



# Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

## 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

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

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



ÅRBOG 1977

ÅRBOG

1977

Omslagets forside: Kaffen spiller en vældig rolle ombord som stimulan og varmegiver. Her skænker en sømand fra motorsejleren „Agnethe“ af Odense sig en kop kaffe af den gammeldags „Madam Blå“ efter at være blevet reddet fra en kollision 1961. Fot. Per Nielsen.

*Cover: Coffee both cheers and picks you up on board. Here a sailor, who has just been rescued after a collision, pours himself a drink out of an old-fashioned coffee-pot.*



# ÅRBOG

1977

*Udgivet af*

SELSKABET HANDELS- OG SØFARTS-  
MUSEETS VENNER



HANDELS- OG  
SØFARTSMUSEET PÅ KRONBORG  
(DANISH MARITIME MUSEUM)  
HELSINGØR

## HANDELS- OG SØFARTSMUSEETS ÅRBOG

1977 (bind 36 i rækken af museets årbøger)

er sat med Intertype Baskerville og trykt i Vald. Pedersens Bogtrykkeri A/S, København. Klicheerne er udført hos Christoffersen + Co Reproduktionsanstalt, København. Papiret er Thai-Cote fra A/S De forenede Papirfabrikker leveret af A/S Havreholm Papirfabriks Udsalg. De engelske oversættelser er foretaget af fru Maureen Neiiendam, London.

Redigeret af HENNING HENNINGSEN og HANNE POULSEN

Årbogens forfattere er alene ansvarlige for deres bidrag. Aftryk i referat af årbogens indhold er tilladt, når årbogen angives som kilde og et eksemplar af aftrykket indsendes til

Handels- og Søfartsmuseet.

Ved aftryk i større omfang må forfatterens samtykke indhentes gennem redaktionen.

## INDHOLD

Henning Henningsen, museumsdirektør, dr. phil.: Sømandens drikke (Sailors' Drink) . . . . .	7
Olav Nygaard, stud. mag.: Tre romerske handelsskibe ( <i>Three Roman Merchantmen</i> ) . . . . .	68
Knud Klem, museumsdirektør: Christian 4. og Bremerholm ( <i>Christian IV and Bremerholm</i> ) . . . . .	76
Olav J. Bonefeld: Skibsnavne på blymønter fra Trankebar ( <i>Ships' Names on Lead Coins from Trankebar</i> ) . . . . .	109
Poul Bell, maskinchef: De gamle dampskibes fremdrivningsmetoder ( <i>Propulsion Methods of Early Steamships</i> ) . . . . .	128
Maritime småartikler ( <i>Maritime Notes</i> ) . . . . .	142
Henning Henningsen: Sømandens trøst – beskøjt og skrå . . . . .	142
Viggo Petersen, museumsinspektør: Sejladsen til og fra Ålborg i 1769 . . . . .	145

---

Museets protektor, komité og personale . . . . .	149
Museets beretning og regnskab for 1976-77 . . . . .	150
Selskabet Handels- og Søfartsmuseets Venners beretning og regnskab for 1976-77 . . . . .	164
Selskabets bestyrelse og nytilkomne medlemmer . . . . .	172

---

Register til årbøgerne 1942-61 findes i årbog 1961, til 1962-66 i årbog 1966, til 1967-71 i årbog 1971 og til 1972-76 i årbog 1976.  
Næste femårsregister vil fremkomme i årbog 1981.

# SØMANDENS DRIKKELSE

Af

HENNING HENNINGSEN

*Som en naturlig fortsættelse af forfatterens artikel „Sømandens kagebog“ i årbog 1976 følger her en undersøgelse af, hvad sømanden drak ombord i sejskibenes tid. Som man husker, var maden ikke altid lige appetitlig, og der var sandelig heller ikke megen glæde at hente i de daglige drikkevarer. Hvad man fik, var hovedsagelig ferskvand, som det var umuligt at holde friskt og rent. Det tynde skibssøl holdt sig heller ikke længe. Spiritus blev kun sparsomt tildelt som medicin, men kunne give nogen varme og trøst i det daglige slid. Forholdsvist sent kom te, kakao og kaffe til som fuldgældig erstatning.*

I SØMANDENS drikkeprogram ombord indgik der sjældent stærke sager. Hovedparten var før som nu ferskvand. Det er sikkert derfor, at så mange sømænd drak umådeholdent, når de nåede land. Havnebyernes „sailor-town“ lokkede med alt det, de havde måttet savne på de lange rejser over det ensomme og farefulde hav.

## Medbragt vandforråd

Før afrejsen gjaldt det om at forsyne sit skib med så rigeligt og så rent og frisk drikkevand som muligt. Bedst var det at få „springvand“ fra kilder, hvor det kom purt og køligt fra jordens indre. Fra Troense på Tåsinge fortælles, at der langs stranden var tre kilder med godt vand, omsat med nedgravede tønder, hvori det samledes, og her forsynede de lokale skibe sig med drikkevand. Almindeligvis fragtede man det ud i en rengjort skibsjolle, som blev fyldt til essingen med ferskvand og bugseret ud — helst uden for mange saltvandsskvæt — til skibet, hvor det blev øst op i pøse og spande i skibets fadeværk. På Thurø anbragte man en trærende fra en kilde ned til bådene, og i Bandholm var der i havnebassinet en ferskvandskilde, omgivet af en træramme, og her forsynede man sig med vand, som ganske vist kunne være noget brakt.

Hvor der ikke var kilder, måtte man tage vandet fra rindende bække og åer. Derimod var det farligt at fylde op fra stillestående damme og

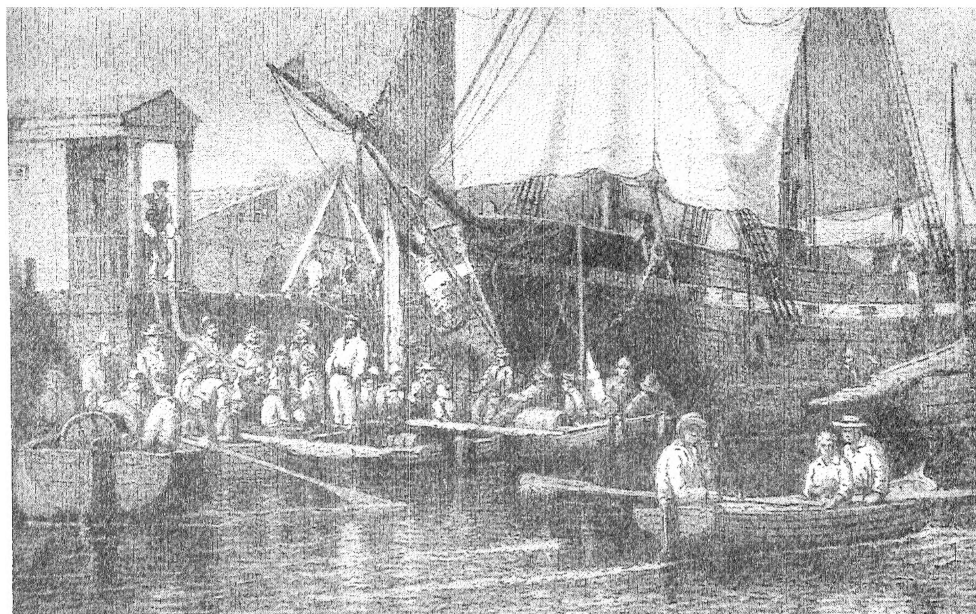
søer, for slet ikke at tale om moser, og heller ikke brøndvand var altid lige rent. I hvert fald skulle man helst lade det stå, så slam og urenheder sank til bunds, før man fyldte det på tønderne.

I de fleste større havne var der anbragt aftapningssteder, så man ikke behøvede at slæbe vandet fra byens vandposte. I Helsingør nedlagde man 1576 egeetræsrørledninger fra dammene bag byen og ned til denne. Fra et „vandhus“ ved havnebroen solgte man ferskvand til skibene. Et privat vandkompagni stod for salget. Her hvor så mange skibe årligt ankrede op for at betale øresundstold, blev der tit slagsmål blandt de ventende søfolk, der lå i deres både for at få de medbragte tønder fyldte, og der måtte streng justits til, for at enhver fik efter tur uden at gå de andre for nær. Man måtte straks anmelde sig hos vandmanden og pænt blive i køen.

Lignende vandfyldningssteder fandtes både i København og i andre danske byer, og også overalt i udlandet, hvor der kom mange skibe. Ofte var der gjort noget ud af dem med murede kanaler, stenrender eller i hver fald trærender, som førte vandet ned til havnen, enten til springvand, til kummer, cisterner eller aftapningssteder. Og overalt var der trængsel og slagsmål. I reglen var det skibets egne både, der hentede vandet. Undertiden fyldte man som omtalt båden med vand og bugserede den ud, men i reglen havde man let håndterligt fadeværk med, som blev fyldt fra hanen eller pumpen gennem en vandslange. En sådan var syet af læder eller af tjæret sejldug og var noget tykkere end en brandslange. Den øverste ende var formet som en tragt. I denne pumpedes eller hældtes vandet, som så løb gennem slangen, der var stukket ind i spunsen på tønden. På Københavns toldbod fandtes der i 1800-årenes begyndelse på vandfyldningsstedet, siges der, to vandslanger på hver 8 alens længde og én på 5 alen. Ombord på skibene brugte man også vandslanger, når tønderne var hejst ombord og vandet skulle styrtes (hældes) i de større fade eller læggerser i lasten. Slangen var også praktisk, når man selv tog vand fra en kilde, idet man kunne lægge dens mundstykke op i denne, så vandet løb igennem og ned i tønderne eller båden.

Af praktiske grunde var der i mange havne „vandmænd“, som på bestilling hentede de tomme tønder ombord og bragte dem fyldte tilbage i deres kystbåde. Undertiden kunne de have flere både på slæb, når det drejede sig om større leverancer.

En speciel slags fladbundede vandbåde med indbyggede, godt kal-



Vandfyldning i Helsingørs havn 1859. Skibene på reden har sendt både ind med fadeværk for at indtage ferskvand fra Helsingør Vandcompagnies lille hus, bygget af træ som et græsk tempel. Vandet, der løb gennem udborede trærender fra damme over byen, pumpes ind gennem slanger. Ofte opstod der slagsmål blandt de utålmodigt ventende søfolk. Udsnit af litografi efter maleri af C. Fred. Sørensen.

*Crew piping fresh water into barrels from the Water Company's building in Helsingør harbour, 1859.*

fatrede trug nævnes af Aubin i hans marineordbog 1702. De brugtes i Holland til at transportere ferskvand, hvorved man sparede at håndtere det besværlige fadeværk. Også i den franske marine kendte man i 1700-årene de såkaldte „cisterner“, en- eller tomastede fartøjer med en kasse under dæk fra for til agter, hvori vandforråd til selv store skibe kunne rummes. Vandet blev pumpet op i fadene ombord gennem en slange. Den danske orlogsflådes første „vandcisterne“ var jagten „Ravnen“ (ca. 1785). Dens tank skulle egentlig have været beklædt med bly for tæthedens skyld, men heldigvis undlod man det, da man forstod det ville være skadeligt for sundheden, selv om man ikke var helt klar over blyets giftige karakter. Den næste cisterne var „Regnbuen“, som

søsattes 1790 og var konstrueret af E. W. Stibolt. Senere kom der andre til. Deres største kapacitet var på 600 tønder. I 1860'erne leverede sø-officeren Sophus Paulsens jernrobåd ferskvand til skibene i Københavns havn, og samtidig var der to dampbåde „Dan“ og „Svalen“, som dels var vandbåde, dels bugserbåde. På samme tid havde Helsingør vandbåde med tanke, som lå parat til at opsøge skibene med ferskvand. Lignende både fandtes flere steder. Helt moderne var det på øen St. Helena, hvorfra tankbåde allerede i 1860'erne gik ud med vand til de forbisejlende klipperskibe, lagde sig op ad dem og sejlede med et stykke, mens vandet blev pumpet over, uden at skibene behøvede at stoppe.

Det var selvfølgelig ikke gratis at få vand leveret. Tit var det også omstændeligt at skaffe det, og leverandørerne tog, hvad de kunne klemme ud af skipperne. Da disse skulle have vand, måtte de pænt betale, selv når priserne var ublu. En pris på 3–5 shillings pr. ton var vel normal, men nogle steder kunne man komme op på det dobbelte. På visse pladser som f.eks. i Belize (British Honduras) var vand lige så dyrt som øl, hvorfor man kun købte det allernødvendigste.

## Opbevaring af drikkevand ombord

### *Krukker*

Fra oldtiden ved vi, at fønikerne, grækerne og romerne ofte førte deres vandforråd med sig i lædersække, især af gedeskind. Talrige vragsfund i Middelhavet består af amforaer, spidsbundede, slanke lerkrukker. Uden tvivl har de fleste af dem indeholdt drikke- vand eller vin, mens andre har været til flydende varer, spec. olivenolie. Langt op i tiden har man i middelhavsegnene fragtet vand i bredbugede, fladbundede lerkrukker. Sådanne krukker var lettere håndterlige og mere tætte end trætønder, og var de ikke glaserede, holdt de vandet dejligt køligt, idet lidt af indholdet sivede ud gennem de porøse sider og fordampede, så der afgaves varme. De var derfor velegnede til fart på tropenerne. Undertiden opbevarede man skibsofficerernes vand i dem, mens mandskabets var i tønder.

I mange tilfælde fandt lerkrukker også vej til nordeuropæiske skibe. En del af dem kunne stamme fra Østen og være bragt hjem af ostindie- og kinafarerne, som f.eks. de sortbrændte „martavaner“, lerkrukker fra Siam, og bojanerne, kinesiske stentøjskrukker. Skibe, der fo'r på Melle-

amerika, brugte indianske krukker, og skibe på Afrika anskaffede sig krukker af de indfødte.

Krukkerne, der var ret store, var ofte tressede, dvs. omgivet af et vævet eller knyttet netværk af tovværk eller tjæret hamp til beskyttelse. De måtte surres så godt, at de stod fast i deres stativer, så de ikke rovsede og knustes i stærk søgang, hvilket let kunne forårsage en katastrofe. Var der ikke plads til dem under dæk, kunne i hvert fald de mindre krukker hænges op i stag og vant, hvad der må have set ejendommeligt ud. Eller også kunne man anbringe dem i gallerierne i fri luft.

Krukkerne var lukkede med en træprop eller et trælåg, tættet med et lag sejldug. En lerkrukke, der havnede på et Rømskib (nu på Handels- og Søfartsmuseet), har følgende mål: højde 85 cm, største diameter 60 cm, bundens diameter 24 cm og mundingens diameter 40 cm. På Statens sjøhistoriska Museum i Stockholm findes en vandkrukke, ca. 125 cm høj, fra en svensk ostindiefarer.

I troperne kunne man lære af de indfødte at bruge kalabasser og tykke bambusrør til mindre vandbeholdere.

### *Fadeværk*

I nordeuropæiske skibe blev vandet opbevaret i trætønder af forskellig størrelse, det såkaldte fadeværk (eller fustage). I vikingetiden nævnes „vandkar“ og „vandfade“ ombord. Senere blev fadeværket efter sin størrelse inddelt i faste typer:

*Læggers* (også lægger, ligger(s)), flertal læggerser (hænger sammen med at ligge, jfr. svensk vatnliggare, hollandsk legger, engelsk leager), om de store fade. De kunne også forekomme i halv størrelse (halve læggerser). En tom læggers vejede ca. 180–200 pund.

*Fad* (til ordet fatte = rumme; jfr. oldnord. fat, tysk Fass, eng. vat). Vægten af et tomt fad var omkr. 140 pund. Ofte brugte man i st. f. betegnelsen fad ordet *farken(s)* (fra holl. varken, som egentlig betyder so, hentydende til den buttede form). Der nævnes også halve og kvarte fade eller farkens (hhv. én og en halv tønde).

*Tønde* (jfr. holl. ton, ty. Tonne, fransk tonne). Vægten i tom tilstand 34 pund. Der nævnes hele og halve tønder.

*Anker* (jfr. tysk og holl. Anker), små tønder, der mest blev brugt til øl, vin og brændevin. Der nævnes også hele og halve ankere.



*Oksehoved* (vist fra eng. hogshead = svinehoved), om store tønder på 6 ankere, ialt ca. 230 potter. De brugtes især til vin.

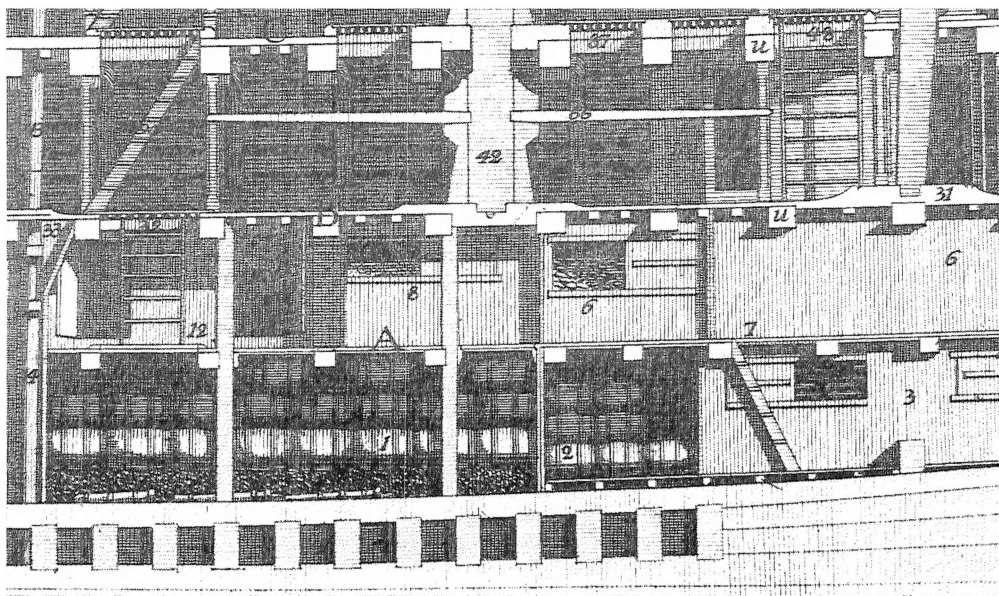
Disse forskellige betegnelser på fadeværket kom efterhånden til at angive faste rummål. F. eks. regnede den danske orlogsflåde i første halvdel af 1800-årene med flg. omtrentlige mål:

	længde	største diam.	indhold i potter
Læggers à 5 tønder	4' 7½"	3'	680
Fad à 2 tønder	3' ½"	2' 4¼"	272
Tønne	2' 5¾"	1' 10¾"	136
Halvtønne	1' 11½"	1' 6¼"	68
Anker	1' 7½"	1' 2½"	38
Halvanker	1' 3½"	1'	19

Fadeværket var lavet i bedste bødkerarbejde, sammensat af krumme staver af egetræ. Læggerserne havde 30 staver, fadene 24. Beholderne var bredest på midten (bugen) og havde cirkelrunde bunde. I bugen var et hul, spunsen eller spunshullet, lukket med en spunsprop, som kunne være sat ned i en spunsduk, et stykke gammelt sejldug, for tætningens skyld.

Tøndestaverne var langt op i tiden sammenholdt med flere trætønde-bånd af vidjer, flækkede pilegrene ell. lign. De var dog ikke særlig holdbare, idet de nemt kunne sprænges, løsnes eller rådne op. Man kunne styrke dem ved at lægge bånd af tovværk om. Bedst var 8-10 solide jern-tønde-bånd for at hindre, at tønderne faldt i staver og indholdet lækede ud.

Man var klar over, at træet i fadene påvirkede vandet. For at undgå muggenhed og forrådnelse imprægnerede man derfor ofte fadene indvendig. Man kunne f.eks. sænke et glas med 2 kubiktommer salt og ½ lod vitriololie ned i dem og lade det fordampe. Denne proces gentog man, hvis fadene havde været brugt flere gange. Man kunne også fylde dem med kogende vand og lade dem stå 2-3 dage, hvorefter vandet styrtedes og et stykke antændt svovltråd blev anbragt i dem; derefter sattes spunsproppen i, så røgen rigtig kunne trænge ind i træet. I Frankrig mente man at have erfaring for, at vandet derved kom til at holde sig godt, mens man i Danmark tidligt havde opdaget, at vandet



På dette udsnit af et stik i F. H. af Chapmans Architectura Navalis Mercatoria (Stockh. 1768), pl. XXXII, ses apteringen i en 40 kanoners fregat med 400 mands besætning. I bunden ligger fadeværket med drikkevand til 2½ måneds forbrug, stuvet mellem ballastens småsten og stuvetræ. Foroven på kanondækket t.h. står et par lerkrucker (nr. 55) med vand til afkøling til brug for agtergasterne i kahytten.

*Section of a 40 cannon frigate (1768), showing barrels stowed in the hold. On the gun deck, above right, a couple of earthenware jars in which drinking water for the officers is being cooled.*

i de svovlede fade rådne meget hurtigere end i de usvovlede. Man kunne også behandle dem indvendig med harpiks, olie eller beg, men dette var heller ikke heldigt, fordi det gav gunstige betingelser for bakterier og alger og fremskyndede gærings- og forrådnelsesprocesser, ligesom det gav vandet afsmag.

Man prøvede også at skylle fadenes inderside i kalkvand, der afsatte en skorpe, hvorved vandet ikke kom i direkte forbindelse med træet. Før 1800 fandt man ud af at forkulle indersiden, og dette var ganske effektivt og hjalp med til at bevare vandets friskhed noget, selv om det til gengæld fik en underlig røget smag og blev fyldt med sorte partikler, som måtte

sis fra. Man kunne forøvrigt også bruge kulpulver af træ- eller benkul i vandet.

Fade, der havde været brugt til vin, brændevin eller øl, egnede sig ikke til drikkevand. Dog mente man, at gamle romfade var gode.

Havde der været fordærvet vand i fadene, skulle de omhyggeligt renses først; de slimagtige urenheder skulle fjernes med koste, sand og vand og skylles bort, og derpå skulle man komme lidt ulæsket kalk i fadene, overhælde kalken med vand, røre det om med en kost og omhyggeligt skylle efter i rent vand.

Fadeværket blev stuvet i skibets last i liggende stilling, de tunge læggerser underst, derover et par lag farkens og oven over dem tønder og mindre fadeværk. De blev anbragt side om side tværskibs, liggende i langskibs retning med spunsen opad. Det underste lag måtte være sikret med solide jerntøndebånd, da det måtte tåle et voldsomt tryk.

Nogle steder lagde man fadene i småstenspakning, så de lå fast og godt, eller man gravede dem ned i ballasten. Andre steder lavede man over skibsbunden eller oven på ballasten, hvad enten den bestod af sand eller jern, et rammeværk af tømmer, en slags stol, på hvilken fadene kunne ligge tørt, så slagvandet, den fugtighed som samledes på gr. af små eller større utætheder i skroget, ikke kunne nå dem og få træet til at rådne. For at undgå rovsning af fadene måtte hvert af dem understøttes af stuvetræ (træklodser eller brændestykker af blødt træ), så de lå fast. Man rammede også træstykker mellem fadenes buge for at undgå slitage. På handelsskibe lagde man ofte fadene over selve ladningen, når den egnede sig dertil, f.eks. når det var kullast.

Selv de solideste fade og tønder kunne blive utætte og lække. Allerede den middelalderlige søret Consolado del Mare siger, at hvis en kaptajn udlejer tønder (i dette tilfælde til vin) til købmænd, skal han først fylde dem med vand, så de kan se, at de er tætte; hvis købmændene godkender dem, kan de ikke kræve erstatning, hvis de senere skulle lække.

Dårlig stuvning, rovsning i hård søgang, stort tryk fra de overliggende lag kunne ødelægge fadene. Der er også eksempler på, at angreb af rotter og af træorm ødelagde staverne, så indholdet lakkede ud.

Efterhånden som fadeværket blev tømt undervejs, blev det ofte fyldt op med søvand, så fadene ikke skulle falde i staver, og sikkert også for at bevare støtheden i skibet, idet fadeværket med indhold fungerede som ballast. Når der bagefter skulle indtages nyt drikkevand, blev saltvandet styrtet og tønderne skyllet godt og skuret for at få saltskorpen

indvendig fjernet, før de igen blev fyldt. Bødkerne, som de store kompagni- og orlogsskibe medbragte, kunne også „skove“ fadeværket, dvs. slå tøndebåndene på de tomme fade af og samle de løse staver i bundter, ét for hvert fad, for at vinde plads. Når der skulle indtages frisk vand, måtte de igen sætte dem sammen. Det var vigtigt, at staver og bunde omhyggeligt var mærkede, så dette nemt kunne ske.

### *Vandtanke*

Om Hiero II (død 215 f. v. t.), kongen i Syrakus på Sicilien, fortælles, at hans triere „Syrakosía“, et kombineret krigs- og kornskib med tre rækker årer, medførte en kæmpestor vandbeholder eller cisterne, lavet af planker, tættet med beg og dækket af tjæret sejldug. Beholderen kunne rumme ca. 74.000 liter ferskvand.

Da Vasco da Gama på sit togt til Indien 1497 ff. gjorde ophold i Melinde, den arabiske havneby i Østafrika, så han, at de indfødte i deres dhows førte drikkevand med sig i „tenki“ (jfr. vort ord tank), firkantede kasser, som passede ind i skrogets form ved stormastens fod, hvor de var anbragt. De var lavet af planker, syet sammen med kokosfibre og tætnet med beg, så de var mere tætte end tønder. Hvert skib medførte fire kasser, og i hver kunne der være 30 piber vand, dvs. ca. 15.000 l. I Indien havde skibene også vandtanke, fortæller Vasco da Gama, syet sammen af kokos- og palmefibre og beget indvendig. De kunne rumme 30–40 piber vand hver. Desværre forlyder der ikke noget om, hvordan vandet holdt sig i disse trætanke.

Omkr. år 1800 indførte den engelske marine forsøgsvis jerntanke til drikkevandet. Det betød en vældig lettelse i arbejdet, idet man kunne fylde dem på stedet gennem en slange fra en vandbåd. De tomme tanke kunne let flyttes, når der skulle gøres rent. Man undgik den snavsede ballast: grus, sand, sten, som fadene havde været pakket i, og tilmed kunne de fyldte tanke fungere som ballasttanke. Var drikkevandet drukket, kunne de fyldes med saltvand. Ferskvandet holdt sig langt bedre i jerntankene, så det var også en stor hygiejnisk forbedring.

Forsøget faldt så heldigt ud, at jernvandtanke blev indført i alle skibe i den engelske flåde 1815. I andre lande indså man hurtigt, at der dermed var sket en vældig revolution inden for søfarten. Den danske orlogsmarine indførte 1827 „jernvandkasser“, og efterhånden blev de brugt i alle slags skibe i større fart, dog ofte i forbindelse med et mindre antal

fade. I de kortere farter holdt fadeværket sig længere. Det noteredes som en stor begivenhed på Fanø, da smed Lorentzen i 1875 lavede den første vandtank til et lokalt skib. Det danske reglement for mandskabets forplejning 1892 påbød jernvandkasser på længere rejser, men tillod brug af vandfustager af træ på kortere farter og i koldt klima, når blot de var forkullede indvendig og opbevarede under dæk. Der var dog stadig mange større fartøjer, som førte nogle enkelte gammeldags fade med i reserve.

Langt op gennem tiden blev tankene lavet af valsede jernplader, som blev nittede sammen. Efter en oplysning fra 1821 var der i den engelske orlogsmarine terningformede kasser, målende 4 fod (ca. 125 cm) på hvert led. I den danske orlogsmarine havde man i 1837 tre typer:

Nr. 1: 4' × 4' × 4'	indhold 1910 potter
Nr. 2: 4' × 3' × 4'	indhold 1430 potter
Nr. 3: 3' × 3' × 3½'	indhold 940 potter

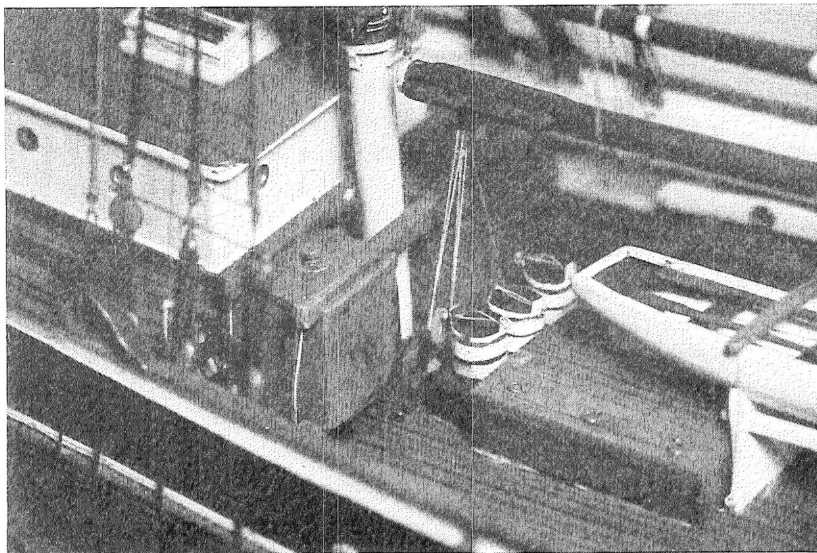
Man havde også kileformede kasser, som kunne passes til efter skibsidens og -bundens form. De måtte afstøttes og surres godt. Kasserne var ikke tungere, end at de efter behov kunne flyttes. Større skibe kunne have mange af dem. F.eks. havde fuldskip „Maine“ af Liverpool i 1906 125 kasser med et samlet indhold af 50.000 gallons, dvs. 227.300 l.

Ofte blev større cylindriske tanke indbygget i skibene; disse højtanke kunne på amerikanske sejlskibe ca. 1850 rumme 3000–4500 gallons (ca. 13.600–20.000 l), ja nogle var endda så store, at de rummede 8.000 gallons (over 36.000 l). Den norske bark „Skomvær“ havde 1889 to vandtanke à 2700 gallons (ca. 12.275 l), lavet af 5/16 tommer pladejern og bunden af 6/16 tommer.

Foroven i de små kasser var der et låg til påskruning. De store havde et mandehul i overpladen. Forneden var der en metalhane eller -ventil til udtømning af bundfaldet.

De større cylindriske tanke blev f.eks. indbygget midtskibs agten for stormasten, boltet solidt til en massiv fod lagt over og langs kølsvinet. De gik op gennem dækkene, og toppen blev forsvarligt sikret med bolte på undersiden af øverste dæk.

På nogle skibe stod de mindre kasser i et afdelt rum foran kahytten, eller de var anbragt under kahytsdørken, hvor man ellers ikke kunne henstuve noget. I andre var de anbragt mellem kættingsrummene og



Grønmalede jernvandkasser på dæk, anbragt foran for ruffet ved mesanmasten på barkentinen „Saga“ af Marstal (bygget 1893). Agten for lugen en pøserække.

Dæksinteriør af model på Handels- og Søfartsmuseet. Fot. Baldur Hansen.

*Iron water tanks on the deck of the "Saga" (1893), a barquentine of Marstal, hold the daily ration of water. Ship's model.*

fokkemasten og stod henstuede i rækker ved siden af hinanden. Kileformede kasser var sat ind for at udfylde rummet mod skibssiden. Oven på kasserne lagdes et lag løse brædder som underlag for henstuvet tovværk, varpegods m.m. Atter andre havde kasserne anbragt tæt op ad jernskottet i agterkant af lasten fra den ene side til den anden. Man kunne også stille tankene oven på ballastjernene midtskibs i en lang række, så de i fyldt tilstand fungerede som ballast. En del skibe havde nogle jerntanke surret på dækket, f.eks. agten for stormasten og ved indgangen til kahytten.

Det værste ved jerntankene var, at de hurtigt rustede. Man sagde, at der i løbet af kort tid kunne samle sig flere pund rust i dem. Derfor var der også en vis modvilje mod dem, selv om nogle læger påstod, at rust var godt for helbredet. Andre læger påviste, at rusten kunne give mave-lidelser. Rusten samlede sig forneden, og man skulle helst holde op med at bruge vandet, når der var ca. 6 tommer tilbage i bunden. Resten var

rustødt og grumset og var ikke tjenligt for mennesker, hvorimod de medførte kreaturer godt kunne drikke det.

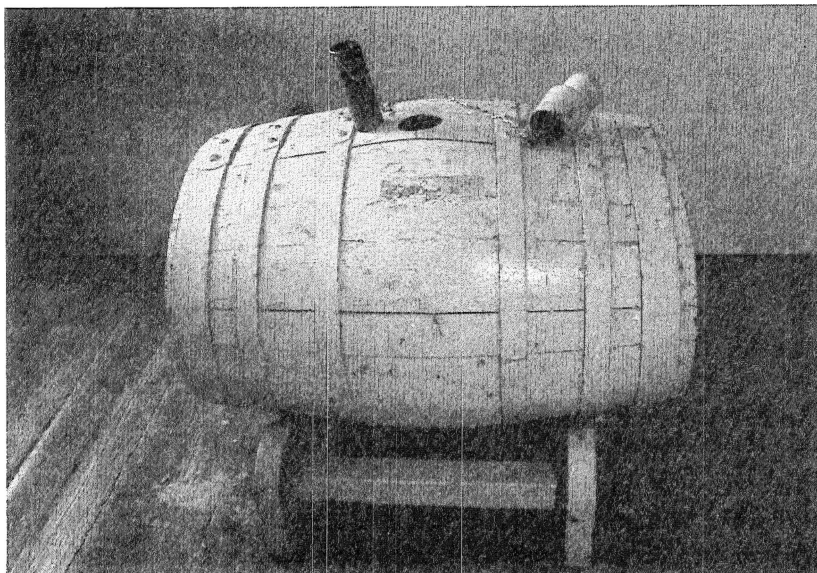
I begyndelsen forsøgte man at tjære indersiden for at undgå rustdannelsen, eller man malede eller kalkede dem indvendig. Hvis der var bly i malingen, kunne det medføre forgiftninger. Man kunne belægge dem med harpiks, vandglas o.lign. Ofte påvirkede det vandets udseende og smag. I den franske orlogsmarine havde man gode erfaringer med voksbelægning; vandet blev ganske vist svagt mælkefarvet, men havde ingen bismag. Efter 1863 fandt man på at stryge et lag cement indvendig, og det var en effektiv og god løsning. Galvaniseret jern blev sjældent brugt. Udvendig var kasserne ofte mønje- eller hvidmalede.

De flyttelige kasser skulle efter brugen renses godt indvendigt. Sædvanligvis hejste man dem op på dæk, og en slank sømand eller en skibsdreng kravlede ned gennem mandehullet, forsynet med en pøs, en kokosnøddeskal eller lignende og en svaber for at skrabe og skrubbe dem, — et drøjt arbejde i de små kasser, hvori der ikke var megen plads, og hvor solen gjorde dem til bageovne. Efter de var blevet tørre, blev de oversmurt med cement indvendig og kunne så tages i brug igen.

Det var selvfølgelig en betingelse for at vandet skulle holde sig friskt, at det var rent ved indtagelsen. Nu er næppe noget vand helt rent, og man kunne ikke ganske undgå, at farlige bakterier kom med i vandet, så tilfælde af tyfus, kolera o.lign. kunne forekomme. Ved påfyldningen skulle man påse, at spåner, snavs og anden urenlighed ikke kom ned i kasserne, og at lågene straks blev påsat og skruet fast til. Hvis man ikke passede på at skrue dem fast eller at cementere mandehullet, kunne man risikere, at saltvand kom ind i tanken og blandede sig med ferskvand, hvis de stod på dæk.

Når man skulle tage vand til drikke og madlavning fra kasserne, indsatte man i st. f. det påskruede låg et låg med hul i, hvori en håndpumpe anbragtes. Oftest blev der hver dag pumpet vand op i en mindre tank på dækket til det daglige forbrug. Pumpen kunne være anbragt ved stormasten. I reglen kontrollerede styrmanden oppumpningen. Man skulle ikke have mere vand op end nødvendigt, idet solens varme kunne skade vandet. Man var også bange for misbrug, hvorfor der ofte anbragtes en lås på pumpen. Kokken fik udleveret det nødvendige vand til madlavningen. Det blev opbevaret i en lille køkkentank.

Hvis der i pumpen og rørene var bly, kunne der optræde en alvorlig blyforgiftning med dysenteri, kolik osv. Det varede længe inden man



Gråmalet vandanker af træ, i bødkerarbejde med ovalt tværsnit. Til spunsproppen t.h. er ved en kæde fastgjort et lille vandmål af sædvanlig type til at tage drikkevandet op med. Længde 52.5 cm, bugens mål 35 × 42 cm. Indhold ca. 35 liter. Ankeret, der står i klampe, har været anbragt i redningsbåden på isbryderen „Storebjørn“ (bygget 1931, ophugget 1975). Handels- og Søfartsmuseet. Fot. Bal-dur Hansen.

*Wooden water cask. Water is obtained by means of the dipper chained to the bung.*

fandt årsagen til disse sygdomme, som man forvekslede med trope-sygdomme. Der fortælles også om kobberforgiftning, som f.eks. kunne skyldes at metalbøsningerne til læderslangerne var af kobber; da smørelsen i gevindet kunne angribe metallet og opløse det, kunne det sætte sig som ir (spanskrønt) i bøsningerne.

### Drikkevandet

Der siges meget sjældent noget godt om drikkevandet i ældre tid. Før moderne vandværker formåede at levere et rent produkt, filtreret og tilsat klor o.lign., kunne man vente sig alt af vandet, selv om det kom fra kilder og rindende åer. Det kunne ved et uheld være blandet op med saltvand eller i sig selv være brakt, hvad der kunne være katastrofalt.



Det kunne næppe undgås, at der i det rene vand selv var insekter eller larver, myg, moskitoer, fluer, haletudser, alle mulige andre smådyr og plankton, som senere kunne give et myldrende liv. Det siges, at når man åbnede et fad, kunne der sværme en flok af insekter ud. Blev fadet først senere åbnet, døde insekterne, og det organiske stof, de efterlod, forpestede vandet.

I vandet kunne der være alger og andre vandplanter, som udviklede sig, og ligeledes af og til større dyr, levende eller døde: fisk, rotter o.lign. Det var ikke så mærkeligt, at vandet var væmmeligt af udseende og smag og kunne give de ellers så hårdføre sømænd talrige sygdomme. Desuden kunne vandet være inficeret af bakterier, som kunne give smitsomme og farlige sygdomme. Forøvrigt kunne tropevarmen også være til fordærv for de medførte drikkevarer og fremme væksten af insekter og planter.

Alle disse urenheder gjorde, at vandet rådne. Især i træfadene var dette ikke til at undgå, da træet havde kemisk indflydelse på vandet, og i jerntankene var det ikke ganske udelukket, omend sjældnere. De gamle beretninger om sejlads er fulde af chokerende historier herom. Der fortælles mange gange, at der i vandet voksede fingerlange orme og andet kryb — i virkeligheden var det vel trævlelignende alger. Vandet blev sejgt, trævlet og sammenklistret, tykt som gelé, slimet og gråt, overgroet med grønt skum. Op til en tredjedel af fadet kunne være fyldt med urenheder. Det stank som et ådsel, som ajle, som rådne æg, så det var nødvendigt at holde sig for næsen når man drak af det, og helst at gøre det i mørke, så man ikke så dets uappetitlige tilstand. Ofte måtte man si de tykke ting fra med tænderne, og smagen i munden holdt sig længe og gav brækfornemmelser.

Man mente at have gjort den erfaring, at vandet rådne tre gange og derpå blev, som det siges fra et svensk skib 1654, klart skønt, sødt og lifligt at drikke igen. Derefter ville det aldrig mere rådne. Det var altid en trøst, men ingen troede vel helt på, at vandet efter alle disse ulækre processer formåede af sig selv at blive krystalklart og purt, uden giftstoffer fra alle de forrådnede dyr og planter. Når man åbnede et fad, hvilket helst skulle ske på dæk og med stor forsigtighed, kunne det, som det siges, være som en eksplosion med alle de giftige, bedøvende gasarter, der undslap og fyldte luften med stank. Gassen kunne være så stram, at den angreb alle maledede overflader på skibet og overtrak dem med en kobberfarvet hinde, som næsten ikke kunne fjernes.



Filtrépparat af mørkebrunt stengods, med låg, indsats med svamp og fornedet en forniklet messinghane. Smukt dekoreret med flagrebånd og det svenske rigsvåben i relief; to små ører. Fremstillet af AB Kuntze & Co. i Stockholm ca. 1900. Højde 51 cm, diameter 26 cm. Har været brugt i Fyr- og Vagervæsenets skibe. Handels- og Søfartsmuseet. Fot. Baldur Hansen.

*A Swedish filter, c. 1900.*

Grunden til sømandens tro om vandets forrådnelse og senere afklaring er forståelig. Det er for den moderne videnskab klart, at det friske træ's indhold af æggehvide forårsagede en stærk vækst af bakterier

og alger, og at grønalgerne efterhånden absorberede bakterierne og en del af de onde stoffer. Såsnart algerne var sunket til bunds, blev vandet virkelig klarere, men næppe bedre. Vandet var værst mellem den tredje uge og anden måned efter påfyldningen, mente man, selv om andre påstod, at der kun gik ca. 8 dage mellem hver forrådnelse og afklaring.

Man forsøgte at klare og forbedre vandet ved at komme forskellige mer eller mindre velovervejede tilsætninger i det som f.eks. alkohol i form af vinånd, vin, genever, rom, brændevin; ligeledes eddike, vinstenskrystaller, fortyndet saltsyre, vitriolsyre, garvesyre, svovl, citronsaft, pommeranssaft; ler, potaske, ulæsket kalk, træ- eller benkulpulver; husblas, egetræsspån, løg, æbler, te med alun. I havnebyerne kunne man købe specielle rensedmidler såsom limonadepulver, vinsten osv., undertiden blandet med kviksølv, antimon og andre skadelige ting. For at give vandet en bedre smag kunne man efter et gammelt råd komme en håndfuld mel i det. Man mente også, at det var et ufejlbarligt middel at kaste rustent jern, søm, ståltråd o. lign. i det, ja endog tjære, og at jage en rødglødende jernstang eller smide en gloende kanonkugle i det.

Man var klar over, at der gerne skulle frisk luft i det dovne vand. Man kunne ilte det ved at piske det med en kost eller ved med en blæsebælg at puste luft i det gennem et tinrør med huller. Man kunne lade fadene stå åbne i luften på dæk et par dage, eller man kunne pumpe vandet over fra det ene fad til det andet. I 1765 fik den engelske løjtnant Orsbridge en præmie for opfindelsen af en „luftstrygermaskine“, en slags ventilator med flere påsatte skiver; den blev drevet af en pumpe og kastede vandet op i luften og lod det falde ned igen. I nogle år blev en sådan maskine benyttet både i den engelske og danske orlogsmarine.

Alle disse mange anstrengelser var dog temmelig nytteløse. Selv om nogle af midlerne muligvis kunne klare vandet, kunne de dog ikke rense det. Brugen af dem var simpelthen en trossag. Skulle man gøre noget effektivt ved vandet, var det bedste at koge det, men det var praktisk talt umuligt ombord, hvor brændsel var en mangelvare. De værste urenheder kunne fjernes ved at si vandet i stof som linned, lærred, flagdug, vadmel, en strikkestrømpe, undertiden syet i form af sigteposer eller filtrerings-tragte.

Mere effektivt var en filtrering gennem sand eller andre porøse stoffer såsom ler, kul, en svamp, der kunne holde urenheder tilbage. Allerede tidligt fandt man på at lade vandet passere gennem sandsække, og i 1700-årene omtales dryppesten eller filtersten, dvs. porøse sandsten, som

vandet sivede igennem. Samtidig omtales brugen af store stenbojaner, fyldt med sand og småsten, som tilbageholdt snavset i vandet. Hen i 1800-årene indførte man ombord samme slags fajancefiltrerapparater, som man brugte i køkkener på land. Man kunne også finde på at bruge tomme fade, hvori der på indskudte bunde var anbragt lag af sand og af trækul, som vandet løb igennem. Det filtrerede vand kunne udtappes gennem en hane fornedet.

Fælles for disse apparater var det, at gennemsivningen af vandet gik uendelig langsomt, så det kun var små mængder vand, der kunne klares, lige nok til skibets officerer eller på paketbådene til passagererne. Søfolkene nød sjældent godt af det. Kemiske stoffer som f.eks. salt kunne selvfølgelig ikke vækfiltreres, ej heller eventuelle smitstoffer.

Foruden at være ækelt var vandet lunkent, og navnlig i troperne kunne søfolkene længes efter en kølig drik. For at opnå det kunne man lade en godt tilproppet flaske vand slæbe i en line efter skibet, eller man kunne hænge flasken op i en våd strømpe eller en sejdugspose i riggen. Ved den langsomme fordampling fik man samme slags afkøling som i de før omtalte porøse lerkrukker. Det var dog nok mest officererne, som nød godt af denne luksus. I kolde egne kunne man modsat trænge til en varmende drik, men det var i reglen umuligt, idet både vand og øl kunne bundfryse i fadeværket og først måtte tøs op, hvad der ændrede smagen.

Som antydnet gjorde indførelsen af vandtankene en ende på mange af de her skildrede problemer, selv om de ikke helt kunne undgås.

### Ferskvandsrationering

Fadeværk og vandtanke blev som sagt stuvet under dæk. Kun det vand, man skulle bruge i løbet af etmålet, blev pumpet op fra beholdningen med en håndpumpe i tønder, liggende eller stående, eller kasser, der var solidt fastsurrede til dækket eller fastgjort med jernbånd. De var som allerede nævnt i reglen anbragt agten for stormasten eller nær kahytten, så officererne kunne holde øje med dem.

Allerede de islandske sagaer nævner kar med låg, som stod ved masten med ferskvand fyldt på fra tønderne.

Beholderne på dæk, der ikke mindst på små skibe kunne være smukt bemalede og forsynet med blankpudsede metaldele, var lukket med et

fastlåset låg, i hvilket der var et rundt hul på ca. 10 cm i diameter, stort nok til at et vandmål kunne komme igennem. Hullet blev lukket med en spunsprop og tætnet med en sejldugslap. Vandet kunne tages derfra med et tinkrus, et blikbæger ell. lign. Mest brugt op til vor tid var et vandmål (eng. dipper) af blik, fortinnet kobber eller zink, cylinderformet og rummende  $1/10$ ,  $1/2$ ,  $3/4$  eller én pot eller liter. Bunden og siden var loddet i samlingerne, og kanten foroven var af bly, hvis ikke der var sat en klat tin indvendig i overkanten, så målet på gr. af tyngden kæntrede, når det kom ned til vandspejlet. Det havde en hank af messingtråd, hvori der var et øje til snoren eller kæden. Alle vandmål var bundet til beholderen eller hang indvendig fast i spunsproppen, for at de ikke skulle tabes i vandet, hvorfra det var svært at fiske dem op igen. Det var fælleskrus, som blev brugt af alle til at drikke af.

Om morgenen blev dagens ration pumpet op i beholderen, og så blev hver enkelts ration uddelt ved hjælp af vandmålet. På de gamle kompagniskibe stod botteleren herfor, senere var det styrmanden eller kokken. Kokken fik flere pøse vand til dagens madlavning, alt efter besætningens størrelse. På store skibe med mange folk var uddelingen en langsommelig fremgangsmåde, og køen af ventende søfolk kunne være lang.

På danske og svenske orlogsskibe i midten af 1800-årene havde man den skik, at gasterne sugede drikkevandet op fra fadet i sugerør, ofte gamle børseløb, forsynet med porcellænsmundstykke. Derved blev der ikke spildt en dråbe, og da det gik langsomt med sugningen, kunne ingen umådeholdent bælle maven fuld, hvorfor lægerne anbefalede metoden. Da der kun var et par rør til hele besætningen, ofte flere hundrede mand, kan den dog ikke siges at have været særlig hygiejnisk. Det fortælles, at man ikke så sjældent kunne suge en gammel udtygget skrå op i munden, tabt ved et uheld af en af de forudgående sugere. Også på emigrantskibe måtte udvandrerne tit suge vandet op gennem rør af træ, hvis mundstykker mange gange var forsvundet.

For at undgå, at nogen i utide tog sig en tår vand, hvis dette var strengt rationeret, satte man på orlogsskibene en skildvagt ved vandbeholderen. Man kunne også skrue pumpen af eller låse den — styrmanden gemte nøglen under sin hovedpude —, eller man hejsede drikkebægeret op i mastetoppen, når uddelingen var forbi. Både på de store og de små skibe blev der ført regnskab over det uddelte vand og over hvem der havde fået, så man altid vidste, hvor stort forråd man havde

tilbage, og så ingen fik mere end han skulle have. Med vand omgikkes man ikke letsindigt.

I ældre tid blev vandrationen til én bakke (6–8 mand) serveret i en trækande af bødkerarbejde med smukke beslag og med hank; den indeholdt 4–5 liter. Drikkebægrene var drejet af træ. Ved siden af havde man lerspølkummer, lave, brede, hankeløse kopper. Samme type kunne senere være af blik eller emaljeret jern. Den foretrukne form var i 1800-årene muggen (holl. mog, tysk Muck, eng. mug), et cylindrisk hankekrus af tin, undertiden dog med skrånende sider og bred bund, så det stod fast på bordet. Disse mugger var undertiden forsynet med en krog på modsat side af hanken, så de kunne sættes fast i en vandret tremme eller liste, f.eks. på køjbrættet, når de ikke var i brug. De kunne selvfølgelig også ophænges i hanken på et søm eller en krog i lukafet. Billigere og også lettere var de cylindriske blikmugger, også med hanke og tit med krog.

Søfolkene skulle selv medbringe deres skaffegrejer, tallerken, ske, kniv — i reglen brugte de deres skedekniv — og gaffel, samt drikkekrus. Havde de ikke noget krus, kunne de bruge hvad der var forhånden, f.eks. en tom konservesdåse.

Det er meget svært at angive, hvor store ferskvandsforråd skibene tog med sig hjemmefra. Var det små skibe på korte farter, havde man kun små mængder, idet man altid regnede med at kunne skaffe frisk ferskvand undervejs. På orlogsskibene med stor besætning og på kompagniskibe og langfarere, som kunne være måneder undervejs og kunne risikere at måtte ligge længe i vindstille, var det nødvendigt at have store beholdninger med, da det var usikkert, om og hvornår ferskvandet kunne suppleres. Undervejs kunne nogle fade også lække. Uden tvivl var der store problemer knyttet hertil, idet fadeværket tog stor plads op, og vandet vejede godt til og beslaglagde en stor del af skibets lastekapacitet. På kinafarerne ville ca. 80–90.000 l vand repræsentere ca. 1/10 af hele tonnagen. For det store danske linieskib „Skjold“ nævnes til togtet 1836 et forråd på ca. 1060 tønder, dvs. omtrent 150.000 l. Da korvetten „Galathea“ drog ud på sin verdensomsejling 1845, havde den 458 tønder med (godt 62.000 l), beregnet for de første tre måneder; senere fyldte den op adskillige gange. I 1893 beregnede en svensk bark 8000 l for 6 måneder. De engelske kulifarere, som førte hundreder af kulier fra Kina til guanolejerne i Perú, bragte ca. 1/4 million l med.

Normalt skulle drikkevandet ombord ikke være rationeret. At man

ikke soldede med ferskvandet ved at tillade at bruge det til personlig renlighed, tøjvask og opvask, er en anden sag, for det var en selvfølge, at det skete i saltvand. I kortere fart og på mindre skibe var det i reglen sådan, at selv om man principielt sparede på vandet alt hvad man kunne, var det dog altid tilladt, at et besætningsmedlem kunne slukke sin tørst, „nyde en tørstedrik“, hvergang han ønskede det. Det foregik stående ved tappen, altså vandbeholderen på dæk, og under kontrol. Det var oftest forbudt at tage vand med under dæk. Nogle steder fik søfolkene dog en pøs vand i lukafet til at drikke frit af.

Op gennem tiden har man beregnet det gennemsnitlige behov for drikkevand og dermed rationerne på forskellig vis. På de hollandske ostindiefarere i 16–1700-årene var den daglige ration en „flapkan“ (lågkande), godt  $1\frac{1}{2}$  l, hvortil ganske vist kom en lignende mængde øl og en lille ration vin og brændevin. I Sverige regnede man omkr. 1650 12 halvbuteljer drikke pr. mand pr. dag, vel omkr. 4 l. På engelske ostindiefarere beregnede man i 1800-årenes begyndelse 6 pints,  $\frac{3}{4}$  gallon, til hver (ca.  $3\frac{1}{2}$  l). Det samme blev fastlagt i den engelske lov angående skibspassagerer 1855. Til dette kom ekstra vandtildeling til madlavning. På mange skibe regnede man i 1890'erne 4 l pr. mand og 2–3 l til madlavning.

Det er medicinsk fastslået, at  $1\frac{1}{2}$  l drikkevand pr. dag er absolut minimum for at opretholde sundheden, og det har søfolkene da også normalt fået, som man ser, Man må dog ikke glemme, at maden ombord var meget salt og krævede ekstra væske. I troperne ville det også være nødvendigt med meget mere vand, mindst 5–6 l, for at opretholde væskebalancen, og det fik man ikke. Tværtimod kunne det ofte ske, at man måtte formindske rationerne under linjen på gr. af vindstille, og det var katastrofalt. Fra ostindiefarerne i 16–1700-årene har vi mange beretninger om nedsatte rationer på gr. af svind i vandbeholdningerne. Som eksempel kan vi tage det danske kompagniskib „Oldenburg“, som i 1672 gik fra København til Java. Først var der øl nok at drikke. Da det slap op, fik hver daglig en kande vand (ca. 1.8 l). Senere blev det nedsat til 8 mytsjen (holl. mutsje = 0.15 l), ca. 1.2 l, og til sidst til 6 mytsjen, altså 0.9 l. Heraf gik endda  $\frac{1}{3}$  til at koge risen til midt dagen i. Det var ikke meget, men så små rationer var ikke ualmindelige i nødsituationer. De kunne i værste fald gå ned til en kop eller et par spiseskefulde vand pr. dag. Hvis rationen blev drukket i én slurk, måtte sømanden derefter gå i 24 timer i den frygteligste tørst. Mandskabet



Tørst under varme himmelstrøg. Gasterne kommer styrtdende med deres mugger, men vandtanken er tom, og fortvivlelsen breder sig. Spøgefuld skitse i bly og tusch, tegnet af kunstneren Einar Johansen ombord på krydseren „Valkyrien“, da den i 1917 var i Dansk Vestindien under overdragelsen af øerne til USA. Handels- og Søfartsmuseet.

*Thirst in the West Indies. Thirsty sailors rush to the water tank with their mugs —only to find it empty. 1917.*

kunne under sådanne forhold knurre og forlange, at officererne, der normalt fik større tildelinger af mad og drikke, ikke fik mere end de selv.

Så længe der endnu var øl, vin, brændevin, rom o. lign. ombord, måske også lidt eddike, gik det endda, selv om det ikke hjalp mod væsketabet. Men tørsten kunne blive så slem, at de fortvivlede kammerater stjal hinandens små rationer. Andre forsøgte at købe vand fra kammeraterne, men hvad betød penge i en sådan situation? Når nøden voksede, var der også dem, som forgreb sig på de knappe beholdninger, borede hul i fadene og sugede vandet ud. Blev det opdaget, blev det straffet strengt. For at vedligeholde spytafsondringen fandt nogle på at tage en blykugle i munden; andre tyggede gamle hvidkålsblade, suttede kaffe-



grums, ja nogle gik endda så vidt, at de drak deres egen urin. Det reddede sikkert i mange tilfælde deres liv. Som bekendt bryder kroppens funktioner sammen, hvis man i tre dage ikke indtager væske. Maden blev under nødforhold kogt i saltvand, hvad der ikke gjorde sagen bedre. Søfolk vidste, at det var livsfarligt at drikke søvandet, men der var nogle, som simpelthen ikke kunne modstå fristelsen, og det var den visse død. Ingen kan beskrive den jammer, der var ombord, når der ikke var mere at drikke. De skeletagtige mænd var ude af stand til at passe arbejdet. Kroppen blev hurtigt nedbrudt, flere blev vanvittige. En frygtelig død ventede dem, hvis der ikke skete et mirakel, f.eks. at der kom en god regnbyge, hvis vand de kunne samle, eller de kunne fange en skildpadde, som de kunne suge blodet af.

### Vandforsyning undervejs

#### *Regn, sne, is*

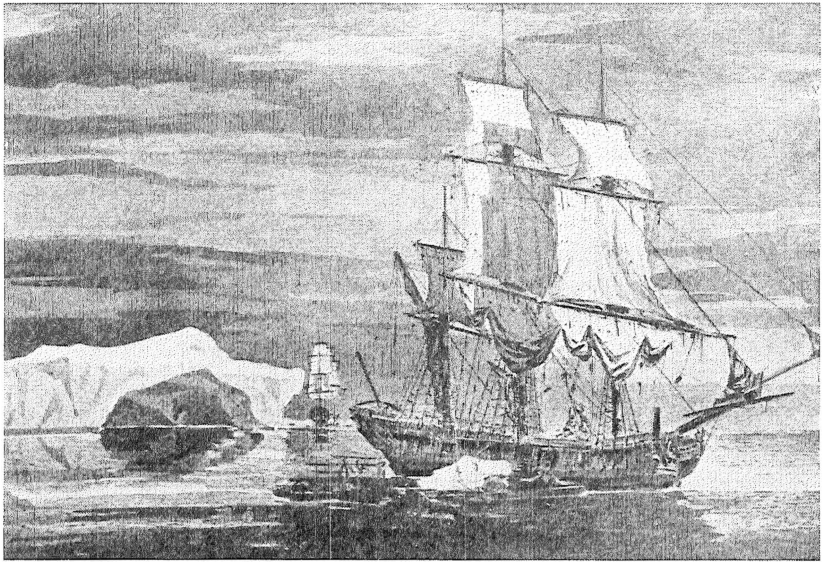
Det var umuligt at tage vand nok med til lange rejser, og det kunne heller ikke holde sig. Man var nødt til at stole på at kunne skaffe vand undervejs.

Oldtidsforfatteren Plinius omtalte, at skipperne i Middelhavet hængte lodne skind udenbords, så duggen og tågen fra søen satte sig i hårene og kunne vrides ud og bruges som drikkevand. Nogen praktisk nytte havde dette næppe.

Derimod var man altid ivrig efter at kunne indsamle regnvand undervejs. Der var visse zoner på verdenshavene, hvor man næsten altid kunne være sikker på at møde regn- og tordenvæjr, f.eks. i troperne under ækvator og i kalmebæltet, i monsunen osv. Når det trak op til regn, fik de tørstige søfolk, der først skulle tilfredsstilles, travlt med at finde tøj frem for at samle vandet, f.eks. deres sengetøj, tørklæder, skjorter og hvad de lige havde. De hængte dem op i hjørnerne og tyngede dem ned i midten med en blykugle eller nogle hagl, så vandet samledes der og løb gennem stoffet ned i krus, kander, baljer o.lign. Mindre stykker blev vredet for vandet.

Til skibets brug kunne man samle vand i reservesejlene, i læsejl og presenninger, i solsejlene. Undertiden havde man specielle regnesejl hertil, forsynet med en sejldugsslange hængende ned fra midten. Ellers lagde man en kanonkugle i sejlene for at samle vandet.

Hvis det kun var en lille byge, blev også dråberne på dæk opsamlet,



Da kaptajn James Cooks ekspedition i Sydhavet 1773 mødte Sydpolens is på 61° s.br., huggede man stykker af de svømmende isskoster og smeltede dem for at få ferskvand. Akvarel af William.

*During Captain Cook's expedition to the South Seas in 1773 the men collected lumps of ice and melted them to obtain fresh water.*

ja hvis tørsten var stor, slikkede søfolkene dem op fra dæksplankerne som hunde, siges det. Man kunne stoppe spygatterne, så dækket sejlede og vandet kunne øses op. Det der løb ned fra halvdækket og ruf- og kahytstage, blev ved nedløbsrørene samlet i pøse og tønder. Hver sømand samlede sammen til sig selv, indtil han var gennemvædet af de livgivende dråber, og også skibets fadeværk blev fyldt op. Selv et kortvarigt tropeskybrud, der nærmest var som et styrtebad, hældte tonsvis af vand ned over skibet.

I sig selv var regnvand langt renere end kilde- og pumpevand, men der kom hurtigt urenheder i det, når det kom i berøring med skibet. På dækket lå der grise- eller hønseekskremitter, og riggen var tjæret, beget og fedtet. Snavset måtte sis fra. Forøvrigt kunne vandet give blyforgiftning, hvis det var opfanget på flader, malet med blyfarver.

Regnvandet smagte i sig selv ikke af noget, men kunne få en bitter smag af tjære, af beg og af aflejringer af havsalt på dækket. Måske var

det på grund heraf, at man anså det for usundt og mente at have erfaring for, at det medførte diarré. Dette kunne dog måske skyldes, at man drak så umådeholdent af det, når man var gennemtørstig. Man kunne tilsætte forskellige stoffer for at tage den fade smag, f.eks. forskellige salte, måske også sukker, eller man stak glødende jern i det eller kom søm og rustent jern deri. Nogle blandede lidt vin eller spiritus i det.

Det regnvand, man samlede i fadeværket, var nogenlunde frit for organiske dele og derfor ikke råddent, men der kom som sagt ofte snavs i det, ligesom insekter, larver o.lign. kunne slippe med i det. Man gik derfor i gang med at konservere det ligesom det hjemmefra medbragte drikkevand.

Man brugte helst ikke regnvandet til at drikke, men først og fremmest til at lave mad af. Selv om man kogte te eller kaffe i det, smagte det ikke godt. Havde man kreaturer ombord, fik de det at drikke, og var der rigeligt vand, kunne de lykkelige sømænd få en sjat til at vaske sig selv og deres tøj i. Sæben skummede helt anderledes i det end i saltvandet. Under regnskyllen benyttede mange forøvrigt gerne lejligheden til at få sig et hårdt tiltrængt bad.

Det er klart, at sne og hagl, der faldt over skibet i koldere egne, også blev samlet og smeltet. Det var ferskt som regnvandet og havde samme egenskaber.

Det samme gjaldt isen. Den danske professor Villum Lange var muligvis den første, der fandt ud af, at havis ikke var salt, men sødt (ferskt) og kunne bruges til drikkevand (i 1670). James Cook var nok den første, der praktisk anvendte denne viden — hvis ikke også hvalfangerne havde observeret det. På sit togt i det sydlige Ishav i 1773 lod han på 61° sydlig bredde hugge så meget is af svømmende isbjerge, at det gav 15 tons ferskvand, efter at det var blevet smeltet i kobberkedlerne. Man kunne forøvrigt også tage af den is, der havde sat sig på skibet, idet den selvfølgelig også var fersk.

### *Destillering af saltvand*

Allerede i oldtiden spekulerede man på, hvordan man kunne forvandle saltvand til drikkeligt ferskvand. Kirkefaderen St. Basilios af Kæsarea (Lilleasien), der levede omkr. år 350, prøvede som skibbruden at koge søvand og opfange dampene i svampe, som han så trykkede ferskvandet ud af. Man forsøgte op gennem tiden at fjerne saltet ved at

blande forskellige kemikalier i søvandet: kalk, benaske, husblas osv. men det duede ikke. Man vendte hele tiden tilbage til princippet med at koge saltvandet og nedkøle dampene. Der nævnes mange spredte forsøg, især på engelske, spanske og hollandske skibe. Men mængden af det udvundne ferskvand var for lille i forhold til de store mængder brænde, der skulle til. Skulle man have meget af dette med, kunne man lige så godt tage flere fade med for pladsens skyld. Søfolkene havde også fordomme mod at drikke det destillerede vand, som ingen smag havde.

I 1693 nævnes, at det danske lineskib „Dannebrog“ medførte en maskine til at destillere fersk vand af salt for at prøve den. Den var opfundet af organisten Johan Petersen Botzen, som havde fået kgl. privilegium på at fremstille den. Men den har sikkert været lige så upraktisk i brug som lignende apparater på andre nationers skibe.

I 1762 konstruerede den engelske overlæge i flåden James Lind et nogenlunde brugbart apparat, som i etmålet kunne fremstille 150 l ferskvand, og den engelske skibslæge George James Irving opfandt et forbedret destillerapparat, som i 1772 blev præmieret af det engelske parlament med £ 5.000. James Cook havde på sin anden rejse 1772-75 et sådant med for at udprøve det. Det bestod af en kobberkedel til saltvandet, forsynet med et rør, gennem hvilket dampene slap ud. Ved at køle røret med våde klude eller med en påsat kølevandsanretning kunne man pr. time få ca. 3 gallons vand, dvs. ca. 13-14 l, hvilket var et beskedent resultat i forhold til det store kulforbrug. Tilmed voldte apparatet mange knuder. Cook indrømmede, at det principielt var en nyttig opfindelse, men advarede skibskaptajner mod at sætte deres lid for meget til det.

Den franske læge Pierre Poissonnier havde 1764 opfundet en mere praktisk maskine, bestående af en tinhætte til at sætte på en almindelig kabyskedel. Dampene undslap gennem et rør, som gik gennem en svale-tønde med koldt havvand. Kapaciteten var en tønde vand pr. døgn, men senere nåede man op på samme mængde i to timer. Dette apparat blev indført på franske orlogs- og kompagniskibe til reservebrug.

De danske kinafarere havde i 1780'erne destillerapparater med. På fregatten „Kronprinsen“ fik man af 200 potter saltvand kun 28 potter ferskvand, og hertil brugte man 1½ tønde stenkul og ¼ favn brænde. Året efter nåede man på „Danmark“ at få ca. 160 potter daglig med et forbrug af ¾ tønde stenkul. Alligevel må resultatet siges at være kummerligt, og det slog ikke til på skibe med så stor besætning. Vandet kunne

nærmest bruges til at lave te af og i nødstilfælde til at holde besætningen nogenlunde i live. Men det var jo også vigtigt, og i løbet af 1800-årene fik mange langfarere kondenseringsapparater med. De blev stadig forbedrede, og deres kapacitet blev større og større. Med de maskindrevne skibe fik man langt bedre betingelser for at destillere vandet.

Det udvundne vand smagte ligesom regnvandet alt for ferskt, så man måtte dels sørge for, at det blev iltet, dels tilsætte forskellige salte.

Da orlogsskonnerten „Ingolf“ i 1897 gik til Vestindien, havde den tre slags vand i kasserne: dels drikkevand fra København, dels vand destilleret ombord, brugt til madlavning, og endelig vand indtaget i Cadiz; dette brugtes kun til rengøring og vask.

### *Vandfyldning undervejs*

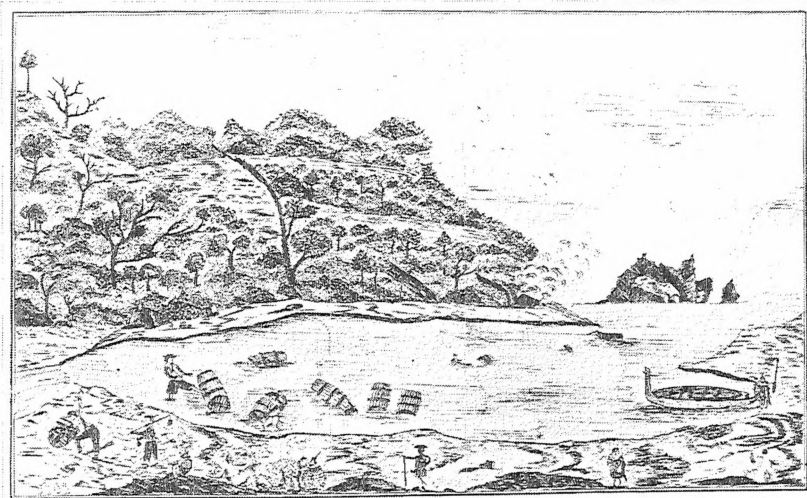
Det er klart, at hvis det virkelig skulle batte noget, måtte man undervejs benytte sig af de muligheder, der bød sig for at få fyldt fadeværket op med ferskvand.

Det bedste vand fik man som omtalt fra kilder og måske også fra vandfald. Man kunne ganske vist ikke altid være så heldig at finde ølkilder, hvis vand smagte og virkede som øl, sådan som det fortælles fra Island i det gamle håndskrift Kongespejlet (ca. 1260). Der er formentlig tale om boblende, kulsyreholdige kilder med mineralsk bismag.

I mangel af kilder kunne man grave et hul i strandbredden og lade det fylde sig med rent vand, filtreret gennem sandet. Selvfølgelig var det ikke så godt, hvis det var brakt.

Langs ruten til Indien var der en række vandfyldningssteder, som sømændene traditionsmæssigt benyttede gennem århundreder. Ofte satte de deres navne, skibets navn og datoen på stedet ved at hugge dem ind i klipperne eller skære dem i træerne. Ved Sierra Leone i Vestafrika var der særlig mange indskrifter, og her kunne man læse f. eks. Sir Francis Drakes (1580), admiral de Ruyters (1664) og adskillige berømte sørøveres navne.

Det kunne være farligt at hente vand på fremmed kyst. Der kunne være vilde dyr, slanger, krokodiller, løver o.lign., som man måtte værge sig imod. Mindst lige så farlige kunne stedets befolkning være. Ofte overfaldt de søfolkene med våben i hånd, og der kunne ligge flere døde i sandet efter sådanne skærmydsler. Man måtte ofte bekvemme sig til at betale dem for fred, f.eks. ved at give dem perler af glas, jernstumper,



James Cooks folk fylder vand fra flod i Tolaga Bay på New Zealand i 1769. Fadene flydes ind til fyldning og flydes ud igen. T.v. reparerer bødkeren de uundgåelige småskader, der opstod ved den risikofyldte transport. Tegning af James Cook.

*Cook's crew take on fresh water in New Zealand, 1769. Barrels are being floated in to the river to be filled.*

tøndebånd og andre begærede småting. Mere civiliserede og snu folk forlangte f.eks. krudt eller penge, tit ret ublu summer. Flere steder solgte de indfødte selv vand. Det var international skik, at skibe, som ønskede vand, hejste en tom pøs, en tønde eller lignende op i mastetoppen eller under gafflen. Så vidste man besked. Undertiden snød de indfødte dem f. eks. ved at levere skindsække fulde af luft i stedet for vand, og tit lå de på lur i buskadset og overfaldt søfolkene, som allerede havde betalt for tilladelsen til at fylde vand og troede, der ikke var nogen risiko ved at bade eller gå på opdagelsesrejse langs stranden. De fik derfor altid befaling til at holde sig samlet, og tit måtte der udstilles bevæbnede vagtposter.

Det kunne undertiden være vanskeligt at komme ind til kysten med bådene fyldt med tomme fad og tønder. Brændingen var tit voldsom høj og stærk, og ved lavvandede strande med koralbund eller skarpe og glatte sten var det svært for søfolkene at hale bådene til land. Undertiden

smed man fadene i søen, så de selv kunne flyde ind, forhåbentlig uden at gå itu. Endnu sværere var det at komme ud med det fyldte fadeværk, der var meget sårbart og uhåndterligt. Tit kunne man ikke bakse de tunge fade op i bådene, men måtte bugsere dem ud til skibet, et både risikabelt og langvarigt arbejde. Men vand skulle man have, om man så spildte megen tid på fyldningen. Hvor der var venlige indfødte, kunne man ofte mod betaling formå dem til at svømme gennem brændingen med fadene ud til bådene, der lå for anker udenfor i sikkerhed.

Var der ikke mulighed for at komme ind til kysten, eller var der ingen kilder, måtte man nøjes med at tage vandet f.eks. fra en lagune, hvor det ofte var brakt, eller fra en flod. De danske ostindiefarere ved kolonien Serampore i Indien tog således vand fra Ganges, indernes hellige flod, hvor det i reglen vrimlede med døde, som af religiøse grunde var „begravet“ der. Som sikkerhedsforanstaltning derimod kom man lidt alun i det forpestede vand.

Hvor en stor flod løb ud i søen, som f.eks. La Plata ved Montevideo, kunne man tage ferskvand et langt stykke uden for kysten. Østersøskipperne tog vand fra søen, så længe de var øst for Bornholm. Ganske vist var det brakt og egnede sig ikke til drikkevand, men det var udmærket til at lave en god kop kaffe af. Det påstod man da.

Med den voksende civilisation blev vandleveringen i havnene kloden over forbedrede. I Saint-Louis på Mauritius var der allerede i 1860'erne vandbåde, der kom ud med frisk vand, og overalt tilbød kadrejere og bumbådsmænd vand i mindre mængder. I mange tilfælde havde fiskerne en ekstrafortjeneste ved at hente tomme fade fra skibene på reden og bringe dem fyldte tilbage.

## Øl

Ved siden af vand spillede øllet en stor rolle som drik ombord, især på de nordeuropæiske skibe, mens søfolkene fra de vindyrkende lande gerne fik vin. Som vi så, var det svært at få absolut sundt ferskvand, og derfor var det rart at have skibsøl, som var meget renere i forhold til vandet, og som trods alt holdt sig bedre, fordi det var gæret.

Vikingerne havde øl, „mundgodt“, med på deres skibe i tønder, og middelalderens handels- og orlogsskibe selvfølgelig også, og dette fortsatte op i de følgende århundreder. På kompagniskibene drak man det medførte øl på den første del af rejsen, indtil det efter nogle uger til

alles beklagelse slap op eller blev syrligt og udrikkeligt. På dette tidspunkt regnede man med, at drikkevandet i mellemtiden var rådnet og klaret de tre gange, der skulle til, og så gik man over til at drikke det.

Skibsøllet var ikke „godtøl“, men tyndt øl (med ca. 1-1,5 % alkohol), lige som moderne typer skibsøl brygget på røget bygmalt og for holdbarhedens skyld tilsat en mængde humle, hvorved smagen blev både røget og bitter. Det var en almindelig overbevisning, at det øl, der var brygget i marts måned, var det bedste, og endnu i 1800-årene lod man det brygge i denne måned, eventuelt også i april eller september-oktober.

Bryggerne i Helsingør bryggede i 1626 tre slags øl. Fik de 5 tønder ud af 24 skæpper malt, kaldtes det „dobbeløt“, fik de 7 tønder, var det „middeløl“, og fik de 10 tønder, var det „skibsøl“, som altså kun var halvt så stærkt som dobbeltøllet. Tilsvarende serverede man i den svenske flåde „herreøl“ for officererne, „fogdeøl“ for underofficererne og „skeppsøl“ for mandskabet. På danske ostindiefarere fik officererne „kahytsøl“, som var noget stærkere og bedre end mandskabets skibsøl. I 1800-årene fik mandskabet „4 dalers øl“ på danske orlogsskibe til Vestindien, og i varmen fik de „5 dalers øl“, som var bedre og mere holdbart.

Rationerne var i 1500-årene i den danske og den svenske flåde således, at én tønde øl (ca. 136 l), når der var rigelige forråd, skulle slå til til 24 mand, og når der var knaphed, til 30 eller endda 40 pr. etmål, dvs. at hver fik henholdsvis  $5\frac{2}{3}$ ,  $4\frac{1}{2}$  eller  $3\frac{1}{4}$  liter daglig. Ved andre lejligheder nævnes, at de fik 6 pottes øl daglig, og dette var vist i det hele taget, hvad man dengang mente, et menneske havde krav på. Den salte mad både i land og ombord gjorde tørstig.

Den der var så fræk at tappe øl, efter at der var afstået, skulle straffes med sin æres fortabelse, og hvis én kom til at spilde mere øl, end han kunne dække med sin hånd, fik han tamp foran masten; spildte han så meget, at foden ikke kunne dække det, blev han bundet til et tov og dypet tre gange i søen, det såkaldte råspring. Strenge straffe var der også for at bore hul i øltønderne og suge øllet ud.

Senere blev ølrationen sat ned. I 1600-årene fik hver sømand på danske ostindiefarere i lighed med de hollandske én „flapkande“ (lågkande), dvs.  $1\frac{1}{2}$  liter pr. dag. Selv om der også var vin- og brændevinsuddeling, var disse rationer kun små, og det hele var langt fra tilstrækkeligt til at opretholde væskebalancen. Underofficererne fik lidt



mere end de menige, og officererne en del mere. Hvis der blev knaphed på øllet, f.eks. hvis tønderne lækkede, kunne rationerne gå ned på en pot eller derunder, — for meget til at dø af og for lidt til at leve af, som søfolkene sagde. På engelske orlogsskibe var dagsrationen én gallon, godt 4 liter, sålænge der var øl forhånden.

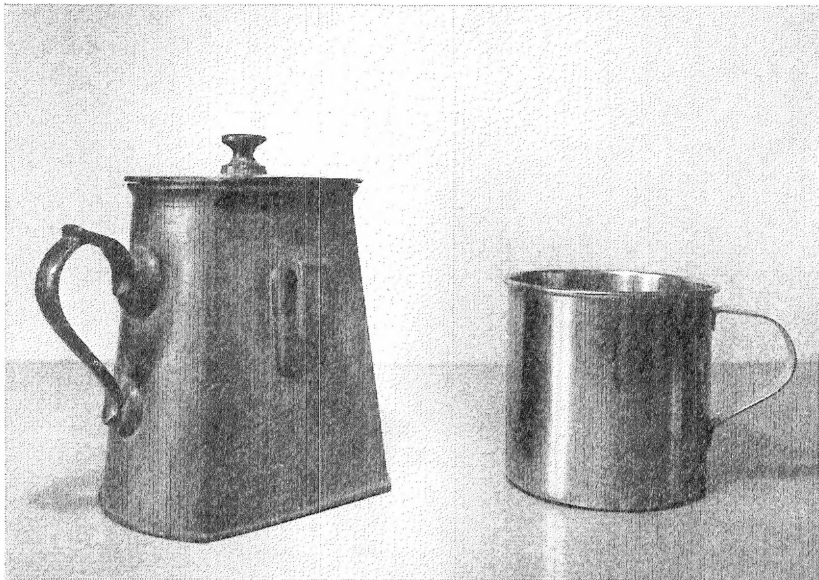
Øllet regnedes for et godt næringsmiddel, som både styrkede og oplivede, fremmede fordøjelsen og var et godt middel mod skørbug, såfremt det var godt brygget. Senere opdagede man dog, at det var virkningsløst mod skørbug.

Desværre var det leverede øl ikke sjældent af dårlig kvalitet, så det hurtigt fordærvedes, især i varmen. Det blev eddikesurt, dovent og tykt. Engelske leverandører snød f.eks. ved at bruge gyvel i stedet for humle. Stank øllet for meget, måtte det styrtes i søen. For at modvirke fordærv kunne man f.eks. slå et par friske æg ud i øllet eller komme lærredsposer med grønne granknopper, malurt og andre bitre urter i det. Syrligheden bekæmpede man med tilsætning af malt, sukker og salt, så en ny gæring gik i gang.

Øllet kunne også bruges til madlavning. Man kunne f.eks. hælde noget i byggrøden eller lave øllebrød og ølsuppe. Øllet kunne koges med en halv beskøjt og lidt sukker i, hvad der smagte brillant som godnatdrink. Varmt øl lyder nok for moderne mennesker som noget afskyeligt.

Man opbevarede øllet i tønder (à 136 potter). Til staver og til bunde brugtes klapholt, en slags meget udsøgt træ, som det siges fra Christian IV's tid. Proviantskriveren skulle påse, at tønderne var rettelig justerede med indbrændte mærker, og at de var fyldt op til spunsen. Tønderne skulle selvfølgelig være helt rene. Under den Store nordiske krig blev flådens folk syge, og mange døde, fordi øllet var leveret på urensede trantønder. Eventuelt blev de nye tønder overtrukket indvendig med harpiks eller dampet med svovl. De skulle stuves under dæk og ligge så køligt som muligt over vandfadene. Det var vigtigt, at tønderne var godt sikrede med solide tøndebånd, så de holdt under den ublide medfart i søen. På Christian IV's tid brugte man „båndstave“ af pil eller hassel, senere jernbånd.

Det var en sorgens dag ombord, når det meldtes, at øllet var uddrukket og man skulle gå over til det uappetitlige vand. På orlogsflåden var der i ældre tid ofte ved at udbryde panik blandt gasterne, når øllet slap op, og skibscheferne frygtede ikke med urette, at vandet ville forårsage sygdom og død blandt dem. Flåden mistede sin kampkraft på grund af



De tidligere så almindelige mugger (drikkekrus) er nu blevet meget sjældne. Her vises to typer, begge på Handels- og Søfartsmuseet. T.v. tinnugge med skrå sider, løst låg, hank og på den flade bagside en krog til ophængning på en liste. Brugt i den danske orlogsmarine i 1800-årene. Indhold 1 pot; 15,6 cm høj. — T.h. mugge af vanlig type, fremstillet 1935 i rustfrit stål til skoleskibet „Georg Stage“ (II). Indhold ½ liter; 9,3 cm høj. — Metalkrus havde den ulempe, at man brændte munden, når drikken var varm. Fot. Baldur Hansen.

*Two different kinds of mug. Left: a tin mug with sloping sides and hook to hang it up by (Danish fleet, 19th century). Right: a stainless steel mug (1935).*

syge og vrangvillige folk. Uden øl ingen søsejr. En trøst var det måske, at det tit gik fjendens folk på samme måde.

Af og til lavede man selv øl ombord. James Cook havde på sine sydhavsekspeditioner i 1770'erne maltessens med, som han bryggede på. Desværre var gæringen så stærk, at tønderne eksploderede. Der bryggedes også øl på granknopper, grannåle, lærkeknopper og enebær, det såkaldte „spruce-beer“, som dog på ingen måde vandt søfolkenes bifald.

1853 opfandt man i Bøhmen at koncentrere de faste stoffer i øllet i pressede plader, de såkaldte „zeilolither“. Ved at sætte vand og gær til kunne man få en ikke dårlig slags øl. Måske var denne opfindelse en videreudvikling af den russiske skik (omtalt 1790) at lave brød af malt,

der blev malet til mel og derpå bagt i en ovn. Det holdt sig længe ombord, og når man manglede øl, brækkede man det i stykker, satte krusemynte til (som gæringsmiddel?) og hældte kogende vand på. I virkeligheden er det nært beslægtet med det stadig i Rusland yndede brød-øl, kaldet „kvass“, som sælges på hvert gadehjørne og regnes for meget sundt og forfriskende.

På havbunden finder man nu og da ølkander og -krus af ler, som er faldet overbord for århundreder siden. Det kan være middelalderlige eller senere sorte kander, brunt- eller grøntglaserede stentøjskander, ofte af rhinsk type, med tud og hank og riflet mønster, eller dunke med smal hals, tit af den type, man kalder skæggemand, fordi de er prydet med et skægget mandshoved. Man finder også tinkander i forskellige udformninger, tit med låg og gæk. I vrøg er også fundet bimpler med hanke, i reglen af ler, men også af træ i bødkerarbejde. Til praktisk drikkebrug havde man også mugger, samme slags krus, som tidligere er beskrevet, af tin, blik eller emaljerede. Det var svært at holde de mugger, der havde bredere bund end åbning foroven, rene. I kahytten drak man af smukke tinbægre, tinstob eller drikkeglas.

## Vin

Som sagt fik søfolk på skibe fra vindyrkende lande oftest vin at drikke i stedet for øl. Vandet var dog stadig den vigtigste drik. I oldtiden førte græske og romerske skibe vin med, og op igennem tiderne har man på skibe fra middelhavsområdet og fra Frankrig tildelt mandskabet vin — på franske skibe dog også cider (æble- eller pærevin). Det fortælles, at den spanske armada i 1588 førte 82.000 l vin med på sit togt mod England og kun 57.000 l vand. Vinrationen i armadaen var én quartillo (ca. 1,1 liter) pr. dag pr. mand. På franske skibe var den  $\frac{1}{2}$ –1 liter.

Vinen var dagligdrikken derhjemme. Den holdt sig længere end vand, og man regnede den for et godt næringsmiddel, ligesom den virkelig var et probat middel mod skørbug. Ved småforseelser kunne gasterne straffes med at miste deres vinration nogle dage.

Når nordeuropæiske skibe kom til havne i vinlande, skulle øllet, som flere middelalderlige sølove bestemmer, erstattes med vin. Rationen kunne da være på  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$  liter. I reglen brød mandskabet sig ikke om vinen, som de ikke kendte hjemmefra. De forstod ikke at drikke den langsomt, men nedsvælgede hele rationen i én slurk, hvorved de let



Vestindiefarerne anløb ofte Madeira på udrejsen og indtog et parti madeiravin til skibsbrug. På dette engelske litografi (udsnit) af Funchals red ca. 1850 ser man både lastet med vin i tønder, ankre og krukker. Tønderne og krukkerne flydes det sidste stykke over til skibene på reden.

*Boats carrying casks and jars of Madeira out to ships in Funchal roads, c. 1850.*

blev berusede. Det hændte, at danske ostindiefarere, som på udturen lagde ind til Kapstaden, solgte det tilbageblevne danske øl dér og købte kapvin i stedet, og det var folkene kede af, for øl var nu engang deres kæreste drik. Da korvetten „Galathea“ 1845 besøgte Madeira på sin verdensomsejling, tog kaptajn Steen Bille 8 piber madeiravin (ialt 3840

potter) ombord. Hver mand fik daglig  $\frac{1}{6}$  pot heraf, blandet med  $\frac{1}{3}$  pot vand. Skibe der løb ind til Cadiz tog ofte sherry ombord. Det var sundt, men folkene kom til at hade sherrysmagen. Så var den sødlige portugisiske portvin mere afholdt, især af engelske søfolk.

På hollandske ostindiefarere i 16-1700-årene fik sømændene foruden  $\frac{1}{2}$  l vand og  $\frac{1}{2}$  l øl pr. dag tre gange vin: efter morgenmaden en mytsjen (0.15 l) vermut, efter middagen en mytsjen spansk og efter aftenmaden en mytsjen fransk vin. I koldt vejr kunne de få en blandingsdrik af varmt øl med spansk vin.

Også på danske ostindiefarere uddelte man af sundhedsmæssige grunde vinrationer, bl.a. for at modvirke skørbug. Rationen var en mytsjen middag og aften, og den blev uddelt af botelleren og måtte ikke tages med under dæk, da den så eventuelt kunne sælges til andre, hvorved drukkenskab kunne opmuntres. Var nogen så fræk at forsøge at få sin ration to gange, kom han 8 dage i bøjen (lænker) og mistede en måneds hyre.

Endnu den dag i dag får gasterne i den franske marine deres halve liter Bordeaux-rødvin hver dag.

Vinen var af forskellig holdbarhed. Den franske holdt sig ikke så længe som de solmodne spanske og potugisiske vine, men blev hurtigt til eddike under varmere himmelstrøg. Malvoisiervinen fra Tenerife var anset for at være verdens bedste vin; den kunne fragtes rundt om hele jordkloden og dog bevare sin kvalitet.

Vinen blev i reglen taget ombord i oksehoveder (234 l) eller i fade (976 l). I oldtiden brugte man foruden skindsække amforaer eller lerkrukker. Af og til havde man også i nyere tid vinen i store stenkrukker med hanke og omflettet med kurvemagerværk. Vin i flasker var sjældnere; det var nærmest den fine til kahytsbrug. Som det senere skal fortælles, var tilværelsen i kahytten langt mere præget af vinen.

## Spiritus

Spiritus i forskellige former blev også medtaget for sundhedens skyld og uddelt i små daglige rationer under kontrol. Vigtigst var brændevinen og rommen.

## Brændevin

Som det latinske navn *aqua vitæ*, livets vand, antyder, har man før som nu ment, at der var knyttet særligt livgivende og sundhedsbevarende egenskaber til brændevinen. Ombord på skibene har man regelmæssigt givet mandskabet en lille snaps af den gode, rene brændevin, destilleret på korn, for at vederkvæge og fornøje dem, give dem arbejdsstyrke og varme dem i koldt og vådt vejr. Man anså den nydt i små mængder som et lægemiddel, men advarede mod at drikke den, når maven var i uorden eller sindet i bevægelse ved stærk vrede eller ærgrelse.

Brændevinen blev opfundet i middelalderen, men først fra 1600-årene hører man, at den blev givet ombord på skibe, både franske, hollandske og danske, og selvfølgelig også andre. Morgen, middag og aften fik søfolkene hver en snaps på  $2\frac{1}{2}$ , 4 eller  $7\frac{1}{2}$  centiliter. Nogle steder fik de f.eks. tre eller fire spiseskefulde. Skibsdrengen fik halv ration. Snapsen om morgenen skulle ofte erstatte morgengrøden, men mange læger var betænkelige over, at den indtoges på fastende hjerte. Søfolkene drak den dog med glæde. I kolde egne ville de hellere have en dram end varmt tøj, bemærkede sørøverkaptajnen Woodes Rogers (omkr. 1700), og det var nok ikke helt forkert.

Undertiden var det ikke den bedste sort, der blev leveret. På danske ostindiefarere kaldte man i 1600-årene den fuselholdige snaps spøgende for „brandanicum“ eller „finkeljokum“. Brændevinen leveredes i ankre eller halvankre. De der tidligere havde været vin i, regnedes for de mest velegnede. Spunsen blev stoppet tæt til og beget, inden ankrene blev stuvet i rækker i „brændevinskælderen“, et specielt rum om bord. Brændevinen blev ikke fordærvet undervejs som vand, øl og vin, men til gengæld fordampede den hurtigere. Den daglige ration blev hentet på dæk i en brændevinspøs, lavet i bødkerarbejde med større bund end låg og med hank. Den ene halvdel af låget kunne klappes op, så man kunne øse indholdet op. Når brændevinen skulle uddeles, blev der slået et slag på skibsklokken, og botteleren eller styrmanden, der af kaptajnen havde fået nøglen til brændevinskælderen og havde hentet rationen op i pøsen, gav hver af søfolkene, som var opstillet i kø, hans snaps, som han straks skulle uddrikke på stedet. Officererne påså, at alt gik rigtigt til. Ville nogen af en eller anden uforståelig grund ikke have sin ration, kunne det hænde, at han fik tildelt et slag tamp, for enhver skulle jo tage sin medicin. I reglen lod man ham dog slippe, eller man

tillod, at han fik et glas vand i stedet. Det nyttede ikke, at han fortrød og bagefter kom for alligevel at få sin snaps. Det var også strengt forbudt at sælge eller give den til nogen anden. Nogle omgik dog dette forbud, idet de tog brændevinen i munden uden at synke den og senere sprøjtede den ind i en andens mund.

Fra 1752 gav man i den danske orlogsflåde dem, som udtalte, at de ikke ønskede brændevin på togtet, en beskeden pengeydelse, „brændevinspenge“, på 12 skilling i alt, ligesom man afskaffede brændevinen for skibsdrengene og gav dem halv erstatning. Den der snød sig til dobbelt ration, blev enten sat i kachotten på vand og brød og mistede sin månedshyre, eller han fik tamp.

Var der særlig hårde betingelser undervejs, f. eks. stor varme, stor kulde, strengt arbejde, kunne mandskabet få en ekstra ration regelmæssigt nogle gange om dagen. I det hele taget synes det, som om brændevinsrationerne blev større og større med tiden. Fra 1711, da de blev indført i den danske marine, og til 1828 steg den ugentlige ration til over det tredobbelte.

Ind imellem rejste der sig stærke røster mod brændevinstildelingen. På Grønlandskompaniets skibe holdt man i 1780'erne helt op med den og mente at kunne fastslå, at dødeligheden om bord tog mærkbart af i løbet af kort tid. Efterhånden blev modstanden mod brændevinen større, også blandt søfolkene og orlogsgasterne, som hellere ville have te eller kaffe, hvilket også indførtes lidt efter lidt, som senere skal berettes. Alligevel afskaffedes snapsen ikke helt i flåden. Lægerne mente, at det rent sundhedsmæssigt var uforsvarligt at opgive den, idet den koncentreret i et lille volumen indesluttede en hurtigtvirkende, styrkende og oplivende kraft, som intet andet næringsmiddel kunne præstere. Snapsen fordærvedes aldrig, og den var straks klar til brug.

På danske handelsskibe blev den daglige ration, som efter spisetaksten 1867 beløb sig til  $\frac{1}{16}$  pot brændevin, afskaffet i 1890'erne og erstattet med brændevinspenge. Dog når skipperen fandt det for godt, kunne han give en snaps, en kognak, et glas rom eller vin i særlige tilfælde til opmuntring, f. eks. under hårdt vejr, anstrengende arbejde eller udmattende klimatiske forhold, som det står i det danske reglement for skibsmandskabets forplejning 1892.



Der „hales mesanskøde“. Efter en hård tøm samler skipperen mandskabet om sig og skænker hver af dem en dram af snapseflasken som tak for indsatsen.

Skibsdrengen må dog sikkert nøjes med en halv snaps. Træsnit fra 1877.

*Splicing the mainbrace. The skipper rewards the crew with a schnaps after a tough job of work. 1877.*

### *Hale mesanskøde*

På alle landes sejlskibe kendte man en sådan tildeling under forskellige spøgende benævnelser. Det ældste kendte vidnesbyrd om brugen af en sådan betegnelse er fra 1720'erne, hvor kommandøren på en tysk hvalfanger lod sin hovmester råbe: „Bezaans schoot an, Bezaans schoot an!“ før snapseuddelingen. Det skulle blive et af de mest populære kommandoråb gennem tiderne. På tysk træffer man også „haal Besaan-Schoot (ell. Grot-Schoot, Briggsschoot)“. Det velkendte engelske „splice the main brace“ kendes første gang fra 1772, brugt af



kapt. Cook i hans dagbog. På dansk har vi „hale mesanskøde“ (træffes mærkeligt nok først skriftligt så sent som 1877), „hal i mesanskødet“, „hale storskøde“, „have rebedram“; i nyere tid efter engelsk „splejse storebrasen“. Norsk: „hale mesanskjøt“, svensk: „slitsa storbrassen“.

Man har villet forklare det engelske udtryk med at det var en spøgefuld ordre, fordi det praktisk talt aldrig forekom, at storebrasen blev splejset. Var den ubrugelig, blev den erstattet med en ny, da den med en splejsning ikke ville kunne gå gennem blokken. De andre udtryk med at hale et eller andet skøde eller en bras kan måske være opstået, fordi uddelingen skete på stedet, hvor det skulle foregå, så det var en fiktiv kommando. Blev den derimod givet fra agterdækket, var alle klar over, at det var en virkelig kommando.

At skipperen uddelte ekstrasnaps kunne være efter det, man kalder en hård tårn: strengt arbejde i riggen eller på dæk, i lasten, ved ankerophaling, pumpning, efter en risikofyldt dåd, for taperhed i kamp (på orlogsskibene); efter eller under strengt vejr, efter udpurring i frivagten, under arbejde i særlig stærk kulde eller varme. Også enkelt personer kunne få en snaps som en slags dusør for specielt arbejde. Den kunne også gives for at festligholde skipperens fødselsdag, eller når grisen blev slagtet. Undertiden fik orlogsgasterne en snaps før angreb på fjenden for at opildne dem og indgyde dem mod. På engelsk kalder man et sådant brændevinsmod for „Dutch courage“, idet man bildte sig ind at vide, at det særlig var på hollandske skibe, dette trick blev anvendt. Men det blev sandelig da også brugt i den engelske marine.

Uddelingen foregik f. eks. ved at skipperen selv, styrmanden eller bådsmændene kom med brændevins-, whisky-, rom- eller geneverflasken og et glas, og alle samledes i en klynge og fik efter tur en slurk af samme glas. Det foregik gerne agterude ved kahytten. De der havde en skrå i munden, tog den ud, før de drak. Kaptajnen skålede tit med hver enkelt og nikkede en tak til dem. Søfolkene elskede denne opmuntring, som fik dem til at glemme alt besvær, kulde og væde. At „den gamle“ selv mødte op med belønningen, var af stor psykologisk betydning, og spiritussen varmede dejligt, både legemligt og åndeligt. Skibsdrengen tog tappert sin snaps, men var mindre begejstret. Han ville hellere have f. eks. et par svesker i stedet.

Under den tunge ankerophivning kunne skipperen få søfolkene til at råbe hurra for en snaps, hvorefter de tog fat med nye kræfter.

For øvrigt kunne belønningen også være en dåse kiks, en håndfuld nødder, en dåse mælk eller lignende gode ting.

Søfolkene kunne også, hvis de selv syntes, de havde fortjent en snaps, men ikke fik den, stille sig demonstrativt op og synge en tiggewise derom. I den bekendte shanty „Whisky, Johnnie“ synger shantymanden:

I think I heard the „Old Man“ (kaptajnen) say,  
„We'll splice the main brace here to-day“.

Oh, bring a drink to the shantyman,  
In a glass, or cup, or an old tin can.

Here comes the cook with the whisky can  
And a glass of grog for every man.

Efter sådan en opfordring var det svært at nægte folkene deres lille opmuntring.

Det pudsige er, at denne tildeling, som skulle være en uventet belønning fra kaptajnens side, undertiden blev anset for en rettighed for folkene. I de tyske hyrekontrakter fra omkr. 1870 stod der således sort på hvidt, at kaptajnen forpligtede sig til, ganske vist undtagelsesvis, at give brændevin efter eget skøn, især ved hårdt arbejde. Det var selvfølgelig ikke altid, at kaptajnens skøn faldt sammen med sømandens. I virkeligheden var den ekstra tildeling en slags betaling for overarbejde. Den hjalp officererne til at få et tilfreds og arbejdsvilligt mandskab, og den understregede den gamles fader-image over for sømændene.

### Rom og grog

Rommen, et produkt af sukkerrørets saft, var meget yndet om bord. I vraget af det svenske regalskib „Vasa“, som sank 1628, fandt man i nogle tinflasker rester af en fin rom med en alkoholprocent på 33. Den havde en kraftig, tung og god aroma, sagde de lykkelige, som fik lov at smage den 350 år senere. Men den var nok udelukkende beregnet til kahytsbrug.

På vestindiefarere fik mandskabet tit rom, f. eks. både på danske handelsskibe og på engelske orlogsskibe. 1688 gav det engelske admiralitet ordre til, at de på skibe, som fo'r på Vestindien, forsøgsvis

skulle have  $\frac{3}{4}$  pint Jamaica-rom plus  $\frac{1}{4}$  pund muscovadosukker (urafineret råsukker) daglig i stedet for  $\frac{1}{2}$  pint brændevin. Senere blev romrationen dog nedsat til  $\frac{1}{2}$  pint (1 pint = 0,57 l).

Orlogsgasterne var henrykte, men den store ration gav meget ofte årsag til fylderi og spektakler, og i 1740 gav admiral Edward Vernon, chef for den engelske eskadre i Vestindien, derfor ordre til, at rommen skulle fortyndes med den tredobbelte mængde vand, og at det skulle være varmt vand. Hertil kom lidt puddersukker. Efter en mindre sandsynlig version var skibets romforsyning svundet ind, og for at strække det kom Vernon vand i og opdagede, at det stadig smagte meget godt. Den ekscentriske admirals øgenavn var "Old Grog", fordi han altid gik med en vandtæt, grå kappe af grogram (egentlig grosgrain, et stof af silke og angorauld). Dette skulle være forklaringen på, at den fortyndede romdrik fik navnet grog.

En mere makaber forklaring, som slet ikke har noget med ham at gøre, er den, at da den franske guvernør over Guadeloupe, Guillaume Roussel, døde, blev hans lig bragt hjem i et fad rom, hvorpå der stod: Guillaume Roussel obiit (døde) Guadeloupe, forkortet GROG. Det franske skib blev erobret af englænderne, og gasterne, som ikke anede noget om liget, sugede rommen op af fadet. En sådan historie fortælles ikke sjældent. F. eks. blev efter sigende Nelsons lig i 1805 også konserveret i et fad rom, som søfolkene tørlagde, hvorfor rom også fik navnet „Nelson's Blood“.

Søfolkene var først ikke glade for den fortyndede rom, men forsonede sig hurtigt med den. Skibslægerne anbefalede blandingen, og efterhånden indførtes den i hele den engelske flåde. Grog blev navnet for det, vi nu kalder en romtoddy, og den gik sin sejrsgang over hele verden. Det varme vand blev dog efterhånden erstattet af koldt vand, og det må da også siges, at en varm romtoddy kan virke noget vammel – hvis man ikke er forkølet.

Når groggen blev uddelt, var det et helt ceremoniel. Kl. 12 middag (8 glas) spillede orkesteret eller en violinspiller om bord melodien „Nancy Dawson“, hvorefter alle på kommandoen „Grog ho!“ togede forbi udskænkingsstedet og fik hvad der tilkom dem fra et stort kar med blandingsdrikken, som stod på mellemdækket. I nyere tid lå den lille romtønde på det store ransonsfad med vand, og på dette læste man i blankpudsede messingbogstaver: „The King – God bless Him“ (hvh. „The Queen – God bless Her!“). Groggen blev nemlig betalt af



Fra 1700-årene og indtil 1. aug. 1970 var der på engelske orlogsskibe en daglig uddeling af grog, dvs. rom fortyndet med vand. Romankret ses her fornedet foran vandfadet med indskriften „The Queen — God Bless Her“. Orlogsgasten (f.o. til venstre) venter på sin ration, mens underofficeren krydser ham af i sin bog. Foto i G. Goldsmith-Carter: Sailors (London 1966).

*Grog issue in the British navy. Every member of the crew gets his ration of rum diluted with water. The custom was discontinued in 1970.*

kongens egen kasse, hvorfor den kaldtes „King's Allowance“, kongens tildeling. Et specielt bæger på tre ben blev brugt til udmålingen. Rationen skulle som sædvanlig drikkes på stedet og måtte ikke gives videre til andre. Skibsdrengene fik ikke rom, men en lille pengegodtgørelse. Jo højere ens rang var om bord, jo mindre skulle rommen fortyndes.

Efterhånden som tiden gik, syntes de ansvarlige, at  $\frac{1}{2}$  pint var for meget rom. Man foreslog i 1783 at erstatte rommen med vin, men det blev afvist, da vinen skulle importeres fra Frankrig til højere pris, end man kunne få rommen for fra den engelske koloni Jamaica. Først i 1824 vovede man at halvere tildelingen til „one gill“, dvs.  $\frac{1}{4}$  pint. Til erstatning for den mistede halvdel serverede man så te. I 1850 blev rationen formindsket til  $\frac{1}{2}$  gill, altså  $\frac{1}{8}$  pint (7 centiliter). Man kunne få te, kaffe, kakao, chokolade eller lime-juice i stedet. Efter 1832 kunne den, der gav afkald på rommen, få en pengeerstatning på 3 sh. 6 pence pr. måned.

Det forbavser næppe nogen at høre, at groguddelingen i den traditionsrige engelske marine fortsatte lige til vor tid, nemlig til 1. august 1970. Denne dag blev en sorgens dag, og mange begræd afskaffelsen af den sympatiske tradition. Nu gik det for alvor tilbage for England, følte man.

Det er intet under, at også den amerikanske marine, som jo havde sin oprindelse i den engelske, fulgte skikken med samme ceremoniel. 1775 forordnedes en ration på  $\frac{1}{2}$  pint, enten rom eller whisky, og 1842 blev den halveret. I 1862 fik præsident Lincoln kongressen til at vedtage en lov, som helt stoppede tildelingen, hvad man var meget harmfuld over om bord. Man indsendte protestskrivelser, men forgæves. I vore dage er US-Navy helt tørlagt.

På de mange danske skibe, som sejlede på Vestindien, var rom også en yndet drik. Da den unge rom især var meget stærk, blandede man gerne lidt vand i den. I virkeligheden var det grog, men man kaldte den ikke sådan. Uddelingen skete på samme måde som med brændevinen: hver mødte op hos proviantforvalteren eller stewarden, fik sit glas og blev krydset af på bakstavlen, så ingen kunne snyde sig til to portioner. Mandskabet blev gerne så lystigt efter uddelingen, at det dansede på batteridækket, sang og gjorde spektakler. Efterhånden erstattede man da også rommen med te og kaffe.

Også om bord på andre nationers handelsskibe kunne der vanke en



Uddeling af spirituration ombord på orlogsfregatten „Jylland“ under tilsyn af proviantforvalteren og skibssergenten, 1870'erne. De ventende gaster står i kø, mens musikken spiller. Drikken indtages på stedet, og enhver bliver krydset af på bakstavlen. Foran danser og synger de, der allerede har fået deres ration. Det kan ikke siges, om det drejer sig om brændevin spædt op med vand, eller måske rom. Det kan også godt være rødvin. Tegning af C. Groos på Orlogsmuseet.

*Drink ration (schnaps, rum or red wine) on board the Danish man-of-war "Jylland", in the 1870's.*

romdrik, om ikke til daglig, så ved bestemte lejligheder, f. eks. juleaften.

En afart af groggen var *bumbo*, som var meget afholdt på engelske orlogsskibe. Den bestod af rom, vand, sukker og nutmeg (reven muskatnød). En anden drik, *rob*, bestod af rom, lime-juice og sukker. På de engelske orlogsskibe begyndte man i 1795 at uddele en tvungen ration lime-juice (lemon-saft) daglig – det samme blev indført på engelske handelsskibe i 1854 – og da sømændene ikke var lige begejstrede for dette sure stads, selv om de vidste, at det modvirkede skørbug, var det en behagelig form at tage det i denne blanding. Betegnelsen „lime-juicer“ for engelske skibe var mere hånende end velvillig. Efterhånden blev lime-saften dog indført i flere andre nationers skibe. *Flip* var en blanding af rom og skibssøl, som anvendtes på engelske orlogsskibe.

## Andre drikke

I den danske orlogsmarine havde man også en blandingsdrik, der kaldtes grog, men i stedet for rom brugtes brændevin. Drikken indførtes 1848 som afløser af den ublandede snaps og bestod af  $\frac{1}{8}$  pot brændevin,  $\frac{7}{8}$  pot vand og 4 kvint (20 g) puddersukker. Den serveredes kold.

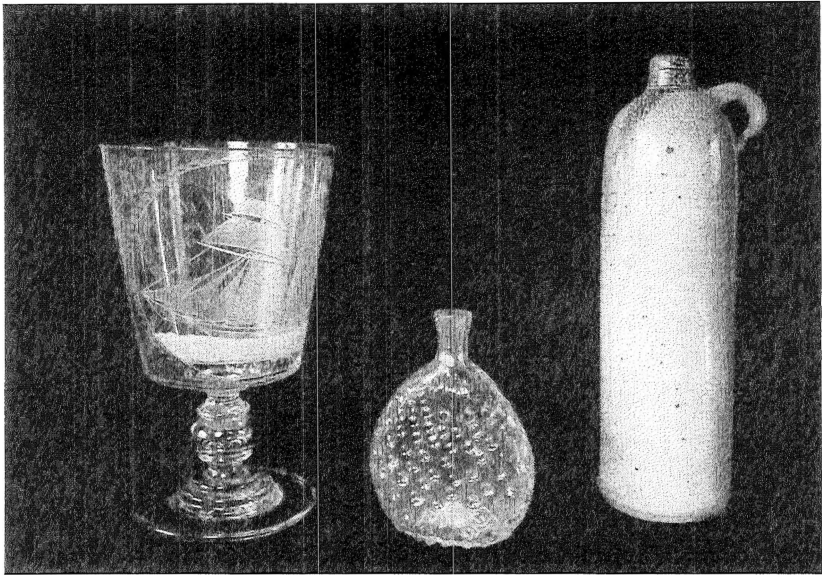
Om en engelsk kaptajn fra slutningen af 1500-årene fortælles, at han drak en drik *Rosa solis*, bestående af brændevin, varmt vand og krydderier.

En drik *flip* nævnes på danske kinafarere i 1700-årene. Den bestod dog ikke af rom og øl som på engelske skibe, men af brændevin, øl og sukker og blev varmet på den måde, at man stak et gloende jern i den – et tidligt eksempel på brugen af dyppekoger.

*Kognak*, den fine franske brændevin, nævnes sjældent om bord. Den fandtes højst i kahytten og blev ikke uddelt til mandskabet. Fra et dansk kompagniskib i Ostindien i slutn. af 1700-årene hører vi dog, at de tre tømmermænd hver dag fik en flaske fransk brændevin til deling, samt en katty (0,6 kg) sukker og en katty lemoner til at lave „graak“ af.

I modsætning til groggen tilberedtes *punch* i reglen ikke af rom, men af vin eller arrak, tilsat varmt vand, sukker og citron. Oprindeligt skulle der være fem dele i den – foruden de nævnte også te. Den stammer fra Indien (indisk *pantch* = fem), og englænderne introducerede den i Europa, hvor den blev meget populær, serveret dampende i en porcellænsbowl eller -bolle (skål). Arrakken var destilleret af palme- eller rissaft. Også om bord på skibene blev der serveret punch, dog ikke som daglig ration, men f. eks. søndag aften eller ved særlige lejligheder. Hvordan uddelingen skete, fortælles fra den svenske kinafarer „Finland“ 1769: kl. 1 middag kom bottellermathen marcherende med en lang kobberslev på skulderen, og bag ham to stærke matroser med en jernbeslået balje punch mellem sig. Den anbragtes på dækket, og der blev slået et slag på skibsklokken, hvorefter folkene kom styrtende med deres krus, med kokosskaller, ja måske endda med en gammel hattepuld. Alle fik nok til at blive glade, men ikke til at blive fulde.

Ellers var det nok mest ved hyggelige lag i kahytten, at punchebollen stod på bordet.



Kaptajnspokal af glas med indsleben indskrift og afbildning af skonnert „Wigoline“ af Helsingør 1855. Engelsk arbejde. Over knoppen er indsmeltet en Four Pence sølvmonet fra 1844 med dronning Victorias portræt. Højde 23.5 cm, diam. foroven 14.2 cm. — I midten lommelærke af glas med nubret overflade, formodentlig til brændevin, 1800-årene. Højde 14 cm. — T.h. hollandsk stentøjsdunk med lysebrun glasur, til genever. Indholdet iflg. indstempelt mærke „1 KAN“ (kande). Ca. 1900. Højde 29 cm, diam. 8.3 cm. Handels- og Søfartsmuseet. Fot. Baldur Hansen.

*Cut glass captain's goblet (1855); glass flask for schnaps (19th century); Dutch stoneware bottle for geneva (c. 1900).*

Senere i tiden hører man om, at mandskabet ved visse lejligheder fik kaffepunch, sort kaffe med brændevin eller rom og sukker. Rommen kaldtes ligefrem skipperfløde.

På hollandske ostindiefarere erstattede man i 1700-årene brændevinen med det hjemlige produkt *genever*. På danske skibe, der sejlede på Østen, måtte man også udgive genever, når brændevinen slap op, men den danske sømand vænnede sig aldrig til den.

*Whisky* nævnes kun sjældent. I 1743 ville man erstatte øllet i den engelske flåde med whisky, destilleret på den bedste malt, da man mente det var bedre for folkenes helbred, men sømændene syntes ikke



om den. I stedet for ville de hellere have rom. I 1800-årene hører man lejlighedsvis om uddeling af whiskyration på engelske skibe, dog muligvis som erstatning for rom, når den var sluppet op. Som man ser, spiller vanens magt også en stor rolle med hensyn til drikkevarerne.

Det kan tilføjes, at man på russiske skibe endnu i 1890'erne serverede *vodka* om morgenen, svarende til brændevin på andre skibe.

#### Ved kaptajnens bord og foran masten

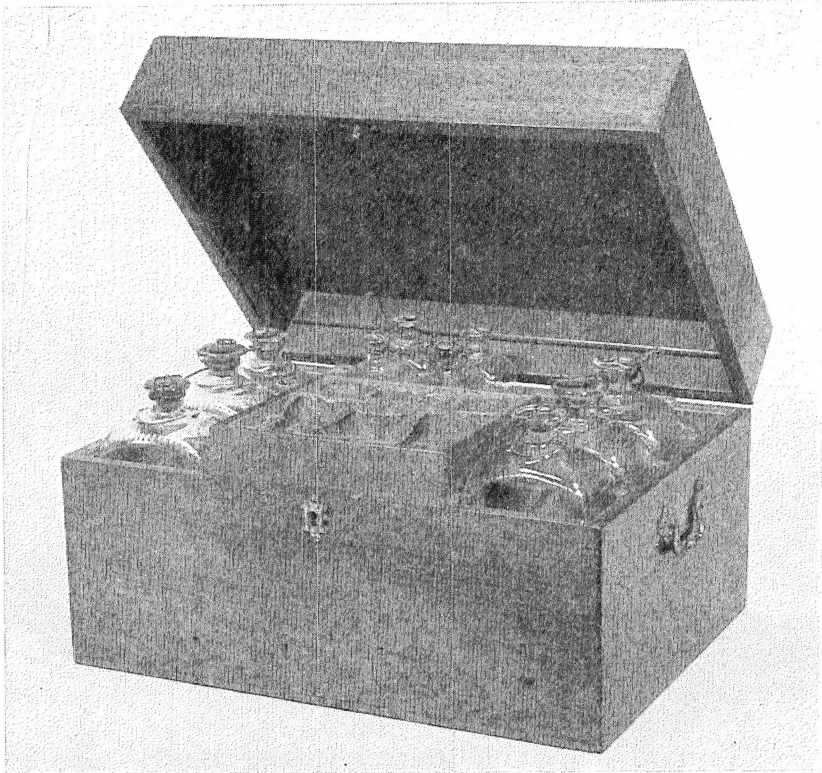
Det er lejlighedsvis omtalt, at kaptajnen og styrmændene, skibslægen, skibspræsten, botteleren og passagererne stod uden for de regler, der gjaldt for de menige om bord, i hvert fald hvad mad, drikke og justits angår. Det samme gjaldt for officererne om bord på orlogsskibene, som skaffede (spiste) i deres specielle messer og hyggede sig der.

På de større skibe spiste kaptajnen, officererne og eventuelle passagerer bedre og rigeligere i kahytten agter end den menige besætning foran masten. Deres rationer af drikkevarer var også større. Ved kaptajnens bord blev der drukket masser af vin, selv om øllet ikke blev forsømt. Vinen blev drukket af rigtige drikkeglas i forskellige former eller af fine pokaler med indslebne ornamentter og initialer.

Agtergasterne havde lov til at tage deres egne forsyninger af drikkevarer med, brændevin, hedvine osv. De havde dem i reglen i et flaskefo'r, hvilket vil sige et fint træskrin til rejsebrug, med rum til flasker, karafler og glas. Betegnelsen brugtes dog også om særlige kamre eller „kældre“ til drikkevarerne, flasker og tønder. På tysk nævnes „Flaschenfutter“ om bord på et skib i 1687, og i Danmark i 1700-årene.

Det danske Asiatiske Kompagni tillod i 1700-årene følgende mængder af privat medbragte drikkevarer: kaptajnen 5–8 kasser vin à 150 flasker i kahytten og 5–8 tdr. øl i lasten; overstyrmanden 5 kasser vin og 4 tdr. øl; præsten, skibsassistenten, lægen, understyrmændene hver 5 kasser vin og 3 tdr. øl, og således videre med stadig mindre mængder helt ned til sejlmageren, der måtte medføre 1 kasse vin og 1 tønde øl. Noget af det solgte de tit undervejs, men der blev alligevel nok tilbage.

Til fremstillingen af de meget afholdte puncher måtte man på det svenske Ostindiske kompagnis skibe tage flg. mængder af arrak med på en Kinafart: kaptajnen 50 kander (à ca. 2½ pot), overstyrmanden



Flaskefo'r, der har tilhørt skibsreder Chr. Tullin Boalth (1767–1822). Den smukke mahognikasse er lavet i Trankebar. Der er plads til otte større og seks mindre karaffer. Disse er firkantede med slebne ornamenter. Endvidere er der flere vin- og likørglas. Flaskefo'ret har været medført ombord på Boalths ostindiefarer, fregatten „Tre Venner“, bygget 1794 i Bengalen. Handels- og Søfartsmuseet.

*Decanter and glass case made in Tranquebar, at the end of the 18th century, for Christian Boalth, owner of the "Tre Venner", an East Indiaman.*

40, de øvrige styrmænd hver 30, præsten, lægen, skriveren, botelleren, højbådsmanden og overtømmermanden hver 15. De fik af kompagniet kontante pengebeløb til at købe kognak, brændevin eller rom for, hvis de ønskede, men til gengæld fik de selvfølgelig ikke andel i mandskabets rationstildeling.

Om aftenen samledes kaptajnen, officererne og eventuelle passagerer

i kahytten ved den dampende punchebolle, hvor de havde det fornøjeligt med skåledrikning, piberygning, visesang og skæmt. Ved andre lejligheder blev flaskefo'rene åbnede, og skønne, slebne karafler blev sat på bordet med hedvin, kognak, rom osv. Man drak af smukke drikkeglas.

Denne skik fortsatte efter kompagnitiden, især på de store paketskipperskibe i 1800-årenes midte og sidste del, som fo'r over verdenshavene til fremmede verdensdele med gods og passagerer. De blev overdådigt trakterede. F. eks. var det på nogle skibe skik at servere champagne til middagen på tors- og søndage, de såkaldte champagnedage. På de andre dage serveredes der „kun“ portvin, sherry og rødvin.

På baggrund af det glade, spirituelle liv i kahytten teede den jævne sømands liv sig yderst ensformigt og beskedent. Fra middelalderen og helt op i 1600-årene havde det været folkene tilladt at tage hver et fad drikkevand med til supplering af, hvad skibet forsynede dem med, og skipperen skulle anvise dem plads til opbevaring på skibet. Men øl eller spiritus måtte de ikke tage med, og det var forbudt at falholde den slags om bord. Der kunne højst være tale om at købe spiritus i små mængder hos kaptajnen, hvis han ved særlige lejligheder var villig indstillet.

Når sømanden i fremmede havne var så heldig at opnå landlov, kunne han indhente det forsømte ved at få sig en ordentlig kæfert i en havneknejspe, og han kunne måske smugle en dunk eller en flaske stærke sager om bord. Det var en anvendt trafik at fylde rom o. lign. i svineblærer og skjule dem under tøjet, når de gik om bord – ja, endda udpustede æg kunne fyldes med sprit. Nogle skjulte en pølseformet beholder af dyretarm under halskluden, fyldt med de våde varer. Kadrejerne solgte tit uskyldigt udseende kokosnødder med spiritus i. Sømanden kendte mange geniale metoder, men det gjorde styrmanden også, og han fandt det meste, når han kropsvisiterede dem ved ombordstigningen. Man havde simpelt hen ikke brug for fuldskab om bord. Fik søfolkene trang til at få noget ud over rationen, måtte de gribe til at stjæle.

Det gjorde de da også ret tit, og det ansås normalt ikke for nogen forbrydelse fra deres side. De kunne brække låsen op til lasten eller bryde gennem lugen ned og stjæle ankre med øl og snaps; de kunne med et vridbor bore hul i et fad – undertiden måtte de først skære et hul i skottet, bag hvilket fadeværket lå – og ved hjælp af en læder-

slange, en pennefjer, et rør, et halmstrå suge drikken til sig, eller de kunne bruge en hævert, som de fik drikken op med. På engelske skibe kaldte man den metode „tapping the admiral“, vel med tanke på de allerede nævnte anekdoter om lig opbevaret i romtønder. Nogle slog tøndebåndene til side og borede huller, og bagefter skubbede de dem på plads igen, så hullerne blev dækket. Andre var så forbryderiske at fylde de tønder, de havde tømt, med saltvand, hvad der kunne blive en katastrofe for alle om bord.

Slemst fristende var det, hvis skibets ladning var vin eller rom. Så slog søfolkene tønderne op og fyldte pøse og hatte med indholdet. Resultatet kunne blive kaos. Endda kaptajnens flasker gik ikke fri. Selv når den daglige ration blev båret frem, kunne der blive stjålet af den. Der var praktisk talt ingen skibe, hvor der ikke blev stjålet drikkevarer. Søfolkene fandt det helt naturligt, at der var svind i lasten. Det måtte man altid regne med.

På orlogs- og kompagniskibene, hvor disciplinen var streng, var straffene hårde: at blive sat i bøjen på vand og brød, få tamp, løbe spidsrod, miste hyren for en måned, ja i værste fald at blive kølhalet eller springe fra råen. Men straffene måtte være hårde, for det kunne være en sag om liv og død, hvis fadene var tomme, når man regnede med at have drikkevarer nok. På handelsskibene gik det knap så strengt til, men det kunne dog blive nødvendigt at „logge“ forbryderne (give dem bøder, som blev noteret i logbogen og senere trukket fra hyren), eller aflevere dem i kachotten i næste havn.

Det fortælles fra et engelsk skib, at kokken havde fundet på at fabricere en drik af rå kartofler, ris, sukker og humle. Han blev godt fuld af den. En anden kok kunne lave vin af tørrede svesker, rosiner o. lign. Mandskabet fik af og til en flaske langet ind i lukafet, for at de ikke skulle beklage sig over hans mad, hvori disse højtelskede ingredienser manglede.

### Te og kaffe, chokolade og kakao

Det er stadig lidt af et dogme, at søfolk er særligt drikfældige, hvilket selvfølgelig skyldes, at folk i land mest ser dem i havnen, når de har landlov og opsøger de nærmeste værtshuse for at konsumere den spiritus i en fart, de er blevet snydt for på den lange rejse. Selv om de i ældre tid fik øl og spiritus om bord, var dette dog næppe mere, end

mange folk på landjorden fik. Øllet var renere at drikke end vand og meget tyndt, og spiritussen blev indtaget som medicin eller som en hårdt tiltrængt styrkelse under det kolde og våde arbejde. Drikkeri for drikkeriets egen skyld fandtes ikke.

Normalt havde sømændene ikke mulighed for at få spiritus om bord ud over rationerne. I virkeligheden drak kaptajnen og styrmændene langt mere end mandskabet. På de fleste skibe var det som nævnt forbudt sømændene at føre spiritus med, og kun ved at stjæle det eller smugle det om bord kunne de få det. Mange af dem brød sig i virkeligheden ikke særligt om det, og da afholdsforeningerne kom op i 1800-årene, meldte ikke så få sig ind i dem. I reglen var sømændene selvfølgelig ordentlige mennesker, dygtige og samvittighedsfulde til deres arbejde, hvor drukkenskab ville have været fatal, og de var loyale over for deres skib og deres foresatte.

Da den amerikanske sømandsmission, Seamen's Friends Society, blev stiftet omkr. 1830, var der hundreder af skibe, som blev „tørlagte“, dvs. hvor man ikke tålte alkohol om bord og ikke uddelte den, og ideen bredte sig efterhånden til europæiske skibe. De sømænd, der lod sig forhyre på sådanne „temperance ships“ (afholdsskibe), måtte skrive under på, at de ikke ville røre spiritus, og der forlyder intet om, at disse skibe havde svært ved at få mandskab. Et andet spørgsmål er, om det var heldigt helt at forbyde spiritus i små mængder. Skibet var jo trods alt folkenes hjem foruden at være deres arbejdsplads, og det kunne vel ikke skade dem at hygge sig i al uskyld med et lille glas i ny og næ, som de fleste hjemme ville gøre det.

Hvad der gjorde, at spiritusrationer om bord efterhånden næsten fuldstændig blev afskaffet, var, at der nu fandtes et tilbud af andre velsmagende og oplivende, men ikke spirituøse drikke: te og kaffe, chokolade og kakao, som gav en god erstatning for dem.

Ældst anvendt af disse er *teen*. Den først kendte omtale af te om bord er fra 1645, da kaptajnen på en hollandsk ostindiefarer i Indien købte 6 pund te til kahytsbrug. I Østens lande lærte søfolkene at sætte pris på teen, som de fandt var en kostelig drik, der styrkede hukommelsen og skærpede forstanden. Den blev hurtigt populær på hollandske, engelske og svenske skibe, og på danske nævnes den i brug i hvert fald 1752, men er formentlig ældre. Man førte jo te med hjem fra Kina og Ostindien på skibet.

Allerede fra 1760'erne hører vi, at nogle af søfolkene tog deres egen



Frivagt i lukafet. På bordet står tekande, kopper og bægre. Man ryger kridtpibe, slanger sig i køjen, spiller harmonika og hygger sig. Skibsdrengen tænder op i ovnen, på hvilken en tekande med ny forsyning venter. Køjerne er indbyggede. På skottet hænger gaffel, ske, pibe og kniv. Den sparsomme belysning leveres af to primitive lamper, bestående af en oliekanne med væge i tuden og fyldt med kabysfedt. Træsnit fra 1877.

*The watch below. Drinking tea, smoking, playing the accordion and talking in the fo'c's'le (1877).*

te med om bord og fik lov til at få en ekstra pint ferskvand, godt  $\frac{1}{2}$  l, når de ville koge den, idet kaptajnen anså den for en sund drik. Man drak den gerne med kandissukker til; undertiden kom man safran i. Teen opbevaredes i tætte bly- eller tinflasker, i dåser eller i skrin. I 1790 indførtes te i den engelske marine, men det varede noget, inden den blev helt accepteret af gasterne.

*Chokolade*, lavet af kakaomasse med sukker og forskellige tilsætninger, nævnes som drik første gang i 1696 på den spanske galleon „San José“ i Stillehavsfarten mellem Acapulco og Filippinerne. Den var vel medtaget fra Meksiko, idet kakaotræet vokser der og i Sydamerika.

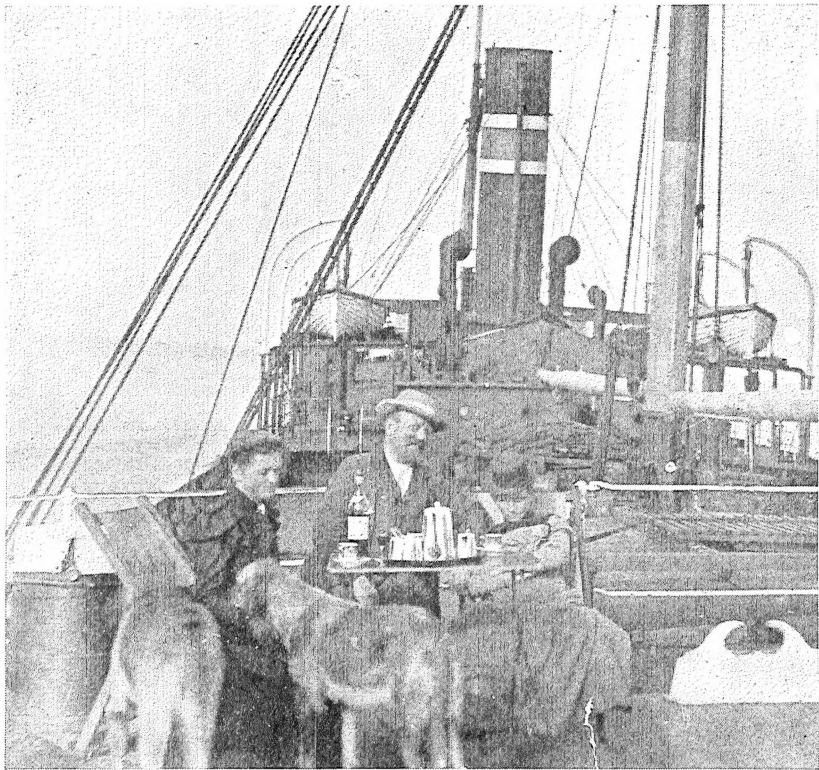
I 1709 fik søfolkene på de engelske kaperfregatter „Duke“ og „Duchess“ i Stillehavet chokolade for at give dem mod, før de angreb et fjendtligt skib.

I 1780 indførtes *kakao* i den engelske orlogsmarine. Den kunne fås på de engelske vestindiske stationer. Om bord tørrede man de rå kakaobønner i en bageovn, hvorefter man stødte dem i en morter til kakaomasse. Da massen var olieholdig, måtte man opløse fedtet i kogende vand, hvorefter man blandede sukker i. Alligevel fik drikken en oliehinde ovenpå. Men kakaoen var behagelig og nærende og ansås for mere kraftig og sund end chokoladen.

*Kaffe* omtales ret sent, idet vi først 1767 finder nævnt, at folkene kunne få vand på skibet til selv at koge kaffe. På hollandske skibe drak man i 1770'erne kaffe flere gange om dagen. Den var tynd, og man fik hverken mælk eller fløde i; kun skipperen fik kandissukker dertil. På andre skibe sødede man kaffen med sirup.

Efterhånden blev kaffen mere almindelig. F. eks. nævnes det i 1818, at folkene på et dansk skib fik 100 pund kaffe med til deres eget brug. Man blev hurtigt så afhængig af drikken, at man, når den slap op, lavede erstatningskaffe af brændte beskøjter eller af brændte ærter, bønner eller rugkorn. Kaffen blev kogt, ikke tragtet, og man kom undertiden lidt salt eller et stykke salt fiskeskind i den, for at grumset skulle synke til bunds.

I første del af 1800-årene var tiden moden til at erstatte spiritussen helt eller delvis med disse mildere drikke. I 1823 blev kaffen indført i den franske marine i stedet for morgenbrændevinen; den var dog hovedsagelig lavet på cikorie og må have smagt fælt. Som omtalt halverede man i 1824 grogtildelingen i den engelske marine og gav i stedet for te. Gasterne blev hurtigt glade for deres „morning tea“. I den danske orlogsmarine ville man i 1826 helt afskaffe frokostbrændevinen, som blev indtaget på fastende hjerte, og erstatte den med varm kakao, te eller kaffe, alt efter årstid og klima, men søetatens læger var imod det. Da der blandt gasterne var flere og flere, som frivilligt opgav brændevinsdrikningen, genfremsatte man i 1834 forslaget, efter at en forsøgsperiode havde givet godt resultat på vestindieskibene, og i 1836 erstattede man så morgenbrændevinen med fire gange øllebrød og tre gange te hver uge. Folkene var allermest glade for øllebrøden, muligvis fordi de lakerede tekander gav teen en vammel smag. Brændevinen på de øvrige tider på dagen blev dog ikke straks afskaffet. Kaffe i



Kaptajnen på et af rederiet „Norden“s dampskibe hygger sig på agterdækket sammen med sin familie og sine hunde. Til kaffen, som hovmesteren har serveret i et fint kaffestel med porcellænskopper, hører der en kognak. Foto fra ca. 1900-05.

*The captain and his family having coffee on the quarter-deck (c. 1900-05).*

marinen blev først serveret 1845-47 om bord på korvetten „Galathea“, men gasterne foretrak teen. Om bord var der en stor 50-liters kobbervandkedel i kabysen, som altid indeholdt vand til te. Senere blev kaffen foretrukket fremfor teen.

Betegnende er det, at der i krigsåret 1848 blev beregnet 30.681 potter brændevin til den danske orlogsflådes skibe og stationer, men kun ca. 10 %, nemlig 3.144 potter, blev udgivet. For 1849 var tallene hhv. 42.536 og ca. 6.900 potter. I 1909 holdt det sidste levn af brændevins-



uddelingen op i den danske flåde, idet de ældste underofficerer, som ugentlig fik  $\frac{1}{2}$  pot, nu mistede denne rettighed.

Den norske marine foreslog 1832, at brændevinen skulle erstattes med varm te om sommeren og varmt øl om vinteren, hvad gasterne ikke havde noget imod. I 1855 blev det varme øl afløst af kaffe. I den amerikanske marine blev der fra 1872 givet rigeligt med kaffe; her var groggen som omtalt blevet afskaffet 1862.

På danske orlogsskibe fik hver mand  $\frac{1}{2}$  pot te, tilberedt af  $\frac{2}{9}$  lod teblade (knap 4 g) og et lod sukker (16 g). På handelsskibene måtte man i reglen holde sig selv med sukker. Senere brugte man  $\frac{1}{6}$  lod (2.5 g) te til hver portion tevand.

Af og til fik gasterne chokolade, men det var for højtideligt for dem, sagde de. I Nyboder fik man nemlig chokolade, når man havde været til alters. Den var også for sødvammel for dem. Efterhånden gled kakaoen og chokoladen delvis ud, idet de også blev for dyre. For øvrigt kunne der gå orm i kakaopulveret, så man bagefter måtte skumme dem af.

Fra 1860'erne gik man over til at sløjfe brændevinen på de fleste danske handelsskibe, men i spisetaksten af 1867 stod der stadig, at hver mand daglig skulle have  $\frac{1}{16}$  pot brændevin, dvs. 6 centiliter. Det syntes mange var forargeligt, da kaffe og te nu var blevet de vigtigste drikke, som mandskabet for længst var kommet til at sætte pris på. Efterhånden serveredes der te eller kaffe mange gange i døgnets løb, til måltiderne, ved vagtskifte, især efter hundevagten, og efter hårdt arbejde. Det kvikkede op og det varmede.

I varme egne blev der ofte sat en kedel kold te på storlugen, som folkene frit kunne læske sig på. Ikke mindst når de lossede og ladede, var det skønt. Undertiden hang kedlen under solsejlet for at holde sig kølig. Den havde en lille rør lignende tud i låget til at hælde af.

Den te og kaffe, man fik i kahytten, var selvfølgelig bedre end den, mandskabet drak. Ikke for intet talte man på engelske skibe om „cabin coffee“ og „crew's coffee“. Sidstnævnte var ofte lavet på den sjuskede måde, mad og drikke blev tilberedt på om bord i ældre tid. Kogte man te, lod man tit de udkogte blade blive i kobberkedlen, til der ikke kunne være flere, og det samme gjaldt grumset i kaffekedlen. Det var ikke lækkert. Undertiden kogte man afvekslende kaffe og te i samme kedel, uden at den blev tømt og rensat hver gang. Teen kunne f. eks. smage af cement, rustvand, kokosnødtrævler, kostebørster,



Porcellæns- og fajancekrus var behageligere at drikke af end metalkrus, fordi de ikke brændte læberne. I midten mugge af ostindisk (kinesisk) porcellæn med snoet dobbelthank og billede af en amerikansk kinafarer, ca. 1800. Højde 13.8 cm, diam. 11.8 cm; indhold ca. 1 liter. Til venstre og højre engelske fajancemugger fra første del af 1800-årene med billeder og vers i „transferprint“, dvs. som overføringsbilleder, og dekoreret med rødlilla farve med lustre (metalgans). Muggen t.v. 9 cm høj, diam. 9 cm, indhold ca. ½ liter; muggen t.h. 10.5 cm høj, diam. 11 cm, indhold ca. ¾ liter. Handels- og Søfartsmuseet. Fot. Baldur Hansen.

*Decorated mugs from just before and after 1800. In the centre, a Chinese mug of porcelain flanked by English earthenware mugs with transfer and lustre colour decoration.*

mahognisavsmuld, græstotter, sagde de harmfulde ofre, og særlig tynd te blev kaldt hønsenis og møpis.

På samme måde fandt de ud af, at kaffen smagte af sild, ost, saltkød, sure sokker, støvlelæder, fejeskarn, malet træ o. lign. På danske skibe kaldte man kaffen kultjærevand, på tyske Juchheiwater, Schosterlaug (skomagerlud) eller Priemsaft (skråspyt). Ofte var kaffen hårdt brændt, og da tildelingen tit var beskedne i forhold til tørsten, måtte den strækkes med brændte ærter, brændte beskøjtsmuler o. lign. eller med cikorie- og løvetandstilsætning.

Hver mand bragte sin egen tin-, blik- eller emaljerede jernmugge

med håndtag med til kaffen eller teen, jfr. tidligere omtale. De rummede  $\frac{1}{2}$  liter. Bedre var de engelske fajancemugger med dekorationer på siderne; på dem brændte man ikke så let munden som på metal-muggerne. I kahytten havde man i reglen porcellænskopper. Mand-skabet fik undertiden også finere kopper af jernporcellæn, som ikke var lette at slå i stykker. Drikken blev ofte hældt direkte fra kobber-kedlen, der meget praktisk blev ophængt i en krog under eller over bordet, så den nemt kunne vippes. Sukkeret, hvis dette forefandt, stod i en blikdåse på bordet. Te- eller kaffekander af metal eller porcellæn var kun for kahytten.

### Moderne tider

I forhold til tidligere hersker der nu ligefrem paradisiske tilstande om bord, hvad mad og drikke angår.

*Vand* er stadig den vigtigste drik. Efter de danske bestemmelser skal drikkevandet være rigeligt, i hvert fald beregnet tilstrækkeligt for mindst det dobbelte af den tid, rejsen er anslået til at vare. Vandet, der indtages i bunkerhavnene verden over, er kontrolleret efter strenge regler. Det er rensat og tilsat forskellige stoffer, mest klor, hvad der for øvrigt af og til kan smages på det. Det leveres i vandbåde eller fra hydranter i havnen fra et kontrolleret vandværk. Der er strenge regler for dets opbevaring i vandbådene, for de slanger, der bruges til påfyldningen, for pumper og rørledninger. Før indtagelse af vand om bord skal skibets tanke og ledningsnet desinficeres med en opløsning af klorpræparater. Tankene skal være absolut tætte og være forsynet med mandehuller eller, for de mindres vedkommende, renehuller, så de nemt kan renses. Hullerne skal kunne lukkes med tætte dæksler. Indvendig skal de være cementerede eller cementvaskede. De skal opbevares under dæk. I stedet for de tidligere almindelige jernkasser eller -tanke bruger man nu mest tanke af rustfrit stål eller aluminium, som indvendig er oversmurt med antibiotiske stoffer.

De fleste moderne skibe har en ferskvandsgenerator, et destillerings-anlæg, mest i form af en evaporator, som udnytter maskinens varme eller damp til at destillere havvand. Det evaporerede vand bruges dog mest til tøjvask og badning eller på dampskibe som kedelvand.

Drikkevandet inspiceres ved indtagningen og også med hyppige mel-

lemrum undervejs af kaptajn eller styrmand, og tankene renses regelmæssigt.

Der beregnes som minimum 7 l drikkevand daglig for hver, men i virkeligheden er det sjældent rationeret.

Under rejser i tropefarvande (mellem 30° nord og 30° syd) skal der iflg. forplejningsreglementet tilsættes vandet citrønsaft eller lime-juice mod skørbug. Undertiden får folkene udleveret lime-juicen på flaske og kan selv blande den med vand og drikke den som læskedrik. I køleskabet findes appelsinsaft og andre juicer til forfriskning, ligesom sodavand, apollinaris o. lign. kan købes. På mange skibe kan folkene få isvand, enten med isklumper i eller fra køleanlægget.

En drik, som vi ikke har truffet før, er *mælk*, som sjældent eller aldrig fandtes på de gamle skibe, idet kondenseret mælk (dåsemælk) eller tømælkspulver var dyrt og ikke smagte godt, når det blev opløst i vand. Det brugtes, hvis det overhovedet fandtes, mest til kaffen. Nu har man på mange skibe en „stål-“ eller „jernko“, et slags minimejeri, hvori skummetmælkspulver, smør og vand blandes i en mixer og giver lige så velsmagende drikkemælk, som den fås på landjorden.

*Kaffe og te* serveres flere gange daglig. Kaffen er mest populær på danske skibe, men teen, f. eks. nydt som is-te, er også afholdt i varme egne.

Det daglige drikkeprogram kan se sådan ud på et dansk skib:

om morgenen vand, isvand eller mælk,  
om formiddagen kaffe eller vand,  
til middag vand i massevis,  
om eftermiddagen kaffe,  
til aften vand og kaffe.

Det vil ses, at en af de tidligere så meget brugte drikke, *øllet*, mangler. Det skyldes især, at øl (pilsner eller eksportøl) i vore dage er meget stærkere end ældre tiders skibsoøl, og at man af sikkerhedsgrunde begrænser forbruget af øl og spiritus så meget som muligt. På de fleste danske skibe, ikke mindst på tankskibene, som af indlysende grunde har særlig strenge restriktioner, har hver mand kun lov til at få to pilsnere – i flaske eller på dåse – om dagen. Man skal selv købe dem hos hovmesteren. Derimod kan lys pilsner købes frit i rimeligt omfang.

*Vin og spiritus* i enhver form er bandlyst om bord, undtagen ved særlige lejligheder, såsom årets festdage, fødselsdage o. lign. På disse

kan man efter særlig tilladelse fra skibsføreren købe skattefri vin, snaps, rom, whisky, gin m. v. hos hovmesteren. Vin og spiritus må ikke tages med fra land. Derimod er salget til eventuelle passagerer i almindelighed ikke begrænset.

Som følge af disse strikte regler er der meget lidt drikkeri om bord. Forsynder nogen sig derimod, kan han risikere at blive afmønstret.

I modsætning til før leveres drikkegrejerne af skibet, hvad enten det er kopper af jernporcellæn eller drikkeglas, begge forsynet med rederiets bomærke. Kopperne hænger i kroge i pantryet, og glassene står i en bakke med dertil indrettede huller. Mange steder er man gået over til at bruge papbægre til læskedrikke.

---

En sammenligning mellem drikkelser før og nu gør det særlig klart, hvor megen vægt man i vore dage lægger på det sundhedsmæssige, og hvor store muligheder man har for at skaffe rent drikkevand for derved at bevare mandskabets helse. Vor viden om sundhedsfarlige bakterier og bekæmpelsen af dem, vore næsten pinlige krav om hygiejne først og sidst, vore muligheder for ved avanceret køleteknik at bevare friskheden både med hensyn til proviant og drikkevarer, alt dette har virkelig forårsaget en revolution. Brugen af spiritus er ikke nødvendig mere – nogle vil måske beklage dette – efter at kaffe og te har indtaget en stor plads i dagliglivets drikkevaner. Først og sidst er behovet for drikkevand lige så stort nu som før. Men hvilken forskel er der ikke på en tår lunkent og råddent vand tidligere og en forfriskende, kølig mugge vand i vore dage!

Forfatteren ønsker at dedicere denne opsats til medicinhistorikeren dr. med. *Hans Schadewaldt*, der dels som professor ved det medicinhistoriske institut ved universitetet i Düsseldorf, dels ud fra sine praktiske erfaringer som skibslæge har skrevet en række banebrydende arbejder om sundheds- og forplejningsproblemer ombord. Disse historiske og kulturhistoriske undersøgelser har i høj grad inspireret foreliggende oversigt.

En tak rettes ligeledes til ekspeditionssekretær *Erh. Assens*, Handelsministeret, til museumsassistent *Erik Dannesboe*, Handels- og Søfartsmuseet, og til kontorchef *Poul Jægerholt*, Rederiet A. P. Møller, for værdifuld hjælp.

Som det var tilfældet med „Sømandens kokebog“ har forfatteren også her måttet afstå fra litteraturhenvisninger, idet stoffet er bygget på et par tusind kildesteder, som det ville være umuligt at redegøre for.

## SAILORS' DRINK

### *Summary*

Then as now the most important drink on board was *fresh water*. In the past it was never absolutely pure, whether it was obtained from a spring or a water boat. Once on board it was stored in casks and barrels of various sizes. These had to be absolutely clean inside and were often burnt, leaving their sides charred, then stowed below in the hold. Not until about 1800 were tanks made of iron, either built-in or not, used for water storage. They were cemented on the inside in order to prevent rust. Stored below deck, the water for the day's requirements was pumped up and kept on deck in ankers or tanks. Drinking water for officers was in porous earthenware jars so it could be kept cold.

On long voyages water soon went bad. Germs, insects, microbes and plants thrived, long fronds of algae developed, the water smelt and tasted foul, disease spread. Even though various ingredients were added to make it clear, or it was whipped up to introduce oxygen, it still remained practically undrinkable. Filtering might do away with the worst impurities but did not make the water any more healthy to drink, and the process was a lengthy one. With the introduction of iron tanks water kept far better.

Ships on long voyages had to carry considerable quantities of water with them, especially those with large crews. The daily ration was 3-4 litres of drinking-water for every man, plus a couple of litres for cooking, by no means an excessive amount as the food was very salty. In hot climates a lot of liquid was necessary. Fresh water was not allowed to be used for washing clothes or personal hygiene. Large company vessels often carried 80,000-90,000 litres of water on board, quite a consideration as it made up about 1/10 of the total tonnage. If the voyage was very long water ran short and the daily ration had to be reduced. Men became desperate with thirst and often ill from dehydration.

It was necessary, therefore, to obtain supplies on the way. If it rained, rain-water was collected. In cold regions it was possible to melt ice to obtain fresh water. For centuries men have tried to obtain fresh water by distilling seawater, i.e. by boiling it and then cooling the steam, but the process was a slow one and needed a lot of firewood. Whenever the opportunity occurred water supplies were obtained ashore, from rivers and springs, often at the risk of attack by natives or wild animals.

Next to water *ale* was important. It was purer than water and kept better as it contained yeast. It was very weak, containing only about 1 per cent alcohol, and had a bitter taste. Usually the men drank ale at the beginning of a voyage and when it was all finished went on to drink the unpleasant-tasting water. The ale ration was formerly 4-5 litres a day per man, but was later reduced to 1-2 litres. *Wine*, which was issued instead of ale on vessels of wine-growing countries, never became popular on North European ships.

To keep up the men's health small daily rations of *spirits* were also issued.

Most important was *schnaps*, which was issued perhaps three times a day, with measures of up to 7 centilitres on each occasion. This amount was later reduced and gradually the issue of schnaps was stopped completely on many ships. However after a particularly hard and wet job the popular command "splice the mainbrace" was heard and a special issue of schnaps given.

In the English fleet *rum* played a very important role. It was issued on West Indiamen as early as 1688, but in 1740 Admiral Vernon ("Old Grog") ordered that it be mixed with water to avoid drunkenness. *Grog*, as this excellent drink came to be called, was issued right until 1970 with appropriate ceremony. Rum was also issued on ships of other nations, too, for example on Danish West Indiamen. Other spirits such as *brandy*, *gin* and *whisky* never attained the same popularity.

It should be mentioned that the captain and officers did not have to make do with the daily ration. They were allowed to take large quantities of their own wine and spirits aboard and a lot of heavy drinking went on. The crew, on the other hand, were strictly forbidden to bring their own drink on board. It is not surprising that when they had shore leave or were discharged many of them immediately made for the nearest harbour dive and made up for the period of sobriety of a long voyage. The fact that landlubbers saw them in such circumstances has contributed to the widespread belief that sailors, in general, were very prone to drink. However it cannot be denied that on occasions they were known to get at the alcohol on board by boring holes in the casks and sucking out the contents.

The fact that strong drink on board was gradually replaced by other, non-alcoholic beverages was accepted by sailors. As early as the end of the seventeenth century *tea* was drunk aboard and became extremely popular not only on English ships. *Chocolate* and *cocoa* drinking spread from Spanish ships to those of other nationalities round about the same time, but never became so popular. *Coffee* made its appearance in the last half of the eighteenth century and, apart from on English ships, gradually became the favourite drink aboard. Little by little these beverages, which both warmed and comforted, took the place of spirits on naval and on merchant vessels. Although the tea and coffee were rarely top quality the men got so used to them that they found it difficult to do without them.

Today drinking-water is still the most important drink, but on modern vessels it is unquestionably far more hygienic than it was in the past. Its quality is carefully checked when it is taken aboard and the cleanliness of the water tank is kept under constant supervision. Most large ships have their own fresh water generator for distilling sea water. The result, which is tasteless, is mainly used for washing clothes and personal hygiene. Water is seldom rationed nowadays, usually about 7 litres per person per day being considered basic requirement. *Lime-juice* is added to it in the tropics, in order to prevent scurvy, and the water can be drawn chilled from a refrigerating plant. *Milk*, which in the past was not carried on board, can now be reconstituted from powdered milk, butter and water, and tea and coffee are served frequently in the course of the day.

Beer, which nowadays is far stronger than it was in the past, is strictly rationed and on many ships the crew are only allowed to buy two bottles a day. Wine and spirits are forbidden except on special occasions such as Christmas or birthdays, when the captain makes an exception. Drunkenness is punished by discharge as it presents too great a risk for ship, crew and cargo.



# TRE ROMERSKE HANDELSSKIBE

Af

OLAV NYGAARD

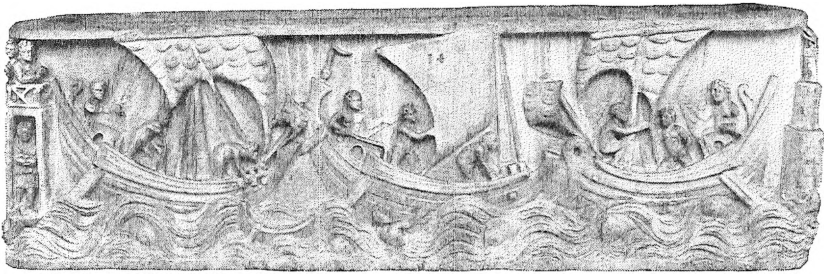
*Da årbogen sjældent har lejlighed til at beskæftige sig med skibsfart i den klassiske oldtid, vil læserne sikkert med interesse studere denne lille beskrivelse af en romersk sarkofag fra 2.-3. århundrede med en redegørelse for de afbildede tre skibstyper og en skarpsindig analyse af relieffets fremstilling af emnet „mand overbord“ og den følgende redningsaktion. Det kan nævnes, at forfatteren arbejder på en bog om romerske handelsskibe.*

ROMERSK søfart er, trods sin altafgørende betydning for senere tiders maritime udvikling, et næsten uudforsket område. Inden for de seneste tyve år er imidlertid forskellige oversigtsværker fremkommet, og grundlaget for en mere dybtgående forskning således lagt. I de nordligere farvande er romersk maritim påvirkning overvejende indirekte, og emnet har derfor ikke været underkastet nøjere undersøgelser endnu.

I det følgende skal kort præsenteres en af de arkæologiske hovedkilder til søfartens tidlige udviklingsfaser, nemlig en romersk sarkofag fra 2.-3. århundrede e. Kr. Denne sarkofag har siden 1895 ført en tilbagetrukket tilværelse i et mørkt hjørne af festsalen i Ny-Carlsberg Glyptotek, men fortjener på grund af sin store detailrigdom at blive draget frem i lyset.

Hos romerne bliver kistebegravelser almindelige fra slutningen af første århundrede e. Kr., og der udvikles en mængde forskellige typer sarkofager. En fuldstændig redegørelse for disse typer er endnu ikke mulig på grund af det store materiale, der er bevaret, men op til tredje århundrede e. Kr. kan sarkofagerne groft deles i tre hovedtyper: den asiatiske, den attiske og den vestlige eller romerske type; alle er repræsenteret på Ny-Carlsberg Glyptotek.

Sarkofagfremstillingen blev hurtigt koncentreret om ganske få centrer, som enten lå ved egnede stenbrud (som Afrodiasias i Lilleasien) eller ved fremtrædende billedhuggerværksteder (Athen, Rom-Ostia o. fl.). Det samme gjaldt naturligvis ikke dødsfaldene, hvorfor der opstod en livlig handel med sarkofager i Middelhavsområdet. Ofte eksporteredes sarko-



Romersk sarkofag med fremstilling af en redningsmanøvre i 3. årh. e.Kr. Sarkofagen, der findes på Ny Carlsberg Glyptoteket, stammer formentlig fra Ostia. 52 cm høj, 178 cm lang. Fot. Glyptoteket.

*Roman sarcophagus depicting a rescue operation. 3rd Century A.D.*

fagerne som halvfabrikata, således at lokale billedhuggere kunne indføje afdødes portræt og eventuelt andre enkeltheder inden begravelsen.

Den her behandlede sarkofag er efter al sandsynlighed fremstillet i Ostia, og indeholder intet portræt af afdøde. Motivet, som jeg skal komme ind på nedenfor, er sikkert bestilt ud fra et standardrepertoire, selvom man ikke helt kan udelukke, at det er en forevigelse af en virkelig hændelse. Sarkofagen er, som alle sarkofager af den romerske type, kun udskåret på de tre sider, idet den var beregnet til at stå op ad en væg. Forsiden med hovedmotivet er i dybt relief, hvilket skyldes, at lyset kom direkte forfra, medens gavlene, der fik sidelys, kun står i svagt relief. Sarkofagens låg, der ikke er bevaret, har været fladt og muligvis prydet med en frise langs kanten og satyrhoveder i hjørnerne.

Kunstnerisk er sarkofagen ikke fremragende; kompositionen er klodset og usammenhængende, boret er anvendt med nogen nonchalance og havets bølger af en model, som ikke længere ses. Når man alligevel kunne ønske, at sarkofagen havde en mere fremtrædende plads, er det på grund af motivets store interesse. Det er i første række skibene og deres manøvrer, som beskrives, men inden disse gennemgås, skal billedfladerne kort omtales:

Begge sarkofagens gavle er prydet med galliske skjolde og økser; de indgår ikke i forsidenes fremstilling, men har udelukkende dekorativ funktion. Sarkofagens venstre hjørne udgøres af et lille tårn med balkon. På denne står to mænd og vinker mod skibene, medens en tjener står

i døråbningen med en kurv, som indeholder brød og frugter. Rundt hjørnet står en anden tjener, ligeledes med en kurv. Mod højre afgrænses hovedmotivet af en fremstilling af Claudius' fyrtårn i Ostia; bygningen består af to firkantede etager, hvorpå er bygget et rundt tårn, og på toppen af dette flammer fyrets ild. Fyrets udseende svarer godt til to andre kendte fremstillinger deraf: en mosaik på Foro delle Corporazioni, Ostia og et votivrelief med motiv fra Ostias havn, nu i Torloniamuseet, Rom. I vandet ses en overbordfalden og fem delfiner; disse dyr var meget yndede hos romerne og ses hyppigt sammen med større skibe, hvor de viser, at disse kommer fra „det store hav“. Ved siden af den svømmende ses desuden en skibsjolle, hvis årer hænger ned i vandet.

De tre skibe på relieffet er alle forskellige: Skibet til venstre er en såkaldt „corbita“ (kurvet skib), antikkens mest udbredte type, som fandtes i størrelser fra 80 til efter sigende 1900 tons. Det drives frem af eet stort råsejl på en kraftig, sammensat mast, hvis stående rigning kun er antydet. Der er forstag og vant, men intet agterstag, skønt man kunne vente det. Dette stag, som hindrer masten i at bøje sig forover, er overhovedet sjældent synligt på antikke fremstillinger. Den løbende rigning er også kun antydet og indbefatter toplenter (som holder råen i balance), skøder og braser (som styrer sejlet) og de såkaldte „rudentes“ (gårdinger). Gårdingerne anvendtes til at rebe sejlet efter en metode, som var enestående praktisk: sejlet var inddelt i felter ved hjælp af lodrette og vandrette sømme, som ofte forstærkedes med læderstrimler. Hvor en lodret og vandret søm krydsede hinanden, indsyedes et lille øje, hvorigennem en line løb. Linen var fæstnet i sejlets nederste kant (liget) og fulgte en lodret søm op til råen, hvorfra den førtes til dæk. Denne måde at sy et sejl frembringer et tydeligt mønster på dets overflade; dette mønster er karakteristisk for alle romerske råsejl. På skibet til venstre er der fem lodrette sømme på sejlet, og dermed fem gårdinger; når sejlet skulle mindskes, halede man i gårdingerne, hvorved det foldedes sammen omtrent som en persienne. Fordelene ved dette rebe-system var indlysende: Sejlet kunne rebes i sektioner, således at der for eksempel dannedes to trekanter i hver ende af råen, ligesom man ved sejlads imod vinden kunne flytte sejlets trykcenter frem foran masten for at mindske trykket på rorene. Ydermere kunne sejlet stryges på få sekunder, og alle disse operationer kunne gennemføres fra dækket, så ingen behøvede at tage risikoen ved at gå til vejs. Modsat krævede

denne rebeteknik et større mandskab end senere tiders og medførte, at sejlet blev tungt og fik en ujævn overflade.

Over stævnen ses det typiske lille styresejl, „artemo“, hvis overflade altid var langt mindre end storsejlets. Dets funktion var at hjælpe rorgængerens med at holde skibet på kursen uden for megen slinger og at hjælpe skibet gennem det kritiske punkt i vendingerne. Styresejlet var ophængt på den mere eller mindre hældende formast og var udstyret med løbende rig efter samme princip som storsejlet. Skibets agterdel er efter romersk sædvane stærkt opadkrummet og kranes af et galleri. Dette går direkte over i taget på henholdsvis kabys og kahyt og ovenpå disse havde rorgængerens og skibets officerer deres pladser. Der var imidlertid ikke tale om et egentlig halvdæk, som det skulle blive almindeligt på senere tiders skibe; skibets hoveddæk fortsætter på hver side af kahytten, således at der bliver direkte adgang hertil gennem døre.

Selve agterstævnbjælken er, som på alle større handelsskibe, trukket op over dæksniveauet og dér udformet som et gåsehoved. Dette ornament tjente til at identificere handelsskibene som sådanne og var forgyldt eller bemalet, alt efter rederens økonomi.

Skibet er forsynet med to sideror; dette gjaldt alle romerske skibe, når undtages de allermindste. De dobbelte ror gav glimrende manøvre-evner, når hurtigere drejninger var påkrævede, men i almindelighed benyttedes kun det ene ad gangen, medens det andet fungerede som „sænkekøl“; hollandske kanalbåde, der med hensyn til bundfacon minder meget om romerske handelsskibe, anvender et lignende system. idet de sænker et sidesværd i vandet for at hindre afdrift. På grund af skibets store bredde (5–15 m) kunne rorene ikke betjenes alene ved hjælp af rorpindene; de forlængedes derfor med plejlstænger, som det er tydeligt på de to andre skibe. Selve roret, som kun kunne dreje om sin egen akse, ikke ud og ind fra skibssiden, sad ophængt i en ramme i dækhøjde, men nøjagtigt hvorledes kan ikke afgøres, da rælingen altid er ført ud i en „vinge“, som dækker for rammen.

Forude ved den høje stævn ses tre pullerter. Sådanne fandtes altid på romerske skibe og tjente til fastgøring af fortøjnings- og ankertrosser samt skøder og braser.

Fra stævnen rager en kroget genstand frem imod det næste skib; det er en fender af en særlig type. Romerne anvendte hovedsagelig stævnfortøjning, dvs. skibet fortøjedes vinkelret på kajen, og for at

undgå, at stævnen blev skamfilet af bolværket, sattes en kraftig bjælke i spænd mellem stævn og kaj. Fortøjningstrosserne sattes derefter ud til hver sin side, således at skibet ikke kunne dreje sig. Fenderen var i den forreste ende udformet som en hage, således at også den kunne bindes fast.

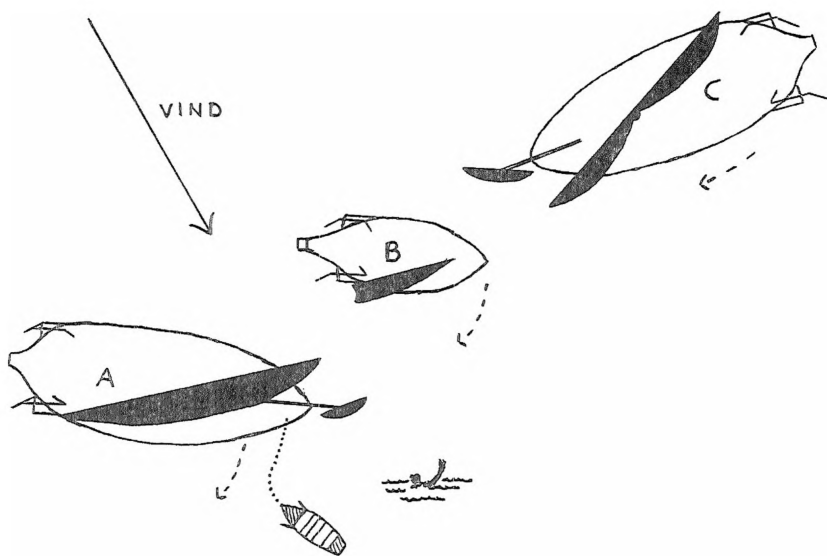
De kraftige linier i selve skroget er de såkaldte barkholter; de tjente til langsgående styrkelse af skibet og til beskyttelse af skibssidens almindelige planker.

Skibet til højre er identisk rigget og bygget med undtagelse af boven. Denne er af „krigsskibstypen“, idet kølen er ført langt frem og tilspidset i et „næb“. Herved opnås, at skibet får en lang køl og dermed god kursstabilitet og hastighed, medens det til gengæld får noget vanskeligere ved at foretage hurtige kursændringer og taber i drægtighed. Romerske skibe med denne stævntype har oftest en „gallionsfigur“, som gerne er en gentagelse af gåsehovedet agterude. På boven ses et øje; det skal dels „finde vej“, dels afvende ondt. Hos romerne er det sjældent anbragt på skibenes bov, men derimod malet på forsejlet eller på et stykke lærred e. l., som kunne ophænges „efter behov“.

Den lille kystfarer i midten er af betydelig interesse for den maritime forskning, idet den er en af de første fremstillinger af den såkaldte sprydstagsrig. Selvom romerne overvejende benyttede råsejlsrigningen, kendte de dog til både lugger-, latiner- og sprydstagsrigningen. Det særlige ved sprydstagsriggen er, at sejlet sættes langskibs, og at masten står meget langt fremme. Sejlets øverste, agterste hjørne holdes udstrakt af en skråtstillet bom (sprydstagen), og sejlets vinkel på kølen reguleres med liner til bommen og et skøde. Rigningen er uhyre praktisk til sejllads i kystfarvande, hvor vinden ofte skifter retning; denne type sejl har større effekt ved sejllads mod vinden end råsejlet, som til gengæld er langt mere effektivt ved al anden form for sejllads. Den stående rig på dette fartøj er indskrænket til et minimum: den består udelukkende af et forstag, som, når det bliver løsnet, tillader, at masten lægges ned.

Sarkofagen bærer spor af maling, der tyder på, at skibene og gavlene har været røde, medens vandet var blå.

Efter denne gennemgang af relieffets elementer kan der nu ses nærmere på den begivenhed, kunstneren har villet beskrive: den druknende er faldet over bord fra skibet „C“ (se figuren), som var for indgående (mod højre). Der er gjort anskrig, og skibet er vendt rundt gennem



Rekonstruktion af de tre skibes manøvrer under redningsdåden, som skildret i teksten.

*Manoeuvres of the three ships during the rescuing of the man overboard.*

vinden, hvis retning blandt andet fremgår af vimplens retning på skibet „B“. Storsejlet er braset bak, dvs. vinden rammer sejlets *forside*; ved denne manøvre opnås, at skibet næsten ligger stille, idet det driver en smule sideværts og gør ganske lidt fart fremover. På dækket hersker stor travlhed: det ene skøde er ved ræns drejning blevet slapt, og mandskabet haster hen for at stramme det. Rorene er i bagbord, men skal, så snart sejlet står rigtigt, være omtrent midtskibs. Skibene „A“ og „B“ har også været for indgående (skibe for indgående fremstilles meget ofte fra styrbords side); de har ændret kurs, da uheldet er blevet observeret, og har nærmet sig med vinden agtenind, hvorfor de er kommet før „C“. Betjeningen af siderorene ved hjælp af „forlængere“ er tydeligt markeret på „B“, som drejer skarpt til styrbord. Den forreste sømand er i færd med at sænke sprydstagen, således at sejlet stryges, medens manden i midten er klar til at hindre sejlet i at blæse ud over rælingen, når det slækkes.

Ombord på „A“, der tilsyneladende er kommet først til stede, har

rorgængereren (at dømme efter kropstillingen) også givet fuldt styrbordsror. Manden i midten er klar ved skødet, fordi sejlet skal gives op, medens den forreste holder linen til skibsjollen, som er sat ud til den overbordfaldne. Det er givet, at den svømmende ikke er faldet ud af jollen, idet denne ifølge relieffets egen logik da ville have ligget til højre for ham. Skibet har fenderen ude fra stævnen, hvilket ikke betyder, at „A“ og „B“ ligger så tæt, som relieffet antyder, men derimod understreger, at „A“ (og dermed de to andre skibe) er for indgående: Det tog en del tid at rigge fenderen ud, og det gjordes derfor i god tid.

Når de tre skibes manøvrer var fuldførte, ville „A“ og „B“ med opgivne sejl ligge side om side med jollen imellem sig, medens „C“ (formentlig) ville dreje op i vinden og ligge på siden af „B“, men med stævnen den anden vej.

Hele redningsaktionen virker velorganiseret og har uden tvivl været succesfuld, hvorfor man må antage, at sarkofagen ikke fremstiller sin „indbyggers“ døds måde, men snarere eet af mange motiver, som sarkofagens køber kunne vælge imellem. Den enkle symbolik, hvor en sjæl reddes op til „paradiset“ (symboliseret ved de vinkende og tjenerne med vederkvægende madvarer) er helt i pagt med tidens religiøse overvejelser.

Når sarkofagens køber har valgt et maritimt motiv, er det nærliggende at tro, at afdøde var storkøbmand. En mindre detailhandler kunne næppe have råd til en så fornem sarkofag, og det må yderligere erindres, at skønt en gros-handel var en anset levevej, så var detailhandel det ikke, hvorfor en afdød detailhandlers familie næppe ville sætte et sådant minde over ham. Det er følgelig sikkert en heldig vin- eller korngrossist fra Ostia, vi kan takke ikke blot for en æstetisk nydelse, men (især) for et lærerigt indblik i romersk søfartsliv.

### THREE ROMAN MERCHANTMEN

#### *Summary*

In a dark corner of the main hall of the Ny-Carlsberg Glyptotek, Copenhagen, is a Roman sarcophagus of the third century A.D. Its subject is of considerable interest in the history of seafaring showing *three different Roman ships in a rescue operation*. Artistically the sarcophagus is not outstanding, but the representation of the three ships and their manoeuvres is excellent. The ship in the left of the picture is a so-called *corbita*, the most widespread type in antiquity,

and found in all sizes between 80 and (rarely) 1900 tons. Its rigging consists of one large square sail and a small steering sail (*artemo*). These constituted the standard rig, which might be supplemented by a triangular topsail and (rarely) by a mizzen. The running rigging includes lifts, halyards, sheets, braces, and brails (*rudentes*). The brails, which on the relief form a distinct pattern on the front of the sails, were used for reefing these, much in the manner of Venetian blinds. This reefing-system had obvious advantages. Sails could be shortened without going aloft, and in sections, for instance when sailing against the wind, when the centre of pressure could be put before the main mast in order to ease the strain on the rudders. Furthermore the sails could be completely doused in a few seconds, but the brails roughened the surface of the sails and lessened their efficacy. When in the Middle Ages riggings with superimposed sails were introduced, the system of *rudentes* naturally disappeared.

Apart from its bow, the ship on the right is identical to the corbita. This type of bow was mostly seen on war-craft, it furnished higher speed and more effective tacking, but lessened the tonnage, for which reason it was rare on freighters proper.

The small coaster in the middle is of special interest to maritime research. It is one of the earliest representations of *sprit-rigging*. The Romans, though they mostly used square sails, knew lugsails, lateens, and spritsails as well. The efficacy of the fore-and-aft rigs when going into the wind makes them very suitable for sailing along the uneven Mediterranean coasts.

It is note-worthy that all three ships have double rudders, a feature typical of the Mediterranean, but not unknown to our own fore-fathers.

The ships are picking up a sailor, who has fallen overboard. There is no panic, everything seems well organized, and it can hardly be doubted that the sailor was rescued. Fig. 2 shows the movements of the ships, of which the most interesting is "C", which is taken aback. Probably the sailor fell from this vessel (not from the dinghy, as this, logically would be on his right). The position of the rudders is evident from that of the helmsmen, and "A" and "B" will end up alongside, while "C" will probably turn into the wind and come alongside, heading in the opposite direction.

The religious symbolism is self-evident, but insignificant in this connection. The sarcophagus is most interesting for its instructive glimpse of Roman seafaring.



## CHRISTIAN 4. OG BREMERHOLM

Af

KNUD KLEM

*Det er ikke uden grund, at Christian 4. står som vor sømandskonge. Ingen anden dansk konge har interesseret sig mere for flåden end han. Den var hans personlige ejendom, og han tog i hele sin regeringstid kyndigt, aktivt og myndigt del i alle detaljer, store og små, vedrørende den. Forfatteren fortæller om, hvordan kongens skibsbyggeri på Bremerholm var organiseret, om menneskene, der arbejdede der, om fremskaffelse af materialer, om økonomiske forhold o. s. v.*

CHRISTIAN 4.'s interesse for skibsbyggeriet og for Bremerholm er vidt bekendt. Flere forfattere har beskæftiget sig dermed, og der skal derfor ikke her gives en almindelig fremstilling heraf, men kun fremdrages nogle punkter, som i mindre grad har været skænket opmærksomhed.

I Frederik 2.'s tid udgik ordrer vedrørende skibsbygning sædvanligvis til høvedsmanden på Københavns slot, idet slottets og Holmens regnskaber var forenede. Der blev foruden på Bremerholm også bygget skibe „for Københavns slot“, hvilket må betyde på selve slotsholmen. Derved var denne regnskabsmæssige sammenblanding naturlig. Men da Karl Bryske fra 1. maj 1595 fik forleningsbrev på Københavns slot og len, adskiltes slottets og Holmens regnskaber. Det var derfor ikke nødvendigt at holde så mange folk på slottet som hidtil. På grund af overgangsvanskeligheder udsattes ændringen dog til 1597.<sup>1</sup> Det blev fremtidig lettere at have oversigt over udgifterne til skibsbyggeriet.

Fra gammel tid havde de københavnske skibsejere benyttet den indre havn ved nuværende Gammel Strand til anbringelse af deres skibe, og her byggede Københavns statholder Christoffer Valkendorf i 1581–84 den vejerbod, som helt frem til 1859 var et markant træk i havnebilledet. Valkendorf anlagde ligeledes enstensat kaj langs strømmen. Med Bremerholms voksende virksomhed og flådens udvikling blev det ubehageligt at have alt for mange koffardiskibe her, og et kongebrev påbød da også københavnerne i 1556 at anvende den såkaldte Grønnegårds havn som vinterleje for deres skibe.<sup>2</sup> Denne havn, som var en

åben naturhavn uden bolværker af nogen art, ses på stikket over København 1587, hvor en række skibe ligger forankret. At det har været fristende fortsat at bruge den gamle havn også om vinteren fremgår af, at formynderregeringen den 1. januar 1592 måtte udstede endnu et åbent brev om, at skibe, der lå i vinterleje i København, skulle lægges i Grønnegårds havn.<sup>3</sup>

Ved Christian 4.'s store ændringer af København i 1606 og de følgende år videreførte han Østervold ned over Bremerholms grund til kanalen mellem Bremerholm og Slotsholmen. Derved blev Holmens område delt i to dele, den gamle Bremerholm og det nye anlæg uden for Østervold. På van Wijks prospekt fra 1611 ses på det nye område en bradbænk mellem bankestokken og reberbanen. I årene 1622–24 anlagdes en ny bradbænk. Senere er der tale om endnu en bradbænk. 6. december 1635 bifaldt kongen, at der skulle slås en dæmning „for enden af reberbanen og ned i dybet“. I 1636, da der byggedes et nyt hus til Vibeke Kruse, fik rentemesteren befaling til at sørge for, at jorden fra kælderens under dette hus ved hjælp af en skøtpram førtes hen til „det nye bradested, som er gjort uden for reberbanen“.<sup>4</sup> 1636–40 gjordes denne bradbænk færdig. I 1642 blev der anbragt en stor og en lille kran på „det nye pæleværk“ uden for reberbanen, „hvorved man kan kølhale både store og små skibe, på det man ikke er trængt til brådsteder, som man nu er“.<sup>5</sup>

Frederik 2.'s ankersmedie fra 1563 blev i 1619 ombygget til Holmens Kirke. Hidtil havde Bremerholms folk søgt til Sct. Nicolaj, men da Christian 4. havde anlagt skipperboderne på Holmen (også kaldet „numrene“) mellem Admiralgade og Ulkegade og mellem Dybensgade og Størrestræde på pladsen for den gamle urtehave, der ved Rosenborgs opførelse overførtes til dette nye „lysthus“, var der basis for en selvstændig kirke for Holmens folk, og hertil benyttedes altså ankersmedien, d.v.s. kun den egentlige smedie, mens den to etager høje bygning ud mod kanalen forinden endnu anvendtes som bolig for smedemesteren, lejlighedsvis også til toldbod og mønt, mens der i det øvrige stokværk var navigationsskole. Dens gavlfra 1560-erne er endnu bevaret.

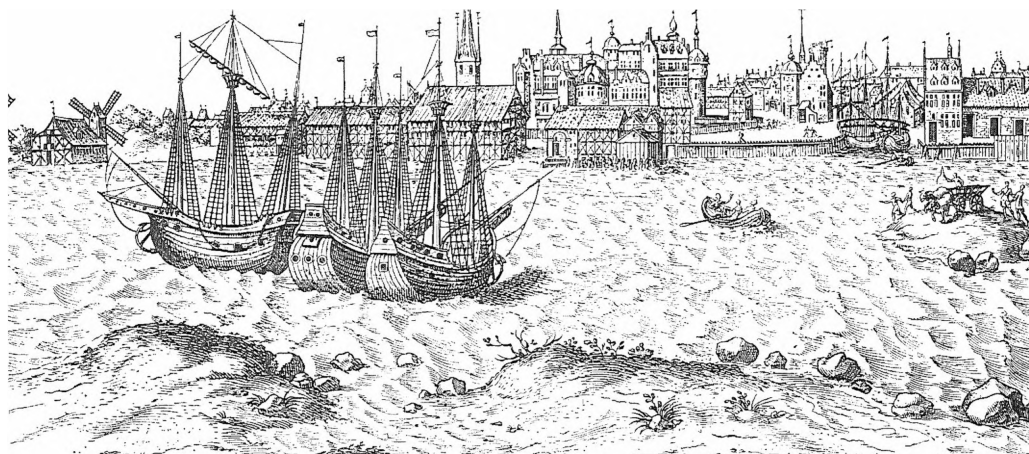
Ankersmediekirken blev hurtigt for lille, og i 1641–43 foretoges da under ledelse af Leonhard Blasius en ombygning, hvorved gavlhuset ud mod kanalen inddrogtes i kirken. Ankersmedien ses tydeligt på stikket fra 1611, hvor smediebygningen til højre har en række høje

skorstene over esserne, mens gavlen mod kanalen skimtes. På Allards stik fra o. 1620 ses Holmens kirke med de seks firkantede vinduer og to renæssancegavlvviste. Kirkens østgavl er på dette sted delvis skjult af den nye smedie, som opførtes længere ud mod kanalen omtrent på det sted, hvor Nationalbanken ligger i vore dage. På taget af denne bygnings østlige del bemærkes skorstenene til esserne, der nu er steget i tal. Hvad esserne angår kan anføres, at den 19. april 1616 fik snedker Hans Wegener betaling for fem blæsebølge, han havde forfærdiget, og som skulle bruges i den nye store smedie. I 1624 nævnes 18 „ilde“ i smedien.<sup>6</sup>

I 1590-erne lod Christian 4. opfylde et terræn i havnen øst for slottet. Her anlagde han en ny orlogshavn med opførelsen i 1598–1604 af Tøjhuset mod syd, måske med ham selv som arkitekt, og i 1603 af Proviangården mod nord, begge med Bernt Pejtersen som bygmester. Mod øst ud mod søen opførtes galejbygningen til brug for oplægning af flådens mindre fartøjer, samt svovlhuset. I det sidstnævnte residerede svovlmesteren og hans personale, der fremstillede det fyrværkeri, som kongen havde brug for. I østsiden af bassinet fandtes en indsejling fra havnen, hvorigennem orlogsskibene kunne passere. Fra Tøjhuset modtog skibene før udsejling til deres togt deres bestyknings, på Proviangården deres proviant, og afleverede begge dele de samme steder igen efter endt togt.

Da Proviangården var opført, overførtes Holmens kornlagre hertil fra deres tidligere opholdssted på Bremerholm, som derefter fik sin endelige og tilsigtede anvendelse, og i 1606 derfor for første gang betegnes sejlluset, for enden af reberbanen.<sup>7</sup> Nu var der bedre muligheder for at oplagre korn m. m., som indkom fra lensmændene og statens leverandører. Proviangården hørte under proviantskriverens forvaltning. Det var uheldigt for Bartholomæus Haagensen, da Proviangården den 11. maj 1626 gik op i luer, hvorved han fik sin afsked. At han fik skylden for den opståede ildløs fremgår af, at han til kongen måtte udstede et gældsbevis på 2000 sletdaler, for hvilke der skulle leveres tømmer til Proviangårdens genopførelse, men bortset herfra slap han øjensynlig for videre tiltale.

Hvis man vil studere Holmens virksomhed nærmere, lønner det sig at sammenligne de to instrukser for proviantskriverne Niels Paaske fra 1597 og hans efterfølger Mads Davidsens fra 1621, der begge findes gengivet i Kancelliets brevbøger.<sup>8</sup>



Udsigt fra Amager mod Slotsholmen og Bremerholm ca. 1587. I forgrunden skibe i Grønnegårds havn, til højre ankersmedjen (senere Holmens kirke). Udsnit af stik i Braunius: *Theatrum urbium IV*.

*Copenhagen seen from the Island of Amager, about 1587. Left, ships in the Grønnegård harbour in front of the castle; right, the anchor smithy of the Royal Dockyard.*

Det fremgår af disse, at regnskabsåret gik fra maj til maj. Proviantskriverne skulle føre ugeregistre over indtægter og udgifter. Disse ugeregistre skulle hver lørdag eftermiddag gennemses af rentemesteren, således at denne kunne meddele rigshofmesteren (1597) eller kongen (1621), om der manglede noget. I 1621 indførte man som yderligere sikkerhedsforanstaltning kvartalsoverslag over, hvad proviantskriveren havde i forråd. Proviantsgården var jo kommet til siden 1597. Disse kvartalsoverslag protokolleredes, og det skulle i protokollen anføres, hvor meget man omtrentlig årlig brugte af de enkelte varegrupper.

Hver lørdag morgen holdtes der mønstring på Holmen, idet kosten indgik i lønnen, og proviantskriveren nødvendigvis måtte kende behovet. De pågældende personer opførtes på en liste, som påtegnedes af såvel renteskriveren som af Holmens befalingsmand. Såfremt der i ugens løb skete afgang eller tilgang, skulle dette anmeldes med oplysning om dag og klokkeslæt for disse ændringer. Niels Paaske havde pålæg om, at han hver måned skulle opgive arbejdslisterne for mændene i den store smedie med angivelse af de enkeltes forsømmelser, beregnet i hele og halve dage. Årsagen var næppe den, at smedene

var særlig forsømmelige, men snarere, at mestrene, som det siden blev almindeligt også på private værfter, også anvendte smedene til deres eget arbejde ude i byen, hvortil kom smedenes særlige lønningsforhold, idet de aflønnedes halvt i penge, udbetalt fra rentemestrene, og halvt i fetalje, som udleveredes af proviantskriveren. Man var nøjeregnende. Holmens kok skulle hver lørdag afkræves det køkkenfedt, som var blevet tilovers i den foregående uge, ligesom det samme skete for skibskokkenes vedkommende, når skibene kom hjem fra togt. Hovedformålet med instrukserne var naturligvis at opregne proviantskrivernes forpligtelser, men disses opfyldelse tjente tillige til at skabe klarhed over, hvad der skulle bruges af penge og fetalje fra uge til uge og holde kontrol med alle medvirkende, hvad der nok ikke var så let.

Da instrukserne omfatter en opregning af alle årslønnede personer, giver de et udmærket overblik over disse, og det vil derfor være naturligt at sammenligne de to instruksers oplysninger herom.

I 1597 nævnes følgende ansatte: ankersmedemesteren, svovlmesteren, Jørgen maler, Mikkil bartskær, Peder rebslager, Jørgen sejlægger, Jørgen Andersen bødker, bødkersvend Mogens Olsen, Holmens kokke, skibskokkene, kældersvende på Holmen og i skibene, underskriver Klavs Mikkilborg, skriverdreng Peder Thomsen, 1 kornmåler, 2 arbejdskarle, 37 skippere, 20 styrmænd, og 2 skibspræster. Interessant er oplysningen om, at der ved Holmen var 3 arbejdsvogne med 6 heste, der til proviantskriverens orientering skulle have 6 tdr. havre om ugen. Hvis disse vogne ikke var nødvendige til Holmen, kunne de benyttes til Slottets behov, men hvis der i en fart skulle bruges flere vogne til ind- og udskibning af fetalje, skulle lensmanden være behjælpelig med slottets vogne eller skaffe bøndervogne til hjælp, så at det ikke for kongens bekostning skulle være nødvendigt at leje vogne. Til gengæld gik det rigtignok ud over bønderne. Hvis der manglede noget til Holmen eller skibenes behov, skulle Niels Paaske i tide anmelde det, for at det kunne blive forskrevet fra kongens lensmænd, men skulle der købes noget hos købmænd, bødkere eller andre håndværksfolk, skulle rentemesteren skaffe de nødvendige penge hertil. Hvad Niels Paaske fik ind for huder, skind, køkkenfedt og bærme, skulle han sælge til højest mulig pris og anvende pengene til gavn for Holmen. Det afgivne talg skulle han støbe til lys til brug for Holmen og skibene.

I 1621 var der ingen bestemmelse om arbejdsvogne. Til gengæld var der nu en del flere medarbejdere: ankersmedemesteren, brademester

Kjeld Knudsen (tog sig af kølhalinger), sejlægger Peder Olsen, kompasstryger Peter Aaes, rebslagermester Hans Teigler, mestersvend på reberbanen Niels Pedersen, Morten bygmester, bygningskriver Mads Hansen, Jokum plattenslager, Laurits bøsse-mager, Eggert buntmager, Nikkel trommeter (musikant), Anne Magnus trommeter, kok Hans Brunsvik, kok Niels Hals, 1 tøjskriver, vinskænk Christen Skammelsen, bartskæremester Christoffer Behr, byfogeden i Roskilde, kongens købmænd på Færøerne, 43 skippere, 30 styrmænd, skarprettermester Christoffer Bastian, mestermanden uden for byen, sognepræsten ved Sct. Nikolaj, sognepræsten ved Helliggejst, Holmens præst, slotspræsten og forstanderen i Helliggejst.

Den ene rebslager i 1597 er blevet til en rebslagermester og en mestersvend i 1621. I øvrigt anvendte man fanger på Holmen og navnlig på reberbanen. Ud over en sejlægger er der i 1621 tilkommet en kompasstryger, et udtryk for fremgangen i navigationen og dens hjælpemidler. Vi møder nu også en plattenslager, en buntmager og en bøsse-mager. Man kan undre sig over, at der ingen billedhugger eller billedskærer fandtes, men da sådanne i høj grad anvendtes, må de falde uden for proviantskriverens forretningsområde. Da der naturligvis stadig var brug for bødkere, men disse ikke nævnes i 1621, må deres arbejde være leveret fra byen.

Bemærkelsesværdigt er det, at der i 1621 findes en bygningsadministration med en bygmester og hans skriver, et udtryk for det forøgede bygningsarbejde, der fandt sted på Holmen. Da Holmens kirke er kommet til siden 1597, er kirkens præst kommet på proviantskriverens budget. Det samme gælder slotspræsten samt sognepræsten ved Sct. Nikolaj, der stadig var sømandskirke. Når forstanderen i Helliggejst er medtaget, skyldes det utvivlsomt helligåndshusets anvendelse som tugthus og børnehus, hvor de indsattes håndværksarbejder kom Holmen til gode. Forstanderen fik i genant tienden fra præstegården i Gentoft. Når vi finder byfogden i Roskilde på proviantskriverens liste, angiver instruksens selv, at han „lader høste Jostholms eng“. Måske har det også spillet en rolle, at Christian 4. ved en forordning af 4. juni 1618 i Roskilde havde oprettet et hospital for matroser og konstabler. Det må dog tilføjes, at sådanne hospitaler også oprettedes i Helsingør og Slagelse, uden at dette afspejler sig her. At mesterskarpretteren i København og mestermanden uden for byen står på lønningslisten, er et vidnesbyrd om øget behov for disses uhyggelige medarbejde. Det bør

tilføjes, at den omfattende slagteri-, bageri- og bryggerivirksomhed ved slottet og Holmen var direkte underlagt proviantskriveren, der fik strenge pålæg om i sit arbejde kun at følge kongens direkte ordrer, hvilket må opfattes som udtryk for, at der på dette område blev snydt i omfattende grad. Christian 4. opførte 1616–18 det endnu bevarede berømte bryghus på grundlag af en hjørnebastion i slottets befæstning. Bryghuset brændte i 1632, men genopbyggedes med det senere velbekendte valmtag. Det var bryghus indtil en ny brand i 1767 og anvendtes efter den derefter foretagne nyopførelse som magasin; nu er det en del af tøjhusmuseet.

### *Skibsbyggeri*

Allerede fra Kong Hans' tid, da en egentlig dansk orlogsflåde tog sin begyndelse, drev staten selv skibsbyggeri dels på egnede steder ude i landet, dels – og navnlig – på Bremerholm, efter at dette værft var påbegyndt op i 1500-årene. Flåden suppleredes også ved hjælp af skibe, som byerne stillede. Større byer stillede et skib alene, i 1557 således Malmø, København og Ålborg, i de mindre købstæder var to eller flere sammen. I 1557 var Helsingør således sammen med Roskilde, Kalundborg, Slangerup, Holbæk og Nykøbing S. I 1556 stillede disse 6 byer 2 skibe, hvoraf Helsingør sammen med Roskilde og Slangerup afgav et skib, kaldet „Musen“. Ifølge Kancelliets brevøger havde der i 1550–54 ikke været brug for købstadsskibene, men derimod ofte i de foregående år. Som grund angav man sørovere, snaphaner og trusler mod handelsskibe på grund af krigen mellem England og Frankrig. At det var en belastning for byerne at stille orlogsskibe ses bl. a. deraf, at Helsingørs udgifter til orlogsskibe i 1555–56 udgjorde to tredjedele af byens samlede udgifter, 1556–57 endog syv ottendedele, og i 1557–58 godt halvdelen.<sup>9</sup>

Fra sin far overtog Christian 4. flere skibsbygmestre: Hans Katlin, Hans Madsen og Johan Worm. Han selv entrerede med en række andre: Robert Pejtersen, Claus Johansen og ikke mindst David Balfour og Daniel Sinclair. De anvendtes dels på Holmen, dels ude omkring i landet, hvor bl. a. Kolding var et meget anvendt byggested. Kongen fulgte stærkt med i skibsbyggeriets gang. I 1612, da Claus Johansen byggede en galej i Kolding efter en skabelon, kongen havde stående på Koldinghus, og hvor der i lenets skove var fornødent byggemateriale,



Christian 4.'s Tøjhushavn 1611. Til venstre Tøjhuset, opført 1598–1604, til højre Proviantgården, rejst 1602–06. Mod havnen Galejbygningen og indsejlingen fra den ydre havn. Venstre halvdel af Joh. van Wijks prospektstik af København. *Christian IV's Arsenal harbour in 1611, with Arsenal (built 1604) and Victualling Yard (1606).*

fik sagen et helt dramatisk forløb, dels fordi galejen blev beskadiget, da den skulle sættes i vandet, dels fordi afløbningen senere forsinkedes, fordi den først kunne ske, når vintervandet indfandt sig omkring mikkelsdagstid (29. september). Kongen havde under Kalmarkrigen hårdt brug for skibet „til rigets nødtørft“ og sendte skarpe breve til lensmanden, Casper Markdanner, der flere gange fik en opsang for den skuffelse, han beredte kongen i denne sag.

Af de nævnte bygmestre fik navnlig Balfour og Sinclair betydning. Disses arbejde er omtalt af H. D. Lind, hvorfor vi ikke skal komme nærmere ind herpå. I stedet skal gives en redegørelse for de anstrengelser, som Christian 4. udfoldede for at skaffe mandskab til bygning af skibene.



## *Indkaldelse af tømmere*

Allerede fra Frederik 2.'s tid omtaler kilderne i en lang række tilfælde indkaldelse af skibstømmere udefra. Under den forøgede skibsbygningsvirksomhed på Bremerholm, som Christian 4. satte i værk, blev behovet for skibstømmere stærkt forøget, og dette behov kunne foreløbig ikke opfyldes i hovedstaden, bl. a. af den grund, at man om vinteren arbejdede med formindsket styrke, og i sommertiden havde højkonjunktur i byggeriet. Christian 4. måtte derfor fortsætte sine forgængeres anstrengelser på dette område, og det gjorde han i høj grad målbevidst til skade for skibsbyggeriet ude i landet.

Det begyndte allerede under formynderregeringen i 1589 med en henvendelse til en række købstæder på Sjælland, Fyn og i Skåne, hver med sit specificerede krav. Det drejede sig i alt om godt 100 mand, hvoraf der fra København indkaldtes 16 og fra Malmø 16 for at nævne de største krav. Hvis man ikke var i stand til at skaffe skibstømmere i fuldt omfang, bad man om supplerung med hustømmere<sup>10</sup>.

Der mangler oplysninger fra adskillige år, men det er naturligvis også kun nødvendigt at anføre en række eksempler for at anskueliggøre fremgangsmåden. I 1618 indforskreves 59 skibstømmere fra 22 forskellige byer, alle med angivelse af folkenes navne. Fra Jylland indkaldes 21. Det er bemærkelsesværdigt, at de 8 var fra Kolding, der som antydning var et godt byggested. Fra Sjælland indkaldtes kun 5, hvoraf ingen var fra København, 9 var fra Fyn, 19 fra Skåne, Halland og Blekinge og 5 fra hertugdømmerne (3 fra Flensborg og 2 fra Rendsborg).<sup>11</sup>

At kongen gennem lokale hjælpere havde sine garn ude for at finde ud af, hvad der fandtes af skibstømmere rundt omkring i landet, fremgår af, at han senere på året i november er i stand til at sende nye breve ud til en lang række lensmænd med meddelelse om, at der foruden de folk, som han allerede havde indkaldt om foråret, endnu fandtes adskillige skibstømmere, som enten var blevet forstukne og skjult af folk, der benyttede deres arbejde, eller som ikke havde fået tilhold om at indstille sig, som de billigvis burde have fået. Lensmændene skulle erklære sig om, hvorfor kongens befaling i første omgang ikke var efterkommet og i øvrigt fremefter indtil anden ordre blev givet passe alvorligt på, at der ingen skibstømmere blev tilbage i købstæderne i deres len, for at kongen ikke skulle lide afbræk

på sit arbejde på grund af den skete forsømmelse. Det fremgår heraf, at samtlige skibstømmermænd i disse områder indkræves til hans tjeneste. Der følger derefter navne på yderligere 79 skibstømrere ud over de 59, han i første omgang havde forlangt. Alle navnene er nye, så det drejer sig udelukkende om nye folk, han havde fundet frem til. I Ålborg var der 9 ud over de 5 tidligere omtalte, i Flensborg 10 nye ud over de 3. Hertil kom, at der var tilkommet 7 byer med i alt 27 folk, hvoraf alene 16 i Marstrand, som kongen ikke kendte i foråret.<sup>12</sup>

Advarslen hjalp øjensynlig ikke tilstrækkeligt. 20. juni 1623 så kongen sig nødsaget til at meddele 13 lensmænd i Danmark, Skåne, Halland og Blekinge, at en række købstæder ikke havde fremsendt skibstømmermænd i 1622 og øjensynlig heller ikke endnu i 1623, trods det fremrykkede tidspunkt. Lensmændene skulle derfor beordre skibstømmermændene i de anførte 13 byer til straks at begive sig til Bremerholm. De, der ikke ville gøre det med det gode, skulle lensmændene sende af sted under forvaring.<sup>13</sup> I januar 1632 fik statholder Frands Rantzau ordre til straks at sende så mange tømmermænd fra København, som han kunne få fat i, da kongen ønskede snarest at lade flåden istandsætte. De skulle kun arbejde på Bremerholm en kort tid og ville derefter igen blive forløvede.<sup>14</sup> Det drejede sig altså her om udrustning af eskadren.

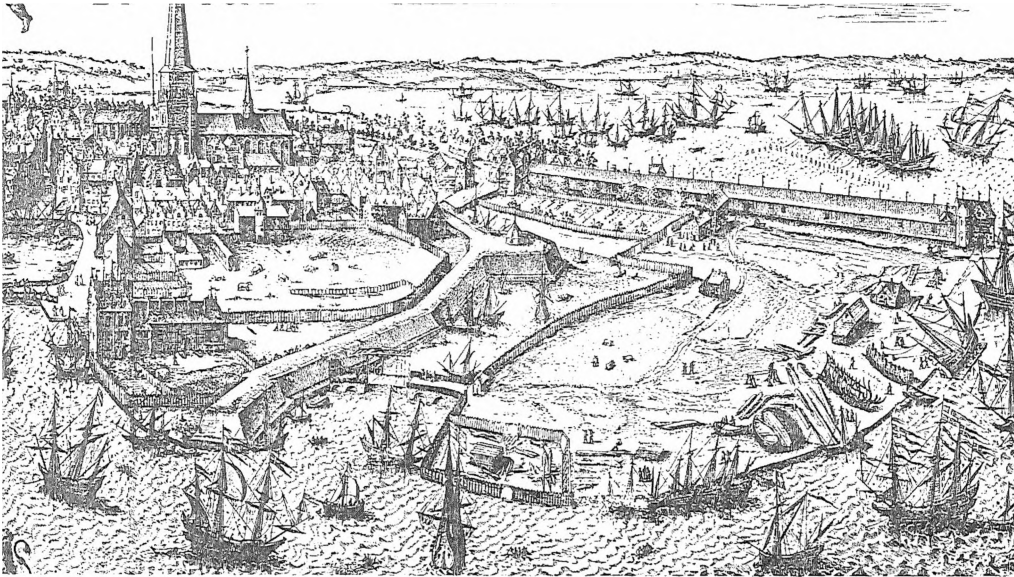
Som antydte havde det gode byggested Kolding altid kunnet stille mange skibsbyggere til rådighed for Bremerholm, så forbindelsen her må siges at være temmelig fast. I 1633 ønskede Jørgen Sørensen af Kolding, der i mange år havde tjent kongen som skibsbygger, at holde op, da han på grund af alder ikke kunne passe sit arbejde. Han fik også afskeden bevilget og fritoges endda for livstid for borgerlig og byens tyngde, dog under forudsætning af, at hans søn Christen Jørgensen mødte i hans sted.<sup>15</sup> Et udtryk for Christian 4.'s tilknytningsforhold på dette område til Kolding finder vi også i 1636, da kongen tillod de Kolding skibstømmermænd at benytte et stykke jord under Koldinghus til kålhavn.<sup>16</sup>

14. februar 1633 udgik der befaling til 12 lensmænd i Danmark om ved kyndelmisse (2. februar) at sende 50 navngivne skibstømmermænd til Bremerholm fra Danmark, ligesom Korfitz Ulfeldt skulle sende 2 fra Marstrand.<sup>17</sup> Det pålagdes lensmændene at tilholde alle skibstømmermændene at møde hvert år. Samme år fastlagdes den pligtige arbejdstid i København til to måneder om året fra 1. marts at regne.

Den tjenstlige fremgangsmåde var således: De pågældende skibstømmermænd skulle, forsynet med et pas, møde på Bremerholm o. i. marts for der „at lade sig bruge ligesom kongens andre skibstømmermænd“ i to måneder. Så længe de var i kongens tjeneste, skulle de beforders frem og tilbage med heste og en vogn, have fri færge over færgestederne, forsørges for deres egen person med fri nødtørfug underholdning af mad og øl og med samme besoldning for hver dag, de arbejdede på Bremerholm, som kongens andre skibstømmermænd. Desuden skulle de hele året have fribolig i deres hjemby og ikke besværes med nogen vagt, bådmands- eller bøsseskyttetold eller anden borgerlig tyngte undtagen skatterne til kronen, som erlagdes i rentekammeret. For ikke at besvære hjemstedskommunen for meget måtte de ikke befatte sig med købmandsskab, medmindre de ville betale byen den sædvanlige rettighed deraf. De måtte heller ikke holdes længere i kongens tjeneste end to måneder „eller der omkring“. De skulle ved henreisen fra stedets lensmand eller stadens borgmester møde med bevis for, at de ville begive sig i kongens tjeneste, ligesom de på hjemreisen skulle medføre bevis fra befalingsmanden på Bremerholm for, at de var lovligt dimitteret fra kongens tjeneste.<sup>18</sup> På tilsvarende måde udstedtes bestalling for de skibstømrere fra København, der tilsagdes til arbejde på Holmen. Også for deres vedkommende drejede det sig om to måneders tjeneste i marts og april, der altså var skibsbygningsarbejdets højsæson.<sup>19</sup>

Undtagelsesvis sendtes skibstømrere til kongeligt arbejde uden for København, efter som behovet nu var. I 1638 fik de Kolding skibstømmermænd ordre til i stedet at begive sig til Haderslev, og der sluttedes akkord med dem om, hvad de skulle lave og om lønningen.<sup>20</sup> I 1640 var behovet i Kolding, for da fik lensmanden Jørgen Brahe ordre til at skaffe så mange skibstømmermænd, som det var muligt at få i Assens og sende dem til Kolding,<sup>21</sup> hvor der netop det år blev bygget to galejer til kongen. Det fremgår af disse eksempler, at man forsøgte at skaffe folk fra de nærmeste steder, når byggeriet fandt sted ude i landet.

Som man ser, var lønningsvilkårene for de til Bremerholm indforskrevne skibstømrere ikke dårlige. De lønnedes naturligvis kun i den periode, de arbejdede, men de havde ligesom deres kolleger i København fribolig og andre begunstigelser i deres hjemby hele året. Når det da ofte havde været så svært at få dem til at rejse til København,



Udsigt over Bremerholm 1611. Til venstre ankersmedjen fra 1563, i midten den af Christian 4. anlagte nye Østervold med voldgrav, der delte Bremerholm i to dele. Til højre reberbanen med „Kikkenborg“ ud mod havnen og Sejllhuset ved den modsatte gavl. Skibe ses under bygning på beddinger langs havnen, ligesom et skib bliver kølhalet ved bradbænken. Højre halvdel af van Wijks prospektstik.

*Bremerholm, the Royal Dockyard in 1611, with the anchor smithy (left), part of the ramparts of Copenhagen with moat (centre) and slips, ropewalk and sail-house (right).*

må det bero på, at der var brug for dem hjemme, og at de derfor ikke kunne få det nødvendige rejsepas fra deres lokale arbejdsgiver, og det må også have været hårdt for byerne at være underkastet denne tvang, men det agtede kongen ikke at tage hensyn til. Hans arbejde gik forud for andet, og Christian 4. har sikkert betragtet det som en begunstiggelse, da han i 1635 udstedte åbent brev til borgerne og skipperne i Kolding med bevilling til at holde en enkelt god skibstømmermand hjemme til istandsættelse af deres skibe, når alle de øvrige blev sendt til København, men også de Kolding skibsejere havde naturligvis i forårstiden behov for at få deres skibe gjort rede til sejlads,<sup>22</sup> så de var måske ikke særlig begejstrede for den kongelige nåde.

Som foran bemærket indkaldte kongen i 1618 i alt 138 skibstømrere

udefra. Hvor mange der var fast knyttet til Holmen, kan vi danne os en forestilling om af et missive, der i maj 1625 udstedtes til rentemestrene, der fik besked om de fremtidige lønninger, idet der indtraf en lønforhøjelse. Herefter skulle 20 tømmermænd have en dagløn af 28 sk., 20 skulle have 24 sk., 20 andre 20 sk. Endelig betaltes 20 med i alt 16 sk. Der var altså i alt 80 tømmermænd, hvis lønningsvilkår var bestemt af anciennitet og dygtighed, men dernæst tilføjes, at daglønnen for en borer skulle være 10 sk., og for bolteslagere og savskærere hver 12 sk. Deres antal er ikke angivet og er rimeligvis lige så stort eller større.

Da ordren udgik i begyndelsen af maj, må vi gå ud fra, at den to måneders højsæson i marts og april for de udefra indkaldte var overstået, således at ordren kun omfattede de faste folk på Holmen.<sup>23</sup> Hertil må yderligere medregnes de lærlinge, som skibsbygmestrene Balfour og Sinclair hver i et antal af tolv i en fireårsperiode havde forpligtet sig til at uddanne. Det var just i denne periode, at man med henblik på uddannelse af arbejdsledere i fremtiden havde indført dette system, hvor de erfarne skibsbygmestre uddannede nye folk i en læretid på 4 år. Der kan derfor i højsæsonen meget vel være 250–300 mand i arbejde i selve skibsbyggeriet, et tal der forøgedes med de andre håndværksfag, der hørte til: rebslagere, sejlmagere m. fl., ikke mindst smede, af hvilke Arup anfører, at der var 70. Han mener, at der i alt var ca. 800 mand i arbejde på Bremerholm, et tal der dog synes noget højt.<sup>24</sup>

### *Fremskaffelse af tømmer*

Tømmeret til skibsbyggeriet leveredes sædvanligvis fra kronens len, af hvilke mange var skovrige. For Danmarks vedkommende drejede det sig ofte om skove under Kalundborg slot og i Vordingborg len. I 1610 måtte skovene i Skanderborg og Åkjær len holde for, i 1611 Silkeborgskovene. De skånske provinsers skovrigdom hjemsogetes hyppigt, ikke mindre skovene i Sølvborg len og det øvrige Blekinge, der var den mest skovrige landsdel. I 1596 fik Caspar Markdanner på Koldinghus besked om at hugge tømmer til bygning af et skib på 140 læster. Tømmeret skulle hugges i skovene „mod Middelfart“, så det var lettere at hente. I 1600 blev der i Tryggevælde len hugget skibstømmer, som førtes til Køge.

Bedst var det jo, om træet var i nærheden af byggestedet. Da Christian 4. genoptog skibsbyggeriet på Slotø ved Nakskov i 1620-erne ved at udbygge det gamle hensovne værft fra Kong Hans' tid, lykkedes det at skaffe tømmer i de nærliggende skove under Ålholm, Halstedkloster og Maribo kloster,<sup>25</sup> og i 1640 fik Jens skibsbygger fra Kolding ordre til at hugge skibstømmer i Stenderup nordskov til brug for de to galejer, som kongen agtede at bygge i Kolding.<sup>26</sup> De tekniske krav til værfts anlæg var ikke større, end at skibsbyggeriet kunne finde sted hvor som helst. Derfor byggede Christian 4.'s skibsbygmestre f. eks. gentagne gange skibe i Blekinge i nærheden af de skove, som skulle levere tømmeret. Skibet kom således til tømmeret i stedet for omvendt. I andre tilfælde kunne der være lang vej til byggestedet, fordi man måtte vælge skove, hvor der fandtes egnet træ, men der gaves i så tilfælde ordre til, at tømmeret skulle bringes til nærmeste ladesteder; for at gøre det lettere for bønderne beordrede kongen flere gange, at den pågældende lensmand skulle sørge for, at bønderne kunne benytte de frosthårde veje i vintertiden, hvilket lettede transporten. Af hensyn til træets lagring var det jo i øvrigt vintertiden, man benyttede til skovhugst.

Der er, ud over det allerede nævnte, kun grund til at anføre et par eksempler, hvor kilden i nærmere detaljer omtaler den anvendte fremgangsmåde. Til et nyt skib, som kongen i 1610 agtede at lade bygge, fik Laurits Ebbesen ordre til alle vegne i skovene i Skanderborg og Akjær len straks at lade det nødvendige tømmer udse efter de skabeloner, der sendtes ham med kongens skibstømmermand, som selv medbragte brevet herom, og siden lade tømmeret hugge i Mikkelsesne (?.)<sup>27</sup> I december 1598 fik Knud Grubbe i Blekinge len detaljeret ordre på nogle tylder overløbsbjælker, kobryggebjælker, barkholter, skærstokke m. v. med nøje angivelse af antal og dimensioner. Mens føret endnu holdt, skulle han i Blekinge antage 20–30 par savskærere til at skære tømmeret for en betaling af 1 sk. dansk for hver alen, som blev skåret, med udtrykkelig understregning af, at det var den på Bremerholm anvendte alen, som skulle benyttes, den som var 7 sjællandske kvarter lang. Der var som bekendt noget forskellige mål i de forskellige dele af riget. „Og skal maales paa dybligheden, naar treen (træerne) er skaaret, hvad overlegs er paa alden (alenen) skal siden maales paa længden“. Herefter skulle savskærerne betales således som de kongelige tømmermænd, hvem kongen havde medgivet samme alen,

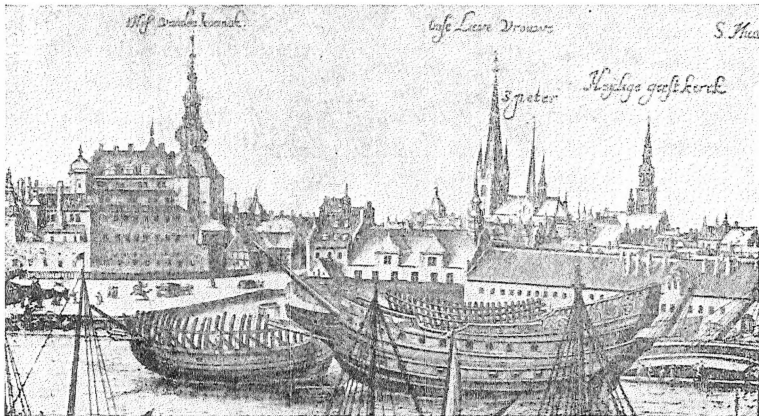
nærmere skulle vise ham. Tømmermændene skulle han give nødtørftig underholdning, mad og øl og 8 sk. dansk i dagløn. Han skulle skaffe tømmermændene de nødvendige folk og føre tilsyn med, at arbejdet gik flittigt for sig.<sup>28</sup> Under samme dato fik Gert Rantzau ligeledes en detaljeret ordre om tømmerhugning i Haderslevhus' skove. Her er ikke tale om at engagere stedlige savskærere, men kun om de medsendte tømmermænd, der skulle have underhold svarende til de først nævnte, men uvist af hvilken grund her kun fik 5 sk. dansk i dagløn.

Ved de forskellige tømmerhugster pålagdes det lensmændene at skåne skovene mest muligt. I 1635 konstateredes det, at en del af kronens bønder dristede sig til at forhugge kronens skove i Hald len. Da de på grund af armod ikke havde midler til at betale bøder for forseelsen, fik lensmanden Knud Gyldenstjerne ordre til at tiltale dem og få dem domfældt, medmindre de for deres modvillighed snarere burde sendes i jern på Bremerholm. Kongen tålte ikke slig selvrådighed, og skønt han meget vel indså, at det var af fattigdom, de havde forset sig på skoven, skulle de dog undgælde.<sup>29</sup> Såre ofte kom tømmeret, og da gerne fyrretræ, fra Norge, især fra Lister len i Vest-Augder og navnlig fra Nedenæs len i Øst-Augder, altså fra det sydlige Norge, den del af landet, hvorfra også den store tømmereksport gik til England og Holland. I dette len sad Kristoffer Gøye som lensmand. Foruden af tømmer var han også leverandør af skibe til kongen.

Der var også tale om import udefra. Således omtaler et missive til rigshofmester Kristoffer Valkendorf i året 1600 nogle tømmerladninger fra Danzig,<sup>30</sup> og i 1635 nævnes 3 skibsladninger tømmer, som leveredes til Holmen af toldereren Gabriel Jacobsen uden nærmere angivelse af, hvor disse kom fra.

### *Nyboder*

Kongen har næppe været tilfreds med den ordning med indkaldelse af tømmermænd udefra, som hidtil i slægtled havde været anvendt. Når man alligevel skulle give skibstømmermændene fribolig hele året, kunne man lige så gerne søge disse boliger tilvejebragt i København. Også til skipperne var der brug for boliger. De skipperboder, som Christian 4. i begyndelsen af sin regeringsperiode lod opføre på Bremerholm, blev snart utilstrækkelige. I januar 1631 rejste kongen da spørgsmålet over for rigsrådet om opførelse af anden bebyggelse for Holmens



Holmens kirke efter indvielsen 1619 med de seks firkantede vinduer og to renessancegavle. Oprindeligt var bygningen ankersmedje. Til højre herfor ud mod vandet den nye smedje med de mange esser. Udsnit af Allards stik fra 1620-erne.

Efter Danmarks Kirker, Nationalmuseet.

*Holmens kirke (centre), the church of the Danish Navy (1619), originally the anchor smithy of the Dockyard, built in 1563. Right, the new smithy (with chimneys).*

folk. Tanken blev tiltrådt, og allerede samme sommer var byggeriet i gang. Arkitekten var Hans Stenvinkel den yngre og senere formentlig L. Blasius. Kongen syntes, at arbejdet gik lidt for langsomt, og 27. juni skrev han derfor til rigsadmiral Klaus Daa, at med de penge, der var stillet til rådighed, ville arbejdet stå på i 60 år eller mere, hvorfor han pålagde ham at drøfte sagen med rigsrådet, inden dette skiltes fra sin mødeperiode.<sup>31</sup> Kongen nævnte også sagen direkte over for rigsrådet en måneds tid senere.<sup>32</sup> De „nye boder“, „bådsmandsboderne“ eller „matrosboderne“, som de afvekslende betegnede, udviklede sig da også stærkt i Christian 4.'s tid, således at der sandsynligvis opførtes ca. 600 boliger.

Byggeriet skete dog gradvis. Ti år efter påbegyndelsen skrev kongen til Korfitz Ulfeldt, at da der for „den trinde kirkes“ skyld ikke kunne bygges på Nyboder, måtte der i stedet tænkes på, „hvorledes man kunne få de gader brolagt, så vidt boderne er færdige“.<sup>33</sup> Den „trinde kirke“ var St. Anna Rotunda, der var blevet påbegyndt i 1640, men som bekendt aldrig blev færdig.



I senere tid udvidedes Nyboder stærkt og erstattedes med toetages længer. Endnu er dog bevaret en længe af Christian 4.'s boder i Skt. Pauls Gade, hvor de såkaldte „Nyboders Mindestuer“ befinder sig.

Boderne blev meget populære og stærkt søgt af Holmens folk og åbenbart også af andre. Mens Korfitz Ulfeldt var statholder i København, blev han tilsagt til møde med kongen, for at de sammen kunne se på de folk, som opholdt sig i Nyboder, for kongen var på det rene med, at der var adskillige blandt dem, „som intet meget duer“,<sup>34</sup> og i oktober 1645 pålagde kongen da også admiral Christopher Lindenov sammen med skipper Rasmus at lade foretage husundersøgelse i bådsmandsboderne for at det kunne erfares, om der boede uvedkommende derude, som så skulle erstattes med rette vedkommende. Et mandtal skulle foretages, for Lindenov fik besked på at lade affatte en liste over beboerne med angivelse af navn, tilnavn såvel som „losamentet“. En sådan fortegnelse skulle da siden hen hver mikkelsdag afleveres i kongens kammer.<sup>35</sup>

For at lette Holmens folk adgangen fra Nyboder til Holmen byggedes i 1634–35 en vej og en port ved magasinet for enden af reberbanen. Porten kaldtes i en årrække for vandporten.

### *I jern på Bremerholm*

I 1620 udstedte Christian 4. en forordning om, at personer, som var dømt til galejerne for mindre forseelser, skulle sendes til arbejde på Bremerholm.<sup>36</sup> I Christian 4.'s breve er under 22. oktober 1623 opregnet kongens afgørelse af straffene for 57 fanger i 48 sager. En tilsvarende sag fra 1622 omfatter 48 personer. I almindelighed udviser de mildhed hos kongen i forhold til de domme, synderne oprindelig havde fået, måske forbundet med et vist ønske om at skaffe billig arbejdskraft til Holmen, for hvorfor skulle man ellers ændre allerede idømte straffe?

Nogle få eksempler skal anføres. Jens Andersen på Københavns len var stukket af fra sin kone og havde levet som i ægteskab med et andet kvindfolk. Ved domstolen var han idømt livsstraf, men kongen ændrede dommen til 3 år i jern. En tømmermand havde stjålet tømmermandsredskaber til en værdi af 11 mark. Han fik 4 år i jern. Samme straf måtte en holstener fra Uetersen udstå for „skældords

og ubekvæmmelig tale“. Niels Mortensen fra Lund havde truet og undsagt en grydestøber på livet og havde lagt sig efter hans hustru og „ført hende i slemt rygte“. Han var blevet lagt i jern på Holmen, men havde brudt jernet og var borttrømt. Han blev pågrebet og dømt til „galge og gren“. Kongen ændrede straffen til 5 år i jern, men dog til livsstraf, hvis han rømte på ny. I øvrigt var der under 22. oktober 1622 indført den generelle bestemmelse, at misdædere, som rømte af jernet, skulle straffes efter den oprindelige dom,<sup>37</sup> og heri ligger jo en erkendelse af, at denne var strengere. Mads Hellesen fra Nyborg havde stjålet en jernbeslagen kiste fra en færge og blev idømt livsstraf, men kongen ændrede straffen til 3 år i jern. Jørgen Hansen havde stjålet 16 alen hampegarnslærred fra en bonde. Han blev dømt til galgen, men kongen lod ham slippe med 2 år i jern. Peder Olsen fra Helsingør, der blot havde slået nogle vinduer ind, men i øvrigt var lediggænger, og sådanne var ingenlunde yndede, fik 2 år i jern. Smedesvend Hendrick Lückou, som arbejdede i den store smedie på Holmen, havde stukket 11 skålpund jern (ca. 50 kg) til sig for at tage det med hjem. En sådan uærlighed under arbejdet var naturligvis strafværdig, og han blev idømt 3 år i jern med tilføjelse af, at han om natten skulle anbringes sammen med de andre fanger, hvad der formentlig også almindeligvis var tilfældet. I 1622 fik en højbådsmand Bremerholms jern for underslæb ved skibsbygningen i Blekinge.

I 1636 havde 3 bønder under Stjernholm len, Nim herred, forhugget deres gårds skov, og nu begærede de at „aftinge“ d. v. s. betale bod for forseelsen. Kongen ville ikke tillade dette og forlangte dem sendt i jern på Bremerholm.<sup>38</sup> De tre syndere affandt sig måske med dette. Slet så let gik det ikke med to bønder, Oluf Nielsen og Jens Nielsen i Almind, der protesterede mod at blive sendt i jern på grund af ulovlig skovhugst. De fandt, at man burde følge gammel sædvane og indstævne sagen for landstinget, og det måtte kongen bøje sig for. Også bønder kunne undertiden driste sig til at gøre deres rettigheder gældende.<sup>39</sup>

I ufredstider måtte man anvende særlig strengthed. Ved en forordning i 1645 bestemtes det, at strandvagter, der fandtes sovende på vagten, straffedes med jern på Bremerholm „i år og dag“, i retsproget betegnelse for en periode på et år og seks uger. Skete det tredje gang, kom de 10 år i jern, hvis ellers ikke højere øvrighed benådede dem.<sup>40</sup> Samme år blev der påbudt strafarbejde på Bremer-

holm over for dem, der havde været i fjendens tjeneste, eller som havde udskrevet kontributioner i fjendens navn, efter at fjenden havde forladt landet.<sup>41</sup>

I december 1652 eller januar 1653 var der en del „modvillighed“ hos bådfolk på Holmen. Dette gav anledning til, at Bremerholm fik en træhest, hvortil der ifølge tømmerregnskabet udleveredes 5 stk. ret egetømmer, 5 alen lange og 4 tommer i firkant samt en 4 tommers egeplanke og et lille knæ.<sup>42</sup>

Fangerne på Bremerholm opholdt sig i den såkaldte „trunk“, der oprindeligt var et par træbarakker. Sammenstuvningen af fangerne var naturligvis uhygiejnisk, især under kriseforhold. I 1624, da der var pest i hovedstaden og på flåden, var der også sygdom blandt fangerne, der derfor fik medicin og lempelser i arbejdet.<sup>43</sup> Træbarakkerne var naturligvis heller ikke sikre. De blev derfor i 1640 erstattet med en 70 fod lang, 40 fod bred, 10 fod høj grundmuret bygning forsynet med hvælvinger. Denne trunk lå på Gammelholm tæt sydvest for den såkaldte „gamle dok“, der i øvrigt aldrig blev en dok, men kun et havnebassin. Fangerne var under opsyn af fangevogterne, som naturligvis helst skulle passe godt på dem. Derfor var det uheldigt, at en fangevogter, Søren Threder, i 1638 for en betaling af 2 daler løslod en fange. Søren Threder rømte, men blev fanget og indsat i fængsel på Aalborghus. Kongen gav derfor Korfitz Ulfeldt besked på at fremsende sagens akter, så at man kunne få bevis for hans skammelige adfærd.<sup>44</sup> Når kongen under 23. april 1629 besluttede mod en erlæggelse af 50 daler at frigive en fange, således at han blev givet løs af Holmen, var det naturligvis en helt anden sag.<sup>45</sup>

Hvor megen nytte man fik af fangerne, er det naturligvis vanskeligt at udtale sig om, men de har i hvert fald udgjort et billigt arbejds-korps, der f. eks. på reberbanen var en fast bestanddel af arbejdsstyrken.<sup>46</sup> Antallet af fanger var formentlig vekslende, men nok ret stort. I 1655 var der således 41.

Slavearbejdet på Bremerholm ophørte i 1739, og fangerne overførtes derefter til fæstningerne Nyborg og Kronborg, samt for Københavns vedkommende til Stokhuset nær Østervold.

## Reberbanen

Reberbanen opført 1579 af Frederik 2. udvikledes stærkt i Christian 4.'s tid. Ved en ændring 1591-92 blev 30 favne i den sydlige ende af den nedrevet og på ny genopført med de samme dimensioner, men nu forsynet i sydgavlen mod havnen med en pavillon med takkede gavle og med tårn og spir, det såkaldte Kikkenborg, der kom til at rumme Holmens skrivestue.<sup>47</sup> Pavillonen, der ses på stikket fra 1611, blev dog allerede nedbrudt i 1615. I stedet opførtes på pavillonens plads en skanse samt en tværmur, hvor der indrettedes to tjærekamre. I 1622 etableredes i den vestlige ende af sejlhusets underste etage en drøgestue til tørring af tovværket. Det følgende år opførtes ved reberbanens nordlige ende et hus til at stampe hamp i.

Der er få områder, hvor det er så let at snyde både med kvaliteten af det anvendte råmateriale og med arbejdets udførelse, som rebslagningen. Derfor var der nøje regler for rebslagermestrenes arbejde i deres bestillinger og instrukser.<sup>48</sup> Det påhvilede således rebslagermesteren at iagttage, at den hamp, som leveredes og forarbejdedes på reberbanen, var en uforfalsket købmandsvare. I almindelighed anvendtes Rigahamp, som var den bedste. Hvis det var anden slags hamp der leveredes, måtte rebslagermesteren ikke underrettes herom, for at han ikke skulle laste varen. I året 1621 skrev kongen: „Gud forbyde, at kongen af Sverige skulle blive Riga mægtig, thi da var al vores rustkammer lukt, hvad takkel og tov anbelanger“. Kongen søgte dog, vel af frygt for den nævnte mulighed, at fremelske en indenlandsk avl. I 1629 forsøgte han at gennemføre, at hver bonde på en hel eller halv gård årlig skulle så henholdsvis en hel eller en halv skæppe hampefrø. Måske fik han held med dette, for i 1634 tilsendte han flere sjællandske lensmænd 4 tønder hampefrø årlig, som de skulle lade så i god jord, og den hamp, som blev udbyttet deraf, skulle sendes til Bremerholm.

Til at strække kabelgarn til tove anvendtes et rebslagerhjul. I 1640 klagedes der over, at dette hjul lavede så megen støj, at spinnerne ikke ved råb kunne signalisere, at de var kommet til banens ende. Der blev derfor etableret en ringeklokke, som spinnerne kunne betjene sig af.<sup>49</sup> I forbindelse med budgetovervejelser sendte kongen i 1642 forespørgsel til rentemester Jørgen Vind om, hvad reberbanen på Holmen kostede med hamp, beg og tjære at holde ved magt „item

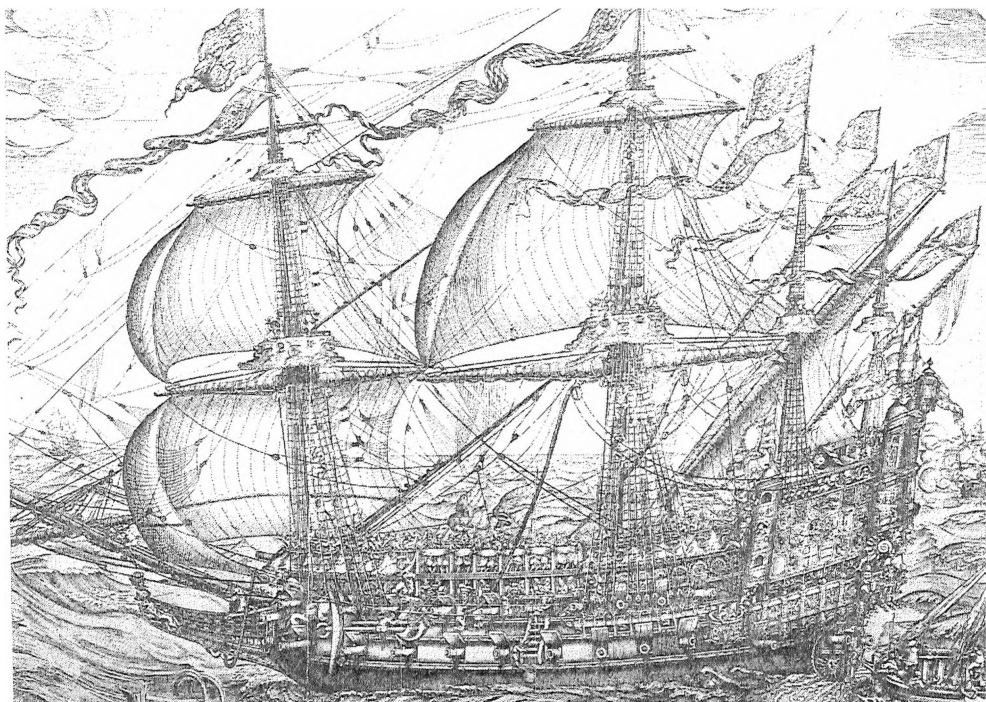
med mester, hampehegler, spindere, fanger og fangevogter“. Her er de forskellige fagkategorier slået fast. Som tidligere nævnt var det især på reberbanen, at de folk, som arbejdede i jern på Holmen, blev bragt i anvendelse.<sup>50</sup>

I 1641 forbedredes drøgestuen, idet den forøgedes med to hvælvinger over hinanden,<sup>51</sup> og i 1644 fik Korfitz Ulfeldt besked på at ændre reberbanen, „eftersom reberbanen er 480 alen lang, da skal den deles i fire partier, så at hver part bliver 120 alen lang, og hvert stykke klædes til på enderne med en ringe gavl“.<sup>52</sup> De „ringe gavle“ var jo blot skillevægge uden større brandsikkerhedsmæssig værdi, men de har sikkert dæmpet støjen fra det store hjul, og indretningen af de 4 baner må i væsentlig grad have forøget reberbanens kapacitet, hvilket under krigen med Sverige har været nødvendigt.

### *Christian 4. og skibene*

Ingen dansk konge har i så høj grad været knyttet til orlogsflåden som Christian 4. Det gjaldt ikke alene skibene og deres bygning, men også deres anvendelse. Han var ofte skibs- eller flådechef og kunne derfor vurdere skibenes egenskaber og stille krav under deres bygning. Ikke mindst under de forskellige krige var han aktiv: i Kalmarskrigen var han på „Viktor“ med flåden i Danzig og Stockholm 1612, han var aktiv i affæren mod Hamborg i 1630, og ikke mindst har han gjort sig bekendt under Torstenssonskrigen i kampene ved Lister Dyb 26. maj og ved Kolberger Heide 1. juli 1644. I det sidstnævnte slag mistede han sit ene øje om bord på „Trefoldighed“, men det lykkedes ham på ny at rejse sig. Ikke mindst ved denne begivenhed kom han til at stå i folkets bevidsthed som personifikationen af den hårde kamp mod svenskerne. Mere end et århundrede senere mejslede Ewald dette billede i sin kongesang „Kong Christian stod ved højen mast“.

Men også uden for krigene var han aktiv som skibs- og eskadrechef til fremme af landets interesser. Adskillige gange foretog han rejser til Norge, oftest til herredage. Berømtest var vel rejsen med „Viktor“ i 1599, da han sejlede langs hele Norges vestkyst op i Nordhavet for at demonstrere Danmark-Norges politiske og økonomiske interesser i disse farvande, hvor foruden Danmark både russere, englændere, nederlændere og hamborgere ønskede at drive fiskeri og hvalfangst, og hvor



Orlogsskibet „Tre Kroner“, bygget 1601 i Flensborg af David Balfour. Om bord på dette skib besøgte Christian 4. i spidsen for et stort følge sin svoger Jacob (James) I i London 1606. Fremstillingen er i sine detaljer utvivlsomt noget overdrevet. Samtidigt stik af Chr. Møller.

*The Danish man-of-war "Tre Kroner", built in 1601 by David Balfour. On board this ship King Christian IV visited his brother-in-law, King James I, in 1606. The artist may possibly have exaggerated the splendour of the ship.*

det derfor gjaldt om at hævde Danmark-Norges højhedsret. I sine lyse ungdomsdage, da han stod på højden af sin magt, besøgte han i spidsen for et fyrsteligt følge sin svoger Jakob 1. af Storbritannien ved et togt til London i 1606. Kongen var om bord på orlogsskibet „Tre Kroner“, bygget 1601 i Flensborg af Balfour. Det var et såre pragtfuldt skib. Chr. Møller har i et kobberstik givet en fremstilling af skibet. Stikket har været stærkt kritiseret og er vel heller ikke noget virkeligt sandhedsvidne. Men selv om rejsningen og den storladne dekoration af skibet i patriotisk stolthed nok er skruet nogle grader i

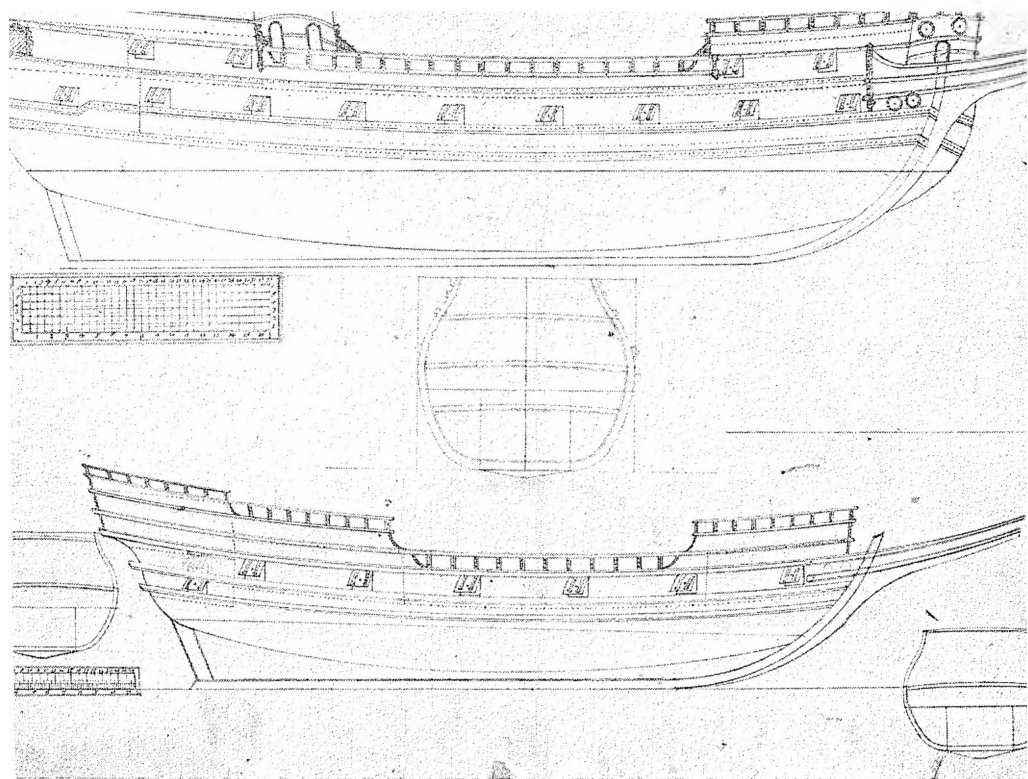
vejret, er der ikke tvivl om, at dette stolte skib har været berømt i tiden og under dette fyrstebesøg på værdig vis repræsenterede Nordens førende søstat.

I tidens løb finder vi også stærke udtryk for kong Christians kritiske blik, når noget på skibene vakte hans mishag, og da lægger han ikke fingrene imellem, især ikke i hans ældre år, da megen modgang gav ham et strengere syn end før.

Det fik Holmens chef Erik Ottesen Orning, som kongen i det hele taget var lidt irriteret på, at mærke i 1641. Kong Christian havde været på Norgestur til herredag i Bergen med „Store Sophia“ på opturen, mens han på hjemturen af gode grunde benyttede et andet skib. „Store Sophia“ sprang læk, allerede kort efter at Kullen var passeret. Pumperne var rådne, men man nåede „ved himmelens hjælp“ til Bergen, hvor det ved en undersøgelse viste sig, at skibet var læk mellem stævnen og gallionens knæ, noget man i forvejen måtte have vidst på Holmen. Ydermere var kabyssen i så slet stand, at kongen måtte op midt om natten i sin bare skjorte for at slukke en brand i køkkenet. Kongen tilføjer i sin vrede, at af de søfolk, der har været med på skibe, som kongen har sejlet med, var der blandt 200 næppe 40, som kunne betjene et kompas, og færre endnu der kunne bruges til vejrs, når det var fornødent. Erik Ottesen skulle fratræde sin stilling på Holmen, indtil han beviste, at andre havde ansvaret for det anførte.<sup>53</sup>

Brevet med denne ordre tilstilledes rentemester Sten Beck og kongens egen søn Hans Ulrik Gyldenløve i fællesskab. Især er den sidstnævnte bemærkelsesværdig i denne relation.

Hans Ulrik var kongens søn med Bremerholm-skriveren Anders Hansens smukke datter Karen. Kongen overvejede simpelt hen at gøre Hans Ulrik til rigsadmiral. Dette embede var vakant efter Klavs Daas død tidligere på året. Hans Ulrik havde imidlertid ingen omfattende nautisk uddannelse og slet ingen sømandsmæssige meriter at opvise. I 25 års alderen fik han i juni 1640 instruks om som tilforordnet admiral at ledsage Hannibal Sehested til Spanien. Han fik på dette togt en matematiker med sig, der skulle undervise ham i navigation, men han „havde intet hoved eller ingenium dertil“. Ydermere forlod han på trods af instruktionen skibene sammen med Hannibal Sehested og måtte på grund af epileptiske anfald tage hjem med et lybsk skib. I april 1641 var han blevet lensmand på Kronborg. Det var under



Konstruktionstegning omkring 1600 af orlogsskibe på hhv. 40-42 og 33 alen i kølen, bygget af David Balfour. Efter en usikker tradition tegnet af Christian 4. personligt. Rigsarkivet (deponeret på Orlogsmuseet).

*Plans of Danish warships built by David Balfour, about 1600. According to an unreliable tradition drawn by King Christian IV personally.*

disse omstændigheder bemærkelsesværdigt, at kongen øjensynlig betragtede ham som rigsadmiral og gav ham ordre til at sætte Erik Ottesen fra bestillingen. Hans Ulrik Gyldenløve blev dog aldrig virkelig rigsadmiral og døde som lensmand på Kronborg den 31. januar 1645, endnu ikke 30 år gammel. Han repræsenterer en af Christian 4.'s skuffede forhåbninger inden for den private kreds.

I øvrigt blev Erik Ottesen i sin stilling, dog uden særlig kongelig velvilje. Han var med i slaget på Kolberger Heide om bord på „Patentia“ som flagkaptajn hos Jørgen Vind, der var blevet rigsadmiral i



april 1643 og her fik sit banesår. Erik Ottesen fik afsked som Holmens admiral 5. januar 1645, en måned før sin død.

Han efterfulgtes af Christopher Lindenov til Lindersvold, der ansattes som Holmens admiral den 25. januar 1645. Hans bestalling, der er publiceret i Kancelliets brevbøger,<sup>54</sup> er overmåde omfattende med en meget detaljeret fremstilling af hans forpligtelser på alle mulige områder inden for feltet. Måske skyldes dette indhøstede erfaringer. De alvorlige krigsforhold måtte dog samtidig stille krav til agtpågivenhed og sparsommelighed.

Da Christian 4. i 1641 fandt „Store Sophia“ så mangelfuld, var skibet 14 år gammelt, og hvis det ikke i den mellemliggende tid havde været underkastet et grundigt eftersyn, var det ikke så mærkeligt, om det ikke i juni 1641 var i fornøden god stand. For resten fik skibet snart sit banesår, da det som Ove Gjeddes admiralskib den 26. maj 1645 stødte på en klippe uden for Göteborg, hvilket gav anledning til, at kongen forlangte en undersøgelse af, hvorledes det forholdt sig med „den store mig tilføjede skade“.<sup>55</sup>

Endnu et eksempel på den opmærksomhed, hvormed Christian 4. fulgte skibsbyggeriet. Det drejede sig i 1640-erne bl. a. om „Trefoldighed“, der da var under bygning i Neustadt.

Kongen havde gjort forskellige bemærkninger til arbejdet på dette skib, især om fortynningen, d. v. s. den tynde del af skibssiden over øverste dæk. 8. juni 1642 skrev han herom til Korfitz Ulfeldt. Skibet var kommet til København. De to entreprenører Albert Baltser Berns og Leonhard Marselis havde henvendt sig til ham for at forklare, at fortynningen ganske var i overensstemmelse med skabelonen. Bygmesteren (James Robbins) skulle derfor komme til København medbringende skabelonen og demonstrere fortynningens rigtighed. Undervandsskibet, som kongen også havde anket over, skulle der ikke disputeres om, da det alligevel ikke kunne forandres. Hvis skabelonen derimod ikke var fulgt ved fortynningen, skulle denne afrites og en ny laves efter skabelonen uden hensyn til, hvad „de andre“ (entreprenørerne?) sagde. Man måtte desuden iagttage, at der kunne skydes fra det agterste halvdæk over den øverste dæksplanke i skibssiden langs ankerstokken og fra skibets bak såvel agterud som forud over gallionen. Kunne man ikke det, var rundingen for og agter til ingen nytte. I et andet brev til Ulfeldt af samme dato er kongen kommet i tanker om, at det var skibsbygger Villads Christensen, som havde forsømt sit tilsyn med

byggearbejdet og ikke advaret kongen. Han havde også ladet skibsbyggeren bygge skibet for kort. Villads skulle derfor skarpt udspørges herom, skibet skulle kølhales, så man kunne få klaring på køllængden.<sup>56</sup>

### *Skiftende tider*

I de første årtier af Christian 4.'s regeringstid var både kongens og landets økonomiske forhold tilfredsstillende. En oversigt over landets regnskaber udarbejdedes af rentekammeret i 1608. Af denne fremgik det, at de samlede ordinære indtægter efter et treårigt gennemsnit beløb sig til o. 431.000 rdl., mens udgifterne var o. 218.000 rdl., således at der blev et overskud på ca. 213.000 rdl. I 1620 opgjorde kongen sin egen formue til 1 mill. rdl. Den var hovedsagelig udlånt til lensmændene, og da tidens rentefod var 5-6 %, opnåede han derved en renteindtægt på 50-60.000 rdl.<sup>57</sup>

Det var jo fortrinligt, men i 1625 styrtede Christian 4. sig ud i det tyske eventyr som forsvarer for de nordtyske protestantiske stater over for kejseren. Det skete under tilskyndelse fra England og på grund af den danske konges dynastiske interesser i de nordtyske stifter, men desuden ikke mindre i jalousi over for Gustav Adolph af Sverige, som de nordtyske fyrster også bejlede til. Rigsrådet havde modsat sig den danske deltagelse i krigen, men Christian 4. trodsede rigsrådet og påbegyndte krigen i sin egenskab af hertug i Holsten.

Resultatet blev nederlag i Tyskland og den kejserlige hærfører Wallensteins besættelse af Jylland. Kun en gunstig mæglingssituation bevirkede, at Christian 4. ved freden i Lübeck 1629 undgik ellers truende landafståelser. Krigen havde vist, at Danmark stod svagt over for angreb fra syd. Nu var det Gustav Adolph, der opererede i Tyskland. I sit spændte forhold til Sverige ændrede Christian 4. kurs over for kejseren. I en række mæglingsforsøg modarbejdede han Sverige i den hensigt at forhindre en svensk erobring af Pommern, hvorved de danske handelsinteresser i Østersøen ville blive alvorligt svækkede. Den svenske feltmarskal Lennart Torstensson gik da i september 1643 op i Holsten og i januar 1644 videre op i Jylland. Resultatet var en ødelæggende krig med svære landmilitære nederlag. Om end disse mildnedes ved nogle søtræfninger under den aldrende danske konges personlige ledelse, blev resultatet dog store landafståelser ved freden i Brømsebro 1645, og ved den samtidige Christianopol-traktat nedsattes

Øresundstolden stærkt for hollænderne, som Christian 4.'s sundtoldspolitik havde bragt i armene på svenskerne.

Efter kejserkrigens afslutning havde staten en gæld på Kieler omslag på 400.000 rdl. Hertil kom en skyld til kongen på 1 mill. rdl., som enkedronning Sofie havde forstrakt ham med, et udlån, som blev muliggjort ved hendes forretningsmæssigt dygtige administration af sit livgeding Laaland og Falster. Ved hendes død 1631 arvede kongen over 2 mill. rigsdaler. De blev ikke anvendt til dækning af statsgælden, men indgik i hans private kasse til erstatning for den mill. rdl., som rigsrådet på trods af sit principielle standpunkt havde bevilget kongen umiddelbart før ratifikationen af freden i Lübeck til dækning af kongens personlige tab som følge af krigen.<sup>58</sup>

I de efterfølgende år blev landets tilstand yderligere forværret, og i 1642 var underskuddet på statsregnskabet ca. 100.000 rdl. I 1640 havde kongen bedt rigsrådet overveje tilvejebringelse af midler til dækning af udgifter til Holmen. I svaret, der afgaves 1. juni 1640, fandt rådet det ikke muligt at forhøje told og accise, og selv om det gerne ville, turde det dog ikke foreslå ekstraordinære pålæg.

Rådet mente dog, at der af den told, der var pålagt til opbygning af Nyboder, kunne overføres 28.000 rdl. til flådens og Holmens underhold, således at kun 16.000 rdl. anvendtes til Nyboder. Der foresloges endvidere forhøjelse af udførselstolden på en række artikler, især landbrugsvarer, en indførselstold på trælast på i alt 5.000 rdl., samt endvidere nogle forhøjelser af afgifter på større bryllupper og fæstensøl.<sup>59</sup>

Samtidig bad rigsrådet, om kongen nådigst ville befale, at noget af tolden måtte bruges „rigens udgift dermed at stoppe, indtil tiderne sig noget forandrer, og man siden des bekvemmeligere med andre midler kunne komme Eders Majestæt til undsætning“. De sidste bemærkninger hentyder til ønsker, der var fremført af kongen om at få erstatning for de store private midler, han i tidens løb havde forstrakt staten med, samt endvidere til hans tilbøjelighed til at lade pengene fra Øresundstolden gå i hans egen kasse. Indtil 1635 havde kongen som regel overført 100.000 rdl. årligt af Øresundstoldens provenu, men efter 1635 havde han kun overført mindre beløb.

Kongen har næppe fundet rigsrådets forslag tilstrækkelige. I januar 1642 pålagde han derfor råderne, og af disse specielt Jørgen Vind, at opstille en oversigt over statsudgifterne „eftersom jeg jo længere

jo mere mærker, at det ingen bestand kan have med min dont, som det nu går".<sup>60</sup>

Vi kender Jørgen Vinds svar herpå fra en optegnelse af hans efterfølger i rentemesterembedet Oluf Daa, et dokument, som er tilgået Rigsarkivet fra Sverige i 1929 og nu findes i rentekammerets arkiv.

Jørgen Vind opregnede udgifterne til flåden og Holmen således:<sup>61</sup>

18 orlogsskibe med officerer, bådsfolk og bøsse-skytter, som holdes i beredskab . . . . .	93.388 rdl.
Til 142 skibsofficerer, 100 båds mænd, 38 fan-ger samt børnehusenes bespisning og til andre personers genanter . . . . .	27.263 „
Til 266 personer ved arkeliet og Holmen . .	23.771 „
Til farve, maler, guld og sølv til kgl. maj.'s flåde . . . . .	200 „
Varer til Holmens fornødenhed . . . . .	54.759 „
Skibstømmer og planker . . . . .	26.354 „
Smede og smedesvende . . . . .	3.675 „
Stenkul til Holmen . . . . .	4.604 „
Grynmaleren og hans selskab . . . . .	4.604 „
Bager og bagersvende, årsløn og månedspenge	2.073 „
Folket på det nye bryggers . . . . .	2.259 „

Sammenregnet bliver beløbet 242.950 rdl. At kongen heller ikke nu var tilfreds med de økonomiske udsigter fremgår af, at han 20. november 1642 over for rigsrådet truede med, at han ville sælge orlogsflåden.<sup>62</sup> Rigsrådet kunne meget vel opfatte dette som en presion, men helt uden mening var det nu ikke, for Christian 4. havde faktisk i 1641 fået et tilbud fra Spanien om at overlade dette land nogle krigsskibe, et tilbud, som kongen dog havde afslået.<sup>63</sup>

Kongens sidste år var i høj grad opfyldt af en diskussion mellem ham og rigsrådet om kongens udgifter på kronens vegne. I 1639 havde rigsrådet erkendt, at rigets grænsefæstninger hørte kongen til, Rådet tilføjede dog en bemærkning om, at han da også af sit eget kammer burde købe kanoner til dem. I et udkast i 1642 til en arvedeling mellem den udvalgte prins Christian (5.) og Frederik (3.) bestemte kongen, at sølv og guld skulle deles ligeligt mellem dem, mens slottene, flåden og ammunitionen alene skulle tilfalde Christian. Kongens opfattelse

af flåden som sin ejendom fremgår tydeligt af et kongebrev af 12. april 1633, i hvilket han siger, „at skibsflåden af os udi de forrige tider således er forbedret og holden ved magt, er sket med vores skove i Holsten deres udhuggelse, af hvilke „De tre Kroner“, „Victor“, „Recompens“ og „Justitia“ er byggede; de andre alle, som til Itzehoe byggede er, er med rede penge til (Kieler) omslag betalt, så at de riget ikke en daler kostet har“.<sup>64</sup>

Nu i 1640-erne minder kongen igen rigsrådet om, at han i de senere år har forstrakt renteriet med store summer. Disse har han lånt på Kieler omslag mod pant i fyrstedømmet, og han vil naturligvis ikke risikere at komme i forlegenhed over for långiverne i den anledning. Ydermere havde han i 1628 ydet et meget betydeligt lån.

Rigsrådet var ikke hurtigt til at svare, men erkendte dog efter nogen tid, at man ikke ville bestride disse gældsposter, men rådet hverken kunne eller ville udrede beløbet straks. Rådet benyttede lejligheden til at forlange, at kongen ikke ville gøre forskel på, hvad der leveredes i kongens kammer og i renteriet eller på kongens og rigets indtægter. Dette havde jo altid været en anstødssten. Kongen ønskede ikke at slå en streg over kronens gæld til ham, men tilføjede dog nu, at han ikke havde noget imod, at der ikke gjordes forskel på udgifterne til hofstat, flåde, artilleri m. m., når indtægten var tilstrækkelig stor.

Men hvad var så en tilstrækkelig stor indkomst? Rigsadmiral og viceadmiral, Ove Gjedde og Niels Trolle, blev sat til at overveje flådens behov. De fandt ud af, at beløbet måtte være 300.000 rdl., hvilket jo var i udmærket overensstemmelse med den nævnte opgørelse af Jørgen Vind. Også hofstaten kostede mange penge. Christian 4. erklærede sig indforstået med at nøjes med 300.000 rdl. plus indkomsterne af sundtolden til sin hofstat, men mente at 300.000 rdl. til flåden var for lidt.<sup>65</sup> I samme åndedræt nævner han sine personlige økonomiske besværligheder. Prinsen og hertug Frederik kostede ham over 100.000 rdl. om året, foruden det som hertug Frederik nød af hertugdømmet, „hvorfor jeg haver ikke engang tak af dem“. Grev Valdemar skal hjælpes, og Ulrik Christian kan jeg ikke kaste for svinene, men får at holde ham udenlands, at han kan se og lære noget til at tjene dem, som i sin tid begærer hans tjeneste, og jomfruen (Elisabeth Sophie Gyldenløve, som i 1648 ægtede Klavs Ahlefeldt) kan jeg ikke vise af døren uden udfly (udstyr) og bryllups-kost.

Endnu i november 1647 protesterede Christian 4. mod, at udgifterne



Christian 4. i sine manddomsår. Stik af Johannes Muller 1625 efter portrætmaleri af kongens hofmaler Peter Isaaczs. Handels- og Søfartsmuseet.

*King Christian IV in 1625, painted by his court painter Peter Isaaczs.*

til flåden skulle tages af de penge, han behøvede til regeringen og hoffet (300.000 rdl.), af sundtolden og indtægterne fra Slesvig. Han anmodede derfor råderne om at tænke på andre midler til flåden, der var i hans tanker til sidste åndedræt.<sup>66</sup> Allerede i 1645 havde kongen planlagt indskrænkninger i sit daglige liv. Tallet på køkkenskrivere nedsattes. Lidt pudsigt er det at se ham anføre, at der for at billiggøre husførelsen til middag kun skulle serveres 12 retter mad, af hvilke halvdelen skulle gemmes til aften. Der indførtes køddage og fiskedage, og der måtte ikke serveres kød på fiskedage undtagen vildt, og når man ikke kan få vildt, „skal der om morgenen sendes høns og kød op til Vibeke, som der kan gøres færdigt og ikke i køkkenet“.<sup>67</sup>

Til alt det øvrige ramtes kongen af alvorlig sygdom, der kastede ham på sygelejret på Frederiksborg. I februar lod han sig føre til Rosenborg, hvor han døde den 21. februar 1648. Flåden havde mistet sin trofaste vogter og værner.

#### NOTER

<sup>1</sup> Kancelliets brevbøger (senere citeret K. B.) 12. sept. 1595 og 4. maj 1596. <sup>2</sup> Da. Mag. 4 R., I 346. Kbh. Dipl. IV, 820. <sup>3</sup> K. B. 1. jan. 1592. <sup>4</sup> Kbh. Dipl. III, 143. <sup>5</sup> Smst. III, 101. <sup>6</sup> Smst. V, 66 f. <sup>7</sup> J. H. Schultz: Den danske Marine 1814-1848 II, 1950, 76. <sup>8</sup> K. B. 27. juni 1597 og 30. jan. 1621. <sup>9</sup> Smst. 20. og 21. dec. 1557. Spørgsmålet er behandlet af Ole Jellingsøe i en artikel i „Fra Frederiksborg Amt“ 1967, 19 ff. og 44 ff. <sup>10</sup> K. B. 19. juni 1589. <sup>11</sup> Smst. 30. april 1618. <sup>12</sup> Smst. 18. nov. 1618. <sup>13</sup> Smst. 20. juni 1623. <sup>14</sup> Smst. 10. jan. 1632. <sup>15</sup> Smst. 20. nov. 1633. <sup>16</sup> Smst. 12. april 1636. <sup>17</sup> Smst. 14. febr. 1633. <sup>18</sup> Smst. 8. juni 1633. <sup>19</sup> Smst. 14. juni 1634. <sup>20</sup> Smst. 8. febr. 1638. <sup>21</sup> Smst. 6. april 1640. <sup>22</sup> Smst. 16. jan. 1635. <sup>23</sup> Smst. 6. maj 1625. <sup>24</sup> Arup: Danmarks Historie III, 114 f. Kilden hertil er ikke angivet. <sup>25</sup> K. B. 27. dec. 1623. <sup>26</sup> Smst. 18. jan. 1640. <sup>27</sup> Smst. 17. sept. 1610. <sup>28</sup> Smst. 24. dec. 1598. <sup>29</sup> Christian 4.'s breve, 29. aug. 1635 (derefter citeret Breve). <sup>30</sup> K. B. 29. aug. 1635. <sup>31</sup> Breve 27. juni 1631. <sup>32</sup> K. B. 28. juli 1631. <sup>33</sup> Breve 27. febr. 1641. <sup>34</sup> Smst. VII, 124. <sup>35</sup> K. B. 2. okt. 1645. <sup>36</sup> Sechers forordn. III, 139. <sup>37</sup> Museum III, 58. <sup>38</sup> K. B. 30. aug. 1636. <sup>39</sup> Smst. 18. nov. 1636. <sup>40</sup> Smst. 4. juni 1645. <sup>41</sup> Smst. 2. nov. 1645. <sup>42</sup> Lind, Frederik 3., 56. <sup>43</sup> Museum III, 58 f. <sup>44</sup> K. B. 1. dec. 1638. <sup>45</sup> Museum III, 58. <sup>46</sup> Breve 7. febr. 1642. <sup>47</sup> Schultz II, 76. <sup>48</sup> Bestalling og instruks for Christen Jensen Holst i Kbh. Dipl. III, 282 f. og for Laurits Hansen i K. B. 2. dec. 1644. <sup>49</sup> K. B. 4. jan. 1640. <sup>50</sup> Breve 17. febr. 1642. <sup>51</sup> Smst. 17. juli 1641. <sup>52</sup> Smst. 28. jan. 1644. <sup>53</sup> Smst. 13. juli 1641. <sup>54</sup> K. B. 25. jan. 1645. <sup>55</sup> Brev til Christen Thomesen Sehested 6. sept. 1645. <sup>56</sup> 2 breve til Ulfeldt af 8. juni 1642. <sup>57</sup> Svend Ellehøj i Politikens Danmarkshistorie bd. 7, 71 ff. <sup>58</sup> Svend Ellehøj, samme sted 276 og 307. <sup>59</sup> Danske Samlinger VI, Kbh. 1870-71. <sup>60</sup> Br. 18. jan. 1642. <sup>61</sup> P. Holck i T. f.

Søv. 1943, 484. <sup>62</sup> Museum III, 361. <sup>63</sup> T. f. Søv. 1890, 329. <sup>64</sup> Smst. 328. <sup>65</sup> Br. 5. april 1647. <sup>66</sup> Smst. 9. nov. 1647. <sup>67</sup> Br. til rentemestrene 26. april 1645.

## CHRISTIAN IV AND BREMERHOLM

### *Summary*

Christian IV took more interest in Bremerholm, the naval dockyard in Copenhagen, and naval shipbuilding than any other Danish king had done. In 1619 he converted the old smithy, built by Frederik II in 1563, into Holmens Church, and erected a new smithy. Between 1598 and 1604 a new naval harbour was constructed, between the buildings of the arsenal and the victualling yard. Slipways and careenages were built. Orders to the two victualling clerks, Niels Paaske in 1597 and Mads Davidsen in 1621, provide details of the work carried out in the yard.

The King obtained the necessary number of shipbuilders by commandeering men from all over the country to work at Bremerholm, during the two spring months of March and April. The lord lieutenants and the city authorities received strict instructions to send them to Copenhagen. The building of Nyboder in Copenhagen, as dwellings for the staff of the navy, made it possible to have a larger number of shipbuilding workers permanently resident in the capital. At the naval dockyard convicts were also employed to work "in irons at Bremerholm", particularly on the ropewalk. Letters patent mention a number of such cases and the royal commands concerning them.

Timber was obtained by felling trees in the forests belonging to the Crown. A number of examples are given. Some timber was imported, also, particularly from Norway and Danzig.

The king was familiar with the vessels of his fleet, having had command personally of both a single ship and a squadron as well, and having a thorough knowledge of shipbuilding. This gave weight to his criticism of any deficiencies, as for example the disrepair of the "Store Sophie" in 1641 and the faults in the building of the "Trefoldighed".

In the early years of his reign Christian IV's finances were good, as when in 1606, for example, he paid a visit to his brother-in-law, James I of England, on board the "Tre Kroner", one of the most famous vessels of her time, built in 1601 by the Scotsman, David Balfour. But later his participation in the wars of religion in Germany was catastrophic. It resulted in a defeat which not only ruined Denmark financially but involved it in war with Sweden. As a consequence large areas of land had to be ceded to the Swedes and the Sound Dues were very greatly reduced for the Dutch, who were their allies. The king took part, very courageously, in several sea battles. One of these was the Battle of Kolberger Heide on 1st July 1644, when he lost an eye on board the "Trefoldighed". Ewald's words to the Royal anthem, "King Christian stood by the mast so tall", commemorate the event and show him as an energetic defender of his country.



During the last years of his life Christian IV was much concerned with the maintenance of the fleet, and trying to obtain monies from the State's Council, the Rigsraad, both for the fleet and for the royal household, which with his many children was a costly affair. He personally made economies. In February 1648 he was taken ill at Frederiksborg Castle. He was carried to the Palace of Rosenborg, near Copenhagen, where he died on 21st February.

# SKIBSNAVNE PÅ BLYMØNTER FRA TRANKEBAR

Af

OLAV J. BONEFELD

*En del af de uanselige, men ret berømte små blykas fra Trankebar, de eneste danske mønter slået uden for Danmark, bærer navne, i reglen forkortede, på de danske skibe, som i Christian IV's og Frederik III's tid gik på Ostindien. Forfatteren fortæller om disse skibes historie og om mønterne. I tilgift beretter han om den gamle danske koloni, som han oplevede den på sine rejser i 1970 og 1971.*

TRANKEBAR, vor gamle tropekoloni i Indien, oprettedes for at skaffe Danmark del i de eftertragtede varer fra Østen, bl. a. krydderier, som andre europæiske nationer allerede var i færd med at hente hjem. Portugal havde været på arenaen i over 100 år, og omkring 1600 mødte de to energiske søfartsnationer Holland og England op som skrappe konkurrenter. Ganske naturligt meldte Danmark sig som nr. fire for at få del i herlighederne. I Danmark-Norge levede gamle søfartstraditioner, men det skyldtes ikke mindst den ærgerrige og vitale Christian IV, der på det tidspunkt var i sine bedste manddomsår. Kongen gjorde på så mange områder en indsats for at styrke sine riger, således også med handel og skibsfart.

I 1620 skaffede admiral Ove Gjedde sin konge fodfæste i Sydindien ved at erhverve den lille fiskerby Trankebar ved en af Coveriflodens deltaarme og inden afrejsen indsætte den dygtige hollandske købmand Roland Crappe som guvernør og til at lede handelen. Det i 1616 oprettede Dansk Ostindisk Compagni tog sig af driften, hvorpå det havde monopol.

Nerven i foretagendet var sejladsen, ikke alene den mellem København og Trankebar, men næsten lige så meget skibsfarten mellem Trankebar og de forskellige loger og vigtige handelspladser, en trafik som strakte sig over mægtige afstande. Med skibene sendtes forsyninger ud fra hjemlandet, ikke alene krigsmateriel og fornødenheder, men også nyt mandskab og penge til at handle for. Udrustningerne var dyre, og tabet af mandskab og skibe meget stort. I Trankebar blev de

ankomne skibe, efter at være blevet losset, lastet med de varer som lå og ventede i pakhusene ved fæstningen Dansborg, og som var hentet viden om fra. Herefter forestod en farefuld hjemrejse.

De „blanke“ i Trankebar var et ganske lille samfund, der i de første årtier nærmest kun bevægede sig inden for Dansborgs mure. Adspredelserne var få, og det at gå op og ned ad hinanden i det varme klima måned efter måned, somme tider år efter år, sløvede og tærede på humøret; man gik hinanden på nerverne, og hjemlængslen voksede. Sammenlignet med det hollandske og det engelske kompagnis mange udrustninger var der langt imellem danske skibes udsendelse. Det var derfor med grænseløs længsel, man ventede på dem. Hvor ofte er der ikke spejdet ud over havet? Skibene bragte nyt liv til kolonien, nye ansigter, nyheder, adspredelser og forsyninger og betød fornyet styrke. De få danske og andre europæere derude så langt fra hjemstavnen har tit følt sig hjælpeløse og ængstelige i de ofte fjendtlige omgivelser. Endelig åbnedes med skibs ankomst muligheden for at komme tilbage til hjemlandet, ja, det var da også den eneste mulighed for flugt, når stillingen ikke længere kunne holdes. Så stor en rolle har skibene spillet, at det er helt forståeligt, når deres navne er kommet til at figurere på mønter derude.

Trankebar-mønterne er de eneste danske mønter slået uden for landets grænser, og de er sandsynligvis præget helt fra den første tid efter koloniens erhvervelse. I tiden før Dansborgs opførelse er udmøntningen foregået på et af skibene, senere på fortet, men uden tvivl altid udført af indisk mandskab, der forstod at slå mønterne på indisk manér. Al prægning under Christian IV er foretaget i bly, og det samme gælder tidsrummet under Frederik III på få undtagelser nær. Blymønterne var for største parten enkelte *kas*, hvoraf der gik 88 stk. på 1 *fano* af sølv (10 *fano* = 1 *pardou* = 1 rigsdaler). *Kas*'en var den mindste skillemønt, og den kunne danskerne frit udmønte, derimod opnåedes tilladelsen til at slå sølv- og guldmønt langt senere.

Blymønterne er enten slået med C4 og F3 eller Danisborg på forsiden. Bagsidepræget kan for Christian IV-mønternes vedkommende deles i fem grupper med: værdibetegnelse m. m., kompagniet DOC, religiøse indskrifter, stednavne og skibsnavne. Medens stednavnene Amager, Skagen, Aalborg, Lesø, Sundebye, Siælland, Stege og Køke kan berette om hjemlængsel, så må for skibsmønterne søges en forklaring i begreber som afhængighed, stolthed og hengivenhed. Om bord på skibene



Mønten Dannisborg-Christianshavn, der ikke er opført i nogen af de anvendte fortegnelser, skal sikkert pege på skibet „Christianshavn“.

*Lead coin from the former Danish colony Tranquebar with the inscription "Dannisborg" (the fortress Dansborg) and the ship's name "Christianshavn". About 1645.*

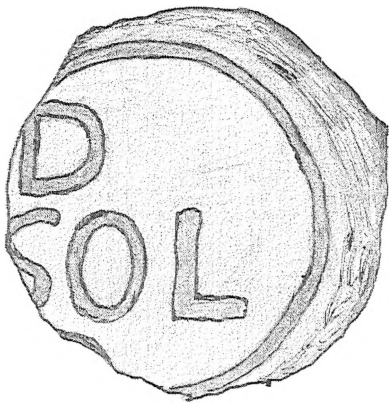
havde folkene kæmpet sig frem til Indien, de der ikke var døde undervejs. Ude i det fjerne Østen hentedes med dem varer over så mægtige afstande som fra Malabarkysten, Bengalen og Sundæerne. På dem kæmpedes med sørøvere, portugisere og bengalere; søkrigen med Bengalen var særlig lang. Endelig kunne skibene måske bringe de overlevende hjem til fædrelandet. I alt kendes et dusin skibsnavne på blymønterne, heraf kan et par dog være usikre. Ret detaljerede oplysninger om mange af skibene er bevaret. Deres historie afspejler sejladsen og koloniens hårde vilkår i den første vanskelige pionérperiode.

1. „Christianshavn“, et kompagniskib på 180 læster<sup>1</sup>, var et hurtigt og trofast fartøj, som var med fra de tidligste år. Det kom virkelig til at opleve meget og deltog i løsningen af vigtige opgaver. Skibet forlod København første gang 8. oktober 1622, og allerede 15. september næste år kunne det forlade Trankebar for at ankre op i København den 27. maj 1624 efter en rejsetid på kun 20 måneder. På udrejsen var islændingen Jon Olafsson med. Han fortæller bl. a., at man ved ankomsten til Trankebar kastede anker en halv mil fra land, og så hejstes flaget på stortoppen, der blev fyret tre kanonskud og blæst i trompeter, snart efter besvaret på samme vis fra Dansborg. Kaptajn og købmænd gik straks fra borde, medens mandskabets landgang forsinkedes nogle dage af en kæmpestor søslange. Den lagde sig mellem

skibet og land. Vandet gik over det goo alen lange uhyre på ni steder. Men på skibet var man skam ikke hjælpeløs; der medførtes for en sikkerheds skyld altid bævergejl<sup>2</sup>, og det blev nu kastet i vandet, så historien fik en lykkelig afslutning. „Christianshavn“ hjemførte på sin første rejse en kostbar ladning, deraf 400 tdr. peber. Allerede samme år afsejlede det sammen med en anden jagt „Nattergalen“ og blev efter ankomsten til Trankebar sat ind i mellemhandelen. Det stod slet ikke for godt til for Roland Crappe. Ifølge en rapport fra ham i 1628 var „Christianshavn“ på dette tidspunkt koloniens eneste brugbare skib, og han manglede mandskab og penge. 1629 ser det ud til, at han var ved at opgive det hele og sælge kolonien, men 1634 kunne han dog sende „Christianshavn“ hjem med en kostbar ladning af nelliker, peber m. m. Denne retursejlsads gik nu ikke helt så let som hidtil. Skibet nåede Irland, men måtte her blive liggende, mens der rekvireredes mandskab og redskaber fra København, således at det først nåede hjem året efter.

I 1639 foretoges de sidste udrustninger for lange tider. „Christianshavn“ sendtes af sted på sin tredie rejse med Willum Leyel om bord i følgeskab med „Den forgyldte Sol“ med Claus Rytter som kommandant. De to officerer skulle om nødvendigt afskedige guvernøren Bernt Pessart, Roland Crappes afløser. Hjemme i Danmark havde man fået nys om, at Pessart var dybt gældbunden, samt om uheldige forhold i kolonien, hvor der herskede de mest umoralske tilstande, og alt gik i forfald. Mens „Den forgyldte Sol“ fik en god rejse til Indien, blev „Christianshavn“ beskadiget i en storm og måtte søge ind til Teneriffa, hvor det blev taget af spanierne og først frigivet efter tre års forløb, således at skibet ikke nåede Trankebar før 5. september 1643, fire år efter sin afsejling fra København.

Det viste sig straks, at ryterne talte sandt. Pessart var i færd med at sejle til Bengalen, og Leyel turde ikke lade ham ude af syne, men fulgte ham i hælene op med Coromandelkysten. Den yderst dramatiske sejlsads endte dog med, at Pessart i en chalup undslap og nåede Trankebar, hvorfra han senere flygtede uden at komme til at aflægge regnskab. Nogle af Pessarts tilbageblevne folk fortalte senere, at han i sin desperation havde haft i sinde at sætte „Christianshavn“ i brand og flygte med „Valby“. Efter Pessarts flugt blev „Christianshavn“ og „Valby“ reparerede i Emeldy<sup>3</sup>, inden de satte kursen sydpå. De nåede Trankebar få dage efter Pessarts afsejling. Forinden havde han gjort



Dansborg — D Sol (J.G. 10) er også en af de nyopdagede mønter med skibsnavne. Trods det, at navnet er meget forkortet, kan der ikke herske tvivl om, at der er tænkt på „Den forgyldte Sol“.

*Lead coin from Tranquebar with the abbreviated ship's name "Den forgyldte Sol" (The Golden Sun) and Dansborg. About 1640.*

englænderne i Madras til gode med den fine canariske vin, „Christianshavn“ havde medbragt fra Teneriffa. Det er ikke stedet her at reddegøre for det rod, Leyel mødte i Trankebar, efter at han havde tiltvunget sig adgang til byen og fortet.

Under den følgende tids genopbygning var „Christianshavn“ Leyels hovedskib. Yderligere en reparation, der gav skibet ny bund og køl, gjorde det fuldt sejldygtigt. I efteråret 1644 genoptog Leyel kaperkrigen med bengalerne, og „Christianshavn“ var naturligvis med i dette spil. Men efter en længere ekspedition til Sundæerne var skibet i 1649 så medtaget af alder og råddenskab, at det måtte lægges op.

Fire mønter kan referere til skibet „Christianshavn“. 1. Forside. Kronet C<sub>4</sub> – bagside CH CAS 1645 (Chr. Funck-Rasmussen 7, John C. F. Gray 38a). 2. Samme, men dateret 1648 (F.-R. 14, J. G. 38b). 3. Kronet F<sub>3</sub> – CH 1650 (F.-R. 74, J. G. 63). 4. DANNISBORG – CHRISTIANSHAFN (ikke publiceret). Sandsynligvis er sidstnævnte ældst, men det kan ikke udelukkes, at mønten kan henvise til det af Christian IV i 1618 nybyggede Christianshavn.

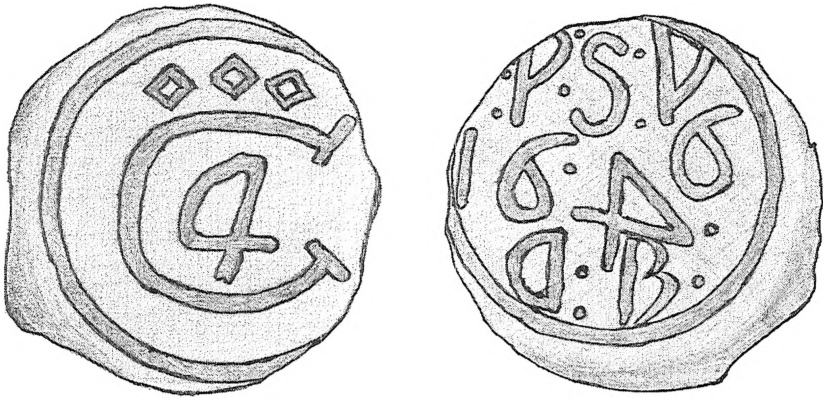
2. „Perlen“, der med sine 500 læster kaldtes en pinasse, var dengang dansk ostindiefarts anseligste skib. Det sejlede fra København 27. marts

1623 i følgeskab med „Jupiter“. Efter sit besøg i København drog Roland Crappe nu med „Perlen“ ud igen. På udfarten lå skibet tidligt på året 1624 ved Ceylon, og skibspræsten Mads Rasmussen fortæller, at adelsmanden Erik Grubbe, der var taget til Indien med Ove Gjedde, men nu opholdt sig i Ceylons skove, kom om bord og skaffede skibet frugter og forfriskninger. Den 15. marts ankrede skibene op på Trankebars red, og de kom på et yderst belejligt tidspunkt. Naiken i Tanjore havde 1623 indledt en strid med kommandanten på Dansborg Christopher von Möhlen, af hvem han forlangte et parti bly uden betaling, hvilket von Möhlen nægtede ham. Naiken sendte derfor sin feltherre Calicut mod Trankebar med 40.000 mand. Fortets besætning var i vinterens løb skrumpet ind fra 80 til 30 mand formedelst en dysenteri. Til den lille flok sluttede sig dog nogle indfødte, men da så „Perlen“ og „Jupiter“ dukkede op og blev modtaget med flaghejsning og salut, opgav Calicut. Den 24. september samme år tiltrådte „Perlen“ tilbagereisen, og den blev lang og besværlig. I hårdt vejr rev en svær ankerkætting sig løs og ødelagde hele proviantbeholdningen med undtagelse af vandtønderne og brødet. Uheldet medførte en katastrofe for mandskabet, kun 75 af 143 mand kom levende fra turen. Men ulykkerne var ikke forbi. I juni 1625 kom „Perlen“ ved Irland ind i en hård storm og mistede master og rør; ikke før 30. juni 1626 nåede det København. Skibets kostbare ladning af peber, juveler, silke, guldindvævede stoffer m. v. kunne ikke dække kompagniets gæld.

Indtil for få år siden var mønten DANNISBORG – PERLEN ikke opdaget. Den lå godt nok i L. E. Bruuns store samling, men i så ringe et eksemplar, at en tydning ikke var mulig; og så skete det mærkværdige, at der pludselig dukkede flere stykker op, der tydeligt viste sig som små minder fra „Perlen“s ophold i Trankebar 1624 (F.-R. 58, J. G. 5).

3. „Jupiter“ var en lille jagt, der, som vi har set, fulgte med „Perlen“ til Trankebar. Her blev den sat ind i mellemhandelen og mødte allerede sin skæbne 1625 ved Bengalen efter at have været en tur til Sundæerne. Skibet strandede og 45 mand af besætningen omkom. DANNISBORG-IUPTER mønten er yderst sjælden, hvad der måske har forbindelse med skibets lidenhed og korte levetid (F.-R. 64, J. G. 4).

4. „Posthesten“, som Roland Crappe på en eller anden måde havde erhvervet, var også en lille jagt. 1628 omtales den som ret uanvendelig. Crappe manglede på det tidspunkt både skibe og penge og var



En mønt med kronet C 4 — SPSP 1646 (F.-R. 9) har været kendt i mange år, men det er ikke længe siden, at man fandt ovenstående eksemplar med både skibsnavn („St. Peder og St. Paul“), årstal og Dansborg (J.G. 27b).

*Lead coin from Tranquebar with the monogram of King Christian IV and the ship's name "St. Peder og St. Paul", the year 1646 and Dansborg.*

holdt op med at handle, men et påtænkt salg af kolonien til hollænderne blev dog ikke til noget. William Nielsen antyder, at mønten C4-HOPO måske kan stå for „Posthesten“. Hos J. Gray anføres dog, at HOPO kan være afledt af Hopontum, Hobros latinske navn, hvilket nok er mere tvivlsomt end W. Niensens forslag (F.-R. 37, J. G. 54).

5. „Fortuna“ var et mindre skib, der sejlede fra København i følge med det store orlogsfartøj „Flensborg“ den 2. december 1629. Ved Kap det gode Håb kom „Flensborg“ helt galt af sted. Det kom i kamp med portugiserne, blev stukket i brand og sprang i luften, en skæbnesvanger katastrofe, eftersom den danske koloni netop da var i de største vanskeligheder. „Fortuna“ ankom endelig til Trankebar 29. september 1631 i en ynkelig forfatning og efter at have mistet størstedelen af besætningen. Fartøjet gjorde herefter tjeneste i mellemandelen. Først i 1640'erne hører vi om skibet, da guvernøren Bernt Pessart slap ud af gælds fængslet i Masulipatam<sup>4</sup>, kom om bord på „Fortuna“ og sejlede til Narsapur<sup>5</sup>, hvor et parti klæde indladedes, som han så bragte til Trankebar. Men Pessarts dage var snart talte, W. Leyel efterfulgte ham 1643, og dermed begyndte en genopbygningens tid. Leyel tog fat straks. De to ryggesløse præster Christen Pedersen Storm og Niels Andersen Udbyneder blev fængslet, mens deres udskejelser og vilde liv



undersøgt. Da var det, at Storm forsøgte at bestikke nogle soldater til at befri sig og derefter flygte med ham i „Fortuna“. Det opdagedes, og præsten dømtes til at sys i en sæk og druknes. Det skete samme dag „norden for Dansborg en mils vej fra land“. Den kronede C4-FORTUN mønt er ikke sjælden, skibet virkede da også en hel årrække derude (F.-R. 39, J. G. 26).

6. Jagten „Charitas“ udrustedes 1631. Efter ankomsten til Trankebar dirigeredes den til Macassar<sup>6</sup> for at hente nelliker. I december 1634 ankom skibet til Masulipatam med en last bestående også af porcelæn og silkestoffer. Men der var flere nelliker at hente i Macassar, og Crappe fik derfor travlt med at samle tekstilvarer til at sende med. Tidligt på året 1636 sendtes „Charitas“ atter til Macassar, nu i følgeskab med „St. Jacob“. Da Crappe 16. januar 1637 forlod Trankebar for hjemadgående, fik Pessart overladt kommandoen, og hans uheldige handler begynder med „Charitas“s nelliker. Omkring 1641 hører vi om „Charitas“ i Bengalen; i Pipely indtog det ris og sukker, men blev på hjemfarten i en stærk storm knust mod kysten. Dog omkom kun to danskere og fem indfødte. DANNISBORG-CHARITAS mønten hører ikke til de særlig sjældne skibsmønter, men forefindes oftest i dårlig konservering (F.-R. 62, J. G. 6).

7. „St. Anna“, en pinasse på 350 læster, var et af Dansk ostindisk Compagnis større skibe i disse år. Det afsejlede i 1635 sammen med „St. Jacob“, og de ankom til Trankebar 2. og 3. september 1636. „St. Anna“ tiltrådte tilbagerejsen 16. januar 1637 med Crappe om bord for allerede at ankre op ved København 4. november samme år. Returladningen bestod udelukkende af nelliker. At komme hjem med denne store, gode ladning betød en fin afslutning på hans arbejde for kompagniet. Skibet med det gode bibelske navn måtte dog trods sin fine fart få samvittighedsnag, om det havde fået at høre, hvordan det var gået med den gode præst Niels Andersen Udbyneder, som det havde sejlet til Trankebar. Han var en begavet mand, der i begyndelsen prædikede for en overfyldt kirke. Det varede dog ikke længe, snart tog drikkeriet fuldstændig overhånd. Ikke nok med det, Niels Andersen udøvede en lang række tilfælde af voldtægt, alvorlig vold o. lign. Den vilde præst med det alenlange synderegister talte imidlertid så godt for sig, at han slap med at blive sat i land på en øde kyst.

En mønt DANISBORG-ST. ANNA fortæller om dette skibs korte ophold i Trankebar. Den forekommer dog ret hyppigt (F.-R. 63, J. G. 7).

8. Den lille jagt „*St. Jacob*“ sejlede til Trankebar med den kommende guvernør Bernt Pessart om bord og kom derude til at gøre tjeneste i mellemhandelen. Sammen med „*Charitas*“ blev den sendt til Macassar og vendte tilbage med en kostbar ladning. Men allerede 1640 forliste „*St. Jacob*“ ved Pipely ikke langt fra Calcutta, 16 mand omkom og hele ladningen gik tabt. Dette forlis forværrede Pessarts i forvejen elendige økonomi, der med „*Charitas*“s forlis, et års tid senere, blev endnu mere håbløs. DANISBORG-ST. IACOB er en af de få skibsmønter, der har været kendt i mange år (F.-G. 53, J. G. 8).

9. Det er sandsynligvis den lille jagt „*Valby*“, som ulykkesflugten Pessart købte omkring 1638 for 1500 pagoder. Det var „*Valby*“ han havde med sig, da han i 1643 fra Trankebar sejlede nordpå i „*Den bengalske Prise*“ med Leyel i hælene, og det var med „*Valby*“ Pessart havde planlagt at flygte, efter at han i fuldskab havde lagt „*Den bengalske Prise*“ så nær land, at skibet blev sønderslået. Pessart talte imidlertid over sig i drukkenskab, hvorefter Leyel fik lagt „*Valby*“ ganske nær op ad „*Christianshavn*“, men så var det, at Pessart alligevel slap væk i en stor chalup. Da Leyel genoptog kaperkrigen med Bengalen, deltog „*Valby*“ også og jagede bl. a. to store bengalske skibe på grund, så de sønderlodes i brændingen. På grund af større sejldygtighed og bedre kanoner var de danske skibe altid overlegne. Sidste gang, der berettes om „*Valby*“, er da det sendtes til Carikal<sup>7</sup> for at tage represalier over for den indfødte borgmester, der havde tilegnet sig en sampan på vej til Trankebar.

„*Valby*“ er mindet på tre mønter: Kronet C<sub>4</sub>-WB 1647 (F.-R.44, J.G.29), F<sub>3</sub>-W (F.-R.97, J.G.67), DANISBORG — . . ALDEBYE (F.-R.ej — J.G.9). Sidstnævnte mønt er yderst sjælden og kan være usikker som skibsmønt; man kan have tænkt på stedsnavnet Valby, jævnfør en lignende mønt med SVNDEBYE.

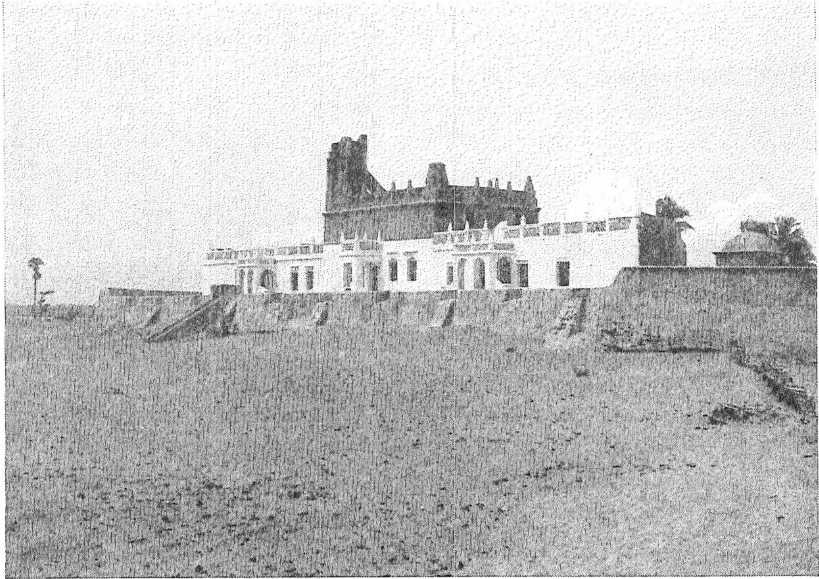
10. „*Den forgyldte Sol*“: De sidste udrustninger i denne periode fandt sted 1639 af „*Christianshavn*“ og „*Den forgyldte Sol*“, der var et fartøj på 180 læster under kommando af Claus Rytter. Denne og chefen på „*Christianshavn*“ W. Leyel var udstyret med fuldmagt til at afsætte Pessart, hvis han fandtes skyldig i koloniens elendige tilstand. Claus Rytter ankom til Trankebar den 14. oktober 1640 efter at have mistet de 20 af den 80 mand store besætning, og yderligere 6–8 mand døde kort efter ankomsten. Årsagen til de store tab var især skørbugen. Det viste sig straks, at det ikke stod godt til med kolonien; Rytter gjorde sig

klart, at han ikke havde mulighed for at betale gælden, men forlangte, at Pessart skulle aflægge regnskab, hvilket denne lovede, men af gode grunde undlod at gøre. Fra Masulipatam, hvor de mødtes, sejlede Rytter med „Den forgyldte Sol“ til Narsepur og begyndte at handle. Ved nytårstid 1641 kom han tilbage til Masulipatam, men fængsledes her og blev tvunget til at betale 13.000 rd. til Pessarts kreditorer. Efter frivelsen sejlede han til Trankebar og derfra videre til Bantam på Java, hvor han handlede, men også drev kaperkrig mod Bengalen. Ved sin energiske indsats fik han ikke alene samlet returladning til „Den forgyldte Sol“, men kunne også overlade kontorerne i Macassar og Bantam driftskapital.

Den 16. marts 1643 forlod Claus Rytter Indien. Det blev en yderst besværlig hjemrejse. Længe lå „Den forgyldte Sol“ i vindstille ved Madagascar og senere ved Kap. Efter et års rejse landede skibet i Brasilien. Da det nåede europæiske farvande, led det havari og blev beslaglagt af englænderne, der solgte ladningen til betaling af et mellemværende, en tragisk afslutning efter så mange anstrengelser. Det er kun få år siden, at mønten DANSBORG — D SOL pludselig viste sig og kunne medvirke til at levendegøre „Den forgyldte Sol“s strabadser (F.-R.ej, J.G.10).

11. „*St. Michael*“: Da der efter W. Leyels ankomst til Trankebar i 1643 ikke kom flere skibe hjemmefra, måtte man klare sig med det, man kunne supplere op med fartøjer erobret fra bengalerne. Et sådant var jagten „*St. Michael*“, som Leyel havde fået fat i 1644. I 1645 sendtes skibet til Queda<sup>s</sup>, hvorefter vi ikke hører mere om det. En mønt: Kronet C4 — ST. MICHAEL er kommet frem for en halv snes år siden, senere har flere fundet vej til interesserede samlere. (F.-R.ej (beskrevet i Nordisk numismatisk Unions Medlemsblad januar 1966 som F.-R.39a), J.G.28).

12. „*St. Peder og St. Paul*“ er blevet indlemmet i Leyels lille flåde omkring 1645 og er sandsynligvis også en jagt taget fra bengalerne. 1647 berettes om, at „*St. Peder og St. Paul*“ er sendt til Sundaøerne, og blandt mange andre pladser skulle naturligvis også Macassar anløbes. Herfra skulle kontorets leder Povl Hansen følge med tilbage til Trankebar for at kunne afløse Leyel som leder på Dansborg i dennes fravær. Det viste sig dog at være et smerteligt fejlgreb for både kolonien og Leyel personligt. Allerede året efter stillede Povl Hansen sig i spidsen for en sammensværgelse mod Leyel, der fængsledes, men dog senere fik lov



Dansborg set fra stranden. Det godt vedligeholdte fort har lige fået en oppudsning. Forf. fot.

*The well-preserved old Danish fortress, Dansborg, seen from the beach.*

til at rejse hjem. Level havde uomtvistelig bygget op, nu begyndte en katastrofal tilbagegang på alle områder, tilliden og respekten for den danske koloni var som blæst væk. F.eks. blev „St. Peder og St. Paul“ af portugiserne jaget på grund uden dog at gå tabt. I et brev til Danmark fra 1652 nævnes, at næsten alle handelsforbindelser er afbrudt, og efter „Christianshavn“’s endeligt er nu kun „St. Peder og St. Paul“ tilbage. Men der var heller ikke mandskab til flere skibe, danskerne i Trankebar var ved at uddø. Med koloniens slette tilstand blev naiken af Tanjore stadig mere aggressiv. 1650 og 1654 forhandlede med hollænderne om salg af kolonien; det var ved at fuldbyrdes, idet 12 hollandske soldater allerede var installeret på Dansborg. Samtidig havde portugiserne angrebet danske skibe og bl.a. erobret „St. Peder og St. Paul“, men pludselig kom de på andre tanker, og „St. Peder og St. Paul“ samt et par andre fartøjer blev frigivet. Det havde til følge, at hollænderne nu ville have endeligt svar. Imidlertid besluttede danskerne, at kolonien skulle holdes lidt endnu, og man ville sidst på året udruste

en jagt for at sejle til Bantam. Jagten var „St. Peder og St. Paul“. I februar 1655 døde Povl Hansen og dermed den sidste danske officer. Besætningen på Dansborg valgte herefter som hans efterfølger en konstabel Eskild Andersen Kongsbakke. Det skulle blive redningen for Trankebar som dansk koloni. I et brev fra 1669 skriver Eskild Andersen, at han 1655 kun overtog eet gammelt ubrugeligt skib, som han straks lod istandsætte. Det er „St. Peder og St. Paul“, som her nævnes for sidste gang. I disse bevægede år, da koloniens liv hang i en tynd tråd, har „St. Peder og St. Paul“ været et særdeles betydningsfuldt skib, derfor ikke så sært, at det figurerer på fire mønter: Kronet C<sub>4</sub> — SPSP 1646 (F.-R.9, J.G.27a), C<sub>4</sub> — SPSP 1646 DB (F.-R.ej, J.G.27b), kronet F<sub>3</sub> — SPP 50 (F.-R.69, J.G.64), F.<sub>3</sub> — SPSP (F.-R.94, J.G.65). De to førstnævnte er muligvis identiske.

13. Sluttelig bør nævnes skibet „Vandhunden“, der afsejlede fra København 21. april 1622. Det kom til at gøre tjeneste i Indien, 1628 var det endnu i fuld virksomhed, men er antagelig hugget op eller strandet ved Bengalen først i trediverne. En mønt (F.-R.66, J.G.25) har på den ene side lodrette og vandrette streger samt LR (St. Laurentius' rist). På den anden side V og TR. W. Nielsen udlægger mønten, der er noget for sig, som hentydende til skibet „Vandhunden“ (V) også kaldet „St. Laurentius“.

De fleste blymønter fra Trankebar er primitivt og uensartet præget, fra 11 til 18 mm brede og oftest fra 2 til 3 mm tykke, dog også slået på tyndere blanket. I de fleste tilfælde har blanketten været mindre end stemplet, hvilket har haft til følge, at den fulde tydning af mange mønter ikke har kunnet gennemføres uden kendskab til flere eksemplarer. F.eks. antoges den lille C<sub>4</sub> — MAC (F.-R.36) af W. Nielsen for at stå for skibet „Christianshavn“ (C), MA skulle hentyde til en ukendt skibsfører. C.F.-Rasmussen derimod mener, at MAC bør udlægges som Macassar Comptoir, men for et par år siden tonede ved hjælp af flere fremkomne eksemplarer vort fædrelands navn DANMARCK tydeligt frem.

Kendskabet til de ældste blymønter fra Trankebar er af ret ny dato. I „Beskrivelsen over de danske Mynter og Medailler i den kongelige Samling“ fra 1791 er kun een eneste Christian IV mønt registreret (F.-R.27) og beskrevet som „et lidet Blystykke“, sandsynligvis har man ikke engang vidst, hvor det kom fra. Professor Vilhelm Bergsøe er den første, der har foretaget en grundig behandling af mønterne fra den dansk-ostindiske koloni, fremført i den lille bog „Trankebar-Mønter“



Blik fra Zions kirke op ad Dronningensgade i Trankebar, med gamle huse imellem palmerne. Forf. fot.

*View from the former Danish Church of Zion along Dronningensgade (Queen Street).*

fra 1895, men forståelsen af dem var dengang begrænset. F. eks. nævnes St. Jacob (F.-R.53) som muligvis et møntmesternavn, og SPSP 1646 (F.-R.9) samt CH CAS 1648 (F.-R.14) registreres uden forklaring. Overinspektør G. Galster har i flere artikler i Numismatisk Forenings Medlemsblad omtalt blymønterne, og W. Nielsen er i sit særtryk gået ind i en grundig behandling af dem. Han mener, at også symboler og våben på mange af blymønterne hentyder til skibe, og at man prægede dem for at kunne holde regnskab med omkostningerne ved skibenes losning og lastning, en teori der ikke kan afvises. I 1948 udsendte C. Funck-Rasmussen (F.-R.) et særlig grundigt arbejde med alle til det tidspunkt kendte oplysninger. Endelig udkom 1974 John Grays på engelsk skrevne bog, der betød en vigtig àjourføring, tilligemed at den førte disse vore enestående kolonimønter frem for et internationalt publikum. Efter den tid er imidlertid dukket endnu nogle interessante blymønter op, og uden tvivl vil flere komme frem og være med til at bevare

mindet om fejlgreb og menneskelig svigt, men også om en modig, trofast og sejr kamp mod overmægtige kræfter.

Ovenpå den megen historie vil læseren måske kunne ønske at høre lidt om, hvordan der ser ud i Trankebar nu om stunder. Forfatteren har opholdt sig i byen i foråret 1970 og 1971. Vore rejser dertil gik over Madras, hvor to museer rummer danske minder fra kolonitiden. Government Museet huser samlinger af Trankebar-mønter bestående af indleverede fund. De blev gennemgået særlig grundigt for blymønternes vedkommende og mange os ukendte registreret. I en af gangene hænger en stor træplade udskåret med Christian V's kronede monogram; den har sandsynligvis hængt på Dansborg i sin tid. Uden for museet står et par velbevarede danske bronceanoner fra Trankebar. Foran St. George Museet, i den anden ende af byen, er også anbragt flere interessante danske kanoner pegende ud over oceanet, og indenfor kan kirkesølvet fra Zionskirken i Trankebar beses. Vi var så heldige at få tilladelse til at få skabet åbnet, så delene kunne undersøges nærmere; det var heller ikke gjort før fra dansk side. Det mest iøjnefaldende stykke var dåbsfadet graveret med DOC, sikkert en gave fra kompagniet til kirkens indvielse omkring 1687. Mest spændende var klingpungen ihamret Wolf Heinrich von Kalnein's navnebogstaver, sandsynligvis også en gave ved samme lejlighed. Denne særdeles dygtige mand sendtes til Trankebar af Christian V for at bringe skik på sagerne i en kritisk situation.

Rejsen til Trankebar foregik med tog ned med Coromandelkysten og var i sig selv en oplevelse. I Poraiar, beliggende et par km fra Trankebar, blev vi modtaget af tre politibetjente, af hvilke den ene var til rådighed for os under hele opholdet. Det var Madrasregeringens hjælp til os i 350-mindeåret for danskernes ankomst til Indien. På det tyske missions- og udviklingsprojekt i Poraiar søgte vi forgæves logi og pension, men lederen Hildegard Klein var ikke hjemme, derfor måtte vi afsted til selve Trankebar. Denne transport foregik i en af disse ganske smalle oksekærrer med kæmpehjul. Min kone og jeg sad med benene ud over køretøjets bagkant, vores hjælper fra „Larsen og Toubro“ med benene forud og kuskens på stjerten mellem de radmagne okser. Som fortrop kørte to betjente med vor bagage, og overbetjenten sluttede optoget. Vi stødte nok hovedet nogle gange mod kærrens lave runde overbygning, men turen var alle pengene værd. I den opmarch kom vi ind gennem byporten fra 1791, men tog så afsked med køretøjet



Pandekager af kokasser og strå tørres på marmorgravstenene på Zions gamle kirkegård for at bruges som brændsel. Forf. fot.

*Cow-dung mixed with straw, used as fuel, drying on old Danish tomb-stones in the churchyard of the Church of Zion.*

og vandrede, i stedet for at fortsætte lige ned ad Kongensgade, om med den søndre bymur, der her er ret godt bevaret. Igen en forgæves forespørgsel om logi, og nu kom vi så langt ned, at Dansborg pludselig lå foran os. Det var overvældende. Alt det man havde studeret og læst om var nu virkelighed. Men der var ikke megen tid til drømmerier; om vort møde med Trankebar skulle lykkes, afhang af at finde et sted at bo. Vi vandrede så hen over den gamle danske kirkegård, som ligger i ruiner, og havnede i et moderne hus „Swedish Bungalow“ hos den svenske præst og missionær Jonas Ulrici og frue Sylvia Ann. Nu var det sidste chance for at komme til at bo i Trankebar, og det lykkedes. „Swedish Bungalow“ har front ud til paradepladsen foran Dansborg og ligger ca. 300 m fra oceanet. En anden side af huset vender ud til Kongensgade, hvor denne møder Dronningensgade, og lige overfor har vi Zionskirken. Fra vort værelse var der udsigt op ad de to gader og fra taget ud over hele byen, der heroppefra lignede en palmelund.



Det var en fuldstændig omvæltning at komme fra den larmende, ildelugtende storby Madras til Trankebar, hvor alt var fredelig idyl. Her mødtes heller ingen elendighed, dog fattigdom. På paradepladsen græsede kvæg og geder, ofte med en krage siddende på ryggen. Morgen og aften blev kvæg drevet gennem Dronningens- og Kongensgade for at gå på græs uden for byen. Det blev altid fulgt af en skare kvinder, som samlede gødningen op tilligemed de strå, der var tabt på gaden. Af det opsamlede materiale lavedes „pandekager“, der efter at være tørret på bl.a. de gamle smukke gravsten anvendtes til brændsel. Dagen igennem vandrede kvinder i deres smukke sahereer oppe fra den nordlige bydel ned til brøndene omkring paradepladsen og Dansborg efter vand; det blev båret i krukker på hovedet. Der var kun en enkelt bil i byen, og telefonen var ikke kommet endnu, men fra postkontoret kunne telegraferes. Sommetider klemte en rutebil med skolebørn sig gennem byporten for at køre ned og se på Dansborg. Fiskerne bor i den nordlige bydel i små hytter tækket med palmeblade. Forholdene kunne gå an i den tørre tid, medens der i regntiden, hvor alt bliver fugtigt, er megen sygdom. — I kolonitiden havde Trankebar forskellige industrier, nu er byen fiskernes og skolernes by. Udviklingen er gået uden om Trankebar, og den ligger nu som en torneroseby, men derfor er den dog ikke en død by, den får netop liv fra den megen skoleungdom. Man mødte daglig lange ordnede rækker unge i Kongensgade på vej til andagt, altid smilende og tillidsfulde. På modsatte hjørne overfor „Swedish Bungalow“ ligger en protestantisk lærerhøjskole. Kl. 5.30–6.00 om morgenen begyndte eleverne at vaske sig ved pumpen udenfor over imod os, to og to skiftedes til at pumpe og vaske sig; det stod på en times tid. Eftermiddag og aften var altid et hold unge i færd med at spille fodbold på paradepladsen, i de bare ben naturligvis. Pastor Ulrici underviste på den protestantiske præstehøjskole, ligesom han jævnligt prædikede i Jerusalemskirken på tamilsk. Vi deltog i et par gudstjenester og fik venlige nik fra især ældre kirkegængere, der nok vidste, hvor vi kom fra. Det var betagende at være med. Der var ikke mange hvide i byen; vi mødte et par gange på gaden en ung dame fra U.S.A., ansat ved den katolske skole.

Der er en mængde minder, tildels som ruiner, bevaret i Trankebar. Først og fremmest er der Dansborg, imponerende trods det, at vandgravene og de fire hjørnebastioner er sløjfede; fortet bliver godt vedligeholdt af myndighederne. Dele af bymuren med nogle af dens bastioner

er bevarede som ruiner, og resten af strandmuren og dens nordlige bastion stikker op af havet. Ellers kan det ikke siges, at byen i nyere tid er endevendt; det kunne de fleste steder lade sig gøre at finde rundt i byen efter et kort fra 1750. Den danske besøgende, som har sat sig ind i koloniens historie, vil føle sig hjemme i Trankebar. Stærkest vil minderne tale, når man sidder på forstranden ved Dansborg og skuer ud over reden og oceanet. Derude i synsranden dukkede skibene frem efter langfarten, lagde sig for anker på reden efter glade salutteringer og hilsener, og blev så losset og lastet. Ved Dansborgs sydøstlige hjørne, d. v. s. ud mod havet, lå pakhuse, smedier og boliger for holmens personale. Her ses nu forhøjninger i terrænet, og roder man i sandet, viser det sig at være opblandet med en mængde små murstensstumper. Bygningerne er gået i forfald, og stormfloder har fremmet udslettelsen. Inden vi forlader minderne, må nævnes vor største opdagelse i Trankebar, en kalk tilhørende Jerusalemskirken. Den er lavet i 1630'erne af ingen ringere end Steen Pedersen i København.

Losning og lastning foregik på den åbne red i den oftest høje sø og har ikke kunnet foregå uden tab. I oktober 1620 sad på stranden undrende indfødte og overværede, hvorledes Ove Gjeddes folk bragte gods fra skibene i land. De så også, at søfolkene baksede med at få anbragt en hvid elefant på en tømmerflåde, men pludselig forsvandt elefanten i de høje bølger og druknede. Dyret var endda en foræring fra kongen af Candy på Ceylon til admiralen. Et andet beklageligt tab måtte noteres 1707; Frederik IV havde sendt en pengeunderstøttelse til den nyoprettede mission i Trankebar, der netop da var i store økonomiske vanskeligheder, 1000 rd. gik ned med „Norske Løve“ ved Færøerne, mens de øvrige 1000 rd. ganske vist nåede Trankebar med „Sophie Hedevig“, men så uheldigvis tabtes i vandet ved udskibningen. Vi har kendskab til disse specielle tab, men ikke til mange andre. Måske burde en offentlig dansk institution påtage sig at lade reden undersøge og evt. hente nogle minder hjem fra vor svundne kolonitid i Indien. Selve undersøgelsen med frømand fra et lejet lille skib fra Carikal vil kunne gøres forholdsvis billigt. Iøvrigt burde man fra dansk side føle forpligtelse til at støtte bevarelsen af visse minder derude. Det haster, for den nye tid er også på vej dér.

Af nogle danske besøgende er Trankebar blevet kaldt et hul, men det er vel, som man ser på det. Hvem der kan lide roen og det primitive, kan fantasere lidt over minderne og falde i søvn og vågne ved oceanets

buldren, vedkommende vil føle sig hjemme i den lille afsides beliggende by. Der er ingen restaurationer endsige hoteller i Trankebar, men man har mulighed for den langt større oplevelse at overnatte på Dansborg.

#### NOTER

- <sup>1</sup> Er sandsynligvis kommercelæster à 2600 kg.
- <sup>2</sup> Skarpt lugtende sekret i en pung hos bæveren, — anvendtes til medicinske formål og i folketroen som afværgemiddel.
- <sup>3</sup> Handelsby lidt nord for Masulipatam (se note 4).
- <sup>4</sup> Vigtigste handelsby på Coromandelkysten ca. 350 km nord for Madras.
- <sup>5</sup> Lidt nordøst for Masulipatam.
- <sup>6</sup> Handelsby på Celebes.
- <sup>7</sup> Senere fransk koloni lidt syd for Trankebar.
- <sup>8</sup> På Malakka-halvøen.

#### LITTERATUR

- Chr. Funck-Rasmussen*: Beskrivelse af danske mønter fra Trankebar (København 1948).
- John C. F. Gray*: Tranquebar. A guide to the coins of Danish India (Lawrence, Massachusetts 1974).
- Under redaktion af Johs. Brøndsted*: Vore gamle Tropekolonier (Westermann, København 1952).
- William Nielsen*: Trankebar og Trankebarmønter (artikelserie i Numismatisk Fornings Medlemsblad 1928–1929, København). Er udsendt i særtryk.

## SHIPS' NAMES ON LEAD COINS FROM TRANQUEBAR

### *Summary*

The Danish colony of Tranquebar was founded for trade reasons, in 1620, by King Christian IV. A Danish East India Company in Copenhagen was given a monopoly of trade, which in the earlier period was in the hands of Dutch merchants.

The colony's lifeline was not only the route between Copenhagen and Tranquebar but just as much those connecting Tranquebar with the most important trading posts on the Malabar Coast, the Sunda Isles and Bengal, from where goods were sent to the warehouses of the fortress of Dansborg. The ships were of vital importance for the small Danish community, which was dependent upon provisions sent from home, weapons and men among them. As there were relatively few ships from Copenhagen, and the small isolated colony depended so greatly upon them, their arrival in the roads off Dansborg was awaited with

utter longing by the garrison of the fortress. The vessels were regarded with pride and affection and it is understandable, therefore, that the names of many of them were inscribed on coins. This fact may possibly also have had to do with the keeping of accounts.

The Tranquebar coins are the only Danish coins to have been struck outside Denmark proper. They were always made by Indians and in the Indian fashion. Nearly all coins struck under Christian IV and Frederik III were in lead and to the value of 1 *kas* (88 *kas* = 1 silver *fano*, 10 *fano* = 1 rix-dollar). The coins bear the inscription *C 4* or *F 3* or *Danisborg*. On the reverse the Christian IV coins have inscriptions of the five following types: indication of value, the Company DOC, religious inscriptions, place names and ships' names. We are given fairly detailed information about many of the ships. Their history reflects the dangers of the voyage and the tough conditions in the little colony in its first difficult period. The following names of ships, either abbreviated or in full, are to be found on the coins:

„Christianshavn“ on four different coins, „Perlen“ (the Pearl) 1, „Jupiter“ 1, „Posthesten“ (The Post Horse) 1, „Fortuna“ 1, „Charitas“ 1, „St. Anna“ 1, „St. Jacob“ 1, „Valby“ 1, „Den forgyldte Sol“ (The Golden Sun) 1, „St. Michael“ 1, „St. Peder og St. Paul“ 3, and „St. Laurentius“, which is quite unusual, on 1 coin. These coins help to keep alive a story of human weakness and insufficiency, but also of a courageous, steadfast and bitter struggle against overpowering odds. It is only fairly recently that the oldest lead coins from Tranquebar have come to light and several of those bearing ships' names are among the last to appear. J. F. Gray's „Tranquebar. A guide to the coins of Danish India“, 1974, is therefore important not only because it includes these recent discoveries but also because it presents these unique Danish colonial coins to an international public.

The writer spent the Spring of 1970 and 1971 in Tranquebar. The purpose of his journeys was to visit relics of the Danish colonial era in Southern India. There is a good collection of Tranquebar coins in the Government Museum in Madras, as well as bronze cannon from the Danish colony which was sold to the English East India Company in 1845. The St. George Museum in Madras also has cannon, as well as the church silver from the Church of Zion. The world has passed Tranquebar by, so many memories still remain of its time under Denmark. It is still only a small town. In the past it had various industries, now it is a town of schools and, as it has been from time immemorial, a fishing port. It is a quiet, peaceful place, without hotels or restaurants, though it is possible to stay at the old fortress of Dansborg.

# DE GAMLE DAMPSKIBES FREMDRIVNINGSMETODER

Af

POUL BELL

*Maskinchef Poul Bell har i tidligere årbøger givet interessante bidrag til de ældre dampskibes drift og problemer. Her gennemgår han dampskibets historie i store træk og fortæller om den enorme tekniske udvikling, der skete ikke blot i vor tid, men sandelig også i ældre tider.*

ALMENDELIGVIS regnes dampskibsfartens æra indledt med Robert Fultons H/S „Clermont“. Ud fra den betragtning, at Fulton var den første, der fik sat en regelmæssig dampskibsfart i gang, er dette rigtigt, men forud var der som ved så mange andre betydende opfindelser gået et stort pionerarbejde, udført af opfindere med højst forskelligt erfaringsgrundlag indenfor fysik og teknik. Det må derfor være rimeligt at drage enkelte af disse halvt glemte opfindere og deres konstruktioner frem, både den tid, der var før og efter H/S „Clermont“.

Dampmaskinens udvikling og dens mulighed som skibsmaskine var nøje forbundet med den øvrige tekniske udvikling indenfor jernindustrien, og dermed var også de forskellige konstruktører, der forsøgte sig på dette område, låset fast i deres tidsalder, når det drejede sig om den praktiske udførelse af deres opfindelser. Dette er en ting, der ofte glemmes i dag, hvor den tekniske udvikling løber meget hurtigt.

Først i sidste halvdel af 1700-tallet begyndte der at vise sig brugelige projekter. De bar dog alle præg af, at dampmaskinen endnu var et højest ufuldkomment apparat, der ikke egnede sig til maritimt brug i dens daværende stand. Ét var, at maskinbyggerne kunne fremstille dampmaskiner til brug for drift af kulminernes pumper, noget ganske andet var at bygge en dampmaskine til maritimt brug. Dampmaskinen ved minerne var beregnet til at udføre et arbejde med en retlinet bevægelse, noget der kom til at præge fremdrivningsmidlerne på de første dampbåde. Desuden behøvede man i land ikke at tage hensyn til maskinens vægt og størrelse. Hertil kom, at brændselsforbruget var enormt, men da man havde kullene lige ved hånden, kunne man se stort på det.

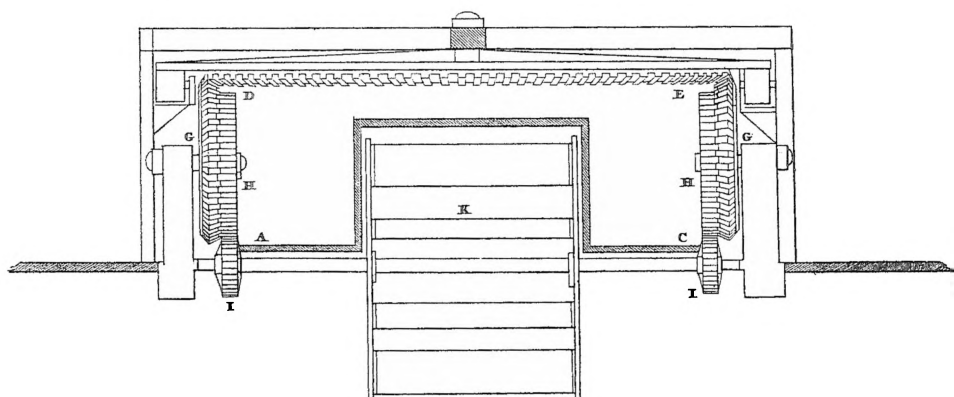
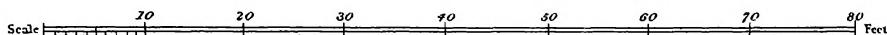
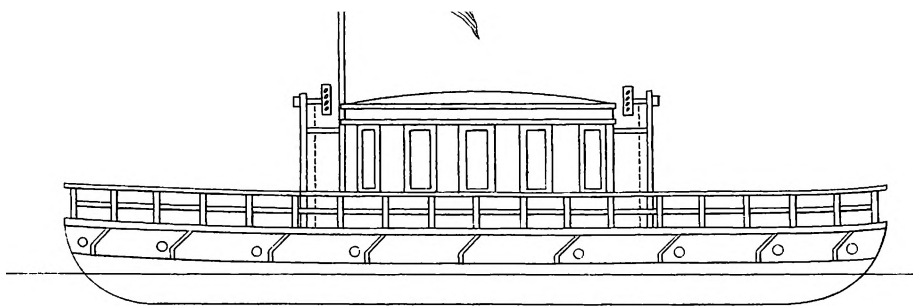
Alle disse fundamentale vanskeligheder overvandt først med James Watts første dampmaskine, og senere, da Watt fik gjort sin dampmaskine dobbeltvirkende, hvilket vil sige, at dampen kom til at virke på begge sider af maskinens stempel, nåede man så langt, at en jævn, roterende bevægelse af en aksel nu var mulig, og dette banede vejen for både skovlhjul og skrue drift.

Den anden vigtige maskinkomponent var kedlerne, der skulle frembringe den nødvendige damp. Disse voldte også store bryderier. Kedlerne på de dampmaskiner, der var i drift ved minerne, var forfærdiget af en cylindrisk underpart af kobberplade og et halvkugleformet dæksel af blyplade. Desuden var kedlerne omgivet af et svært og tungt murværk, altsammen noget, som kun gjorde dem brugelige til stationær drift. Man måtte derfor, når det drejede sig om skibskedler, søge at udvikle lettere konstruktioner, der samtidig havde en bedre dampudviklingsevne, så de ikke kom til at fylde for meget. Man stod meget famlende over for problemet. Som eksempel kan nævnes, at opfinderen Trevithick forsøgte sig med en kedel, der bestod af blyrør. Pladerne, som rørene var fastgjort i ved valsning, var af granit. Det gik naturligvis ikke. Ved en anden konstruktion, der var mere held med, var kedlens yderskal forfærdiget akkurat som en tønde med staver af træ og holdt sammen med metalbånd. Ildstedet eller fyret var lagt ind i et stort jernrør, der gik på langs igennem tønden, således at det var helt omgivet af vand. Kedler af støbegods brugtes også, men da de for at kunne holde til kedeltrykket måtte fremstilles med ret svære godstykkelser, hvorved vægten af kedlen blev forholdsvis høj, gik de ret hurtigt ud af brug. Den kedeltype, som man tilsidst standsede ved og kom til at benytte i nogle årtier, var kanalkedlen. Navnet fik den efter røggassens vej igennem kedlen, hvor den passerede gennem nogle kanaler, der var omgivet af vand. Kedlen fremstilledes i begyndelsen helt af kobberplade og senere af jernplade.

Et af de mange problemer, som konstruktørerne af de første dampbåde stod overfor, var, hvorledes de fik dampmaskinens kræfter overført til vandet og dermed drevet skibet frem. I begyndelsen holdt man sig fortrinsvis til årer som fremdrivningsmiddel. Dette system var noget man kendte særdeles godt, og i princippet egnede det sig glimrende til den tids dampmaskineri, hvor man endnu ikke kunne opnå en jævn roterende bevægelse, men kun en frem- og tilbagegående. En videre udvikling af åreprincippet fandt sted i Frankrig omkring 1770. En

gejstlig ved navn Genevois fik den idé at anvende en efterligning af svømmefuglenes fødder som fremdrivningsmiddel. Opfindelsen, der fik navnet „palmipeden“, var fremstillet af sejldug og træribber. Ved fremslaget lukkede „palmipeden“ sig sammen, og under drivslaget foldede den sig ud som følge af vandets modstand. Den gode abbed havde ikke tænkt sig, at hans palmipeder skulle arbejde nede i vandet, men udført i passende størrelse skulle „palmipeder“ anbragt på lange stænger bevæges frem og tilbage oppe over skibet som en slags mekaniske sejl og dermed drive skibet frem. Hele apparatet skulle som drivkraft have en dampmaskine. Allerhelst ville abbeden dog have bygget en motor, hvor drivmidlet var krudt. Muligt har han ifølge sit erhverv været lidt mere fortrolig med ild og svovl end damp. Det blev den franske opfinder Jouffroy, der fik udformet en praktisk løsning med „palmipeden“ som fremdrivningsmiddel. Jouffroy havde dog vanskeligheder med at få fremstillet en egnet dampmaskine. Frankrig var på dette tidspunkt en del bag efter udviklingen i England på dette område. Resultatet blev, at en lokal kobbersmed byggede en enkeltvirkende dampmaskine efter Jouffroys anvisning. Det har været noget besværligt; bl. a. måtte man, da man ikke havde mulighed for at udbore dampmaskinens cylinder af støbejern, fremstille en cylinder af kobberplade. Maskinen blev monteret i en båd, der var 40 fod lang og 6 fod bred. På hver af bådens sider var der på en 8 fod lang stang anbragt en „palmipede“. Da maskinen var enkeltvirkende, kunne den kun påvirke „palmipederne“ under drivslaget. Tilbageslaget blev foretaget ved hjælp af en kontravægt. Det har naturligvis været med stor spænding, at Jouffroy og hans kobbersmed-maskinmester har foretaget den første prøvetur, og i starten var det hele også yderst lovende, men da båden kom op i fart, nægtede „palmipederne“ at folde sig ud under drivslaget, og først når farten var gået noget ned, tog „palmipederne“ fat igen. Efter i to måneder at have forsøgt at forbedre „palmipederne“ opgav Jouffroy i 1776 at arbejde videre ad denne vej.

Noget bedre gik det amerikaneren John Fitch, der i 1784 anvendte en båd med 12 årer. Årebevægelsen var ganske vist noget mere kompliceret, idet årerne under tilbageslaget skulle løftes op af vandet. Fitchs båd opnåede en fart af  $5\frac{1}{2}$  mil i timen på Delawarefloden. Jouffroy havde imidlertid arbejdet videre med nye ideer og kom ind på tanken om at anvende skovlhjulet som drivmiddel. Skovlhjulets idé er meget gammel. Den tilskrives romerne. Den ældste gengivelse, man har af et



Færge fremdrevet af okser, der ved hjælp af en rundgang gennem en tandhjulsudveksling driver et skovlhjul. Færgen skal have sejlet ved New York i 1814. — Denne og de følgende illustrationer taget efter Robertson Buchanan: *Treatise on Propelling Vessels by Steam, & c.* (Glasgow 1816).

*New York ferryboat propelled by cattle driving a paddle wheel with transmission by a cogwheel gear. 1814.—This and the following illustrations are taken from Buchanan's "Treatise on Propelling Vessels by Steam" (Glasgow, 1816).*

skib, der drives frem med skovlhjul, stammer fra år 527 e. K. Gen- givelsen er et relief, der viser et krigsskib forsynet med tre par skovl- hjul. Hvert hjulpar drives gennem en tandhjulsudveksling af to okser. Længere oppe i tiden har bl. a. Leonardo da Vinci beskæftiget sig med skovlhjulet. Hans tegninger viser, at hjulene skulle drives med pedaler. Som noget helt fjernt fra vor kulturkreds kan nævnes, at et

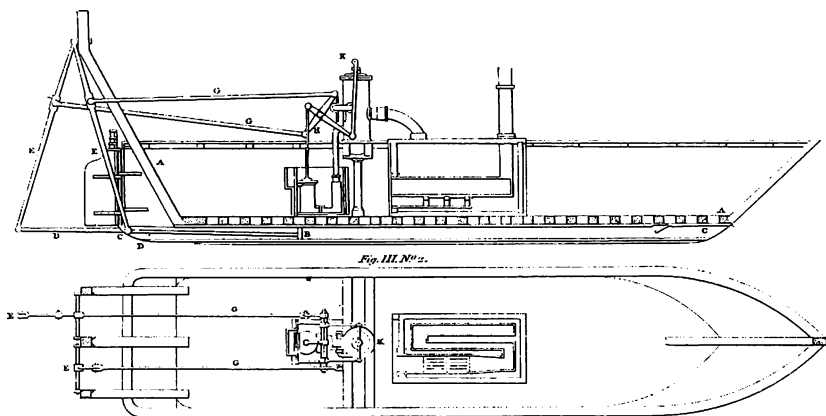


kinesisk træsnit dateret 1522 viser et krigsskib med to sæt skovlhjul. Skibet var i øvrigt pansret med oksehuder.

Jouffroy opnåede en jævn roterende bevægelse til skovlhjulet ved at bygge dampmaskinen med to dampcylindre, og ved hjælp af en primitiv tandstangs- og skraldebevægelse fik han sat skovlhjulene i nogenlunde jævn rotation. Den 15. juli 1783 foretog Jouffroy en officiel prøvetur på Saônefloden. Om bord var bl. a. medlemmerne af Lyons akademi, og på flodbredderne overværede over titusind mennesker begivenheden. Båden sejlede stolt imod strømmen, det hele var en succes, og en retslig verificeret attest om bådens prøvetur blev udstedt af Lyons Akademi. Man kan så spørge om, hvad grunden var til, at alt dette gik i glemme. Simpelt hen et sammentræf af mange vanskeligheder, hvoraf blot kan nævnes, at Jouffroy var uformuende, og ansøgninger til staten druknede i bureaukrati og særinteresser. I hvert fald ville man ikke give Jouffroy et privilegium på flodsejladsen med dampkraft, medmindre han på Seinen ved Paris kunne demonstrere et dampskib, der kunne transportere en last på 300 t. Såfremt Jouffroy havde været i stand til at præstere dette, ville han have fået et privilegium på 15 år. Senere kom revolutionen, og Jouffroy måtte emigrere. Han vendte senere hjem til Frankrig i året 1801, men hans enestående indsats med det første anvendelige hjulskib satte sig desværre ikke noget spor.

Samtidig med Fitchs arbejde med at få et skib med årer til at virke foretog amerikaneren Rumsey forsøg med at fremdrive en båd ad hydraulisk vej. Han forelagde sine tegninger for Benjamin Franklin, der mente, at Rumseys idé med at lade en pumpe suge vand ind fra en åbning i stævnen af skibet og pumpe det ud gennem en kanal agter langt ville overgå, hvad man hidtil havde set. Rumsey tog patent på sin idé i USA i 1790, men kunne ikke vinde gehør for sit projekt, hvorfor han rejste til England og dér opnåede den nødvendige støtte. Rumsey døde imidlertid lige inden skibet var færdigt. Det blev fuldført af hans venner og sat i vandet i 1793. Det viste sig, at det kunne overvinde vind og strøm, men efter Rumseys død var det som om ingen rigtig var interesseret i at foretage sig videre i sagen, og det hele ebbede stille ud.

Om der har været nogen forbindelse mellem Rumsey og en mr. Linaker, der havde en stilling som „Master Mill Wright“ ved flådeværftet i Portsmouth, vides ikke, men Linaker arbejdede efter nogen-



Mr. Linakers forsøgsbåd til hydraulisk fremdrift, konstrueret efter princippet med at lade en dampmaskine drive en pumpe, som sugede vandet ind fra en åbning i stævnen og pumpede det ud agter.

*Linaker's experimental boat with hydraulic propulsion. A steam engine worked a pump sucking water in through an opening at the stem and pumping it out in the aft.*

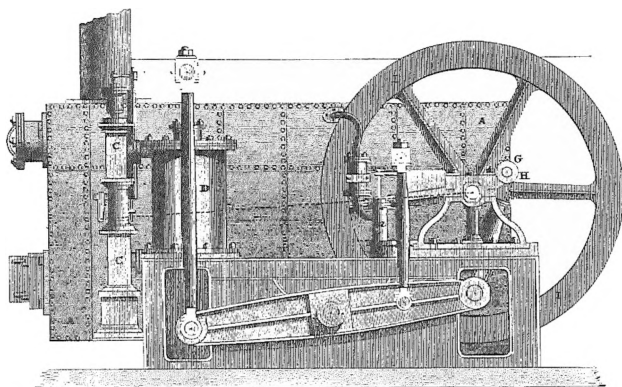
lunde samme principper som Rumsey. Til sine forsøg anvendte Linaker en båd på 31 fods længde og 6 fods bredde. Maskineriet bestod af 2 vandretliggende pumper, der sugede vandet ind i en åbning i skibets forstævn, og videre gennem en kanal på langs igennem skibet til pumperne, hvorfra det blev trykket ud igennem en kanal, der endte i en åbning i skibets agterstævn. I første omgang anvendte Linaker 8 mand som drivkraft og senere 6 mand. Der opnåedes en fart på 4 mil i timen ved 30 pumpe­slag pr. minut og 3 mil i timen ved 25 pumpe­slag pr. minut. Desværre opfyldte det maskinelle anlæg ikke forventningerne, fremdriften var stødvis i takt med pumpe­slagene, og man opnåede ej heller den forventede fart. Linaker mente selv, at den stød­vise fart hid­rørte fra, at pumpernes sugeventiler havde en vis træghed, og en del af pumpernes stempelslag derfor kom til at virke direkte imod farten. Linaker fortsatte sine eksperimenter og anskaffede en dampmaskine til brug for fremdriften. Maskinen blev leveret af Fenton, Murray & Wood. Linaker døde pludselig, og man ved ikke med sikkerhed, om han nåede at foretage sejlture med dampmaskinen som drivkraft i båden. Maski­nen blev for øvrigt senere beskæftiget med at trække drejebænke m. v. på værftet i Portsmouth. Ideen med hydraulisk fremdrivning af skibe

dukkede imidlertid op igen langt senere. Der blev i 1863 i England bygget nogle slæbebåde efter dette princip. Der blev nu anvendt en centrifugalpumpe, der sugede vandet ind fra en åbning i bunden af skibet og sendte det ud gennem to drejelige rør, ét på hver skibsside. Der opnåedes hermed en udmærket manøvreevne. Ved at dreje rørene kunne skibet „vende som på en tallerken“. Den engelske flåde troede også på ideen og lod en torpedobåd „Water Witch“ bygge efter samme princip. Ingen af skibene holdt dog, hvad de lovede. De mekaniske tab var for store, og farten dermed alt for ringe.

James Watts forbedrede dampmaskine, der stod færdig i 1785, gjorde det muligt at benytte sig af skovlhjulet uden besværlige led mellem hjul og maskine, såsom skraldebevægelser, kædetræk, tandstænger m. m. Det var ganske vist endnu nødvendigt at have et svinghjul til at udglatte den roterende bevægelse, og svinghjulet var et minus, når maskinen skulle kastes om fra frem til bak, men det lod sig gøre.

Robert Fulton havde inden han gik i gang med bygningen af H/S „Clermont“ i 1807 haft rig lejlighed til at gøre erfaringer på det marinetekniske område, og desuden ejede han evnen til at lære af andres erfaringer og fejltagelser, hvilket kom H/S „Clermont“ til gode. Maskinen blev bygget hos Boulton og Watt. Den var fremstillet efter Watts principper, men de konstruktive enkeltheder var Fultons eget værk. De gode erfaringer, som man fik med H/S „Clermont“, viste klart, at dampskibets videre udvikling lå i fremdrivning med hjulmaskineri.

Fulton døde i 1815. På dette tidspunkt var han travlt beskæftiget med konstruktionen af en dampfregat til USA's flåde. Skibet, der blev færdigt efter Fultons død, var et meget ejendommeligt fartøj. Skroget var bygget som et dobbeltkrog, en slags katamaran. Det var 300 fod langt og 200 fod bredt. Skibssidernes tykkelse var 13 fod. Det var opnået ved lagvis at anvende egetræs- og korktræsplanker. Imellem de to skrog var skovlhjulet anbragt, godt beskyttet mod direkte beskydning. Fregattens armering udgjordes af 44 stk. kanoner af et meget svært kaliber. Ud over dette havde man et par nyheder, idet man ved hjælp af en rørledning forsynet med brandhaner kunne pumpe kogende vand ud i hovedet på eventuelle entregaster. Desuden var der 300 huggerter, der ad mekanisk vej blev svunget frem og tilbage over rælingen, samt 300 jernspyd „af stor længde“, der regelmæssig hvert kvarter minut blev bevæget ud og ind fra huller i skibssiden „med for-



Dampmaskine med svinghjul for udjævning af rotation af skovlhjulene.

*Steam engine with flywheel for neutralizing the rotation of the paddle wheels.*

bløffende kraft og hurtighed“. En samtidig New York avis roser skibet meget og hæfter sig ved dets gode manøvre evne uden hjælp af sejl. Fregatten var en stor opfinder værdig og foregreb Jules Vernes største fantasier. Kongressen gav den navnet „Fulton I“, og udover denne hæder bevilligede den senere 100.000 \$ til dækning af en gæld, som Fulton efterlod sig.

Skovlhjulet, der blev den foreløbige løsning for dampskibenes fremdrivning, var langt fra uden medfødte fejl og ulemper. Således var vægten af dem i forhold til den hestekraft, de kunne overføre, ret betydelig. Der var også megen vedligeholdelse på hjulene, og til issejladts egnede de sig slet ikke, selv om man forsøgte at bruge skovle af jern.

De første skovlhjul var indrettet med faste skovle. Da man imidlertid skulle have den bedste nyttevirkning af hjulene, også under skiftende dybgang, indrettede man senere hjulene, så de kunne „rebes“, hvilket ville sige, at man ved at løsne nogle bolte kunne flytte skovlene længere ind eller ud på hjulradien efter behov. Længere op i tiden kom Morgans skovlhjul til. Dette hjul havde bevægelige skovle, der ved hjælp af en ekscentrisk bevægelse blev stillet lodret under passagen i vandet. Herved opnåede man den størst mulige virkningsgrad. Ved Morgans skovlhjul var det dog af hensyn til ekscentrik-bevægelsen ikke muligt at rebe skovlene. Der fandtes også forskellige mekanismer, der

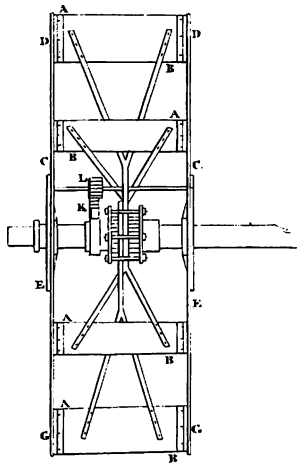
ved drejning af en aksel kunne rebe alle skovlene på hjulet på en gang. Disse indretninger har dog næppe været almindelige, idet der har skullet betydelige kræfter til at bevæge mekanismen, og ved havari af en skovl kunne man risikere at blokere hele apparatet.

Hjulskeibenes højdepunkt blev vel nået med de store atlantehavspaketter, som f. eks. Cunards H/S „Scotia“, bygget i 1861. Hjulene var her 12 meter i diameter, og de overførte 4.600 HK. „Scotia“ var på 3.900 t og kunne præstere 16½ knob ved forcering og 13½ knob som servicefart. Maskineriet var leveret af Napier & Sons. Dampcylinerden havde en diameter på 2,54 m, og slaglængden var 3,66 m. Der var 8 kedler med 40 fyr. Kulforbruget var 165 t i døgnet. „Scotia“ kunne medføre 278 passagerer, 1400 t last og 1800 t kul.

Datidens største skib „Great Eastern“s skovlhjul havde en diameter på 17,8 m, eller for at anskueliggøre dette omkring 1,5 m mindre i diameter end hjulet på ballongyngen i Tivoli.

I hårdt vejr var et hjulmaskineri udsat for voldsomme belastninger. Det var så nødvendigt at holde spjældvagt, hvilket vil sige, at der blev posteret en maskinmester ved hoveddampspjældet. Mesterens opgave var at holde maskinens omdrejningstal så jævnt som muligt. Regulatorer kendtes endnu ikke til søs, og når et af skovlhjulene eller meget uheldigt de begge kom op af vandet, kunne tempoet for en ellers adstadig hjulmaskine beregnet til 25 o/m, blive adskilligt højere med stor risiko for havari på maskine og hjul. Det gjaldt så om at knibe på dampen i en fart, men ikke så meget, at maskinen gik i stå, da denne ikke altid var lige let at få i gang igen, og i mellemtiden kunne skibet lægge sig på tværs i søen. Når skovlhjulene så dykkede ned i vandet igen, var det om at få åbnet for dampen i en fart, da maskinen ellers gik i stå. Spjældvagten var et hårdt job. Dette forstås måske bedre, når man tænker på forholdene i maskinen, hvor varmen, den dårlige belysning fra, når det gik højt, petroleumslamper og ellers „osekruker“, og den evindelige slingren og stampen i søen vanskeliggjorde arbejdet.

Såfremt en skovl rev sig løs i hårdt vejr, kunne den forårsage omfattende havarier på hjulet. Bedst var det, hvis den knækkede helt af og forsvandt, inden den nåede at tage flere skovle med. Blev den hængende og fulgte med hjulet rundt, kunne den slå så voldsomt løs på skibssiden, at pladernes nagler begyndte at lække. Hjulkasserne, der dannede en skærm om den øverste halvdel af hjulet, var ret udsatte



Skovlhjul med mekanisme for „rebning“ af skovlene.

*Paddle wheel with mechanism for adjusting the paddle-boards.*

for havarier ved kollisioner, og når skibet lagde til kaj, var de slemte i vejen. Som eksempel kan nævnes, at da postdampskibene „Eideren“ og „Jylland“ kolliderede på Storebælt i 1856, mistede „Eideren“ den ene hjulkasse, hvori postføreren havde sit kontor. Pakke- og brevposten med 3600 rdl. forsvandt i søen. „Jylland“ slæbte „Eideren“ ind til Korsør. Tre dage senere blev noget af kontoret fundet på den fynske kyst. 1200 rdl. var endnu i behold.

Med alle disse vanskeligheder, der var med hjulskibene, forekommer det ikke mærkeligt, at man søgte at finde en bedre fremdrivningsmetode. Forskellige opfindere havde haft Arkimedes' skruer i tankerne, men tidens teknik havde ikke tilladt at udnytte den. Der havde bl. a. været et projekt tegnet af en orgelbygger Charles Dallery, der tog patent på sin idé i 1803. Dallerys skib var tænkt udført med en skruer både for og agter. Den forreste skruer var drejelig ophængt som et ror. Skrueerne skulle udføres af kobberplade med et nav af træ. Dallerys projekt blev aldrig udført; da skibets skrog var bygget, slap pengene op, og en ansøgning om støtte fra staten gav et negativt resultat.

De to opfindere, der skulle føre skrueskibet fra projekternes verden og ud i livet, blev den for sin tid fremragende tekniker John Ericsson og hans polære modsætning, en engelsk landmand Francis Smith, der

efter hans omgivelseres mening var besat af en fikts idé, nemlig skibsskruen. Det lykkedes Ericsson i 1834 at konstruere en drivskruer og få den monteret i en slæbebåd, hvor den virkede med godt resultat. Ericsson var imidlertid en mand med mange jern i ilden, og han tabte interesse for sagen, hvad Francis Smith ikke gjorde. Han foretog en del modelforsøg, og i 1837 udtog han patent på en skibsskruer og fik bygget en lille dampbåd med en maskine på 2 HK. Båden svarede helt til forventningerne, og med dette resultat som basis søgte han pekuniær støtte, hvilket ikke var nemt at opnå. Indstillingen hos offentligheden var nærmest den, at nu gik det så godt med hjulskibene, så hvorfor ændre tingenes tilstand? Da Smith med meget møje havde fået skrabet tilstrækkelig med kapital sammen til bygning af et skib, opdagede han, at der ikke var nogen af de kendte maskinbyggerfirmaer, der ville påtage sig at bygge maskinen. En ukendt fabrik var villig til at fremstille en maskine på 80 HK, og med dette måtte Smith lade sig nøje. Skibet var på 240 t. Det fik navnet „Archimedes“. Man foretog straks en række forsøg, der forløb meget lovende, og det engelske admiralitet blev så interesseret, at det sendte en kaptajn, Chappell, om bord på S/S „Archimedes“ for at lede og kontrollere forsøgene. Den første rejse, som kaptajn Chappell ledede, foretoges fra Dover til Calais på en tid af 1 time og 53 minutter, datidig rekord. Ved et andet forsøg fik man fat i et hjulskib af samme størrelse og med samme HK, som S/S „Archimedes“. Der blev foranstaltet en slags tovtrækning, som skrueskibet vandt. Francis Smith modtog for sin indsats en præmie fra staten og blev medlem af Society of Arts, alt sammen såre godt, derimod gik det ret langsomt med at få indført skrue drift i praksis. Maskinbyggerne havde nu engang indstillet sig på at levere langsomtgående maskiner, så man var ikke særlig ivrig efter at vove sig ud i fremstilling af hurtiggående skruemaskiner. I flere årtier måtte man anvende langsomtgående maskiner med gear imellem maskine og skrueaksel. Gearet lavede en infernalsk larm, og dette gjorde absolut ikke skrueskibene populære som passagerbåde.

Først i 1860'erne kom der gang i fremstillingen af større maskiner for direkte drivskruedrift. Man havde efterhånden fået øjnene op for, hvor megen vægt og plads der kunne spares med skruemaskinerne, og maskinfabrikanterne havde med den forøgede tekniske viden og med bedre materialer fået overvundet deres betænkeligheder ved at fremstille hurtiggående maskiner. Dertil kom også, at udviklingen, der gik

i retning af flere og flere HK, gjorde, at skovlhjulene ikke slog til længere.

Dampskibene bar endnu sejl, og man byggede skrueskibe, hvor man kunne hejse skruen op i en brønd og så gå for sejl alene. Et sådant arrangement havde enkelte danske orlogsskibe.

Overgangen fra sejlskibe til dampskibe var en stor omvæltning for søens folk. Den foregik dog for koffardiflådernes vedkommende ret jævnt. Anderledes stillede forholdene sig nok for krigsmarinerne, især da skrueskibene kom til. En vis konservatisme over for det nye gjorde sig naturligvis gældende, men ret hurtigt indså man, at det ville være en katastrofe, såfremt andre nationer udvidede deres flåder med maskindrevne skibe, og man selv kun rådede over sejldrevne skibe.

En engelsk orlogskaptajn beklager i året 1828, at både Frankrig og USA har foretaget vidtgående manøvrer med dampskibe, og at de oven i købet gør det med engelske maskiner og engelsk personale. „Vist er det et stolt syn at se flaget vaje over en tredækker, men dette vil nok med tiden forsvinde, og man må sige farvel dertil, selv om synet af et admiralsflag på den elendige mast af en dampbåd ikke er kønt.“ En meget realistisk indstilling allerede på dette tidspunkt. Kun 27 år efter slaget på Rheden, hvor endnu mange af officererne i den engelske flåde i sin tid må have stået under Nelsons kommando.

Derimod havde orlogskaptajnen sine bekymringer med hensyn til den nye personalegruppe, maskinfolkene, der ville komme om bord i skibene. Disse burde under ingen omstændigheder have særskilt kommando, „og det bør aldrig stå i maskinmesterens magt på grund af hans bedre indsigt i maskineriet, ikke at iagttage sin superieurs ønsker og befallinger“. Men ellers var orlogskaptajnen venligt nok indstillet over for maskinpersonalet. Han foreslog, at der gaves dette dobbelt ration af drikkevarer, så længe maskinen var i drift, samt at maskinpersonalet ikke sattes til andet arbejde end maskintjenesten. Vagtinddelingen ville de nu nok have betakket sig for at få, idet han foreslog to timers skift døgnet rundt for fyrbøderne. Nå, det var i 1828.

Hvor driftssikre var de gamle dampskibe? For Danmarks vedkommende blev vi forskånet for større ulykker – vi havde nu heller ikke ret mange skibe. For USA's vedkommende foreligger der nogle tal, idet der fra 1811 til 1831 blev bygget 348 dampskibe. Heraf var i 1833 de 198 i fart, 63 var opslidte, 36 forliste, 14 brændt og 3 sunket efter kollision; om de resterende vides intet. Med hensyn til de 14 skibe, der



er brændt, må man tage i betragtning, at man i Amerika i vid udstrækning på flodsejladsen anvendte træ som fyringsmateriale i dampskibenes første år. Det gav en vældig brandfare, da man i reglen opbevarede træet lige op ad kedlen.

I den europæiske skibsfart, hvor man fra starten benyttede kul, var man lige så letsindig. Myndighederne måtte skride ind overfor, at man også her havde kulbunker langs med kedlernes sider, og i enkelte tilfælde endogså oven på kedlerne, hvilket jo nok kan give stof til eftertanke. Et særligt tilfælde med brand om bord var damperen „Robert Bruce“, der i 1820 afgik på en rejse fra Liverpool. Den gik i brand, fordi maskinmesteren efter sigende „lod kedlen blive gloende på grund af vandmangel“, hvilket satte ild i kullene, der lå langs med kedlen.

Om maskinfolkene skriver en „sagkyndig“ i 1840, at de fleste kedel-eksplosioner i stort omfang skyldtes personalets uvidenhed, ligegyldighed, dumdristighed og drikkældighed. Senere i den „sagkyndiges“ artikel påpeger han dog vigtigheden af, at kedlen er forsynet med pålideligt virkende sikkerhedsventiler, vandstandsglas m. v.

Den tekniske udvikling gik fra 1860'erne hurtigt fremad; bedre materialer, bedre værktøjsmaskiner og større teknisk dygtighed bragte hurtigt dampmaskinen frem til en udførelse, som den i hovedtrækkene beholdt, indtil den blev udkonkurreret af motorskibene, og vi kan i dag næppe forestille os, hvor megen flid og dygtighed man udviste med de primitive hjælpemidler, som man i dampskibenes barndom rådede over. James Watt var glad for, at hans første dampmaskincylinder kun afveg  $\frac{1}{8}$  tomme fra korrekt cylinderform, hvor vi jo i dag regner med en langt mindre tolerance. Senere, da man begyndte at bygge skibe af jern, måtte hvert eneste køje hugges ud med håndmejsel, hvert eneste naglehul bores med håndkraft. Stålet, som mejsler og bor blev fremstillet af, var ikke for godt, og der måtte skærpes mejsler og slibes bor betydeligt flere gange end tilfældet er i dag.

Vi må derfor beundre de gamle håndværkeres og teknikeres dygtighed og tålmodighed og tænke på, at deres pionergerning er grundlaget for de sejlene vidundere, benævnt skibe, som vi har i dag.

## PROPULSION METHODS OF EARLY STEAMSHIPS

### *Summary*

The era of the steamship is usually reckoned to have started with Robert Fulton's paddle-steamer, the "Clermont". However, the pioneer work which was done before this vessel is often forgotten. The fact that its immediate results were often disappointing was due, not to incompetence on the part of those early inventors, but simply that the time was not ripe for the steamship because of lack of technical knowledge. It was not until James Watt's improved steam engine and the experience gained with stationary plant that these difficulties were overcome in the case of ships' engines and boilers respectively.

There was also the problem of how to make use of engine power to move the vessel through the water, and this caused many difficulties. Experiments were made to copy the webbed feet of birds, the movements of oars, and also hydraulic propulsion. Finally the paddle wheel was evolved, which for a long while was the only method of propulsion used and which in time reached a highly advanced level. This meant, however, that paddle wheels were expensive to manufacture and their maintenance involved a lot of work. In spite of this, large shipping companies continued to use paddles on their ocean-going vessels long after the invention of the propeller.

The development of the propeller was largely due to John Ericsson and Francis Smith. The difficulty in using the propeller was partly due to the fact that machine builders of the time had not yet succeeded in building the fast engines, particularly large ones, which propellers needed.

A combination of sailing and steam-ship was used for a long while, both in the fleet and the merchant marine. Vessels could make use of steam and wind at the same time, or just one kind of power, and various types of ships were constructed for the purpose. On Danish naval vessels, for example, the propeller could be hauled up into a well when wind power was used.

Recruiting for the engine room and incorporating these men into the marine presented special problems. A completely new type of sailor was taking up the ancient trade of the sea—one whose calling was something other than seamanship and who knew nothing about the working methods and traditions of the sea.

Technology advanced rapidly from the 1860's to the turn of the century. By 1900 the steamship had reached such a high stage of development that, by and large, it remained as it was until it went out of use by the merchant navy and was replaced by motor vessels.

## MARITIME SMÅARTIKLER

### SØMANDENS TRØST – BESKØJT OG SKRA

SELV om museer normalt ikke bør satse alt for meget på indsamling og udstilling af kuriositeter, kan der dog af og til dukke virkelig morsomme ting op, som kan have ganske stor interesse, selv om de i og for sig synes at være af mindre betydning. For øvrigt er publikum i reglen ganske begejstret for den slags kuriøse sager.

Handels- og Søfartsmuseet har i det svundne år fået foræret et par virkelig fornøjelige og sjældne genstande, som ganske vist må henregnes til småtingsafdelingen, men som alligevel ikke er uden betydning, idet de giver et indblik i dagliglivet om bord.

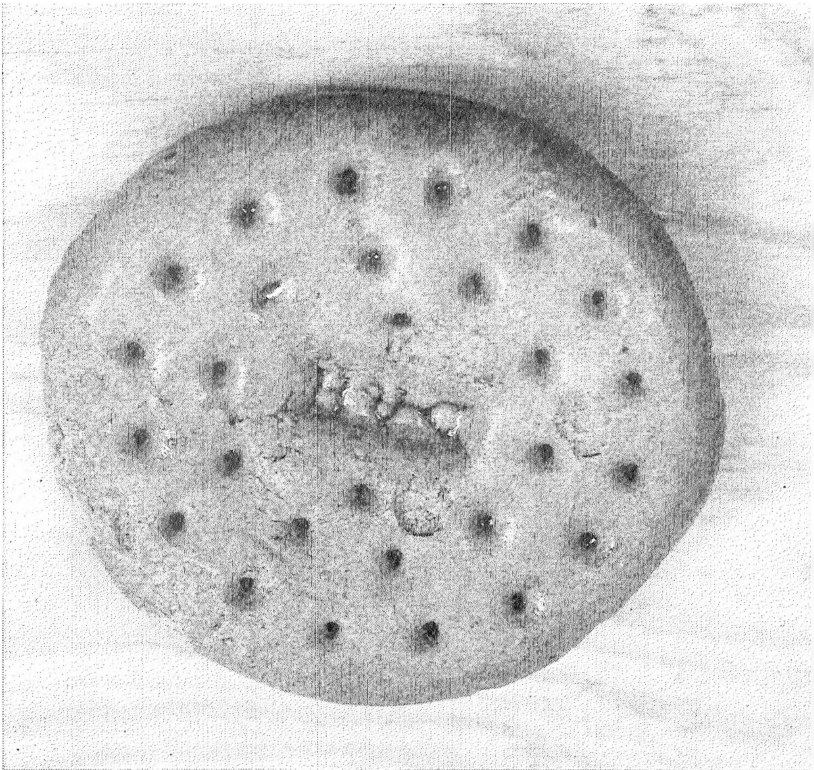
Den mest bemærkelsesværdige ting er en 125 år gammel *beskøjt*, som vi modtog som gave fra Danmarks Skibsførerforening. Den er virkelig en sensation, idet den formodentlig er den ældste bevarede skibskiks i hele verden. Museet har spurgt vidt og bredt, men har ikke fundet nogen, der er ældre. Den senere kaptajn E. Gade var i 1852 forhyret som skibsdreng om bord på den engelske skonnertbrig „Lydia“ af Whitby. Den var bygget i Whitby 1842, målte 151 tons, og ejedes af Wood & Co. Kaptajn J. Wood førte den. Da Gade kom hjem til Danmark, forærede han sin mor beskøjten, så hun kunne se, hvad de levede af om bord. Den har øjensynlig gjort indtryk, og den blev bevaret i familien, indtil den blev foræret til Skibsførerforeningen, i hvis pengeskab den lå tørt og godt i en del år, indtil vi fik den.

Beskøjten er hård og fast og mirakuløst nok meget velbevaret, bortset fra enkelte små afskalninger på den blanke overflade. Den er overhovedet ikke smuldret, hvad man unægtelig ville vente. Den er bagt af hvedemel, har flere indprikkede huller, er let lysebrun af farve og er i oval form (10 × 11 cm, 2,2 cm tyk). Bageriet har sat sit stempel med initialerne H & C i midten. Måske lykkes det engang at finde ud af, hvad de betyder.

Beskøjter kaldes på engelsk *sea biscuits*. De var, som navnet siger, bagt to gange, så al fugtigheden var trukket ud af dem, og de var knashårde. På den måde holdt de sig i lang tid, medmindre de udsattes for fugt og angreb af insekter og mider. Som man vil huske fra min artikel „Sømandens kagebog“ i årbog 1976, s. 15, var især Liverpool-beskøjterne meget populære blandt alverdens søfolk, og det er højst sandsynligt, at det drejer sig om en sådan. Man gav dem øge- eller kælenavne som *Liverpool pancakes* eller *Liverpool pantiles* (tile = tagsten). Et andet navn for beskøjter var *hard tack* (tack = pløk).

Vor beskøjt giver en håndgribelig mindelse om de for os at se ikke særlig tillokkende kostforhold om bord på sejskibene i ældre tid. Den er derfor virkelig en fin museumsgenstand. Vi har ladet den konservere lempeligt på Nationalmuseets konserveringsanstalt, så den forhåbentlig kan holde sig mange år endnu.

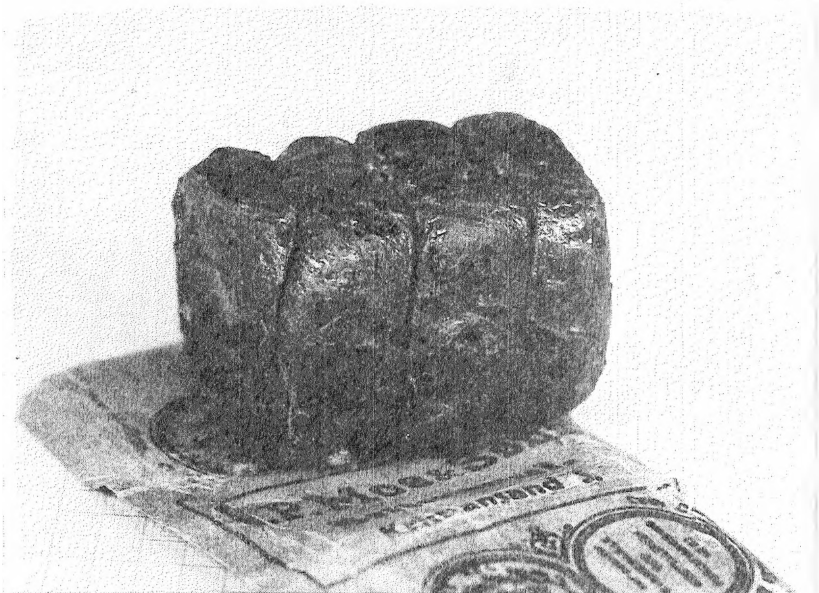
En anden spændende gave modtog vi fra fhv. skibstømrer Otto Idorn, København, gennem Kap Horn-Foreningen. Det drejer sig om en rigtig, ægte skipper-skrå eller *Kap Hornerskrå* fra 1915. Idorn, der er født 1894, var forhyret om



Formodentlig verdens ældste bevarede beskøjt, en *Liverpool pancake* fra 1852.  
Fot. Baldur Hansen, Helsingør.

*A typical "Liverpool pancake" or sea-biscuit from 1852. A Danish ship's boy, E. Gade, who served on board the schoonerbrig "Lydia" of Whitby, Capt. J. Wood, brought it home in order to show his mother what he got to eat on board. The biscuit, of wheat, 10 × 11 cm, 2.2 cm thick, is amazingly well preserved. It is probably the oldest surviving sea-biscuit in the world.*

bord på den 4-mastede bark „Store Bror“ af Kristiansand i Norge for en rejse rundt Kap Horn. Før afsejlingen købte han i Kristiansand skræen, der var fabrikeret i samme by, men da han foretrak at tygge pladetobak fremfor skrå og havde nok deraf, overlevede skræen rejsen og er altså nu havnet på museum. Den er hård og sort som lakrids og er spundet af skråtobak i tre vindinger, som man kunne bide eller måske rettere skære et passende stykke af. Den er indpakket i brunt, let fedtet papir med firmamærket „O. P. Moe & Sønns Smaarul. Kristiansand S.“ og med afbildning af de medaljer, det sikkert fortræffelige tobaksfirma



En skipperskrå, *Kap Horner-skrå* kaldet, fra 1915, fabrikeret af O. P. Moe & Søn i Kristiansand, Norge. Fot. Baldur Hansen.

*This Norwegian "Cape Horn quid" was bought by a Danish sailor, in 1915, before leaving harbour for a trip round Cape Horn on board the 4-masted bark "Store Bro" (Big Brother) of Kristiansand, Norway. It is a small roll of spun tobacco (2.5 × 2.5 × 5 cm), black as liquorice and very well preserved. On the original wrapping is printed the name of the tobacco firm, O. P. Moe & Son of Kristiansand.*

havde opnået at få på diverse udstillinger. Pakken eller rullen måler 2,5 × 2,5 × 5 cm.

I vore dage er skrå ikke særlig æstimeret, men den var i høj grad praktisk om bord, hvor man i hårdt vejr ikke kunne have ild i pipen, helt bortset fra, at man altid tænkte på brandfaren ved rygning om bord på træskibene. Tobak var for sømanden næsten lige så vigtig som maden, en trøst og opvikker under det hårde liv. Med en skrå i kindhulen eller under tungen havde man virkelig noget at stå imod med.

Også Kap Horner-skråen er en ganske værdifuld museumsting for os at have.

*Henning Henningsen*

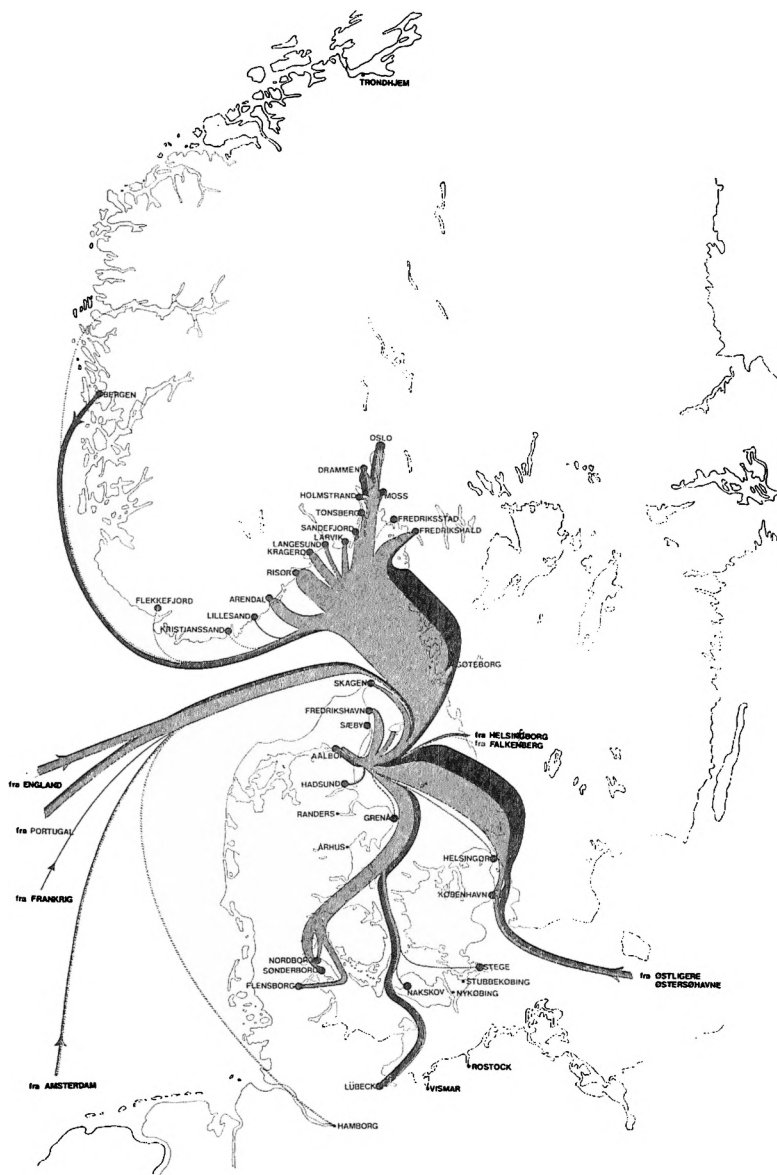
I 1773 udgav hospitalsforstanderen i Helsingør, Christian Magnus Olrik, sin „Afhandling om Aalborgs Handel“. Forfatteren har med stor grundighed gennemgået Ålborgs toldbøger for 1769 og bringer resultatet i mange og lange tabeller, forsynet med kommentarer og gode råd til byen. Det er særdeles fornøjeligt for folk med hang til sligt at lede efter kuriøse oplysninger i tabellerne. I 1769 blev der til Ålborg fra udlandet indført 24 pund kamelhår og 402 pund kanariefrø, og fra Ålborg kunne man sælge 19 dunke stegte sild til København. Skal man derimod benytte oplysningerne mere seriøst, forvirres man let af afhandlingens uoverskuelige form. Det er formodentlig forklaringen på, at bogen ikke er blevet udnyttet fuldtud i den lokalhistoriske forskning.

I 1976 fandt man det i Ålborg passende at fejre den tusindårige havns 500-års jubilæum, og Ålborg Historiske Museum bidrog som naturligt er med en udstilling om havnens historie. Nu er byens museum slet ikke noget søfartsmuseum. Maritime genstande mangler næsten helt, men importvarerne kunne vi vise, og handelen blev derfor udgangspunktet for udstillingen. Under forberedelserne opstod ønsket om at udnytte Olricks 200 år gamle guldgrube, og det lykkedes da også på grundlag af hans oplysninger at tegne forskellige diagrammer og kort. Af disse udstillingsplancher blev kortene over sejladsen til og fra Ålborg uden tvivl de mest vellykkede, og det kunne synes trist, at de kun skulle have en særudstillings korte levetid. Ganske vist bringer de ikke i egentlig forstand nye oplysninger — alt kan jo findes i Olricks bog — men på grund af deres overskuelighed giver de alligevel en klarere forståelse af den betydningsfulde provinsby Ålborgs forbindelser med ind- og udland. Derfor offentliggøres de her i let omtegnet form.

Som det tydeligt fremgår, dominerede handelen med Sydnorge helt sejladsen til og fra Ålborg i 1769, men også med København var der hyppigt forbindelse. Handelen med resten af landet og især med det egentlige udland var derimod af forsvindende lille betydning. Kun en mindre del af den samlede handel foregik, som det ses, ved hjælp af skibe, der var hjemmehørende i Ålborg.

Når handelen med Sydnorge havde så stor betydning for Ålborg, forstår man, hvorfor tabet af Norge, som vi jo meget rigtigt kalder unionens opløsning, ikke så skæbnesvanger betydning for byen. Til Norge afsejlede i 1769 ikke færre end 148 skibe, og de medbragte især landbrugsprodukter som korn, saltet og røget kød, æg m. v. og fiskeprodukter som saltede og røgede sild og ål. Disse varer stammede fra Ålborgs opland, hvortil må regnes hele Limfjordsområdet. Den betydelige fjordsejlad er derfor ikke medtaget på kortene. Fra Norge til Ålborg sejlede 136 skibe. De medførte især tømmer, men også stangjern var af stor betydning, og beregnet efter værdi var de to varegrupper omtrent lige store og udgjorde hver omkring en tredjedel af den samlede import. Også de berømte norske jernovne kan naturligvis findes i statistikken med en betydelig post. Importen fra Bergen indtager en særstilling ved, at 214 tønder tran udgjorde langt den mest værdifulde del.

Handelen med København viser større variation, selv om værdien af landbrugsprodukter også her udgjorde langt over halvdelen af det, der med 66 skibe sejlede fra Ålborg til hovedstaden. Fra København kom med 75 skibe et stort



*Sejladser med varer til Alborg 1769. Signaturens bredde angiver antallet af sejladser (eksempel: 66 til København). Med sort er angivet skibe, der er hjemmehørende i Alborg.*



*Sejladser med varer fra Alborg 1769. Kortet er opbygget som det foregående. Kortene er rentegnet af Jan Slot-Carlson.*



udvalg af forarbejdede varer og varer fra fjernere egne af jorden. De mest værdifulde enkeltposter var sukker og tobak.

Fra teglværkerne i området ved Sønderborg, Nordborg og Flensborg kom der store mængder mursten og tagsten til Ålborg, men skibene måtte for en stor del sejle tomme tilbage. Et tilsvarende mønster gør sig gældende for den egentlige udenlandshandel.

Sejladsen fra Ålborg til udenlandske havne var i 1769 forbløffende begrænset. Vi ved ganske vist, at Ålborgskibe nåede vidt omkring i verden, men de deltog altså ikke alle i hjembyens handel. Vigtigste bestemmelsessted for varerne fra Ålborg var Göteborg, hvortil 10 skibe sejlede landbrugsprodukter. Også til andre svenske havne blev der bragt landbrugsprodukter, medens de tyske østersøhavne modtog fisk. Til Amsterdam sejlede et enkelt skib landbrugsprodukter og norske brædder.

For importens vedkommende hentede Ålborg varer fra en hel del havne, hvortil byen intet havde at sælge. I Portugal hentede man salt med 10 skibe, naturligvis især til konservering af fisk og kød. Fra Portugal kom også 800 citroner, men det er karakteristisk, at endnu flere citroner kom fra meget nærmere havne. Fra Holland kom 1400 stk., fra Hamborg 1200 stk., fra Lübeck 5000 stk. og iøvrigt en del kasser fra København. Ålborgkøbmændene hentede heller ikke krydderier i Østen, og den the, de solgte i Norge, blev købt i København.

Et andet område med et specielt varetildbud var den østlige Østersø, hvor man i Narva, Riga og Petersborg hentede hør, blå, hamp og sejldug, men ikke ret meget andet. Fra de andre udenlandske havne kom et mere varieret, til dels eksotisk vareudvalg.

Forsøger vi til sidst ud fra de vidt forskellige slags mængdeangivelser at sammenregne de indladede og udlossede varer i tons, får vi et resultat, som naturligvis må tages med alle mulige forbehold, ikke kun fordi omregningerne er tvivlsomme, men også fordi smugleriet ikke tælles med. Alligevel er der grund til at tro, at tallene siger noget karakteristisk. Mindst interessant er tallene for de varer, der blev sejlet til byen. Af de knap 10.000 tons var 55% tømmer og 13% salt. Mere tankevækkende er tallene for de varer, der gik den modsatte vej. Ikke mindre end 89% af de ca. 12.000 tons udgjordes af landbrugsprodukter, 8% af fisk og kun 3% af andre varer!

Ålborgs handel var altså ikke blot meget afhængig af et enkelt aftagerområde, men hvilede også på et yderst ensidigt varegrundlag.

*Viggo Petersen*

## MUSEETS PROTEKTOR

*Hendes Majestæt Dronning Margrethe II*

## MUSEETS KOMITE

Afdelingschef, cand. jur. J. WORM\*, K., formand  
Professor, dr. phil. AKSEL E. CHRISTENSEN  
Direktør, dr. techn. h.c. H. P. CHRISTENSEN, SK., DM.  
Direktør JENS DEGERBØL, R.  
Direktør JENS FYNBO, R<sup>1</sup>.  
Rigsantikvar, professor, dr. phil. P. V. GLOB\*  
Skibsreder WILLIAM HEERING\*  
Skibsreder, kapt. H. K. JENSEN.  
Kaptajn J. KASTRUP OLSEN, R., DM.  
Direktør, generalkonsul SVEND STORM-JØRGENSEN, R<sup>1</sup>.  
Grosserer, generalkonsul VICTOR B. STRAND\*, K., næstformand  
Overlærer E. GETHER SØRENSEN  
Direktør TAGE G. SØRENSEN\*, R.  
Viceadmiral SVEN THOSTRUP, K<sup>1</sup>.

### *Komiteens sekretær:*

Ekspeditionssekretær i Handelsministeriet, cand. jur. E. ASSENS

De med \* betegnede er tillige medlemmer af forretningsudvalget.

## PERSONALE

*Museets leder:* Museumsdirektør, dr. phil. HENNING HENNINGSEN, R.

*Museumsinspektør:* Mag. art. fru HANNE POULSEN

*Museumsassistent:* ERIK DANNESBOE

*Konservator:* CHRISTIAN NIELSEN

### *Skibsteknisk konsulent:*

Museumsinspektør, cand. polyt. OLE CRUMLIN-PEDERSEN

*Sekretær:* Fru JOHNA HENDRIKSEN

*Arkivassistent:* Fru ELISABETH HENNINGSEN

*Bogholder:* Fru KAYA HANSEN

*Kustoder:* SVEN JOHANNESSEN og

HANS HENNING JØRGENSEN

*Ekstrakustode:* B. REINHOLDT NIELSEN

# HANDELS- OG SØFARTSMUSEET PÅ KRONBORG

BERETNING FOR REGNSKABSÅRET

1976-77

I DET forløbne år har museet ved gaver og køb modtaget en række værdifulde genstande, af hvilke følgende nærmere skal omtales:

Arkitekt m.a.a. Jens Friis-Pedersen, Lyngby, har overladt museet en samling af egne *opmålinger, tegninger og fotos* af talrige forskellige sejl-skibstyper. Dette enestående materiale, der er en fortsættelse af en gave i 1971, er tænkt engang at skulle publiceres med beskrivende tekster. Hertil kommer en samling af forskellige *skabeloner*, bl. a. kopier af den i Göteborg bosatte, danskfødte skibsbygmester N. C. Kierkegaards skabeloner, et københavnersæt af Otto Dørge 1915 og en skabelon mærket C. N. 1798.

Fra skibsreder Per Henriksen, Mercandia Rederierne, er modtaget en *model* i skala 1:100 af rederiets lastmotorskib „Mercandian Commander“, bygget på Frederikshavn Værft 1975, 1599 brt., specielt beregnet til linjefart på Vestafrika, Sydamerika og Middelhavet.

Generalkonsul C. F. Glad har gennem sin søn, adm. dir. C. C. Glad, skænket en af modellér Erik Werge bygget *model* i skala 1:72 af Asiatick Kompagnis kinafarer „Frederik den Siette“. Fregatten, der var bygget i Indien, blev som fransk prise solgt til Danmark og omdøbt til „Christianshavn“. Digteren Poul Martin Møller, der var skibspræst om bord under kinarejsen 1819-21, skrev undervejs sit digt „Rosen blusser alt i Danas Have“. Efter en omfattende reparation på statens bekostning fik skibet 1828 kongens navn, og 1833-34 foretog det kompagniets sidste kinarejse, hvorpå det solgtes. 1839-40 førtes det af kaptajn Carl Fr. Glad på en kinafart. Det solgtes 1845 til England og strandede ved Sumatra 1846.

Af *skibsportrætter* er erhvervet flere: Bugsérdampskib „Dragør“ bugserer dansk bark nord for Kronborg, maleri af J. Dahl 1878. – Ukendt dampskib i Københavns havneindløb, maleri af Stn. Bille (deponeret fra Orlogsmuseet). – Rutedampskib i oprørt sø, maleri sign. B. 1898 (gave fra Tage Ekelund, Vanløse). – Bugsérbåd „Brage“, maleri af skibsfører

Gunnar Hansen, Kbh. – Fyrskib „Læsø Rende“ ved nat, gouache af P. Juel Bjerring (gave fra Jørgen Bille, Bagsværd). – S/S „Ebro“, DFDS, bygget 1912, krigsforlist 1917, gouache af ukendt (gave fra civiløkonom Svend Mandrup, Charlottenlund).

Et meget velbevaret eksemplar af det kolorerede kobberstik, visende en *plan af Trankebar og omegn* (Matth. Seutter, Augsburg, beg. af 1700-årene) er foræret af fru Grete Bie Wright, Ålsgårde. – I anledning af udstillingen „Helsingør og Kronborg i billeder fra fire århundreder“ er ved køb erhvervet et håndkoloreret litografi af C. Bentley efter de Beaumont ca. 1850, forestillende *Kronborg* i en noget forbløffende udgave, nærmest à la fransk ridderborg. Det er et pudsigt eksempel på de talrige virkelighedsfjerne billeder, man i udlandet fremstillede af det internationalt kendte slot.

Gennem civiløkonom Svend Mandrup, Charlottenlund, har museet modtaget hans afdøde søn, ingeniør Vagn Mandrups arkiv, bl. a. indeholdende *konstruktionstegninger, opmålinger, arbejdsbøger, akkorder m. v.* vedrørende skibe bygget på Helsingør Værft især i 1880-90'erne. Hertil kommer en samling på 300-400 *modeller* i miniaturestørrelse af danske og fremmede skibe, i metal, træ og plastic.

Marinmuseum och Modellkammaren i Karlskrona har ved dets chef, førsteintendant Peter von Busch, overladt os et solidt *knæ* af naturvokset træ, stammende fra Gamla Varvet i Karlskrona og fundet i dette ret velbevarede svenske orlogsværfts gamle tømmerlade. Endvidere to originale *sejl*: et stagejil (fok) til en båd og et topsejl til den svenske øvelsesskonnert „Falken“. Vi har til gengæld deponeret et hængekompass fra 1783, på hvis rose læses: „Kongel: Ammiral: Häng Compas Carlskrona“, til Marinmuseet, som ikke ejede denne variant.

Ved køb er erhvervet to *protokoller*, ført af kaptajn Peter Jepsen Krag, Åbenrå, med journal for brig „Wendelboe“ af Ålborgs vestindieryse 1783 og med regnskab og korrespondance vedrørende hans kuf „Bullingstedt“, som forliste 1796.

Da Danmark blev besat 9. april 1940, lå kaptajn K. Mullertz med sit skib „Westralia“ (D/S Orient) i Adens havn. Skibet blev beslaglagt af englænderne og indregistreret i Aden, hvis flag det skulle føre: det røde engelske handelsflag med unionsmærket i øverste inderste hjørne og Adens mærke, en dhow for fulde sejl, i et rundt felt. Nytårmorgen 1944 blev skibet frigivet, og det danske flag blev sat igen. Kaptajn Mullertz, der nu bor i Auckland, New Zealand, har foræret museet de

pågåeldende *flag* fra „Westralia“: Adens flag og gøs samt dannebrog.

En hel sensation var det, da Danmarks Skibsførerforening forærede museet en meget velbevaret hvedebeskojt, formentlig en Liverpool *sea biscuit*, af særdeles ærværdig alder, nemlig fra 1852. — En anden fornøjelig sjældenhed er en original pakke *Kap Horner-skrå* fra 1915, fabrikeret af O. P. Moe & Søn, Kristiansand, skænket af Otto Idorn, København, gennem Kap Horn Foreningen. Beskojten og skråen er beskrevet s. 142 ff.

En anden gave fra Danmarks Skibsførerforening er en slags privat *redningsmedalje* af guld i smykkeform, tildelt det senere æresmedlem i foreningen Laura C. G. Petersen, som udmærkede sig ved sin tapre indsats under udvandrer dampskibet „Norge“s forlis 20. juni 1904 på Rockall-klippen. 582 passagerer og 45 besætningsmedlemmer omkom. Smykket, der bærer det korslagte danske og amerikanske flag, er givet hende af konsul C. H. Hanson og frue i Chicago.

Ved testamentarisk gave fra fru Ellen Margrethe Jørgensen, København, har museet fået et smukt eksemplar af de kendte *Helsingørbboller*. Desværre er den påmalede indskrift i guldbogstaver afgnedet, så der ikke kan siges nærmere om giver, modtager og årstal.

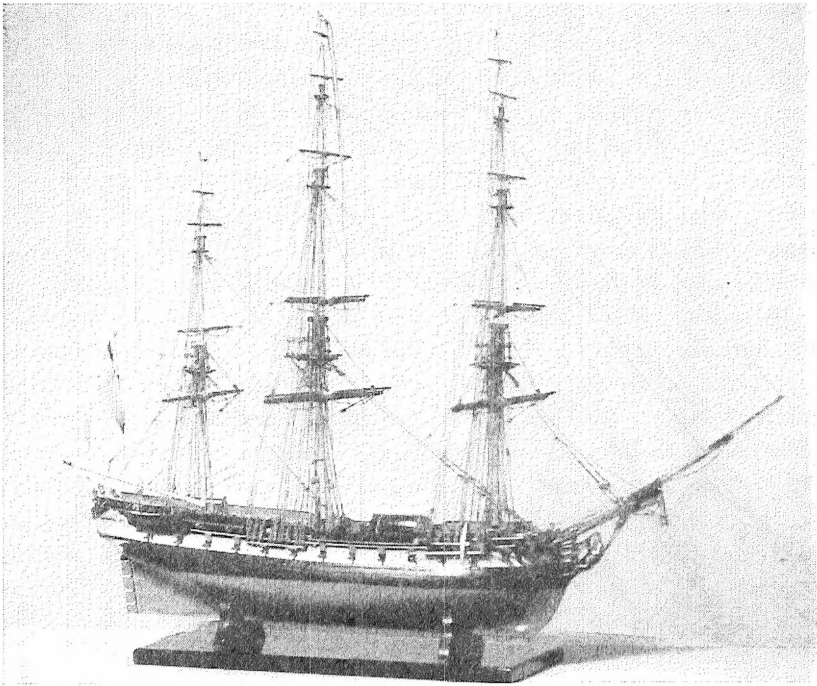
Ved køb er erhvervet en oversættelse af *Det nye Testamente* til bengalsk, på 826 sider og trykt med bengalske skrifttyper i det initiativrige engelske missionstrykkeri i den danske besiddelse Serampore (Frederiksnagore) 1813. Eksemplaret har tilhørt biskop Fr. Münster. Bogen findes ikke optaget i Bibliotheca Danica, fortegnelsen over de i Danmark trykte bøger op til 1840.

Fhv. landsfoged i Sydgrønland Aksel Svane, Klampenborg, der i 1972 forærede museet sin gallauniform, har skænket museet den dertil hørende *gallakårde*, som har været i familieejde siden 1838–39.

Sidst i årsberetningen er anført de øvrige gaver til museet. Vi takker alle giverne, fordi de ville betro os disse værdier til berigelse for museet og til gavn for fremtidens maritime forskning.

Samtidig retter vi en tak til alle firmaer, institutioner og fonds, som har støttet museet i årets løb, ikke mindst ved kontante bidrag. Disse er som sædvanlig specificeret i en særlig liste i regnskabet.

Af *deponeringer* i 1976–77 er den vigtigste, at DFDS har fået overladt 18 halvmodeller af nogle af rederiets skibe fra 1869–1912. Museet har i sin tid fået dem fra rederiet, men har ikke haft mulighed for at udstille dem. Rederiet lader dem nu restaurere og ophænge i kontorer



Asiatisk Kompagnis fregat „Frederik den Siette“ (ex „Christianshavn“). Model i skala 1:72, bygget af modellér Erik Werge og givet til Handels- og Søfartsmuseet af generalkonsul C. F. Glad. Fot. Baldur Hansen, Helsingør.

*The Danish Asiatic Company's frigate "Frederik den Siette" which, in 1833-34, undertook the last China voyage of the Company. Scale of model 1:72.*

og terminaler. Vor model af S/S „Hellig Olav“ (Skand.-Amerika-Linjen) er ligeledes deponeret hos DFDS til anbringelse i Oslo-terminalen. – Fra Orlogsmuseet har museet modtaget seks tegninger i kul og kridt af Chr. Mølsted som depositum, med maritime motiver fra Dragør, Sundet og Marstrand.

En særlig omtale fortjener museets særudstilling til minde om *skibsreder A. P. Møllers 100-års dag* 2. oktober 1976, arrangeret på museets initiativ. Skibsbygningssalen, museets største sal, blev tømt for den permanente udstilling, og rederiets egne informationsfolk og teknikere fik frie hænder til at indrette udstillingen. Med Boligministeriets tilladelse blev det muligt at indlægge lys i salen, hvad der simpelt hen

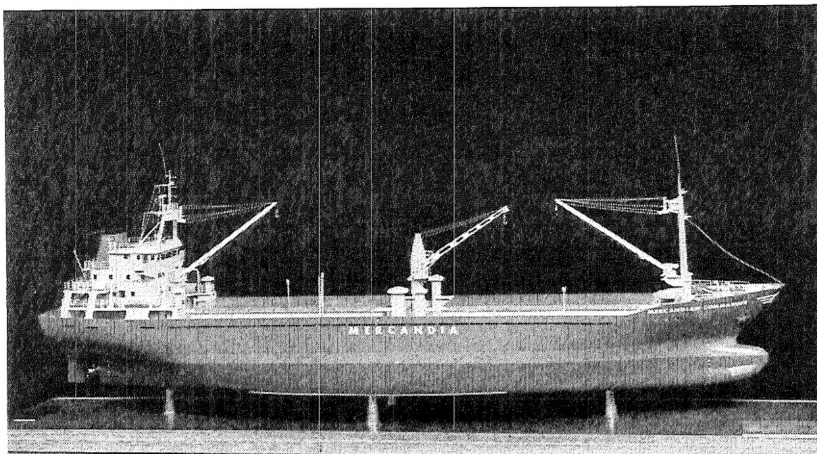
var en revolution i slottets og museets historie. Ved hjælp af plancher, modeller, genstande og billeder, verdenskort med lysende pærer – ja oven i købet en biograf med permanent lysbilledforedrag på dansk og engelsk blev rederiets udvikling og omfattende virksomhed belyst. Der blev indrettet en afdeling, hvori børn kunne bygge skibe af Legoklodser. I det hele var det aktiviteter af moderne tilsnit, som museet aldrig havde haft mulighed for at vise tidligere. Skibsreder Mærsk McKinney Møller åbnede udstillingen 1. oktober 1976. Den sluttede 24. oktober 1977 og blev i den tid set af godt 100.000 museumsgæster.

Udstillingen *Helsingør og Kronborg i billeder fra fire århundreder*, som åbnedes i juni 1976, omtaltes i sidste årbog. – I efteråret 1976 viste Danmarks Radio i fjernsynet en serie i syv afsnit, „*Massa Peter*“, baseret på Preben Ramløvs roman om tiden, der ledte op til generalguvernør Peter von Scholtens proklamation om slaveriets ophævelse i Dansk Vestindien 1848. Til serien tegnede chefscenograf Jørn Mathiasen 500 akvareller. Ved velvilje fra Danmarks Radios side har museet fået mulighed for at låne største parten af disse tegninger til en særudstilling fra 16. juni til 11. august 1977 i to af museets rum. Ca. 170 vestindere med guvernør Cyril E. King i spidsen havde mulighed for at se udstillingen under deres Kronborg-besøg 10. august.

Danmarks Radio har i februar og marts 1977 som *godnatbillede* i fjernsynet vist ca. 60 skibsportrætter i farver fra museet.

Efter mange års forbud mod at få indlagt *elektrisk lys* i museets lokaler er de tekniske muligheder derfor nu til stede, og vi er gået i gang med de mange overvejelser som forberedelse hertil. Sammen med komiteens sekretær, ekspeditionssekretær E. Assens, har museets medarbejdere besøgt en række danske museer for at studere, hvordan de har løst belysningsproblemet. På grundlag heraf er der blevet foretaget en afvejning af positive og negative sider for i hovedtræk at kunne formulere museets ønsker efter de særlige forhold på det gamle slot. Arkitekt m.a.a. Mikael Sinding, Helsingør, er blevet opfordret til at udarbejde en skitse-mæssig plan med overslag over udgifterne.

*Skibstallerkenen* for 1976, nr. 3 i den tidligere omtalte serie, udført på Den kgl. Porcelainsfabrik på foranledning af A/S Det dansk-franske Dampskibsselskab og med sejlskibsmotiver efter museets samling af skibsportrætter, afbildede Grønlandske Handels bark „Julianehaab“ (bygget 1833). Tallerkenen for 1977 vil vise Christiania-paketten skonert „Prindsesse Caroline“ af København efter en farvelagt tegning af



Lastmotorskibet „Mercandian Commander“ (Mercandia Rederierne), bygget på Frederikshavn Værft og Tørdok 1975; 1599 brt. Model i skala 1:100, givet til Handels- og Søfartsmuseet af skibsreder Per Henriksen. Fot. Baldur Hansen, Helsingør.

*M.S. "Mercandian Commander" of Copenhagen (Mercandian Ship Companies), built in 1975; 1599 gross tons. Scale of model 1:100.*

Jacob Petersen 1845. Museet har ved rederiets velvilje fået mulighed for at forhandle et begrænset antal af denne smukke tallerken.

Museumsdirektør Henningsen holdt 21. september 1976 indledningsforedraget ved åbningen af særudstillingen „Schiffe aus Knochen und Elfenbein“ på Altonaer museum, visende skibsmodeller udført i ben, især krigsfangemodeller fra englænderkrigens tid.

Museumsinspektør Hanne Poulsen udgav i efteråret 1976 et rigt illustreret værk „Gallionsfigurer og ornamenten på danske skibe og i danske samlinger“. På brygger Carl Jacobsens fødselsdag 2. marts 1977 fik hun af Ny Carlsberg-Fondet tildelt Carl Jacobsens Museumsmandslegat som påskønnelse af dette arbejde.

Som bekendt er der i det forløbne år oprettet museumsråd i landets amter. Som museets repræsentanter i Frederiksborg Amts Museumsråd er indtrådt professor Aksel E. Christensen og Hanne Poulsen, henholdsvis repræsenterende museets komité og den daglige ledelse. Hanne Poulsen er indvalgt som medlem af forretningsudvalget. Hun er tillige medlem af bestyrelsen for Dansk Magisterforenings museumssektion.



Konservator Christian Nielsen har atter i år foruden det forefaldende konserverings- og modelbygningsarbejde bistået en del ejere af ældre træskibe (sejlskibe) ved restaureringen af disse, både ved besvarelse af forespørgsler, udarbejdelse af tegninger og skitser, forslag til retablering af skrog og rig o. lign. I alt har han modtaget over 200 henvendelser af denne art, ligesom han har leveret 98 sæt lustryk af sine opmålingsarbejder til interesserede i ind- og udland. Interessen for bevaring af gamle træskibe og for genskabelse af deres oprindelige tilstand er stadig voksende, og museet ser med glæde herpå. Christian Nielsen, der har fungeret som dommer ved flere stævner, bl. a. træskibsejernes møde i Bogense i pinsen 1976 og i Limfjordssejladsen i juli 1976 i forbindelse med Ålborg havns 500 års jubilæum, er blevet udnævnt til æresmedlem af Træskibsejernes Sammenslutning. Hans bog „Danske bådtyper“, som er udgivet på Høst & Sønns Forlag og er nr. VII i Handels- og Søfartsmuseets serie Søhistoriske Skrifter, er i 1977 udkommet i 3. oplag.

Arkivassistent Elisabeth Henningsen fejrede 1. juni 1976 25 års jubilæum på museet. I tidens løb har hun udskrevet et meget stort arkivmateriale vedrørende ældre dansk søfart fra danske og udenlandske arkiver til museets efterhånden temmelig omfattende stikordskartotek. For tiden udskrives en række københavnske skibslisters fra 1816 ff., velvilligt udlånt af Københavns Stadsarkiv.

Fhv. oversygeplejerske Inger Preisler, Helsingør, har i årets løb som i efterhånden mange år katalogiseret museets bøger vederlagsfrit, hvad vi er meget taknemlige for. Ansættelsen af en bibliotekar har i mange år stået på museets ønskeliste.

Museet har i 1976-77 beskæftiget flere civile værnepligtige, som har deltaget i alt forefaldende kontor- og museumsarbejde og har været til stor hjælp i det daglige arbejde. Denne for museet så gunstige ordning synes nu at høre op, idet færre og færre melder sig til civil værnepligt. Museets alt for lille stab har svært ved at klare de mange opgaver, der til daglig ligger for.

Besøgstallet, som i 1975-76 gik knap 5000 tilbage til 82.708, viste i 1976-77 en glædelig stigning på over 10 procent, idet det lå på 91.383, til trods for det fine sommervejr.

*Henning Henningsen*

(supplement til de i indledningen af årsberetningen omtalte gaver)

*Billeder, konstruktionstegninger osv.*

Fhv. blikkenslagerm. *Folmer Dalsborg*, Helsingør: litograferet tavle med sejl-skibstyper ca. 1860; skibssingeniør *Finn Frydensberg*, Frederikshavn: specifikationer til div. skibe, bl. a. skoleskibet „Danmark“; planer til tankbark „Astrid“ og S/S „Fox III“; tegn. til bovmærke for kabelskib S/S „Peter Faber“ (1961); mus.direktør *Henning Henningsen*, Kronborg: stålstik af E. Finden efter H. Warren: Harwich (beg. af 1800-årene); lit. kort: Schleswig-Holstein og Hannover (1885); overlæge, dr.med. *Sten Madsen*, Holme-Olstrup: konstr.tegninger af konstruktør G. Berg, Kbh.: jolle med sprydsejl (sejltegn.) 1922; slæbejolle 1924; motorjolle med dam 1925; røgtejolle 1926; de stammer fra snedkerm., opr. bådebygger Johs. Hansen, Skelskør; auditor, museumsleder *Torben Topsøe-Jensen*, Rungsted: mappe med arrangementstegn. af og oplys. om færger og skibe bygget til De danske Statsbaner 1890-1958; skematisk tegn. af ukendt sømand: bramejlskonnert med forklaring af riggen.

*Arkivalier, småtryk, manuskripter o. lign.*

*Svend Andersen*, Carmel (Calif.), USA: passagerliste fra M/S „Europa“ (ØK) maj 1937; kapt. *Aage Brettschneider*, Kbh.: fotokopi af skillingstryk „Georg Stage“; generalsekretær, pastor *F.V. Eilschou-Holm*, Kbh.: søfarts- og orlogsbøger; ældre prospektkort; *Tage Ekelund*, Vanløse: 9 hæfter med notater om sejladsen Kbh.-Ålborg, M/S „Aalborghus“ ca. 1936-37; *F.S. Grove-Sørensen*, Sønderborg: fotokopi af „slavebog“ (barbareskerne) 1687; mus.dir. *Henning Henningsen*: linjedåbsattest 1962 for Gunner Henningsen om bord på M/S „Alberto Dodero“ af Buenos Aires; translatør *Svend Jørgensen*, Kbh.: lit. prospekt (hollandsk) om Helsingør havn 1863, med kort; lektor *Else Kruuse Hansen*, Valby: papirer vedr. købmand og skibsreder Jørgen Kruuse, Korsør, bl. a. vedr. hans skibe: jagt „Catharina“ 1839, „Dronning Maria“ 1840, slup „Peter Clausens Minde“ 1844, slup „Maren Lind“ 1848 og færgejagt bygget 1845; fhv. direktør for Skibstilsynet *Frits Lage*, Kbh.: fire plakater uddelt i USA ca. 1942 for at oplyse om danske sømænds indsats under 2. verdenskrig; kapt. *K. Mullertz*, Auckland, N. Z.: hans linjedåbsattest 1911; protokoller vedr. last og stuvning for de af ham førte skibe M/S „Columbia“ 1929-38 og M/S „Westralia“ 1938-51; fru *Gerda Nielsen*, Søborg: søfarts- og orlogsbog for Peder Larsen Nielsen, f. 1900; *Nørhald Egnssarkiv*, Tvede, Randers (ved Peter Østergård, Møllerup): fotokopi af Christen Smidts dagbog fra søfarer 1795-1814; *Orlogsmuseet*: chilensk kap-tajnsbrev for kapt. H. Kaas, Valparaiso 1888; auditor *Torben Topsøe-Jensen*, Rungsted: takst for transporten over Storebælt 1843; reglem. om signaler ved Korsør-Nyborg og Korsør-Kiel overfarten 1901.

*Diverse*

*Skoleskibsforeningen „Danmark“* (ved styrmd. Flemming Riber Larsen, Dragør): porcelænsplatte 1976 (bark „Eagle“, US-Coast Guards); *Skoleskibet „Georg*

*Stage*“ (ved overstyrmd. Poul Dam, Helsingør): mugge af rustfrit stål fra „Georg Stage“ (II) 1935; *Kgl. Grønlandske Handel*: førstedagskuveter med grønlandske frimærker; *Henning Henningsen*: lustryk, opmålinger af Denmark Hill, St. Thomas; Schiffbauoberingenieur *Werner Jaeger*, Duisburg, Tyskland: afstøbning af Danzigs bysegl 1290 (med kogge); kartografihistoriker *Lars Ljunggren*: foto af titelblad til H. Donckers Stuurmans Zee-Spiegel (1683) og kollationering af Handels- og Søfartsmuseets og Kgl. Biblioteks eksemplarer af denne sjældne udgave; kapt. *K. Mullertz*, Auckland: en pose silver-leaves fra piletræer på Taffelbjerget, Kapstaden, ca. 1920; fru *Gerda Nielsen*, Søborg: div. søkort, der har tilhørt kvaseskipper Karl Nielsen, Lohals; viceadmiral *Vladimir Sidorov*: bordflag, gengivelse af den sovjetiske østersøflådes stander.

### Fotogaver

*Altonaer Museum*; *Svend Andersen*, Carmel (Calif.), USA; *Wilfried Apelt*, Düsseldorf, Tyskl.; *Baltimore Museum of Art*, USA; maskinchef *Poul Bell*, Korsør; forlagsdir. *Elisabeth Bjørn-Petersen*, Helsingør; *Hans Bornefeld*, Flintbæk, Tyskl.; *C. V. Brandt*, Hedensted; *B & W-museet*; *Burmeister & Wains Skibsværft A/S*; *Dykkerklubben Calypso*, Rønne; *Jens Christensen*, Kbh.; gdr. *Svend Christensen*, Karlby, Grenå; *Det Forenede Dampskibs-Selskab*; *Dragør Museum*; *Frederikshavn Værft A/S*; sognepræst *Jørgen Glenthøj*, Sabro; fotograf *Richard Haines*, Helsingør; *Halmstad Museum*, Sverige; *H. C. Hansen*, V. Frölunda, Sverige; bogholder *Kaya Hansen*, Kronborg; stud. mag. *Helle Henningsen*, Åbyhøj; skibsreder *Per Henriksen*, Kbh.; museumsleder *Holger Jacobsen*, Åbenrå; fhv. maskinm. *D. A. Jensen*, Glud, Horsens; red. *Hans Tage Jensen*, Hellerup; *Kap Horn Foreningen*; sognepræst *Mogens Larsen*, Svenstrup, Nordborg; fotograf *Arne Magnussen*, Helsingør; *Mercandia Rederierne*, Kbh.; kapt. *K. Mullertz*, Auckland; *Nakskov Skibsværft A/S*; *Nationalmuseets 2. afd.*; toldinsp. *A. Nissen*, Varde; *Odense Stålskibsværft A/S (Lindøværftet)*; *Orlogsmuseet*; Falck-redder *Arne Petersen*, Store Heddinge; dir. *H. Lee Platt*, St. Croix; arkitekt m. a. a. *Mikael Rée*, Hørsholm; *San Francisco Maritime Museum*, USA; *Theodor F. Siersdorfer*, Essen, Tyskl.; fotograf *Rud. Simonsen*, Kbh.; *Skagens Bibliotek*; *Tage Marcmann Sørensen*, Sørig, Bindslev; *Texaco*, Kbh.; auditor *Torben Topsøe-Jensen*, Rungsted; *Poul Vang*, Kbh.; *Aalborg Værft A/S*; *Aarhus Flydedok og Maskinkompagni A/S*.

### Boggaver

Bibliotekar *Erik Alstrup*, Kbh.; *Altonaer Museum*; maskinm. *E. L. Andersen*, Brønshøj; *J. Anderschou*, Esbjerg; bjergningsentreprenør *Otto Ballantine (Rasmussen)*, Søby, Ærø; skibskonstruktør, N. A. *Otto Benzon*, Kbh.; *H. Bierfreund*, Kbh.; försteintendent *Carl-Oluf Cederlund*, Stockholm; *Deutsches Schiffahrtsmuseum*, Bremerhaven; *Christoffer H. Ericsson*, Helsingfors; *Farvandsdirektoratet*; *Frederiksborgmuseet*; *Frederikshavn Kommunes Byplanafd.*; *Frederikshavn Værft A/S*; dir. *Find Graucob*, Jersey; prof., dr. med. *Hartmut Goethe*, Hamburg; *Museum für Hamburgische Geschichte*; forlagsdir. *Egon Heinemann*, Norderstedt;

*Hinstorff Verlag*, Rostock, DDR; *Ove Hornby*, Kbh.; *Hans Horstmann*, Münster, Tyskl.; fhv. kolonibest. *Hans Jacobi*, Kbh.; prof. *Hans Chr. Johansen*, Odense; *Ole Justesen*, Kbh.; ing. *H. M. Kisting*, Hillerød; red. *Erich Kuhlmann*, Hamburg; *Eva Lawaetz*, St. Croix; *Florence Lewisohn*, St. Jan, Vestindien; *Lloyd's Register*, Crawley, England; *Mercandia, Rederierne*, Kbh.; *Miljøministeriet*; *National Maritime Museum*, Greenwich, England; *Norske Veritas*, Oslo; cand. polit. *K. C. Olsen*, Kbh.; lektor *Jens Ole Petersen*, Thisted; mus.insp. *Alan Hjorth Rasmussen*, Esbjerg; Dr. med. *J.-G. Rieck*, Hamburg; *Rigsarkivet*; *Heinz Stettner*, Emden, Tyskl.; *Struer Museum*; *Finn Suenson Forlag*, Kbh.; toldinsp. *Robert Svalgaard*, Thisted; auditor *Torben Topsøe-Jensen*; *Universitetets botaniske Museum*; overlærer *Ole Warthoe-Hansen*, Randers; skoleinsp. *Roald Wiese*, Kbh.; *Det Østbornholmske Selskab*, Svaneke.

Specielt må nævnes som gave fra arkitekt, m. a. a. *Jens Friis-Pedersen*, Lyngby: nitid indbundne, komplette eksemplarer af D. H. Funchs bøger: *Praktisk Skibbyggerie I-II* (Kbh. 1833-34), *Afhandling om Coffardiskibes Construction I-II* (Kbh. 1842-43) og *Dansk Marine-Ordbog I-II* (Kbh. 1846-52).

Desuden er et større antal bøger erhvervet ved bytteforbindelser med maritime museer, biblioteker, institutioner og historiske foreninger i Danmark og over hele verden.

# HANDELS- OG SØFARTSMUSEET PÅ KRONBORG

DRIFTSREGNSKAB 1. APRIL 1976 TIL 31. MARTS 1977

## *Indtægter*

Indtægt ved forevisning . . . . .	228.734	
Statens tilskud . . . . .	894.370	
Private bidrag ifølge specifikation . . . . .	39.500	
Renter . . . . .	12.369	
Fortjeneste ved salg af Søhistoriske Skrifter, billedbog, postkort, skibstallerkner m. v. . . . .	29.909	
Modtaget bidrag fra Venneselskabet til mikrofotografering . . . . .	5.000	
Prisdæpende ydelse . . . . .	10.181	
	Kr. 1.220.063	

## *Udgifter*

### *Administration og drift:*

Lønninger, honorarer, pensionsudgifter m. m. . . . .	949.214	
Rengøring . . . . .	117.644	
Opvarmning . . . . .	18.932	
Kontorhold og diverse . . . . .	85.482	
Kørsel og transport . . . . .	4.158	
Assurance og ATP . . . . .	13.404	1.188.834

### *Museets samlinger:*

Nyerhvervelser og opstillinger m. v. . . . .	27.121	
Anvendt af generalkonsul L. O. G. Amundsens gave . . . . .	1.400	25.721

### *Afskrivninger:*

Inventar . . . . .		22.245
--------------------	--	--------

Underskud overført til kapitalkonto . . . . .		÷ 16.737
---	--	----------

Kr. 1.220.063

*Specifikation af private bidrag i 1976/77*

Skibsreder T. C. Christensen og hustru Nanna Christensen født Harreschou's Legat . . . . .	500
C. Clausens Dampskibsrederi . . . . .	500
Concord Line A/S . . . . .	500
Danmarks Rederiforening . . . . .	5.000
Holdingsaktieselskabet Dannebrog . . . . .	500
A/S Det Dansk-Franske Dampskibsselskab . . . . .	2.000
De danske Sukkerfabrikker A/S . . . . .	500
Den Danske Bank . . . . .	2.500
Foreningen af Jernskibs- og Maskinbyggerier i Danmark . . . . .	2.500
Helsingør kommune . . . . .	3.500
J. C. Hempels Legatfond . . . . .	1.000
Rhederi M. Jebsen A/S . . . . .	500
A/S Jydsk Færgefart . . . . .	500
A/S Københavns Handelsbank . . . . .	2.500
Kryolitselskabet Øresund A/S . . . . .	2.000
Rederiet Lindinger A/S . . . . .	500
Rederiet A. P. Møller . . . . .	5.000
Nordtramp I/S . . . . .	1.000
Ole Petersen . . . . .	200
Privatbanken i København A/S . . . . .	2.500
Det Store Nordiske Telegraf-Selskab A/S . . . . .	200
A/S Em. Z. Svitzers Bjergnings-Entreprise . . . . .	200
A. E. Sørensens Rederi . . . . .	500
Dampskibsselskabet Torm . . . . .	400
Det Østasiatiske Kompagni A/S . . . . .	2.500
Aarhus Oliefabriks Fond for almene Formaal . . . . .	2.000
	<hr/>
	Kr. 39.500

De efter 1. april 1977 indgåede bidrag vil blive optaget i næste års regnskab.

STATUS PR. 1. APRIL 1977

*Aktiver*

*Likvide midler:*

Kassebeholdning . . . . .	2.168	
Den Danske Bank . . . . .	283.403	285.571

*Udestående fordringer . . . . .* 95.524

*Beholdning af kataloger, postkort, skibstallerkner og bøger . . . . .* 35.000

*Inventar:*

Anskaffelsessum i 1976/77 . . . . .	22.245	
Afskrivning ifølge driftsregnskab . . . . .	22.245	0

*Samlingen:*

Saldo pr. 1. april 1976 . . . . .	3.154.878	
Nyerhvervelser og opstillinger m. v. i 1976/77 . . . . .	27.121	
Modtagne genstande m. v. i 1976/77 . . . . .	194.400	3.376.399

Kr. 3.792.494

*Passiver*

*Diverse kreditorer:*

Omkostninger . . . . .	5.500	
Tilbageholdelse af dyrtidsportioner . . . . .	10.075	
Merværdiafgift . . . . .	0	15.575

*Modtagne tilskud til specialopgaver, hvortil udgifterne endnu ikke er afholdt . . . . .* 13.300

*Kapitalkonto for generalkonsul L. O. G. Amundsens gave:*

Saldo 1. april 1976 . . . . .	145.235	
Salg af mønter i 1976/77 . . . . .	5.683	
Tilskrevne renter fra bankbøger . . . . .	22.962	
Anvendt til køb af museumsgenstande . . . . .	÷ 1.400	172.480

*Kapitalkonto for museet:*

Saldo pr. 1. april 1976 . . . . .	3.386.355	
Nyerhvervelser og opstillinger m. v. i 1976/77 . . . . .	27.121	
Modtagne genstande m. v. i 1976/77 . . . . .	194.400	
Underskud ifølge driftsregnskab . . . . .	÷ 16.737	3.591.139

Kr. 3.792.494

Foranstående regnskab er i overensstemmelse med museets bøger, som vi har revideret.

København, den 3. maj 1977

EIGIL BRUHN  
statsaut. revisor

BJARNE N. HANSEN  
statsaut. revisor

# KOMPASPLATTER

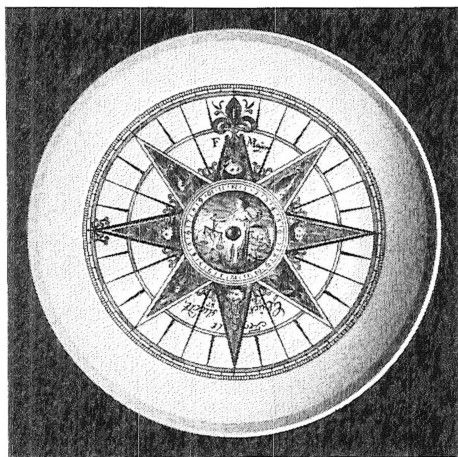
udgivet af

Selskabet Handels- og Søfartsmuseets Venner

De smukke platter gengiver danske kompasroser efter originaler på Handels- og Søfartsmuseet og er fremstillet i de oprindelige farver på Den kgl. Porcelainsfabrik og nummererede. Diam. 20,5 cm. Oplysninger om kompasrosen følger med hver platte.

*Platte 1977* med afbildning af kompasrose udført af sejl- og kompasmager Joh. Ph. Weilbach, København ca. 1800.

Pris kr. 150,00 ekskl. moms og ekspeditionsgebyr.



Af ældre platter haves endnu et mindre oplag:

*Platte 1975* (Christian Lystrup, København, beg. af 1800-årene) og

*Platte 1976* (F. Meyer, Glückstadt 1787).

Pris pr. stk. kr. 130,00 ekskl. moms og ekspeditionsgebyr.

Bestillinger modtages på Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg, 3000 Helsingør. Tlf. 03 - 21 06 85.



# SELSKABET HANDELS- OG SØFARTS- MUSEETS VENNER

## BERETNING FOR

1976-77

TIL selskabets generalforsamling 24. august 1977 var der mødt ca. 100 medlemmer. Som i de sidste år havde vi også denne gang fået lov til at låne gymnastiksalen på Kampskolen på Kronborg, takket være garnisonskommandanten, oberstløjtnant J. V. Nielsens imødekommenhed.

Formanden, museumsdirektør Knud Klem, bød velkommen. Som dirigent valgtes overbibliotekar Erik Buch Vestergaard, Helsingør.

I sin beretning nævnte formanden, at selskabets gaver til museet i det forløbne år foruden årbog 1976 bestod i et tilskud på kr. 5.000,- til mikrofotografering af museets 75-80 protokoller med katalogisering af genstande og fotos. Desuden havde det bevilget kr. 9.000,- fra Barfoeds legat til en oversættelse til engelsk af museumsinspektør Hanne Poulsens store, rigt illustrerede værk „Gallionsfigurer og ornamenten på danske skibe og i danske samlinger“, som udkom på dansk i efteråret 1976 og blev en stor succes. Bogen er den første videnskabelige behandling af emnet og vil være af stor interesse for et internationalt publikum.

Formanden omtalte ligeledes den smukke kompasplatte 1976, som afbildede en rose fra et kronekompas fremstillet af kompaslager F. Meyer i Glückstadt 1787. Der er endnu nogle eksemplarer tilbage af denne og af 1975-platten (Christian Lystrup, København, beg. af 1800-årene). Kompasplatte 1977 har motiv fra et hængekompas, fremstillet af sejl-, flag- og kompaslager Joh. Ph. Weilbach, København ca. 1800. Den er nu i arbejde på Den kgl. Porcelainsfabrik. Oplaget er sat til 1600 nummererede eksemplarer. Den er fremstillet i otte farver efter originalen.

Platterne er forlængst blevet et yndet samlerobjekt. Eksemplarer af de første platter i serien opnår allerede høje priser i antikvitetshandelen, og interessen for dem er stadig stigende. De sælges kun af Venneselskabet. Formanden anbefalede medlemmerne at købe dem til sig selv og eventuelt også bruge dem som gaver, hvad de er særdeles velegnede til. Som bekendt går overskuddet ved salget ubeskåret til selskabet og hjælper dette i dets arbejde til gavn for museet.

På sidste generalforsamling omtales det, at selskabet havde indsendt en ansøgning til skattedepartementet om fritagelse for at betale skat af det ved plattesalget fremkomne overskud, og dette er til vor store glæde blevet bevilget, idet selskabets love i § 2 tydeligt præciserer dets formål som værende støtteselskab for museet.

Arbejdet med at ekspedere årbøger og platter, føre regnskab, holde kontakten vedlige med medlemmerne osv. er efterhånden blevet så stort, at vi har måttet ansætte en kontorhjælp, hr. Sven Wilde, til at tage sig deraf. For nemheds skyld har vi også oprettet en speciel girokonto „Maritim kunst – Handels- og Søfartsmuseets Venner“, nr. 7 30 64 58, til indbetaling for købte platter.

Selskabets medlemstal har i en årrække været i langsom men stadig stigning. Medio august 1976 var der 1302 års- og 162 livsvarige medlemmer, i alt 1464, og medio august 1977 beløb tallet sig til 1412 års- og 145 livsvarige medlemmer, ialt 1557, altså næsten 100 flere. Ganske vist er der stadig en lille skare medlemmer, som endnu har forsømt at betale kontingentet for 1976 trods fornyet opfordring. Formanden bad eventuelle restanter udligne deres mellemværende og derved spare selskabet for unødvendige udgifter og ekstra besvær.

Til slut rettede formanden en tak til alle annoncører og bidragydere, som har støttet udgivelsen af årbogen, samt til forfatterne og redaktionen. Pressen har som altid omtalt museet og selskabet positivt, og medlemmerne har med trofasthed og interesse sluttet op om museet, hvad der er al grund til at sige tak for.

Efter at formandens beretning var taget til efterretning, forelagde kassereren, museumsdirektør Henning Henningsen, de reviderede regnskaber 1976-77 for selskabet og for fhv. skibsfører H. L. Barfoeds legat (trykt efter denne beretning). Regnskaberne, der opviste et smukt overskud, godkendtes.

På valg til bestyrelsen var ifølge lovene direktør Jens M. Barfoed, direktør Niels Hahn-Petersen og kommandørkaptajn J. Teisen, der alle genvalgtes.

Ifølge de reviderede love, som blev endeligt vedtaget på den ekstraordinære generalforsamling 1. oktober 1977, skal kontingentet hvert år fastsættes af generalforsamlingen. Bestyrelsen foreslog at fastholde de nugældende årlige medlemsafgifter, kr. 35 for medlemmer og kr. 200 for firmaer og institutioner, og dette godkendtes.

Der var ikke indkommet skriftlige forslag fra medlemmerne.

Efter generalforsamlingen samledes de fremmødte medlemmer til en halv times hyggeligt samvær og en forfriskning, hvorefter museumsinspektør Hanne Poulsen fortalte om gallionsfigurer og skibsornamenter, ledsaget af skønne farvelysbilleder. Formanden tolkede forsamlingens glæde over det interessante og charmerende foredrag.

Før generalforsamlingen havde museumsassistent Erik Dannesboe vist ca. 40 medlemmer rundt på museet. Ikke mindst den omtalte store udstilling i anledning af A. P. Møllers 100-års dag vakte stor interesse.

Betyrelsen og museet er glade for, at der på denne måde ved de årlige generalforsamlinger opdyrkes og vedligeholdes et nært forhold til alle de medlemmer, som aktivt viser deres interesse for museets arbejde.

*Henning Henningsen*

SELSKABET  
HANDELS- OG SØFARTSMUSEETS VENNER  
(Stiftet 1940)

*Tegn venligst nye medlemmer –*

derved støtter De selskabets formål at virke for forøgelse og forbedring af Handels- og Søfartsmuseets samlinger. – Indmeldelse modtages på museet (telf. 03 - 21 06 85). – Selskabets girokonto 7 05 90 00.

*Medlemmernes rettigheder:*

Gratis adgang til Handels- og Søfartsmuseets samlinger på Kronborg slot.

Gratis adgang til Orlogsmuseet i Nikolaj kirke, Kbh.

Selskabet yder gratis sine medlemmer en smuk og interessant illustreret årbog, hvis værdi overstiger kontingentet. Medlemmerne kan til nedsat pris købe en del af de af museet udgivne Søhistoriske Skrifter samt ældre årbøger:

1944-67 pr. stk. kr. 10.00 (bogladepris kr. 20.00),

1968-73 pr. stk. kr. 20.00 (bogladepris kr. 35.00),

1974-77 pr. stk. kr. 35.00 (bogladepris kr. 50.00).

(Årbog 1942, 43, 52, 57, 58, 60, 61, 63-66 er udsolgt).

Pris for biblioteksabonnenter: årbog 1944-67: kr. 15.00,

1968-73: kr. 20.00, 1974-77: kr. 35.00 pr. styk.

Alle priser ekskl. porto.

Bestillinger modtages på Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg, 3000 Helsingør.

*Kontingenter:*

Kr. 35.00 årligt for personer, kr. 200.00 for institutioner eller firmaer.

# SELSKABET HANDELS- OG SØFARTS- MUSEETS VENNER

DRIFTSREGNSKAB 1. APRIL 1976 TIL 31. MARTS 1977

## Indtægter

<i>Kontingenter og bidrag fra medlemmer . . .</i>		56.060
<i>Fortjeneste ved salg af kompasplatter:</i>		
Indgået for solgte platter ekskl. moms . . .	230.854	
÷ forbrug:		
Beholdning af platter pr. 1. april 1976 . . .	34.218	
Købspris for 1800 platter . . . . .	127.904	
Gager og feriepenge . . . . .	26.894	
Diverse udgifter til porto, forsendelse m. v. . .	12.350	
	201.366	
÷ beholdning af platter pr. 31. marts 1977	42.724	158.642
<i>Renter af bank, postgiro og obligationer . . . . .</i>		10.178
<i>Gave fra fhv. skibsfører Harald Læssøe Barfoeds Legat . . . . .</i>		9.000
		Kr. 147.450

## Udgifter

<i>Gaver og tilskud til Handels- og Søfartsmuseet:</i>		
<i>Årbog 1976:</i>		
Udgivelse af årbog . . . . .	79.032	
Porto til udsendelse . . . . .	4.630	
	83.662	
÷ salg af årbøger og særtryk . . . . .	8.396	
annoncer og tilskud til årbog 1976	14.400	60.866
<i>Gaver i øvrigt til Handels- og Søfartsmuseet . . . . .</i>		14.000
		74.866
<i>Diverse omkostninger:</i>		
Porto, fragt m. v. . . . .	2.340	
Kontorhold . . . . .	8.992	
Revision og regnskabsassistance . . . . .	6.200	
Diverse udgifter . . . . .	1.401	18.933
<i>Henlæggelse til reservefonden ifølge vedtægternes § 9 . . . . .</i>		0
<i>Overskud, der overføres til kapitalkonto: . . . . .</i>		93.799
		Kr. 147.450

STATUS PR. 1. APRIL 1977

*Aktiver*

*Likvide midler:*

Kassebeholdning . . . . .		954	
Den Danske Bank, Helsingør:			
Checkkonto 11130-6 . . . . .		1.330	
Bankbog 6-60047 . . . . .		17.128	
Bankbog 91440-9 . . . . .		114.000	
Postgiro . . . . .		3.650	137.062
			<hr/>

*Debitorer:*

Tilgodehavende vedr. årbog og platter . . . . .		882	
Beholdning af platter . . . . .			42.724

*Obligationer:*

Kr. 10.000 7 % Østift. Kreditf. 18. s. 1998 à 55½ . . . . .		5.550	
Kr. 42.000 7 % Østift. Kreditf. 16. s. 4. à 46½ . . . . .		19.530	
Kr. 10.000 7 % Østift. Kreditf. 15. s. 4. à 50 . . . . .		5.000	
Kr. 33.000 7 % Københ. Kreditf. 15. s. 1. a. à 47½ . . . . .		15.675	45.755
			<hr/>
		Kr.	226.423

*Passiver*

Diverse kreditorer og skyldige omkostninger . . . . .		10.858	
---	--	--------	--

*Vedtagne, endnu ikke ydede gaver:*

Saldo pr. 1. april 1976 . . . . .		10.000	
-----------------------------------	--	--------	--

*Reservefond:*

Saldo pr. 1. april 1976 . . . . .		50.048	
-----------------------------------	--	--------	--

*Kapitalkonto:*

Saldo pr. 1. april 1976 . . . . .		105.436	
+ overført ifølge driftsregnskab . . . . .		53.651	
			<hr/>
		159.087	
÷ kursregulering af obligationer . . . . .		3.570	155.517
			<hr/>
		Kr.	226.423

JENS M. BARFOED  
MIKAEL SINDING

NIELS HAHN-PETERSEN  
J. TEISEN  
HENNING HENNINGSEN

KNUD KLEM  
OVE THELIN

Skattedepartementet har bevilget selskabet fritagelse for beskatning af fortjeneste ved salg af kompasplatter.

Foranstående regnskab er i overensstemmelse med selskabets bøger, som vi har revideret. Obligationsbeholdningens tilstedeværelse er kontrolleret, ligesom bank- og postgiroindestående er afstemt.

København, den 18. maj 1977

BJARNE N. HANSEN  
statsaut. revisor

EIGIL BRUHN  
statsaut. revisor

# FHV. SKIBSFØRER

## HARALD LÆSSØE BARFOEDS LEGAT

DRIFTSREGNSKAB 1. APRIL 1976 TIL 31. MARTS 1977

### *Indtægter*

*Renter og udbytter:*

Bankindestående . . . . .	575	
Obligationer . . . . .	10.465	11.040
<i>Kursgevinst på udtrukne obligationer i 1976/77 .</i>	4.263	
÷ overført til kursreguleringskonto . . . . .	4.263	0
	Kr.	11.040

### *Udgifter*

Gave til Handels- og Søfartsmuseet overført gennem Selskabet Handels- og Søfartsmuseets Venner	9.000	
<i>Depotgebyrer . . . . .</i>	329	9.329
<i>Overskud, der overføres til gevinst- og tabskonto .</i>	. . .	1.711
	Kr.	11.040

STATUS PR. 1. APRIL 1977

*Aktiver*

*Likvide midler:*

Den Danske Bank, Helsingør, bankbog 8.994

*Værdipapirer:*

Obligationer til anskaffelsespriser:

Kr. 9.000 5 % Østift. Kreditf. 16. 2. . . . .	5.310
Kr. 28.700 5 % Østift. Kreditf. 16. 3. . . . .	16.861
Kr. 2.000 5 % Jydsk Hypotekf. 8. . . . .	1.280
Kr. 1.000 5 % Jydsk Hypotekf. 9. . . . .	650
Kr. 1.000 5 % Jydsk Hypotekf. 11. . . . .	597
Kr. 5.000 5 % Grundej. Hypotekf. 8. . . . .	3.038
Kr. 1.000 5 % Grundej. Hypotekf. 7. . . . .	620
Kr. 14.000 4½ % Husm. Hypotekf. 3. . . . .	8.540
Kr. 2.000 5 % Danske Statslån S. 2007 . . . . .	1.300
Kr. 60.000 7 % Østift. Kreditf. 19. 1. . . . .	35.275
Kr. 5.000 10 % Kreditf. Danmark alm. 43. 2004 . . . . .	4.038
Kr. 6.000 10 % Kreditf. Danmark alm. 44. 2014 . . . . .	4.460
Kr. 31.000 10 % Kreditf. Danmark alm. 44. 2019 . . . . .	20.490

102.459

÷ kursreguleringskonto . . . . . 4.263    98.196

Kr. 107.190

(Kursværdi pr. 1. april 1977 kr. 81.893).

*Passiver*

*Kapitalkonto:*

Legat ifølge testamente 100.000

*Gevinst- og tabskonto:*

Saldo pr. 1. april 1976 . . . . .	5.479
+ overskud ifølge driftsregnskab . . . . .	1.711    7.190

Kr. 107.190

JENS M. BARFOED  
MIKAEL SINDING

NIELS HAHN-PETERSEN  
J. TEISEN  
HENNING HENNINGSEN

KNUD KLEM  
OVE THELIN

Foranstående regnskab er i overensstemmelse med legatets bøger, som vi har revideret. Værdipapirbeholdningens tilstedeværelse er kontrolleret, ligesom bankindestående er afstemt.

København, den 18. maj 1977

BJARNE N. HANSEN  
statsaut. revisor

EIGIL BRUHN  
statsaut. revisor



# SELSKABET HANDELS- OG SØFARTS- MUSEETS VENNER

## BESTYRELSE

Museumsdirektør, cand. mag. KNUD KLEM, formand.  
Direktør, civilingeniør JENS M. BARFOED, R.  
Direktør, skibsreder NIELS HAHN-PETERSEN.  
Arkitekt, m.a.a. MIKAEL SINDING.  
Kommandørkaptajn J. TEISEN, R<sup>1</sup>.  
Borgmester OVE THELIN.  
Museumsdirektør, dr. phil. HENNING HENNINGSEN, R., kasserer og sekretær.

## NYTILKOMNE MEDLEMMER

(fra 1. september 1976 til 31. august 1977)

## ÅRSMEDLEMMER

Albertsen, Kristian, befragter, Marstal.  
Andersen, Egon, Sønderborg.  
Andersen, Hans, afd.ass., Præstø.  
Andersen, John, kommuneingeniør, Dronninglund.  
Andersen, Jørgen Brinch, Hirtshals.  
Andersen, Sonny Leonhard, Rungsted Kyst.  
Andersen, Stig, fuldmægtig, Hillerød.  
Andresen, Mogens, Vanløse.  
Bagger-Rasmussen, Børge, driftsleder, Glostrup.  
Bengtsson, Mie, Helsingør.  
Bengtsson, Steen, København.  
Bengtsson-Larsen, Per, ingeniør, Snekkersten.  
Bidstrup, R., skibsfører, Rødovre.  
Bindner, N. A., orlogskaptajn, Svendborg.  
Bjerck-Amundsen, Petter, lærer, Fredensborg.  
Bjerre, Bertel, konstruktør, Ålsgårde.  
Boisen, Grete, Birkerød.  
Borregaard, Hans, telefonmontør, Gadstrup.  
Børgesen, Ingeborg, Gilleleje.  
Christensen, Ib, fiskeskipper, Thyborøn.  
Christensen, Jens Chr. Hove, skibsfører, Svendborg.  
Christensen, Olav, fiskeskipper, Grimsby, England.  
Cruse, Klaus Bang, Skibby.  
Dam, Inge, København.  
Dam, Oskar, turistvognmand, Helsingør.

Deigaard, A., skibsfører, Hellerup.  
Fabricius, S. E., Klampenborg.  
Fisker, Robert, forfatter, Risskov.  
Freiberg, Helge, læge, Glostrup.  
Funck-Rasmussen, H., ingeniør, Ballerup.  
Gad, Morten H., bankkasserer, Farum.  
Gislason, Cay, København.  
Granholt, Peter, skibsfører, Roskilde.  
Gry, Preben, Skørping.  
Grønberg, J. E., Godthåb.  
Grønkjær, Albert, fisker, Thyborøn.  
Grønkjær, Anders, fisker, Thyborøn.  
Hansen, Ellen, Helsingør.  
Hansen, Hans Peter, overstyrmand, Nyborg.  
Hansen, John, automekaniker, Gilleleje.  
Hasmark, Ove, ekspeditionssekretær, Ringsted.  
Hesselby, Thomas, skibsmægler, Sæby.  
Hildebrandt, Poul, skibsfører, Fredensborg.  
Hoel, John, Kirke Såby.  
Holte, Børge, Charlottenlund.  
Horskjær, L., Brøndby Strand.  
Jensen, Flemming, Ålborg.  
Jensen, Ole Juul, Esbjerg.  
Jepsen, Edith, København.  
Jepsen, J. Uhd, Ryslinge.  
Jerup, Paul, skipper, Læsø.  
Johansen, Karin Steenberg, Helsingør.  
Kamman, S., civilingeniør, Hørsholm.  
Kierckebye, Georg, Lyngby.  
Kirketerp-Møller, Peter, konstruktør, Humlebæk.  
Klausen, Per, værkfører, Tåstrup.  
Kraft, Gorm, skibsfører, Gilleleje.  
Krumbak, J. M., forfatter, Thyborøn.  
Lagoni, V., Jelling.  
Larsen, Erik, tømrermester, Helsingør.  
Larsen, Hardy, Skive.  
Lauridsen, Dan, overstyrmand, Korsør.  
Madsen, Nistrup, toldinspektør, Helsingør.  
Markussen, Jørgen S., skibselektriker, Thyborøn.  
Mejlvang, Aage, København.  
Michelsen, Per, toldassistent, København.  
Mildner, Curt, byggmästare, Lund, Sverige.  
Møller, Ulrik, Fløng.  
Nielsen, Arne, salgsinspektør, Tåstrup.  
Nielsen, Finn, skibstømrer, Thisted.

Nielsen, Frank, repræsentant, Ålborg.  
Nielsen, Helge, gartner, Hvidovre.  
Nielsen, Ib, Herlev.  
Nielsen, K. Bredahl, Hellerup.  
Nielsen, Niels Simone, Svendborg.  
Nielsen, Peter Bundgård, Silkeborg.  
Nielsen, V. Bjørn, maskinmester, Kokkedal.  
Olsen, Jan, arkivsekretær, København.  
Olsen, Jens, skibsinspektør, Snekkersten.  
Pedersen, Christian Broch, skibsfører, Hvidovre.  
Pedersen, Ole, stud. techn., Åbyhøj.  
Petersen, Arne, Gudhjem.  
Petersen, Haagen, Helsingør.  
Petersen, Lars Holck, København.  
Petersen, Mogens Holck, København.  
Rasmussen, Allan, Åbyhøj.  
Rasmussen, Henrik Stolt, farvehandler, Nakskov.  
Rasmussen, Teddy, Hvidovre.  
Rønne, John, Helsingør.  
Rønstrup, Inge, Valby.  
Raabymagle, Palle, Viby J.  
Schmidt, P. O., Værløse.  
Schrøder, Ulrik, redaktør, Odense.  
Schweigler, Erik, Hillerød.  
Skjødt, Karsten, stud. scient., København.  
Svane, Lars, Allerød.  
Svendsen, Kirsten Harding, Hornbæk.  
Swenson, Carl-Gustav, Espergærde.  
Sørensen, E. K., restauratør, Thyborøn.  
Sørensen, Henry, Grenå.  
Sørensen, Kurt, Slagelse.  
Tellström, Anders, Helsingborg, Sverige.  
Thostrup, S., viceadmiral, København.  
Thorning, Vagn, København.  
Tofte, Louis, varmemester, Helsingør.  
Tonti, Guido, styrmand, Ølsted.  
Tromborg, Flemming, Vanløse.  
Vallet, Julius Lashley, København.  
Wang, C. F., ingeniør, Hals.  
Weber, B. W., havnebetjent, København.  
Winkel, Kristian, fisker, Thyborøn.  
Wovern, Fritz von, speciallæge, Hellerup.  
Østergaard, Finn, bådebygger, Horsens.

IGENNEM MANGE ÅR har talrige danske firmaer og institutioner støttet årbogsudgivelsen dels ved kontante ydelser, dels ved at tegne en annonce i årbogen. Imidlertid er trykke- og papirudgifterne efterhånden blevet så høje, at der reelt set ikke er nogen økonomisk fordel for museet ved at bringe annoncerne. Efter nøje overvejelser har vi derfor besluttet at ophøre dermed. Til vor store glæde har mange af vore annoncører erklæret sig villige til at støtte den for museet og for den maritime forskning i landet så vigtige årbog ved et kontant beløb uden annonce. Vi opfatter dette som en opmuntrende anerkendelse af vort arbejde og takker følgende for deres værdifulde hjælp ved udsendelsen af årbogen:

BP Olie-Kompagniet A/S  
A/S Burmeister & Wain  
Carlsberg Bryggerierne  
Danmarks Nationalbank  
Den Danske Bank af 1871 A/S  
Det danske Staalvalseværk  
Frederikshavn Værft A/S  
Helsingør Værft A/S  
Det kongelige octroierede almindelige Brandassurance-Compagni  
A/S Kjøbenhavns Handelsbank  
Københavns Havnevæsen  
Lemvig-Müller & Munck A/S  
Løvens kemiske Fabrik A/S  
A/S Nordisk Brown Boveri  
E. Nobel  
Privatbanken A/S  
J. Ring-Andersens Træskibsværft  
A/S Thomas Ths. Sabroe & Co.  
Toms Fabrikker A/S  
A/S Tuborgs Bryggerier  
Iver C. Weilbach & Co. A/S  
C. Wiibroes Bryggeri A/S  
Aalborg Værft

## PUBLIKATIONER M. M.

Af Handels- og Søfartsmuseets serie Søhistoriske Skrifter kan endnu fås (nr. 2, 3 og 5 udsolgt):

Nr. 1. *Louis E. Grandjean*: SKIBBRUDDETS SAGA. En fremstilling af den danske bjergningslovgivning gennem tiderne (medlemspris kr. 7,50, bogladepris kr. 11,25).

Nr. 4. *Louis E. Grandjean og Knud E. Hansen*: DE DANSKE GOTLANDSFARERE (medlemspris kr. 6,25, bogladepris kr. 9,00).

Nr. 6. *Jørgen H. P. Barfod*: DANMARK-NORGES HANDELSFLÅDE 1650-1700 (medlemspris kr. 23,00, bogladepris kr. 34,50).

Nr. 7. DANSKE BÅDTYPER, opmålt og beskrevet af *Christian Nielsen* (bogladepris kr. 100,00).

---

*Hanne Poulsen*: Gallionsfigurer og ornamentter på danske skibe og i danske samlinger (Kbh. 1976). – Forhandles på museet.

---

Handels- og Søfartsmuseet. SØHISTORISK BILLEDBOG. Med dansk og engelsk tekst. (Medlems- og bogladepris kr. 12,50).

Museets PLAKAT, tegnet 1948 af *Sikker Hansen* (kr. 10,00).

SKIBSTALLERKEN, udsendt i samarbejde med A/S Det Dansk-Franske Dampskibsselskab, fremstillet på Den kgl. Porcelainsfabrik med motiver i originalens farver efter skibsportrætter på Handels- og Søfartsmuseet; diameter 25 cm. – 1977-tallerkenen: skonnert „Prindsesse Caroline“ af København (1845) kan købes på museet (de ældre er alle udsolgt).

Alle priser er ekskl. porto.

Bestillinger modtages på Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg, 3000 Helsingør (tlf. 03 - 21 06 85).