i Bubbøl, Søn af Møller Anders Sørensen Andersen og Hustru Marie, f. Jensen. Gift 30. Okt. 1923 med Anna I., f. Lessy.

Elev, A/M Bubbøl, Hundslev og Baaring, Mejerist, A/M Roerslev, Karise, Syd Stevns, Trifolium, Haslev, Lagerist paa

Trifolium i København 1927.



Holst-Nielsen, Peter Østergaard, f. 13. Okt. 1892 i Laasled, Sønderjylland, Søn af Købmand S. M. Nielsen, Vamdrup, og Hustru Obel, f. Holst. Gift 5. Juni 1923 med Bertha Mathilde H.-N., f. Jørgensen.

Elev, A/M Vamdrup 1906—07, Mejerist, A/M Fælleslykke ved Børkop 1907, Andst 1907—09,

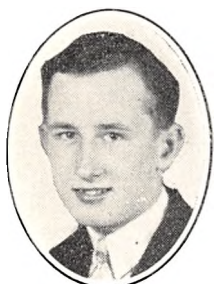
Lunde 1909—10, Løgstrup 1910—11, Landmejeriet i Fredericia, Ficaria i Vejle, Hillerød Mejeri, Ørkilde og Trochs Ostefabrik i Svendborg 1911—17, Forvalter paa Andelsmejeriernes Mælkesalg i København 1927.



Ingvarsdén, Arthor, f. 17. Dec. 1897 i Aalborg, Søn af Arbejdsmand L. P. Ingvarsdén og Hustru Elisabeth, f. Christensen. Gift 6. Nov. 1926 med Marie I., f. Mariegaard.

Elev paa Stenum A/M, Mejerist paa Brønderslev A/M, Søndergaards F/M i Aalborg, Støvring og Vraa A/M, paa Trifolium i Dalmoose 1920—22 og paa do.

i Maribo 1922—30, Assistent paa Mejeriet Trifolium i København 1930.



Høg, Hans Ejvind, f. 31. Jan. 1912 i Landsgrav, Søn af Mejeribestyrer L. P. Høg, Hjørlande, og Hustru Ingeborg, f. Nielsen.

Elev, Hjørlande og Sct. Olavs Kilde A/M, Mejerist paa sidstnævnte Maj 1931.



Jacobsen, Jens Oluf, f. 25. Nov. 1892 i Hjørlande, Søn af Landmand I. P. Jacobsen og Hustru. Gift med Elisabeth J., f. Sæther.

Elev paa A/M Langager og Vedbæk ved Hobro, paa Dalum Mælkeriskole 1914—15, Mejerist, A/M Stenstrup og Landmandslyst ved Lejre, Førstemejerist paa A/M Ørekilde 1923.



Høg, Rasmus Theodor, f. 3. April 1885 i Stenstrup-Lunde Sogn, Søn af Teglværksarbejder Chr. Rasmussen-Høg og Hustru Anna Johanne, f. Madsen. Gift 26. Maj 1909 med Hansine H., f. Jensen Skov.

Elev paa A/M Bakkekilde, Trønderup og Skrøbelev, Mejerist paa A/M Bakkekilde og Tranekjær, paa Midtlangølands H/M,

Forenede Mejerier i Aarhus, Kværndrup A/M og Sanderum A/M, Mejerist paa Kjøbenhavns Mælkeforsyning til 1931.



Jacobsen, Johan Christian, f. 9. Maj 1883 i Haraldsted, Søn af Arbejdsmand Fr. Jacobsen og Hustru Stine, f. Hansen. Gift 14. Maj 1907 med Gertrud J., f. Andersen, afd.

Elev paa Haraldsted A/M, Mejerist, A/M Broby, Viby v. Roskilde, Englevaad, Vestervang, Marslev Samlemejeri, Det Danske Mælke-Compagni 1906,

Forvalter 1912. Bestyrelsesmedlem i Mælkeribran-chen 1928.

Jacobsen, Kai, f. 3 Aug. 1899 paa Frederiksberg, Søn af Skomagermester Marius Jacobsen og Hustru Elna, f. Nielsson. Gift 4. Nov. 1923 med Methine Sara J., f. Nønnecke.

Elev, Haslev A/M, Mejerist, Hellested A/M, Sloths Mejeri i Taastrup, Helgenæs A/M, Damvad A/M, Mejerist paa Mejeriet Granly, København, 1919.



Jacobsen, Theodor Laurits, f. 20. Sept. 1888 i Broby, Søn af Sadelmager Jacob Jacobsen og Hustru Sofie, f. Nielsen. Gift 17. April 1919 med Jenny Agathe J., f. Poulsen.

Elev, Pilevang A/M, Mejerist, A/M Fuglebæk, Brodal, Tullebølle, Gadeby, Tudse Næs, Sejro, Lindet og Brodal, paa Ladelund Mælkeriskole 1914

—15, Indehaver af Nygaards Mejeri i Elmegade 1919—23, af Søborg Mejeri 1923—27, Mejerist paa Mejeriet Søholm 1927.

Jansson, Axel Frederik, f. 6. Sept. 1893 i Norge, Søn af Glasmager Carl Johan Jansson og Hustru Amalie, f. Lustie. Gift 11. Maj 1919 med Lilly Agnete J., f. Nielsen.

Elev, A/M Stenum 1908—09, Aagaard v. Kolding 1909—10, Bastrup v. Vandrup 1910—11 og Gudum 1911—12, Mejerist i København 1912, paa Landbomejeriet i København.



Jensen, August Emil, f. 28. Febr. 1883 i Sletten, Søn af Købmand Valdemar Jensen og Hustru Anna, f. Petersen. Gift 4. Nov. 1910 med Ingeborg J., f. Nielsen.

Elev paa A/M Toft og Borup v. Skævinge, Mejerist paa Maglehøj A/M, Jægerspris F/M, Bøgebæk A/M, Selsø, Nebbelunde og Ishøj F/M, A/S Bjørns

Margarinefabrik i København og paa Mælkeriet Enigheden, Mejerist paa Kjøbenhavns Mælkeforsyning 1924.



Jensen, Bøje Marinus, f. 10. Marts 1903 i Gøl. Elev, Kvissel A/M 1920—21, Hovedgaard F/M 1921—22, Jyllinge A/M 1922—24, Vikar 1924—27, Mejerist paa Kirke-Værløse F/M 1927.



Jensen, Carl Mathias, f. 15. Juli 1894 i Kundby, Søn af H. P. Theodor Jensen og Hustru Henriette, f. Mathiesen. Gift 4. Juni 1921 med Rigmor J., f. Struve.

Elev, A/M Aarslev og Gudum, Mejerist, A/M Krummerup, Truelsdal, Druebo, Kronborg, paa Ladelund Mælkeriskole 1919—20, Bestyrer og

Medejer af Central-Mejeriet i Hillerød, Første-mejerist paa Sloths Mejeri i Taastrup, Repræsentant 1924, Salgsrepræsentant 1928—30, Første-mejerist 1930.

Jensen, Christian, f. 19. Juni 1886 i Søttrup.

Elev, Palsgaard H/M v. Juelsminde, Hovbak A/M, Mejerist, Harken A/M, Midtsjællands H/M, A/M Landmandshaab, Rerslev, Kjældsdam, Sct. Olavs Kilde, Skærød, Them, Dyvelslyst, Boruplund, Tvis, Bjørnskilde, Københavns Mejeri, Det Danske Mælke-Compagni 1923.



Jensen, Ejler Marius, f. 13. Aug. 1903 i Stenstrup v. Næstved, Søn af Husmand Hans Peter Jensen og Hustru Ida, f. Eliasdatter.

Elev, A/M Lestrup, Sipperep og Jyllinge F/M, Mejerist, Nøddekær og Søbymagle A/M, Hafslø F/M i Norge og paa Akts. Slangerup Mejeri 1931.



Jensen, Ernst Peter Carl, f. 24. Sept. 1896 i København, Søn af Formand Valdemar Jensen og Hustru Karen, f. Andersen. Gift 5. Nov. 1922 med Laura J., f. Larsen.

Elev, A/M Egemose 1912—13, Fanebjerg 1913—15 og Søgaard paa Samsø 1915—16, Mejerist, Selsø H/M 1916, Kohave F/M 1916—17, Mejerist i Kø-

benhavn 1919, Mejerist paa Landbomejeriet i København og Tillidsmand der 1926.

Jensen, Frede Løvgreen, f. 30. Aug. 1906 i Ørninge, Søn af Arbejdsmand Niels Jensen og Hustru Laurine, f. Løvgreen.

Elev paa A/M Borup 1924—26 og Lindencrone

1926—27, paa Ravnholt H/M 1928, Mejerist, Vikar paa A/M Bedsted 1928 og Kirke Helsing 1929, Mejerist paa Gørlev A/M, Toftøj F/M og paa Fredensborg Mejeri 1929.



Jensen, Hermann Andreas, f. 10. Dec. 1897 i Assing Sogn, Søn af Skrædermester J. P. Jensen og Hustru Ane Kristine, f. Nielsen.

Elev paa A/M Karstoft, Brejning-Muldbjerg og Aspgaard, Mejerist paa A/M Skovlund, Østed, Gaarde, Vikar i Ringkøbing Amt, Kusk paa

Mælkeriet Enigheden, Mejerist paa Kjøbenhavns Mælkeforsyning 1924.

Jensen, Knud, f. 12. Sept. 1908 i Roskilde, Søn af J. P. Jensen og Hustru Ingeborg, f. Jensen.

Elev, Roskilde Mejeri 1924—26, Hyllinge A/M 1926—28, Mejerist, Stenstrup A/M 1928—29, Roskilde Mejeri 1929—30, Hyllinge A/M 1930.



Jensen, Kristian, f. 21. Maj 1882 i Avnsø pr. Svebølle, Søn af Husejer Hans Kristian J. og Hustru Johanne Marie, f. Petersen. Gift 8. Juni 1913 med Kristine J., f. Nielsen.

Elev paa A/M Stensbjerg v. Kærby og Stensbjerg v. Høng, Mejerist paa F/M Casino i Slagelse og paa A/M Nordrup og Kalundborg, Forvalter paa

Mejeriet Trifolium i København 1905.

Jensen, Lars Chr. Henry, f. 18. Jan. 1910 i Løjtved, Viskinge, Søn af Savværksarbejder Lars Jensen og Hustru Anna, f. Jeppesen.

Elev, A/M Spangbro, Sjællands Odde, Mejerist, A/M Baltic ved Ulstrup, paa Ejby og Omegns A/M 1930.



Jensen, Niels Kristian, f. 30. Juni 1903 i Næs, Søn af Gaardejer Jens Chr. Jensen og Hustru Inger, f. Søndergaard.

Elev, A/M Damsgaards Mølle og Midtlange-



lands H/M, Mejerist, A/M Erslev, Ferritslev-Haundrup og Herrested, Elev paa Ollerup Gymnastikhøjskole Vinteren 1926—27, Elev og Gymnastiklærer paa Dalum Mælkeriskole 1927—28, Første-mejerist paa Harløse Mønsthermejeri 1. Sept. 1928.



Jensen, Svend Gustav, f. 19. Dec. 1909 i Bjeverskov, Søn af Købmand H. C. Jensen og Hustru.

Elev, Karise A/M i 2 Aar, A/M Hedelykke i 2 Aar, Mejerist paa Fanefjord A/M, Møen, Privatvikar i Roskildekredsen, Mejerist paa A/M Hedelykke 1930.



Jensen, Svend Holger, f. 4. Maj 1909 i Alkestrup, Sæder Sogn, Søn af Gaardejer Niels Jensen og Hustru Ane Frederikke, f. Pedersen.

Elev paa A/M Borup og Viby, Mejerist paa Viby A/M, Sjæll., 1930.

Jensen, Vilhelm, Christian, f. 18. Nov. 1900 i Klemensker, Søn af Husmand Hans Jensen og Hustru Margrethe, f. Kjølner.

Elev paa A/M Kajbjerggaard 1916—18, Estrupholm 1918—19 og Fuglebæk 1919—20, Mejerist paa A/M Errindlev 1920—21, Thoreby 1921—22, Maglebrænde 1922—24 og Fælleshaab 1924—26, paa Dalum Mælkeriskole 1926—27, Mejerist paa A/M Raastedbro 1927—28, Esbern Snare 1928—30 og paa Allerslev og Omegns A/M 1930.



Jessen, Arnold Vinhardt, f. 22. Marts 1901 i Vejrup Sogn, Søn af Skomagere Johannes Jessen og Hustru Mette, f. Christensen.

Elev, A/M Vejrup 1916—18, Lunde 1918—20, Mejerist, A/M Stenkilde 1920—22, Børkop 1922, Bækkelund 1922—24, Horns Herred 1924, Højby 1924—26, paa Ladelund Mælkeriskole 1926—27,

Mejerist paa Høng A/M 1927—29, Vikar i Holbæk Amts Mejeriforening 1929—30, Mejerist paa Jægersborg Allés Mejeri 1930.

Johansen, H. Mejerist.

Assistent paa Mejeriet Trifolium i København.



Johansen, Henning, f. 24. Marts 1901 i Kalundborg, Søn af Sofus Johansen og Hustru Jensine, f. Hansen. Gift 7. Dec. 1929 med Anna J., f. Jørgensen.

Elev paa A/M Karrebækstorp 1916—17, Søndervinge 1917—18 og Fæster 1918—20, Mejerist paa A/M Gamby 1920—22 og Guldbjerg 1922—23, paa Dalum Mælkeriskole

1923—24, Mejerist paa A/M Højby, Fyn, 1924—29 og paa Landmandslyst ved Lejre 1929. Medlem af Hovedbestyrelsen for Danske Landmejeristers Forbund 1928.

Just, Oscar Thorvald Jensen, f. 15. Juni 1905 i Vrejlev.

Elev, A/M Sørslev 1922 og Sødal 1922—25, Mejerist, A/M Uggerby 1925 og Børglum 1925, paa Andelsmejeriernes Mælkesalg i København 1927.

Jürgensen, August, f. 11. April 1899 i København, Søn af Værkfører Carsten Jürgensen og Hustru Augusta, f. Schrøder.

Elev paa Lille Egede A/M 1914—16, Mejerist paa A/M Gimlinge 1916, Rønnkilde F/M 1916—18, Københavns Mejeri 1918—23, Vikar 1923—28, Mejerist paa Mælkeriet Enigheden, København, 1928.



Jørgensen, Andreas Chr., f. 22. Maj 1900 i Nr. Jernløse, Søn af Handelsmand Søren Jørgensen og Hustru Ebba, f. Nielsen. Gift 14. April 1927 med Dortha J., f. Petersen.

Elev, Stedstrup A/M 1916—17, Roskilde F/M 1917—19, paa Knabstrup Teglværk 1919—21, Mejerist, Dianalund F/M 1921—22, Søstrup A/M 1922—

23, Virkelyst F/M 1923, paa Haslev Seminarium 1923—24, paa Haslev Kontrolskole 1924, Kontrolassistent ved Søstrup Kontrolforening 1924—25, Mejerist paa Mejeriet Flora, København, 1925—27, Roskildevestens Mejeri 1927.

Jørgensen, Bertel, f. 26. Jan. 1886 i Tranebjerg paa Samsø, Søn af Husmand N. S. Jørgensen og Hustru Kristine, f. Jørgensen.

Elev, A/M Madebjerggaard og Søgaard paa

Samsø, Guldborg A/M, Mejerist paa Haslev Kontrolstation 1910—14, Assistent paa Trifolium, København, 1914.



Jørgensen, Georg Valdemar, f. 12. Dec. 1894 i Farringløse, Søn af Parcellist Henrik Jørgensen og Hustru Vilhelmine, f. Pedersen. Gift 12. Dec. 1922 med Valborg J.

Elev, Pasteur i Odense 1911—12, Trifolium i Faxe 1912—14, Ellehøj A/M v. Lundby 1914—15, Mejerist, A/M Endrup 1915, Soldat i 1½ Aar,

Mejerist, Marstal 1917—18, paa Ribe Mælkeriskole 1918—19, Mejerist, Hørsholm Mælke-Compagni 1919, Bødstrup A/M 1919—20, Førstemejerist paa Roskilde Mejeri 1920. Formand for Mælkeindustri-Arbejdernes Roskilde Afd. 1920.

Jørgensen, Henry, f. 24. Marts 1893, Søn af O. K. Jørgensen, Hvalsø, og Hustru Edith, f. Nielsen.

Elev paa A/M Sølyst v. Hvalsø og Landmandslyst v. Lejre, paa Dalum Mælkeriskole, Mejerist paa A/M Sølyst 1911—12, Rosenkilde 1918—19 og Esbern Snare, paa Mejeriet Thorsminde i København 1924.



Jørgensen, Holger, f. 1. Sept. 1909 i Nordrup, Søn af Mejeribestyrelser Jens Jørgensen og Hustru.

Elev paa A/M Vestervang, Nordrup og St. Merløse, Mejerist paa Serdrup A/M, paa Ejlstrup Mejeri 1930.



Knudsen, Rasmus, f. 15. Jan. 1910 i Hillerslev Sogn, Søn af Gaardejer Hans Marius Knudsen og Hustru Johanne, f. Rasmussen.

Elev paa Andelsmejerierne Heden-Vantinge, Veflinge og paa Ørbæk 1929—30, Mejerist paa A/M Højvang ved Roskilde 1930.



Kristensen, Edmund Frederik, f. 13. Maj 1903 i Ramløse, Søn af Handelsmand Karl Marius Kristensen og Hustru Isabella, f. Winther. Gift 1. April 1924 med Gudrun Henriette K., f. Samuelsen.

Elev paa Skærød, Stenlille og Grædsted A/M, Mejerist paa Vormark, Hundetsted og Blidstrup

A/M, paa Græsted A/M 1924.



Larsen, Aage Chr., f. 25. Jan. 1897 i Køge, Søn af Restauratør Hans Larsen og Hustru Johanne, f. Christensen. Gift 23. April 1922 med Valborg L., f. Jørgensen.

Elev, A/M Ejby 1913—16, Gedved 1916—17, Mejerist, A/M Bøgebæk 1918—20, paa Dalum Mælkeriskole 1920—21, Mejerist, A/M Fuglebæk 1921

—22, Fælleshaab 1922—25, Lyngby Mejeri 1925—27, Bagsværd Mejeri 1927.



Kryl, Niels Christian Pedersen, f. 15. Maj 1874 i Gjødvad, Søn af Brolægger N. Pedersen og Hustru Else Marie, f. Rasmussen. Gift 5. Maj 1903 med Marie K., f. Hansen.

Elev paa Søbæk A/M, Silkeborg F/M og Ebstrup og Rejsnæs A/M, paa Ladelund Mælkeriskole 1896—97, Mejerist paa A/M Økilde, Kolindsund, Hammerum og Fredericia samt paa Vejle Mælkeforsyning, Mejeribestyrer paa A/M Bavnsbæk og Haarby, Forvalter paa Kjøbenhavns Mælkeforsyning 1918.

Künsch, Hans, f. 27. Aug. 1907 i St. Gallen, Schweiz, Søn af Typograf Künsch og Hustru Martha, f. Dinst.

Elev, Mejeriet Weinfeld, Osterierne Balgisberg og Bonan, Schweiz, Mejerist, Osteriet Bazenheid, Førstemejerist paa A/M Fælleshaab, Statens Forsøgsmejeri i Hillerød og paa Vestanfjord Mejeri i Finland, Ostemejerist paa Fællesmejeriet Bøgely 1930.



Langsted Holger, f. 14. Juni 1900 i Hasmark, Søn af Købmand Knud Langsted og Hustru Kirstine, f. Jørgensen.

Elev, A/M Lundby v. Thaarup 1915—17, Otterup 1917—19, Mejerist paa Otterup A/M 1919—24, paa Ladelund Mælkeriskole 1924—25, Mejerist paa A/M Dyvelslyst 1925.

Larsen, Aage, f. 7. Sept. 1909 i Allerød, Søn af Landmand Bent Larsen og Hustru.

Elev paa Lillerød F/M, Melløse og Kildebæk Andelsmejerier, Mejerist paa sidstnævnte 1930.



Larsen, Carl Jørgen, f. 20. Marts 1905 i Hillerød, Søn af Parcellist Ferd. Larsen og Hustru Marie, f. Jensen.

Elev, A/M Kildevæld 1921—22, Ølsted 1922—24 og Stensved 1924—25, Mejerist paa sidstn. 1925—26, paa A/M Fodby 1926—29 og paa Mejeriet Toft 1929. Medlem af Besyrelsen for Danske Landmejeristers Forbund, Frederiksborg Afdeling, 1930.

Larsen, Christian, f. 4. Juni 1897 i Frederikssund, Søn af Skolebetjent H. P. Larsen og Hustru Johanne Sofie, f. Hansen. Gift 14. Maj 1922 med Karen Laura L., f. Larsen.

Elev paa Fuglede A/M 1911—12, Mejerist paa A/M Hornshered 1912—14 og Højmark ved Lem 1914—17, Soldat 1917—19, Mejerist paa A/M Horns-



herred 1919, Langager 1919—23, paa Enigheden i København 1923—24 og paa A/M Langager 1924. Medlem af Bestyrelsen for Danske Landmejeristers Forbunds Hornsherred Kreds 1929.

Larsen, Daniel Lars Christoffer, f. 2. Maj 1898 i Rørvig, Søn af Gaardejer Adolf Larsen og Hustru Anna, f. Petersen.

Elev paa A/M Kjeldstrup 1913—15, Nakke 1915—16 og Oldrup 1916—17, Mejerist paa sidstn. 1917—18, paa A/M Brunbjerg 1918—22 og 1923—25, paa Ribe Mælkeriskole 1922—23, Vikar 1925—26, Mejerist paa A/M Ourø 1926—28 og Herrestrup 1928—29, Mejerist ved Hørsholm Mælkekompani 1929.



Larsen, Johannes, f. 17. Maj 1892 i Hornbæk, Søn af Købmand Ole Larsen og Hustru Marie Kristine, f. Larsen, Gift 4. Maj 1925 med Olga L., f. Møller.

Elev paa Valby Mejeri i København, Mejerist paa samme 1920.



Larsen, Johannes, f. 28. Jan. 1900 i Frederikssund, Søn af Arbejdsmand Hans Peter Larsen og Hustru Anna Sofie, f. Hansen.

Elev, A/M Skoven, Landmandshaab og Horns Herred, Mejerist, A/M Horns Herred, Skoven, F/M Ishøj, Gundsøllille, A/M Toft, paa Dalum Mælkeriskole 1927—28, Første-

mejerist paa A/M

Egholm 1928.

Larsen, Karl Chr. Georg, f. 25. April 1902 i Bjevskov, Søn af Landmand L. P. Larsen og Hustru Inger Marie, f. Carlsen.

Elev, A/M Fuglebæk, Dania, Nørager, Mejerist, A/M Nørager, Kongstedlund, Dianalund, Dalum Mælkeriskole 1927—28, Første- mejerist paa A/M Naurbjerg 1928.



Larsen, Laurits, f. 2. Nov. 1893 i Rorup, Søn af Detailhandler J. P. Larsen og Hustru. Gift med Anna Sofie L., f. Jensen.

Elev paa A/M Landmandslyst 2 Aar, Borreby A/M ved Fangel 1 Aar og Roskilde F/M 1 Aar, Første- mejerist, A/M Halsnæs 15 Mdr., Landmandslyst $\frac{3}{4}$ Aar og Græsted $\frac{1}{2}$ Aar, paa Dalum Mælkeriskole

1918—19, Første- mejerist paa A/M Skærød 1919. Næstformand og Medlem af Forretningsudvalget for Danske Landmejeristers Forbund.



Larsen, Ole Thomsen, f. 16. Sept. 1903 i Hørby, Søn af Bagermester P. Larsen, Frederikshavn, og Hustru Ane Marie, f. Tromsen.

Elev paa Mejeriet Odin i Hunsted og paa Ejby og Omegns Mejeri i Københavns Amt, Mejerist paa A/M Fladstrand og Skibby, paa Frederikshavns Margarinefabrik og paa Københavns Iscream Fryseri, Første- mejerist paa Mejeriet Flora, Horsensgade i København, 1929.



Larsen, Reinhard, f. 26. Juni 1906 i København, Søn af Detailhandler, Materialist Th. Reinhard L. og Hustru Anna Laurine, f. Iversen.

Elev, Nakskov Lade- gaard Mejeri 1922—24 og Præstø F/M 1924—26, Mejerist paa sidstnævnte 1926—28, Toft A/M 1928 og A/M Baunedal 1928.

Medlem af Bestyrelsen for Danske Landmejeristers Forbund, Frederiksborg Amt, 1930.



Larsen, Richard Johs., f. 20. Sept. 1897 i Brovst Sogn, Søn af Husejer Anders Larsen og Hustru Sofie, f. Frederiksen. Gift 9. Maj 1929 med Frida L., f. Rasmussen.

Elev paa A/M Halvrimmen 1916—18 og Brovst 1919—20, Hald 1920, Mejerist paa A/M Jerup 1920—21, Godthaab 1921—24, F/M Pasteur 1924, Krummerup A/M 1924—29, Vikar 1929—30, Mejerist paa Mejeriet Pasteur i Hillerød 1930. Formand for Danske Undermejeristers Forbunds Hillerød Kreds 1930.

Larsen, Valdemar, f. 21. Jan. 1887 paa Frederiksberg, Søn af Bryggeriarbejder Ole Larsen og Hustru Karen, f. Olsen. Gift 2. Nov. 1923 med Mathilde L., f. Petersen.

Elev paa Tyvelse A/M, Mejerist, A/M Landmandshaab, Lervang, Vasekilde, paa F/M Perfect, Glostrup Mejeri i Kbhvn., Københavns Mælkeforsyning 1919.

Lauritsen, Laurits Christensen, f. 16. Aug. 1903 i Søby paa Ærø, Søn af Parcellist Hans Peter L. og Hustru Ellen, f. Petersen.

Elev paa A/M Skovby paa Ærø og Rudme, Mejerist, A/M Lejbølle, Hamlet, Gjern, Gedved, Hjembæk, Brejning, Muldbjerg, paa Dalum Mælkeriskole 1927—28, Mejeriejer i Aalborg 1929, Vikar 1929—30, Førstemejerist paa Borup A/M 1930, Mejerist, A/M Kragekær paa Taasinge 1. Febr. 1931.



Lauritsen, Otto Christian Marius, f. 22. Marts 1876 i Ikast, Søn af Sognefoged, Gaardejer Laurits Chr. Nielsen og Hustru Mette Marie, f. Abildtrup. Gift 28. Nov. 1899 med Anna Kathrine L., f. Petersen.

Elev paa Haraldsted, Omosegaard, Sørslev og Hurup A/M, paa Ladelund Mælkeriskole 1896—97, Mejeribestyrer paa

A/M Arnborg 1902—06, Smedebæk 1906—09 og Ejstrup 1909—19, Mejerist paa Københavns Mælkeforsyning 1920.

Lauritzen, Carl Peder, f. 26. Juli 1893 i Nr. Vilstrup, Søn af afd. Mejeribestyrer C. C. Lauritzen, Guldborg A/M, og Hustru Anna, f. Petersen. Gift 7. Sept. 1919 med Elna L., f. Rasmussen.

Elev, A/M Nutiden ved Nr. Alslev, Mejerist, A/M Guldborg, Landmandshaab, Nyborg, Aakilde, Trifolium i Maribo, Saxkjøbing, Hørsholm Mælkekompani og Jægerspris Mejeri, paa Dalum Mælkeriskole 1916—17, Mejerist ved Københavns Mælkeforsyning 1921.



Laursen, Esben, f. 22. Sept. 1905 i Udby ved Kalundborg, Søn af Mejeriejer Peter Laursen og Hustru Mine, f. Adolfsen.

Elev paa Andelsmejeriet Esbern Snare 4 Aar, Førstemejerist paa Hundested Mejeri 1928.

Lindegaard, Oluf Peter Christian, f. 20. Juli 1887 i København, Søn af Arbejdsmand Fritz

Lindegaard og Hustru Lene Kirstine, f. Petersen. Gift 7. Nov. 1909 med Karen Sofie L., f. Petersen.

Elev paa Kirke Hyllinge A/M, Mejerist, Hadsten A/M, Ishøj F/M, Sengeløse A/M Slangerup F/M, paa Slangerup Mejeri 1920.



Lorentzen, Lorentz Bruun, f. 5. Aug. 1901 paa Frederiksberg, Søn af Sporvognskonduktør Oluf Fr. Bruun Lorentzen og Hustru Mette Katrine, f. Kjær. Gift 16. Nov. 1924 med Laura Gerda Hansine L., f. Hansen.

Elev, Egholm A/M 1916—17, Jægerspris H/M

1917—18 og Hjørlande A/M 1918—20, Mejerist, A/M Borup v. Skævinge 1920—21, Herstedvester 1921—27, paa Andelsmejeriernes Mælkesalg 1928.



Lund, Andreas Christian, f. 14. Sept. 1893 i Borris, Søn af Farver Christian Lund og Hustru Ane Marie, f. Petersen. Gift 29. Jan 1918 med Elna Margrete L., f. Uldal.

Elev, A/M Ljørring 1910—11, Vithen 1911, Haldum 1911—12 og Stilling 1912—14, Mejerist, Vikar i

Aarhus, Skanderborg og Odder 1914, Mejerist, A/M Esbjerg 1914—15, Skanderup 1916—17 og Maltbæk 1917—18, i København 1918, paa Landbomejeriet i København.



Lund, Benitto, f. 3. Aug. 1910, Søn af Mejeribestyrer Peter Ivar Lund og Hustru Signe, f. Nielsen.

Elev paa A/M Korskilde 1926—29 og Solrød 1929—30, Mejerist, Elev paa Roskilde Højskole 1930.



Lund Christen, f. 27. Marts 1891 i Asp ved Struer, Søn af Boelsmand Christen Lund og Hustru Kristine, f. Jensen. Gift 6. April 1920 med Mary L., f. Overgaard.

Elev paa A/M Fuglsang, Mejerist paa A/M Ficarria i Vejle, Sjelde og Gedding, 2 Aar paa Margarinefabriken Alfa i Vejen, Assistent paa Mejeriet Trifolium i København 1917.



Løppenthin, Aage Otto, f. 5. Juni 1874 i Hersted Vester, Søn af Assistent v. Københavns Mælkeforsyning Vald. Løppenthin og Hustru Caroline, f. Frantzen. Gift 10. Okt. 1923 med Ingeborg L., f. Petersen.

Elev, Købelev A/M, Bredelykke Herregaardsmejeri, Mejerist, Holmegaard, Svanholm, Selsø og Søbysgaard Herregaards-

mejerier, Siir Mejeri, Midtsjællands H/M, Lou A/M, Borup A/M, Krarup A/M, Jægersborg Allés Mejeri, Københavns Mælkeforsyning 1923.



Madsen, Ejner, f. 7. Jan. 1902 i Pedersker, Søn af Smed Hans M. og Hustru Andrea, f. Mogensen.

Elev, A/M Lobbæk 1918—21 og Bækkedal 1921—22, Mejerist, A/M Bækkedal 1922—23, Strynø 1923—24, Hou 1924—25, Pedersker 1925—26 og Kildebæk 1926—27, paa Dalum Mælkeriskole 1927—28,

Førstemejerist paa A/M Baunedal 1928.



Madsen, Eskild, f. 28. Febr. 1883 i Herning, Søn af Husejer Marinus Madsen og Hustru Kirstine, f. Bach. Gift 14. Nov. 1911 med Kamma Marie M., f. Henriksen.

Elev paa Kauslunde A/M, Mejerist paa A/M Aalunde, Fælleshaab i Rødby og Bjerringbro, Elev paa Lollands Højskole, Mejerist paa Trifolium i København 1909—10, Forvalter paa Kjø-

benhavns Mælkeforsyning 1910.



Madsen, Frants Valdemar, f. 16. Maj 1880 i Hjallesø, Søn af Gaardejer N. P. Madsen og Hustru Laura, f. Madsen. Gift 1. Maj 1906 med Andrea Nielsine M., f. Jensen.

Elev paa A/M Veflinge og Lejbølle, Vikar, Mejerist paa A/M Sipperup, Landmandshaab og Hellested, Reserveformand paa

Mælkeriet Enigheden i København 1912.

Madsen, Niels Johannes, f. 15. Jan. 1899 i Næstved, Søn af Gaardejer Willum Madsen og Hustru Johanne Kirstine.

Elev paa A/M Rude og Thyholm, Mejerist paa Holsteinborg Herregaardsmejeri i 5 Aar, Mejeriejer, Flodgaards Mejeri i København, 1922. Adresse: Holger Danskesvej 86.



Madsen, Victor, f. 9. Maj 1892 i Ramme, Søn af Gaardbestyrer M. Madsen og Hustru Maren, f. Kristensen. Gift 13. Febr. 1924 med Anna M., f. Andersen.

Elev, A/M Ørvad, Vestervig, Endelave, Nykøbing F., Mejerist i Skotland og Irland, paa Mælkeriskole i Irland 1913—14, Mejerist paa Espe

A/M, Bestyrervikar paa Linaa A/M, Mejerist, A/M Ørvad, Korsvej, Horsens, Borup, Forvalter paa Det Danske Mælke-Compagni 1921.

Markvardsen, Johannes, f. 28. Okt. 1904 i Ringe, Søn af Købmand Chr. Markvardsen, Bubbøl, og Hustru Kristine, f. Jensen.

Elev, A/M Ubberud, Assens, Brokilde og Lunde-Østrup, Mejerist, A/M Allesø, Frederiks, Simmelkjær og Allesø, paa Sloths Mejeri i Taastrup 1930.



Meyer, Evan, f. 16. Juli 1903 i København, Søn af Bogholder F. Meyer og Hustru Antoinette, f. Breidahl. Gift 8. Febr. 1930 med Ellen M., f. Severin-Nielsen.

Studentereksamen 1922, Elev paa Kajerød A/M

og paa Trifolium i Haslev, Sekondløjtnant 1926, Assistent paa Mejeriet Trifolium i København 1928.

Mogensen, Christian Aage, f. 22. Febr. 1898 paa Sjællands Odde, Søn af Graver Lars Mogensen og Hustru Ane, f. Nielsen. Gift 16. Nov. 1925 med Thora Hansine M., f. Lüth.

Elev, A/M Faarevejle og Højby, Mejerist, Karlsbjerg A/M, Maskinpasser og Fyrbøder paa Sloths Mejeri i Taastrup 1922.



Mortensen, Einar Axel, f. 5. Marts 1910 i Langaa, Søn af Baneformand Jacob Axel Mortensen og Hustru Gertrud, f. Nielsen.

Elev paa Spørring, Vi-then og Mundelstrup A/M, Mejerist paa Maglehøj A/M, Førstemejerist der 1930.



Møller, Anders, f. 25. Marts 1909 i St. Stefans Sogn, Søn af Entreprenør Chr. A. Møller og Hustru Hansine Grete, f. Nielsen.

Elev, A/M Hovbak, Holme, Bringstrup, Fyrbøder paa Mejeriet Tolthøj 1930.



Mortensen, Eyvind Holst, f. 10. Juni 1903 i Ry, Søn af Førstelærer M. M. Mortensen og Hustru Mette Marie, f. Holst.

Elev paa A/M Ry 2 Aar, Alken 1 Aar og Ficaria i Vejle 1 Aar, Mejerist paa A/M Alken 1 Aar, Houborg 2 Aar, Andst 1/2 Aar, Privatvikar 1 1/2 Aar, paa Dalum Mælkerskole 1928—29, Mejerist paa Bød-

strup A/M, Førstemejerist paa Blidstrup A/M 1930.



Møller, Anton Edvin, f. 29. Jan. 1906 i København, Søn af Blikkenslagermester Christian Møller og Hustru Antonette, f. Christiansen. Gift 15. Juli 1929 med Anny M., f. Jensen.

Elev, A/M St. Merløse 1920—21, Sølyst v. Hvalsø 1921—22 og Ishøj v. Taastrup 1922—24, Mejerist paa sidstn. 1924—25 og

Jydstrup A/M 1926—27, Forvalter-Assistent paa Andelsmejeriernes Mælkesalg 1928.



Mortensen, Konrad, f. 7. Okt. 1902 i Holeby, Søn af Gaardejer Bernhard Mortensen og Hustru Hilda, f. Gustafson. Gift 26. Nov. 1926 med Sofie M., f. Andersens.

Elev, A/M Sydlolland, Tybjerglille og Nyraad, Mejerist, Lindegaard F/M og Trifolium, Haslev, Lagerist paa Trifolium, København, 1930.



Møller, Enrico, f. 1. Juli 1906 i Allingaabro, Søn af Mejeriejer M. Møller og Hustru Cenda, f. Nielsen.

Elev paa Farum Mejeri 1924—25 og Skovby A/M 1925—27, Mejerist paa sidstnævnte 1927—28, paa Farum Mejeri 1928.



Mølberg, Hans, f. 10. Juli 1886 i Brahetrolleborg, Søn af Husmand R. Hansen og Hustru Kirstine, f. Nielsen. Gift 31. Jan. 1911 med Marie M., f. Qvistgaard.

Elev paa A/M Kværndrup, Astrup og Kværndrup, Mejerist paa A/M Ljørring, Forvalter paa Kjøbenhavns Mælkeforsyning 1908.



Møller, Georg, f. 24. Dec. 1891 i København, Søn af Urtekræmmer Chr. Møller og Hustru Olga, f. Petersen. Gift 7. Marts 1925 med Martha M., f. Nielsen.

Elev paa Frejlev A/M, Mejerist paa A/M Skovlykke, Humlebæk F/M,

Krogerup A/M, A/M Fremtidshaab i Nr. Alslev, Københavns Mejeri og paa Mælkeriet Enigheden i København 1923.

Møller, Thomas, f. 23. Jan. 1880 i Randers, Søn af Skomager N. A. L. Møller og Hustru Amalie, f. Jørgensen. Gift 8. Maj 1908 med Lydia Valborg M., f. Nielsen.

Elev paa A/M Tønning og Kildevæld ved Hel-



singe og paa Jægerspris F/M, Mejerist og Vikar for Mejeriejer H. Rasmussen der, Mejeribestyrer paa samme, Mejerist paa Kajrød F/M Margarinefabriken Bjørn, Mælkeriet Enigheden og Jægersborg Allé Mejeri, paa Mælkeriet Enigheden i København 1928.

Møller-Nielsen, Carl, f. 24. Juli 1893 i Hjørring, Søn af Gaardejer Thøger Christian Nielsen, Høgsted v. Vraa, og Hustru Josefine, f. Jacobsen. Gift 3. Juni 1929 med Yella M.-N., f. Olsen.

Elev, A/M Ilbro 1908—09, Høgsted 1909—11 og Søholt 1911—12, Mejerist, A/M Harken 1912—14, Ø. Vraa 1916—18, Grind-

sted 1918—19, paa Ladelund Mælkeriskole 1919—20, Mejerist, A/M Grindsted 1920—22, Hjørunde 1922—28, paa Andelsmejeriernes Mælkesalg i København 1928. Tillige Indehaver af Ismejeriet, Aalholmsvej 57, s. A.



Mørkfeldt, Jens Peter, f. 25. Marts 1892 i Hylleholt Sogn, Søn af Gaardejer Hans Peter Hansen og Hustru Kathrine, f. Petersen. Gift 6. Dec. 1927 med Inger M., f. Christiansen.

Elev, Midtsjællands H/M 1909—10, A/M Flauen-skjold 1910—11, Hostrup 1911—13, Mejerist, A/M Ejby 1913—14, Herfølge 1914—16, afbrudt af Militærtjeneste 1914, paa Dalum Mælkeriskole 1916—

17, Mejerist, A/M Karise 1917—22, Svinninge 1922—24, Vikar 1924—27. Formand for Danske Undermejeristers Forbunds Haslev Kred 1918—1922.



Nielsen, Anders Peder, f. 1. Marts 1876 i Vestenskov, Søn af Husmand Niels Hansen og Hustru Bodil, f. Andersen. Gift 22. April 1904 med Kathinka N., f. Hansen.

Elev, A/M Maglebrænde, Toreby, Tarup, paa Ladelund Mælkeriskole 1898—99, Kontrol-

assistent paa vestlollandske Herregaarde, Mejeribestyrer, Hvoruptorp H/M og paa Kaalund Kloster, Forvalter paa Københavns Mælkeforsyning 1906.

Nielsen, Andreas Steffen, f. 21. Marts 1887 i Strø Sogn, Søn af Gaardejer Mads Nielsen og Hustru Sidse, f. Hansen. Gift 16. Maj 1919 med Agnes N., f. Stangerup.

Elev paa A/M Toft, Rødsbæk og Elinelund, paa Støvring Højskole 1910, Mejerist paa Kærholm A/M, Vikar, Mejerist paa Madebjerggaard A/M, Reserveformand for Mælkeriet Enigheden i København 1913, Formand der 1921—26 og Forvalter 1926.

Nielsen, Anker Axel, f. 25. Febr. 1903 i Fredericia, Søn af Vognmand Anders Nielsen og Hustru.

Elev paa Landbomejeriet i Fredericia 2 Aar og paa Trelde A/M 2½ Aar, Mejerist paa A/M V. Nebel, Feldsted og Vejen, paa Landbomejeriet i Fredericia, paa Grundtvigs Højskole i Lyngby 1930—31.



Nielsen, Anthon Vilhelm, f. 10. Jan. 1909 paa Frederiksberg, Søn af Snedkermester A. P. Nielsen og Hustru Anna, f. Petersen.

Elev paa Mejeriet Tri-
folium, Faxe, Studieophold i Norge, Mejerist paa Hafslo Mejeri i Norge og paa Slangerup Fællesmejeri, Studieophold i Holland 1929—30,

Mejerist paa Haslev Andelsmejeri 1930.



Nielsen, Arnold, f. 3. Marts 1903 i Kalundborg, Søn af Tømrer Jens Nielsen og Hustru Anna, f. Andersen.

Elev, A/M Karlsbjerg og Landmandslyst, Mejerist, Aabo Eksportflødefabrik, Landmandslyst og Rønnekilde, Smørmejerist paa Ejby og Omegns A/M 1927, paa Dalum Mælkeri-

skole 1928—29, paany paa Ejby og Omegns Andelsmejeri 1929.

Nielsen, Axel Chr., f. 4. Sept. 1902 i Flakkebjerg, Søn af Mejeribestyrer Hans Chr. Nielsen og Hustru Kirstine, f. Olsen.

Elev, A/M Enighed 1916—20, Mejerist, A/M Rude 1920—21, Gimlinge 1921—23, Flakkebjerg

1923—24, Dalsbro 1924—25, Baarse 1925—27, paa Ladelund Mælkerskole 1927—28, Mejerist, A/M Pilevang 1928—29, Kamstrup 1929.



Nielsen, Carl Christian, f. 26. Jan. 1889 i Allindmagle ved Ringsted, Søn af Husmand Hans Peter Nielsen og Hustru Karen Marie, f. Jensen, Gift 7. Nov. 1916 med Sine Petra N., f. Simonsen.

Elev, St. Merløse A/M, Mejerist, A/M Bringstrup, Maglebrænde, Aastrup, Hjortebjerg, Horns Herred, Enigheden i Præsto,

Landmandslyst ved Lejre, paa Ladelund Mælkerskole 1910—11, Mejeribestyrer paa Ballerup Mejeri, Mejerist paa Mælkeriet Enigheden i København 1919—26, Formand paa samme 1926.



Nielsen, Carl Warndorff, f. 23. April 1901 i Bregninge, Holbæk Amt, Søn af Boelsmand Jens Nielsen og Hustru Mine, f. Nielsen. Gift 23. Aug. 1924 med Johanne N., f. Christensen.

Elev paa A/M Sejerø 1916—18 og Herrestrup 1918—20, Mejerist paa sidstnævnte 1920—21, paa A/M Spangsbro 1921—23

og Løve 1923—24, paa A/M Korskilde 1924. Regnskabsfører for Karlslunde Brugsforening 1927.

Nielsen, Casper, f. 6. Juli 1880 i Broderup, Søn af Sognefoged Jac. Nielsen og Hustru Marie, f. Drewsen. Gift 13. Nov. 1905 med Anna N., f. Ohmann.

Elev, A/M Gadstrup, Mejerist, A/M Toftthøj, Gimlinge, Thorskilde, Det danske Mælke-Compagni 1907—18, Bestyrer af Det danske Mælke-Compagnis Taastrup Filial 1918—28, Mejerist paa Det danske Mælke-Compagni 1928.

Nielsen, Christian, f. 15. Juni 1906 i Vigen, Søn af Mejeribestyrer Poul Nielsen og Hustru Karen Margrethe, f. Larsen.

Elev paa Vigen A/M 1920—24, Mejerist samme Sted 1924.



Nielsen, Evald, f. 23. Maj 1909 i Sæby ved Høng, Søn af Murrermester Laurits Nielsen og Hustru Dorthea, f. Hansen.

Elev, A/M Kirke Stillinge 1924—26, Dyvelslyst 1926—27, Fruedal 1927—28, Mejerist, A/M Fruedal 1928—29, Sørbymagle 1929, Hyllinge 1929.



Nielsen, Harald Tinggaard, f. 29. Maj 1909 i Vamdrup, Søn af Landmand N. L. Nielsen og Hustru Kirstine, f. Tinggaard.

Elev, A/M Brokilde og Landmandslyst, Mejerist paa A/M Allershøj 1930.



Nielsen, Harry Ejner, f. 17. Juli 1911 i Holbæk.

Elev, Jydstrup A/M 1926—27, A/M Godthaab i Uglev 1927—29 samt paa Gislinge Flødefabrik 1929—30, Mejerist paa sidstn., paa Gundsølle Mejeri 1930 og paa Mejeriet Vulkan i København 1931.



Nielsen, Jens Peter Bernhard, f. 4. Juli 1880 i Landet Sogn, Lolland, Søn af Gaardejer Niels Nielsen, Dannemare, og Hustru Dorthea, f. Paaske. Gift 19. Febr. 1908 med Helga Olivia N., f. Gregersen.

Elev, Dannemare A/M 1898—99, Mejerist, Kværndrup A/M 1899—1901, Gelsted 1901—02, Thoreby 1902—03, Dannemare

1903—04, Fejø 1904—05, Dannemare 1905—06, Damsholte 1906—08, paa Ladelund Mælkerskole 1908—09, Mejerist, A/M Døllefjelde 1909—10, Mejerist i København 1910, Mejerist paa Det Danske Mælke-Compagni.



Nielsen, Jens Østergaard, f. 26. Sept. 1901 i Lom-borg, Søn af Gaardejer Niels Christoffer Nielsen og Hustru Kirstine, f. Østergaard Pedersen.

Elev paa Hou og Rude A/M, Mejerist paa Thing-tofte, Smidstrup, Thyholm og Billund A/M, paa Ladelund Mælkeriskole 1926—27, Mejerist, Fausing, Gl. Sole og Egedal A/M,

Førstemejerist paa Sigerslev A/M 1930.



Nielsen, Karl, f. 30. Jan. 1898 i Benløse, Søn af Landmand Niels P. Nielsen og Hustru Margrethe, f. Christensen. Gift med Ellen Nielsen, f. Hansen.

Elev, A/M Fjenneslev, Tarup, Rolfsted, paa Ladelund Mælkeriskole, Mejerist, Urup, Vindinge, Høje, Lindencrone, Borup, Brunbjerg A/M, Vikar fra 1. Maj 1930 til 1. April 1931,

Flødemester paa Kajerød Mejeri og Flødefabrik.



Nielsen, Marinus Bruun, f. 15. Febr. 1896 i København, Søn af Ølhandler H. P. Nielsen og Hustru Marie, f. Bruun. Gift 10. Dec. 1920 med Agnes N., f. Olsen.

Elev, Glostrup Handelsmejeri, Hammer A/M, Mejerist, Gilleleje Mælkeforsyning, Det Danske Mælke-Compagni, Førstemejerist paa Mejeriet Granly i København 1917.



Nielsen, Niels Chr. Lauritz, f. 19. Dec. 1900 i Aarhus, Søn af Skotøjshandler Jul. N. og Hustru Hedvig, f. Nielsen.

Elev, A/M Borumlund 1915—16, Bødstrup 1916—18, Gjerrild 1918—19, Mejerist paa sidstn. 1919—20, paa A/M Skørring 1920—23, paa Antvorskov Højskole 1923—24, Mejerist, Juelsminde A/M 1924,

paa Askov Højskole 1924—25, Mejerist, Marslev

A/M 1925, paa Ladelund Mælkeriskole 1925—26, Mejerist, A/M Kirkeby 1926—27, Kværkeby 1927—28, De forenede Isværker i Esbjerg 1928, Vikar 1928—29, Mejerist paa Mejeriet Toft 1929.

Nielsen, Niels Peter, f. 3. Dec. 1890 i Tostrup, Søn af Parcellist Peter Nielsen og Hustru Caroline, f. Petersen. Gift 28. Okt. 1923 med Laura N., f. Sørensen.

Elev paa A/M Kvandløse 1909—11 og Langholm 1911—13, Mejerist paa Tølløse F/M 1913—15, A/M Søborg 1915—16, Maglehøj 1916—17, Sengeløse 1917—18, Ørekilde 1918—19, Sengeløse 1919—20, Baunedal 1920—21, Næsby ved Skoven 1921—22, Ørekilde 1922—23 og Toft 1923—26, paa Klostermosegaard Mejeri i Helsingør 1926.

Nielsen, Niels Peter, f. 15. April 1899 i Egense, Søn af Jernbanearbejder K. Nielsen og Hustru Karen, f. Sandberg. Gift 4. Sept. 1926 med Gerda N., f. Madsen.

Elev paa A/M Kirkeby og Høje, Mejerist paa A/M Alledst og Lindet, Hesselager F/M, Simmerbølle, Lykkesholm og Højrup A/M, paa Mejeriet Enigheden i Allerslev, paa Mælkeriet Enigheden i København 1924.



Nielsen, Svend Aage Bernhardt, f. 1. April 1909 i Korsør, Søn af Fragtmand Jens Nielsen og Hustru Karen Margrethe, f. Jørgensen.

Elev paa Andelsmejerierne Krummerup 1924—25, Tjæreby 1927—28 og Stege 1928—29, paa Mælkeriskole i Schweiz 1929, Mejerist paa Jyllinge Fællesmejeri 1930.



Nielsen, Viggo, f. 31. Okt. 1905 i Maglebrænde, Søn af Skomager Hans Chr. Nielsen og Hustru Kristine, f. Rasmussen.

Elev, A/M Maglebrænde, Horreby, Ejlstруп, Mejerist, Idestrup A/M, Førstemejerist paa Skibby A/M 1928.

Neuenschwander, Otto, f. 9. Okt. 1893 i Schweiz, Søn af Mejeriejer U. Neuenschwander og Hustru Louise, f. Abi.

Elev paa Unterrindal Mejeri, Schurten, Schweiz, Mejerist, Birkendegaard H/M 1920—23, Svendborg Ostefabrik 1923, Ostemester paa F/M Bøge-ly 1930.



Nyvold, Jens Christian, Viggo, f. 21. Aug. 1891 i Søllested, Søn af Maler Peter Nielsen og Hustru Anna, f. Christoffersen. Gift 5. Maj 1918 med Kathrine Marie N., f. Clausen.

Elev paa Østofte A/M, Bogholderikursus paa Ladelund Landbrugsskole 1923, Mejerist, A/M Grøndal i Horne, Aalykke ved

Kibæk, Enigheden ved Randers, Maltbæk, Østofte, Svendborg og Aalborg Mælkeforsyning, Laborant og Ostemejerist paa Mælkeriet Enigheden i København 1916.

Nyvold, Oluf Markvard, f. 19. Okt. 1897, Søn af Maler Peter Nielsen og Hustru Anna, f. Christoffersen. Gift 27. Jan. 1918 med Vilhelmine N., f. Jensen.

Elev paa A/M Oure, Lindencrone og Egholm ved Skævinge, Mejerist paa A/M Baunedal, Frederiksberg Mælkeforsyning og paa Mælkeriet Enigheden i København 1917.

Olsen, A. Mejerist.

Assistent paa Mejeriet Trifolium i København.

Olsen, Arnholt Sigurd Kaas, f. 1. Dec. 1907 i Mellerup, Søn af Landmand Martin Olsen og Hustru.

Elev paa A/M Havreholm 2 Aar, Blidstrup 1 Aar og Aastrup 1 Aar, Mejerist paa sidstnævnte 1 Aar, Hjølunde 1 Aar, paa A/M Kildevald 1929.



Olsen, Carl, f. 24. Dec. 1906 i Huseby, Søn af Murer Ole Olsen og Hustru.

Elev paa A/M Skærød 2 Aar og Landmandshaab 2 Aar, Mejerist paa A/M Borup ved Rønnede, Privatvikar i Nordsjælland, Mejerist paa A/M Skærød 1928.

Olsen, Carl Christian, f. 30. Aug. 1892 i Lemming ved Silkeborg, Søn af Malermester Henrik Olsen og Hustru Gylle Marie, f. Nielsen. Gift 22. April 1923 med Hilma O., f. Sørensen.

Elev, Fælleshaab A/M ved Eskildstrup 1910—11,



Vindinge F/M 1911—14, afbrudt af Militærtjeneste i 1913, Mejerist, efter ca. 1 Aars Militærtjeneste, paa Vindinge F/M 1915—16, A/M Egholm 1916, Vindinge F/M 1916—17, Horns Herred 1917, Fjordlyst F/M 1917—18, Det danske Mælke-Compagni, København, 1918—20, Flødefabrikken Danmark 1920—21, Vindinge F/M 1921—25,

Osteforretning i København 1925, Landmand i Vindingdal ved Silkeborg 1925—27, Mejerist paa Vindinge F/M 1927.



Olsen, Carl Marinus, f. 13. Maj 1897 i Lyderslev Sogn, Søn af Boelsmand Ole Olsen og Hustru Kirstine, f. Gundersen.

Elev paa A/M Skovkilde, Nordhøj og Syd-Stevns, Mejerist, Vikar paa flere Mejerier, Mejerist paa Det danske Mælke-Compagni i København, paa Mælkeriet Enigheden i København 1929.



Olsen, Christian Viggo Høst, f. 12. Nov. 1904 i Dalby Borup, Søn af Gaardejer Ludvig Olsen og Hustru Oline, f. Høst.

Elev paa A/M Druebor og Landmandslyst, Mejerist paa A/M Solrød, paa Valby Mejeri i København 1930.



Olsen, Frederik Laurits Holm, f. 7. Okt. 1889 i Stoense, Søn af Boelsmand Jens Peter Olsen og Hustru Mathilde, f. Holm. Gift 20. Dec. 1915 med Kristine O., f. Hansen.

Elev paa Tryggelev-Fodslette A/M, og Mejerist samme Sted, paa Kongstrup A/M ved Lavrbjerg og paa Midtlangelands H/M, paa Dalum Mælkeriskole 1913—14, Mejeribestyrer paa Strynø A/M, Ostemester paa Lindet F/M, Mejeribestyrer paa Svanholm og Egholm F/M, Mejerist, Flødefabrikken Danmark, paa Kjøbenhavns Mælkeforsyning 1919.



Olsen, Ludvig, f. 3. Jan. 1881 i Kirke Sonnerup, Søn af Væver Christian Olsen og Hustru Kristine, f. Nielsen. Gift 6. Juni 1909 med Ane Dorthe O., f. Sørensen.

Elev paa Handelsmejeriet Lyshøj, Mejerist paa samme og paa Valby Mejeri i København, Forvalter paa samme 1920.



Olsen, Marius, f. 4. Jan. 1910 i Tersløse, Søn af Landmand Jens Johannes Olsen og Hustru Marie, f. Henriksen.

Elev paa A/M Egehøj, Følleslev 1924—26, Tejbjerg 1926—27 og Stedstrup 1927—28, paa A/M Sølyst 1928.

Olsen, Niels Helbo, f. 6. Nov. 1899 i Gundestrup, Søn af Gaardejer Peder Olsen og Hustru Kristine, f. Hansen.

Elev paa Vig og Merløse Andelsmejerier, Mejerist paa Skanderborg Mælkeforsyning, paa Mejeriet Perfect i København 1930.



Olsen, Ole Frederik, f. 13. Okt. 1906 i Snesere, Søn af Parcellist Jacob Olsen og Hustru, Maren, f. Hansen.

Elev paa Barse og Aunede Andelsmejerier, paa Askov Højskole 1928—29, Mejerist paa Ondløse og Gilleleje Fællesmejerier, Førstemejerist paa Søborg Andelsmejeri 1930.



Olsen, Peter Ricard, f. 18. Juni 1909 i Ejby ved Køge, Søn af Parcellist N. P. Olsen og Hustru Anna, f. Jensen.

Elev, Roskilde Mælkeforsyning 1926—27, A/M Dyvelslyst 1927—29, Ejby v. Køge 1929—30, Mejerist paa Gadstrup og Omegns A/M 1930.

Olsen, Sigurd, f. 24. Juni 1903 i Svalebæk, Søn af Mejeribestyrelse Christian F. Olsen og Hustru Karen Sofie, f. Hansen.

Elev, A/M Svalebæk 1917—19, Remkolde 1919—20 og Rosenkilde v. Faxe 1920—21, paa Vallekilde Højskole 1921—22, Mejerist, A/M Lundshøj 1922—23, Haugerup v. Sorø 1923—24, Trifolium i Haslev 1924—25, Viemose 1925—26 og Rislev 1926—28, paa Ladelund Mælkeriskole 1928—29, Mejerist paa Landbomejeriet i København 1929.



Olsen, Sofus Axel Ejner, f. 11. Okt. 1904 i Tølløse, Søn af Portør Jens Olsen og Hustru Signe, f. Nielsen.

Elev paa Andelsmejerierne Østoft 1923—25 og Toft 1925—27, Mejerist paa sidstn. 1927—29, paa Kajerød F/M 1929 og paa Lyngby Mælkeforsyning 1929.



Olsen, Thorvald Gunner, f. 20. Maj 1898 i Lyderslev, Søn af Boelsmand Ole Olsen og Hustru Eleonora Christine, f. Gunnensen. Gift 2. Juli 1922 med Ingeborg Marie O., f. Rasmussen.

Elev, A/M Sydstevns 1913—15, Ondløse 1915—16 og Dyvelslyst 1916, Mejerist, A/M Storehedinge 1916—17, Holtug 1917—19, Kajerød 1919, Mejerist i København 1919—26, Vikar paa Lolland-Falster 1926—30, Overfyrbøder paa Nykøbing Sukkerfabrik og paa Mælkekondenseringsfabriken, Mejerist paa Landbomejeriet i København 1931.



Olsson, Henry, f. 16. Aug. 1899 i København. Gift 12. Juni 1926 med Else Marie O., f. Sørensen.

Elev, A/M Egelund, Danalyst, Hinge, Hedensted, Mejerist, Mejeriet Flora, København, Det Danske Mælke-Compagni, Hundested Mejeri, Assistent paa Trifolium, Kbhvn., 1926.



Paulsen, Jens Christian, f. 2. Jan. 1885 i Sengeløse, Søn af Gaardejer Peter Paulsen og Hustru Inger, f. Sørensen.

Elev, A/M Hedelykke 1903—06, Mejerist, A/M Sydstevn 1907—09, Holbæk, Regstrup og Mørkøv 1909—10, Ørekilde v. Helsing 1910, Halsnæs 1910—11, Ullerslev 1911, Mejerist i København 1913—18, Mejeribestyrer paa Lyngby Mejeri 1918—24, paa Katterupgaard A/M 1924—25, Damvad A/M 1925—26 og paa Hørsholm Flødefabrik 1926, Forvalter paa Landbomejeriet i København 1926.



Pedersen, Anders Ferdinand, f. 24. Uov. 1883 i Tjæreby Sogn, Søn af Karretmager Frederik P. og Hustru Ane, f. Hansen. Gift 12. Febr. 1909 med Kathrine P., f. Junge.

Elev paa A/M Godthaab i Vonsild og paa A/M Vejstrup-Hejls, Mejerist paa A/M Solbjerg ved Ejby og paa Københavns Mejeri, Assistent paa Trifoliums Mælkeforsyning i København fra 18. Maj 1910—16, derefter Formand paa Flaskeskylneriet samme Sted. Formand for Mælkebranchen 1925—26.



Pedersen, Hans, f. 17. Marts 1905 i Balle Sogn, Søn af Gaardejer Hans Peter Pedersen og Hustru Rasmine, f. Rasmussen.

Elev, A/M Vorvadsbro 1921—23, Longelse 1923—24, Hou ved Lohals 1924—25, Mejerist, A/M Flemming 1925—26, Kirkeby 1926—28, paa Dalum Mælkeriskole 1928—29, Mejerist, A/M Dalby Over 1929, Bastbro 1929.

Pedersen, Hans Peder, f. 4. Nov. 1887 i Ølstykke, Søn af Arbejdsmand Jens Søren Pedersen og Hustru Johanne, f. Olsen. Gift 30. April 1908 med Valborg P., f. Jørgensen.

Elev paa Søborg Mejeri 1905—06 og paa Trunderup A/M 1906—07, Mejerist paa A/M Baunedal 1907—09, Sandby 1909—10, Ørekilde 1911—

12, Skærød 1912—14, paa Dalum Mælkeriskole 1914—15, Mejerist paa Kirke Hyllinge Mejeri 1915—18, paa Karleby Mejeri 1918.



Pedersen, Martinus, f. 25. Marts 1882 i Jerslev Sogn, Søn af Boelsmand Lars Michael Pedersen og Hustru Mariane, f. Jensen. Gift 16. Sept. 1921 med Henriette Emma P., f. Rasmussen.

Elev paa Sterup A/M v. Brønderslev, Mejerist A/M Poulstrup og Førslev, Kontrolassistent paa Trifolium, Haslev, Mejerist paa Hjallerup A/M, Assistent paa Trifolium, København, 1906—30, Forvalter her 1930.



Pedersen, Peder Anton, f. 24. Juli 1891 i Vinderslev Sogn, Viborg Amt, Søn af Husmand Jens Chr. Pedersen og Hustru Bodil Marie, f. Nielsen. Gift 2. Nov. 1920 med Dagmar Andrea P., f. Christian- sen.

Elev, A/M Økilde 1907—10, Ferritslev 1910, Koppesmølle 1910—11, Mejerist Nibe A/M 1911—13, paa Dalum Mælkeriskole 1913—14, Mejerist, Nibe A/M 1914—15, Holbæk Mælkeforsyning 1915—18, Tudse A/M 1918—19, Slagelse Mælkekom- pagni 1919—20, Roskilde Mælkeforsyning 1920.



Pedersen, Svend Børge, f. 3. Febr. 1910 i Onsved, Søn af Gaardejer Hans Chr. Pedersen og Hustru Metha, f. Berthelsen.

Elev paa A/M Sct. Olavs Kilde, Skibby og Sct. Olavs Kilde, Mejerist paa sidstnævnte 1926 til 1. Maj 1931, Soldat 1931.



Pedersen, Viggo An- dreas, f. 5. April 1908 i Aaker Sogn, Søn af Cen- tralbestyrer Janus P. og Hustru Olga, f. Andersen.

Elev paa Pedersker og Mesinge A/M, Mejerist paa Dybdal og Nexø A/M, Førstemejerist paa Ferslev- Vellerup A/M 1930.



Peetz, Verner Emanuel, f. 21. Dec. 1908 i Tikøb, Søn af Mejeriejer Christian Peetz og Hustru Marie, f. Nielsen Brandt.

Elev, Helsingør Mælkeforsyning, Karsbjerg og Sydstevn A/M, Mejerist paa sidstnævnte, Smørmejerist paa Fuglede A/M 1930, Førstemejerist paa Helsingør Mælkeforsyning 1930.



Petersen, Carl Laurits, f. 22. Juli 1900 i Saltrup, Søn af Portør Viggo Petersen og Hustru Trine, f. Nielsen.

Elev, A/M Græsted, Kværkeby, Borup, Mejerist, A/M Blidstrup, Kværkeby, Ringsted Mælkeforsyning, A/M Kværkeby, Ferslev-Vellerup og Egholm, Førstemejerist paa A/M Skoven, Jægerspris, 1928.



Petersen, Alfred Wilhelm, f. 18. Dec. 1904 i Gellerup, Søn af Slagter Alf. Petersen og Hustru Kristine, f. Christensen.

Elev paa A/M Hammerum 1921—23 og Snebjerg 1923—25, Mejerist paa A/M Isenvad 1925—26, Ejby 1926—27 og Kamstrup 1927—30, paa Krogerup H/M 1930.



Petersen, Erik, f. 1. Aug. 1910 i Rungsted, Søn af Gaardejer Chr. Petersen og Hustru Christine, f. Larsen.

Elev paa Kalby, Egemose og Lindencrone Andelsmejerier, Mejerist paa sidstnævnte 1930, paa Sloths Mejeri i Taastrup 1931. Soldat 1931.



Petersen, Anton Grønlund, f. 9. Maj 1897 i København, Søn af Ølhandler L. Petersen og Hustru Anna, f. Grønlund. Gift 1. Nov. 1925 med Margrethe P., f. Nielsen.

Elev paa A/M Nordhøj ved Karise og Herrested, Mejerist paa A/M Holmstrup og Skanderup, Førstemejerist paa A/M Duebjerg, Ostemester paa

A/M Skanderup, Kontrolør og Assistent paa Mejeriet Trifolium i København 17. Juni 1924.



Petersen, Hartvig, f. 30. Marts 1904 i Jyderup, Søn af Mejeribestyrer Lars Petersen og Hustru Anna, f. Olsen.

Elev, Roskilde Mejeri 1919—21, A/M Solrød 1921—22, Merløse 1922—23, Mejerist, Roskilde Mejeri 1923—29, Trifolium i Haslev 1929, paa Dalum Mælkeriskole 1929—30, Mejerist paa Roskilde Mejeri 1930.



Petersen, Axel, f. 26. Aug. 1904 i Brovst Sogn, Søn af Bestyrer Christen Petersen og Hustru. Gift med Esther P., f. Jensen.

Elev paa A/M Godthaab i Frederiksværk 3 Aar og Landsogns A/M 1 Aar, Mejerist paa Lohals A/M, paa A/M Godthaab i Frederiksværk 1930.



Petersen, Jens, f. 20. Okt. 1895 i Hjallerup, Dronninglund Sogn, Søn af Bestyrer Rasmus Petersen og Hustru Kirstine, f. Petersen. Gift 2. Dec. 1922 med Agnes P., f. Hansen.

Elev paa Hjallerup og Serridslev A/M, Mejerist paa Hjallerup A/M, Dronninglund og Trekroner F/M, Trifolium i Faxe og A/M Sølyst i Hvalsø, As-

sistent paa Mejeriet Trifolium i København 1920.



Petersen, Jens Peter, f. 22. Sept. 1897 i Kregome, Søn af Landmand Laurvig Petersen og Hustru Margrethe, f. Jensen.

Elev paa Frederiksværk A/M, Hundested F/M og A/M Halsnæs og Godthaab, Mejerist paa Hundested F/M og Faster A/M ved Skjern, Førstemejerist paa Halsnæs A/M 1922.

Landmejeristers Forbunds Formand for Danske Lokalkreds 1925—30.

Petersen, Lars Emanuel Holst, f. 10. Sept. 1901 i Nebsager Sogn, Søn af Landmand Rasmus Peter Petersen og Hustru Mathilde, f. Holst. Gift 7. Okt. 1928 med Marie P., f. Larsen.

Elev paa Taaning A/M, Mejerist paa Virkelyst, Slagelse og Horns Herreds A/M, paa Dalum Mælkeriskole 1925—26, Mejeribestyrelse paa Horns Herreds A/M 1930 til 1. Maj 1931.



Petersen, Niels Peter, f. 26. Marts 1895 i Asnæs, Ods Herred, Søn af Landmand H. P. Petersen og Hustru Maren Sofie, f. Jensen. Gift 31. Aug. 1925 med Elisabeth P., f. Hinz.

Elev paa Trifolium i Dalmose og Haslev samt paa Egholm F/M, paa Dalum Mælkeriskole 1921—22, Mejerist paa Vasekilde F/M og Kildebæk

A/M, paa Københavns Mælkeforsyning 1920. Formand for Danske Undermejeristers Forbunds Nordsjællands Afd. 1922—23.



Petersen, Peter Frederik, f. 7. Okt. 1902 i Harte, Søn af Arbejdsmand Hans Petersen og Hustru Anna, f. Haue. Gift 9. Nov. 1930 med Ingeborg P., f. Rose.

Elev paa A/M Nors 1917—19 og Skanderup 1919—20, paa Sandved F/M 1920—21, Mejerist paa sidstn. 1921—22, paa Harløse F/M 1923—30 og paa Mejeriet Pasteur 1930.

Petersen, Rasmus Martin, f. 3. April 1899 i Slagelse, Søn af Amtsvejmand Hans Peder Petersen og Hustru Marie, f. Johansen. Gift 3. Okt. 1926 med Dagny P., f. Mundt.

Elev paa A/M Eskebjerg og Stignæs, Mejerist

paa A/M Nordrup, Jels og Eskebjerg, paa Mejeriet Perfect, Ismester paa Hellerup Isfabrik i 4 Aar, Mejerist paa Mejeriet Perfect i København 1930.

Petersen, Søren Knud Andreas, f. 28 Okt. 1898 i Kregome, Søn af Gaardejer Andreas Petersen og Hustru Maren, f. Sørensen. Gift 21. Nov. 1921 med Ellen S., f. Nielsen.

Elev paa Ølsted A/M 1914—16, Lejbølle F/M 1916—17 og Damvad F/M 1917—18, Mejerist paa sidstnævnte 1918—19, Centralmejeriet i Frederiksværk 1919—20, Sct. Thomas Mejeri i København 1920—26 og Damvad 1926—29, Mejeribestyrelse, Mejeriet Damvad i København 1929, Mejeriudsalg i Dr. Tværgade 29, København, 1931.



Poulsen, Hans Wilhelm Mads Jørgen, f. 4. Maj 1898 i Jordhøj, Søn af Møller Hans Andreas Poulsen og Hustru Ingeborg Bertine, f. Andersen. Gift 19. Sept. 1926 med Dortha P., f. Jensen.

Elev, A/M Bastbro, Hedelykke og Godthaab v. Frederiksværk, Mejerist, A/M Stauby, Bastbro, Hjølunde, Tejbjerg, Ty-

bjerglille og Karrebækstorp, paa Dalum Mælkeriskole 1921—22, Førstemejerist paa Slangerup Mejeri 1927.

Poulsen, Johannes, f. 22. Juli 1900 i Sengeløse, Søn af Landmand Peder Poulsen og Hustru Signe, f. Sørensen. Gift 1. Sept. 1925 med Sophie Marie P., f. Jensen.

Elev, Naurbjerg A/M 1917—19, Kajerød Flødefabrik 1919—20, Lyngby Mejeri 1920—21, Mejerist, Lyngby Mejeri 1921—23, Naurbjerg A/M 1923, Lyngby Mejeri 1923—24, Kallerupgaarde F/M 1924, Lyngby Mejeri 1924, Dronninggaard Mejeri 1924.



Poulsen, Knud, f. 18. Jan. 1910 i Brokilde, Søn af Mejeribestyrelse Rasmus Ebbe Poulsen og Hustru Karen Jørgine, f. Jørgensen.

Elev, Ejby og Omegns A/M 1926—28, Hedelykke A/M 1928—30, Mejerist paa Brokilde A/M 1930.

Præstholm, Jens Ibsen, f. 4. Sept. 1907 i Rubjerg, Søn af Skrædermester Christian Præstholm og Hustru Ingrid, f. Jensen.

Elev, A/M Houbæk 1923—26, Tjæreby 1926—27, Mejerist, Tjæreby A/M 1927—28, Trifolium 1929, A/M Dyvvelsløst 1929.

Rabøl, Laurits Mortensen, f. 2. Marts 1908 i Smejrup, Søn af Gaardejer Lars Petersen Mortensen og Hustru.

Elev paa Bregnehøj og Ørsted Andelsmejerier, Mejerist paa Sølsted og Herrested Andelsmejerier og paa Staalbæk A/M 1930.



Rasmussen, Andreas Peter Bernhardt, f. 2. Juni 1886 i Bjerreby, Søn af Husmand Lars Rasmussen og Hustru Dorthea, f. Johansen. Gift 27. Okt. 1912 med Nielsine R., f. Rasmussen.

Elev paa Svendborg Mælkeforsyning, Mejerist, A/M Søholm v. Fredensborg, Pasteur F'M v. Hillerød, A/M Sinai, Hille-

rødsholm, Tikøb, Kildevæld v. Helsing, Hjørunde, Trifolium i Maribo, paa Margarinefabrikken Alfa i Vejen, Formand paa Fyns Fløde-Eksport Co. i Faaborg, Mejerist, Randers A/M, Forvalter paa De danske Mælkekonserverfabrikker i Fredericia, Mejeribestyrer paa Lyngbækgaards Mejeri i Nivaa, Mejerist paa Det danske Mælke-Compagni 1922.



Rasmussen, Hans Christian, f. 2. Jan. 1896 i Allindemagle v. Ringsted, Søn af Husmand Jens Peter Rasmussen og Hustru Ane Sofie Frederikke, f. Jensen. Gift 6. Maj 1922 med Camilla Christine R., f. Jensen.

Elev. St. Merløse 1912—13, Stenmagle 1913—15 og Klakkebro 1915, Mejerist, Lille Karleby A/M 1915—

16, Lihmskov og St. Merløse A/M 1916, A/M Dianalund 1918, Hvalsø 1918—19, Østervang 1919—20, Mejerist og Indvejer paa Det Danske Mælke-Compagni 1920.

Rasmussen, Hans Møller, f. 31. Aug. 1894 i Kirkeby Sogn, Søn af Smed Christian Rasmussen og Hustru Maren Kristine, f. Møller. Gift 4. Marts 1920 med Astrid R., f. Nielsen.

Elev paa Aakilde og Søborg A/M, Mejerist paa Jægersborg Mejeri, paa Mejeriet Perfect i København 1917.

Rasmussen, Herman, f. 28. Jan. 1895 i Torup Sogn, Søn af Mejeribestyrer C. Rasmussen, Halsnæs A/M, og Hustru Hansine, f. Andersen. Gift 20. Maj 1924 med Bodil R., f. Carlsen.

Elev paa A/M Halsnæs, Trifolium i Maribo og Hjortebjerg, paa Dalum Mælkeriskole 1918—19, Mejerist paa A/M Halsnæs, Trifolium i Maribo, paa Peter Jensens Ostelager i København, Ø. Ulslev og Præstø A/M, paa Det danske Mælke-Compagni, Hørsholm Mælkecompagni og paa Mælkeriet Enigheden i København 1928.



Rasmussen, Niels Rasmus, f. 16. April 1883 paa Rødby Mark, Søn af Gaardejer Ivar Rasmussen og Hustru Marie, f. Mortensen. Gift 4. Febr. 1910 med Thora R., f. Larsen.

Elev paa A/M Stokkemærke, Mejerist paa A/M Fælleshaab, Sydjylland og Errindlev, Mejerist paa Det danske Mælke-Compagni 1907, Forvalter der

1909. Forvalter paa Kjøbenhavns Mælkeforsyning 1917.



Rasmussen, Rasmus Johannes, f. 10. April 1898 i Brande, Søn af Landmand Peder Rasmussen og Hustru Jensine Marie, f. Ottesen. Gift 3. April 1926 med Valborg Elisabeth R., f. Larsen.

Elev paa Hjørunde A/M 2 $\frac{1}{4}$ Aar, paa Ladelund Mælkeriskole 1923—24, Mejerist paa A/M Ørslev, Stignæs, Nørup ved Vejle,

Vikar i Løve Herred 5 Mdr., Mejerist, A/M Næsbykov, Korskilde, Karlslunde, Brande, Mælkeforretning i Greve, Førstemejerist paa Karlslunde A/M 1930.



Rasmussen, Rasmus Kr., f. 25. Dec. 1893 i Bahl v. Viemose, Søn af Gaardejer Lars Peter Rasmussen og Hustru Ane Marie, f. Rasmussen. Gift 7. Juni 1923 med Agnes R., f. Nielsen.

Elev paa A/M Viemose 1909—10 og Hammer 1916—17, Mejerist paa sidstn.

1917—19, paa Dalum Mælkeriskole 1919—20, Mejerist, A/M Mern 1920—23,

Mejeribestyrer paa Lundby Mejeri 1923—25, Mejerist, Andelsmejeriernes Mælkesalg i København 1927.



Rasmussen, Richardt, f. 2. Nov. 1896 i Thorup ved Dyssekilde, Søn af Mejeribestyrer C. Rasmussen, Halsnæs A/M, og Hustru Hansine, f. Andersen.

Elev paa Halsnæs A/M 1914—17 og paa Trifolium i Maribo 1917—18, Mejerist paa sidstn. 1918—19, Soldat 1919—20, Mejerist paa Mælkeriet Enigheden i København 1920.



Rocatis, Aage Hans, f. 11. Sept. 1905 i Køge, Søn af Maskinsnedker Hans Rocatis og Hustru Anna, f. Steffensen.

Elev paa A/M Borup 1921—23 og Viby Sj. 1923—25, Mejerist paa sidstn. 1925—28, Vikar 1928—30, Mejerist paa Hvissinge Mejeri 1930. Medlem af Bestyrelsen for Danske Landmejeristers Forbund, Roskilde Kred, 1929.



Rasmussen, Svend Aage, f. 11. Febr. 1905 i Førslev Sogn, Søn af Murer Jens Peter Rasmussen og Hustru Larsmine, f. Hansen.

Elev paa A/M Egemose 1922—24, Viemose 1924—25 og Strøby 1925—26, Mejerist paa A/M Bregninge paa Ærø 1926, Frøsløv 1926—29, Vallensved 1929—30, paa Mejeriet Perfect i Helsingør 1930.

Rolin, Carl Otto Daniel, f. 21. Okt. 1897 i Esbjerg, Søn af Fotograf Hans Rolin og Hustru Marie, f. Axel.

Elev, Tistrup A/M 1913—15, Korsør Mejeri 1915—16, Mejerist, Tistrup A/M 1916—18, Kildebæk 1918—19, Mejerist i København 1919—23 paa Carl Jeppesens Mejeri, paa St. Darum A/M 1923—25, Centralmejeriet i Lyngby 1925—27, paa Andelsmejeriernes Mælkesalg i København 1927.



Rich, Viggo Arnold, f. 2. Sept. 1902 i Aal, Ribe Amt, Søn af Landmand Poul Rich og Hustru Dortha, f. Jørgensen.

Elev paa Andelsmejerierne Alslev i Ribe Amt, Lejbølle og Lindelse, paa Dalum Mælkeriskole 1925—26, Mejerist paa Andelsmejerierne Østbirk, Søby, Fredensborg i Spenstrup, Longelse-Fuglsbølle, Ege-

dal ved Millinge og Lunde, Førstemejerist paa Solrød Andelsmejeri 1930.



Sandvij, Valdemar, f. 16. Aug. 1907 i Højrup, Søn af Gaardejer Jes Sandvij og Hustru Anna, f. Berg.

Elev paa Højrup A/M 1924—27 og paa A/M Kronborg ved Lunderskov 1927—28, Mejerist sidstnævnte Sted 1928—29, Stedstrup Andelsmejeri 1929—30, paa Gilteleje A/M 1930.

Rifbjerg, Carl Christian, f. 25. Nov. 1883 i Havrebjerg, Søn af Lærer Gustav Petersen og Hustru Johanne, f. Rifbjerg. Gift 21. Dec. 1925 med Dagmar R., f. Mathiasen.

Elev paa Brattingsborg H/M, paa Ladelund Mælkeriskole 1908—09, Mejerist, A/M Godthaab ved Kolding, Midtsjællands H/M, A/M Borup ved Rønnede og Lindencrone, Trochs Ostefabrik i Svendborg og paa Blødebjerg og Rerslev A/M, Næstformand paa Mælkeriet Enigheden i København 1923.



Sassi, Vilhelm, f. 9. Nov. 1887 i Estland, Søn af Snedker Jean Sassi og Hustru Ever. Dansk Indfødsret. Gift 25. Marts 1927 med Petrea S., f. Hansen.

Elev paa A/M Marienlund 1907—09 og Snejbjerg 1909—10, Mejerist paa Borreby A/M 1910—11, A/M Ejby 1911—12, Ormslev 1912—13, Kirkedal 1913—14, Horsens Mælkeforsyning 1914—17, Birkendegaard H/M 1917—20 og Egholm A/M 1920—25, paa Karleby Mejeri 1926.

Schott, Carl Johannes, f. 20. Jan. 1909 i Aaker Sogn, Søn af Landmand Alfred Johannes S. og Hustru Mathie, f. Jensen.

Elev paa Dybdal, Juelsminde, og Tudse Næs A/M, Mejerist paa Horns Herreds Andelsmejeri 1930.



Skousen, Vilhelm, f. 23. Marts 1907 i København, Søn af Mejeriejer Anders Skousen og Hustru Margrethe, f. Lassen.

Elev paa Karlslunde Andelsmejeri 1 Aar og paa A. Skousens Fællesmejeri 3 Aar, Mejerist paa sidstnævnte 1930.

Skytte, Olaf.

Elev paa Lindet A/M, Mejerist paa Jydstrup A/M, Ismejeriet i Haslev og paa Mejeriet Monte Carlo i København, paa Mælkeriet Enigheden i København 1901.

Steen, Einar, f. 24. Maj 1879 i Hesselrød, Søn af Mejeribestyrer Carl Steen og Hustru Kathrine, f. Sander. Gift 2. Juli 1907 med Julie S., f. Kofoed.

Elev, Havnløv F/M, Næstved Mejeri, Selsø F/M, Mejerist i Estland, Mejeriejer i Letland, Mejerist ved Københavns Mælkeforsyning 1919.



Storm, Peter Hessellund, f. 20. Jan. 1909 i Skørring, Søn af Kredsformand i Dansk Mejeristforening, Mejeribestyrer I. Chr. Storm og Hustru Johanne, f. Hessellund.

Elev, A/M Skørring, Kronjyden, Ørsted, Mejerist, A/M Ørsted og Raastedbro, paa Askov Højskole 1930—31.

Stubkær, Harald, f. 11. Nov. 1901 paa Frederiksberg, Søn af Maskinpasser Jens Peder Stubkær og Hustru Margrethe, f. Eriksen.

Elev, A/M Taul 1918—19, Vithen 1919—20, Esbenhus 1920, Hornslet 1920—22, Mejerist, A/M Hornslet 1922—24, Lystrup 1924—25, Langeskov 1925—26, Dagsvad 1926—29, paa Dalum Mælkeriskole 1929—30, Mejerist paa Kamstrup A/M 1930.



Stæhr, Agnar, f. 21. Juli 1903, i Aalsrode, Søn af Vilhelm Stæhr og Hustru Kordelia, f. Sommer.

Elev, Herringløse F/M 1917, Toftthøj F/M og Vester Nebel A/M, paa Dalum Mælkeriskole, i Kanada 3 Aar, Mejerist paa Herringløse F/M 1928.



Søgaard, Poul, f. 11. April 1898 i Sundby, Amager, Søn af Arbejdsmand Valdemar Søgaard og Hustru Frida, f. Andersen. Gift 10. Maj 1924 med Mathilde S., f. Rasmussen.

Elev paa Sct. Olavs Kilde A/M, Hornsherred, 1915—17, Mejerist paa A/M Hjørnlunde 1917—18, Birkholm 1918, Marslev

F/M 1918—19, Højen A/M 1919—21, A/M Jydstrup 1921—22, Uggerløse 1922—23, Mejerist paa Mælkeriet Enigheden i København 1923.

Sørensen, Aage Richard, f. 4. Sept. 1904 i Holstebro, Søn af Maskinarbejder M. P. Nielsen og Hustru Dorthea.

Elev, A/M Vadum, Stignæs, Pilevang, Bringstrup, Vikar i Ringsted-Sørøgnens Mejeristforening, paa Ladelund Mælkeriskole 1928—29, Vikar i Frederiksborg Amts Mejeristforening 1930. Bopæl: Borup pr. Skævinge.

Sørensen, Henrik Gad, f. 15. Juni 1904 i Smidstrup Sogn, Søn af Partikulier Jørgen Gad Sørensen og Hustru Kirsten Marie, f. Christiansen. Gift 26. Juli 1926 med Gyda S., f. Petersen.

Elev paa Gjesten A/M og Østerbygaard H/M, Mejerist paa A/M Søndagshvile og Billund, paa Hundested F/M og Skærød A/M, Førstemejerist paa Andelsmejeriet Sct. Olavs Kilde 1927.

Sønsen, Niels Christian, f. 21. April 1902 i Stauby, Søn af Boelsmand Sofus Sønsen og Hustru Ane, f. Sønsen. Gift 28. Dec. 1924 med Metra S., f. Thielsen.

Elev paa A/M Østbirk, Borreby, Østbirk og



Hjarup, Mejerist paa A/M Andst, Vonsild, Gislev, Nr. Aaby og Middelfart F/M, Mejeribestyrelse paa A/M Damvad 1924, paa Hadsten Margarinefabrik 1924—26, Kærnemester paa Bjerringbro Margarinefabrik 1926, Mejerist paa Ødis A/M, Sundby og Skovlunde F/M, paa Handelsmejeriet Esperance i København 1930.



Sørensen, Sigvald, f. 24. Aug. 1896 paa Frederiksberg, Søn af Mejeribestyrelse L. K. Sørensen, Bjødstrup F/M, og Hustru Petrea, f. Petersen.

Elev paa Bjødstrup F/M, Hadsund og Lisbjerg A/M, Dalum Mælkeriskole 1923—24, Mejerist paa Handelsmejeriet Lyshøj i København 1930.

Sørensen, Søren Christian, f. 25. April 1885 i Give Sogn, Søn af Gaardejer Chr. Sørensen og Hustru Mette, f. Sørensen. Gift 26. April 1910 med Cecilie S., f. Nielsen, afd.

Elev paa A/M Give og Jellinge samt paa Lerchenborg H/M, Mejeribestyrelse paa sidstn. 1906—12, Mejeriejer, Kongensgades Mejeri i Helsingør 1912—19, Mejerist paa Kjøbenhavns Mejeri 1920, paa Kjøbenhavns Mælkeforsyning 1923.

Sørensen, Søren Ølgaard, f. 1. Aug. 1898 i Alminde, Søn af Husmand Jens Sørensen og Hustru Johanne, f. Nielsen. Gift 16. Maj 1926 med Karen S., f. Rasmussen.

Elev paa A/M Bramdrupdam 1913—16, Vejstrup-Hejls 1915—16 og Viuf 1916—17, Mejerist paa sidstn. 1917—18, paa A/M Smidstrup 1918, Kaphøj 1918—20 og Skovby 1920—21, paa Ladelund Mælkeriskole 1921—22, Vikar 1922—24, Mejerist paa Mejeriet Pasteur i Hillerød 1924—25, Mejeribestyrelse paa Birkerød Mælkeforsyning 1925—29, Mejerist paa Hørholm Mælkekompani 1929. Medlem af Bestyrelsen for Danske Undermejeristers Forbund, Thisted Kreds 1918—20 og Ærø Kreds 1920—21.

Sørensen, Volmer, f. 14. Marts 1899 i Randers, Søn af Mejeribestyrelse L. K. Sørensen, Bjødstrup F/M, og Hustru Petrea, f. Petersen. Gift 24. Juni 1928 med Kitty S., f. Andersen.

Elev paa Bjødstrup F/M, Vissing og Skjærring

A/M, paa Dalum Mælkeriskole 1923—24, Mejerist paa Ryomgaard og Glumsø A/M, paa Handelsmejeriet Lyshøj i København 1926.



Thomsen, Arnold, f. 3. April 1901 i Sdr. Alslev, Søn af Parcelist P. Thomsen og Hustru Hansine, f. Hansen. Gift 4. Okt. 1925 med Annie T., f. Jacobsen.

Elev paa Horbelev og Vaalse A/M og paa Stubbekøbing F/M, Mejerist paa Kallehave F/M, paa Det danske Mælke-Compagnis Mejeri i Taastrup, paa Sengeløse A/M og paa Mælkeriet Enigheden i København 1925.

paa Mælkeriet Enigheden i København 1925.



Thomsen, Hans Verner, f. 13. Nov. 1909 i Nykøbing F., Søn af Arbejdsmand P. O. Thomsen og Hustru Hansine, f. Jensen.

Elev paa Andelsmejerierne Fælleshaab, Ø. Ulslev og Borup ved Skævinge, Mejerist paa Blidstrup A/M 1930.



Thomsen, Holger Edvin, f. 8. Dec. 1905 i Nykøbing F., Søn af Arbejdsmand Peter Thomsen og Hustru Ida, f. Hansen. Gift 21. Febr. 1926 med Martine T., f. Hansen.

Elev, A/M Systofte 1921—23, Fanebjerg 1923—24, Toreby 1924—25, Mejerist, A M Fælleshaab 1925—27, Maaløv F/M 1927.



Thomsen, Marius Chr. Sofus, f. 26. Marts 1899 i Rise, Søn af Overportør Peter Thomsen og Hustru. Gift med Anna T., f. Andersen.

Elev paa Bov Andelsmejeri, Førstemejerist paa A/M Bov, Landmandslyst, Bjevskov og Hvalsø, Privatvikar i Københavns Amt, Førstemejerist paa A/M Hedelykke 1924. Tidligere Kredsformand for og Medstifter af Danske Landmejeristers Forbunds Roskildekreds.

ligere Kredsformand for og Medstifter af Danske Landmejeristers Forbunds Roskildekreds.



Thomsen, Thomas, f. 4. Dec. 1894 i Solbjerg, Aalborg Amt, Søn af Købmand Anders Thomsen og Hustru Johanne, f. Hansen.

Elev, A/M Aastrup ved Stubbekøbing og Nutiden, Mejerist paa Vasekilde Mejeri, 6 Aar paa Margarinefabrik, Førstemejerist paa Vasekilde Mejeri 1930, paa Mejeriet Stasano i Vridsløse 1. Febr. 1931.

sano i Vridsløse 1. Febr. 1931.



Trolle, Harald Lyndgaard, f. 29. Juli 1902 i Gislev, Søn af Uddeler Johannes Trolle og Hustru Karen, f. Petersen.

Elev, A/M Gislev, Munkebo, Grønfeldt, Mejerist, A/M Thor, Egedal og Rødsbæk, paa Dalum Mælkeriskole 1925—26, Førstemejerist paa Ourø A/M 1931.

Thøstesen, Chr. Frøsig, f. 19. Marts 1898 i Skjern, Søn af Dyrlæge Thomas Thøstesen og Hustru Ingeborg Sophie Magdalene, f. Outzen. Gift 30. Sept. 1923 med Lydia T., f. Christensen.

Elev paa A/M Kildevæld og Mejeriet Fagernæs i Narvik, Norge, paa Dalum Mælkeriskole 1920—21, Mejerist paa A/M Skærød, Juelsminde, Skærød og Naurbjerg, Førstemejerist paa Græsted A/M 1923.



Veje, Niels Kristian, f. 16. Juli 1903 i Visby, Thisted Amt, Søn af Gaardejer Jens Hedegaard og Hustru Pauline, f. Krabbe.

Elev, Hjørring Mejeri, Thisted A/M, Kronborg A/M i Veerst, Mejerist, A/M Jels og Kronborg, paa Ladelund Mælkeriskole 1929—30, Mejerist paa Sloths Mejeri i Taastrup 1930.

TABELLARISKE OVERSIGTER
VEDRØRENDE
KONTROLFORENINGERNE
I
KØBENHAVNS OG FREDERIKSBORG
AMTER

Foreningens Navn	Formandens Navn og Adresse	Oprettet Aar	Antal Medl.	Antal Køer
Københavns Amt				
Aagerup	Gdr. Karl Jensen, Aagerup, Roskilde	1930	29	450
Ballerup og Omegn	Prop. L. Chr. Larsen, Dommergd., Ballerup	1905	20	560
Borup og Omegn	Gdr. Hans V. Mortensen, Holme Møllegd., Ll. Skensved	1904	38	475
Borup nye	» E. Bruun, Hejnede, Borup	1929	44	395
Egby Sogns	Skovf. P. Kristiansen, Egby, Ll. Skensved	1930	50	460
Fløng og Omegn	Gdr. Johs. Nielsen, Marbjerg, Hedehusene	1919	36	475
Gadstrup Sogns	Parcell. Alfred Jensen, Gadstrup	1913	32	400
Glostrup og Omegn	Gdr. A. Helleskov, Egby, Glostrup	1926	24	440
Gundsøllille og Omegn	» J. Nielsen, Gundsøllille, Roskilde	1920	27	400
Havdrupegnens	Forp. Georg Beck, Havdrupgaard, Havdrup	1900	34	484
Hedeboegnens	Prop. V. L. A. Folker, Skalstrupgd., Gadstrup	1929	18	780
Herringløse og Omegn	» Chr. F. Barnechow-Hansen, Birkelund, Hedehusene	1926	25	405
Holte og Omegn	» M. Christensen, Skovly, Holte	1921	23	583
Hvalsø og Omegn	» Anders Christoffersen, Kirkebyg., Hvalsø	1928	27	430
Hyllinge og oml. Byers	Gdr. Hans Hansen, Sæby, Kirke Hyllinge	1898	27	375
Højelse Sogns	Forp. Chr. Andersen, Højelse, Lille Skensved	1908	32	390
Højvang	Prop. Kr. Schnack, Klostergaard, Roskilde	1921	30	320
Ishøj og Omegns søndre Kr.	Gdr. Asger Hansen, Strandgaard, Ishøj, Taastrup	1923	33	475
Ishøj og Omegns vestre Kr.	» Oskar Jensen, Hakkemose, Taastrup	1922	35	462
Ishøj og Omegns østre Kr.	» Kurt P. Hansen, Toftekærsgaard, Vridsløselille, Taastrup	1903	24	480
Jyllinge-Gundsømagle	» Axel Pedersen, Gundsømagle, Roskilde	1924	33	510
Karleby og Omegn	» Elias Thomasen, St. Karleby, Kirke Hyllinge	1923	32	410
Karlsunde og Omegn	Parcell. Peder Knudsen, Karlsunde, Taastrup	1922	31	470
Kattinge og Omegn	Gdr. Aage Petersen, Herslev, Roskilde	1924	34	420
Kirke Skensved og Omegn	» P. M. Poulsen, Frihedstoft, Ll. Skensved	1913	26	450
Kirke Sonnerup og Omegn	Best. Chr. Christiansen, Sonnerup, Kr. Saaby	1923	28	400
Kontrolf. for Herregaarde i Lejre- og Hvalsøegnen	Forp. F. Hellmers, Parcelgaarden, Roskilde	1922	12	880
Kyndeløse og oml. Byers	Gdr. P. Klarskov Jørgensen, Kyndeløse, Kr. Hyllinge	1921	28	342
Lejre og Omegn	» Oskar Hansen, Oustedgaard, Lejre	1904	28	413
Lindborg og Omegn	» Svend Frandsen, Orehøjgaard, Lejre	1923	46	480
Lyndby og Omegn	» O. Christiansen, Borrevejlegd., Kr. Saaby	1924	28	375
Roskilde Mk. og Himmelev Sogn	» Aage Christensen, Nymarken, Roskilde	1900	37	391
Rye Sogns	Parcell. Thorvald Larsen, Rye, Kirke Saaby	1930	46	376
Skovegn	Gdr. Lars Hansen, Mannerup, Lejre	1919	40	503
Skovholt	» Alfred Jensen, Holmegaard, Lejre	1930	26	414
Snoldelev og Omegn	» Ole Pedersen, Hastrup, Gadstrup	1922	39	400
Syv og Omegn	» Vald. Larsen, Minsalsgd., Ø. Syv, Viby	1924	27	485
Sæby-Gershøj	» Peter Henriksen, Sæby, Kr. Hyllinge	1924	51	410
Torkildstrup og Omegn	» Hans Eriksen, Torkildstrup, Kr. Saaby	1916	33	449
Tune Sogns Kreds A	» Anders Petersen, Hørkærsgaard, Roskilde	1897	72	592
Tune Sogns Kreds B		1922		

Assistentens Navn og Adresse	Ansættelsesaar	Uddannelse
Larsen, Lauritz, hos Formanden	1927	Haslev Kontrolskole
Hansen, Jens Thomas, Dalby, Borup	1927	Dalum Landbrugsskole 1920—21
Munck, Johan, hos Formanden	1930	Kærehave Landbrugsskole 1929—30
Maeskjær, Gunner, hos Formanden	1928	Tune Landboskole
Rasmussen, Rasmus, hos Formanden	1929	Stevns Kontrolskole 1928—29
Jespersen, Frithjof, hos Formanden	1930	Dalum Landbrugsskole 1921—22
Damkjær, Helga, hos Formanden	1930	Haslev Kontrolskole
Rasmussen, Rasmus, hos Formanden	1929	Haslev Kontrolskole 1929
Petersen, Emanuel, hos Formanden	1930	Haslev Kontrolskole 1930
Hansen, Hans Chr., Havartigaard, Holte	1930	Tune Landboskole 1906—07
Rasmussen, Vilhelm, Hvalsø	1930	Sydsjællands Landbrugsskole
Nielsen, Kristine, Bilris, Kirke Hyllinge	1929	Vestsjællands Landbrugsskole
Larsen, Edith, hos Formanden	1929	Haslev Kontrolskole 1929
Hansen, Laurits Peter, Langvad, Roskilde	1930	Høng Husmandsskole
Jørgensen, Jørgen Bjerre, hos Formanden	1929	Skaarup Landbrugsskole
Rasmussen, Edmund, hos Formanden	1929	Samme 1925
Petersen, Christian, Skovkildegård, Taastrup	1927	Stevns Kontrolskole
Renvald, Erik, Jyllinge, Roskilde	1925	Tune Landboskole
Christensen, Henry, St. Karleby, Kirke Hyllinge	1926	Fyns Stifts Husmandsskole
Find, Ludvig, Vridsløsemagle, Taastrup	1929	Tune Landboskole 1929
Andersen, Orke Chr., hos Formanden	1930	Haslev Kontrolskole 1927
Hansen, Helge, hos Formanden	1930	Høng Husmandsskole
Bierback, C. A., Lejre	1927	Haslev Kontrolskole
Jensen, Ejner Magnus, Kyndeløse, Kr. Hyllinge	1927	Kærehave Landbrugsskole
Mortonson, Joseph, Lejre	1930	Svenske Kontrolskole i Skaane
Hansen, Einer, Lindenberg, Roskilde	1930	Haslev Kontrolskole
Thomsen, Chresten, Kirke Saaby	1924	Grejsdalens Høj- og Landbrugsskole
Christoffersen, Axel, hos Formanden	1930	Haslev Kontrolskole
	1930	
Wingdahl, Thorvald, Ny Osted, Lejre	1925	Tune Landboskole 1900
	1930	
Jensen, Hans, hos Formanden	1930	Tune Landboskole 1927—28, Haslev Kontrolskole 1928—29
Sørensen, Mouritz Peter, hos Formanden	1925	Sydsjællands Landbrugssk. 1925—26
Petersen, Emil, Sæby, Kr. Hyllinge	1930	Høng Husmandsskole
Jensen, Johannes, Torkildstrup	1930	Haslev Kontrolskole
{ Larsen, Lauritz, Tune, Hedehusene	1930	Høng Husmandsskole 1928—29
{ Christensen, Hans Simon, hos Formanden	1930	Stevns Kontrolskole 1930

Foreningens Navn	Formandens Navn og Adresse	Oprettet Aar	Antal Medl.	Antal Køer
Viby og Omegn	Gdr. J. P. Mindegaard, Ørstedgaard, Viby	1924	32	440
Vindinge Sogns	» Kristen Sørensen, Søbjerg, Vindinge, Roskilde	1916	32	410
Vor Frue og Omegn	» Alfred Larsen, Søndermarken, Roskilde	1922	35	392
Værløse og Omegn	Best. G. Rud, Baunegaard, Værløse	1922	15	370
Ølby-Ølsemagle	Gdr. Niels Peter Christoffersen, Ølsemagle, Ll. Skensved	1924	32	420
Frederiksborg Amt				
Blidstrup og Omegn	Gdr. Ejner A. Madsen, Valby, Helsingø	1908	28	360
Dalby og Omegn	» Jacob Andersen, Onsved, Krogstrup	1899	38	428
Esbønderup nye	Sognef. H. P. B. Johansen, Esbønderup, Esrom	1928	34	260
Esbønderup-Søborg	Gdr. Axel Christiansen, Søgaard, Esrom	1906	25	396
Farum og Omegn	Gdr. Vald. Hansen, Skovmosegd., Birkerød	1907	21	350
Ferslev-Røgerup	» Poul Larsen, Venslev, Skibby	1899	24	295
Ferslev og Omegn	» P. Larson, Holmerødgaard, Hillerød	1923	21	420
Gandløse og Omegn	» P. Pedersen, Damgaard, Maaløv	1922	34	445
Græsted og Omegn	» N. S. Steensberg, Alume, Græsted	1901	28	380
Grønholt og Omegn	» Ole Mortensen, Lønholt, Fredensborg	1922	39	398
Halsnæs	» Hans J. Olsen, Sturegaard, Dyssekilde	1903	24	301
Halsnæs søndre	» P. Jørgensen, Tøpholm, Hundested	1929	24	360
Hammersholt og Omegn	» Sylvest Hansen, Svalebo, Hillerød	1923	32	390
Havreholm og Omegn	» Otto Mathiasen, Munkhøjgd., Saunte	1920	26	560
Helsingeggnens	» Herm. Jørgensen, Stenhavegd., Helsingø	1903	29	404
Helsingø-Ørby	» Chr. P. Christensen, Hyldekærgaard, Helsingø	1904	18	275
Hjørlande og Omegn	» J. Vanghøj, Gaskær, Slangerup	1899	34	445
Holløse og Omegn	» Laurits Christensen, Vejbygd., Helsingø	1925	29	350
Hørsholm og Omegn	Forp. Chr. Hansen, Langiltegd., Kokkedal	1910	28	562
Hørup-Græse	Gdr. Hans Sørensen, Sigerslevøstergaard, Frederikssund	1925	29	281
Jægerspris og Omegn	» Karl Pedersen, Nygaard, Jægerspris	1911	41	410
Karlebo Strandsogns	» Frands Frandsen, Stenbjergd., Kokkedal	1924	20	530
Kregome-Ølsted	» Peder Fr. Pedersen, Højagergaard, Kregome	1904	35	397
Langager-Ølstykke	» Karl Jensen, Bækkegaard, Ølstykke	1901	33	530
Langstrup og Omegns	» Johan Johansen, Langerød, Fredensborg	1905	25	350
Lyngerup og Omegns	» V. Simonsen, Hvidhøj, Femhøj	1925	32	370
Lynge-Uggeløse (Bauned.)	» Hans Andersen, Højetoftegard, Lynge	1901	20	457
Maarum og Omegn	» Rasmus Nielsen, Thorshøjgd., Maarum	1923	38	370
Melløse og Omegn	» Mads Olsen, Findholm, Skævinge	1925	30	400
Mørdrup og Omegn	Prop. R. Barfod, Borsholmgaard, Saunte	1916	17	900
Oppesundby-Rørbæk	Gdr. L. Pedersen, Ørumgaard, Frederikssund	1920	27	455
Ourø	» Lauritz Larsen, Ourø, Holbæk	1922	24	320
Ramløse	» Jens Petersen, Rønnekildegd., Helsingø	1930	29	243
Ramløse og Omegn (Nordlyset)	» Frederik Jørgensen, Ramløse, Helsingø	1899	30	260

Assistentens Navn og Adresse	Ansættelsesaar	Uddannelse
Jeppesen, Viggo Johannes, Viby Sj.	1928	Kærehave Landbrugsskole 1927—28
Andersen, Charles, Vindinge, Roskilde	1930	Haslev Kontrolskole
Andersen, Gunnar Godtfred, hos Formanden	1930	Haslev Kontrolskole 1926—27
Mandrup, Jens, Kollekolle, Værløse	1930	Tune Landboskole
Nielsen, Jens Eskild, hos Formanden	1929	Kærehave Landbrugsskole 1925—26
Rasmussen, Marius, hos Formanden	1930	Haslev Kontrolskole 1925
Nielsen, Fritz, hos Formanden	1929	Stevns Kontrolskole 1929
Nielsen, Hans Chr., Esbønderup, Esrom	1929	Malling Landbrugsskole 1928
Jensen, Johannes, Tulstrup, Græsted	1929	Luthersk Missionsf. Højskole i Hille-rød 1929
Nilausen, Jens, hos Formanden	1919	Grejsdalens Høj- og Landbrugsskole 1908—09
Nielsen, Peter, hos Formanden	1923	Haslev Kontrolskole 1923
Larsen, Ejner, hos Formanden	1928	Samme 1928
Rasmussen, Knud, hos Formanden	1930	Dalum Landbrugsskole 1927—28
Koch, Johannes, Haagendrup, Gilleleje	1925	Høng Højskole 1924, Haslev Kontrolskole 1923
Huttes, Oluf, Lønholt, Fredensborg	1929	Lyngby Landboskole
Nielsen, Emil, hos Formanden	1929	Slangerup Landbrugsskole 1929
Johansen, Aage J., hos Formanden		Haslev Kontrolskole
Nielsen, Rich., hos Formanden	1928	Slangerup Landbrugsskole
Larsen, Ole Anders, Horserød, Helsingør	1928	Skaarup Landbrugsskole 1903
Larsen, Thorkild, hos Formanden	1929	Tune Landboskole
Hansen, Johs., hos Formanden	1928	Haslev Kontrolskole
Friis, Gunnar, Jordhøj, Slangerup	1924	Slangerup Landbrugsskole 1924
Bennedtsen, Carl, hos Formanden	1928	Samme
Bredsdorff, Johannes, hos Formanden	1928	Fyns Stifts Husmandsskole
Jensen, Harald, hos Formanden	1930	Tune Landboskole 1929—30
Nørgaard, Niels, hos Formanden	1929	Privat uddannet
Hansen, Axel Rounkvist, Brønsholm, Kokkedal	1929	Haslev Kontrolskole
Petersen, P. O., hos Formanden	1915	Forsinge Landbrugsskole
Nielsen, Ejner, Langager Mejeri, Ølstykke	1930	Køng Højskole
Buhl, Peter, Langerød, Fredensborg	1928	Haslev Kontrolskole
Pedersen, Peder, Karlslunde, Taastrup	1930	Tune Landboskole 1929—30
Mortensen, Johannes, hos Formanden	1930	Vejlby Landbrugsskole 1927—28
Jensen, Niels, hos Formanden	1924	Slangerup Landbrugsskole
Andersen, Aage N., hos Formanden	1928	Slangerup Landbrugsskole 1931
Christiansen, Lauritz, Strandbo, Snekkersten	1923	Næsgaard Agerbrugsskole 1922
Pedersen, Harry, hos Formanden	1930	Haslev Kontrolskole 1930
Petersen, Niels Peter, Bybjerg, Ourø, Holbæk	1925	Samme 1925
Stensberg, Lars Chr., Skærød	1915	Lyngby Landboskole

Foreningens Navn	Formandens Navn og Adresse	Oprettet Aar	Antal Medl.	Antal Køer
Sigerslevvester og Omegn	Gdr. Karl Petersen, Udesundby, Frederikss.	1929	35	375
Sjælsølund og Omegn	» A. O. Christensen, Kettinggd., Hørsholm	1920	20	518
Skuldelev-Selsø	» Vilhelm Olsen, Sønderby, Skibby	1921	31	375
Skuldelev-Skibby	» H. Jacobsen, Lineborg, Skuldelev, Krogstrup	1905	32	470
Skærød og Omegn	Parcell. Carl Petersen, Tofte, Helsingø	1924	33	275
Slangerup og Omegn	Gdr. H. P. Larsen, Sandholm, Slangerup	1916	24	370
Slangerup	» Jørgen Pedersen, Gadegaard, Hjørlande, Slangerup	1923	29	350
Stenløse-Viksø	» Morten Petersen, Skibstedgaard, Viksø	1900	33	545
Strø Sogns	Forp. Hans Hansen, Vejgaard, Strø, Skævinge	1924	31	325
Søborg-Gilleleje	Parc. Marius Pedersen, Søborg, Firhøj	1930	52	300
Søsum-Slagslunde	Afbyg. Jens Peter Jensen, Spangehus, Viksø	1925	34	380
Tikøb og Omegn	Propr. P. M. Jensen, Kathøjgaard, Tikøb	1920	23	500
Tjæreby og Omegn	Afb. A. P. Andersen, Frersvang, Hillerød	1898	31	550
Uvelse-Lyng	Propr. J. P. Andersen, Heslebjerg, Lindholm	1920	22	390
Vejleby-Vellerup	Gdr. Schelund Simonsen, Vejleby, Skibby	1924	32	360
Venslev-Kyndby	» Kristen Nielsen, Kyndby, Krogstrup	1925	42	400

Assistentens Navn og Adresse	Ansættelsesaar	Uddannelse
Petersen, Joh., Lerbækgaard, Hørsholm	1928	Haslev Kontrolskole
Langsted, Poul, hos Formanden	1928	Vestsjællands Landbrugsskole 1929
Truelsen, Olav, hos Formanden	1929	Køng Højskole
Nielsen, Søren Peter, Skærød	1925	Slangerup Landbrugsskole
Larsen, Theodor, hos Formanden	1929	Høng Landbrugsskole 1924
Nielsen, Lars Peter, hos Formanden	1928	Haslev Kontrolskole 1926
Andreasen, Gunnar, Frodedal, Stenløse	1928	Køng Højskole 1927—28
Bregenholt, Frederik, hos Formanden	1924	Fyns Stifts Husmandsskole
Nielsen, Carl Marius, Rishøjgaard, Firhøj	1930	Luthersk Missionsforenings Højskole i Hillerød 1929
Mikkelsen, Karl, Viksø Kro, Viksø	1930	Fyns Stifts Husmandsskole 1925—26
Larsen, Vilhelm, hos Formanden	1930	Lyngby Landboskole 1930
Nielsen, Carl, Lindholm	1930	Slangerup Landbrugsskole 1929—30
Myhre, Frederik, hos Formanden	1930	Stevns Landbrugsskole
Olsen, Karl, hos Formanden		Høng Husmandsskole

KONTROLFORENING SARBEJDET

De sjællandske Kontrolforeningers Begyndelse og Udvikling

af Konsulent H. P. Olsen, Roskilde ¹⁾

SOM nævnt i andre Afhandlinger i »Dansk Mejeristat« medførte Prisfaldet paa Korn — som havde været Hovedsalgs- varen i sidste Del af forrige Aarhundrede — at adskillige Landmænd begyndte at se sig om efter andre Indtægtskilder. Denne begyndende Nyorientering skyldtes væsentligst to Ting, dels at ikke saa faa Landmandssønner i disse Aar kom paa Højskole — nogle ogsaa paa Landbrugsskole — hvor deres Horisont blev udvidet, og hvor de bl. a. kom i Rapport til den begyndende Andelsbevægelse, og dels at Produktionsudgifterne var stigende, saa der maatte større Omsætning til for at klare Udgifterne. Efterhaanden som Ejendommene overgik til nye Brugere, og der undertiden skulde udbetales Arv til Søkende, selv om der ingen kontante Pengemidler fandtes, stiftede man Gæld (fik Prioriteter), hvad hidtil ikke havde været Tilfældet. De ældre Ejendomsbesiddere saa meget skeptisk til denne Foreteelse og betragtede Prioriteter som Begyndelsen til Ruin; man kaldte dem »forgældede Bønder«. Men trange Tider skaber ofte Fremdrift og Initiativ, og disse økonomisk vanskelige Aar skabte den Generation af Landmænd, som lagde Grunden til den opløstrende Andelsbevægelse, til de mange faglige Organisationer og dermed til den voldsomme Udvikling i Fremstillingen af Fødevarer af fin Kvalitet, der i Aarene siden

da har ført dansk Landbrugs særprægede Produktionsmetoder til Anerkendelse i vide Kredse udenfor Landets Grænser og bragt saa store Pengemidler hjem, at det i væsentlig Grad har været Grundlaget for hele vor Samfundsøkonomi.

Hele denne Udvikling og Omformning af Landbrugsproduktionen øvede naturligvis en lignende Indflydelse paa sjællandsk Landbrug som paa de andre Provinsers, og en af de Ting, der kom frem i det nævnte Tidrum, og som var med til at præge og fremme Hovedproduktionen — Mælkeproduktionen — var Kantsagen, som i det følgende nærmere skal omtales, idet vi lejlighedsvis kommer til at strejfe de med denne Sag beslægtede Foretagender, som det er vanskeligt at holde helt ude, naar Udviklingens Aarsager og Betydning skal klarlægges.

Da man begyndte at lægge an paa Mælkeproduktion istedet for Kornsalg, foregik Smørfremstillingen endnu de fleste Steder hos de enkelte Landmænd. Dette medførte, at de opmærksomme og fremsynede lagde Mærke til, at der var en ikke ringe Forskel paa de forskellige Køers Evne til at give Smør, selv om Mælkeydelsen omtrent var ens. Paa Steder anskaffedes »Flødeglasser«, hvor Mælken af de enkelte Køer hensattes, og det bemærkedes, om Flødelaget blev tykt eller tyndt. Da Andelsmejerierne kom frem (det første opret-

¹⁾ Konsulent H. P. Olsens Biografi og Portræt findes i Værkets 5. Bind.

tedes 1882), begyndte man ogsaa ret hurtigt at foretage Flødebestemmelser med det af Docent Fjord i 1878 konstruerede Kontrolapparat. I 1883 oprettedes Forsøgslaboratoriet, hvor der efterhaanden foretoges mange Undersøgelser af Mælk, saaledes at der paa forskellig Maade spredtes nogle Oplysninger ud omkring til de Landmænd, som fulgte med Tidens Rørelser og som havde faaet Interessen vakt for deres Kvæghold. Paa denne Maade fremkom efterhaanden en stadig stigende Trang til paa overkommelig og ikke for kostbar Maade at faa undersøgt de enkelte Køers Mælk samtidig med, at man naturligvis ogsaa vilde have en Oversigt over, hvor megen Mælk hver Ko aarlig gav, og hvor meget Foder, den brugte hertil.

Forskellige Steder paa Sjælland prøvede man paa en eller anden Maade at forskaffe sig nærmere Rede paa de fornævnte Omraader, og det var naturligt, at man fæstede Opmærksomheden paa Mejerierne, som efterhaanden var blevet oprettet i alle Egne. I 1891 blev der paa Initiativ af Gdr. Ole Pedersen, Ølby ved Køge, oprettet en Kontrolkreds i Tilslutning til det stedlige Mejeri. Det ordnedes paa den Maade, at de, som vilde være med, selv udtog Mælkeprøverne af hver Ko og sendte dem til Mejeriet, hvor Mejeribestyreren foretog Flødebestemmelsen. Ole Pedersen udarbejdede endog en Regnskabsbog med Rubrikker baade til Ydelse og Foder, og da Fedtbestemmelse ved Hjælp af Hurtigmetoder senere kom frem, udarbejdede han tillige en Tabel, hvorpaa kunde aflæses Smørmængde baade efter Fløde- og Fedtprocent, foruden at Mælkemængden kunde aflæses i Perioder paa indtil 60 Dage. Naar man tager i Betragtning, hvor ukendt man paa disse Omraader var i de Dage, er det en smuk Indsats af en praktisk Landmand, her er gjort. (Forfatteren af nærværende Afhandling har liggende et Eksempplar af den nævnte Regnskabsbog med Tabel til Aflæsning af Smørudbyttet). Med det Kendskab, vi nu har til Regnskabsføring og dens Forudsætninger,

vil vi let kunne forstaa, at den svage Side ved dette Arrangement var den, at hver Deltager selv skulde føre Regnskabet — naturligvis under Pedersens Vejledning — og derfor sygnede det ogsaa hen, men selv efter Kontrolforeningernes Fremkomst holdt Ole Pedersen fast ved, at den Form, han havde skabt, var den rigtigste. Han var dog Medlem af Kontrolforeningen.

Omtrent paa samme Tid — 1892 — stiftedes Kildebrønde Kontrolforening indenfor Andelshavere i Kildebrønde Mejeri ved Høng.

Ogsaa her udtog Deltagerne selv Mælkeprøverne og sendte dem til Mejeriet, hvor Bestyreren Lars Hansen — der havde været Sjælen i dette Foretagende — besørgede Kontrolleringen og udførte Regnskabet for hvert Medlem i denne Kontrolkreds.

Medens man saaledes fra praktiske Landmænds Side var virksomme for at naa frem til en Ordning, der kunde blive hver Mands Eje, var Videnskaben ogsaa beskæftiget med at udfinde Metoder, ved Hjælp af hvilke man paa en let og billig Maade kunde faa Hurtigbestemmelser til Undersøgelser af Mælkens Fedtindhold, som i det praktiske Liv kunde træde istedetfor Laboratoriemetoderne. I 1893 blev prøvet 3 forskellige Apparater ved Forsøgslaboratoriet, nemlig: Dr. Gerbers, Schweiz, Prof. Babcocks, Amerika, og Ingeniør Lindstrøms, Sverige. Som bekendt blev Dr. Gerbers foretrukket — her i Landet — og straks derefter kom det i Brug ude blandt Landmændene, ja allerede før Laboratoriets Beretning (31. Beretning) udkom, var det taget i Brug i Sydsjælland i en nydannet Forening bestaaende af 13 Herregaarde og 5 Bøndergaarde; denne Forening dannedes 1894 med en fast Assistent og Brugen af Gerbers Apparat. Paa Grund af Foreningens Størrelse og Medlemmernes spredte Beboelse kontrolleredes der kun 8 à 10 Gange aarlig, men der udarbejdedes Aarsopgørelse paa lignende Maade som i de senere oprettede Foreninger.

De første sjællandske Kontrolforeninger.

Ovennævnte Forening burde vel egentlig betegnes som Sjællands første, men da den snart efter opløstes og Medlemmerne efterhaanden gik over til nyoprettede fortsættende Foreninger, og de fleste ikke har vidst noget om dens Eksistens, har man valgt et andet Tidspunkt som Begyndelsen her paa Sjælland, nemlig 1897, da der oprettedes 2 blivende Foreninger efter samme Princip, som siden har været raadende, nemlig Uby og Omegns i Kalundborgegnen og Gl. Roskilde Amts i Egnen omkring Roskilde med Tune Landboskole som Centrum, da det var Forstander Brink Lassen, som var Drivkraften her. I Kalundborgegnen var Gdr. M. S. Kristoffersen, Kjelleklinte, den første Formand og en af Banebryderne. Herefter fortsattes Fremgangen hvert Aar; i 1898 oprettedes 11 Foreninger og i 1899 13 Foreninger. Enkelte af disse opløstes senere, men de fleste fortsatte uafbrudt deres Virksomhed, selv om de første Navne paa Steder er ændrede, fordi der stadig skete Udvidelser og Omdannelser til nye Foreninger.

Virksomheden i de først oprettede Foreninger foregik uden nogen videre Forbindelse med hinanden, og dette medførte selv sagt forskellige Fremgangs- og Beregningsmaader, ligesom det tilvejebragte Talmateriale ikke blev samlet og bearbejdet hverken statistisk eller populært. Dette var i nogen Grad en Hindring for Udvikling, fordi de opnaaede Resultater ikke kunde formes belærende og agiterende under disse Forhold. Med den Sans for Samarbejde og Organisation, som paa saa mange Maader har været danske Landmænds Styrke og Løftestang, og som har affødt den af mange Udlændinge beundrede Andelsbevægelse, indsaar man snart, at ogsaa paa dette Omraade maatte der skabes en Fællesfront for at naa fremad i den Udstrækning, som var saa ønskelig og nødvendig. Paa Foranledning af »De samvirkende sjællandske Landboforeninger«, indvarsledes til et Møde i København d. 16. Sep-

tember 1899, hvortil alle de bestaaende Kontrolforeningers Formænd var indbudt. Her var stærk Stemning for en Sæmmenslutning, men enkelte var naturligvis betænkelige; der er jo altid nogle, som trækker den gale Vej, naar noget nyt skal arbejde sig frem, og som bl. a. har Betænkeligheder paa Selvstændighedens Vegne. Naar en Sag skal formes og fremdrives under Fællesskabets Virke, maa de Principper bringes i Anvendelse, som efter et roligt og velovervejet Skøn formenes at bringe de største Resultater, og de, der er konservativt indstillet, føler sig i saadanne Tilfælde krænkede og synes ikke at faa Indflydelse nok. Men som sagt, der var tilstrækkelig Stemning ved det nævnte Møde for at indtræde i et Samarbejde, og der nedsattes et Udvalg bestaaende af: Etatsraad J. Lemvig, Algstrup (Kalundborgegnen), Propr. Spandet, Kammergave ved Sorø, Gdr. Kr. H. Nielsen, Lindersgaard (Stevns), Forstander Brink Lassen, Tune, Gdr. Jens Svendsen, Sundbylille, Frederikssund, og Statskonsulent P. A. Mørkeberg, København, til at bringe Forslag til en Fællesledelses Dannelselse.

De sammensluttede sjællandske Kontrolforeninger.

Efter at dette Udvalg havde holdt nogle Møder, tilstillede det under 22. Januar 1900 Landboforeningernes Bestyrelse følgende Skrivelse:

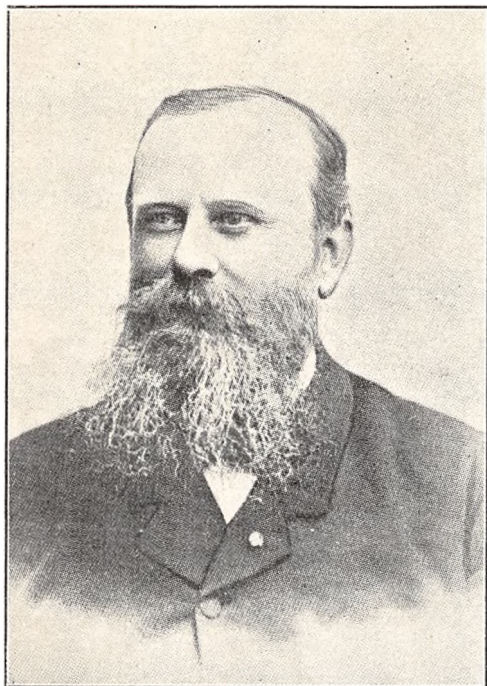
Som bekendt blev der i September 1899 paa De samvirkende sjællandske Landboforeningers Foranledning afholdt et Møde i København, til hvilket samtlige sjællandske Kontrolforeningers Formænd var indbudt for at drøfte Spørgsmaalet om, hvorvidt det maatte anses for heldigt og betimeligt, at der dannedes en Sæmmenslutning mellem de sjællandske Kontrolforeninger. Stemningen var afgjort for en saadan Sæmmenslutning, og man er enedes om at henstille følgende Hovedpunkter som Grundlag for den eventuelle Sæmmenslutning til De samvirkende sjællandske Landboforeningers nærmere Overvejelse.

1. Der arbejdes for en Samvirken mellem alle sjællandske Kontrolforeninger.

2. Denne Samvirksomhed sorterer under De samv. sjæll. Landboforeninger.
3. Kontrolforeningerne svarer intet Bidrag for at være Medlemmer af Samvirksomheden.
4. Bestyrelsen for de sammensluttede sjællandske Kontrolforeninger bestaar af 6 Medlemmer, som ved et aarligt Møde vælges af Formændene for de enkelte Kontrolforeninger. Medlemmerne af Bestyrelsen foreslaas amtsvis af Kontrolforeningernes Formænd indenfor Amtet, men de vælges af samtlige mødte Formænd. Bestyrelsesmedlemmerne behøve ikke at være Formænd for eller Medlemmer af nogen Kontrolforening. Det overlades til De samv. sjæll. Landboforeningers Bestyrelse at afgøre, om Kontrolforeningerne selv skal vælge sin Formand, eller om dette Valg overlades til De samv. sjæll. Landboforeninger.
5. Der indføres en ensartet Regnskabsform i alle samvirkende Kontrolforeninger. Regnskabet skal opgøres fra Oktober til Oktober, Fedtprocenten udregnes paa ensartet Maade. Det paahviler de enkelte Kontrolforeningers Bestyrelse aarligt at udfylde og tilbagesende de Regnskabsskemaer og besvare de Spørgsmaal, som De sammensluttede sjællandske Kontrolforeningers Bestyrelse maatte udsende i den Hensigt at skaffe Overblik over Virksomheden.
6. a. De sammensluttede sjællandske Kontrolforeninger sørger for billige Tryksager, som overlades de enkelte Foreninger til Indkøbspris ÷ 10 pCt.
6. b. De sammensluttede Kontrolforeningers Bestyrelse samarbejder de indkomne Regnskaber og udsender dette Sammendrag til de enkelte Kontrolforeninger, uden at disse betaler noget derfor.
6. c. Rejsseudgifterne for De sammensluttede sjællandske Kontrolforeningers Bestyrelse dækkes, uden at de enkelte Foreninger betaler noget derfor.
6. d. Der afholdes mindst én Gang aarligt et Møde af de sammensluttede Kontrolforeningers Formænd. Til dette Møde indbydes eventuelt Bestyrelsesmedlemmer og Assistenten. Paa Møderne forelægges de samarbejdede Regnskaber, der vælges Bestyrelse og forhandles Sager af særlig Betydning for Kontrolforeningerne.
6. e. De sammensluttede Kontrolforeningers Bestyrelse foranstalter eventuelt Fællesindkøb af Kemikalier.
- a. Tab paa Skemaer 100 Kr.
 b. Samarbejde af Regnskaberne, Papir m. m. 200 »
 c. Rejsseudgifter for De samv. sjæll. Kontrolforeningers Bestyrelse 100 »
 d. Udgifter ved Møder (Lokale, Rejsseudgifter, eventuelt Foredrag) 100 »
 Tilsammen 500 Kr.

De aarlige Udgifter, som denne Sag vilde forvolde De samvirkende sjællandske Landboforeninger, blive omtrent følgende:

Landboforeningernes Bestyrelse godkendte saavel Regler som Budget og udsendte i Marts en Skrivelse til samtlige statsunderstøttede Kontrolforeninger paa Sjælland, hvori meddeltes, at fornævnte Udvalg havde udarbejdet Regler for en Sammenslutning. Ligeledes vedlagdes et Lovudkast — i Overensstemmelse med ovennævnte Plan — til nærmere Drøftelse i Foreningerne. Man indbød saa atter Formændene, eller en anden Delegeret, til et Møde d. 22. Maj 1900. Her fremlagdes det af Udvalget udarbejdede Forslag til en Sammenslutning, der enstemmig vedtoges. Ved dette Møde var 38 Kontrolforeninger repræsenteret, medens 2 Foreninger havde meddelt, at de ikke foreløbig ønskede at indgaa i Fællesskabet; de repræsenterede Foreninger vedtog ligeledes enstemmig at danne Sammenslutningen, og man valgte for denne følgende Bestyrelse: Etatsraad J. Lemvig, Algstrup pr. Snertinge, Formand (valgt af Landboforeningerne), Gdr. Jens Olsen. Landsgrav, Slagelse, valgt for Sorø Amt, Gdr. Kr. H. Nielsen, Lindersgaard, Rødvig, valgt for Præstø Amt, Forst. J. Brink Lassen, Tune, valgt for Gl. Roskilde Amt, Godsejer E. Tutein, Edelgave, Maalev, valgt for Københavns Amt, og Gdr. J. Svendsen, Sundbylille, Frederikssund, valgt for Frederiksborg Amt. Da Formanden boede i Holbæk Amt, valgtes ikke nogen Repræsentant for dette Amt straks, men ved Aarsmødet d. 22. Marts 1901 valgtes Etatsraad D. Hvidt, Frihedslund, Ruds Vedby, til Bestyrelsesmedlem for Holbæk Amt. Etatsraad Lemvig fungerede som Formand til sin Død i 1919, og den øvrige Bestyrelse fungerede uændret til 1913.



Etatsraad J. Lemvigh, Algstrup.

Foruden de i de vedtagne Love fastsatte Arbejder tog Bestyrelsen snart andre Opgaver op, som skønnedes at være af Betydning for de Formaal, Sammenslutningen havde sat sig. Man afholdt saaledes Kursus i Malkning, hvor de Assistenten, som ønskede det, kunde deltage. Man arrangerede sig med et bestemt Firma om Levering af Glas og Kemikalier, og man indsamlede Rodfrugtprøver til Tørstoffbestemmelse m. m.

Indenfor Bestyrelsen var man hurtigt klar over, at hvis de forskellige paabegyndte Arbejder skulde varetages tilfredsstillende, vilde det blive nødvendigt at ansætte en Mand, som hovedsagelig kunde beskæftige sig hermed, og allerede i 1901 drøftedes Spørgsmaalet om Ansættelse af en »Kontrollør«. Man fik dog ikke realiseret Planen endnu, og Forst. Brink Lassen paatog sig foreløbig at indsamle Regnskaberne, udarbejde Beretningen og fremlægge denne ved Aarsmøderne.

Ved Aarsmødet i 1902 forhandlede Spørgsmaalet om en »Overassistent«, men

da Husdyrloven paa dette Tidspunkt var til Behandling i Rigsdagen, enedes man om at udsætte det, til Lovens Indhold blev kendt, men Bestyrelsen fik Bemyndigelse til at besætte Stillingen, naar den fandt Tidspunktet belejligt. Ved et Bestyrelsesmøde i September 1902 blev Spørgsmaalet delvis løst, idet Brink Lassen blev ansat som »Konsulent« med Hjælp af en af Bestyrelsen anerkendt »Assistent«. Daværende Landbrugslærer paa Tune, N. C. Løje, ansattes saa som Brink Lassens Medhjælper.

Denne Ordning varede til 1907, da Brink Lassen trak sig tilbage som Konsulent og Løje udnævntes til hans Efterfølger. Men allerede i 1908 maatte der igen træffes en Nyordning, da Løje var blevet ansat som Konsulent i Husdyrbrug i Præstø Amt og derfor maatte have en Medhjælper. Hertil antoges Sammenslutningens nuværende Konsulent, som til at begynde med tillige var Assistent ved de sjællandske Konkurrencer mellem hele Landbrug og en Tid af Aaret Medhjælper hos Konsulenten i Planteavl for »De



Forstander J. Brink Lassen, Tune.



Proprietær N. C. Løje, Godthaabsgaard.

samv. sjæll. Landboforeninger«. Denne Ordning varede saa til 1918, da Løje trak sig tilbage som Konsulent, og H. P. Olsen overtog Stillingen med midlertidig Medhjælp i den travleste Tid af Aaret.

Da der stadig lagdes nye Virkefelter ind under Arbejdsomraadet, og da Kontrolforeningernes Vækst efterhaanden foregik meget livligt, antoges i 1923 Sammenslutningens nuværende faste Assistent Kr. Dam, og siden har der maattet antages ekstra Hjælp en Del af Aaret bl. a. under Regnskabernes Revision og Beretningens Udarbejdelse.

Angaaende Udviklingen af Kontrolforeningsvirksomheden giver Tabel 1 et Billede:

Foruden de i Beretningen opførte Foreninger og Besættninger er der hvert Aar nogle, som af forskellige Grunde udelukkes af de Oversigter, som Tabellen er en Udskrift af. Endvidere er der i 1930 foretaget en samlet Regulering af Foreningerne, som bragte et nyt Fremstød, saaledes at der for Tiden er 343 Foreninger med 10.928 Besættninger og 149.116 Køer eller 46.1 pCt. kontrollerede Køer.

Som før nævnt fungerede den førstvalgte Bestyrelse uændret til 1913, fra hvilken Tid der efterhaanden skete nogle Ændringer. Gdr. Kr. H. Nielsen, Lindersgaard, holdt længst ud, idet han uafbrudt sad i Bestyrelsen til 1930, da han paa Grund af Alder trak sig tilbage.

Fra 1920 til 1930 var Nielsen Sammenslutningens Formand og bevarer fremdeles sin Interesse for Kontrolforeningssagen.

I 1917 var Sognef. Kr. Nielsen, Sigersted, indvalgt for Sorø Amt, og da Etatsraad Lemvigh kort før sin Død nedlagde Hvervet som Formand, valgtes Kr. Nielsen til Formand i 1919, men trak sig allerede tilbage igen i 1920.

Da Forst. Brink Lassen i 1915 efter Ønske gik ud af Bestyrelsen, valgtes i hans Sted Propr. Chr. Andersen, Korsbjerggaard ved Roskilde, som siden 1920 har været Næstformand, og da Kr. H. Nielsen afgik som Formand i 1930, valgtes Chr. Andersen til hans Efterfølger.



Gaardejer Kr. H. Nielsen, Lindersgaard.

Foruden de i de første Love fastsatte Opgaver kom der, efterhaanden som Udviklingen nødvendiggjorde det, flere til. En planmæssig Mærkning af Køer og Kalve indførtes i 1904, og der udsendtes en hertil illustreret Tavle til alle Foreninger. Samme Aar blev der paa Foranledning af Statskonsulent Mørkeberg foretaget en Undersøgelse af de benyttede Butyrometre. Senere arrangerede man sig med to bestemte Forretninger om Leve-

ring af betryggende afprøvede Glas og Kemi-kalier; endvidere har Sammenslutningen til enhver Tid Adgang til disses Lagre og kan udtage Varer til Efterprøvning. I 1909 indførtes en af Konsulent Løje og Assistent Olsen udarbejdet Regnskabsbog, da man var kommet ind paa at benytte forskellige Former; men i 1915 enedes man saa om en fælles Regnskabsform for hele Landet, som hidtil er fastholdt paa Sjælland, medens man an-

Tabel 1.

Aar	Antal			pCt. Køer kontrolleret ialt
	Foreninger	Besætninger	Køer	
1899—1900.....	25	451	10274	3.8
1904—1905.....	99	2116	39145	14.4
1909—1910.....	129	2734	54396	17.4
1914—1915.....	142	2853	46052	15.3
1919—1920.....	148	3411	54073	20.3
1924—1925.....	231	6353	86629	41.0
1929—1930.....	315	9609	134437	42.3

dre Steder er kommet ind paa Ændringer igen, saa der atter er nogen Forskel i de forskellige Provinser. Samme Aar indførtes en ændret Ansættelse af Erstatningstallene for Foderet, og man fik den saakaldte »skandinaviske« Foderenhed. Ogsaa paa dette Omraade er der siden ændret noget, men her har Enigheden om fælles Beregningsmaade over hele Landet mærkeligt nok kunnet holde. I 1911 indgik man i et Samarbejde med Statens Planteavlssudvalg og statistisk Bureau (nu Statistisk Departement) om Tilvejebringelse af Materiale til Udarbejdelse af en Græs- og Grøntfoderstatistik. I 1907 begyndte man at optrykke hver Besætnings Regnskab i Beretningen — tidligere havde kun Foreningens Middeltal været optrykt. Fra 1912 indførtes kg i Stedet for Pd. Siden 1919 har man hvert Aar efter Opgørelsens Afslutning foretaget en Bedømmelse af Assistenternes skriftlige Arbejder, og de bedst førte Regnskaber og Optegnelser belønnes med en Præmie, der uddeles ved Aarsmødet. I 1920 paabegyndtes Samarbejdet med Skolerne som udarbejder

Assistenten, ved at Konsulenten — eller Assistenten — deltager i en Afgangsprøve, som de forud har udarbejdet Opgaver til. Denne Ordning omfatter nu 9 Skoler, som tilsammen har over 20 Prøver om Aaret og som Regel over 20 Deltagere. Den ofte udtalte Skepsis overfor Ydelsestallene fra de gode Besætninger og specielt de, hvorfra der sælges Avlsdyr, medførte en Overenskomst mellem Sjællands Stifts Kvægopdrætterforening og Sammenslutningen om en Efterkontrol af de Besætninger, hvis Ejere ønsker at være med. Denne Efterkontrol har fundet Sted siden 1921 og udføres ligeledes af Sammenslutningens Konsulent. I en Aarrække afholdtes aarlige Møder for Assistenten, men i de senere Aar har det været forenet med Aarsmødet, der igen er lagt sammen med Kvægavls-mødet, saa der er 2 Dages Møder, hvortil Assistenten, Formænd m. fl. indbydes. Ved disse Møder behandles — foruden de ordinære Sager — en Række aktuelle Emner indledet af sagkyndige Mænd. Af og til har der forskellige Steder været afholdt Kursus i Foderbe-



Sognefoged Kr. Nielsen, Sigersted.

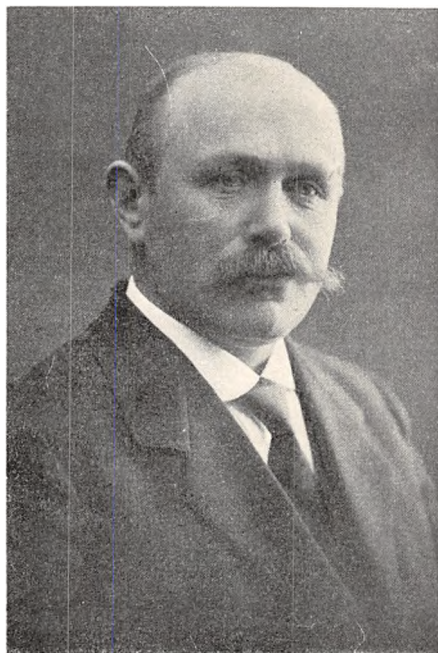
regning og Udarbejdelse af Foderplaner ligeledes for Assisterer og andre interesserede. Som Følge af det i Begyndelsen nære Samarbejde med Landboforeningerne fungerede disses Sekretær ogsaa som Sekretær for Sammenslutningen, men den mangeaarige Indehaver af denne Stilling, Hr. A. P. Jensen, døde i 1920. Fra da af har Sekretærarbejdet været knyttet til Konsulentstillingen, hvilket tillige medfører Varetagelse af Kassererhvervet.

Foruden de her fremdragne Virkefelter har man haft forskellige andre Ting at beskæftige sig med, men det vilde føre for vidt her at fremdrage alle Detailler.

Resultater af Virksomheden.

Efter en Omtale af den foregaaende Udvikling og de Virkefelter, man har været inde paa, ligger det nær at spørge, hvilke Resultater der kan paavises. Paa et Omraade som dette, der omfatter saa spredt et Felt, og hvis Frembringelser opnaas gennem Samarbejde mellem en stor Stab af ulige interesserede og forstaaende Mennesker, er det vanskeligt at

undgaa Brist hist og her, ligesom det ikke — som i adskillige andre Virksomheder — er muligt at fremlægge nøjagtigt afmaalte eller afvejede Dokumentationer. Ligeledes maa der erindres om, at adskillige af Kontrolforeningernes første Virkeaar er at betragte som en Orienteringsperiode, hvor man dels skulde arbejde sig hen imod planmæssige Fremgangsmaader og dels gennem Udvalg af Avlsdyr have nogle Generationers Ydelsespræstationer at støtte sig til for at faa mere Sikkerhed. Ogsaa fodringmæssigt maatte der en Nyorientering til, fordi vi tidligere væsentligst havde beskæftiget os med Fastsættelsen af de Mængder, hvori de forskellige Foderemner kunde erstatte hinanden (Erstatningstal), men ikke rigtigt faaet undersøgt, i hvor store Mængder de forskellige Næringsstoffer burde være tilstede i Foderet og i hvilket Forhold til hinanden. Paa det fodringmæssige Omraade er vi nu ret godt orienterede, medens vi paa det arvelige ikke staa saa sikkert, som vi haaber at kunne naa frem til ved fort-



Proprietær Chr. Andersen, Korsbjerggaard.
(Sammenslutningens nuværende Formand.)

sat Undersøgelse og Forskning. Hvad der har bidraget stærkest til den let paaviselige Fremgang, Fodring eller Avlsarbejde, er det umuligt at sige noget afgørende om, men at de begge har været medvirkende Faktorer, er lige saa sikkert, som at de begge gennem Kontrolforeningernes Arbejde har faaet det uundværlige Grundlag, som tidligere saa haardt savnedes. Kun hvor begge Ting tages i Brug, naas det gode Resultat, da en Forøsmelse paa det ene Omraade fuldstændig

hæmmer, hvad man forsøger at opnaa paa det andet. I det følgende skal vi kort fremdrage nogle Resultater, som dels er opnaaet af alle Kontrolforeninger under et og dels af enkelte Landmænd, som har taget baade rationel Fodring og Udvalg af gode Avlsdyr i deres Tjeneste. For de samlede Resultater maa der erindres om, at der stadig er tilgaaet nyt hidtil uopdyrket Materiale, som naturligvis har virket nedstemmende paa Middeltallene.

Tabel 2.

Aar	Alle Køer — Middel pr. Ko —				Normale Køer — Middel pr. Ko.			
	kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør	Foderenhed.	kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør	Foderenhed.
1899—1900.....	2840	3.36	106	1985	3133	3.35	117	2008
1904—1905.....	3106	3.42	118	2199	3397	3.41	129	2235
1909—1910.....	3062	3.51	120	2362	3381	3.48	131	2398
1914—1915 ²⁾ ...	3185	3.58	127	2365	3474	3.57	138	2402
1919—1920 ¹⁾ ...	2931	3.65	119	2377	3150	3.64	128	2411
1924—1925 ²⁾ ...	3425	3.71	142	2769	3725	3.68	153	2840
1929—1930.....	3630	3.84	156	2951	3937	3.81	168	3041

Angaaende Forenings-, Medlems- og Koantal henvises til Tab. 1. For Fodringens Vedkommende maa det stærkt understreges, at man i det først anførte Aar ikke medregnede Halmen i Foderregnskabet, og at man nogle Gange har ændret Beregningen af Græsset og Foderenhedsansættelsen for Kraftfoderet, som hver Gang har medført, at der bogføres flere Foderenheder af den samme Fodermængde, saaledes at Forskellen i Foderforbruget ikke er nær saa stor, som Tallene la-

der formode.

I denne Forbindelse skal vi fremdrage et Par Eksempler paa, hvad det betyder, hvis man fusker enten paa det fodringsmæssige eller det avlsmæssige Omraade. At der bliver et sløjt Resultat, naar man ikke lægger Vægt paa nogen af Delene, behøver der vist ikke at gives Eksempler paa. Afkommet efter en Tyr, som for Ydelsens Vedkommende avlede meget sikkert, viste ved en Undersøgelse følgende:

Samtlige Døtre:	3.795 kg Mælk,	4,27 pCt. Fedt,	182 kg Smør,	2.750 F. E.
Passende fodret Døtre:	4.091 „ —	4,34 „ —	199 „ —	2.952 —
Svagt fodret Døtre:	2.808 „ —	3,93 „ —	123 „ —	2.077 —

Her har Ydeevnen sikkert været god nok hos alle Døtre, men den daarlige Fodring har hindret Køerne i at bruge deres Evner.

Omvendt stiller Forholdet sig for efterfølgende Besætninger, hvor der er fodret helt godt, men hvor Ydeevnen svigter:

2.487 kg Mælk, 3,80 pCt. Fedt, 106 kg Smør, 2580 F. E.

1) Paavirket af Efterkrigstidens Fodervanskeligheder.

2) Mund- og Klovesyge.

Skal man fremdrage Eksempler paa Fremgang, hvor begge Faktorer har faaet Lov til at virke, kan Middeltal for Foreninger ikke anvendes, da der altid er nogle Medlemmer, som svigter; og at fremdrage Eksempler fra Besætninger vilde let føre for vidt, da der heldigvis er en lang Række, og det er altid vanskeligt i saadanne Tilfælde at trække vilkaarlige Grænser. Vi vil dog anføre enkelte Resultater af et godt Arbejde og undlade at nævne Navne paa Besætningernes Ejere. Det

første af de i Tabellerne 1 og 2 fremhævede Aar kan ikke saa godt benyttes her, da Regnskaberne dengang ikke opførtes i Beretningen for de enkelte Besætninger. Vi vælger derfor det næste fremdragne Aar 1909/10 og sammenligner det med sidste Aar, ligesom vi fremdrager enkelte Tilfælde, hvor man har opnaaet store Fremskridt i Løbet af de sidste Aar, nemlig fra Besætninger, som ikke har været kontrolleret i saa mange Aar.

Tabel 3.

Aar	Gennemsnitsydelse pr. Ko				Gennemsnitsydelse pr. Ko. 1929—30			
	Antal Køer	kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør	Antal Køer	kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør
1909—10	33.0	3235	3.79	137	35.0	4181	4.57	215
—	20.0	3832	3.52	150	23.4	4742	3.91	207
—	20.0	3756	3.85	162	18.7	4836	4.24	230
—	25.0	3449	3.73	144	24.8	5013	4.19	235
—	11.0	3869	3.84	166	13.6	4962	4.34	242
—	19.0	3637	3.42	139	17.8	4437	4.30	214
—	6.0	3676	3.37	138	6.6	3628	4.82	197
—	33.0	4071	3.59	163	40.2	4742	4.28	228
—	4.0	3422	3.65	140	5.6	5140	4.44	256
—	9.0	3304	3.71	137	10.9	5702	4.26	273
—	164.0	3359	3.57	134	163.8	4575	4.12	211
—	12.0	3351	3.61	135	10.8	5009	4.38	246
—	8.0	3722	3.76	156	8.9	4673	4.47	235
1925—26	4.3	3800	3.77	160	4.3	5972	4.47	300
1924—25	5.9	4367	3.52	171	5.7	5774	4.56	296
1922—23	18.6	3661	4.10	168	19.8	5304	4.41	263
1920—21	11.4	3535	3.64	144	15.4	5189	4.50	262
—	15.9	4024	3.42	153	20.3	5558	4.18	260
—	18.4	3672	3.74	153	26.5	4274	4.81	232
—	20.1	3583	3.60	144	25.0	5199	4.17	243
—	8.6	4791	3.89	208	11.9	5286	4.20	249

For dem, der har naaet den store Fremgang i Løbet af de faa Aar, maa den væsentligste Del af Merudbyttet sikkert tilskrives Fodring og Pleje, med mindre man har kunnet tillade sig den Flothed at indkøbe Dyr med fremragende Afstamning, men Tallene viser under alle Omstændigheder, at stor Fremgang paa kort Tid er mulig, naar den rette Ledelse kommer til og slemme Uheld holder sig borte.

I de senere Aar er der foretaget en Opførelse over højtydende Køer, hvoraf vi her skal fremdrage nogle enkelte og medtager

kun Køer, som har mindst 400 kg Smør. Vi begynder med den Ko, som hidtil har haft Rekordydelsen indenfor de kontrollerede Køer paa Sjælland.

Alle de her anførte Køer er af rød dansk Malkerace, der jo omtrent er eneraadende paa Sjælland, men der findes ogsaa blandt de forholdsvis faa Jerseybesætninger Køer, som naar op paa et højt Smørudbytte, men naturligvis ikke saa høje Mælkeydelser, som de her fremdragne.

I det foregaaende har vi udelukkende beskæftiget os med Ydelsen ved Paapegningen

Ejer	Aar	Ko Nr.	kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør
Godsejer J. Bech, Kruusesminde.....	1923—24	38	12326	3.82	526
Prpr. P. Larson, Holmerødg., Hillerød.....	1922—23	75	10055	4.00	450
Samme.....	—	41	11040	3.40	417
Gdr. Johs. Andersen, Lou.....	1924—25	38	9358	4.10	430
Prpr. P. Larson, Holmerødg., Hillerød.....	—	7	8968	4.00	400
Gdr. J. Larsen, Limkærg., Helsingø.....	—	43	8975	4.43	447
— L. P. Petersen, Bogø.....	—	12	6809	6.30	487
Best. Christensen, Lekkende, Mern.....	1925—26	139	8453	4.73	450
Samme.....	1926—27	—	8906	5.01	503
Gdr. Johs. Stub, Bogø.....	—	8	6815	5.64	435
— M. Nielsen, Ølby., Køge.....	1927—28	16	9380	3.86	405
Prpr. P. Larson, Holmerødg., Hillerød.....	—	48	8628	4.18	404
Gdr. Helge Bendtsen, Hørve.....	—	4	7583	4.77	407
— M. Olsen, Melløse, Skævinge.....	—	20	8185	4.66	429
— V. Olsen, Grysteng., Hillerød.....	—	15	9001	4.07	410
— M. Olsen, Melløse, Skævinge.....	1928—29	7	9798	4.27	469
— Helge Bendtsen, Hørve.....	—	4	7860	4.54	401
— Alfr. Sørensen, Solrød, Havdrup.....	1929—30	10	8908	4.22	422
— N. Frederiksen, Kyndel, Kr. Hyll.....	—	41	7398	4.82	402
— V. Olsen, Grysteng, Hillerød.....	—	15	9192	3.91	402
— E. Lambert, Elmeg., Kallb.....	—	47	10210	4.06	464
— N. J. Nielsen, Lumbsaas, Nykøbing S.....	—	7	7369	5.06	421
— H. Conradsen, Tvindelstr., Snæslev.....	—	48	9286	4.15	432
— J. Chr. Jensen, Broby, Sorø.....	—	9	8114	4.68	427
— H. Jensen, Hovby, Fakse.....	—	54	8454	4.44	422

af de Resultater, der formenes at kunne paavises af Kontrolforeningernes Virksomhed. Det kunde ogsaa være af Interesse at undersøge, hvordan det er gaaet med Bygningen i det forløbne Tidsafsnit, men da dette ikke hører saa direkte ind under Virksomhedsområdet som det tidligere behandlede, og da det her yderligere er vanskeligere at paapege direkte Forandringer, skal vi fatte os kort og kun henvise til et Par Repræsentanter for sjællandsk Kvæg, som var af de fremmeligste ved Kontrolforeningernes Begyndelse og nu.

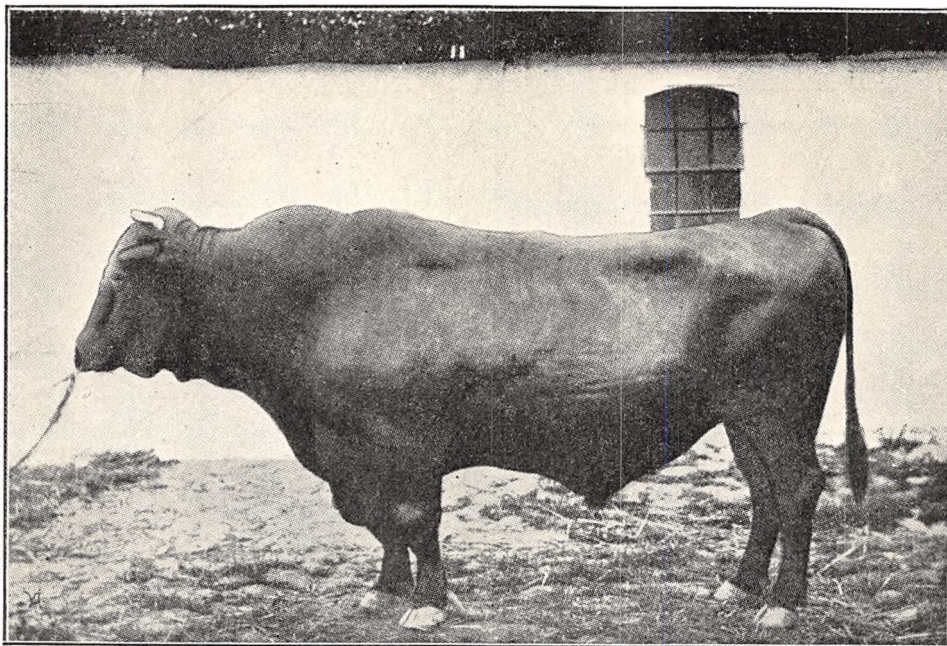
Den først anførte Tyr fik 1. Pr. ved Distriktskuet i Roskilde 1897 og regnedes for en af de bedste Tyre paa Sjælland den Gang. Den anden Tyr fik som bekendt Kongepremie ved Jubilæumsskuet i København 1930 og betragtes for en af de bedste, som findes i Øjeblikket.

Taget som Helhed maa man vist fastslaa, at Kvægets Bygning er forbedret ikke saa lidt i Løbet af den beskrevne Periode. Man ser, nu sjældnere Dyr med »ukultiveret« Præg,

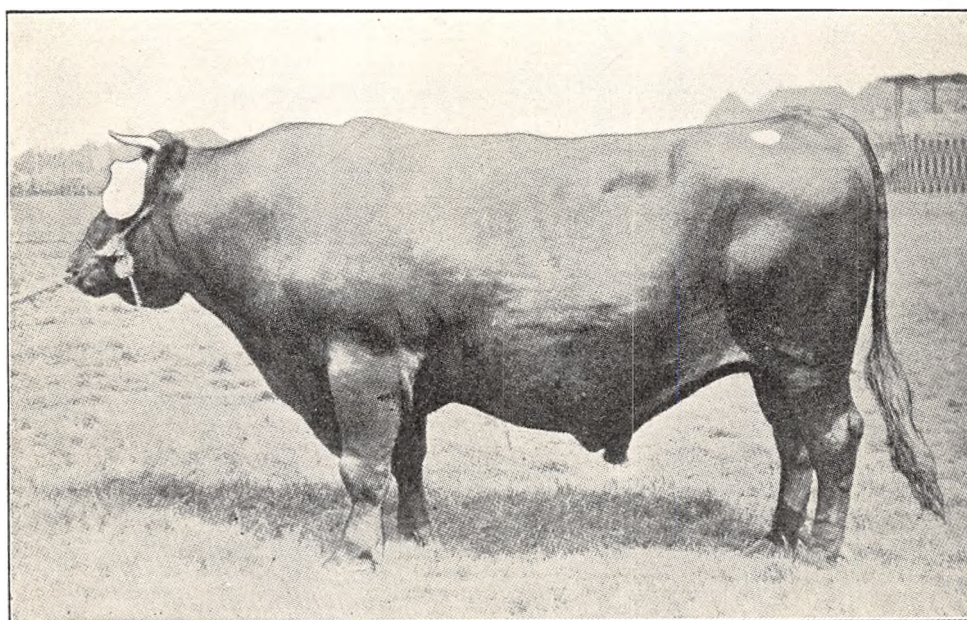
end man gjorde for disse godt 30 Aar siden.

(Hvis nogen ønsker mere detaljerede Oplysninger om Kontrolforeningsarbejdet paa Sjælland, henvises til den i 1925 udgivne Jubilæumsberetning, skrevet af samme Forfatter som nærværende Afhandling, samt til de aarlige Beretninger).

Som Afslutning paa denne Fremstilling finder vi Anledning til at anføre et Par Opgørelser, som vist aldrig fremkommer ad anden Vej. Det er vanskeligt for Udlændinge at finde Rede paa vore provinsmæssige Opgørelser, og adskillige kan vist heller ikke klare det. Hvad man derimod interesserer sig for ude omkring, er en Oversigt over vore nationale Racer, »rødt dansk« og »jydsk sortbroget« Kvæg, samt hvad samtlige kontrollerede Køer i Danmark har ydet i Gennemsnit. Vor Styrke ligger jo bl. a. i, at vi har høje Gennemsnitstal i Modsætning til de fleste andre, for selv om man kan finde lige saa høje Tal enkelte andre Steder, omfatter de kun lokale Omraader og er altsaa ikke Rigsmiddeltal.



Eske Tjustrup, Stb. Nr. 157,
1. Pr. ved Distriktsskuet i Roskilde 1897.



Højager Nakke. Reg. Nr. 4985.
Kongep. ved Jubilæumsdyrskuet i København 1930.

For det jyske Kvægs Vedkommende er det imidlertid ikke muligt at angive Middeltal, fordi der i Jylland holdes flere Racer, hvis Ydelsestal ikke saa let lader sig skille i Kontrolregnskaberne.

I Tabellen, som omfatter de røde Køer,

maa vi derfor nøjes med at sammenstille Materialet fra Øerne, men selv om Regnskaberne fra de røde Besætninger, som findes i Jylland, kom med, vilde det næppe forandre meget paa Middeltallene.

Tabel 4. Øernes røde Køer

Aar	Antal Køer	Gennemsnitsydelse				I pCt. af Køer ialt ca.
		kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør	kg Smørfedt	
1919—20 ¹⁾	119559	3013	3.66	123	110	24.3
1924—25	185744	3532	3.72	147	131	33.8
1929—30	282892	3737	3.85	161	144	45.8 ²⁾

I disse Opgørelser findes selvsagt kun, hvad der er optaget i Aarsberetningerne, men herudover er der hvert Aar adskillige Besætninger, hvis Regnskaber af en eller anden Grund er udelukket.

Paa tilsvarende Maade forholder det sig,

naar vi beskæftiger os med samtlige kontrollerede Køer i Landet, idet der her ligeledes mangler nogle Besætninger, hvis Regnskaber er holdt udenfor de statistiske Oversigter i Beretningerne, men som har været under Kontrol i det paagældende Aar.

Tabel 5. Alle kontrollerede Køer

Aar	Antal Køer	Gennemsnitsydelse				pCt. Køer kontrolleret ialt ca.
		kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør	kg Smørfedt	
1919—20 ¹⁾	208694	2779	3.64	113	101	18.8
1924—25	431901	3399	3.70	140	126	31.1
1929—30	598852	3643	3.80	155	138	36.7 ²⁾

Hvis der blev foretaget en Opgørelse over, hvad der i Øjeblikket kontrolleres, vilde Procenttallet yderligere vise Stigning, da der i nogle af Provinserne har været en ikke ringe Fremgang i den senere Tid, saaledes at Procenttallet sikkert kommer til at ligge omkring ved 40.

Ydelsestallene for det sidst anførte Aar er jo meget pæne, men i Betragtning af den daarlige Økonomi, som nu er indtraadt for Mælkeproduktionen, giver Besætninger med Middeltal næppe saa stor en Betaling for det dem tildelte hjemmeavlede Foder, som det

har kostet at fremstille det, og alle de, der ligger under, ser det endnu værre ud for. Der er derfor ingen anden Udvej end paa det kraftigste at udnytte Kontrolforeningernes værdifulde Oplysninger og Redegørelser, saa der i alle Stalde staar stærkt omsætningsdygtige Køer, hvorved Produktionen ad denne Vej billiggøres. Besætninger, hvis Ydelse ikke naar op omkring de ovenfor anførte Middeltal, vil næppe i Fremtiden kunne klare de Udgifter, der vil blive forbundne med at producere Mælk.

1) Paavirket af Efterkrigstidens Vanskeligheder.

2) Delvis beregnet.

Kontrolassistenternes Uddannelse

af Landbrugslærer S. Holm

KONTROLFORENINGERNES Betydning for Kvægavlen og Kvægholdet er betinget af Medlemmernes Forstaaelse af dette Arbejde og Kontrolassistenternes Evne og Vilje til at udføre Arbejdet paa rette Maade. Det er heldigt, at Medlemmerne ikke alene har Forstaaelse af Arbejdets Betydning, men ogsaa nogenlunde Kendskab til dets Udførelse for i nogen Grad at kunne kontrollere det Arbejde, Assistenten udfører. Det gælder jo ogsaa for Kontrolassistenter, at de ikke alle er saa gode, som de burde være; men naar de er klar over, at Medlemmerne kan følge og kontrollere deres Arbejde, skal de nok passe paa, at ingen Fejl indtræffer.

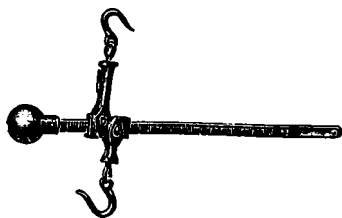
De Arbejder, som altid maa udføres af Kontrolassistenten, er Prøvemalkning, Prøveudtagning, Fedtbestemmelser og Beregning af Mælk, Smør og Foder. Endvidere maa der føres nøjagtige Optegnelser over de enkelte Køers Navn, Nummer, Alder, Afstamning, Lønning, Kælvning og andre Forhold, som har Betydning for Stambogsføringen. Naar disse Arbejder udføres med Nøjagtighed, og de tilhørende Regnskabsbøger udfyldes punktlig med smuk og letlæselig Skrift, kan man egentlig ikke forlange mere af Assistenten. Det er dog alligevel af Betydning, at Assistenten har baade teoretisk og prak-

tisk Kendskab til Fodring og Malkning; thi selv om han ikke skal være Raadgiver, vil Kendskab til disse Spørgsmaal bidrage til, at Ejeren saavel som andre faar mere Tillid til Arbejdets Udførelse.

I det følgende skal gives en kort Beskrivelse af de forskellige Arbejder i Kontrolforeninger og dermed en Oversigt over det, Kontrolassistenten skal undervises i:

1. Prøvemalkning

er en gammel, men fejlagtig Benævnelse af det Arbejde, der har til Maal at skaffe Oplysning om de enkelte Køers Mælkeydelse. Skulde man sikre sig fuldt paalidelige Oplysning derom, maatte man veje Mælken for hver Ko ved hver Malkning hele Aaret. Dette Arbejde vilde blive alt for besværligt, og man nøjes derfor med at veje Mælken med visse Dages Mellemrum. Naar der ikke er for stor Afstand mellem disse Prøvemalkningsdage (ikke gerne over 14 Dage), naar alle Forhold saa vidt muligt er normale, og Prøvevejningsdagen er i Midten af den Periode, den gælder for, synes Resultatet deraf at være et fuldgyldigt Grundlag for Beregning af Mælkemængden for Perioden og dermed for Aaret.



Til Vejningen benyttes en Vejespand, der er afbalanceret til Vægt i hele Kilo, og en justeret Bismervægt, hvor Skalaen er inddeelt i hele og Tiendedele Kilo. Undertiden benyttes smaa Fjedervægte, der er lettere at bruge, navnlig naar der om Sommeren malkes i Marken; men ved Brugen slappes Fjederen, og i samme Grad, som dette sker, angiver den for stor Vægt. Mange Steder benyttes Apparater, hvor man maaler sig til Vægten, f. Eks. den saakaldte Lodahlsband, som nærmere skal omtales under Prøveudtagningen.

2. Prøveudtagning.

Samtidig med at Mælken vejes, maa der udtages Prøver til Fedtbestemmelser. Disse Prøver maa udtages paa en saadan Maade, at Fedtprocenten deraf nøjagtig bliver den samme som af Koens samlede Mælkemængde for Døgnet. Malkes der 3 Gange daglig, udgør Morgenmælken den største Portion, Middagsmælken den mindste, og Fedtprocenten staar da i omvendt Forhold til Mælkemængden, f. Eks.:

Morgen	8,4 kg Mælk	og	3,25 pCt	Fedt
Middag	5,0 »	»	4,30 »	»
Aften	7,4 »	»	3,95 »	»

For af faa en mindre Prøve, svarende til den samlede Mælkemængde, udtages lige stort Maal — f. Eks. 2 cm³ — af hvert kg Mælk ved hver Malkning. Til Udtagning af disse Prøver benyttes den saakaldte Kilopipette, en Glashævert med indtætsede Delingsstreger svarende til hele og halve Kilo, medens Tiendedele maa tages paa Skøn. Nu kan der imidlertid faas Kilopipetter med en

Inddeling svarende til 0,2 kg, hvorved Afmaalingen bliver mere nøjagtig. Ved Afmaaling af den nymalkede Mælk findes noget Skum oven paa Mælken, men dette maa ikke medregnes.

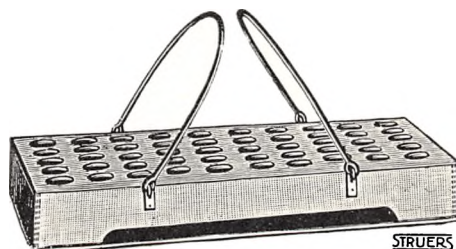


Kilopipette.



Prøveflaske.

Til de udtagne Prøver anvendes smaa Flasker med ætset Flade, hvorpaa Koens Nummer eller Navn kan skrives for at undgaa Ombytning. Der benyttes kun én Flaske



Kasse til Prøveflasker.

til hver Ko, da Prøverne fra de forskellige Malkninger blandes i samme Flaske. Prøveflaskerne anbringes i en Kasse med Plads til 24 Prøver eller flere.

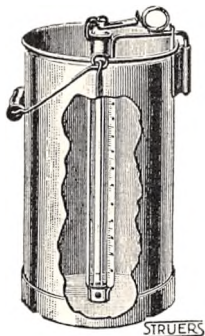
Der benyttes nu ofte kombinerede Apparater ved Vejning og Prøveudtagning, hvoraf de almindeligst benyttede er Laursens og Lodahls Kontrolspande.

Laursens Kontrolspand laves nu af »Danske Mejeriers Fællesindkøb«, og det vedføjede Billede viser en saadan. Det er en Vejespand, paa hvis ene Side er anbragt et lodretstillet Metalrør, som gaar ind i Span-



Veje- og Kontrolspand.

den helt nede ved Bunden. Nederst paa Røret er anbragt en Hane, som i én Stilling aabner fra Spanden ud i Røret og i en anden Stilling fra Røret ned til en Udløbstud. Naar der hældes Mælk i Spanden og aabnes ud til Røret, vil Mælken stille sig i samme Højde i Røret som i Spanden, og da Røret har samme Vidde helt igennem, vil altid en lige stor Del af Spandens Indhold afmaales i Røret, og denne Prøve kan da udtømmes i Prøveflasken. Mælken vejes da som ellers, og medens Spanden hænger, aftappes Prøven uden at opsuges eller afmaales. Arbejdet gaar lettere; men den Sidevægt, som Røret giver Spanden, er Aarsag til, at den afmaalte Prøve er forholdvis for stor, naar der kun er lidt Mælk i Spanden. Det kan ogsaa indtræffe, at Hanen eller Røret kan tilstoppes noget, uden at man bliver opmærksom derpaa, og ved det hurtige Arbejde kan Prøven derfor blive for



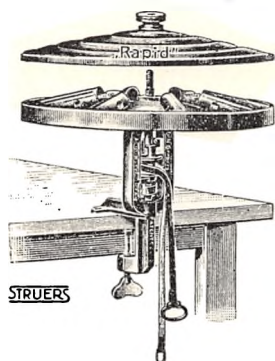
Lodahls Kontrolspand.

lille. En fuldstændig Tilstopning bliver man straks opmærksom paa, men en delvis kan undgaa Opmærksomheden.

Lodahls Kontrolapparat er en forholdsvist høj og smal cylinderformet Spand, i hvis Midte kan nedsættes en inddelt Messingstang med Glasrør. Fornden sidder Glasrøret i en Skaal med Gummiplade i Bunden og Udløbstud i Siden, foroven i en Metalring, hvor Glasrøret er omgivet af en Spiralfjeder. Spiralfjederen kan løfte Glasrøret lidt op fra Bunden, og ved en Trykfjeder kan det spændes ned mod Gummipladen og fastholdes i den Stilling. Naar en Ko er malket, hældes Mælken i Spanden, og denne sættes paa et fuldstændig vandret Grundlag. Messingstangen med det mod Bunden fastholdte Glasrør sættes ned i Spandens Midte, og der aabnes ganske lidt ved Trykfjederen. Mælken stiger nu op i Glasrøret til samme Højde som i Spanden, hvorefter Røret igen trykkes ned. Røret tages op og holdes i lodret Stilling, medens man paa Messingskalaen aflæser, hvor meget Mælk der er i Spanden, og derefter hældes den i Røret indesluttede Prøve ned i Prøveflasken. Denne Spand er hurtig at arbejde med, og saa længe Spanden er ny og fri for Buler, er den ogsaa nøjagtig, men saa snart der kommer Tryk eller Buler paa den, er den ubrugelig.

Selv om saadanne Apparater gør Arbejdet lettere og behageligere, kan de dog blive Aarsag til mindre Nøjagtighed, og derfor vil den øvede, dygtige og samvittighedsfulde Kontrolassistent foretrække Bismervægten og Kilopipetten.

Det er en Selvfølge, at alle de Arbejder, Kontrolassistenten skal udføre, maa være nøjagtige; men i særlig Grad gælder det for Prøvevejning og Prøveudtagning. Disse Arbejder er vel i og for sig ikke vigtigere end de andre, men muligt begaaede Fejl kan ikke senere rettes, og da disse Arbejder i Virkeligheden er grundlæggende, kan Unøjagtigheder her virke forstyrrende paa den hele Opførelse.



Centrifuge med Remtræk.

3. Fedtbestemmelse.

Man udtager Gennemsnitsprøver af Mælken for hver Ko for deraf at bestemme Fedtprocenten. I Almindelighed foretages Fedtbestemmelserne efter Dr. Gerbers Metode, og denne beskrives derfor først og mest udførligt. Til dette Arbejde kræves følgende Apparater:

Gerbers Centrifuge.

Butyrometre med Gummipropper.

Butyrometerstativ.

Syrepipette (10 cm³).

Alkoholpipette (1 cm³).

Mælkepipette (11 cm³).

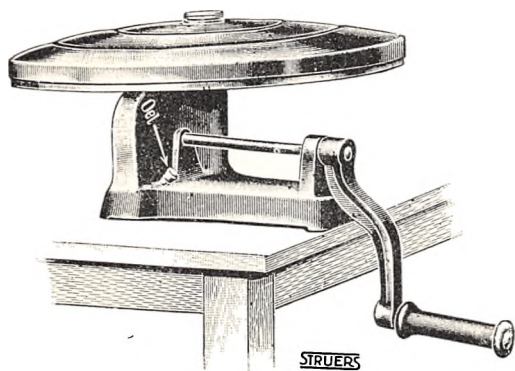
Vandbad med Spritlampe.

Termometer.

Endvidere:

Svovlsyre (Vægtfylde 1.820—1.825 ved 15° C.).

Amylalkohol (Vægtfylde 0.812—0.815 ved 15° C.).

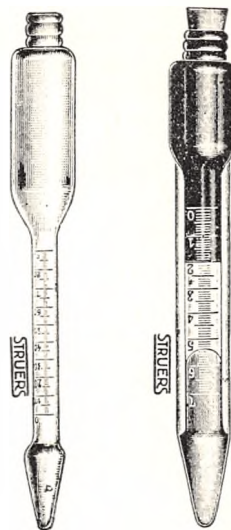


Centrifuge med Haandsving.

Arbejdets Udførelse:

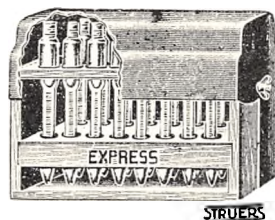
Butyrometrene vendes og sættes i Nummerorden med Prophullerne opad; der vendes saa mange, der skal bruges, som Regel samme Antal som Mælkeprøver.

Mælkeprøverne, der maa have en Varme-



Butyrometre.

grad af ca. 15° C., rystes kraftigt for at faa den afsatte Fløde godt fordelt igen. Denne Rystning maa ske saa tidlig, at det dannede Skum kan stige op, inden Prøven skal afmaales.



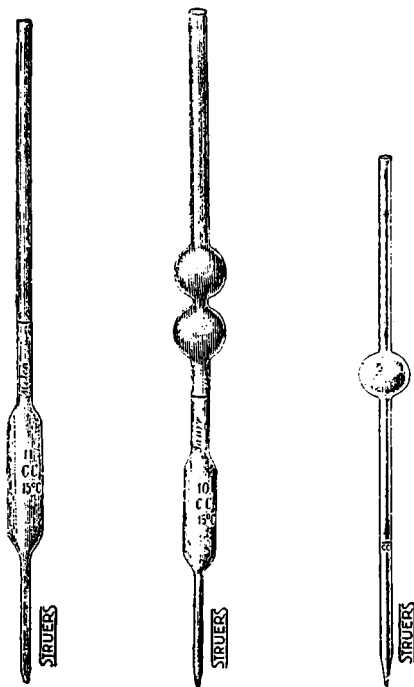
Butyrometerstativ.

Der afmaales 10 cm³ Svovlsyre i hver Butyrometer.

Man tager Mælkeprøven fra den første Ko, og ud for dens Nummer i Prøvemalkningsbogen eller Staldlisten noterer man Nummeret paa det Butyrometer, som man nu vil komme Mælken i. Flasken rystes derpaa

ganske lidt, og der afmaales 11 cm³ Mælk. Mælken maa løbe langsomt ned i Butyrometret, for at den ikke straks skal blandes med Syren. Naar Mælken er kommet i, skal der være en skarp Grænse mellem Syre og Mælk.

1 cm³ Amylalkohol afmaales og paafyldes.



Syrepipette. Mælkepipette. Amylalkoholpipette.

For Afmaaling og Paafyldning af alle tre Vædsker gælder, at den sidste Rest i Pipetten ikke maa blæses ud, da den Draabe, som ikke selv vil løbe ud, ikke er regnet med. Mælkepipetten maa dog blæses ud, inden ny Prøve afmaales, da Resten ellers vil blandes i den næste Mælkeprøve; men Udblæsningen maa foregaa i den Mælkeflaske, hvor Prøven er taget fra.

Resten af Mælkeprøverne maa ikke smides bort, før Gerbereringen er endt, for at man kan blande nye Prøver, hvis nogen mislykkes under Arbejdet.

Der sættes Gummipropper i Butyrometrene, og de skrues saa langt ind, at de kommer i Berøring med Vædsken, men heller ikke mere.

Prøverne rystes enten i Haanden eller i et dertil indrettet Rystestativ. Under Rystningen holdes Butyrometrene opad, og der rystes saa længe, til det udskilte Ostestof igen er opløst; saasnart dette er Tilfældet, afbrydes Rystningen, da den ellers fremkalder uheldig Skumdannelse. Naar Rystningen er endt, staar der endnu Svovlsyre i Butyrometrets Rør og lille Beholder, og for at faa dette blandet med det øvrige vendes Prøverne mindst 4 Gange saaledes, at den lille Beholder ved hver Vending afvekslende tømmes og fyldes. Vender man Butyrometrene, inden Osten er opløst, kan der sætte sig Osteklumper i Røret, og disse er vanskelige at faa fjernet igen.

Under Vædskerne's Blanding udvikles stærk Varme, og hvis alle Prøverne rystes samtidig, vil de straks efter Rystningen have en for Gerberering passende Temperatur, saafremt der ikke er for koldt i Lokalet. Prøverne skal nemlig sættes i Centrifugen med en Temperatur af ca. 65° C., og er de for kolde, maa de opvarmes i Vandbad.



Vandbad.

Inden Prøverne lægges i Centrifugen, maa man efterse, om Propperne er skruet passende i. Man stiller Prøverne med Proppen nedad i Stativet og ser efter, om Vædskeoverfladen findes i Nærheden af den øverste Streg paa Butyrometrets Skala; er der Prøver, hvor Vædskesøjlen staar for lavt eller over Skalaen, maa man ved at bevæge Proppen faa Vædskeoverfladen i den rette Højde.

Prøverne lægges i Centrifugen med Propperne udad i Hylstrene, og Hylstrene maa trykkes ud mod Centrifugens Rand. Centrifugen

sættes i Gang og holdes i fuld Fart i 10 Minutter. Sidder Centrifugen ikke helt fast, saa den ikke kan taale fuld Fart (ca. 1000 Omdrejninger pr. Minut), maa man køre noget længere.

Naar Prøverne tages op af Centrifugen, holdes de med Proppen nedad, for at Fedtet ikke igen skal blandes med det øvrige. Er Prøverne som de skal være, ses Fedtet som en klar Søjle i Røret over den noget brune Vædske.

Efter Centrifugeringen maa Prøverne opvarmes til ca. 65° C. og maa derfor altid stilles i Vandbad. Vandbadet maa godt have en Begyndelsestemperatur af 70° C., men ikke mere, da Propperne ellers kan springe af. Naar Prøverne tages op til Aflæsning, maa Temperaturen være ca. 65° C.

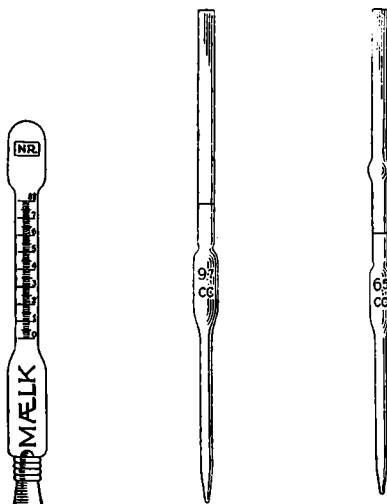
Inden Aflæsningen stilles Fedtsøjlen ved Tryk paa eller Træk i Proppen, saaledes at Fedtsøjlen er i Skalaen, og dens nederste Grænse staar nøjagtig ud for en Helstreg paa Skalaen. Fastholdt i denne Stilling ser man efter, hvor mange Helstreger og Tiendele Fedtsøjlen spænder over, og noterer dette som Fedtprocent for vedkommende Prøve. Fedtsøjleens øverste Flade er hul, og man aflæser kun til Bunden paa denne Hulhed.

Rengøring. Mælkeflasker og Mælkepipetter skylles først i rent, koldt Vand, og derefter vaskes alt undtagen Propperne i varmt Sodavand og skylles efter i rent Vand. Gummipropperne maa ikke komme i varmt Vand, men puttes først i koldt Sodavand for derefter at skylles i rent, koldt Vand.

Fedtbestemmelse efter Høybergs Metode kræver ingen Centrifuge, kun to Pipetter og een Slags Vædske, hvorfor Apparaterne er betydelig billigere end Gerberapparaterne.

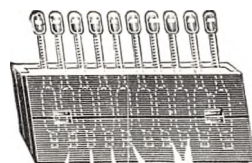
Fedtbestemmelsen udføres paa følgende Maade:

Prøverne rystes godt som til Gerbereringen, men skal her opvarmes til 35° C. Butyrometrene ordnes, der afmaales først $9,7$ cm^3 Mælk og derpaa $6,3$ cm^3 af en alkalisk



Butyrometer. Mælkepipette 9,7 cm^3 Vædskepipette 6,3 cm^3

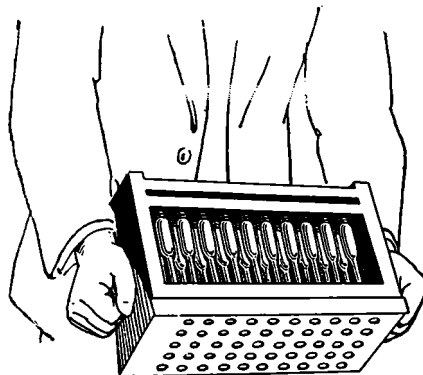
Vædske, som laves til dette Brug, og hvis Sammensætning er Fabrikantens Hemmelighed. I Begyndelsen, denne Metode benyttedes, var denne Vædske ikke altid ens, og selv en



Rystekasse (10 Prøver).

ringe Afvigelse gav en forkert Fedtprocent. Nu synes denne Vanskelighed at være overvundet.

Naar Mælk og Vædske er fyldt paa, sæt-



Rystekasse (50 Prøver).

tes Propperne i, og Prøverne rystes. Rystningen er denne Metodes særlige Vanskelighed, og gennemføres den ikke nøjagtig, bliver Fedtbestemmelsen ikke helt paalidelig.

1ste Rystning: Der gives 20 Slag paa tværs af og 10 Slag i Butyrometrenes Længderetning, hvorefter Prøverne sættes i en stor Rystekasse, der kan rumme 50 Prøver. Naar Rystekassen er fyldt, eller alle Prøverne er rystede og sat deri, lægges et Laag paa for at holde Prøverne. Rystekassen vendes, saa Prøverne faar Proppen nedad, og sættes saaledes i Vandbad ved 50—55° C. og henstaar heri i 3 Minutter.

2den Rystning: Efter de 3 Minutters Henstand tages Kassen op og rystes med 10 slag i Butyrometrenes Længderetning og 10 Gange i Tværrretningen. Derefter sættes Kassen med Prøverne igen i Vandbad ved 50—55° C. i 3 Minutter. Prøverne vendes og henstaar atter i 3 Minutter, vendes da for sidste Gang og skal nu staa i Vandbadet med Propperne nedad i mindst 15 Minutter.

Aflæsningen maa være ved 52°, men ellers som ved Gerberprøverne.

Sammenligner man Høybergs og Gerbers Metoder, maa man sige, at ved nøjagtig Udførelse er Resultaterne lige gode; men der kræves størst Nøjagtighed ved Høybergs Metode, og en lille Unøjagtighed ved Udførelsen, navnlig ved Rystningen, kan give ret stort Udslag i Fedtprocenten. Ved Høybergs Metode maa den fede Mælk og gammelmalkende Køers Mælk behandles noget anderledes, og det er ikke altid, Kontrolassistenten paa Forhaand ved, hvilke Prøver der skal have den særlige Behandling. Begge Metoder kræver omtrent lige lang Arbejdstid; men er der Prøver, der ved Høybergs Metode kræver særlig Behandling, er Gerbereringen hurtigere. Alt taget i Betragtning er der i Tiden

ingen særlig Grund til at indføre Høybergs Metode i Stedet for Gerbereringen, og da Høybergs Metode endnu ikke er anerkendt af Kontrolforeningerne, er der jo i Øjeblikket ikke Spørgsmaal om, hvilken Metode Kontrolforeningerne skal anvende. Noget andet er, naar der er Besætninger, som ikke kan blive kontrolleret, uden at Ejeren selv maa udføre det; thi da kommer den mindre Anskaffelsesum for Apparaterne til Høybergs Metode til at spille en større Rolle, end Tilfældet er i Kontrolforeningerne.

4. Beregning af Mælken.

Prøvevejningen bestemmer de enkelte Køers Mælkemængde for den paagældende Dag, og man beregner derefter Mælkemængden for en Periode. Er Mælkemængden paa Prøvevejningsdagen 16.4 kg og Perioden 15 Dage, faas $16.4 \times 15 = 246$ kg Mælk i Perioden. Decimaler afrundes.

5. Beregning af Smørmængde.

Grundlaget for Smørberegningen er Mælkemængden og Fedtprocenten i Perioden. Man regner i Kontrolforeningerne dog ikke med Mælkens Smørindhold, men med den beregnede Salgsmængde af Smør. Den Mængde Salgssmør, der kan fremkomme af et bestemt Kvantum Mælk, er afhængig af:

- 1) Mælkens Fedtprocent.
- 2) Renslumning og Renkærning.
- 3) Smørrets Fedtprocent.
- 4) Spild og Svind.

Da disse Størrelser kan være forskellige paa forskellige Steder og med Undtagelse af Fedtprocenten aldrig helt kendt af Kontrolforeningerne, maa man regne med Gennemsnitsstørrelser; følgende benyttes for Tiden: Renslumning og Renkærning. Man gaar ud fra, at der af 100 kg nymalket Mælk bliver:

4 kg Smør.
 80 kg Skummetmælk med 0.11 pCt. Fedt = 0.088 kg Fedt.
 16 kg Kærnemælk med 0.004 pCt. Fedt = 0.064 kg Fedt.

Ialt 0.152 kg Fedt.

Man regner altsaa med, at der i Skummetmælk og Kærnemælk af 100 kg nymalket Mælk er 0.152 kg Fedt eller afrundet 0.15 kg.

Smørrets Sammensætning. Man regner med, at Smørret indeholder:

83.0 pCt. Smørfedt.
0.8 pCt. Æggehvite.
0.2 pCt. Mælkesukker.
0.2 pCt. Askebestanddele.
1.8 pCt. Salt.
14.0 pCt. Vand.
<hr/>
100.0

Spild og Svind. Efter denne Smør-analyse skulde 83 kg Smørfedt give 100 kg Smør. Men ved Mælkens, Flødens og Smørrets Behandling, saavel som ved Smørrets

I. kg Smør af 100 kg Mælk:

$$(\% \text{ Fedt} \div 0,15) \times \frac{\text{Mælkemængden}}{86} = (4,05 \div 0,15) \times \frac{100}{86} = \frac{390}{86} = 4,53 \text{ kg Smør.}$$

II. kg Smør af Mælkemængden i Perioden.

$$(\% \text{ Fedt} \div 0,15) \times \frac{\text{Mælkemængden}}{86} = (4,05 \div 0,15) \times \frac{246}{86} = \frac{3,90 \times 246}{86} = 11,16 \text{ kg Smør.}$$

III. kg Mælk til 1 kg Smør:

$$\frac{100}{\% \text{ Fedt} \div 0,15 \times \frac{100}{86}} = \frac{100 \times 86}{(\% \text{ Fedt} \div 0,15) \times 100} = \frac{86}{\% \text{ Fedt} \div 0,15} \quad \text{I Eksemplet altsaa:}$$

$$\frac{86}{4,05 \div 0,15} = \frac{86}{3,90} = 22,1 \text{ kg Mælk til 1 kg Smør.}$$

IV. Procent Fedt = 86: (kg Mælk til 1 kg Smør) + 0.15. I Eksemplet 86:22.1 + 0.15 = 3.89 + 0.15 = 4.04. Den lille Fejl af 0.01 skyldes Afrunding.

V. Smørkontrol eller Beregning af kg Smør i Forhold til »kg Mælk med 1 pCt. Fedt« (Fedtenheder). Disse faas ved at gange Mælkemængden med Fedtprocenten. I Eksemplet altsaa $246 \times 4,05 = 996,3$.

[kg Mælk med 1% Fedt \div (kg Mælk \times 0,15)] : 86, I Eksemplet altsaa:

$$[996,3 \div (246 \times 0,15)] : 86 = (996,3 \div 36,9) : 86 = 959,4 : 86 = 11,16 \text{ kg Smør.}$$

I Praxis behøver Assistenten ikke at foretage disse mange vanskelige Beregninger, da der foreligger Tabeller til Aflæsning af Mælkemængde i Tidsrummet, Smørmængde, kg Mælk med 1 pCt. Fedt og Forbrug af

Udlægning m. m. vil der ske Tab af Smørfedt. Docent Fjord fandt ved sine Forsøg, at dette Tab i Almindelighed udgjorde 2—3 pCt. af Smørfedt, og derfor regnes med, at der skal 86 kg Smørfedt til 100 kg Smør.

Ud fra disse Gennemsnitsstørrelser beregner man Smørmængden, f. Eks. af 100 kg med 4.05 pCt. Fedt. Fedtprocenten er altsaa kg Fedt i 100 kg Mælk. Der bliver 0.15 kg Fedt tilbage i Skummetmælk og Kærnemælk, og til Smørtilvirkningen i dette Tilfælde $4.05 \div 0.15 \text{ kg} = 3.90 \text{ kg Fedt}$. Da man regner med, at 86 kg Smørfedt giver 100 kg Smør, faas altsaa $3.90 \times \frac{100}{86} = 390 : 86 = 4.53 \text{ kg Smør}$.

Der kan opstilles forskellige Formler, som Assistenten maa kende og kunne anvende. I Eksemplerne er regnet med 246 kg Mælk i Perioden og 4.05 pCt. Fedt.

kg Mælk til 1 kg Smør. En simpel og hurtig Aflæsning erstatter da den besværlige Udregning.

Beregning af 4 pCt. Mælk. Det er en Kendsgerning, at gennemgaaende pro-

duceres Smørret billigere i den fede Mælk end i den magre; men at 1 kg fed Mælk kræver mere Produktionsfoder end 1 kg magre Mælk. Naar man derfor vil drage Sammenligning mellem forskellige Køers Evne til at udnytte Foderet ved Mælkeproduktionen, er det ikke nok at regne Forholdet mellem Foder og Mælkemængde, ligesom det heller ikke er fyldestgørende at regne Forholdet mellem Foder og Smør. Regner man med

100 kg Mælk med 3 ⁰ / ₁₀₀ Fedt =	(100 × 0,4) + (3 × 15) =	85 kg Mælk med 4 ⁰ / ₁₀₀ Fedt.
100 - — - 4 ⁰ / ₁₀₀ - =	(100 × 0,4) + (4 × 15) =	100 - — - 4 ⁰ / ₁₀₀ -
100 - — - 5 ⁰ / ₁₀₀ - =	(100 × 0,4) + (5 × 15) =	115 - — - 4 ⁰ / ₁₀₀ -
100 - — - 6 ⁰ / ₁₀₀ - =	(100 × 0,4) + (6 × 15) =	130 - — - 4 ⁰ / ₁₀₀ -
100 - — - 7 ⁰ / ₁₀₀ - =	(100 × 0,4) + (7 × 15) =	145 - — - 4 ⁰ / ₁₀₀ -

For andre Mælkestørrelser end 100 foregaar Omregningen ved, at man først, som vist, finder Forholdstallet for 100 kg Mælk, ganger derpaa dette med Mælkemængden og

baade Mælk og Smør, faar man ikke enkelte Størrelser til Sammenligningen. Ligesom man i lang Tid har omregnet Foderet til en enkelt Størrelse — Foderenhed — kan man nu ogsaa omregne Malkekoens Ydelse til en Enhed, nemlig »kg Mælk med 4 p Ct. Fedt«. For 100 kg Mælk med forskellig Fedtprocent foregaar denne Omregning ved at gange Mælken med 0,4 og Fedtprocenten med 15, f. Eks.:

deler med 100 eller rettere, først deler med 100 og derpaa ganger med Mælkemængden. Til Eksempel 2 Køer:

Nr. 1 har ydet 4879 kg Mælk med 3,77⁰/₁₀₀ Fedt og faaet 3330 F.-E.

Nr. 2 — 4777 — — 4,12⁰/₁₀₀ — — 3249 F.-E.

Efter Beregningen, som anvist, bliver det:

Nr. 1. 100 kg Mælk = 96,55 kg Mælk med 4⁰/₁₀₀ Fedt og dette × $\frac{4879}{100} = 4711$

Nr. 2. 100 — = 101,80 — — 4⁰/₁₀₀ — — × $\frac{4777}{100} = 4863$

Sammenligner man nu Foder og Ydelse, faar man:

Nr. 1. 4711 kg Mælk med 4⁰/₁₀₀ Fedt og 3330 F.-E. = 100 F.-E. gav 141 kg 4⁰/₁₀₀ Mælk.

Nr. 2. 4863 — — 4⁰/₁₀₀ — 3249 F.-E. = 100 — 150 - 4⁰/₁₀₀ Mælk.

En saadan Omregning burde foretages ved Aarsopgørelsen. Ogsaa her kan benyttes

Tabeller, saa det bliver enkelte Aflæsninger og ikke besværlige Beregninger.

6. Beregning af Foderet.

Siden Begyndelsen af forrige Aarhundrede har man søgt at finde Udtryk for de forskellige Fodermidlers Forholdsværdi, en Størrelse, der skulde udtrykke, hvor stor Vægtmængde der skulde til af de forskellige Fodermidler for at udgøre samme Foder-værdi. Det var dog først i Slutningen af det forløbne Aarhundrede, man fandt en nogenlunde tilfredsstillende Løsning af dette Spørgsmaal. Den benyttede Enhed kaldte man Foderenhed (F. E.). Som Enhed valgte

Kraftfoder, og de andre Fodermidler sattes saa i Værdi efter Kraftfoder, f. Eks.:

1 kg Kraftfoder	=	1 Foderenhed
2 - Kløverhø	=	1 —
4 - Halm	=	1 —
10 - Runkelroer	=	1 —

Ved denne Beregning fik man Foderets Nytteværdi udtrykt ved et enkelt Tal, hvorved ikke alene Regnskabet blev lettere, men man fik enkelte Størrelser at sammenligne, som f. Eks.: en Ko har faaet 2904 Foderenheder og ydet 3744 kg Mælk. I Kontrol-

foreningerne har man altid omregnet Foderet til Foderenheder.

Fastsættelsen af Forholdsværdien mellem de forskellige Fodermidler er dog undergaaet betydelige Forandringer indtil nu, og navnlig har Docent Fjords Forsøg med Malkekvg og Svin givet det første sikre Grundlag for de forskellige Fodermidlers Omregning til Foderenheder. Senere Forsøg her i Landet og i Sverrig har forandret lidt paa Skalaen.

I Kontrolforeningernes første Dage var Foderenhedsberegningen meget uensartet i

de forskellige Landsdele, ja, kunde endog være forskellige i samme Egns Kontrolforeninger. Ved de Fællesmøder, som Kontrolforeningerne ofte afholdt, var dette Spørgsmaal altid Genstand for Forhandlinger. Ved hvert Møde syntes der at være Enighed om at faa Ensartethed i dette Forhold, og ved hvert Møde vedtog man, at dette skulde gennemføres, uden at det dog blev efterkommet.

I November 1915 afholdtes i København et Møde af Repræsentanter for interesserede

Tabel 1. Gennemsnitsanalyser af Fodermidler.

	Gennemsnitsindhold i %				Foderenheder pr. kg	kg til 1 Foderenhed	Gram fordøjeligt Protein pr.	
	Protein	Fedt	Sukker	Aske			Foderenh.	kg
Enggræs	3.0	0.8	13.1	2.1	0.19	5.4	81	15
Kløverblandet Græs	3.2	0.8	10.7	2.3	0.15	6.5	99	15
Lucerne	4.4	0.5	7.3	1.9	0.13	7.5	180	24
Enghø	9.7	2.0	38.0	6.0	0.41	2.5	105	42
Græsblandet Kløverhø	9.5	2.0	39.5	5.7	0.41	2.5	105	42
Lucernehø	16.2	2.4	31.1	7.3	0.46	2.2	178	81
Byghalm	4.3	1.6	36.8	5.1	0.27	3.7	33	9
Havrehalm	3.9	1.9	38.0	5.8	0.25	4.0	40	10
Ærtehalv	9.0	1.6	33.7	6.6	0.28	3.5	123	35
Runkelroer	1.1	0.1	8.8	1.0	0.11	9.0	36	4
Fodersukkerroer	1.3	0.1	14.0	0.7	0.14	7.0	30	4
Kaalroer	1.1	0.2	8.5	0.9	0.11	9.0	45	5
Turnips]	1.0	0.1	5.9	0.8	0.08	12.5	50	4
Gulerødder	1.2	0.2	9.3	1.0	0.12	8.5	40	5
Kartofler	2.1	0.1	21.0	1.1	0.26	4.0	16	4
Runkelroetop	2.4	0.4	4.6	1.6	0.07	15.0	150	10
Gulerodstop	3.4	0.9	7.1	2.5	0.10	10.0	150	15
Sukkerroetop	1.9	0.3	6.1	1.3	0.08	12.0	132	11
Sukkerroeaffald, frisk	0.9	0.0	5.8	0.5	0.08	12.5	50	4
—, gæret	1.2	0.1	5.8	0.6	0.10	10.0	50	5
Hvede	12.5	1.9	68.6	1.7	1.00	1.0	93	93
Rug	12.0	1.7	69.0	2.0	1.00	1.0	91	91
Byg	10.0	1.9	67.1	2.5	1.00	1.0	65	65
Havre	10.9	4.8	58.1	3.1	0.84	1.2	92	77
Majs	10.0	4.7	67.1	1.7	1.06	1.1	62	65
Jordnødkager	48.0	8.2	20.4	6.8	1.25	0.8	344	418
Bomuldsfrøkager, Texas	43.2	6.7	24.0	6.1	1.11	0.9	323	359
Sesamkager	40.0	8.4	20.1	13.0	1.25	0.8	299	352
Soyakager	44.1	6.4	27.0	5.9	1.25	0.8	310	388
Soyaskraa	45.5	1.9	29.9	5.7	1.25	0.8	341	401
Solsikkekager, sydrussiske	38.3	9.6	20.2	6.0	1.11	0.9	291	323
Rapskager	32.0	8.5	31.2	7.1	1.11	0.9	221	233
Kokuskager	21.4	8.5	38.7	6.2	1.11	0.9	158	186
Babassukager	23.5	7.0	38.5	5.5	1.11	0.9	173	204
Palmekager	17.0	8.0	36.0	4.0	1.00	1.0	125	125
Hvedekliid	15.2	4.0	56.0	5.0	0.84	1.2	130	108
Klidmelasse	12.0	1.6	56.1	6.7	0.84	1.2	65	54
Uskummet Komælk	3.3	3.5	4.8	0.8	0.33	3.0	96	32
Skummetmælk	3.5	0.1	4.7	0.6	0.17	6.0	204	34
Kærnemælk	3.1	0.6	4.1	0.6	0.17	6.0	174	29
Valle	1.0	0.2	4.8	0.6	0.09	12.0	108	9

Foreninger i Norge, Sverrig og Danmark; her vedtog man en fælles skandinavisk Foderenhed, der var lidt afvigende fra den hidtil her i Landet benyttede. Vi havde tidligere benyttet Blandsæd ($\frac{1}{2}$ Byg og $\frac{1}{2}$ Havre) som Fællesmaal eller Enhed, medens man i Sverrig havde benyttet Byg. Det blev da vedtaget, at Byg skulde være Enheden i alle 3 Lande, og derved blev Foderenhederne her i Landet lidt større end tidligere. Siden den Tid har nyere Forsøg gjort mindre Forandringer ønskelige, og i 1924 vedtoges den Foderenhedsskala, som gælder nu, og som

i det væsentligste benyttes i alle Kontrolforeninger.

Ved Foderenhedsansættelsen er der den Vanskelighed, at de Fodermidler, som sammenlignes, kan være meget afvigende i Sammensætning. Dette har saa ført til, at man gennem Forsøg har søgt at fastslaa, hvor stor Mængde af fordøjelig Protein (Æggehvide) der kræves til Vedligeholdelse af 100 kg Legemsvægt og til Produktion af 1 kg Mælk.

I foranstaaende Tabel er opført de til Malkekvægsbesætningerne almindeligst an-

Tabel 2. Omregning af Roetørstof til F.E. 1.1 kg Roetørstof = 1 F.E.

I. Roernes Tørstofprocent:													
	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0
F. E.	II. kg Roer til 1—6 F. E.:												
1.0	13.8	12.9	12.2	11.6	11.0	10.5	10.0	9.6	9.2	8.8	8.5	8.1	7.9
1.5	20.6	19.4	18.3	17.4	16.5	15.7	15.0	14.3	13.8	13.2	12.7	12.2	11.8
2.0	27.5	25.9	24.4	23.2	22.0	21.0	20.0	19.1	18.3	17.6	16.9	16.3	15.7
2.5	34.4	32.4	30.6	28.9	27.5	26.2	25.0	23.9	22.9	22.0	21.2	20.4	19.6
3.0	41.0	38.8	36.7	34.7	33.0	31.4	30.0	28.7	27.5	26.4	25.4	24.4	23.6
3.5	48.0	45.3	42.8	40.5	38.5	36.7	35.0	33.5	32.1	30.8	29.6	28.5	27.5
4.0	55.0	51.8	48.9	46.3	44.0	41.9	40.0	38.3	36.7	35.2	33.8	32.6	31.4
4.5	61.9	58.2	55.0	52.1	49.5	47.1	45.0	43.0	41.3	39.6	38.1	36.7	35.4
5.0	68.8	64.7	61.1	57.9	55.0	52.4	50.0	47.8	45.8	44.0	42.3	40.7	39.3
5.5	75.6	71.2	67.2	63.7	60.5	57.6	55.0	52.6	50.4	48.4	46.5	44.8	43.2
6.0	82.8	77.6	73.3	69.5	66.0	62.9	60.0	57.4	55.0	52.8	50.8	48.9	47.1
kg Roer	III. F. E. i 1—60 kg Roer.												
1	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13
2	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25
3	0.22	0.23	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38
4	0.29	0.31	0.33	0.35	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.49	0.51
5	0.36	0.39	0.41	0.43	0.45	0.48	0.50	0.52	0.55	0.57	0.59	0.61	0.64
6	0.44	0.46	0.49	0.52	0.55	0.57	0.60	0.63	0.65	0.68	0.71	0.74	0.76
7	0.51	0.54	0.57	0.60	0.64	0.67	0.70	0.73	0.76	0.80	0.83	0.86	0.89
8	0.58	0.62	0.65	0.69	0.73	0.76	0.80	0.84	0.87	0.91	0.95	0.98	1.02
9	0.65	0.70	0.74	0.78	0.82	0.86	0.90	0.94	0.98	1.02	1.06	1.10	1.15
10	0.70	0.77	0.82	0.86	0.91	0.95	1.00	1.05	1.09	1.14	1.18	1.23	1.27
15	1.09	1.16	1.23	1.30	1.36	1.43	1.50	1.57	1.64	1.70	1.77	1.84	1.91
20	1.45	1.55	1.64	1.73	1.82	1.91	2.00	2.09	2.18	2.27	2.36	2.45	2.55
25	1.82	1.93	2.05	2.16	2.27	2.39	2.50	2.61	2.73	2.84	2.95	3.07	3.18
30	2.18	2.32	2.45	2.59	2.73	2.86	3.00	3.14	3.27	3.41	3.55	3.68	3.82
35	2.55	2.70	2.86	3.02	3.18	3.34	3.50	3.66	3.82	3.98	4.14	4.30	4.45
40	2.91	3.09	3.27	3.45	3.64	3.82	4.00	4.18	4.36	4.55	4.73	4.91	5.09
45	3.27	3.48	3.68	3.89	4.09	4.30	4.50	4.70	4.91	5.11	5.32	5.52	5.73
50	3.64	3.86	4.09	4.32	4.55	4.77	5.00	5.23	5.45	5.68	5.91	6.14	6.36
55	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00	6.25	6.50	6.75	7.00
60	4.36	4.64	4.91	5.18	5.45	5.73	6.00	6.27	6.55	6.82	7.09	7.36	7.64
Rbr. Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

vendte Fodermidlers Gennemsnitsindhold, hvor mange Foderenheder hvert kg regnes til, hvor mange kg der regnes til 1 Foderenhed og g fordøjelig Protein pr. Foderenhed og pr. kg.

Roerne omregnes til Foderenheder efter Tørstofindhold, 1,1 kg Roetørstof = 1 Foderenhed, gældende for alle Slags Roer. Har man ikke Tørstofbestemmelser af de Roer, der fodres med, regnes med Tørstofprocenter, der hvert Efteraar bliver meddelt i Dag- og Fagblade, og som ofte er noget varierende for de forskellige Landsdele.

Eksempel paa Anvendelse af Tabel 2:

- I. I Tabellens øverste Linie er anført Tørstofprocenter fra 8,0—14,0.
- II. Tabellens øverste Afdeling anvendes, hvis man vil finde, hvor mange kg Roer der medgaar til 1—6 F. E. Naar Tørstof pCt. er 9,5 (Rubrik 4), medgaar der 46,3 kg Roer til 4 F. E.; er Tørstof pCt. 13 (Rubrik 11), medgaar der 33,8 kg Roer til 4 F. E.
- III. I Tabellens nederste Afdeling kan man finde, hvor mange F. E. der er i en givet Roemængde fra 1—60 kg. I 40 kg Roer er der, naar Tørstof pCt. er 9,5, ca. 3,5 F. E. (nøjagtigt 3,45); er Tørstof pCt. 13, findes der i 40 kg Roer ca. 4,7 F. E. Ved Bogføringen angives Mængden af F. E. med kun een Decimal.

Naar der benyttes mere end en Slags Kraftfoder, hvad der jo saa godt som altid

20 kg Jordnødkager	× 4.18	=	8360 g	fordøjeligt Protein
25 - Soyakager	× 3.88	=	9700 -	—
25 - Kokoskager	× 1.86	=	4650 -	—
10 - Rapskager	× 2.33	=	2330 -	—
20 - Hvedeklid	× 1.08	=	2160 -	—

Da Blandingen, som foran paavist, indeholder 111,9 Foderenhed, bliver det 27200 : 111,9 = 243 g pr. Foderenhed.

7. Vedligeholdelsesfoder til Køer.

Ved Vedligeholdelsesfoder forstaaes den

er Tilfældet, udregnes Middeltal for Foderenheder pr. kg af Blandingen. Købes Foderblandinger, bør i hver Sæk findes en Følgeseddel, der giver Oplysning om, hvilke Slags Kraftfoder Blandingen bestaar af, og i hvilket Forhold de forskellige er indgaaet i Blandingen. Tages som Eksempel en Foderblanding, der bestaar af 20 pCt. Jordnødkager, 25 pCt. Soyakager, 25 pCt. Kokoskager, 10 pCt. Rapskager og 20 pCt. Hvedeklid.

Antal Foderenheder udregnes efter de Tal for Foderenheder pr. kg af de paagældende Fodermidler, som er opført i 5te Talrække af Tabel I.

20 kg Jordnødkager	1,25 × 20 =	25,00
25 - Soyakager	1,25 × 25 =	31,25
25 - Kokuskager	1,11 × 25 =	27,75
10 - Rapskager	1,11 × 10 =	11,10
20 - Hvedeklid	0,84 × 20 =	16,80
<u>100 kg</u>		<u>111,90 F.-E.</u>

Der findes altsaa 111,90 Foderenheder i 100 kg og $111,90 : 100 = 1,119$ Foderenhed pr. kg eller afrundet til 2 Decimaler = 1,12. En Ko, der faar 4 kg af Kraftfoderblandingen, opføres da med $1,12 \times 4 = 4,48$. Er Perioden 15 Dage, bliver det $4,48 \times 15 = 67,2$ Foderenheder, afrundet til 67.

Paa tilsvarende Maade udregner man g fordøjeligt Protein pr. Foderenhed af Blandingen, idet man her benytter den bageste Talrække i Tabellen »g fordøjeligt Protein pr. kg«.

27200 g fordøjeligt Protein

Mængde Foder, som regnes at medgaa til at holde en ikke drægtig og ikke malkende, sund Ko i Ernæringslignevægt, d. v. s., at Koen hverken taber eller vinder i Huld. Drægtige Køer og Køer, som tiltager i Huld, kræver Tilskud ud-

over Vedligeholdelsesfoderet.

Vedligeholdelsesfoderet beregnes i Forhold til Koens Vægt. Pr. Ko og Dag for

Køer, der vejer mellem 300 og 700 kg lev.

Vægt saaledes:

indtil 360 kg lev.	Vægt 3.0 F. E. med 150 g Prot.	300 kg)
350—449 - —	3.5 — —	200 - — (400 -)
450—549 - —	4.0 — —	250 - — 500 -)
550—649 - —	4.5 — —	300 - — (600 -)
over 650 - —	5.0 — —	350 - — (700 -)

Der tillægges eller fradrages altsaa 0,5 F. E. og 50 g Protein for hver 100 kg Koens Vægt er over eller under 500 kg.

Produktionsfoder til Malkekøer.

Foderet til Mælkeproduktion beregnes i

Forhold til Mælkens Fedtindhold og Mængde i Henhold til nedenstaaende Tabel. Der er regnet 0,4 F. E. og 60 g Protein pr. kg Mælk med 4 pCt. Fedt, hvilket svarer til 150 g Protein pr. P.-F. E. Naar Proteinindholdet pr. P.-F. E. holdes paa 150 g, fremkommer de i Tabellens 4. Rubrik anførte g Protein pr. kg Mælk.

pCt. Fedt		kg Mælk Pr. P.-F.E	g Prot. pr. kg Mælk	Produktions-F. E. pr. kg		
nøjagtig	fra til			Mælk	Smørfedt	Smør
2.89	indtil 3.00	3.0	50 (50.0)	0.333	11.5	10.4
3.08	3.00—3.24	2.9	52 (51.7)	0.345	11.2	10.1
3.29	3.25—3.49	2.8	54 (53.6)	0.357	10.9	9.8
3.51	3.50—3.74	2.7	56 (55.6)	0.370	10.6	9.5
3.74	3.75—3.99	2.6	58 (57.7)	0.385	10.3	9.2
4.00	4.00—4.24	2.5	60 (60.0)	0.400	10.0	8.9
4.28	4.25—4.54	2.4	63 (62.5)	0.417	9.7	8.7
4.58	4.55—4.89	2.3	65 (65.2)	0.435	9.5	8.4
4.91	4.90—5.24	2.2	68 (68.2)	0.455	9.3	8.2
5.27	5.25—5.64	2.1	71 (71.4)	0.476	9.0	8.0
5.67	5.65—6.09	2.0	75 (75.0)	0.500	8.8	7.8
6.11	6.10—6.54	1.9	79 (78.9)	0.526	8.6	7.6
6.59	6.55—6.99	1.8	83 (83.3)	0.556	8.4	7.4
7.14	7.00 og derover	1.7	88 (88.2)	0.588	8.2	7.2

I det ovenstaaende er der ved Beregningen af Produktionsfoderet kun taget Hensyn til selve Mælkeproduktionen. Der er ikke regnet med noget Produktionsfoder til Fosterdannelse eller Tilvækst. Højt drægtige Køer sættes mindst en Foderklasse højere, end deres Mælkeydelse berettiger til. Fedekøer sættes i den Foderklasse, deres Mælkeydelse berettiger til, og tillægges yderligere ca. 4 F. E. for hvert kg Tilvækst.

Græsberegning for Malkekøer. (Tabellerne A og B).

Tabel A er beregnet til en direkte Aflæsning af P.-F. E. og F. E. ialt paa Grundlag af Fedtprocent, Mælkemængde og Legemsvægt.

I Tabellen findes 20 vandrette Linier, svarende til 1—20 P.-F. E. eller 1.—20. Foderklasse. I Tabellens første Rubrik findes Antallet af P.-F. E. eller Foderklassens Nr., i Klamme bag Foderklassens Nr. findes angivet Antal g Protein.

A¹

Skema til Aflæsning af P.F.E. og F.E. ialt paa Grundlag af
Fedtprocent, Mælkemængde og Legemsvægt.

P. F. E = Foder- klasse Nr.	Mælkens Fedtprocent fra under 3,00 til 4,54.							F. E. ialt, naar Koens Vægt i kg er:				
	indtil 3,00	3,00—3,24	3,25—3,49	3,50—3,74	3,75—3,99	4,00—4,24	4,25—4,54	indtil 350	350—449	450—549	550—649	650 og derover
	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	(150)	(200)	(250)	(300)	(350)
1 (150)	0—3	0 — 2,9	0 — 2,8	0 — 2,7	0 — 2,6	0 — 2,5	0 — 2,4	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
2 (300)	3—6	3,0— 5,8	2,9— 5,6	2,8— 5,4	2,7— 5,2	2,6— 5,0	2,5— 4,8	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
3 (450)	6—9	5,9— 8,7	5,7— 8,4	5,5— 8,1	5,3— 7,8	5,1— 7,5	4,9— 7,2	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
4 (600)	9—12	8,8—11,6	8,5—11,2	8,2—10,8	7,9—10,4	7,6—10,0	7,3— 9,6	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
5 (750)	12—15	11,7—14,5	11,3—14,0	10,9—13,5	10,5—13,0	10,1—12,5	9,7—12,0	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0
6 (900)	15—18	14,6—17,4	14,1—16,8	13,6—16,2	13,1—15,6	12,6—15,0	12,1—14,4	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0
7 (1050)	18—21	17,5—20,3	16,9—19,6	16,3—18,9	15,7—18,2	15,1—17,5	14,5—16,8	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0
8 (1200)	21—24	20,4—23,2	19,7—22,4	19,0—21,6	18,3—20,8	17,6—20,0	16,9—19,2	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0
9 (1350)	24—27	23,3—26,1	22,5—25,2	21,7—24,3	20,9—23,4	20,1—22,5	19,3—21,6	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0
10 (1500)	27—30	26,2—29,0	25,3—28,0	24,4—27,0	23,5—26,0	22,6—25,0	21,7—24,0	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0
11 (1650)	30—33	29,1—31,9	28,1—30,8	27,1—29,7	26,1—28,6	25,1—27,5	24,1—26,4	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0
12 (1800)	33—36	32,0—34,8	30,9—33,6	29,8—32,4	28,7—31,2	27,6—30,0	26,5—28,8	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0
13 (1950)	36—39	34,9—37,7	33,7—36,4	32,5—35,1	31,3—33,8	30,1—32,5	28,9—31,2	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0
14 (2100)	39—42	37,8—40,6	36,5—39,2	35,2—37,8	33,9—36,4	32,6—35,0	31,3—33,6	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0
15 (2250)	42—45	40,7—43,5	39,3—42,0	37,9—40,5	36,5—39,0	35,1—37,5	33,7—36,0	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0
16 (2400)	45—48	43,6—46,4	42,1—44,8	40,6—43,2	39,1—41,6	37,6—40,0	36,1—38,4	19,0	19,5	20,0	20,5	21,0
17 (2550)	48—51	46,5—49,3	44,9—47,6	43,3—45,9	41,7—44,2	40,1—42,5	38,5—40,8	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0
18 (2700)	51—54	49,4—52,2	47,7—50,4	46,0—48,6	44,3—46,8	42,6—45,0	40,9—43,2	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0
19 (2850)	54—57	52,3—55,1	50,5—53,2	48,7—51,3	46,9—49,4	45,1—47,5	43,3—45,6	22,0	22,5	23,0	23,5	24,0
20 (3000)	57—60	55,2—58,0	53,3—56,0	51,4—54,0	49,5—52,0	47,6—50,0	45,7—48,0	23,0	23,5	24,0	24,5	25,0
Rubrik Nr. 1	2	3	4	5	6	7	8	16	17	18	19	20

KONTROLLASSISTENTERNES UDDANNELSE

797

Skema til Aflæsning af P.F.E. og F.E. ialt paa Grundlag af
Fedtprocent, Mælkemængde og Legemsvægt.

P.-F. E. = Foder- klasse Nr.	Mælkens Fedtprocent fra 4,55 til 7,00 og derover.							F. E. ialt naar Koens Vægt i kg er:				
	4,55—4,89	4,90—5,24	5,25—5,64	5,65—6,09	6,10—6,54	6,55—6,99	700 og derover	indtil 350	350—449	450—549	550—649	650 og derover
	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	(150)	(200)	(250)	(300)	(350)
1 (150)	0 — 2,3	0 — 2,2	0 — 2,1	0 — 2,0	0 — 1,9	0 — 1,8	0 — 1,7	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
2 (300)	2,4— 4,6	2,3— 4,4	2,2— 4,2	2,1— 4,0	2,0— 3,8	1,9— 3,6	1,8— 3,4	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
3 (450)	4,7— 6,9	4,5— 6,6	4,3— 6,3	4,1— 6,0	3,9— 5,7	3,7— 5,4	3,5— 5,1	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
4 (600)	7,0— 9,2	6,7— 8,8	6,4— 8,4	6,1— 8,0	5,8— 7,6	5,5— 7,2	5,2— 6,8	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
5 (750)	9,3—11,5	8,9—11,0	8,5—10,5	8,1—10,0	7,7— 9,5	7,3— 9,0	6,9— 8,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0
6 (900)	11,6—13,8	11,1—13,2	10,6—12,6	10,1—12,0	9,6—11,4	9,1—10,8	8,6—10,2	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0
7 (1050)	13,9—16,1	13,3—15,4	12,7—14,7	12,1—14,0	11,5—13,3	10,9—12,6	10,3—11,9	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0
8 (1200)	16,2—18,4	15,5—17,6	14,8—16,8	14,1—16,0	13,4—15,2	12,7—14,4	12,0—13,6	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0
9 (1350)	18,5—20,7	17,7—19,8	16,9—18,9	16,1—18,0	15,3—17,1	14,5—16,2	13,7—15,3	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0
10 (1500)	20,8—23,0	19,9—22,0	19,0—21,0	18,1—20,0	17,2—19,0	16,3—18,0	15,4—17,0	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0
11 (1650)	23,1—25,3	22,1—24,2	21,1—23,1	20,1—22,0	19,1—20,9	18,1—19,8	17,1—18,7	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0
12 (1800)	25,4—27,6	24,3—26,4	23,2—25,2	22,1—24,0	21,0—22,8	19,9—21,6	18,8—20,4	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0
13 (1950)	27,7—29,9	26,5—28,6	25,3—27,3	24,1—26,0	22,9—24,7	21,7—23,4	20,5—22,1	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0
14 (2100)	30,0—32,2	28,7—30,8	27,4—29,4	26,1—28,0	24,8—26,6	23,5—25,2	22,2—23,8	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0
15 (2250)	32,3—34,5	30,9—33,0	29,5—31,5	28,1—30,0	26,7—28,5	25,3—27,0	23,9—25,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0
16 (2400)	34,6—36,8	33,1—35,2	31,6—33,6	30,1—32,0	28,6—30,4	27,1—28,8	25,6—27,2	19,0	19,5	20,0	20,5	21,0
17 (2550)	36,9—39,1	35,3—37,4	33,7—35,7	32,1—34,0	30,5—32,3	28,9—30,6	27,3—28,9	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0
18 (2700)	39,2—41,4	37,5—39,6	35,8—37,8	34,1—36,0	32,4—34,2	30,7—32,4	29,0—30,6	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0
19 (2850)	41,5—43,7	39,7—41,8	37,9—39,9	36,1—38,0	34,3—36,1	32,5—34,2	30,7—32,3	22,0	22,5	23,0	23,5	24,0
20 (3000)	43,8—46,0	41,9—44,0	40,0—42,0	38,1—40,0	36,2—38,0	34,3—36,0	32,4—34,0	23,0	23,5	24,0	24,5	25,0
Rubrik Nr. 1	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

I 2.—15. Rubrik findes de Mælkemængder, der svarer til den i samme vandrette Linie anførte Foderklasse, naar Mælkens Fedtindhold ligger indenfor de over hver Rubrik anførte Fedtprocenter. I Rubrikkerne 16—20 er anført F. E. ialt for Køer af forskellig Vægt. Det i Klamme øverst i hver Rubrik anførte Tal angiver g Protein til Vedligeholdelse for den paagældende Vægtgruppe.

Eksempel paa Brugen af
Tabel A:

En Ko vejer ca. 500 kg (mellem 450 og 549, se Rubrik 18), og giver daglig 23 kg Mælk med 3,85 pCt. Fedt (mellem 3,75 og 3,99, se Rubrik 6). Det vil af den 9. Linie i Rubrik 6 fremgaa, at Køer med en Fedtprocent fra 3,75 til 3,99, der giver fra 20,9 til 23,4 kg Mælk, skal have 9 P.-F. E., o:

sættes i 9. Foderklasse. Af 9. Linie i Rubrik 18 vil det tillige fremgaa, at en ca. 500 kg Ko i 9. Foderklasse skal have 13 F. E. ialt med 1350 + 250 g Protein.

Fremgangsmaaden er altsaa den, at man i den Rubrik, indenfor hvilken den paagældende Ko's Fedtprocent ligger, søger den Linie, indenfor hvilken Koens Mælkemængde findes. I samme Linie findes det Antal F. E. ialt, Koen skal have under Hensyntagen til de i Rubrikkerne 16—20 anførte Vægte. I samme Linie (Rubrik 1) findes Antal P.-F. E. eller Foderklassens Nr og i Klamme g Protein i Produktionsfoderet.

Drægtige Goldkøer sættes i 1. eller 2. Foderklasse.

Alt Tilskud, der gives til Køer paa Græs, fradrages det beregnede Antal F. E. i Græs og bogføres for sig.

Tabel B.

F. E. ialt og g Prot. for Foderklasserne 1—20.

P. - F. E. eller Foderklasse Nr	F. E. ialt og fordøjeligt Renprotein (= Prot.) daglig, naar Køernes Vægt i kg er:									
	Indtil 350		350—449		450—549		550—649		650 og derover	
	F. E.	Prot.	F. E.	Prot.	F. E.	Prot.	F. E.	Prot.	F. E.	Prot.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0 (0)	3,0	150	3,5	200	4,0	250	4,5	300	5,0	350
1 (2.5)	4,0	300	4,5	350	5,0	400	5,5	450	6,0	500
2 (5.0)	5,0	450	5,5	500	6,0	550	6,5	600	7,0	650
3 (7.5)	6,0	600	6,5	650	7,0	700	7,5	750	8,0	800
4 (10.0)	7,0	750	7,5	800	8,0	850	8,5	900	9,0	950
5 (12.5)	8,0	900	8,5	950	9,0	1000	9,5	1050	10,0	1100
6 (15.0)	9,0	1050	9,5	1100	10,0	1150	10,5	1200	11,0	1250
7 (17.5)	10,0	1200	10,5	1250	11,0	1300	11,5	1350	12,0	1400
8 (20.0)	11,0	1350	11,5	1400	12,0	1450	12,5	1500	13,0	1550
9 (22.5)	12,0	1500	12,5	1550	13,0	1600	13,5	1650	14,0	1700
10 (25.0)	13,0	1650	13,5	1700	14,0	1750	14,5	1800	15,0	1850
11 (27.5)	14,0	1800	14,5	1850	15,0	1900	15,5	1950	16,0	2000
12 (30.0)	15,0	1950	15,5	2000	16,0	2050	16,5	2100	17,0	2150
13 (32.5)	16,0	2100	16,5	2150	17,0	2200	17,5	2250	18,0	2300
14 (35.0)	17,0	2250	17,5	2300	18,0	2350	18,5	2400	19,0	2450
15 (37.5)	18,0	2400	18,5	2450	19,0	2500	19,5	2550	20,0	2600
16 (40.0)	19,0	2550	19,5	2600	20,0	2650	20,5	2700	21,0	2750
17 (42.5)	20,0	2700	20,5	2750	21,0	2800	21,5	2850	22,0	2900
18 (45.0)	21,0	2850	21,5	2900	22,0	2950	22,5	3000	23,0	3050
19 (47.5)	22,0	3000	22,5	3050	23,0	3100	23,5	3150	24,0	3200
20 (50.0)	23,0	3150	23,5	3200	24,0	3250	24,5	3300	25,0	3350

I ovenstaaende Tabel B er anført F. E. ialt samt g Protein for Foderklasserne 1—20 for Køer med forskellig Legemsvægt. De i Klamme i 1. Rubrik anførte Tal angiver, hvor mange kg Mælk med ca. 4 pCt. Fedt der svarer til den paagældende Foderklasse.

I den øverste Række er anført Foderklasse 0 = Vedligeholdelsesfoder.

Drægtige Goldkøer sættes i 1. eller 2. Foderklasse.

I Tabel A kan det direkte aflæses, i hvilken Foderklasse en Ko bør opføres, ligesom man der kan aflæse F. E. ialt og finde g Protein ved at sammenlægge det efter Foderklassens Nr. og øverst i Rubrikkerne 16—20 i Klamme anførte Tal for g Protein, som ganske svarer til de i Tabel B anførte.

Græsberegning for Ungkvæg, Tyre og Stude.
For Ungkvæg paa Græs beregnes Mængden af F. E. saaledes:

Ungkvæg:	F. E. pr. Dyr			
	daglig		pr. 100 kg lev. Vægt	
	Gsnit.	fra—til	Gsnit.	fra—til
Dyr under 1 Aar.....	3.0	2 —4	2.0	1.5—3.0
— 1 —1 ¹ / ₂ —	3.5	3 —4	1.3	1.2—1.5
— 1 ¹ / ₂ —2 —	4.0	3.5—5	1.1	1.0—1.3
Kvier over 2 —	4.5	4 —5	1.0	0.9—1.1
do. , drægtige	5.0	4 —6	1.1	1.0—1.2

For Tyre og Stude over 2 Aar beregnes Vedligeholdelsesfoderet til 4 F. E. pr Dag pr. 500 kg levende Vægt. Der tillægges eller fradrages 0,5 F. E. for hver 100 kg, Dyret vejer over eller under 500 kg.

Tilskud til Græs.

Alt Foder, der gives som Tilskud til Græs, fradrages for Kviernes Vedkommende ved Græsberegningen. For Tyrenes Vedkommende finder der intet Fradrag Sted for Tilskud af Kraftfoder paa Græs. En Tyr paa Græs bogføres altsaa for det ovenfor anførte Antal F. E. i Henhold til Alder eller Vægt + det Antal F. E., som den har faaet i Tilskud af Kraftfoder ÷ Tilskud af Grovfoder, som ikke er Græs. Tilskud af Grovfoder til Tyre paa Græs bogføres for sig.

For Stude paa Græs tillægges (udover Vedligeholdelsesfoderet) ca. 4 F. E. pr. kg Tilvækst, og eventuelt Tilskud af andet Foder end Græs omregnes i F. E., bogføres for sig og fradrages det beregnede samlede Antal F. E. paa Græs.

8. Regnskabsførelse.

Oprindelig benyttede man forskellige Regnskabsskemaer i de forskellige Landdeles Kontrolforeninger, og der var meget store Afvigelser i Regnskabsformen. Ved Fællesmødet i Odense 1899 behandlede man Spørgsmaalet om ensartet Regnskabsførelse overalt i Landet for derved lettere at kunne gøre Sammenligninger. Forhandlingerne førte til, at der blev nedsat et Femmandsudvalg, som skulde søge at finde en Regnskabsform, der kunde ventes at blive benyttet overalt i Landets Kontrolforeninger. Udvalget udarbejdede da en Regnskabsbog, der udkom 1900 paa Konrad Jørgensens Bogtrykkeri i Kolding. Regnskabsbogen bestod af 8 Skemaer, nemlig:

- I. Regnskab over de enkelte Køer.
- II. Samlet Regnskab over Malkekøerne.
- III. Aarsoversigt over Malkekøerne.
- IV. Regnskab over Opdræt.
- V. Regnskab over Svineholdet.
- VI. Pengeregnskab over Kvæg- og Svineholdet.

VII. Oplysninger om Gaardens Areal og Drift.

VIII. Regnskab over enkelte Stykker Opdræt.

Ved Overgangen til Metersystemet foretoges de i den Anledning nødvendige Forandringer, men ellers udkom Regnskabsbogen i det væsentligste i samme Form indtil 1915.

Som tidligere nævnt blev der i November 1915 afholdt et Møde af Repræsentanter fra de forskellige Landsdeles Fællesledelse sammen med Repræsentanter fra Sverrig og Norge, hvor man navnlig forhandlede om Foderenhedsberegningen. Paa dette Møde blev nedsat et Femmandsudvalg, der fik til Opgave at udarbejde en fælles Form for Regnskabsbøger til Brug i Kontrolforeninger, og siden 1915 er Regnskabsføringen i det væsentligste ens i alle danske Kontrolforeninger. Siden 1915 er der sket nogle Ændringer, og nu (1931) bestaar Regnskabet af følgende Skemaer:

- I. Regnskab over de enkelte Malkekøer.
- II. Samlet Regnskab over Malkekøerne.
- III. Regnskab over Mælkens Anvendelse.
- IV. Aarsoversigt over de enkelte Malkekøer.
- V. Samlet Regnskab over Tyre og Ungkvæg.
- VI. Samlet Regnskab over Svinene.
- VII. Samlet Regnskab over Hestene.
- VIII. Samlet Regnskab over Korn- og Foderstoffer.
- IX. Regnskab over de enkelte Stykker Opdræt.

Til Skema IV. knytter sig 4 Stamtavleskemaer for Tyre og 1 Fortegnelse over Tyre, Kvier og Kalve.

Det vil heraf ses, at Skemaerne I., II. og IV. er de samme som tidligere I., II. og III; Skemaerne V., VI. og IX. er væsentligst de samme som tidligere IV., V. og VIII; Skemaerne III., VII. og VIII. er nye, og de tidligere Skemaer VI. og VII. er udgaaet.

De forskellige Skemaer er aftrykt i det efterfølgende, og en kort Beskrivelse af Benyttelsen er vedføjet.

Regnskabet i danske Kontrolforeninger foregaar nu i Hovedsagen under følgende Former:

Grundlaget for hele Regnskabet fremkommer gennem de Optegnelser og Udregninger, der foregaar paa Staldlisten eller en dertil svarende Prøvemalkningsbog.

Paa Staldlisten maa alle de Tal, der skal indføres paa Skema I. og II. være kontrollerede og velafstemte. Ved Afstemning af Smørmængden efter Formlen: $kg \text{ Smør} = [kg \text{ Mælk med } 1 \text{ pCt. Fedt} \div (kg \text{ Mælk} \times 0,15)] : 86$ faar man sammenholdt Tallene for Smør, Mælk med 1 pCt. Fedt og Mælmængden og derfor Kontrol paa Beregning af disse Størrelser.

Ogsaa Foderenhedernes Antal kan kontrolleres gennem de Opstillinger og Optællinger, der bør finde Sted paa Staldlisten. En omhyggelig og om muligt flersidig Afstemning af Summerne paa Staldlisten, indført paa Skema I. og II., vil spare Assistenten for mange Kvaler, naar han ved Aarets Slutning skal bringe Overensstemmelse mellem Tallene paa Skema II. og IV.

De enkelte Køer i Besætningen bør forsynes med et Nummer, der paa en tydelig Maade er indbrændt i Koens Horn. Numrene bør gives i fortløbende Rækkefølge, og det Nummer, en Ko har faaet, skal den beholde, saa længe den findes i Besætningen. Naar en Ko udgaar, maa dens Nummer absolut ikke overføres paa en indgaaet Ko, før der er hengaaet saa mange Aar, at Forveksling er udelukket.

Skema I. findes i 2 Former. Det her anviste, som kun udgør en enkelt Side i Regnskabsbogen, benyttes, naar der ikke kontrolleres mere end 18 Gange om Aaret. Kontrolleres der mere end 18 Gange om Aaret, maa der to modstaaende Sider til hver Ko, og »Hovedet« er da fordelt paa begge Sider.

Foruden Koens Nummer indføres dens

Skema I. Regnskab over de enkelte Køer.

I. Aar 19_____ Ko-Nr. Navn
 født hos
 Hovedbog Side.....
 Familie.....
 Stbg.Nr.

Fader født Stbg.-Nr.

Moder født Stbg.-Nr.

Kælvet	forrige Aar	i Regnskabsaaret		Løbet den		
		Foderstand v. Kælvn..			ved Tyr.....	
Kalvens Fader			født			
— Lød og Køn.			Løbet den			
— Mærkning ..			ved Tyr.....			
— Anvendelse ..			født			

Kontrolleringen			Malke- dage	Mælke- og Smørudbytte			Foder- dage	Foderenheder					Vedteg- ninger
fundt	Sted den	Mælk kg		Mælk kg	Smør kg (2 Decim.)	kg Mælk m. 1 pCt. Fedt		Kraftfoder	Roer	Hø	Halm	Græs og Grøntf.	
1.	/												
2.	/												
3.	/												
4.	/												

Navn, hvis den har et saadant, thi ofte er Besætningens Ejer mere fortrolig med Navnet end med Nummeret. Endvidere indføres Koens Fødselsdag og Aar, dens Fader og Moder, for saa vidt disse kendes, og for at undgaa Forveksling af Numre og Navne noteres tillige Forældrenes Fødselsdag og eventuelle Stambogsnumre. Hvis der føres Familiestambog eller Hovedbog, udfyldes Rubrikkerne øverst til højre.

Hvor de for Udfyldningen af »Hovedet« nødvendige Oplysninger ikke kan skaffes tilveje, maa Rubrikkerne dog ikke staa tomme, da man saa ikke kan vide, om Assistenten har undersøgt Sagen. I saadanne Tilfælde maa det enten ved at skrive »ubekendt« eller paa anden Maade tydeligt tilkendegives, at Ejerne ikke har kunnet gøre Rede for det paagældende Dyrs Alder og Afstammingsforhold. »Hovedet« paa højre Side af Skema I. maa udfyldes med den største Nøjagtighed. Ved Koens Løbning noteres — foruden Datoen — tillige Navnet eller Numret paa den anvendte Tyr, samt, for at undgaa Forveksling, tillige Fødselsdag og Aar. Desuden findes der bag i Regnskabsbogen Stamtavleskemaer, hvor de Tyre, der i det paagældende Aar har været brugt i nævneværdig Grad, indskrives.

Naar Koen kælver, undersøger Assistenten, hvilken Løbning der passer til Kælvdagen, og samtidig konstateres det, hvilken Tyr der er Kalvens Fader. Disse Oplysninger indføres tillige med Bemærkninger om Kalvens Køn, Lød, Mærkning og Anvendelse.

Mærkning af Kalvene maa udføres med største Omhu og Nøjagtighed af Ejeren, Fodermesteren eller Assistenten, og følgende Mærkesystem maa anvendes i samtlige Kontrolforeninger:



Beregning af Køernes periodiske Ydelse.

I første Tidsrum efter Kælningen maa alle Dagene — med Undtagelse af selve Kælvningsdagen — medregnes til Malke-dage.

Mælkemængde og Smørmængde maa beregnes for et Tidsrum, der saa vidt muligt ligger lige langt fra begge Sider af Kontrol-dagen. Derved kommer man — under iøvrigt lige Forhold — den virkelige Ydelse saa nær, som det praktisk taget er muligt.

Mælkemængden beregnes ved at multiplicere Prøvemalkningstallene med Periodens Malkedage.

Smørmængden og kg Mælk med 1 pCt. Fedt udfindes ved Hjælp af Smørberegnings-tabellen.

Tabel II giver en oplysende samlet Oversigt over Forholdet mellem Udbytte af og Foder til den samlede Besætning af Malkekøer. Den beregnede Ydelse for de enkelte Køer fra Skema I opsummeres og overføres. Ved Aarets Slutning kan Kraftfoder og Grovfoder omregnes i kg og anføres paa nederste Linie.

Tabel III udfyldes for Perioder svarende til det øvrige Regnskab. Det vil være formaalstjenligt at anbringe en Tavle i eller ved Stalden, hvor Mælk til Husholdning, Kalve, Grise, Hjemmesalg m. m. opnoteres daglig. For den til Mejeriet leverede Mælk lægges Mejeriets Vægt til Grund. Den Mælk, der gaar til Mejeriet, indføres altid, selv om der ikke kan skaffes Oplysninger om den Del af Mælken, der er forbrugt hjemme.

Regnskabet for den enkelte Ko — uden Hensyn til, om den har Regnskab for hele eller kun for en Del af Aaret — overføres fra Skema I. — Gennemsnitsfedtprocenten findes ved at dividere kg Mælk ind i kg Mælk med 1 pCt. Fedt. (Gennemsnitsfedtprocenten noteres tillige i Skema I).

Samtidig afstemmes Ydelsen, saa man er sikker paa, at der er fuld Overensstemmelse mellem de 5 Talstørrelser for: kg Mælk, pCt. Fedt, kg Smør, kg Mælk med 1 pCt.

Samlet Regnskab over Malkekøerne

fra d. / 193... til d. / 193...

Kontrolleringen				Mælke- og Smørudbytte i Perioden					Foderdage	Forbrug af Foderenheder								100 F. E. gav		Antal Køer Kontrol dagen	Ved- tegninger		
fandt den	Sted i Tiden fra—til	Om- fatter Dage	kg Mælk Kontrol- dagen	Mælk kg	Mid- del Fedt pCt.	Smør kg	kg Mælk med 1 pCt. Fedt	kg Mælk til 1 kg Smør		Kraft-Foder				Grovfoder				Mælk kg	Smør kg				
										lait Krafft.	Roer	Hø	Halm	Græs og Grøntf.	lait Grovt.	lait							
Overført.....																							
14.	/																						
15.	/																						
16.	/																						
17.	/																						
18.	/																						

V

Samlet Regnskab over Tyre og Ungkvæg
i.....Halvaaret fra d. / 193.... til d. / 193.....

Tids- rum fra—til	Antal				Foder- dage	Forbrug af Foder										F. E. pr. Foderdag	Tilgang			Afgang			Tilvækst		Vedteg- ninger				
	Tyre over 1 Aar	Kvier over 1 Aar	Kalve under 1 Aar	Ialt		Kraftfoder					Mælk		Grovfoder					Foder- enheder ialt	Dag	Stk.	Vægt kg	Dag	Stk.	Vægt kg		ialt kg	af 100 F. E.		
						kg	kg	kg	kg	kg	Ialt Krafft. F. E.	sød Mælk kg	sk. Mælk kg	Roer kg	Hø kg		Halm kg											Græs- og Grøntf. F. E.	Ialt Grovf. F. E.
1. /																													
2. /																													
3. /																													
4. /																													
5. /																													
6. /																													

VII

Samlet Regnskab over Hestene
i.....Halvaaret fra d. / 193.... til d. / 193.....

Tidsrum fra — til	Antal				Foder- dage	Forbrug af Foder								F. E. pr. Foder- dag	Vedtegninger	
	Arbejdsheste	Følhopper	Plage	Føl		Kraftfoder				Andet Foder						Ialt Foder- enheder
						kg	kg	kg	kg	Roer kg	Hø kg	Halm kg	Græs og Grøntf. F. E.			
1. /																
2. /																
3. /																
4. /																
5. /																
6. /																

VIII

Samlet Regnskab over Korn og Foderstoffer
i Aaret fra d. / 193.... til d. / 193....

Tidsrum fra — til	Af Gaardens Avl										Indkøbte Foderstoffer									
	Hvede		Rug		Byg		Havre		Blandsæd											
	Indvejet kg	Udvejet kg	Indvejet kg	Udvejet kg	Indvejet kg	Udvejet kg	Indvejet kg	Udvejet kg	Indvejet kg	Udvejet kg	Indvejet kg	Udvejet kg	Indvejet kg	Udvejet kg	Indvejet kg	Udvejet kg	Indvejet kg	Udvejet kg	Indvejet kg	Udvejet kg
Beholdning																				

IX

Regnskab over Opdrætningen af Nr.....
født den 19.....

Fader: født.....

Moder: født.....

Løbet

den

ved Tyr

Tidsrum fra — til	Antal Foder- dage	Forbrug af Foder											Levende Vægt			Vedtegninger	
		Kraftfoder				Mælk		Grovfoder					Dag	kg	Til- vækst kg		
		kg	kg	kg	kg	Sød kg	Sk. kg	Roer kg	Hø kg	Halm kg	Græs & Grøntf. F. E.	Ialt F. E.					
3 Maaneder																	

Fedt og kg Mælk til 1 kg Smør. Tværsummen af Foderenheder skal stemme med Foderenheder ialt.

Naar alle Køerne er opført paa Skema IV, opsummeres Ydelsestal og Fodertal, og Summerne skal da være i nøjagtig Overensstemmelse med de tilsvarende Summer i Skema II.

Disse forskellige Prøver paa Regnskabs Rigtighed maa under ingen Omstændighed undlades.

Gennemsnitsudbyttet pr. Ko udregnes paa følgende Maade:

Antal Aarskøer findes ved at dividere Aarets Dage ind i Summen af Foderdagene. Koantallet divideres derefter ind i Summerne af Mælk, Smør, Foderenheder m. m., idet Kontrolprøven paa Gennemsnitstillene tages paa samme Maade som for de enkelte Køer.

Til ældre, normalt malkende Køer, som har været i Besætningen hele Aaret, henregnes alle Køer med Undtagelse af: Køer indkøbt eller solgt i Regnskabsaaret, samt 1. Kalvs Kvier, 2. Kalvs Kvier, Kastere, Overløbere.

Til Kvier efter 2. Kalv henregnes saadanne, som føder 3. Kalv efter Udløbet af Regnskabsaarets første 7 Maaneder.

Til Kvier efter 1. Kalv henregnes saadanne, som kælver første Gang i Regnskabsaaret, og saadanne, som kælver 2. Gang efter Udløbet af Regnskabsaarets første 7 Maaneder.

Til Kastere henregnes saadanne, som i Tiden fra 5 Maaneder før til 10 Maaneder efter Regnskabsaarets Begyndelse kommer mindst 1 Maaned for tidlig med Kalven, og som ikke kælver normalt i Regnskabsaarets første 10 Maaneder.

Til Overløbere henregnes saadanne, som ved Regnskabsaarets Begyndelse er fjernet mindst 5 Maaneder fra sidste Kælving, og som ikke kælver i de første 10 Maaneder af Regnskabsaaret.

1. eller 2. Kalvs Kvier, der er unormale, maa kun opføres som unormale og ikke til lige som 1. og 2. Kalvs Kvier.

I langt den største Del af Kontrolforeningerne indskrænker man Regnskabet til Malkekøerne, hvorfor der kun benyttes Skemaerne I til IV, og saa er der endda en meget stor Del af disse Foreninger, der ikke benytter Skema III.

Skema V, VI, VII og IX omfattende Regnskab over Ungkvæg, Svin og Heste

frembyder næppe nogen Vanskeligheder, naar kun Førstehaandsoptegnelserne er i Orden. — Kun de færreste Steder kan Rubrikkerne for Dyrenes »levende Vægt« udfyldes; men hvor man har Adgang til at benytte Kreaturvægt, maa Vægttallene indføres systematisk.

I Skema IX, »Regnskab over de enkelte Stkr. Opdræt«, betegnes Dyrene med Moderens Nummer, og med Hensyn til Afstamningen og Løbningsoptegnelserne gælder det, der er nævnt under Forklaringer til Skema I.

Fortegnelse over Tyre, Kvier og Kalve, der findes umiddelbart foran Skema IX, maa til enhver Tid være ført à jour, saa man har et samlet Overblik over Ungkvægbestanden, ligesom det noteres under Rubrikken »Anvendelse«, hver Gang en Kvie overgaar til Malkekvægsbesætningen, eller et Stk. Opdræt sælges.

Opsummering af Tallene foretages paa alle Skemaer (med Undtagelse af Skema IV og IX) for hver Periode. Dette bidrager i høj Grad til at lette Assistentens Arbejde med Aarsopgørelsen, ligesom der ad denne Vej skabes Mulighed for en hyppig Afstemning af Tallene. For Oversigtens Skyld vil det være formaalstjenligt, at de Tal, der fremkommer ved periodiske Opsummeringer, og som noteres paa de svagt optrukne Linier, skrives med rødt Blæk.

DA den første Kontrolassistent fik sin Uddannelse paa Ladelund Landbrugsskole 1895, var der ikke noget Kursus for Kontrolassistenter; men allerede samme Aar blev der paa Ladelund ordnet et særligt Kursus for

Kontrolassistenter. De andre Landbrugsskoler fulgte hurtigt efter, og efter faa Aars Forløb afholdtes saadanne Kursus ikke alene paa alle Landbrugsskoler, men ogsaa paa en Del Højskoler tog man dette Arbejde op. Det var naturligt, at Landbrugsskolerne oprettede saadanne Kursus, da her var alle mulige Betingelser for at uddanne Kontrolassistenter; her var med enkelte Undtagelser en Besætning af Malkekøer, hvor Prøvevejninger og Prøveudtagninger kunde indøves, her var ofte et kemisk Laboratorium, og her var Lærerkrafter, der havde Muligheder for at undervise i de Retninger, som Kontrolarbejdet krævede. Paa Højskolerne manglede man oftest Forudsætninger for en grundig og frugtbringende Kontrolundervisning, og det var vel ofte, som en af vore Kontrolforeningskonsulenter skrev i Beretningen: »Ikke alle de Steder, som uddanner Kontrolassistenter, kan vist tilkomme Betegnelsen »Skole«, da det efterhaanden bliver en Forretning, som adskillige forsøger sig med, hvis ikke den tidligere drevne Virksomhed kan »gaa rundt«.

Det er i hvert Fald sikkert, at de fra Højskolerne udgaaede Kontrolassistenter ofte kom med glimrende anbefalinger, men ikke desto mindre manglede næsten alle Forudsætninger for at begynde Arbejdet i Kontrolforeningerne og derfor ofte gjorde stor Skade for Kontrolsagen. Et Eksempel, maaske dog et af de mest graverende, skal her nævnes: En Kontrolforening havde tidligere faaet Assistent fra en Landbrugsskole i Egnen; men ved Assistentskifte syntes man, at den fra Landbrugsskolen anbefalede krævede for stor Løn, hvorfor der averteredes om en Assistent. Der meldte sig en Del Ansøgere, og af disse valgtes en Elev fra en Højskole, der foruden at have den bedste Anbefaling ogsaa tilbød sig for den mindste Løn. Da vedkommende begyndte sit Arbejde i Kontrolforeningen, viste det sig straks, at han ikke alene manglede Færdighed, men ogsaa var blottet for næsten alle Begreber om Kontrolarbejdet.

Efter 2 Maaneders Arbejde blev Regnskabet over en Besætning undersøgt af en sagkyndig, og Resultatet blev, at der praktisk talt ikke var en eneste Beregning, der var rigtig. Prøvevejningerne og Fedtbestemmelserne kunde selvfølgelig ikke kontrolleres, men de var saa usandsynlige, at man maatte stryge det hele, og dermed var jo egentlig et Aars Arbejde i denne Forening spildt.

Det har dog ikke altid været Skolernes Skyld, at der er kommet daarlige Assisterter i Virksomhed, hvad et andet Eksempel kan belyse: En Elev paa en Landbrugsskole, hvor der uddannedes Kontrolassistenter, søgte Plads som Assistent, inden Kursuset var endt. Formanden for den paagældende Forening forespurgte Skolens Forstander om vedkommendes Kvalifikationer til dette Arbejde. Forstanderen svarede omgaaende, at vedkommende Elev var umulig som Kontrolassistent. 8 Dage efter dette Brevs Afsendelse meddelte Eleven, at han havde faaet Pladsen. Det varede ikke længe, inden Foreningens Formand skrev til Forstanderen, om der ikke kunde faas en anden Assistent, for det havde vist sig, at Forstanderens Mening om Eleven var den rette. Han fik ingen Assistent fra den Skole.

Til en Kontrolassistent stilles mange og forskellige Fordringer, hvoraf en Del ikke har megen Berøring med de tekniske og rent praktiske Arbejder, som Kontrolassistenten maa udføre. For at give et Indtryk af, hvad man har fordret og vel endnu ofte fordrer af en Kontrolassistent, skal her gøres nogle Udpluk af et Foredrag, som en af Kontrolarbejdets øverste Ledelse, afdøde Statskonsulent Axel Appel, holdt ved det 2det jyske Kontrolmøde paa Ladelund Landbrugsskole i Oktober 1890. Foredragets Titel var: »Kontrolassistenternes Virksomhed og Uddannelse«.

»Den Mand, der skal være Kontrolassistent, bør først og fremmest have Forstaaelse af hele denne Sag og nære virkelig Interesse for den. Thi uden dette kommer vi ikke ret

langt. Han maa helst have i Overmaal baade af Forstaaelse og Interesse, saaledes at han kan paavirke sine Omgivelser. Og denne Forstaaelse af og Interesse for Sagen maa ligesom lyse gennem hele hans Arbejde paa en saadan Maade, at det uvilkaarligt river én med. Hertil hører dette at kunne være en fornuftig Budbringer, noget der er vidt forskelligt fra at være en Sladderhank. Vi skal gaa over til at se paa, hvad de forskellige Sider af Virksomheden kræver af Assistenten. Virksomheden er i egentlig Forstand ret alsidig.

For det første er det jo en given Sag, at Assistenten maa have grundigt Kendskab til Udførelsen af de tekniske og rent praktiske Arbejder, der forefalder i Kontrolforeningerne, saaledes Vejning af Mælken, Udtagning af Mælkeprøver og Bestemmelse af Mælkens Fedtindhold ved Hjælp af det Gerber'ske Apparat. Ved Udførelsen af samtlige nævnte Arbejder er der i højeste Grad Brug for Paalidelighed og Akkuratesse. Der er Brug for disse Egenskaber i hvert enkelt Tilfælde, i hvert enkelt Arbejdes Udførelse, thi af den Omhyggelighed og Paalidelighed, der udvises, afhænger Resultaternes Paalidelighed.

Der kræves desuden Fortrolighed med Udførelsen af de Beregninger, der er forbundet med de nævnte Arbejder, og i det hele en Del Øvelse i at behandle og tumle med Tal.

Kontrolassistenten skal først og fremmest kunne dette; men det er ingenlunde tilstrækkeligt, og det berører kun den ene Side af Virksomheden. Skal Kontrolassistenten fylde sin Plads i den typiske Kontrolforening, da maa der mere til.«

Af dette mere antyder Foredragsholderen:

»Assistenten skal helst i en vis Forstand være noget af en Missionær; han skal kunne »missionere«, drive en Slags »indre Mission«, om man vil. Han skal ikke alene være en »kontrollerende« Faktor, men helst ogsaa kunne være en støttende Faktor. Han skal kunne give baade et Vink og et Raad, naar Lejlighed byder sig.« »Kontrolassistenten maa

være fortrolig med Landbruget, særlig med Husdyrbrugets forskellige Felter. Han maa have praktisk Kendskab til Kvægets Fodring og Røgt. Desuden maa han være i Besiddelse af teoretisk Kendskab til Grundreglerne for Avl og Pleje, samt have Kendskab til Betingelserne for at kunne levere ren og god Mælk, og saa maa han kunne malke.« »Kontrolassistenten skulde helst være ikke saa lidt af en Personlighed, samt være i Besiddelse af en Udvikling, der sætter ham i Stand til at kunne hævde sine Anskuelser uden derfor at skulle gøre Forsøg paa at være anmassende.«

Det vil af dette ses, at man fra Kontrolforeningernes første Dage stillede store Fordringer til Assistenternes Evner, Udvikling og Uddannelse, og man skulde næsten synes, at naar der stilledes saa store Fordringer til Udøverne, var Sagen næsten umulig at gennemføre, da der ikke kunde ventes at findes ret mange Personer, som med alle disse Egenskaber vilde gaa ind i dette Arbejde. I ovennævnte Foredrag udtalte Statskonsulent Axel Appel, at med Assisterterne staar og falder Kontrolforeningssagen. Enten maa Foreningerne have været overordentlig heldige med Assisterter, eller ogsaa kunde Sagen gennemføres, uden at Assisterterne behøvede at være Overmennesker. Man kan vel nok sige, at der er noget i begge Retninger, og Kontrolforeningernes stærke Stigen synes at vidne derom, idet der nu findes over 1500 Kontrolforeninger.

Det er forstaaeligt, at Kontrolassistenternes Uddannelse i Begyndelsen maatte være meget uensartet og ofte utilfredsstillende. Paa de aarlige Kontrolmøder saavel som ved Landbrugslærermøder blev dette Spørgsmaal derfor jævnlig drøftet. Man var gennemgaaende enige om, at de almindelige Maanedskursus, hvor man væsentlig maatte indskrænke sig til at indøve Eleverne i de nødvendige Færdigheder, ikke var fyldestgørende; men der maatte kræves baade praktisk og teoretisk Kendskab til Kvægets Avl, Røgt og Pleje, og da særlig til Avlsspørgsmaal og Fodring.

Man søgte da at kræve, at Eleverne paa 1 Maanedes Kontrollkursus forud skulde have gennemgaaet et Kursus paa en Landbrugsskole paa mindst 5 Maaneder. Da man i Kontrollforeningerne ikke altid stillede disse Fordringer, blev Resultatet, at de Skoler, som afholdt Maanedskursus uden at kræve Landbrugsskoleophold forud, fik flere Elever, saa man egentlig opnaaede det modsatte af det, man tilsigtede. Fordringerne maatte derfor opgives.

Efter mange og lange Forhandlinger mellem Landbrugsskolerne og Kontrollforeningernes Fællesledelse kom man endelig til en tilfredsstillende Ordning af Spørgsmaalet, saaledes som det nu oftest gennemføres. Ordningen bestaar da i, at Fællesledelsernes Konsulenter eller Assistenten afholder Afslutningsprøver eller Eksamen paa Skolerne, hver Gang et Kursus er endt. Det var oprindelig Meningen, at ingen Elev kunde deltage i Afslutningsprøverne, med mindre han forud for Kontrollkursuset eller samtidig dermed havde gennemgaaet et almindeligt Landbrugskursus. Denne sidste Fordring har Kontrollforeningerne dog ikke holdt fast ved, idet der nu er nogle enkelte rene Kontrolskoler, hvor der holdes tilsvarende Afslutningsprøver som paa Landbrugsskolerne.

Inden disse Afslutningsprøver nærmere omtales, skal i Korthed gøres Rede for, hvordan Undervisningen for Kontrolassistenter gennemføres paa Landbrugsskolerne. Nogen Forskel er der selvsagt paa de forskellige Skolers Arbejds- og Undervisningsmaade; men da Forfatteren af dette Afsnit gennem en lang Aarrække har ledet Uddannelsen af Kontrolassistenter, sidst fra 1909 til 1930 paa Lyngby Landboskole, ligger det nærmest at benytte den der benyttede Arbejdsplan. Som Lærebog har været benyttet »Kontrollære« af Konsulent A. M. Christensen, senere udgivet af Konsulent Moritz Hansen. Endvidere benyttedes en Regnskabsbog med almindelige Kontrolregnskaber over 10 Køer og som Hjælpemidler forskellige Tabelhæfter og Beregningsta-

beller. Undervisningen bestod i det væsentligste af:

1. Foredrag og Overhøringer.
2. Beregningsopgaver.
3. Stald- og Laboratoriearbejder.

I Foredragsform er der først givet en historisk Redegørelse over Kontrollforeningernes Tilblivelse og Betydning, ligesom det er fremhævet, at saadanne Kursus ikke alene har Betydning for at skaffe dygtige Arbejdere, men ogsaa forstaaende Medlemmer til Kontrollforeningerne. De forskellige Arbejder og Beregninger er forklarede, hvorefter Stoffet Tid efter anden er gennemgaaet i Overhøringer.

Beregningsopgaverne har haft til Maal at give Forstaaelse, Færdighed i at tumle med Tal samt Øvelse i at skrive tydelige Tal. Det sidste er ikke uvæsentligt for Regnskabet, og det er langt mere nødvendigt at skrive tydelige Tal end Bogstaver. Er et enkelt Bogstav utydeligt, kan man ofte slutte sig til, hvad det skal være, men Tallene giver derimod ingen gensidig Støtte. Det er naturligvis ogsaa af Betydning at skrive smukke Tal, men Tydeligheden er dog det væsentligste. Lige fra Kursusets Begyndelse til dets Slutning maa dette stadig fremhæves, og Forsyndelser derimod paatales strengt. De givne Opgaver er dels rene Øvelsesopgaver, dels Periodeberegninger til Indførelse i Regnskabsbogen, paa samme Maade som Beregningerne foregaar i Kontrollforeningerne.

Disse sidste Opgaver, der ved Kursusets Slutning resulterer i et fuldstændigt Aarsregnskab for et bestemt Antal Køer, er som oftest for 10. Her bliver lige saa mange Opgaver, som Regnskabsaaret er delt i Perioder, hvad der er det samme som Antal Kontrolleringer i Aaret. Disse Opgaver har Eleverne regnet udenfor de egentlige Undervisningstimer, altsaa i Fritiden. Det er givet, at som Regel hjælper Eleverne hinanden, og ikke saa helt sjældent skrives de af efter andre, som vil have Ulejlighed med at regne dem. Det kan derfor

ikke nytte, man vil benytte disse Opgaver til at bedømme Regnefærdigheden efter, de kan egentlig kun benyttes til Bedømmelse af Orden. Forstaaelse af Opgaverne og Regnefærdigheden maa man bedømme efter Øvelsesopgaver, som regnes i Klassen under Opsyn. Ogsaa for disse Opgavers Vedkommende kan det være vanskeligt at holde hver til sit, naar det er et større Hold, og man ikke kan have dem siddende i tilstrækkelig stor Afstand fra hinanden. Der er da ikke andet at gøre end give saa mange forskellige Opgaver, at enten hver faar sin særlige Opgave, eller at den samme Opgave kun gives til Elever, der sidder i større Afstand fra hinanden. Dette kan maaske synes at være en Umulighed, men kan gennemføres uden at blive et uoverkommeligt Arbejde for den paagældende Lærer. Det kan maaske nok være noget vanskeligt for Begynderen, men den, der har været Kontrollærer i flere Aar, kan gennemføre det.

Man begynder med at lave f. Eks. 5 forskellige Opgaver, og er der 20 Elever i Klassen, kan hver fjerde Elev faa samme Opgave, men Eleverne ved ikke, at andre har samme Opgave som de. Naar Læreren skal rette Opgaverne, sammenholder han de ensartede og ser, hvordan de passer sammen. Paa de Punkter, hvor mindst 3 har samme Resultat, kan man gaa ud fra, at de er rigtige, og hvor de ikke passer, maa Læreren regne dem efter. I Almindelighed kan derved paa en nem Maade skaffes 5 Opgaver, hvor Læreren ikke har

andet at gøre end at afskrive dem. Ved næste Kursus kan disse 5 forøges med nogle Stykker paa samme Maade, og Oplaget hurtigt vokse, saa enhver til sidst kan faa sin særlige Opgave. Det har paa denne Maade været muligt at skaffe saa stort et Oplag af lettere og sværere Opgaver, at der til et Hold paa 25 Elever har kunnet udleveres Opgaver til 15 Øvelser, uden at mere end 2 Elever i Klassen faar samme Opgave.

For Opgaver, som svarer til Regnskabet for de enkelte Køer paa en Kontrolldag, kan Fremgangsmaaden være følgende: Hver Elev faar udleveret en Seddel med angiven Mælmængde og Fedtprocent for hver Ko paa Kontrolldagen, samt en Foderseddel, f. Eks.:

Perioden 18 Dage.					
Ko Nr. 1	=	6.6 kg	Mælk,	4.20 pCt.	Fedt.
» » 2	=	14.3	»	»	3.75 » »
» » 3	=	22.2	»	»	3.70 » »
» » 4	=	12.3	»	»	3.90 » »
» » 5	=	17.6	»	»	4.15 » »
» » 6	=	4.6	»	»	4.50 » »
» » 7	=	19.3	»	»	3.40 » »
» » 8	=	10.7	»	»	3.35 » »

Foderblanding.	
30 kg	Texas Bomuldsfrøkager
50 »	Sydr. Solsikkekager
20 »	Kokoskager
25 »	Blandsæd

Paa den sorte Tavle giver man Oplysninger om det daglige Foder pr. Ko, f. Eks.:

Indtil 8 kg	Mælk,	2 kg	Krafftoder,	40 kg	Roer,	2 kg	Hø
8,1—12	-	—	2 $\frac{1}{2}$	-	—	40	-
12,1—16	-	—	3	-	—	50	-
16,1—20	-	—	3 $\frac{1}{2}$	-	—	50	-
Over 20	-	—	4	-	—	50	-

Hver Ko faar daglig 4 kg Byghalm.

Roernes Tørstofprocent = 12.0.

Da Opgaverne regnes under Opsyn, og Tiden forud er bestemt, har enhver nok at gøre med sit, og kige til Naboen nytter ikke.

Naar Tiden er omme, afleveres Opgaven uden Hensyn til, om vedkommende er færdig eller ikke. Ogsaa de udleverede Sedler afleveres, for at Læreren kan benytte dem paa et efterfølgende Kursus.

Den Iver, hvormed der arbejdes paa disse Opgaver, er forbavsende, og herved faar man gennem et helt Kursus det bedst mulige Kendskab til de enkelte Elevers Regnefærdighed.

I den sidste Del af Kursuset gives nogle Opgaver, som tidligere har været benyttet som Eksamensopgaver, men disse regnes udenfor Skoletiderne.

Arbejdet i Stald og Laboratorium er egentlig kun Indøvelse i praktiske Færdigheder. Vejning af Mælken i Stalden er en saa simpel Sag, at 3 Gange Deltagelse deri som Regel er nok. Noget anderledes stiller det sig med Prøveudtagningen, hvortil der kræves mere Øvelse; men dette Arbejde kan fortsættes i Laboratoriet sammen med Fedtbestemmelserne.

Gerbereringen maa fortsættes saa længe, til Eleverne kan udføre den tilstrækkelig hurtigt og sikkert.

Afslutningsprøverne,

der som tidligere nævnt afholdes af Fællesledelsernes Konsulenter eller Assistenten, er ikke meget afvigende i de forskellige Lands-

Ko Nr.	kg Mælk	pCt. Fedt	kg Kraftfo.	kg Roer	kg Timotheehø	kg Hvedehalm	Vedt.
1	11,7	3,55	2,0	20	1,5	2,5	Paa Græs.
2	{	0,0	før Kælvn.	0	0	0	} Paa Græs kælvn. 10/5.
		21,4	3,80 efter —	4,0	35	2,5	
3	3,2	8,15	0	10	1,5	2,5	Paa Græs.
4	10,5	4,05	2,0	20	1,5	2,5	Paa Græs.
5	7,8	3,75	1,5	10	1,5	2,5	} Indgaaet Kvie kælvn. 8/5. Paa Græs.

Der er kontrolleret 13. Maj, og Perioden gaar fra og med 1. Maj til og med 24. Maj.

Foderforandringen for Nr. 2 finder Sted fra og med 11. Maj, og Nr. 5 indgaar i Besætningen og faar det angivne Foder fra og med 9. Maj.

Kraftfoderblandingen bestaar af: 250 kg Bomuldsfrøkager (bedste Sort), 100 kg Koskager, 50 kg Palmekager og 50 kg Bland-

dele. Her paa Sjælland kræves: En skriftlig Besvarelse af et Spørgsmaal, der har Berøring med Kontrolforeningsarbejdet, og som man kan forlange, en Kontrolassistent skal have Kendskab til, to Beregningsopgaver og Prøvemalkning med Gerberering.

Den skriftlige Opgave skal give nogen Sikkerhed for, at vedkommende kan skrive nogenlunde fejlfrit Dansk. Baade Skrift, Sprog og Indhold bedømmes. Der gives ingen særlig Karakter derfor, men Bedømmelsen tages med ved Bedømmelsen af »Orden med skriftlige Arbejder«. Ved Eksamen i Juli 1929 havde denne Opgave følgende Ordlyd: »Hvad forstaas ved Foderenheder, og hvorfor benyttes denne Betegnelse?«

De to Beregningsopgaver gives af Konsulenten og regnes under hans Opsyn. Til Besvarelse af den ene Opgave gives 4 Timer, til den anden 2 eller 2½ Time. De ved Afgangsprøven i Juli 1929 givne Beregningsopgaver var følgende:

Opgave I:

En Besætning paa 5 Køer har Kontrol-dagen følgende Tal for Ydelse og Foder:

sæd (½ Byg og ½ Havre). Roerne indeholder 11,0 pCt. Tørstof.

Nr. 1, 2 og 3 vejer mellem 450 og 549 kg. Nr. 4 og 5 vejer mellem 350 og 449 kg.

Foretag for hver Ko de Udregninger, der forlanges i Henhold til Skema I, og indfør Tallene paa Skemaet (Ko Nr. 1 paa Linie 1, Ko Nr. 2 paa Linie 2 o. s. fr.).

Overfør dernæst de samlede Tal for alle

Køer paa en Linie af Skema II og foretag de Beregninger, som kræves for en Periode. De enkelte Slags Foder skal paa Skema II anføres baade i F. E. og kg (Græs dog kun i F. E.). Ved Udregningen af F. E. benyttes Formlen: hvormange F. E. er der i et kg (eller i 100 kg).

Vis paa Skema II, hvorledes Periodens samlede Resultater er afstemt.

Opgave II:

For nedenanførte Besætning skal ved Regnskabsaarets Slutning foretages en Aarsopgørelse:

Ko Nr.	Foderdage	kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør	kg Mælk med 1 pCt. Fedt	Kraftfoder	Foderenheder				I alt
							Roer	Hø	Halm	Græs	
1	365	3662	3,59	146,5	13154	512	946	255	143	660	2516
2	365	3869	?	153,0	13721	419	?	264	248	746	2567
3	365	?	3,30	202,7	18264	?	716	242	178	807	2705
4	365	3400	3,25	?	11046	391	658	231	165	826	?
5	167	1989	3,35	74,0	6661	418	447	167	159	0	1191
6	34	457	3,35	17,0	1531	81	95	25	25	0	226

Indfør ovenstaaende Tal paa Skema IV og beregn de manglende Tal, hvor der staar ?

Anfør derefter Besætningens samlede Summer, og foretag Beregningen af Middeltallene med tilhørende Beregninger. Summer og Middeltal skrives paa de dertil beregnede Linjer paa Skemaet. Middelhoantallet beregnes kun med 1 Decimal.

Mælk og Smør af 100 F. E. skal kun beregnes for den samlede Besætning.

Vis paa Skemaet, hvorledes de fundne Middeltal er afstemt.

Prøveudtagning og Gerberering. Der afholdes ikke Prøvemalkning under Afgangsprøven, men Eleverne faar hver en Seddel med Prøvemalkningsresultaterne for 4 Køer, f. Eks.:

Ko Nr.	Middag			Aften			Morgen		
	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	kg Mælk	
1	2,3	4,1	6,7						
2	3,5	3,2	4,1						
3	5,7	3,4	2,6						
4	4,2	4,1	3,7						

Der bliver saa fremsat 3 Mælkeportioner: en fed = Middag, en middelfed = Aften og en mindre fed = Morgen. Fedtprocenten er forud bestemt af disse 3 Prøver. Eleverne

udtager da Prøver med Kilopipetten efter Prøvemalkningstallene paa samme Maade, som det ellers skal foregaa i Stalden. Fedtprocenten af de udtagne Mælkeprøver bestemmes derpaa ved Gerberering.

Efter Fedtprocenten af de tre Mælkeportioner kan man beregne Fedtprocenten for hver af de 4 Køer. Af de tre Portioner var der i »Middagsmælken« 4,80 pCt. Fedt, i »Aftenmælken« 4,0 pCt. og i »Morgenmælken« 3,5 pCt. Fedt.

Som vist er hver Ko's Middagsmælk ganget med 4,8, der er Fedtprocenten af den »Middagsmælk«, hvoraf Prøverne er udtagne. Paa tilsvarende Maade ganges Aften- og Morgenmælken med de tilsvarende Fedtprocenter. Herved faar man »kg Mælk med 1 pCt. Fedt«. For hver Ko lægges disse Tal sammen og divideres med Mælkemængden, og derved fremkommer den beregnede Fedtprocent. Er de af Eleverne bestemte Fedtprocenter afvigende fra de beregnede, kan det enten hidrøre fra, at Prøverne ikke er udtaget rigtigt eller ogsaa, at Fedtprocenten er bestemt forkert. For at bestemme, hvilken af disse Fejl der er begaaet, kan man for Fedtbestemmelserne foretage Eftermaaling af de udtagne Prøver ved et tilstrækkelig nøjagtigt Maaleglas.

Er Prøverne nøjagtigt udtagne med Kilo-

Mælke- portioni	% Fedt	Ko Nr. 1			Ko Nr. 2			Ko Nr. 3			Ko Nr. 4		
		kg Mælk	% Fedt	kg Mælk med 1 %	kg Mælk	% Fedt	kg Mælk med 1 %	kg Mælk	% Fedt	kg Mælk med 1 %	kg Mælk	% Fedt	kg Mælk med 1 %
Middag.	4.8	2.3 × 4.8		11.04	3.5 × 4.8		16.80	5.7 × 4.8		27.36	4.2 × 4.8		20.16
Aften ..	4.0	4.1 × 4.0		16.40	3.2 × 4.0		12.80	3.4 × 4.0		13.60	4.1 × 4.0		16.40
Morgen.	3.5	6.7 × 3.5		23.45	4.1 × 3.5		14.35	2.6 × 3.5		9.10	3.7 × 3.5		12.95
Ialt . . .		13.1		50.89	10.8		43.95	11.7		50.06	12.0		49.51
		50.89 : 13.1 = 3.88 % Fedt			43.95 : 10.8 = 4.07 % Fedt			50.06 : 11.7 = 4.25 % Fedt			49.61 : 12.0 = 4.13 % Fedt		

pipetten, skal der i Prøven være 2 cm³ for hvert kg Mælk. For

Nr. 1 skal der altsaa være 26,2 cm³

» 2 » » » » 21,6 »

» 3 » » » » 23,4 »

» 4 » » » » 24,0 »

En tilsvarende Eftermaaling af Prøverne bør ogsaa foretages under Øvelserne.

1. Karakter for Beregning.

1. — - Prøveudtagning og Gerberering.

1. — - Orden med skriftlige Opgaver.

Det er en Selvfølge, at den fremmede Censor, som jo egentlig er den, der afholder Prøven, faar den væsentligste Indflydelse paa Karakterernes Størrelse; men har Lærerne undervist paa en saadan Maade, at de kan fremlægge en paa solidt Grundlag samlet Kursuskarakter, er Censor selvfølgelig villig til at tage Hensyn dertil. I særlig Grad faar Kursuskarakteren Betydning ved Bedømmelsen af Beregningsopgaverne, saafremt en Elev har været uheldig ved Afslutningsprøven. Ved en enkelt Prøve kan der jo indtræffe Uheld og navnlig for de Elever, som er noget nervøse; men naar Læreren gennem hele Kursuset underkaster Eleverne mange af de tidligere omtalte Prøver, faas derved et paa-lideligt Udtryk for de enkelte Elevers Regne-færdighed.

Er Fedtprocenterne ikke rigtige, og Prøverne viser sig at være udtaget nøjagtigt, maa Fejlen hidrøre fra Fedtbestemmelserne.

Disse forskellige Afslutningsarbejder bedømmes af Censor i Forening med de af Skolens Lærere, der har haft med Kontroluddannelsen at gøre. Bedømmelsen samles i 3 Karakterer, der udtrykkes i almindelig Karakterform fra »Temmelig godt« til »Udmærket godt«. Der gives

Foruden de 3 nævnte Karakterer gives der ogsaa en Duelighedskarakter, som Skolens Lærere i det væsentligste bestemmer. Denne Karakter, der udtrykkes ved *E g n e t*, *V e l e g n e t* eller *S æ r d e l e s v e l e g n e t*, skulde være Skolens Bedømmelse af Eleverne i Almindelighed, men dog særlig med Hensyn paa Kontrolforeningsarbejdet. Det er jo ikke nok, at Kontrolassistenten kan udføre Arbejdet tilfredsstillende, det er mindst lige saa vigtigt, at han har Viljen dertil. Der kan være Elever, som er meget dygtige, men som under Skoleopholdet har vist uheldige Sider paa en saadan Maade, at man maa karakterisere dem som uegnet til Arbejdet. Det omvendte kan ogsaa være Tilfældet, at Evnerne ikke er saa gode som ønskeligt; men gennem hele Skoleopholdet har Eleven vist

Vidnesbyrd.

født den..... fra.....
 tidligere Elev paa..... Landbrugsskole i..... Maaneder
 har gennemgaaet et Kursus til Uddannelse af Kontrolassistenter paa

i Tiden fra..... til..... 19.....

Efter endt Kursus har.....
 underkastet sig en Afgangsprøve*) og opnaaet følgende Bedømmelse:

Regnefærdighed

Prøveudtagning og Gerberering

Skriftligt Arbejde

Skolens Lærere kan dertil føje, at de anser.....
 for at være**)..... til at varetage en Kontrolassistents Gerning.

Lærere.

Censor.

Forstander.

*) Ved Afgangsprøven benyttes følgende fire Grads-Betegnelser: Udmærket godt, Meget godt, Godt og Temmelig godt.

**) Her benyttes følgende tre Grader: Særdeles velegnet, velegnet og egnet.

sig overordentlig samvittighedsfuld med sit Arbejde og i det hele af en saadan Karakter, at han ikke overgiver sig, før alt er, som det skal være. Det er jo noget vanskeligt at se bort fra de givne Eksamenskarakterer, naar Duelighedskarakteren bestemmes, men den sidste faar først sin rette Betydning, naar den bliver en virkelig Klassekarakter.

Denne Duelighedskarakter har været meget omstridt og er maaske nok noget uheldig, da den ikke gennemføres helt efter de samme Principper paa de forskellige Skoler.

De Elever, som bestaar Afgangsprøven, faar et Vidnesbyrd som hosstaaende. Dette Skema benyttes overalt i Landet paa de Skoler, hvor den af Fællesledelsen udpegede Censor afholder Afslutningsprøven.

DET var oprindelig saaledes, at de allerfleste Assistenten kun betragtede Stil-

lingen som et Led i den almindelige Landbrugsuddannelse og derfor kun var Kontrolassistenter i faa Aar. Nu er det almindeligere at holde Stillingen noget længere, saa det bliver en Virksomhed, en Levevej, hvilket kun kan være til Gavn for Sagen, ja, der er ikke alene en Del Kontrolassistenter, som har holdt 25 Aars Jubilæum i Virksomheden, men paa Sjælland er en Assistent, som har virket i samme Forening siden dens Oprettelse i Aaret 1900 og endnu beklæder Stillingen.

Den længere Virketid kræver mindre Tilgang til Faget, men ikke desto mindre er der i Forhold til Foreningernes Antal langt flere, der gennemgaar Kontrolkursus nu end tidligere, og Grunden dertil er den, at Landmændene mere og mere forstaar, hvilken Betydning det har for Arbejdets gode Gang, at ikke alene Assistenten, men ogsaa Medlemmerne har Kendskab til Kontrolarbejdet.

FREMSTILLING OG SALG
AF DANSK MEJERIBRUGS TEKNISKE
HJÆLPEMIDLER

BESKRIVELSER FRA EN RÆKKE FIRMAER

A/S „Alliance”

I nogle og halvtredsindstve Aar har »Alliance« som Speciale fabrikeret Mejeri-Dampmaskiner. Der er i den forløbne Aarrække i vore Værksteder bygget ca. 600 Stk.

Maskinerne er langsomtgaende af svær Type for 8 Atm. Kedeltryk, og har alle dobbelt Krumtap og sikker Smøring. De fremstilles i aaben og lukket Udførelse med Centralsmøring eller Mollerups Smøreapparat, samt med Ringsmørebagleje.

Regulatoren er vertikal, remtrukken og indstiller umiddelbart Fyldningen paa Ekspansionsglideren absolut nøjagtigt efter Belastningen.

Ved Forandringer og Forbedringer af Maskinens Konstruktion og Form gennem den lange Aarrække er det lykkedes at fremstille en Dampmaskine til Mejeribrug saa enkel og driftsikker, saa lige at gaa til for Brugerne og saa udmærket virkende i Mejeridriften, at det næppe er muligt at naa videre i effektiv Udvikling med en saadan Maskine.

Maskinen bliver forbedret efterhaanden som Tekniken skrider frem og Erfaringerne viser Rigtigheden af Forandringer.

Maskinerne er leveret saavel her i Landet som i Udlandet som et absolut 1. Klasses Fabrikat, hvad saavel solid og smuk Konstruktion som Ydeevne angaar.

Fabriken er grundlagt 1875 og udvidet 1925. Foruden horisontale og vertikale Dampmaskiner fremstilles stationære og Marine-Raao-liemotorer. Desuden leveres Støbegods og Centralvarmeanlæg.

A d r e s s e: A/S Alliance. Slagelse. Tlf. Nr. 19 & 43 (8—5). Telegramadresse »Alliance«.

Aktieselskabet Atlas

Kjøbenhavn

Uden Overdrivelse tør det nok siges, at Maskinfabriken A/S Atlas gennem Aarene har vundet almindelig Anerkendelse som en førende Fabrik for Kvalitetsmaskiner.

Atlas har altid disponeret over en Stab af moderne indstillede Ingeniører, som paa Basis af grundig teknisk Uddannelse og omfattende praktiske Erfaringer har holdt Firmaet Frembringelser paa Højde med Tidens Krav eller været Foregangs-mænd.

Den moderne Maskintekniks Udvikling har stadig haft Retning mod mindre Dimensioner for samme Ydeevne. Mere Kraft paa mindre Plads er Vejen fremad.

Denne Tendens gaar som en rød Traad gennem Udviklingen af Atlas' Køle-maskiner og Dampmaskiner, saaledes som nedenstaaende Afbildninger i det rigtige Størrelsesforhold viser.

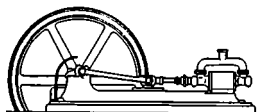
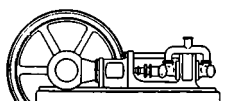


Fig. 1. Model 1894.



Model 1910.



Model 1931.

Alle Modeller har samme Kuldeydelse.

For Dampmaskinernes Vedkommende er Forholdet tilsvarende.

Atlas Kølemaskiner. De nyeste Ammoniakkompressorer bygges saavel i horisontal Udførelse Type HH som i vertikal Udførelse Type E.

Begge Typer er forsynet med Tryksmøring. De lukkede Krumbtaphuse rummer en stor Oliemængde, hvorfra Olitrykpumpen fødes. Gennem et effektivt Trykfilter presses Olien uafbrudt ind i alle Smøresteder med en ganske anderledes Sikkerhed, end den der opnaas ved den gammeldags Smøremetode.

Type HH er dobbeltvirkende og forsynet med metallisk Specialpakdaase. Ventilene er lette Pladeventiler, ligeledes i speciel og gennembrøvet Udførelse, de er anbragt let tilgængelige paa Cylindrens Omkreds.

Type E er enkeltvirkende med 2 eller flere Cylindre. Denne Type har roterende, metallisk Akselpakdaase, som kun skal tætte mod Sugetrykket. Ammoniaktabet er derfor ekstraordinært ringe.

Maskinen har lette Pladeventiler, og er tillige forsynet med Sikkerhedshoved, hvorved enhver Fare for Cylindersprængning er udelukket.

Begge Typer fremstilles i en Række Standardstørrelser med Kapaciteter fra 10.000 Calorier til 600.000 Calorier eller mere pr. Time.

Alle Tilbehørsdele incl. Kondensator og Refrigerator bygges efter de mest moderne

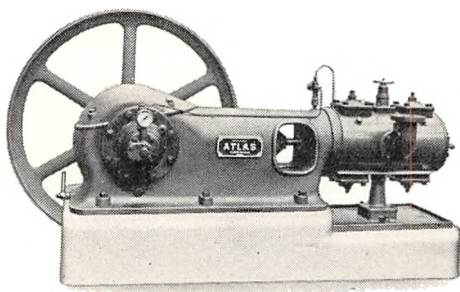


Fig. 2. Atlas NH₃ Kompressor Type HH.

Principer, d. v. s. stor Ydeevne paa Minimum af Plads. Til vandfattede Egne leveres vandsparende Kondensatorer, som reducerer Kølevandsforbruget til en Brøkdel af det normale.

Atlas Dampmaskiner. Fig. 4. viser den nye og helt moderne Dampmaskine, som særlig er bygget for Mejeridrift. Den udføres som liggende Maskine med Gaffelfundament og Special-Glider af hærdet og slebet Staal styret af Akselregulator. Maskinen er forsynet med Tryksmøring, hvorved der sikres automatisk og konstant Olietilførsel til alle Maskinens Smøresteder. Ved en gennemført Anvendelse af den moderne Smøreteoris Love for Lejespillerum og Olietryk er det opnaaet, at alle Bæreflader praktisk talt svømmer i Olie. Samtidig opnaas en væsentlig Lettelse og Sikkerhed ved Pasningen af Maskinen, idet alle Oliekopper og Smørehuller er bortfaldet. Som en yderligere Fordel ved Tryksmøringen maa nævnes, at den store cirkulerende Oliemængde stadig holdes afkølet.

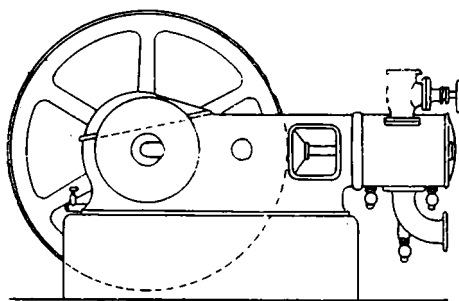


Fig. 4. Atlas Dampmaskine Model L.

Ogsaa i driftsøkonomisk Henseende byder den nye Maskine paa Fordele. Alle Dampkanaler er korte og tillige saadan formede, at Tab og Modstande er minimale. Hertil kommer, at den anvendte Special-Glider har saa smaa Dimensioner, at der praktisk talt ingen Utæthedstab er. Der er overalt sørget for god Vandaftapning, og endelig skal det anføres, at Maskinens Reguleringsevne er saa fin, at der selv ved store Variationer i Kedeltrykket ikke opstaar nævneværdige Ændringer i Omdrejningstallet.

Denne nye Type af Atlas Dampmaskiner opfylder derfor ethvert Krav til Driftsikkerhed, let Betjening og Økonomi.

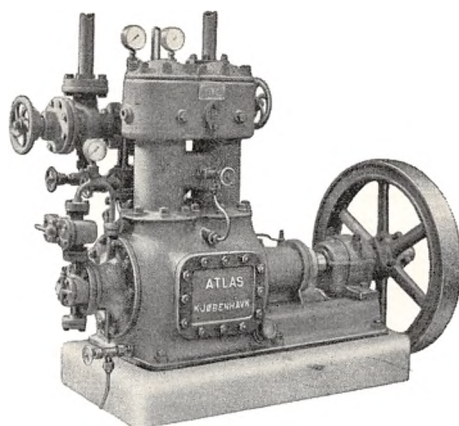


Fig. 3. Atlas NH₃ Kompressor Type E.

Maskinens Byggelængde og Slaglængde er kort, Stempelhastigheden er derfor ikke engang saa stor som ved de Maskiner, der i de sidste 25 Aar er anvendt til Mejeribrug. Derimod er Omdrejningstallet noget højere, nemlig ca. 250 pr. Minut, hvilket dog er særdeles moderat i Sammenligning med det, den moderne Smøreteori tillader. Det kan i denne Forbindelse anføres, at der til anden Anvendelse bygges Dampmaskiner med et Omdrejningstal paa ca. 800 pr. Minut.

Smørsalt

Smørsaltets Betydning er ikke alene den at give Smørret en tilpas salt Smag, men ogsaa at konservere. Smørrets Kimal er afhængig af Vædskedraabernes Indhold af Næringsstoffer og bakteriehæmmende Stoffer (Salt). Derfor vokser alle Mikroorganismer bedre i usaltet end i saltet Smør, idet Gær og Bakterier udvikler sig i Smørrets Vædskedraaber. Jo vandfattigere Smørret er, jo større Konserveringsevne har Saltet. I Smør med 2 pCt. Salt vil Vædskedraaberne indeholde 12,5 pCt. Salt, hvis Vandmængden er 16 pCt., og 20 pCt. Salt, hvis Vandmængden er 10 pCt. En fuldkommen Hæmning af Mikroorganismernes Vækst naas ved 25 pCt. Salt i Vædskedraaberne, saaledes som man har det i Daasesmør med 13 pCt. Vand og 3,3 pCt. Salt.

Særlig Vandbakterierne og Skimmelsporene hæmmes af saltet — derfor bør man altid behandle Dritler og Pergamentpapir med koncentreret Saltlage i 1 Døgn. Da Smørsalt kan indeholde fedtspaltende Bakterier, bør man altid anvende frisk raffineret Salt — eller tørre Saltet ved 100° før Brugen. Indeholder Saltet Næringsstoffer for Bakterier, bliver dets konserverende Evne naturligvis illusorisk.

Smørsaltet maa være kemisk rent, idet Jern- og andre Kemikalier fremskynder de Processer, der foregaar ved Smørrets Henstand og som giver en tættet Smag, desuden maa Saltet være fri for Magnesium, idet dette giver en stærkt bitter Smag.

Et anerkendt og fint Smørsalt er *Kronesalt*. Dette Salts lette Opløselighed i Forbindelse med dets fuldstændige Sterilitet gør det særligt anvendeligt. Ligeledes maa vi i denne Sammenhæng nævne *Sterling-Smørsalt*, der ligesom *Kronesalt* har det bedste Ry blandt Fagfolk.

Bruges et af disse kendte Mærker, vil man aldrig faa »vaade Pletter« i Smørret eller have andre Ubehageligheder stammende fra Saltet. Der findes i Dusinvis af »Smørsalt«-Mærker, som paaduttes Mejerister af Folk, der ingen Kendskab har til, hvad der virkelig kræves, og det er derfor, vi benytter Lejligheden til at indprente, at enhver Ting, der kommer i Berøring med eller tilsættes Smørret, maa og skal være absolut første Klasses.

For en øjeblikkelig Vindings Skyld bør man ikke købe en billigere og ringere Vare, men holde sig til de gode, anerkendte Mærker: *Kronesalt* og *Sterling-Smørsalt*.

Adresse: Christiansholms Fabriker A/S, Nyhavn 4, København K.

Aftapning af Mælk og Kapsling

Som Følge af et almindeligt Krav om et mere hygiejnisk Lukke for Mælkeflasker end Papirskiver, bruges nu langt overvejende Kapsler. Kravene til saadanne Kapsler er adskillige:

Kapslen skal, da Mejerierne ikke anvender Etiketter, kunne forsynes med en klar og tydelig Firma- og Kvalitetsangivelse, — Kapslen skal kunne tages af Fla-

sken uden særligt Redskab, — Kapslen maa, naar den først er taget af Flasken, ikke atter kunne paasættes, uden det tydeligt kan ses, at Flasken har været aabnet, og Kapslen skal, selv naar den tilfredsstiller dette Krav, helst kunne anvendes som løst Dække over Flaskehalsen, — Kapslerne skal være lette at anvende paa Mejerierne, og endelig skal de kunne leveres til en rimelig Pris.



A/S Dansk Pressefabrik har fremstillet to Typer Kapsler:

Patentkapsler, der bestaar af en steriliseret, parafineret Papskive, omkring hvilken der ligger en Blikring samlet paa en speciel Maade, Blikringen kan leveres i forskellige Kulører.

Aluminiumskapsler, der afhjælper de Svagheder, Aluminiumskapsler i Almindelighed har, nemlig at de daarligt taaler Transporten, og at der skal udvises ret stor Forsigtighed ved Paasætningen. Kapslerne fra A/S Dansk Pressefabrik er forsynet med en Afstivningskrave, hvorved opnaaes, at de bliver meget stive og derfor meget bedre taaler Transport samt er lette at paasætte. Desuden opnaas, at de, naar de bliver paasat Flasken med et til Kapslerne hørende Lukkeapparat, folder sig med regelmæssige Folder, hvorfor Kapslerne ogsaa kaldes **Aluminiums Crowns**.

Begge Slags Kapsler forsynes med Firmanavn og Kvalitetsbetegnelse trykt i en eller to Farver, hvilket for det første giver et smukt Udseende og for det andet en meget tydelig Etikettring. Begge Kapsler tilfredsstiller alle de Fordringer, der maa stilles til en god og hygiejnisk Mælkekapsel, og for Patentkapslerne kommer yderligere den Fordel, at de kan anvendes i Husholdningen som løst Dække, naar Flasken er lukket op.

Foruden Kapslerne fremstiller A/S Dansk Pressefabrik ogsaa Mælkeaftapningsmaskiner og Paasætningsmaskiner for Kapslerne, Maskiner, der bl. a. anvendes paa Andelselskabet **Trifolium** og A/S Mælkeriet **Enigheden**.

Adresse: A/S Dansk Pressefabrik, Kløverbladsgade 58—60, København, Valby.

Mælken og Frigidaire.

SIDEN det første danske Mejeri installerede en Kulsyre-maskine, har denne Type været næsten eneraadende paa Mejerierne, idet Ammoniak og Svovlsyrling er mindre egnede paa Grund af Kølemediumets Lugt.

En hel ny Kølemaskine

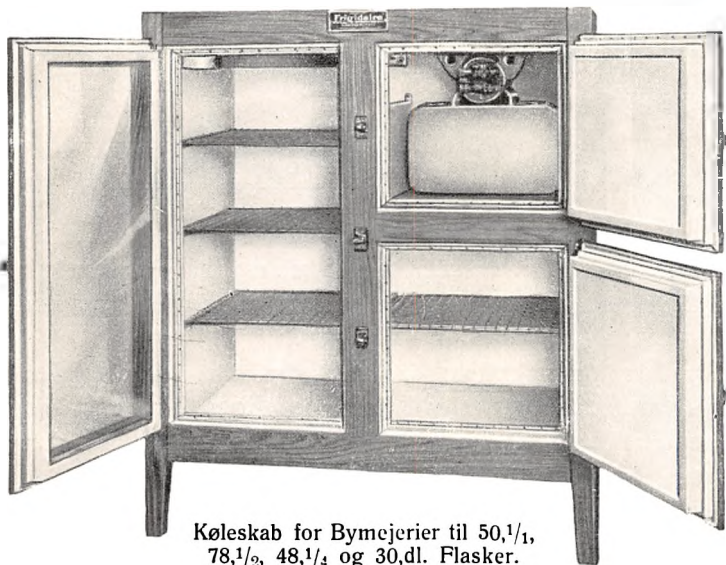
Siden da har Kemikerne ihærdigt arbejdet paa at finde et andet Kølemedium, der var bedre egnet end Kulsyren — var lugtfrit og kunde arbejde med lavt Tryk. Aaret 1932 vil blive et Vendepunkt i Køletekniken, idet det er lykkedes General Motors at fremstille dette nye ideelle Kølemedium (F. 12), der vil give Kompressoren ca. 50 pCt. større Effektivitet. Det er fuldkommen lugtfrit, ikke brændbart

og arbejder ved lavt Tryk. Denne Opfindelse vil faa uoverskuelig Betydning, særlig for de mellemstore og mindre Mejerier, og Mejerifolk bør afvente

Fremkomsten af denne Maskine med allerstørste Interesse.

Iscreammaskiner

Intet Land har saa stor Forbrug af Iscream som Amerika, og det er derfor kun naturligt, at Frigidaire har større Erfaring i Fremstilling af Anlæg til Iscreamfremstilling end nogen anden Fabrik



Køleskab for Bymejerier til 50, 1/1, 78, 1/2, 48, 1/4 og 30, dl. Flasker.

Iscream Konservatorer

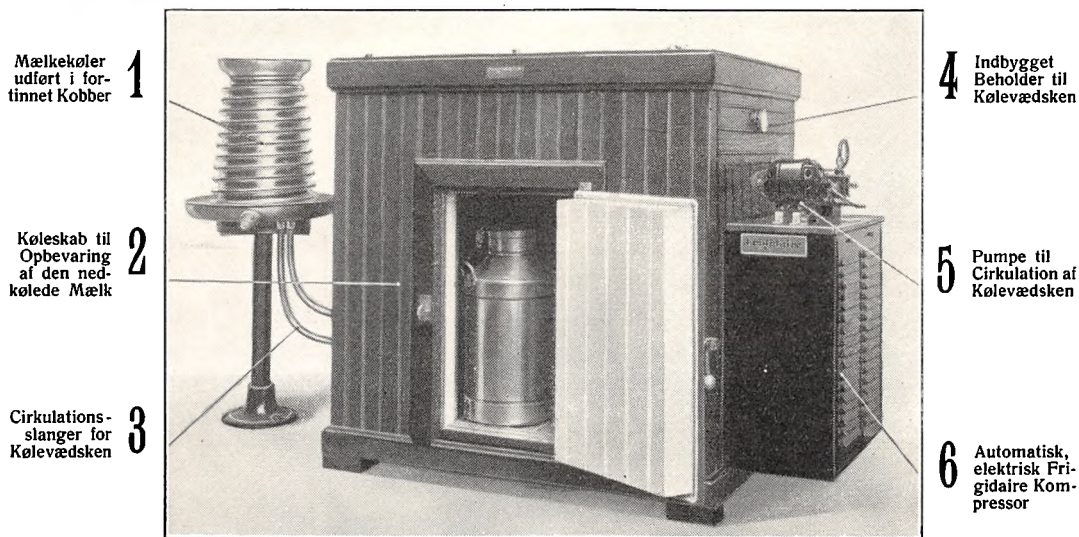
Et vanskeligt Problem ved Salg af Iscream er Opbevaringen paa Udsalgstedet. Konservering ved Salt og Is er bekostelig og omstændelig og, hvor Salget er ringe, kan det ikke betale sig at betjene Kunderne udover Højsæsonen. Dette Problem løses af Frigidaire-Iscream Konservatorer, der er meget billige i Drift. Hvor disse er installeret i Udsalgene, forøges Vognenes Kapacitet med 50 pCt., da de ikke behøver at medbringe Is og Salt, og selv ganske smaa Kunder kan da med Fordel bevares. Derved bliver det ogsaa muligt at udvide Sæsonen, saaledes at man her som i Amerika kan opnaa et Iscream Salg hele Aaret.

Bymejerier

Den nye Lov, der kræver, at Mælken i Udsalgene skal holdes under en given Temperatur, stiller Krav om Indførelsen af en ny økonomisk Køleteknik i disse Virksomheder, og disse Krav opfyldes fuldt ud af Frigidaire.

Kølemaskiner i Landbruget

Ogsaa til dette Formaal leverer Frigidaire Specialmaskiner, der er overlegne med Hensyn til Driftsikkerhed og Økonomi og fungerer automatisk uden Pasning.



Mælkekølere der kan rumme fra 3—15 Junger; den daglige Nedkøling vil derfor kunne omfatte fra 300—1500 Liter Mælk.

For Producenterne er Spørgsmaalet om Indførelse af Køleanlæg ogsaa blevet et vitalt Spørgsmaal, idet Mælken jo nu betales efter Kvalitet. Mejeristerne bør derfor energisk arbejde for at faa indført Køleanlæg paa Gaardene og derved yderligere sætte Mælkens Kvalitet i Vejret. Ogsaa for Mejeriprodukterne som Fodermidler er det jo af Betydning, at de afkøles snarest muligt efter Pasteuriseringen. Ogsaa paa dette Omraade er Frigidaire istand til at levere overordentlig økonomiske Anlæg.

Frigidaire er altid beredt til at give Vejledning paa ethvert køleteknisk Omraade og raader over en Erfaring, som er indhøstet gennem Levering af over 1,500,000 Anlæg Verden over (til 1930).

Pumper

General Motors har endvidere udviklet og sat i Storfabrikation en automatisk Stempelpumpe saavel for Lav- som Dybbrønde og i alle gangbare Størrelser.

Frigidaire (J. Ingvardsen & Co., A/S),
Rolighedsvej 8, København.



Iscream Konservator til ca. 150 l Iscreame.

L. C. Glad & Co.

Oliedestillation og Raffinaderi, København

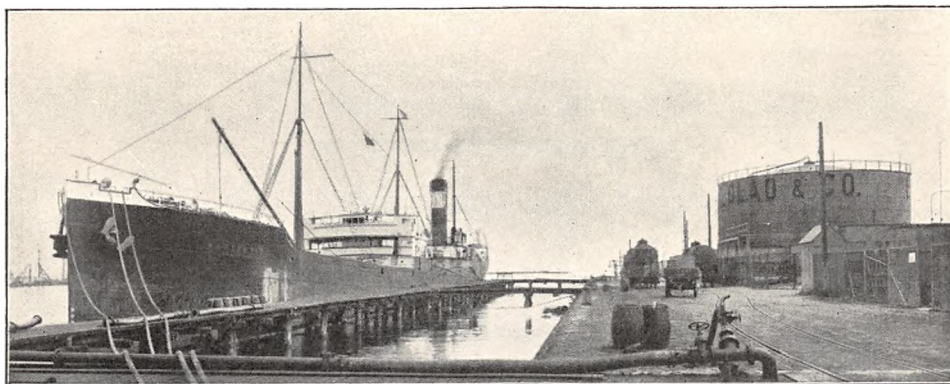
Allerede i Firmaets Prislister for 1888 nævnes Centrifugeolie ved Siden af Maskin- og Dampcylinderolie som fine Specialolier for Mejerierne. Fra første Færd har Firmaet L. C. Glad & Co. altsaa fulgt med i den stærke Udvikling af Mejeribrugene i Danmark. Glads Olier har i de forløbne ca. 40 Aar hævdet deres gode Renommé som 1. Klasses Kvaliteter, fuldt ud paa Højde med de indførte Mærker. Omend L. C. Glad & Co. kun i faa Tilfælde sælger direkte til Mejerierne, saa ved dog de



L. C. Glad & Co.s Oliefabrik.

allerfleste Mejerister, at de ved at forlange Glads Centrifuge-, Maskin- og Cylinderolie af det Mejeritekniske en-gros Firma, som Mejeriet forsyner sig fra, har Garanti for Oliernes Driftsikkerhed og prima Kvalitet, og at man derved tillige støtter Dansk Arbejde.

Raolien blev før Krigen hjemtaget fra Rusland, men nu bruges udelukkende fineste Texas Crude Oil, som i de store Destillationskedler (se Billedet Pag. 133) opledes til 300° C. Ved denne Temperatur gaar de første Smøreolie-Fraktioner over i Dampform og stiger gennem isolerede Rør op i store Deflegmatorer, hvor de atter fortættes til flydende Destillater, som derefter raffineres til Maskinolie, Centrifugeolie, Gladiator Automobilolie m. m. — Nu om Stunder bruger de fleste Mejerier jo »E«-Olie eller »Exarctic« baade til Centrifugerne, til Lastbilen og ofte tillige som Maskinolie. Det er en Fordel kun at have een Kvalitet Smøreolie.



L. C. Glad & Co.s Tankanlæg i Københavns Frihavn.

L. C. Glad & Co.s Fabrik beskæftiger regelmæssig 68 Arbejdere og er altsaa en betydelig Virksomhed indenfor sit specielle Omraade. Ved en Undersøgelse, som Teknologisk Institut fornylig har foretaget af 41 Olieprøver, viste Gladiator-Olierne sig at have mindre Carbontal (mindre Sodning) end de anerkendte udenlandske Mærker. En bedre anbefaling for Dansk Arbejde kan ikke tænkes.

Adresse: Gothersgade 175, København K.

L. C. Glad & Co.

Osteløbe og Smørfarve.

Firmaets Grundlægger, Lars Christian Andreas Glad, begyndte allerede i 1880 under beskedne Forhold at fremstille Osteløbe¹⁾ og Smørfarve. Mejeripræparaterne var netop kommet frem i disse Aar, ikke som Resultatet af en enkelt Mands Opfindelse, men som en naturlig Udvikling af Tidens Problemer. Tidligere brugte man ved Ostefabrikationen at lægge en Kalveløbe (Kalvens fjerde Mave) i Mælken for at faa den til at løbe sammen til Ost. Det var dog hverken rationelt eller hygiejnisk, og Idéen at udtrække Løbestoffet af Kalvemaverne laa derfor ligefor.

Glad kunde sælge hele sin Produktion, fordi dansk Landvæsen og dansk Mejeribrug allerede den Gang var verdenskendte og Forbilledet for Udviklingen i de store Kulturlande. Det Ry, som det danske Smør vandt ude i den store Verden, specielt England, kom ogsaa de danske Mejeripræparater til Gode, og derved kom Firmaet L. C. Glad & Co. ind paa den Exportbasis, som det siden har fulgt. Glads Osteløbefabrik i København er nu en af de største og bedst indrettede i hele Verden.

Det er imidlertid kun en meget ringe Del af Firmaets Produktion, som gennem Grossisterne sælges til danske Mejerier. Hovedmængden gaar nu som for 50 Aar siden til fjerne Verdensdele, Amerika, Australien, New Zeeland o. s. v., men Firmaet maa netop derfor fremhæves som en af de betydelige danske Virksomheder, hvis Mejeripræparater (flydende Osteløbe, Pulver og Tabletter, Junkets, Smørfarve og Ostefarve) har Ry over hele Kloden og paa ærefuld Maade repræsenterer vort Land i det Fremmede.

¹⁾ Fremstilling af Osteløbe omtales i Værkets 5te Bind.

Glent & Co

Vestre Boulevard 4. København V. Telef. 13900.

Firmaet har gennem en Aarrække fremstillet Apparater og leveret Anlæg for
Behandling af Vand.

Til Fjernelse af Kedelsten og Forhindring af Tæringer i Dampkedler finder Firmaets under Navnet



bekendte Apparater Anvendelse. Paa Grund af Apparatets simple Konstruktion, ringe Pasning og sikre Virkning har allerede over 100 danske Mejerier anskaffet dette.

Til Fjernelse af Jern og Mangan samt Bakterier i mindre Antal leverer Firmaet sine

»Glentco«-Hurtigsandfiltre,

der ogsaa har vundet stort Indpas paa Mejerierne. Til Fjernelse af større Mængder Bakterier benyttes de saakaldte

»Paradon«-Chlorapparater

eller i lettere Tilfælde

Kaliumpermanganat-Apparater.

Af Firmaets øvrige Apparater, som finder Anvendelse paa Mejerierne, kan nævnes

Underblæstanlæg for Dampkedler,
Superior-Sodafblæsningsapparater,

der er i Stand til at holde Kedelhedflader og Trækkanaler fri for Sod og Flyveaske.

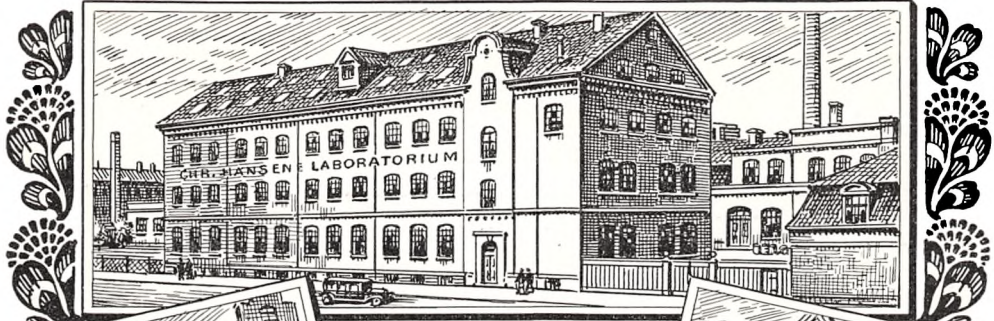
»Paradon«-Chlorapparater

til Desinfektion af Beholdere og Kar, Flasker, Redskaber og Rørledninger.

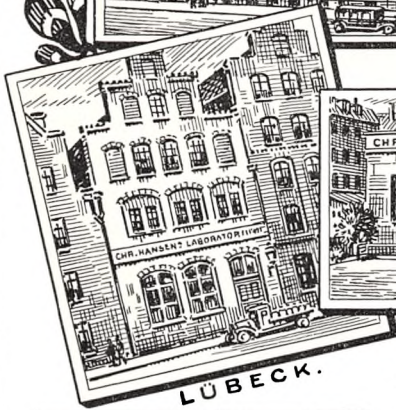
Luftsterilisationsanlæg
for Indblæsning af steril Luft.

Embortfjernelsesanlæg
for Fjernelse af Em og Fugtighed.

CHR. HANSEN'S LABORATORIUM A/S



KØBENHAVN.



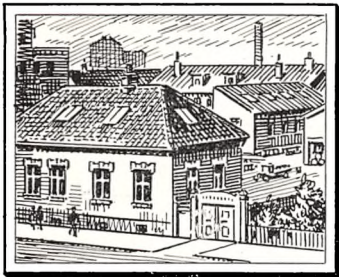
LÜBECK.



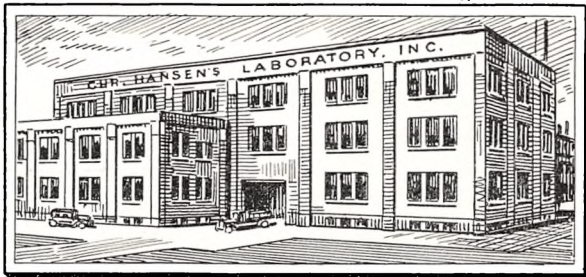
VARE-MÆRKE



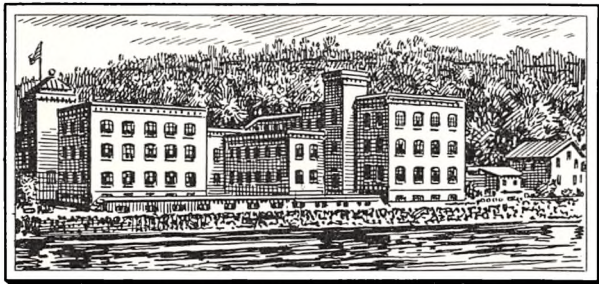
READING, ENGL.



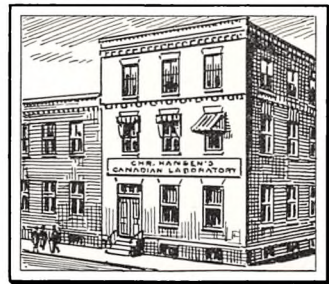
PARIS



MILWAUKEE, WIS. U.S.A.



LITTLE FALLS N.Y. U.S.A.



TORONTO, CANADA.

Chr. Hansen's Laboratorium A/s

Chr. Hansen begyndte i 1874 sit Laboratorium i København paa Grundlag af sin Opfindelse af den holdbare, koncentrerede Osteløbe-Ekstrakt.

I Tidens Løb er Fabrikerne i København gentagne Gange udvidede. I 1916 begyndte Fabrikationen i England. Allerede i 1878 oprettedes Chr. Hansen's Laboratory i Little Falls, N. Y.; under Krigen kom dertil en Fabrik i Toronto, Canada. En ny Osteløbefabrik byggedes i 1930 i Milwaukee, Wisconsin, saaledes at der nu er 3 Fabriker i Nordamerika. Efter Krigen er der yderligere oprettet Filialer i Lübeck, Paris og Budapest.

En saadan Udvikling har naturligvis kun været mulig, fordi Chr. Hansen's Mejeripræparater har vundet Mejeriverdenens Anerkendelse og Tillid. Støt og solidt er der arbejdet fremad; Chr. Hansen's Laboratorium har altid været lydhør overfor Tidens Krav og har søgt ikke blot at følge med Tiden, men at være førende indenfor sit specielle Omraade.

Osteløbe¹⁾. Ostemesteren maa være sikker paa, at den Osteløbe, han anvender, er 1) ren, 2) holdbar, 3) af ensartet Styrke. Det er Osteløbe-Fabrikantens Opgave af det uensartede Raamateriale, som Kalvemaverne frembyder, at fremstille et Præparat, der opfylder disse Krav.

Chr. Hansen's Osteløbe er ren; den indeholder højst nogle Hundrede Kim pr. Cubikcentimeter, medens den bedste Mælk sædvanlig indeholder mindst 30 Tusinde Kim og almindelig Ostemælk ofte 1 Million og flere. Chr. Hansen's Osteløbe vil derfor aldrig kunne skade Osten.

Chr. Hansen's Osteløbe er under stadig bakteriologisk Kontrol, og dens Renhed tiltager, d. v. s., Kimindholdet gaar ned, efterhaanden som Fabrikationen skrider frem. Kalvemaverne, hvis Kvalitet kontrolleres skarpt ved Modtagelsen, lagres i tørre Kølerum i flere Maanedes før Anvendelsen.

Chr. Hansen's Osteløbe er holdbar. Opbevaret paa forsvarlig Maade taber den højst 1 Procent af sin Styrke pr. Maaned, hvad der i Praksis er uden Betydning. Løbets bakteriologiske Renhed og dens omhyggelige Behandling under Fabrikationen sikrer denne Holdbarhed.

Styrken kontrolleres omhyggeligt under hele Fabrikationen, og Moderfabriken i København udveksler hver Maaned Kontrolprøver med Datterfabrikerne.

Chr. Hansen's Osteløbe er altid af ensartet Styrke. Enhver Ostemester, som benytter Chr. Hansen's Løbe, ved, at han kan stole paa den. — Chr. Hansen's Osteløbe giver Arbejdssikkerhed.

Mange erfarne Ostemestre har gjort den lagttagelse, at Chr. Hansen's Osteløbe giver en mere smidig Ostemasse end de fleste andre Osteløbe-Præparater. Osten faar ikke Tendens til Sprødhed og Tørhed, men holder i fornøden Grad paa Fugtigheden.

Smørfarve. Ogsaa Smørfarve er en dansk Opfindelse. Blumensaadt i Odense var den første, der fremstillede den. Chr. Hansen optog hurtig denne Fabrikation. Opgaven er her af Plantefarvestof og Planteolie at fremstille en Farve, som i den Aarstid, da Køerne ikke er paa Græs, giver Smørret Græssmørrets Farve. Smør-

¹⁾ Fremstilling af Osteløbe omtales i Værkets 5te Bind.

farven maa kunne optages fuldstændig af Smørfedt, give Smørret den rette Farvetone, som Kunderne ønsker den, og maa ikke bibringe Smørret nogen fremmed Lugt eller Smag.

Chr. Hansen's Smørfarve besidder alle disse Egenskaber i fuldt Maal, saaledes som Mejerierne ved og anerkender det.

For at lette Smørhandlerne og Mejerierne at fastsætte den rette Farvning af Smørret, har Chr. Hansen's Laboratorium udgivet en praktisk Smørfarve-Skala, som har bidraget meget til at give større Sikkerhed i Arbejdet.

Ostefarve. Oprindelig blev Ostefarven, som vi nu kender den, opfundet af Nichols i England. Den er som Smørfarven en Opløsning af Orlean-Farvestof; men i Stedet for Olie benyttes som Opløsningsmiddel en alkalisk Lud, som gaar i Forbindelse med Mælkens Ostestof. — Chr. Hansen's Ostefarve er af konstant Styrke, og som alle Chr. Hansen's Præparater omhyggelig kontrolleret og paalidelig i Virkning.

Syrevækker. Det var den danske Professor Storck, der i Forsøgslaboratoriets 18. Beretning 1890 slog til Lyd for en rationel Syrning af Fløde ved Hjælp af rendyrkede Mælkesyrebakterier.

Chr. Hansen's Laboratorium optog straks Fremstillingen af sin Syrevækker efter Prof. Storck's Principer.

Chr. Hansen's Syrevækker indeholder udsøgte Stammer af Mælkesyrebakterier i et Forhold, der giver en kraftig og aromatisk Syre, en Syre, som ved Forplantning i Mejeriet viser sig overordentlig stabil. Den giver Smørret ikke blot den yndede Aroma, men tillige stor Holdbarhed. Et særligt Laboratorium er nylig bygget og indrettet til Fremstilling af Syrevækker efter moderne Principer.

Desuden leverer Chr. Hansen's Laboratorium Radiumdichromat-Tabletter og Reduktasetabletter.

Adresse: Sct. Annæ Plads 3, København K.

Høyberg-Metoden

Af Hurtigmetoder til Bestemmelse af Fedt i Mælk og Fløde er der to væsentlig forskellige Slags: 1) Syremetoderne (Babcocks, Lindstrøms og Gerbers Metode) og 2) de syrefri Metoder, der enten er neutrale eller alkaliske (Neusalmetoden, Sinacid-Sal- og Høyberg-Metoden).

Af disse sidste har kun Høyberg-Metoden fundet større Udbredelse. Ved denne Metode undgaas de forskellige Ulemper, der knytter sig til Anvendelsen af den stærke Svovlsyre, og der arbejdes ved en behageligere lavere Temperatur (ca. 50 ° C.), men Hovedfordelen ved Metoden er dog maaske den, at man undgaar den ved alle andre Metoder anvendte Centrifuge. Denne Fordel giver Høyberg-Metoden en forøget Anvendelighed.

Høyberg-Metodens Princip angaves i 1918—1920 af Stadsdyrlæge H. M. Høyberg, men opnaaede først officiel Anerkendelse efter i 1924—1926 at være underkastet en

gennemgribende Ændring af Ingeniør Bernhard Spur for »Dansk mælketeknisk Laboratorium«. Anerkendelsen foreligger i Statens Forsøgsmejeris 6. Beretning, der paa Grundlag af 6—8000 Prøver sidestiller Gerber- og Høyberg-Metoden i Nøjagtighed og Hurtighed.

Høyberg-Metodens Princip bygger paa den Kendsgerning, at i en svagt alkalisk Vædske foregaar Brydningen af Mælkens eller Flødens Fedtemulsion langt mere fuldkomment end i en stærkt sur Vædske, saaledes at der af en Blanding af Høyberg-Vædske og Mælk eller Fløde af sig selv udskilles et klart Fedtlag i Butyrometrene. Hele Høyberg-Apparatet er derfor langt enklere end andre Metoders og naturligvis billigere. Apparater til 6 Prøver koster f. Eks. 22,50 Kr., og et komplet Udstyr til Mejerier med ca. 100 Leverandører koster 485 Kr.

Blandt de Steder i Udlandet, hvor Høyberg-Metoden er gennemprøvet og anerkendt, skal særlig fremhæves:

»Landbrukshøjskolen« i Aas, Norge, i hvis 3. Beretning Prof. Støren og Hans Døvle efter et Aars Undersøgelser anbefaler Metoden. »Preussische Versuchsanstalt für Milchwirtschaft«, Kiel, Dr. O. Wrozek og A. Wagner. »The national institute for research in dairying«, Shinfield, Reading, England, Prof. Dr. Golding. I Holland har Prof. C. F. van Oijen, det veterinær-medicinske Fakultet, Utrecht, sagt god for Metoden.

A d r e s s e: 63—65 Holmbladsgade, Copenhagen S.

I. Krüger A/S.

Afjerningsanlæg — Fødevandsrensere.

I Mejeriernes Kamp for stadig at haandhæve og fremme vort Smørs Kvalitet er Vandet en farlig Modstander. Som Eksempel kan anføres, at indeholder Vandet, der bruges i et Mejeri, 1 Milliontedel Jern, da er det nok til at give »tallet« Smør, og til at nedbryde Holdbarheden.

I et saadant Tilfælde sikrer A/S I. Krügers Afjerningsanlæg fuldstændigt imod denne Fare.

Firmaet har i dets mer end 25-aarige Historie allerede udført over 7000 Anlæg saavel i inden- som i udenlandske Virksomheder, hvor Vandet spiller en afgørende Rolle, og i de førende Mejerier staar i Dag A/S I. Krügers Vandrensningsanlæg. »Statens Forsøgsmejeri« gik i Spidsen, og Forstander A. P. Hansen skriver bl. a. i en Erklæring, at Afjerningsanlægget efter fem Aars Forløb i alle Henseender er tilfredsstillende.

I Mejeribruget falder Anvendelsen af A/S I. Krügers Vandrensningsanlæg i to

HOVEDGRUPPER

nemlig:

- I. Rensning af Vandet for de Forureninger, der har Indflydelse paa Smørrets Kvalitet og Holdbarhed,

samt

II. Rensning af Kedelfødevandet, saa at Stenafsætning og Tæring i Kedlen undgaas.

Ganske selvfølgelig foreligger der anbefalende Udtalelser fra et stort Antal Mejerier. Af dette Materiale kan fremhæves:

I.

- Bindslev A/M:** Smørret kunde, før Vandet blev rensed, faa Metalsmag paa den kolde Aarstid — denne Fejl er nu fjernet.
- Døjring A/M:** Mener bestemt at kunne paavise en forøget Holdbarhed af Smørret.
- Fjaltring A/M:** Vandet indeholder før Rensningen 6,0 Milligr. Jern pr. Liter, medens det rensede Vand kun indeholdt 0,18 Milligr.
- Veflinge A/M:** Smørgrosseren, der har modtaget Smørret herfra i over 30 Aar, har gentagne Gange spurgt, hvad der bevirker, at Smørret er betydelig holdbarere, end det var i Forvejen, hvilket, saavidt der kan dømmes, kun skyldes Brugen af Filtret.

II.

Fødevandsrensere.

- A/M Sankerbjerg:** Efter 1 Aars Brug af (A/S I. Krügers) Fødevandsrensere kan vi meddele, at vi i dette Aar har brugt ca. 20 Tons Kulmindre end de to sidste Aar før Anskaffelsen, og har Mælkemængden været større efter Anskaffelsen, end noget Aar forud.

Med saadanne Resultater, der bevirker, at Smørret rykkes op i Klasse, forstaar man, at A/S I. Krügers Anlæg opsættes og benyttes i stigende Grad. »Det farlige Vand«, der oppumpet kan se rent nok ud, men i Virkeligheden er fordærvende for Smørret, kan renses og bringes i god Stand, hvorfor de Mejerier, der endnu benytter urensed Vand til Skade for Mejeriet selv, Andelshaverne og Landets Eksport, ad den her viste Vej kan komme dette Onde til Livs.

Anlægene leveres

med det Formaal at fjerne: Jern, Mangan, Svovlbrinte, aggressiv Kulsyre, mekaniske Urenheder, Bakterier m. m. og med Kapaciteter fra 500 Liter pr. Time til 50,000 Liter pr. Time.

Opsætningstiden er som Regel en Uge.

Leveringen kan ske paa ca. 4 Uger.

Georg E. Mathiasens Maskinfabriker.

Georg E. Mathiasens Maskinfabriker har i mere end en Menneskealder fremstillet Vaskemaskiner, der har vundet stor Anerkendelse overalt i Europa og de andre Verdensdele. For at kunne forbedre Vaskemetoderne optog man for ca. 10 Aar siden Fabrikationen af Vandrensningsapparater, navnlig Vandblødgøringsanlæg.

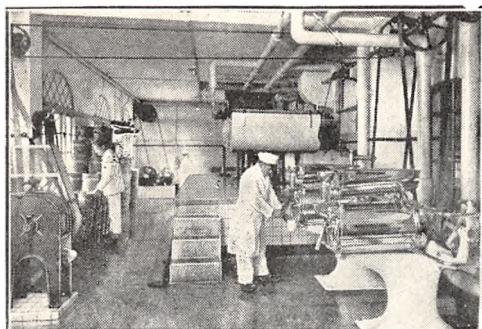
De i den særligt oprettede Specialafdeling ansatte Ingeniører kom hurtigt under Vejr med, at der ogsaa var Brug for Afjerningsfiltre i andre Industrier, og G. E. M., der kun fremstiller det bedste, som kan fremstilles, fik hurtigt anbragt Afjerningsanlæg i en Række Mejerier, og Firmaet har talrige anbefalinger fra Mejeribestyrere, hvis Smør før den Tid stod i daarligste Klasse, men nu takket være G. E. M. Vandrensningsanlæg er i 1. Klasse.

G. E. M. Filtre er ikke de billigste paa Markedet, men Firmaet garanterer, at de arbejder lige saa godt om 10 Aar, som den Dag de anskaffes. Som Eks. paa Mejerier der anvender G. E. M. Filtre kan nævnes:

Brødstrup A/M, 3000 Ltr./Time; Karrebækstorp A/M, 3000 Ltr./Time; Errindlev A/M, 2000 Ltr./Time; Houe A/M, 2000 Ltr./Time; A/M Godthaab, 12.000 Ltr./Time; Mejeriet »Tre Kroner«, Rørholt, 4000 Ltr./Time; Stokkemarke A/M, 6000 Ltr./Time; Nakskov Ladegaards Mejeri, 1000 Ltr./Time; A/M »Virkelyst«, 8000 Ltr./Time; Farre A/M, 3000 Ltr./Time; Fuglebæk A/M, 12.000 Ltr./Time; Lundby Mejeri, 2000 Ltr./Time; Købelev A/M, 2000 Ltr./Time; Barde-Vorgod A/M, 8000 Ltr./Time; A/M »Vesterholm«, 10.000 Ltr./Time; Damsholte A/M, 11.000 Ltr./Time; Lumsaas A/M, 6000 Ltr./Time; Skibby A/M, 6000 Ltr./Time; Kølebæk A/M, 9000 Ltr./Time; Lyø A/M, 4000 Ltr./Time; Haslev A/M, 8000 Ltr./Time; Skovby A/M, 4000 Ltr./Time.

Adresse: Øresundsgade, København Ø.

Is Crem Maskiner.



Mejerimaskinfabriken »Phønix« har fremstillet og installeret en meget betydende Del af vore kendte og gode Iscrem-Virksomheder.

Det har vist sig, at »Phønix« Anlæg og »Phønix« Tilbehør giver fortrinlig Start og god produktionsmæssig Økonomi.

Fabriken fremstiller: Homogeniseringsmaskiner, Blande- og Pasteuriserings-Apparater, Rørkølere, Modnings-

apparater — saavel horisontale som vertikale —, Frysere, Fyldemaskiner, Chokolade-Overtræksmaskiner, Blokskæremaskiner, Blokisforme, Ispindefrysere og Forme, Iskusemaskiner, Saltvandspumper, Kabinetter, Staalspande, Bægerkasser, Træbøtter, Bægre, Skeer m. m. m.

Adresse: Rønnegade 8, København, Str.

Automatisk Udmaale-, Tappe- og Lukkemaskine »ALUMIN«

Niveaufyldning eller nøjagtig Udmaaling.

Denne Maskine kan bygges enten saaledes, at den fylder Flaskerne til en bestemt Højde, eller saaledes, at den udmaaler nøjagtigt det ønskede Rumfang (f. Eks. $\frac{1}{1}$ Ltr. eller $\frac{1}{2}$ Ltr. i hver enkelt Flaske). Endelig kan Maskinen bygges saaledes, at den efter Ønske kan omstilles fra Niveaufyldning til Udmaaling.

Lukning med Aluminiumhætter.

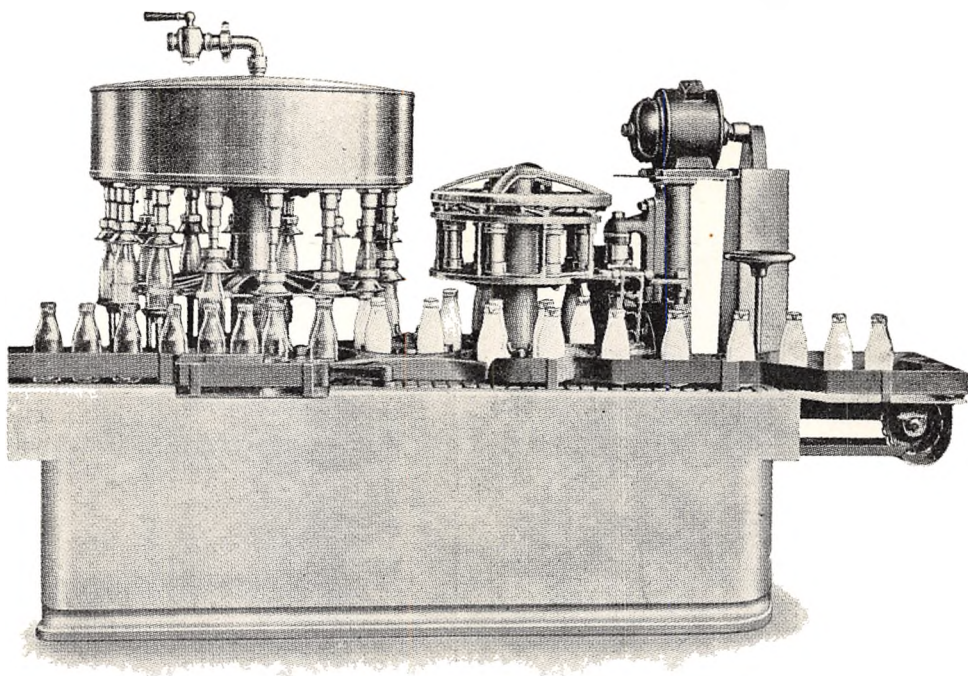
Flaskerne lukkes med Hætter af tyndt Aluminium, der tilføres automatisk i Form af Aluminiumbaand, hvoraf Hætterne automatisk udstanses og indføres i Maskinens Lukkeanordninger.

Let og hurtig Omstilling.

Saavel Niveaufylderørene som Maalebeholderne sidder saaledes, at hvert Fylderør eller Maal kan udtages ved en enkelt Bevægelse. Ved Overgang til Flasker af en anden Højde kan Maskinen hurtig omstilles til den nye Flaskehøjde.

Skumdæmpere.

Hvert af Tappemaskinens Maal er forsynet med patenteret Skumdæmper, der bevirker, at Maskinen, uden at Mælken skummer over, kan udmaale med langt større Hastighed end andre Tappemaskiner.



Automatisk Udmaale-, Tappe- og Lukkemaskine „Alumin“
Kapacitet fra 800—5000 $\frac{1}{2}$ Flasker i Timen.

Sikker Gang. Automatisk Standsning.

Overførselen af de fyldte Flasker fra Tappemaskinen til Lukkeanordningen sker gennem et Stjernehjul, saaledes at Flasken ikke frigøres under denne Passage, hvilket i høj Grad forøger Maskinens Driftsikkerhed. Maskinen er forsynet med Transportbaand, der automatisk fører de tomme Flasker til Maskinen og de lukkede Flasker bort fra Maskinen, og Tilførselen er saaledes konstrueret, at der intet Uheld indtræder, selv om Flaskerne tilføres uregelmæssigt og med større Mellemrum. Maskinen standser automatisk, hvis f. Eks. en Flaske er væltet paa Tilførselstransportøren, eller hvis der kommer en Flaske med større Diameter end den, hvortil Maskinen i Øjeblikket er indstillet. Igangsætning og Standsning sker ved Friktionskobling.

Let Renholdelse.

Maskinen er sikker i Gang, kan standse automatisk, og den er let at efterse og renholde, idet alle dens Dele er frit tilgængelige og saaledes byggede, at de taaler enhver Oversprøjtning med Vand.

Ydeevne.

Maskinen bygges i forskellige Størrelser med Ydeevner af indtil 3500 $\frac{1}{2}$ Fl. og indtil 5000 $\frac{1}{2}$ Fl. i Timen.

Adresse: Andreas A. Pindstoftes Maskinfabrik A/S, Trekronergade 38, København, Valby.

Cochrankedlen

Cochrankedlen blev konstrueret i Aaret 1878, og i det forløbne Tidsrum er der bygget ca. 12.250 Cochrankedler paa Fabriken i Annan i Skotland.

Cochrankedlens Særkende¹⁾ er, at den paa Grund af dens staaende Stilling tager ringe Plads, at den har et stort Vandrum, og at den ikke skal indmures.

Konstruktionen tillader en ringe Skorstenshøjde og byder en god Forbrænding med høj Kulsyreprocent, hvilket resulterer i en høj Virkningsgrad.

Cochrankedlen har en halvkugleformet Forbrændingskanal, hvorfra Forbrændingsprodukterne ledes gennem et større Antal Røgrør, som er korte og alle ligger under Vandfladen.

Den bygges i femogtyve Størrelser, af hvilke de fire mindste forholder sig omtrent som andre staaende Kedler med Hensyn til Tilgængelighed for Rensning, medens alle de større Kedler er let tilgængelige overalt.

Arbejdsstrykket ligger mellem 7 og 10¹/₂ Atmosfærer. Anvendt Materiale og Arbejdets Udførelse er absolut førsteklasses, og Kedlens Levetid staar i hvert Fald ikke tilbage for andre Kedeltyper, da der endnu er Cochrankedler i Brug til det oprindelige Arbejdstryk efter 45 Aars Forløb, for en enkelt Kedels Vedkommende endda saaledes, at den i dette Tidsrum har været i Brug Døgnet rundt i de sidste enogtyve Aar.

Rensningen kan paa Ildsiden foretages enten med Børster eller med en Sodblæser — hvor Kedlen er forsynet med Overheder, maa der eventuelt anvendes to Sodblæsere — og paa Vandsiden er Rensningen ikke særlig vanskelig, da den faste Stendannelse indskrænker sig til den øverste Kappe af Kuglekanalen, medens de øvrige Stendannelser er porøse i Opbygningen og derfor lette at fjerne.

En udmærket Rensning opnaas ved de kendte Apparater for Vandafhærdning med Slamtilbageføring, hvorved Kedelvandets Sodaindhold bør holdes paa en Mætning, der svarer til Reaktion ved 10 cm³ Normalsaltsyretilsætning til 50 cm³ Kedelvand. Ved dette Sodaindhold undgaas Overkog selv ved stærkeste Belastning.

Cochrankedlen bygges i to Typer, en Standardkedel, som udmærker sig ved hurtigt at kunne udligne Trykfald ved svingende Belastninger, og den saakaldte Mejerikedel, som er mere ufølsom og kræver ringe Tilsyn.

For begge Typer gælder, at Forbrændingen kun kommer Kedlen tilgode, da der ikke er Murværk, som optager Varmen, og Dampspændingen vil derfor hurtigt kunne sættes op under Driften.

Cochrankedlen egner sig særligt for Virksomheder, hvor Kedlen benyttes i kun en Del af Døgnet.

Adresse: Scandinavian Steel & Shipping Agency. A. Th. Poulsen, Toldbodvej 40, København K.

¹⁾ Se ogsaa Ingeniør R. Jul. Gjettings Afhandling Side 856.

Drivremme

af Kontorchef C. O. Bruun, Odense.

Overførsel af Kraft fra en Aksel til en anden kan ske paa forskellige Maader, men den hyppigst anvendte er ved Hjælp af Drivremme.

Drivremme fremstilles af forskellige Materialer og kan inddeles i følgende Hovedgrupper: Textilremme, Læderremme, Balataremme og Gummiremme.

Ved **Textilremme** forstaar man vævede Remme, der er fremstillet af animalske Stoffer (Kamelhaar eller Haar) eller vegetabiliske Stoffer (Bomuld). Efter Væve-maaden skelner man mellem gennemvævede og bindingsvævede Remme.

I gennemvævede Remme ligger samtlige Længdetraade fuldstændig jævnt fordelt i hele Remmens Tykkelse, og alle Traadene er nøjagtig lige lange, hvorfor Trækket i Remmen bliver ligeligt fordelt paa samtlige Traade. Bindingsvævede Remme er fremstillede paa den Maade, at Størstedelen af Længdetraadene væves i forskellige Lag, og disse Lag sammenbindes ved Hjælp af andre Traade. Det vil derfor forstaas, at Belastningen af en saadan Rem kommer til at hvile paa færre Traade, naar det drejer sig om en Rem af samme Tykkelse som en gennemvævet Rem, idet hver Traad faar større Belastning, saa at den bindingsvævede Rem ikke er i Stand til med samme Sikkerhedskoefficient at overføre samme Antal HK, som en gennemvævet Rem af samme Dimension. — Paa den anden Side er de bindingsvævede Remme billigere.

De ægte **Kamelhaarsremme** fremstilles af 100 % rent Kamelhaarsgarn, der er overordentlig smidigt og elastisk, og saadanne Remme er derfor særlig godt egnede til vanskelige Træk, f. Eks. Træk med vekslende eller stødvis Belastning, idet de forskellige Belastningers Indvirkning paa Remmen for en stor Del udlignes af Kamelhaarets Elasticitet, hvorved der spares Kraft, og Sliddet paa Lejerne reduceres betydeligt.

Haarremme sælges ofte under Betegnelsen »Kamelhaarsremme«, til Trods for at mange af Kvaliteterne ikke indeholder Spor af Kamelhaar, men er fremstillet af andre Haar eventuelt i Forbindelse med Uld. Disse Remme er billigere end de ægte Kamelhaarsremme, men heller ikke saa gode.

Bomuldsremme er, som Betegnelsen angiver, fremstillet af Bomuld, og naar der anvendes de rigtige Kvaliteter, specielt amerikansk Bomuld, har disse Remme en overordentlig stor Brudsstyrke, saa de med Fordel kan anvendes til Træk med stor Belastning.

For at gøre Textilremmene modstandsdygtige overfor Paavirkning af Fugtighed og Temperaturforandringer bliver de imprægnerede, dog har en saadan Imprægnering kun virkelig Betydning, naar den er trængt ind i alle Traadene i Remmen.

Textilremme har den Fordel, at Længdetraadene er ens igennem hele Remmens Længde, og at der derfor normalt kun er een Samling at efterse ved en saadan Rem i Modsætning til f. Eks. Læderremme, der er samlet af mange Stykker.

Læderremme fremstilles af specielt behandlet Læder, og der anvendes kun Kernestykket af Huderne. En Rem, der er fremstillet paa den rigtige Maade, er fuld-

stændig ensartet i Tykkelsen, ogsaa i Samlingerne, og er fuldstændig lige — dog kan Remme, der skal anvendes paa specielle Træk, f. Eks. Halvkrydstræk fremstilles krumme. Samlingerne er enten limede eller baade limede og syede. Læderremme leveres enten som egebarkgarvede eller som cromgarvede. Egebarkgarvede Remme er egnede til alle normale Træk, men ikke til udendørs Brug eller til Træk i fugtige Lokaler, da de under disse Forhold bliver slimede og da vil have vanskeligt ved at trække.

Hvor der er Tale om Fugtighed, er de cromgarvede Remme at foretrække, da den specielle Garvning giver disse Remme stor Modstandsdygtighed overfor Fugtighedens Paavirkning.

Til haarde Træk anvendes dobbelte Remme, undertiden tredobbelte, men det maa da iagttages, at Remskiverne ikke er for smaa, idet saa tykke Remme ikke taaler for stærke Bøjninger.

Til Træk, hvor Rømmene er udsat for at blive oversprøjet med Olie, bør Læderremme ikke anvendes.

Læderremme har den Fordel, at det er temmelig let at udveksle et Stykke, der af en eller anden Grund maatte være blevet beskadiget, og endvidere er de godt egnede til Træk paa Trappeskiver (f. Eks. paa Drejebænke etc.), fordi de er af ensartet Konsistens, men Læderremme kræver mere Tilsyn end andre Remme, fordi Samlingerne efterhaanden slides.

Balataremme fremstilles af flere Lag Bomuldsdug, der klæbes sammen ved Hjælp af Balata, der er en Slags Gummi. — Rømmenes Kvalitet afhænger af Bomuldsdugens Styrke og af Balatamassens Sammensætning, idet den fineste Balatamasse giver den største Bindekraft mellem Lagene.

Balataremme er godt egnede til Træk i fugtige Lokaler, men kan derimod ikke anvendes i stærk Varme, da denne vil blødgøre eller eventuelt smelte Balataen, hvorved Rømmene vil skille ad i Lagene. — Denne Kalamitet kan ogsaa indtræffe, dersom en Balatarem glider paa Skiverne (f. Eks. paa Grund af Overbelastning), idet den derved opstaaede Varme kan blødgøre Balatamassen paa det paagældende Sted.

Remme, der fremstilles af en let Bomuldsdug og billig Balatamasse, sælges til meget billige Priser og kan anvendes paa lette Træk, men hvor det drejer sig om Træk, hvor Driftssikkerheden maa tages i Betragtning, bør det tilraades at anvende de bedste Kvaliteter.

De Remme, der hidtil har været solgt her i Landet, har som Regel været forsynet paa den ene Side med et Beskyttelseslag af Balata; denne Side maa aldrig lægges mod Remskiverne.

Gummiremme fremstilles ligesom Balataremme af flere Lag Bomuldsdug, men disse bliver ved Gummiremme vulkaniseret sammen, for at faa den største Bindekraft mellem Lagene. — Ogsaa for disse Rømmes Vedkommende gælder det, at Raavarernes Kvalitet er i højeste Grad afgørende for Kvaliteten af den færdige Rem.

Gummiremmene har god Adhæsion til Remskiverne, og paa Grund af at Lærredet er fuldstændig gennempræpareret med Gummi, er de meget modstandsdygtige

overfor Fugtighed og Temperaturforandringer, — desuden er disse Remme meget smidige.

Gummiremme bør ikke anvendes, hvor de er udsat for at blive stærkt overstænket med Olie, da Olien ødelægger Gummien.

Som alle andre Gummivarer vil Gummiremme bedst bevare deres Elasticitet og Smidighed ved at blive brugt, og dersom det er nødvendigt at nedtage en Rem for længere Tid, maa det anbefales at opbevare denne paa et tørt og køligt Sted.

Kraftoverføring. Til Brug ved Beregningen af en Rems Bredde og Tykkelse til de forskellige Træk har de forskellige Fabriker udgivet Tabeller, der angiver hvilken Kraft en vis Bredde af en Rem kan overføre ved forskellige Hastigheder, — Hastigheden er som Regel angivet i Meter pr. Sekund.

For at bestemme en Rems Hastighed maa man kende den drivende Skives Diameter, samt dennes Antal Omdrejninger (dette er som Regel angivet pr. Minut). Man kan da udregne Hastigheden efter følgende Formel:

$$\frac{D \times 3,14 \times n}{60}$$

hvor D angiver Skivens Diameter (i Meter) og n Omdrejningstallet.

Har man f. Eks. at Skiven er 0,5 m i Diameter og løber 480 Omdrejninger pr. Minut, bliver Hastigheden

$$\frac{0,5 \times 3,14 \times 480}{60} = 12,56 \text{ m pr. Sekund.}$$

Imidlertid maa det erindres, at det er umuligt at udregne en Kraftoverføringstabel saaledes, at den gælder i alle Tilfælde, da mange forskellige Forhold maa tages i Betragtning, bl. a. følgende:

Remskivernes Størrelse og indbyrdes Størrelsesforhold.

Akselafstanden.

Trækkets Retning. (En lodret løbende Rem kan ikke overføre saa megen Kraft som en vandret).

Trækkets Art. (En hel- eller halvkrydset Rem overfører mindre Kraft end en aaben).

Om Underparten eller Overparten er den trækkende.

Remskivernes Materiale. (En Træremskive giver større Adhæsion end en Jernremskive).

En Drivrem bør altid vælges saa bred som muligt, men den bør være mindst 15 mm smallere end den smalleste af de Skiver, som den skal løbe paa, idet det aldrig kan undgaas, at en Rem »vandrer« lidt paa Skiverne.

Naar alle ovennævnte Forhold er taget i Betragtning, vil man af Fabrikenes Tabeller kunne se, hvilken Tykkelse Rem, der kræves for at overføre den Kraft, som det paagældende Træk fordrer.

Hvor Skiverne tillader det, vil det være klogt at vælge en Tykkelse, der er lidt over det strengt nødvendige, idet Remmens Holdbarhed derved forøges betydeligt, ligesom man er sikret mod eventuelle forekommende Overbelastninger. — Samtidig maa der paa det kraftigste advares imod at vælge en Rem, der er svagere, end Trækket kræver, idet den Besparelse, der opnaas ved at købe Remmen i en for svag Dimension eller for billig Kvalitet, er for intet at regne mod det Tab af Tid og Penge, der vil opstaa ved at benytte en saadan Rem. En for svag Rem maa ofte efterstrammes, og i den Tid, der medgaar til Efterstramningen, maa Maskinen eller Maskinerne staa stille, hvilket er kostbart, og desuden vil en saadan Rems Levetid være langt korteret end en rigtig dimensioneret Rems.

Samlingen af en Drivrem er et meget vigtigt Spørgsmaal, og det maa tilraades at vise denne stor Opmærksomhed, da Valget af den rigtige Samling er i høj Grad bestemmende for en Rems Levetid. Ligeledes maa man nøje følge de Anvisninger, der gives af Fabriken angaaende Samlingerne.

Det tilraades at efterse Samlingerne regelmæssigt, saaledes at eventuelle Skader kan blive repareret i Tide.

De Reklamationer, der forekommer som Følge af, at Remmen ikke har haft saa lang Levetid som ventet, kan i de allerfleste Tilfælde føres tilbage til Samlingsspørgsmaalet, og er man i Tvivl om, hvilken Samling der bør anvendes, bør man derfor altid spørge en Fagmand.

Vink angaaende Transmissioner.

Er en Remskive anbragt paa Axlen, saaledes at den »skaar«, vil Remmen falde af.

En Remskive bør ikke have Flanger, naar det paa nogen Maade kan undgaas. Saadanne har ødelagt mange Remme.

En Rem vil altid gaa til den Side af en Remskive, som er størst i Diameter; for at bringe Remmene til at løbe lige paa Skiverne, gøres disse ofte konvekse (oprundede). $\frac{1}{10}$ af Bredden er passende Konvexitet.

Er to Axler ikke parallelle, vil Remmen gaa til den Side, hvor Axlernes Centrere er nærmest ved hinanden.

Er to Axler parallelle, og ligger Remskiverne i samme Plan, har Skiverne samme Omdrejningsretning ved »aabne« Remme, og modsat Omdrejning ved »krydsede« Remme.

Ligger Axlerne saaledes, at Remskivernes Midterflade staar vinkelret paa hinanden, bliver Remmen »halvkrydset«.

En Rem bør aldrig være strammere end netop nok til at kunne udøve tilstrækkelig Friktion paa Remskiven, saa at den ikke glider; er den for stram, belastes Axleledningen unødvendigt.

Varme Lejer, stærkt Slid og stort Krafttab ved Friktion er Følgerne; men paa den anden Side maa det ogsaa passes, at Remmen aldrig er saa slap, at den glider paa Remskiven, det giver ikke blot Krafttab, men Remmen slides ogsaa op i Løbet af kort Tid.

En horisontabel Rem maa aldrig være fuldstændig stram, men bør løbe med en ringe bølgeformet Bevægelse i den slappe Del, hvilket tilkendegiver, at Remmen ikke bliver stærkere paavirket end til netop at overføre den ønskede Kraft.

Løber en Rem i Styregaffel, maa den være forsynet med Ruller paa Gaffelens Grene for at forhindre unødvendig Friktion og Slid af Remmens Kanter.

Den stramme (arbejdende) Side af en Rem bør helst være Undersiden; thi Slapheden i den øverste Part vil da ved Tyngden bringe Remmen til at ligge til Remskiven paa en større Del af Periferien og derved forøge Trækkeevnen i en betydelig Grad. Men er den slappe Side nederst, vil Tyngden virke til at holde Remmen fra Remskiven, og Trækkeevnen vil derved formindskes.

Remme har størst Virkning, naar de trækker i horisontal Retning.

Ved horisontale Remme kan som korteste Træk tillades de to Remskivediametre + 2 Meter.

Ved vertikale Remme kan som korteste Træk tillades de 2 Remskivediametre + 3 Meter.

En Rem glider kun, naar den enten er overbelastet, for slap, for tør eller itu.

Ved hurtigløbende Maskiner eller Træk, der arbejder med Strammerulle, bør anvendes »endeløse« Remme.

Der findes ingen »Universalkvalitet« i Drivremme, d. v. s. en Kvalitet, der er bedst egnet til alle Træk, men Forholdet er det, at visse Kvaliteter er særlig egnet til nogle Træk, og andre Kvaliteter særlig til andre Træk.

Drivremme-fabrikkerne vil bedst kunne afgøre, om de af dem fremstillede Remme er egnet til et bestemt Træk, naar dettes Data foreligger — dog vil de ganske naturligt være tilbøjeligt til at anbefale deres egne Fabrikata ogsaa i Tvilstilfælde. Man vil derfor faa de mest upartiske Raad hos de Fabriker, der fremstiller alle Slags Remme. — Af saadanne Virksomheder findes der her i Landet kun een, nemlig A/S Roulunds Fabriker, Odense.

Fritstaaende Dampkedler System »Galoway«

Ved Valget af en fritstaaende Dampkedel¹⁾ opnaar man paa en relativt ringe Plads at kunne anbringe en Kedel med forholdsvis stor Hedeflade, og Fabrikanterne har saa længe man har bygget denne Type Kedler, søgt at faa den størst mulige Hedeflade ved i Kedlernes Fyrbox at anbringe et meget stort Antal enten lodrette eller vandrette Røgrør. Disse Rør, af Diameter 50—70 mm, giver selvfølgelig teoretisk en stor Hedeflade, men i Praksis holdes der ikke, hvad der loves, da der meget hurtigt samler sig Sod i Rørene, og det er forbundet med et stort dagligt Arbejde at holde dem virkelig rene. Det var derfor et meget stort Fremskridt, da Galoway byggede Kedler, hvor Fyrboxen blev forsynet med tværgaaende vandfyldte Kogerør, der anbragtes korsvis over hinanden, idet disse for det første giver en meget effektiv

¹⁾ Se ogsaa Ingeniør R. Jul. Gjettings Afhandling Side 856.

Hedeflade og for det andet ikke angribes af Soden, ligesom Vandcirkulationen i Kedlerne fremmes ganske overordentlig.

De første »Galowayrør«, der var af smaa Dimensioner og stærkt spidse, er ved nyere Konstruktioner blevet overordentlig forbedret, idet Kogerørene (Galowayrørene) dels gøres meget større i Diameter og dels gøres helt cylindriske og saaledes lige store helt igennem. Der opnaas herved en større Hedeflade paa hvert Rør, og Rørene gøres lettere tilgængelige for Rensning ved de aarlige Eftersyn.

Ved de af Valdemar Røssell og Theodor Loos i Gunzenhausen fabrikerede opretstaaende Dampkedler laves Kogerørene (Galowayrørene) ved smaa Kedler fra 200—450 mm i Diameter, ved større Kedler fra 300—600 mm i Diameter. For begge Ender af Rørene findes store Renselaager, saaledes at hvert Rør er let tilgængeligt helt igennem.

Som Tekniken er skredet frem, er Fabrikationen af hele Fyrboxen undergaaet en mægtig Forandring, idet Fyrbox og Kogerør er svejset ud i et Stykke, saaledes at der hverken i Fyrboxen eller Kogerørene findes nogen Nitter eller Nittesamlinger, men Fyrboxen er fuldstændig glat og er saaledes meget lidt modtagelig for Stendannelse, hvorfor Kedlerne med Fordel kan anvendes, selv om Vandet er meget stenholdigt.

Efter at Ilden har snoet sig om alle Rørene, føres den op igennem Damprummet, eller om man ønsker det og Højdeforholdene gør det nødvendigt, ud igennem Siden af Kedlen.

Hvor Røgaftræksrøret føres lodret op igennem Kedlen, er Røgaftræksrøret indvendig i Vandrummet forsynet med dobbelte Beskyttelsesrør, der fuldstændig forhindrer Tæring af Røgrøret.

Da Forbrændingsprodukterne kun svøber sig om de store Rør, men ikke tvinges igennem smaa tilsodede Rør, kan Kedlerne benyttes med forholdsvis lille Skorstenshøjde uden at tilsætte noget af Økonomien ved Fyringen. Kedlens Fordampnings-evne er ved almindelige Stenkul uden Overanstrengelse ca. 30 kg pr. m² i Timen. Kedlerne bygges i Størrelser fra 1—50 m² Hedeflade. Normalt leveres Kedlerne med 8 Atm. Tryk, men bygges op til 25 Atm. Tryk.

Kedlerne findes i hundredvis opstillet i Fabriker og Mejerier i Danmark, og arbejder overalt til største Tilfredshed.

A d r e s s e: Vald. Røssel, Gl. Kongevej 33, København V.

Isolation af Kølerum

Ved Bestemmelse af Isoleringsmateriale til et Kølerum er det af største Vigtighed at vælge det Materiale, der har den bedste Isolationsevne. Man maa derfor forlange, at der fremlægges en Prøveattest fra en anerkendt Prøveanstalt, der viser, at Materialet har et lavt Varmeledningstal.

Dette er imidlertid ikke tilstrækkeligt, thi mange Isolationsstoffer kan i ganske tør Stand vise god Isolationsevne ved et Laboratorieforsøg og dog vise sig meget uheldige i Praksis. Grunden hertil er, at en Væg, — specielt ved et Kølerum, — til Stadighed ved skiftende Temperatur og Barometerstand enten indsuger eller udstøder Luft, og da den ind sugede Luft som Regel er varmere og indeholder Fugtighed, som fortætter sig i den køligere Mur, vil Fugtigheden nedsætte Isolationsevnen, hvis der ikke er valgt et Materiale, der er uimodtageligt for Fugtighed. Om dette Forhold har Ingeniør S t å l h a n e i Stockholm holdt et interessant Foredrag i »Svenska Värme- och Sanitetstekniska Föreningen, refereret i »Tidsskrift för Värme- och Ventilations- och Sanitetsteknik« i September 1930.

Den i tidligere Tider meget anvendte Isolation med forskellige Fyldstoffer i hule Mure har af den Grund vist sig meget uheldig og er nu de fleste Steder udskiftet.

Gennem mange Aars Praksis har man Erfaring for, at Kork er det bedste Isolationsstof ved Kølerum, specielt expanderet Kork, hvorved forstaas Kork, der ved stærk Varme er udvidet og samtidig imprægneret mod Fugtighed ved de udsvedte Harpikser.

Naar Imprægneringen yderligere forhøjes ved at omgive hvert Korkkorn med et tyndt Lag lugtfri Bitumen, og Korken sammenpresses til Plader, faar man det ypperste Isoleringsmateriale.

Expankoplader er fremstillet saaledes og har et Varmeledningstal $\lambda = 0.03$. Expankoplader har endvidere i en meget lang Aarrække i Praksis bevist deres Evne til at bevare deres Isolationsværdi.

Som angivet er Expankoplader imprægneret med lugtfri Bitumen, hvilket er meget vigtig ved et Kølerum, idet den til mange Korkplader anvendte Kultjærebeleg kan have saa gennemtrængende en Lugt, at Kølerummet bliver uanvendeligt til Fødevarer.

Medens en let Imprægnering med Bitumen er en Fordel, virker denne skadelig, naar den tilsættes i større Mængder, idet det ved Fabrikationen af saadanne Plader er nødvendigt for at faa et nogenlunde godt Varmeledningstal fra Prøveanstalten at fremstille dem med Luftrum mellem Korkkornene.

Disse Luftrum vil imidlertid, som foran nævnt, blive fyldte med fugtig Luft og Isolationen nedsættes.

Ved Fabrikationen af Expankoplader er der taget Hensyn til dette Forhold, saa Expankoplader er tætte og dog lette, og da Korken, som omtalt, baade er imprægneret med egen Harpiks og Bitumen, bevarer de deres Isolationsevne i Aarenes Løb.

Skønt Expankoplader har den højeste Isolationsevne, vil det dog betale sig at anvende Tykkelser op til 200 mm, idet der spares paa Anlægget til Kølemaskiner, og den øjeblikkelige Udgift til Expankoplader hurtigt indvindes ved de aarlige Besparelser paa Driften.

Expankoplader faas hos A/S SANO, Godthaabsvej 142. Telefon: 948—968—13343.

Jylland: Expanko-Kompagniet A/S, Tværgade 1, Aarhus. Telefon: 2748. — Aalborg Expanko-Kompagni, Fjordgade 12, Aalborg. Telefoner: 2021 og 316.

Fyen: Odense Korkisolering & ny Korkvarefabrik A/S, Kochsgade 23 a, Odense. Telefon: 5350.

Lolland-Falster: A/S Hans Henriksen & Co., Nykøbing F. Telefoner: 24, 45 og 124.

Bornholm: P. J. Lau, Rønne. Telefon: 221.

A S Smith, Mygind & Hüttemeier

København

Dampkedelfabrikanter — Grundlagt 1872

Dampkedler for Mejeribrug

I Danmark med sine ca. 1700 Mejerier, er der selvfølgelig Trang til forskellige Kedeltyper¹⁾ af Hensyn til Pladsforhold og lignende, og da vort Firma i næsten 60 Aar har virket som Kedelfabrikant, er vi indforstaaet med, hvilke Typer der fordres i Mejerierne og udfører disse.

Den corniske Kedel, eller Kedlen med en Ildkanal gennem hele Kedlens Længde, har hidtil været den mest brugte, idet Kedlen ved sin enkle Konstruktion og gode Virkemaade har vist sig at have en meget lang Levetid.

Denne Kedel udføres af vort Firma i alle de vedtagne normale Størrelser op til 30 m² Hedeflade.

For at imødekomme Kravet om en Kedel, der indtager mindre Grundflade end den corniske Kedel, samt for at undgaa Bekostningen og Besværligheden ved Indmuringen, har vi optaget Fabrikationen af en Kedel med vandrette Røgrør, der opfylder disse Fordringer.

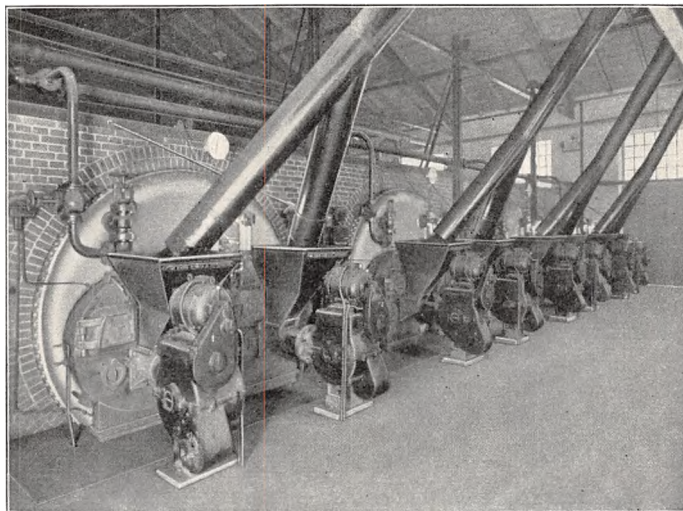
Kedlen bestaar af en cylindrisk Yderskal, der foroven lukkes med en hvælvet Endebund. Yderskallens Midte er dannet som fire plane Flader, der danner Rørplader for Røgrørene, der er delt i to Sektioner — hvis Rækker ligger skiftevis skraat over hinanden; derved opnaas, at denne Kedel bliver mere tilgængelig for indvendigt Eftersyn, samt at Rørenes Rensning udvendig bedre kan foretages end i Almindelighed ved opretstaaende Kedler.

For at hindre at Rørene for hurtigt sodet til, er disse udført med særlig stort

¹⁾ Se ogsaa Ingeniør R. Jul. Gjettings Afhandling Side 856.

Tværsnit og kan hurtigt og let stødes igennem med en Rørbørste eller blæses ud med Damp.

For at simplificere Pasningen har Kedlen et meget højt Vandrum over Hedefladen, saaledes at Vandvolumenet mellem laveste Vandstand og den højeste synlige Vandstand er lige saa stort som for den tilsvarende corniske Kedel.



Denne Kedel udføres ogsaa med normale Størrelser paa Hedefladen op til 30 m² og Tryk 8 Atm.

Foruden ovennævnte Kedelstørrelser udfører vi Kanalkedler for indtil 130 m² Hedeflade og 13 Atm. Tryk, Røgrørskedler indtil 60 m² Hedeflade og 12 Atm. Tryk, samt Vandrørskedler af Skraarørstypen eller Stejlrørstypen indtil 600 m² Hedeflade og 25 Atm. Tryk.

Automatiske Fyrapparater, der giver økonomisk Drift og særlig passer for Kedler over 40 m² Hedeflade, har vort Firma udført i de sidste 25 Aar.

Illustrationen viser et moderne Kedelanlæg leveret 1930 og bestaaende af 4 Stk. Kedler à 130 m² Hedeflade og 12 Atm. Tryk, det kan levere indtil 20 Tons Damp pr. Time. Hver Kedel har to Ildkanaler og er forsynet med vore automatiske Fyrapparater.

Adresse: Nørrebrogade 66 & 68, København N.

Dansk Kugleleje Aktieselskab

SKF

I Aarhundreder er der arbejdet paa at formindske den uundgaaelige Friktion i et Leje, og den ledende Idé har bestandig været den: at erstatte den glidende Friktion med en rullende. I vort Aarhundrede er Problemet blevet løst paa tilfredsstillende Maade, og Resultatet er blevet det moderne Kugle- eller Rulleleje, hvis Konstruktion og Egenskaber det nok lønner sig at stifte nærmere Bekendtskab med.

Kuglelejerne kan i Hovedsagen inddeles i 2 Typer: Det sfæriske, selvindstillelige Kugleleje (Fig. 1) og det eenra-

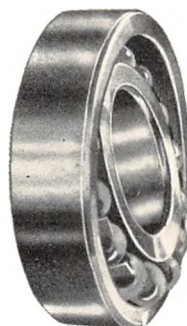


Fig. 1.

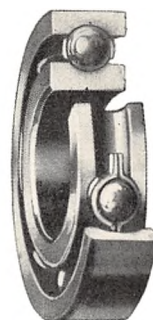


Fig. 2.

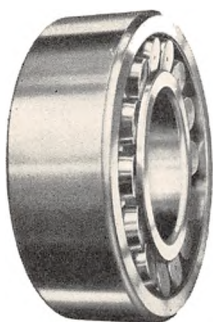


Fig. 3.

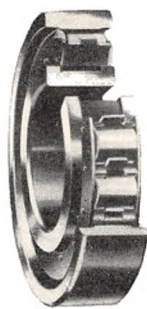


Fig. 4.



Fig. 5.

dede, stive Kugleleje (Fig. 2). Det førstnævnte er det ideelle Leje for Transmissionsaksler, til Indbygning i løse Remskiver og til saadanne Maskinindbygninger, hvor der kræves en vis Selvindstillelighed af Lejet, og hvor Paavirkningerne hovedsagelig gaar i Retning vinkelret paa Akslen. Det eenradede, stive Leje er velegnet til Optagelse af saavel Radialbelastninger (vinkelret paa Akslen) som Aksialbelastninger (parallelt med Akslen).

Rullelejerne deles i 3 Typer: Det sfæriske (Fig. 3), det cylindriske (Fig. 4) og det koniske (Fig. 5). Det sfæriske Rulleleje har de samme Egenskaber som det sfæriske Kugleleje, men er konstrueret for langt større Belastninger, det cylindriske Rulleleje kan kun optage Radialbelastninger, det koniske Rulleleje er særlig egnet til Indbygning i Hjulnav paa Vogne af forskellig Art.

Hvad opnaas der nu ved Anvendelsen af Kugle- eller Rullelejer i Stedet for de gammeldags Glidelejer (fedtsmurte Lejer, Ringsmørelejer o. s. v.) set fra en Mejeribestyrers Synspunkt?

1. Der spares Kraft. Forholdet i Praksis er faktisk det, at hvis man ombytter Ringsmørelejet med et Kugleleje — f. Eks. i en Transmission — saa sparer man op imod 85 pCt. af den Energi, som Ringsmørelejet brugte.

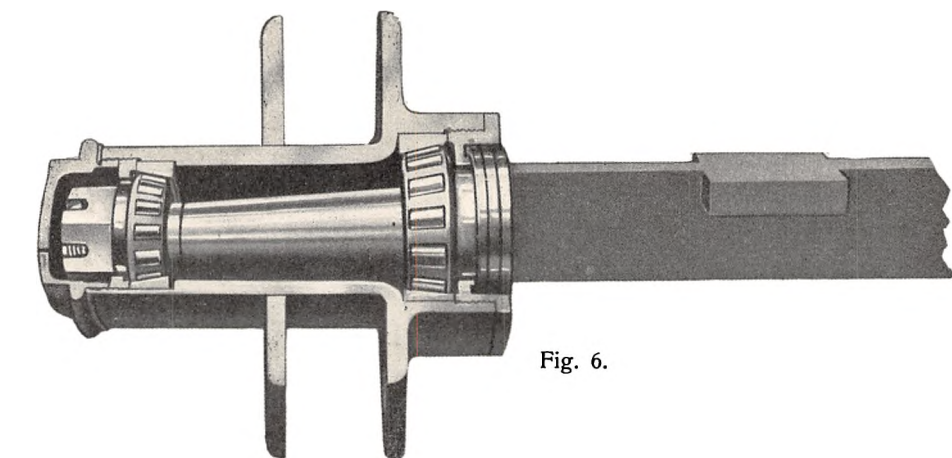


Fig. 6.

2. Der spares Smørelse. Et Kugleleje i en Transmission f. Eks. behøver ikke at smøres mere end 1, højst 2 Gange om Aaret. Det er en Besparelse baade i Tid og Smøremiddel.

3. Der kan gennemføres den fuldkomne Renlighed, som Pasteur an-
saa for at være en nødvendig Betingelse for Fremstilling af bakteriefrit Smør. Hvor ofte skæmmes et lyst og luftigt Lokale med kalkede Vægge og hvidlakerede Søjler ikke af Olie, der driver ned fra gammeldags Lejer som store brune Flader. Kugle- og Rullelejer smøres med spe-

cielt Kugleleje-fedt, der beskytter Lejerne mod Støv og Fugtighed, og som ikke kan trænge ud af Lejet.

4. Der opnaas forøget Driftsikkerhed. Kuglelejer slides ikke, de løber ikke varme, og hvis de er rigtig valgt, holder de sig uforandret i Aartier.

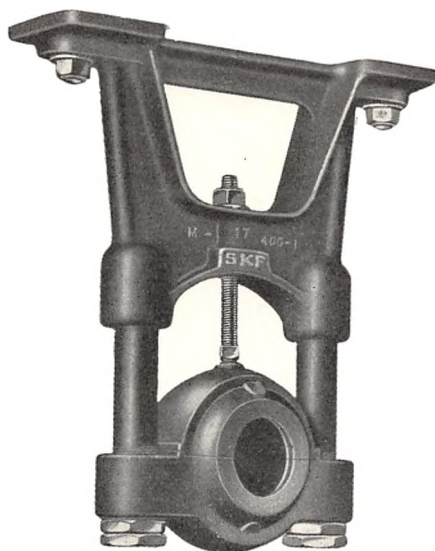
Det bedste Bevis for, at man her i Landet nu ogsaa i Mejerikredse anser Kuglelejet for et uundværligt Maskinelement baade i Maskinerne og i Transmis-

sionerne, er det, at saa godt som alle danske Fabrikanter af Mejerimaskiner overalt anvender Kugle- eller Rullelejer, og saa godt som alle de i Løbet af de sidste Aar byggede Mejerier er blevet udstyret med SKF-Transmissioner.

Endelig er der et for mange Mejerier vigtigt Omraade for Anvendelse af Antifriktionslejer, nemlig Mælkevognene. I Fig. 6 er vist et Nav med koniske Rullelejer til en saadan Vogn. Foruden de ovennævnte Fordele kommer der ved Vognene yderligere det Plus ved Anvendelse af Rulleleje-Aksler, at Køretøjet bli-

ver meget lettere at sætte i Gang, hvorved Hestene skaanes meget. Ved Glidlejer er Friktionen meget stor ved Igangsætningen, ved Kugle- og Rullelejer er Friktionen lige saa ringe ved Igangsætningen som under Gangen.

Og naar det saa oplyses, at Prisen paa f. Eks. et komplet Transmissionsleje (Staa- eller Hængeleje) med Kugleleje er billigere end et tilsvarende Ringsmørelleje, skulde man tro, at der ikke længere kunde herske Tvivl om, hvad man bør vælge.



Moderne Hængeleje med selvindstilleligt Kugleleje, se Fig. 1.

Wakefield engelske Smøreolier

Til Smøring af Maskiner er det af uvurderlig Betydning at anvende en virkelig Kvalitetssolie. Selv om den øjeblikkelige Merudgift ved Køb af en Kvalitetssolie kan være noget større, saa vil det alligevel i det lange Løb vise sig at være en god Økonomi, idet man undgaar ubehagelige Maskinstandsninger som Følge af Anvendelse af en billig Olie, og derved sparer Tid og Penge.

Verdensfirmaet C. C. Wakefield & Co. Ltd., London, med dets Stab af Ingeniører har efter aarelange Forsøg paa Laboratorierne og utallige Prøver i Praksis fremstillet de verdensberømte CASTROL Automobilolier samt en Række Olier til perfekt Smøring af Mejerimaskiner. Man kan derfor med Tryghed henvende sig til Firmaet Wakefield og faa leveret en Olie, som vil give ens Maskiner perfekt Smøring til alle Tider og under alle Forhold.

Der er ogsaa en anden Ting, som har stor Betydning for danske Mejerifolk, og det er, at C. C. Wakefield & Co. Ltd. er et 100% engelsk Foretagende, som ledes af Englændere med udelukkende engelsk Kapital. Naar man bruger Wakefield Olie, hjælper man til at skabe en Købekraft for danske Landbrugsprodukter i England. Enhver Mejerimand vil sikkert se sin Fordel ved at anvende Wakefields engelske Olier, thi man faar ikke alene en Kvalitetssolie, som man med Tryghed kan anvende til sine Maskiner, men man støtter ogsaa Samhandelen med England, Danmarks største Kunde. Fra Fabrikerne i Liverpool og Hayes ved London sendes Wakefield Olierne ud over hele Verden for at give perfekt Smøring til Hundredtusinder af snurrende Maskiner, og herhjemme forhandles Olien af Firmaets Filial, C. C. Wakefield & Co. Ltd., Store Strandstræde 21, København, der leverer gennem De Danske Mejeriers Fællesindkøb.

Dampkedeltyper i Mejeribruget

af Ingeniør R. Jul. Gjetting, Gjentofte

Medens man indtil for faa Aar siden ved Betegnelsen en Mejerikedel forstod en »cornisk« Kedel, d. v. s. en liggende Cylinderkedel med en gennem hele Længden gaaende Kanal, er der i de senere Aar forsøgt anvendt opretstaaende Cylinderkedler, der kræver mindre Grundareal, hvilket naturligvis er en Fordel. Naar den corniske Kedel har kunnet hævde Eneherredømmet, skyldes det i første Række denne Kedels relativt store Vandindhold af høj Temperatur (Damptemperaturen), der virker som Varmeakkumulator (Regulator) og herved uden større Risiko tillader en mindre regelmæssig Fyring, et Forhold af største Betydning hvor man som i mindre Mejerier ikke kan afse en Mand udelukkende til Pasning af Kedlen.

Vandindholdets Reguleringsevne vil forstaas af følgende:

Til et vist Tryk af mættet Damp svarer en bestemt Varmegrad. Hvis man derfor har højere Vandstand i Kedlen end »Normal Vandstand«, og der pludselig aftages mere Damp end svarende til den fra Fyret i dette Øjeblik afgivne Varme, vil Kedeltrykket naturligvis falde noget, hvortil svarer en lavere Damptemperatur. Da Vandet imidlertid har en Temperatur svarende til det oprindelige Tryk, frigøres herved en vis Varmemængde til Fremstilling af Damp.

De opretstaaende Kedler er fremkommet ved Kravet om en let Kedeltype til Anvendelse som transportabel Kedel, f. Eks. til Skibe, Lokomobiler o. lign., hvilket medførte, at disse Kedler oprindeligt udførtes med smaa Vandindhold og derfor ømfindtlige overfor en mindre omhyggelig Pasning, d. v. s., det var af Vigtighed, at saavel Fyringen som Fødningen nøje passede til den til enhver Tid aftagne Dampmængde.

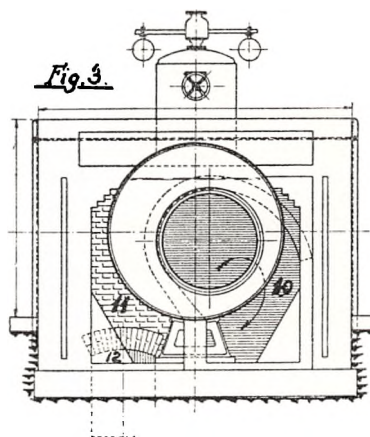
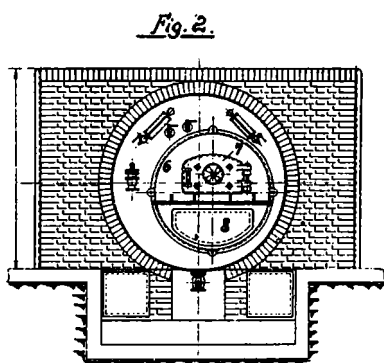
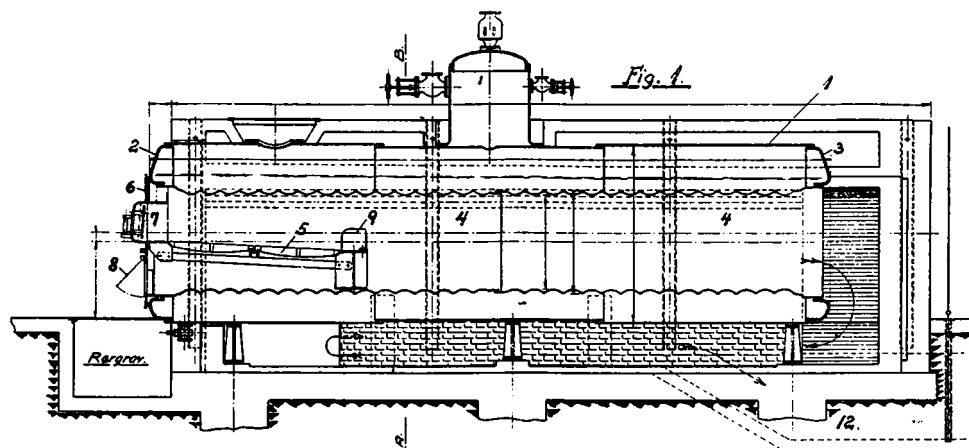
Da det imidlertid er let at tilfredsstille Kravet om større Vandindhold i disse Kedler, idet man blot behøver at fremstille Kedlen tilsvarende højere, er der i de senere Aar paa adskillige Mejerier indbygget saadanne Kedler med tilfredsstillende Resultat. Disse Kedler forefindes i to Typer: Galoway-Kedlen og Cochran-Kedlen.

En kort Omtale med Tegning af de forskellige Kedeltyper vil formentlig kunne paaregne Interesse.

1. Den corniske Kedel. Fig. 1 viser et Længdesnit gennem Kedlen, som bestaar af en cylindrisk Yderskal 1, ved Enderne afsluttet med Bundene 2 og 3. Mellem Bundene strækker sig en gennemgaaende Kanal 2 anbragt excentrisk i Forhold til Yderskallen og helt omgivet af Kedelvandet. Denne Kanal benævnes Fyrkanalen, idet Risten 5 er anbragt i Kanalens Forende. Fyrkarm 6 lukker for Kanalens Forende og har ovenover Risten Fyrdøren 7 og under Risten Dæmperen 8, medens der ved Ristens Bagende findes den saakaldte Fyrbro 9 opmuret af ildfaste Sten. Fig. 2 viser Kedlens Indmuring og Fig. 3 et Tværnsnit af Kedlen efter Linien A-B i Fig. 1.

Som det ses af Pilene i Fig. 1 og 3, bstryger Gasarterne først Fyrkanalens Inderside i hele dennes Længde, derefter Kedlens Yderside, først gennem en muret Kanal 10 paa den ene Side til Kedlens Forende, derefter gennem en anden muret Kanal 11 tilbage til Kedlens Bagende og videre gennem Kanalen 12 til Skorstenen.

Den mest effektive Hedeflade er Overdelen af Fyrkanalen over Risten, idet der her foruden Ledevarme tillige overføres en betydelig Varmemængde ved direkte Udstraaing fra Fyret. Den øvrige Del af Fyrkanalen er ligeledes meget effektiv, da der under kraftig Fyring ogsaa foregaar Forbrænding her, hvorimod Effektiviteten



af den resterende Del af Hedefladen naturligvis successive aftager paa Grund af Røggassens faldende Temperatur.

Det er af Vigtighed, at Røgkanalerne slutter tæt til Kedlen, for at der ikke ad denne Vej skal induges kold Luft (falsk Træk).

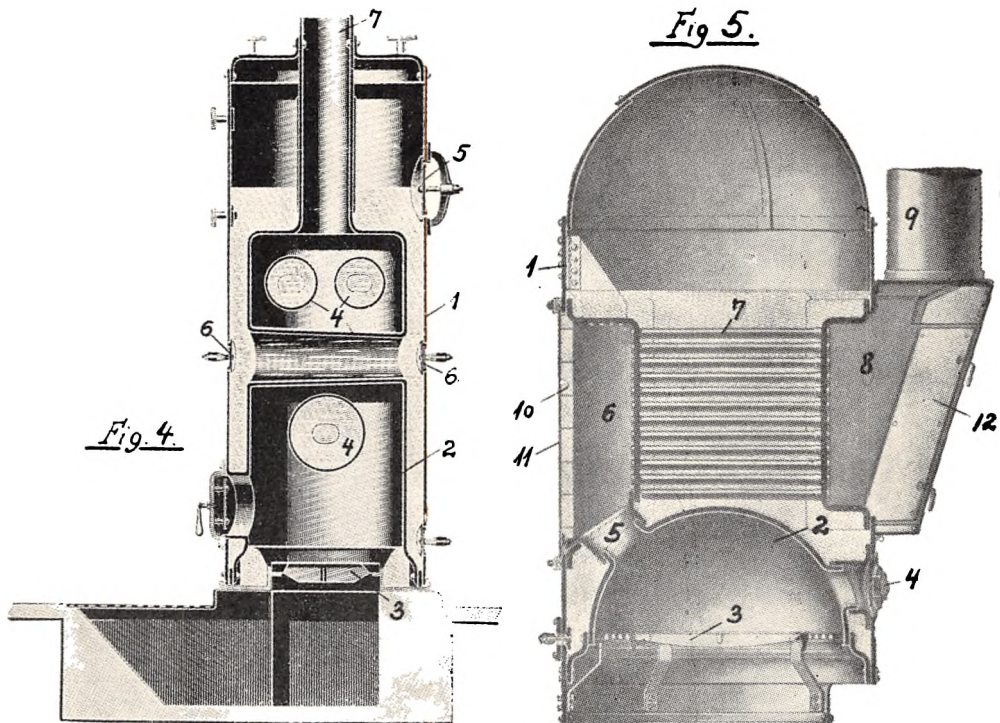
2. Galway-Kedlen er som Fig. 4 viser en opretstaaende Cylinderkedel med en indvendig med Yderskallen 1 koncentrisk anbragt lodret Fyrkanal 2, i hvis underste Ende Risten 3 er anbragt. Fyrkanalen gennemkrydses af de saakaldte Galway-Rør 4, som er svejst til Fyrkanalen, der ligeledes har svejste Samlinger, hvorved hele den af de varme Gasarter paavirkede Hedeflade danner et samlet Hele uden Naglesamlinger, hvorfor Faren for Lækage er meget ringe. Saa godt som hele Hedefladen er udsat for Straalevarmen fra Fyret og derfor meget effektiv. Af Hensyn til Rensning for Kedelsten findes foruden det almindelige Mandehul 5 med

indvendigt Dæksel og udvendig Ters en Del Rensehuller 6 lukket paa lignende Maade, nemlig et ud for hver Ende af hvert af Galoway-Rørene.

Aftræksrøret 7 er i Reglen ført op gennem Kedlens Damprum.

Som det fremgaar af Fig. 4 er Kedlens Konstruktion meget enkel og Adgang til Rensning god.

3. Cochran-Kedlens Konstruktion fremgaar af Fig. 5. Den er ligesom Galoway-Kedlen en opretstaaende Cylinderkedel.



Denne Kedeltype har specielt som Hjelpekedel i Damp- og Motorskibe en meget stor Udbredelse. Fig. 5 viser en saadan Skibskedel.

I Løbet af de sidste Par Aar er der her hjemme leveret en halv Snes Cochran-Kedler til danske Mejerier; denne Type adskiller sig fra den i Fig. 5 viste Kedel ved at have det cylindriske Parti 1 oven over Røgrørene en halv Meter højere. Denne Ekstrahøjde udnyttes til Forøgelse af Kedlens Vandindhold, hvorved Pasningen lettes. Fyrrummet 2 hvælver sig som en Halvkugle over den ved Kedlens Fod anbragte Rist 3. Fra Fyrrummet passerer Gasarterne gennem en modsat Fyrrummet 4 anbragt cylindrisk Hals 5 til et Forbrændingskammer 6, herfra videre gennem flere Rækker lige Rør 7 af relativ lille Diameter til Røgstammet 8 og derfra til Atmosfæren gennem Skorstenen 9. Forbrændingskammeret begrænses ved Kedlens Yderside af et Lag ildfaste Sten 10 monteret paa en aftagelig Plade 11. Kedlens forskellige Dele er samlede ved Nitning. Røgrørene afgiver paa en sammentrængt Plads en stor Hedeflade og er let tilgængelige for Sodrensning, naar de paa Røgstammet anbragte Døre 12 aabnes. Rørene kan da stødes igennem med en Rørbørste, og den

afbørstede Sod falder ned i Fyrrummet og Røgkamret, hvorfra den let kan fjernes. Nyere Kedler er dog i Reglen udstyret med en Sodblæser, ved hvilken Rørene blæses rene med Damp, hvilket letter den daglige Rensning.

Kedlen maa dog siges at være af en ret robust Konstruktion, men det anbefales dog, for at undgaa Ulemper ved Afsætning af Kedelsten, at afhærde Vandet ved en stadig Sodatilførsel og Skumning. Det afskummede Vand passerer da et Filter, hvor den opløste Slam udskilles og jævnlig fjernes, medens det saaledes rensede Vand føres tilbage til Kedlen.

Som allerede nævnt kræver en opretstaaende Kedel mindre Grundareal end en cornisk Kedel med samme Fordampningsevne, et Forhold som især ved Nyanlæg er værd at tage i Betragtning. Selv om Kedlen vel nok er noget dyrere i Anskaffelse, spares til Gengæld de murede Kanaler.

