



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 vores arbejde – 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>

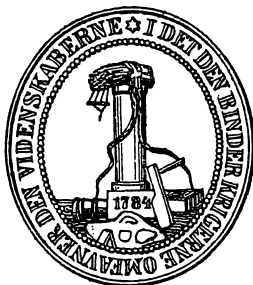
TIDSSKRIFT FOR SØVÆSEN.

72 AARGANG.

UDGIVET AF

SØLIEUTENANT-SELSKABET.

REDAKTØR KAPTAJN J. H. SCHULTZ.



KJØBENHAVN.

HOVEDKOMMISSIONÆR VILHELM TRYDE.

THIELES BOGTRYKKERI.

1901.

INDHOLD.

Artilleri, Panser; Kystbefæstninger.

	Side
Østersømagternes Kystbefæstninger	629

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys.

Elektriske Installationer i fremmede Krigsskibe. Af Hannibal Jespersen, fung. Overelektriker	275
--	-----

Fiskeri.

Lidt om Havfiskeri og Havfisk. Af Kaptajn N. T. Olsen	421
---	-----

Historie og Biografi; Geografi og Rejser.

Mindeskrift i Anledning af Hundreårsdagen for Slaget paa Reden den 2. April 1801. Præmiebelønnet Besvarelse af Sølieutenant-Selskabets Prisspørgsmaal 1900. Af Premierløjtnant P. C. Bundesen	173
Tale holdt ved Søkadetkorpsets 200-Aars Jubilæumsfest d. 26. April 1901. Af Kommandør F. C. C. Bardenfleth. Chef for Søofficersskolen	353
Den østgrønlandske Skibsekspeditions Forløb fra 14. Juni til 18. Juli 1900. Af Premierløjtnant G. Amdrup	442
Den østgrønlandske Kystekspedition 1900. Af Premierløjtnant G. Amdrup	461
Dagbog ført af H. A. Molbech ombord paa Kanonbaaden »Nye-kjøbing« i Aaret 1807. Meddelt af O. C. Molbech	577
Af en Søofficers Dagbog fra det 18. Aarhundrede. Ved Premierløjtnant V. Jørgensen	595
Fra vore Bilande og Kolonier:	
Dansk Vestindien. Om Øernes Salg. Af Kaptajn C. Nyeborg	265
Afslørning af et Monument for afdøde Admiral og Guvernør Carl Vilhelm Jessen. Af Kaptajn J. H. Schultz	272
Færøerne. Af Kaptajn G. Schack	521

Nekrologer	Side
Kaptajn Helge Torben Foss	144
Skibs-Nekrologer. Ved H. Degenkolv:	
Kanonbaaden Hauch	399
Panserfregatten Danmark	404

Krigsmarine.

Et Par Bemærkninger om Søværnets befarne værnepligtige Mandskab. Af Premierløjtnant H. Kiær	1
Bemærkninger til Premierløjtnant Kiærs Artikel om det befarne, værnepligtige Mandskab. Af Kaptajn V. Jøhnke ...	137
Flaadens værnepligtige Lægdsrullemandskab. Af Skibslæge H. Rørdam	7
Anordningen, Regulativet og Flaadens værnepligtige Lægdsrullemandskab. Af Overlæge Dr. Breuning Storm ...	534
Den norske Marine. Af Premierløjtnant V. Lorck	15, 45
Den tyske Marines Materiel. Af Premierløjtnant P. Saabye...	373
Budget for den danske Marine	542
— engelske — 	460
— franske — 	722
— norske — 	548
— russiske — 	562
— svenske — 	551
— tyske — 	564
Udrustninger i Aaret 1901 i den danske Marine....	407
— — — norske — 	412
— — — svenske — 	409
Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne:	
Danmark	149
England	150, 328, 459, 716
Frankrig	151, 332, 719
Rusland	152, 334
Sverrig	160, 337
Tyskland	162, 338, 570

Lystsejlds.

Om Beregning af Kapsejlds. Foredrag holdt i Søofficersforeningen d. 15. Januar 1901. Af Prof. Kroman	297
--	-----

Maskinvæsen.

•Valkyrien's sande Virkningsradius. Af Underdirektør A. Rasmussen	74
---	----

	Side
Signalvæsen.	
Den nye internationale Signalbog. Af Kaptajn C. D. Bloch . . .	125
Søopmaaling, Farvandsbeskrivelser.	
Vore Søkort og Farvandsbeskrivelser, deres Udvikling og nuværende Tilstand. Af Kaptajn R. Hammer	89
Søret, Søfartslove, international Ret.	
Det »røde Kors« i Søkrig. Af Frederik Bajer	386
Forskelligt.	
Sølieutenant-Selskabets Virksomhed i Forsamlingsåret 1900—1901	540
Det japanesiske Redningsvæsen	148
Bog anmeldelser:	
Lærebog i Sømandskab. Samlet og udarbejdet til Brug ved Undervisningen for Kadetterne og Aspiranterne til Søofficersskolen af F. C. C. Bardenfleth, Kommandør og Chef for Søofficersskolen	147
Fiskeriberetning for Finansaaret 1899—1900, udarbejdet af C. F. Drechsel	455
Haandbog i praktisk Sømandskab. Af Jens Kusk Jensen.	616
Indhold af Tidsskriftet. Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.	39. 81. 165. 343. 414. 514. 572. 621, 723
Tilgang til Biblioteker. Af Kaptajn J. S. Hohlenberg	86. 419. 625, 730
Fortegnelse over Søkort, Farvandsbeskrivelser m. m. Af Kaptajn R. Hammer	169

Et Par Bemærkninger om Søværnets befarne værnepligtige Mandskab.

Af Premierløjtnant H. Kiær.

For nogle Aar tilbage faldt meget haarde Ytringer under en Diskussion i Sølieutenant-Selskabet, hvor Spørgsmaalet om Særlønningen af Søværnets Hel- og Halv-befarne, vistnok i Sammenhæng med Økonomier paa den aarlige Udrustningskonto, var blevet draget frem. Der blev talt for og imod denne Særlønning, men saa vidt jeg mindes ikke af Grupper særlig markerede som »farende« eller »teknisk«, men tvertimod indeholdt begge Partier, saavel vore egentlig farende Søofficerer, som de mere »videnskabelige«, hvad der jo viser, at der kan røres ved Spørgsmaalet, uden at det kan udlægges som, at man vil Sømandsstanden til Livs herved.

Jeg vil forudskikke, at dette Indlæg ikke er baseret paa Statistik, heller ikke har jeg noget Materiale ved Haanden til Udarbejdelse af en sagkyndig Artikel, men det er Tanker og Slutninger, jeg er kommen til under noget af den Tjeneste, jeg har været kommanderet til i de sidste Par Aar, nemlig som Medlem af Session, som næstkommanderende i Vagtskibet og endelig nu som Fører af en Koffardidamper.

Naar man som næstkommanderende i Vagtskibet paa de store Mødedage for befarent Mandskab timevis

retter den Række Spørgsmaal til Folkene, som i Tidernes Løb ere blevne ansete for nødvendige at have besvaret, inden Udstikningen til Skibene kan foretages, studser man uvilkaarlig over at skulle udspørge Hel- og Halv-befarne Matroser om:

De kunne styre med Rat;
De kunne styre med Damprat;
De kunne gaa til Vejrs;

men forbavses endnu mere, naar særlig det sidste Spørgsmaal ikke sjældent besvares med et »Nej«. En ikke lille Del kan ikke styre med Rat og en stor Del ikke med Damprat.

I hvorvel der nutildags styres med Damprat i alle vore Kampfartøjer, de søgaaende Torpedobaade inklusive, og der herved er Brug for en Del uddannede Folk til Rorgængere, saa er der til Gengæld langt mindre Trang til Topsgaster, og herved svinder Nødvendigheden af større Masser af særlig befarent Mandskab i Krigsskibene.

Rorgængere, Lodhivere, Udkig og Topsgaster ere vel de egentlige Poster, der kun udelukkende skulle besættes af befarent Mandskab. Baadstjenesten kan ligesaa godt, hyppigt bedre, udføres af Fiskere.

At man virkelig kan faa Svaret »Nej« paa Spørgsmaalet, om en befaren Mand kan gaa til Vejrs, ligger i, at en ikke lille Del af det Mandskab, der møder med Befarenhedsgrad — vel særlig med Halvbefarenhedsgrad — har ophørt at sejle allerede for et Par Aar tilbage. Nogle ere Havnearbejdere, Telefonarbejdere, Stewarder, Kokke, andre endog Handelsmænd, ved Jernbanen o. s. v., kort sagt, have sagt Matrostjenesten Farvel efter at have sejlet 18—20 Maaneder tilsøs, men have erhvervet Befarenhedsgraden og dermed Særstillingen og Særlønningen om Bord i vore Krigsskibe. Man behøver endda ikke

at gaa saa langt, thi om Bord i Dampskibet »Ceres« i Sommer erklærede en af Matroserne, da han skulde til Vejrs for at sæbe Mastetoppen af, at han ikke kunde udføre Arbejde til Vejrs mere. Jeg skal hertil bemærke, at »Det Forenede Dampskibsselskab« udelukkende sejler med helbefarent Mandskab.

Angaaende Fartøjstjenesten er det vistnok efterhaanden en kendt Sag, at det befarne Mandskab hyppigt er daarligere ved Aaren end vore Fiskere, og ligeledes her kan jeg nævne, at blandt Besætningerne i begge de Koffardidampere, jeg nu har ført, var der Matroser, der nødigt anvendtes paa Baadene. En Bemærkning af 1. Styrmand for nylig til en af Matroserne her om Bord: »Du har nok aldrig været Fisker«, synes mig ganske betegnende.

Med disse enkelte Eksempler mener jeg naturligvis ikke at sætte et almindeligt Udueligheds-Stempel paa Nutidens Sømand, men Eksemplerne ere ikke enestaaende og ville i Fremtiden sikkert blive hyppigere. Aarsagen er let at finde.

Det Arbejde, Dampskibsmatrosen nu til Dags udfører, er langt overvejende ens med en Arbejdsmands, særlig i den indenrigs Fart, hvor der sejles nogle faa Timer, manøvreres langs Bolværk, og Folkene saa godt som aldrig komme i en Baad. Matrosen maa arbejde i Lighed med den til Oplosning lejede Arbejdsmand eller hele Dagen staa ved Dampspillet. Naar Skibet sejler, har han en Rortørn og en Udkigstørn, men ellers intet andet Sømandsarbejde end at betjene en Spuleslange. Noget anderledes er det maaske i den oversøiske Dampskibsfart, men selv i Østersø- og Nordsøfarten, hvori vel Størsteparten af vore Søfolk anvendes, er det ikke anderledes, end som her anført.

Med denne Uddannelse kunne de befarne imidlertid godt anvendes i vore Krigsskibe, men jeg indser ikke,

at denne specielle Faguddannelse berettiger til en fast, højere Løn under alle Forhold, end den hvormed alle andre Værnepligtige under Søværnet lønnes, og det er særlig dette Punkt jeg gerne vilde have frem i denne Artikel.

Vor Sejlskibsflaade er jo endnu betydelig og uddanner vel ligesaa flinke Søfolk nu som tidligere, baade hvad angaar Rejsningsarbejder som Fartøjstjeneste; men Anvendelsen af deres specielle Uddannelse er der saa ringe Brug for i vore Kampskibe, at heller ikke denne forekommer mig at berettige mere til en forud bestemt højere Løn, end f. Eks. hvad en Maskinarbejder eller Fyrbøder kan fordre, naar han i Tjenesten ikke anvendes ved sit Fag.

Da der i Foraaret var Mangel paa værnepligtigt EK 1 Mandskab til Eskadrens Skibe, maatte der enten udkommanderes befarent Mandskab med disse til Erstatning, eller tages EK 1 Mandskab af Vagtskibets Besætning og der saa erstattes med befarne Folk. Den sidste Udvej valgtes, da man jo som bekendt under Mobiliseringsforhold lettere og hurtigere faar fat i EK 1 Mandskab og derfor nødigt bekoster den dyre Uddannelse til Artillerimandskab paa befarne Folk, selv om disse ofte have vist sig i Besiddelse af gode Betingelser for at være Skytter.

Noget mere grelt end at sætte Lægdsrullemandskab i søgaaende Skibe og at lade befarent Mandskab ligge i et svinebundet Vagtskib, kan næppe tænkes, men at Vagtskibet saa derved oven i Købet faar kostbarere Besætning synes dog noget upraktisk. Halvdelen af Vagtskibets Artillerister fik en Løn af 16 til 24 Kr. maanedlig for samme Tjeneste, som den anden Halvdel maatte udføre for 10 Kr.

I 5. Udskrivningskreds, hvor der jo vel behandles det største Antal Baads- og Kutterfiskere, saa jeg ofte

Søfartsbøger, der viste en Tjenestetid paa Søen, der sikkert maatte give udmærket Mandskab til vore Skibe; men hvis Ihænderhavere dog ikke kunne erholde Befarenhedsgrad. Blandt disse fandtes naturligvis mange, der, hvorvel de kunde styre, ikke kunde styre med Damprat eller Rat, ikke kunde gaa til Vejrs o. s. v., men som vel alligevel vare langt bedre til Fartøjstjeneste og øvrige Tjeneste i vore Krigsskibe end mangan ung Halvbefaren, der nu gaar om Bord med høj Løn og Sømandsstemplet paa sig.

At reducere Lønningen for en stor Del af vore Værnepligtige ved Søværnet uden Grund, vil jo være meningsløst, men naar vi staa overfor den Bestræbelse, der har været i de sidste Aaringer for at skaffe Besparelser tilveje indenfor Marinens Omraade, synes jeg ikke, at et Forsøg paa Besparelser her er uden Grund, særlig da den efter min Mening ingen Skade gør Værnet, samtidig med at den tjener til at ophæve en gammel Kasteinddeling om Bord, der ikke længer har »raison d'être«. Alle Borgere ere jo pligtige at gøre Krigstjeneste, og vi se jo hvert Aar, at Listen over de, der skulle benyttes overensstemmende med deres Kundskaber og Færdigheder fra den civile Stilling forøges, saasom Smede, Bagere, Blikkenslagere, søvante men ikke befarne Kokke, Skomagere o. s. v., hvad der naturligt maa bringe Tanken hen paa, at Sømandens specielle Faguddannelse næppe er mindre berettiget for Staten at udnytte under hans Tjenestetid, end hvad der finder Sted for Lægdsrullemandskabets Vedkommende.

Et andet Bevis for, at Sømandens — d. v. s. Matrosens — højere Lønning under Tjenestetiden savner Grund nu, tror jeg at kunne fremføre.

Besætningen i største Parten af vor Koffardiflaade, i det mindste hvad Tonsdrægtig angaar — nemlig i Dampskibene — bestaar næsten i lige Forhold af 2

Grupper, Søfolkene og Maskinfolkene, og begge indkaldes til at aftjene deres Værnepligt under fortsat Udførelse af deres borgerlige Erhverv.

Disse Mænd tjene begge deres Brød udelukkende ved Søfart, have begge Søfartsbog, lønnes absolut ens i vore Dampskibe. Fyrbøderne have ofte ligesaa mange Aars Fart som Matrosen, men Loven er saa forældet, at den ikke giver den samme Ret for begge de søfarende Klasser under Værnepligtstiden, i hvorvel den ene er ligesaa nødvendig i Krigsskibet som den anden, om ikke mere. Da Loven om Befarenhed blev til, var Matrosen den, der betjente Fremdrivningsmidlet i Skibene, nu er det Maskinfolkene, der saa godt som udelukkende have med den Side af Tjenesten i Krigsskibene at gøre. Hvorfor da ikke lønne dem ens?

Alle Lægdsrullefolk i speciel Stilling om Bord have et Tillæg til Grundlønningen for Lægdsrullemandskab, der er langt mindre end Forskellen mellem endog Halvbefaren og EK1 Lønning. Hvorfor ikke sætte et lignende Tillæg for Søfolk i speciel Stilling om Bord og lade alle andre Værnepligtige ved Søværnet have samme Grundlønning. Saafremt der gaves de Befarne, der udførte Tjeneste som Rorgængere, Udkig, Dagvagter, Lodhivere, Topsgaster og Kokke et Tillæg svarende til Fyrbødertillæget nu, vilde der vistnok være ydet deres Tjeneste fuld Retfærdighed. Alle andre Befarne have efter min Mening intet berettiget Krav paa at lønnes bedre end deres øvrige Landsmænd om Bord, der samtidig med dem aftjene den almindelige Værnepligt.

Tal kan jeg som sagt ikke komme med, men tilnærmelsesvis er vistnok Forholdet mellem Befarent og Lægdsrullemandskab som 1:3. Der indkaldes aarligt c. 1200 Mand til Tjeneste i 6 Maaneder altsaa 400 Befarne og 800 EK1. Regnes Halvdelen af de Befarne som Helbefarne faas, saafremt Lønningerne regnes til

henholdsvis 10, 16 og 24 Kr. maanedlig, en direkte Besparelse af:

$$200 \times 14 \times 16 = 16\ 800 \text{ Kr.}$$

$$200 \times 6 \times 6 = \underline{7\ 200 \text{ -}}$$

$$\text{I Alt } 24\ 000 \text{ Kr.}$$

aarlig.

Summen er ikke stor, og Motiveringen til Skridtet gøres derved mindre, saafremt ikke Hovedsagen ligger i, at der samtidig bortskaffes en Uretfærdighed, der sikkert hyppigt har lydt om Bord med Klager fra Lægdsrullemandskabets Side. De ovenomtalte Tillæg ere ikke fradragne Summen og vil maaske end yderligere reducere denne, selv om der jo nu allerede gives Rørgængere, Lodhivere, Topsgaster m. fl. Tillæg, men der bør saa maaske tillige regnes med en anden Faktor nemlig Fyrbøderforbundet. Dette er en Magt og kan ad indirekte Vej udrette meget. Ad direkte Vej har det i Løbet af faa Aar drevet Fyrbødergagen op i Højde med Matrosgagen og ved høj Timebetaling for Overarbejde faaet den betydeligt forbi denne; rører den først ved Spørgsmaalet og benytter Ligestilletheden i Koffardifarten som Basis, kan der ad denne Vej let skabes en betydelig Merudgift for Marinen, hvad maaske nu kunde forhindres.

Flaadens værnepligtige Lægdsrulle-Mandskab.

Af Skibslæge Holger Rørdam.

For et lille Land, som kun kan anvende forholdsvis lidt paa sit Forsvarsvæsen, maa det altid være af Vigtighed, at saavel Materiel som Personel er saa godt, som det under de forhaandenværende Forhold kan opnaas.

Hvad Materiellet angaar, da er det ikke Hensigten her at udtale nogen Art af Kritik over dette, men som flereaarig Sessionslæge, særlig ved første og anden Udskrivningskreds, hvorfra Marinen fortrinsvis faar sit værnepligtige Personel, vilde jeg gerne have Lov til at fremsætte nogle Betragtninger over den Maade, hvorpaa nu Udskrivningen og Fordelingen af det værnepligtige Lægdsrulle-Mandskab foregaar.

Som bekendt stilles der ikke nær saa store Fordringer til det Mandskab, der erklæres tjenstdygtig til Flaaden (EK 1), som til de fleste andre Vaabenarter (hvad jeg senere skal nærmere detaillere). Hvor vidt det har været rigtigt tidligere, da alle tjenstdygtige udskreves, fortrinsvis at give Flaaden de med mindre Skavanker behæftede, ved jeg ikke. Jeg tror i øvrigt, det har været urigtigt, og at Arbejdet paa Flaaden kræver lige saa fejlfri Folk, som i Landhæren; men nu, efter at den almindelige Værnepligt er afskaffet, og en Mængde fejlfri tjenstdygtige trækker Frinummere, er det i ethvert Fald absolut fejlt.

Da den almindelige Værnepligt indførtes ved Loven af 12te Febr. 1849, var Meningen den, at hver tjenstdygtig Mand var pligtig til personlig at gøre Militærtjeneste i den Vaabenart, han var mest brugbar til. Nummerbytning, hvorved den udskrevne fritoges, maatte derfor anses som en Uting.

Værnepligtsloven af 6. Marts 1869 maatte derfor regnes for et væsentlig Fremskridt, da efter denne Lov kun Militærarbejdere kunde tilbytte sig Frinumre, medens Kombattanter kun kunde tilbytte sig Indkaldelse til en anden Tjeneste end den, de var indkaldt til, men ikke Frinumre.

Ved Hærloven af 13de April 1894 afskaffedes den almindelige Værnepligt, idet nu ikke længere alle tjenstdygtige indkaldes, og § 3 ophæver tillige Retten til

Nummerbytning for Kombattanternes Vedkommende, men ved Loven af 13de Decbr. 1895 har man atter indført en begrænset Bytningsret.

Naar nu Forholdet er dette, som det faktisk er, at den almindelige Værnepligt er afskaffet, i det langt fra alle tjenstdygtige indkaldes, saa burde man ogsaa kræve baade for Værnenes og den Værnepligtiges egen Skyld, at af de tjenstdygtige indkaldes først og fremmest de bedste, og Frinumre gives kun til de daarligere, og disse bedste burde igen fordeles til den Vaabenart og det Værn, hvortil de vare mest tjenlige og egnede; men intet af dette finder som bekendt Sted, ja det er endog saaledes, at til visse Vaabenarter indkaldes fortrinsvis de med en eller anden Fejl behæftede, medens den fejlfri først gaar fri; idet de som udskreves med Regul. III (altsaa har en eller anden Fejl) indkaldes fremfor de uden Regulativ.

Bedømmelsen af den værnepligtiges Tjenstdygtighed foretages jo nu i Henhold til Regulativet af 24de August 1894 og Fordelingen i Henhold til Anordningen af samme Dato og senere Cirkulære til Udskrivningscheferne fra Justitsministeriet.

Hvis nu enhver tjenstdygtig fik Vedtegning paa Sessionen 1ste eller 2den Klasse, og Frinumre kun gives til anden Klasse vilde herved opnaas

- 1) at Værnene fik mere udsøgt Mandskab,
- 2) at de daarligere gik fri forud for de bedre.

Dette vilde i Virkeligheden være en saare let gennemførlig Foranstaltning.

Som Forholdene nu ere, udskrives den Værnepligtige altsaa til egentlig Krigstjeneste (EK), til Militærarbejdere (m), afvises, forbigaas eller kasseres.

De til EK udskrevne Værnepligtige fordeles i Henhold til Anordning og Regulativ til den egentlige Krigstjeneste 9. Afd. Men denne Fordeling og Regulativet

bevirker, at hver Vaabenart langt fra faa den bedst egnede, og særlig grelt er dette for Flaadens Vedkommende.

»Til Flaaden (EK 1) anses som skikket de Værnepligtige, som efter den legemlige Udvikling ere i Stand til at udføre det strenge Arbejde ved Søværnet og derhos enten beskæftige sig med Søfart eller Fiskeri, eller ere vante til at færdes paa Søen (som f. Eks. Kokke og Opvartere paa Dampskibe) eller paa Grund af særlig Uddannelse, Livsstilling og tidligere Beskæftigelse eller Haandværk maa anses skikkede til Tjeneste paa Flaaden og ved Orlogsværftet.

Højden er mindst 59". Der er ikke fastsat nogen Maksimumshøjde. Vedtegning EK 1 bør som principal Vedtegning kun gives Værnepligtige, der ere »søvante« : Mandskab, der uden at være befarent, søger Erhverv ved eller dog beskæftiger sig med Søfart og Fiskeri eller er vant til at færdes paa Søen. Under søvante henføres Værnepligtige, der i mindst 3 Aar have været aktive Medlemmer af en Sejlklub, jvfr. Justitsministeriets Cirk. af 22de August 1895 § 1, hvorefter derhos alle andre, der udskrives til Søværnet — derunder indbefattede saadanne, som have været aktive Medlemmer af Roklubber i mindst 3 Aar — kun faa Vedtegning EK 1 som subsidiær Vedtegning. Værnepligtige, der ere søvante og paa Grund af Højden (og efter Livsstillingen) kun kunne udskrives til Søværnet betegnes EK 1 Reg. III ikke søvant« (Justitsministeriets Skrivelse til 1ste Udskrivningskreds af 28de Novb. 1895).

Heraf vil det ses, at der til Grund for Udskrivning til Flaaden lægges Vægt paa 3 Ting, 1) Legemsbygning, 2) Søvanthed og 3) Livsstilling (Haandværk). Af disse Ting burde der ganske sikkert først og fremmest tages Hensyn til Legemsbygning, medens nu Søvanthed og Haandværk spiller Hovedrollen. Flaaden faar nu, som

alt nævnt, de aller daarligste Folk, hvad Legemsbygning angaar, thi selv om der staar i Anordningen af 24de August 1894: »Dette Mandskab maa være i Stand til at udføre det strenge Arbejde ved Værnet«, saa ophæves dette ganske ved Regulativets Bestemmelser. Paa de aller fleste Punkter nedsættes her de Fordringer, der stilles til Flaadens Mandskab.

- 1) Højden behøver kun at være 59" (til al anden Krigstjeneste 60").
- 2) Et i Forhold til Højden ringe Brystomfang er hinderligt for Anvendelse til EK 2—3—5—8 (men altsaa ikke til EK 1).
- 3) Ringere Grad af Fedme i den sædvanlige Udskrivningsalder er uhinderlig til Flaaden.
- 4) Ringere Grad af Stammen er uhinderlig til Flaaden.
- 5) Ringere Grad af Emphysem er uhinderlig til Flaaden.
- 6) Fremstaaende Skulderblade er uhinderlig til Flaaden.
- 7) Ringere Skævhed eller Deformitet af Bæknet er uhinderlig til Flaaden.
- 8) Blodaarebrok af mindre betydeligt Omfang er uhinderlig til Flaaden.
- 9) Mindre Vandbrok er uhinderlig til Flaaden.
- 10) Blodaareknuder af ringere Omfang er uhinderlig til Flaaden.
- 11) Kalveknæ er uhinderlig til Flaaden.
- 12) Platfod er uhinderlig til Flaaden.

Det vil altsaa ses, at hvad Legemsbygning angaar, kan en Mand være behæftet med ret mange og ret store Skavanker og dog kendes tjenlig til Flaaden; kun paa et Punkt stilles der strenge Fordringer, nemlig til Synsstyrken, og dette gør efter min Mening snarere Skade end Gavn, hvad jeg senere skal komme tilbage til.

Medens man altsaa med Hensyn til Legemsdygtighed er meget lidet kræsen til Flaaden, er man meget streng

med Hensyn til »Søvanthed«, hvorved de Værnepligtige, Flaaden faar at vælge imellem, blive ret faa.

Hvorvidt »Søvanthed« er nogen Fordel for Flaaden, da de »søvante« ikke bruges og heller ikke skal bruges som Sømænd, skal jeg ikke her komme ind paa, men denne »Søvanthed« betinger ogsaa, at Mandskabet bliver daarligere, for det første fordi Flaaden ikke har hele det mødende Mandskab at vælge imellem, men kun de »søvante«, og dernæst fordi den langt overvejende Del af de søvante ere Fiskere. Fiskerne ere (maaske de fra 5te Kreds undtagne) gennemgaaende temlig tunge og træge Folk, og hertil kommer, at en stor Del af Fiskerne ere Folk fra afsides Kyststrækninger og Smaaøer, hvor Befolkningen paa Grund af Indgifte er ret degenereret. Skønt disse Fiskere ere vante til at færdes paa Søen, ere de som Faktum udviser meget lidt »søvante« om Bord i et Orlogsskib.

Da Flaaden ikke kan faa tilstrækkelig Mandskab af de befarne og de med enkelte Vedtegning EK 1 betegnede, tages Resten af de udskrevne med subsidiær Vedtegning, disse ere som nævnt Haandværkere (Slagtere, Bagere, Fyrbødere, Skomagere, Barberer, Blikkenslagere o. s. v.).

Disse Folk ere maaske ret brugelige i deres Haandværk som saadanne (skønt det sikkert var bedre at bruge faste Haandværkere), men hertil bruges de langt fra altid. En stor Del bruges til almindelig Dækstjeneste (Artillerister o. s. v.), men hvorvidt en Bager, Skomager, Mejerifyrbøder, Barber o. s. v. egner sig særlig hertil, er dog temmelig tvivlsomt. Hertil kommer saa, som omtalt, Fordringen om god Synsstyrke (Synsstyrke uden Korrektion mindre end $\frac{6}{18}$ paa det bedste Øje er hinderlig for Anvendelse til EK 1). Dette bevirker, at Valget til Flaaden atter indskrænkes, og er efter min Mening en ganske unødvendig Fordring. Hvorfor en Mand, der til Flaaden udskrives som Fyrbøder, Skomager, Bager o. s. v.,

skal kunne se bedre end en Infanterist, Fæstningsartillerist, Trænkønstabel o. s. v., er mig ganske uforstaaeligt. — Naar det er sagt, at det er fordi disse Folk skal kunne benyttes til Udkigspost, da stemmer dette sikkert ikke; næppe nogen Chef vilde dog sætte en Skomager f. Eks. paa Udkig, og da der ikke kræves Farvesans af disse, kan de jo ikke engang bruges hertil, og som Artillerister behøves der vel næppe at kræves større Synsstyrke end f. Eks. af Fæstningsartilleriet.

Fordringen om god Synsstyrke bevirker i Virkeligheden, at Flaaden gaar tabt af en Mængde Folk, den havde udmærket Brug for. Polytekniske Kandidater, Søfyrbødere, søfarende Maskinmestre o. s. v. kan nu ofte ikke udskrives til Flaaden, men maa aftjene deres Værnepligt som Infanterister, Artillerister o. l., fordi deres Synsstyrke er for ringe til Flaaden. Naar der paa Sessionen møder to Fyrbødere, hvoraf den ene er en kraftig, velskabt Dampskibsfyrbøder, og den anden er en lille kalveknæet, platfodet Mejerifyrbøder, ja saa kan Mejerifyrbøderen komme til Flaaden, hvis hans Syn er godt, den anden ikke, hvis hans Syn er mindre godt.¹

Dette er nogle af de væsentligste Indvendinger, jeg mener, der nu med Rette kan gøres mod den nuværende Udskrivning af Mandskab til Flaaden som EK 1. Men ogsaa Udskrivning af Militærarbejdere til Flaaden foregaar paa en uheldig Maade. Her burde sikkert »Søvanthed« lægges til Grund. Paa Flaaden bruges Militærarbejderne

¹ Medens her omtales Fyrbødere og Maskinmestre, kan der maaske samtidig være Grund til at paatale en anden uheldig Omstændighed. Da der f. T. ikke findes tilstrækkelig Maskinassistenter, antages nu en Del midlertidige Assistenter, hvilke gøre Tjeneste som Underofficerer; hvis disse ikke have aftjent deres Værnepligt, udskrives de som Fyrbødere eller komme maaske slet ikke til Marinen.

jo hovedsagelig som Oppassere, Hovmesters-Mather, Koks-Mather o.l., og for disse og for Flaaden er det af ikke ringe Betydning, at disse ere søstærke, men dette tages der f. T. aldeles intet Hensyn til.

Hvis f. Eks. en Sømand, der ikke er befaren, men kun har sejlet 10 Maaneder eller mindre, paa Sessionen bliver Militærarbejder, f. Eks. paa Grund af Aareknuder o. l., er det langt fra sikkert, at han kommer til Flaaden, han kan komme til Landhæren, og Flaaden kan faa en Militærarbejder, der aldrig har set et Skib, thi det er rent tilfældig (de lavere Numre), hvilke Militærarbejdere Flaaden faar.

Som Konklusion af disse noget vidtløftige Præmisses, tror jeg, nu da den almindelige Værnepligt er afskaffet, og der aarlig gaar et Antal ganske fejlfri udskrevne fri, man for Flaadens Vedkommende burde gaa til at skærpe Fordringerne til Legemsbygning betydelig. Legemsduelighed burde sættes som Nummer 1, Minimumshøjden burde sættes op, og en Maksimumshøjde indføres, Fordringen til Synsstyrke burde ikke være strengere end til EK 7. »Søvanthed« burde kun spille en ren underordnet Rolle, og af Haandværkere burde der kun lige tages det fornødne Antal, eller saadanne, som paa Grund af Legemsbygning vare særlig egnede til Flaaden.

Militærarbejdere til Flaaden burde udtages af de »søvante«, der udskrives som Militærarbejdere.

Hvis man gik hertil, tror jeg man vilde erholde et langt bedre og mere brugbart Personel.

Den norske Marine¹.

Af Premierløjtnant V. Lorck.

Som det vil være Tidsskriftets Læsere bekendt, er der foregaaet og foregaar tildels endnu en rivende Udvikling af saa godt som alle Institutioner indenfor det maritime Forsvar i Norge. Tidspunktet til at fremkomme med en Oversigt over Organisationen kunde derfor synes mindre heldigt, men dels vil der sikkert endnu hengaa adskillige Aar, inden Forholdene kunne antages at blive helt stabile, dels kan man allerede nu danne sig en saa paalidelig Oversigt, at det kan have sin Interesse paa det nuværende Tidspunkt at tilegne sig et Grundlag til Forstaaelse af de yderligere Forandringer, de kommende Aar ville bringe.

Forholdene og Udviklingen i den norske Marine frembyde jo særlig Interesse for os Danske, dels fordi der arbejdes ud fra fælles Traditioner, dels fordi den finansielle Evne i de to Lande er meget nær ens; to vigtige Betingelser for med større Udbytte at kunne anstille Sammenligninger.

Hvad den historiske Udvikling angaar, er der af Pladshensyn kun medtaget det allernødvendigste, iøvrigt henvises til en Artikel i Tidsskr. for Søv. 1895 Pag. 357 (»Rekonstruktionen af den norske Flaade og nogle Bemærkninger i den Anledning« af Kapt. Zachariae).

Emnet vil blive behandlet i nedennævnte to Hoved-afsnit:

- I. Materiel og
- II. Organisation.

¹ Som Kilder ere navnlig benyttede: Norsk Stortingstidende, Lovtidende, Budgetter, Propositioner, Norsk Tidsskr. f. Søvæsen. Enkelte Oplysninger ere givne med stor Velvillie af forskellige Officerer i den norske Marine.

I. Materiellet.

Forinden der gaas over til en Beskrivelse af Materiellet skal kortelig antydes den norske Flaades Hovedopgaver, der kunne sammenfattes i følgende 4 Punkter:

- a) At hindre en effektiv Blokade af Kysten, hvad der paa Grund af Forholdene vilde betyde en fuldstændig Lammelse af Landet.
- b) At vedligeholde Forbindelsen mellem Landsdelene, der endnu for en stor Del foregaar ad Søvejen.
- c) At beskytte, enten alene eller i Forb. med Kystbefæstningerne, vigtige Byer og Tilflugtssteder for den store Handelsflaade.
- d) Ved et effektivt Polititilsyn af Kysten at hævde Neutraliteten under en europæisk Konflikt mellem Sømagter.

Efter Planen af 14/4 1877 skulde Flaaden bestaa af:

4 Monitorer.

12 Kanonbaade af I. Klasse.

24 — — II. —

46 — — III. —

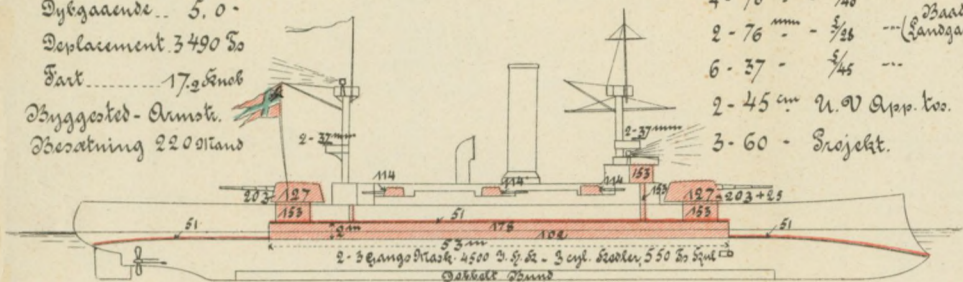
Kanonbaadene af II. og III. Klasse skulde danne Lokalforsvaret i Skærgaardene, medens Kanonb. af I. Kl. skulde være søgaaende og beskytte Forbindelserne langs Kysten. Dette store Antal Kanonbaade blev imidlertid ikke bygget; thi dels kom Torpedovaabnet imidlertid frem, saa en stor Del af de knappe Bevillinger anvendtes til Bygning af Torpedobaade, dels formindskedes de ubeskyttede Fartøjers Betydning ved Artilleriets Udvikling, saa det blev mere og mere nødvendigt at søge de 4 forældede Monitorer erstattede af mere moderne, pansret Materiel. Da Interessen for Forsvaret i Begyndelsen af Halvfemserne atter vaagnede og i 1895 gav sig Udslag i betydelige ekstraordinære Bevillinger, gik man straks til Anskaffelsen af Panserskibe af den forbedrede »Svea«-type (»Odén«). I 1896 opstilledes en ny Inddeling af

"Herald" Særskibe og Jordenskjold.
(1897).

Længde..... 92,7 m
Bredde..... 14,8 -
Dybgaaende..... 5,0 -
Displacement 3490 tons
Fart..... 17,2 knob
Byggested - Armtok.
Bemanning 220 Mand

Armering

2 - 21 cm 38 $\frac{1}{2}$ Armtok.
6 - 120 mm 38 $\frac{1}{2}$ Armtok.
4 - 76 mm - 3/40 - Baad og
2 - 76 mm - 3/25 - (Landgangsskib)
6 - 37 mm - 3/45 -
2 - 45 cm U.V. App. to.
3 - 60 - Projekt.

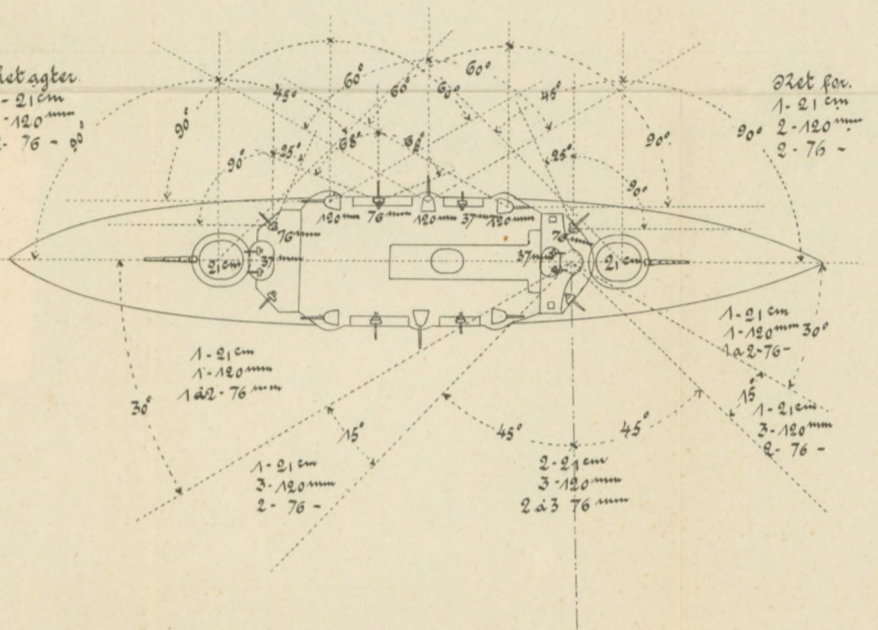


Ret agter

1 - 21 cm
2 - 120 mm
2 - 76 mm

Ret for

1 - 21 cm
2 - 120 mm
2 - 76 mm

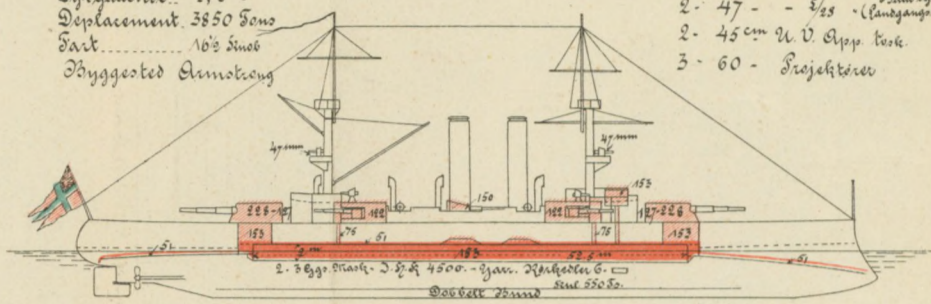


"Lange" og Eidsvold.
(1900)

Længde..... 94,4 m
Bredde..... 15,35 -
Dybgaaende..... 5,0 -
Displacement 3850 tons
Fart..... 16,5 knob
Byggested Armtok

Armering

2 - 21 cm 38 $\frac{1}{2}$ Armtok.
6 - 150 mm 38 $\frac{1}{2}$ Armtok.
8 - 76 mm - 3/40 -
4 - 37 mm - 3/40 -
2 - 47 mm - 3/45 - (Landgangsskib)
2 - 45 cm U.V. App. to.
3 - 60 - Projekt

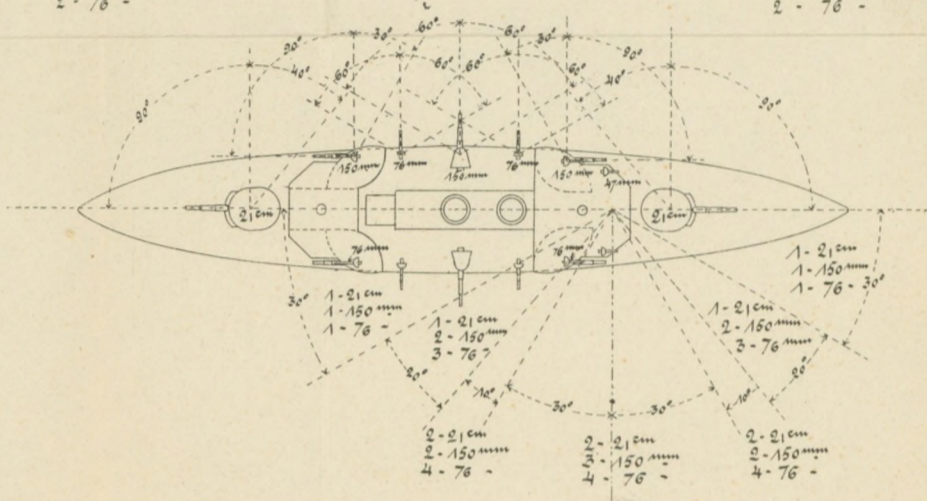


Ret agter

1 - 21 cm
2 - 150 mm
2 - 76 mm

Ret for

1 - 21 cm
2 - 150 mm
2 - 76 mm

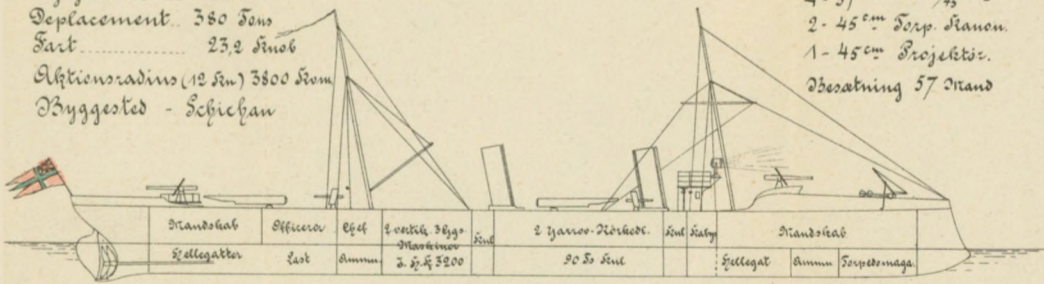


"Valkyrien".
(1896)

Længde..... 58,0 m
Bredde..... 7,4 -
Dybgaaende..... 2,6 -
Displacement 380 tons
Fart..... 23,2 knob
Aktionsradius (12 kn) 3800 km
Byggested - Schichan

Armering

2 - 76 mm 38 $\frac{1}{2}$ Armtok.
4 - 37 mm - 3/45 -
2 - 45 cm Torp. Kanon.
1 - 45 cm Projekt.
Bemanning 57 Mand

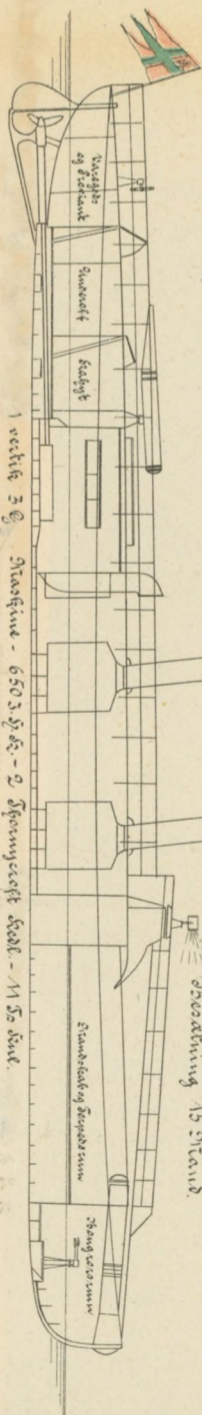
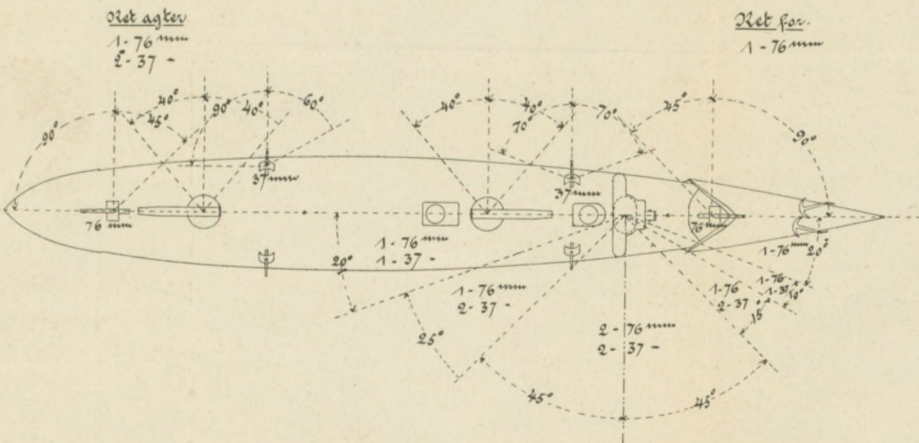


Ret agter

1 - 76 mm
2 - 37 mm

Ret for

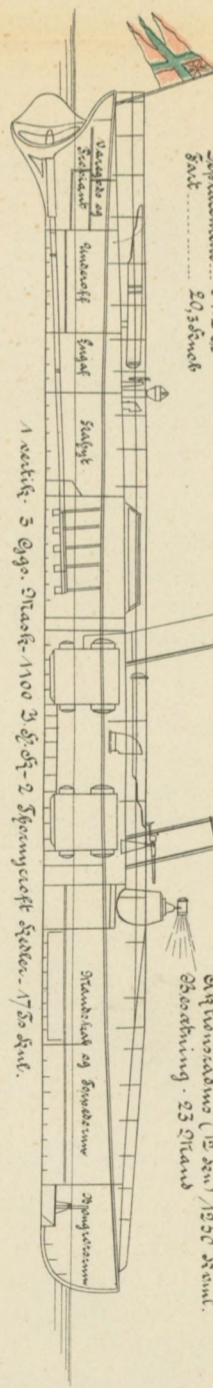
1 - 76 mm



Længde..... 34,5 m
Bredde..... 4,38 -
Dybgaaende..... 1,7 -
Displacement 64 tons
Fart..... 19,0 knob

Sørøstlandet af 2de klasse.
1897-1900

Armering
2 - 37 mm 38 $\frac{1}{2}$ Armtok.
1 - 45 cm Skraanke
1 - 45 cm Skraanke
1 - 45 cm Skraanke
1 - 30 cm Skraanke
Bemanning 15 Mand



Sørøstlandet af 1ste klasse.
1896-1900

Armering:
2 - 37 mm 38 $\frac{1}{2}$ Armtok.
2 - 45 cm Skraanke
1 - 35 cm Skraanke
Aktionsradius (12 kn) 1950 km.
Bemanning 23 Mand

Flaademateriellet, men Udviklingen har forårsaget, at dennes Rammer allerede paa forskellig Maade er sprængt, og de Typer af egentlig Krigsmateriel, der nu maa siges at være de raadende, kunne inddeles i følgende 5 Klasser:

- 1) Panserskibe af »Harald Haarfagre«-Typen (6).
- 2) Søgaaende Kanonbaade eller Udkigsskibe (Kanonbaade af I. Kl. og Avisoer) (6).
- 3) Søgaaende Torpedobaade (Torpedodivb. og Torpedob. af I. Kl.) (28).
- 4) Skærgaardstorpedobaade (Torpedob. af II. og III. Kl.) (32).
- 5) Torpedobaadstendere (10).

De vedføjede Tal angive det Antal Skibe af de nævnte Klasser, som Marine-Generalstaben i et Udkast til en ny Flaadeplan anser for nødvendigt for Kystforsvaret.

Udenfor den anførte Inddeling falder Monitorerne og Kanonbaade af II. Kl., men disse tænkes nærmest anvendte til det lokale Forsvar ved Kystbefæstningerne.

Panserskibe af »Harald Haarfagre«-Typen.

Ved ekstraordinære Bevillinger i 1895 og 1899 er der hos det engelske Firma W. G. Armstrong & Co. i Newcastle anskaffet 4 Panserskibe, 2 helt ensartede ad Gangen (m. H. t. Hoveddimensioner m.m. se Tegningerne, Farven angiver Panserets Art, idet

lyserødt	betegner	Staal eller Nikkelstaal,
mørkerødt	—	hærdet Staal,
rød Linie	—	Staaldæk).

Harald Haarfagre og *Tordenskjold*. Citadelskibe, bygget af Staal efter Bracket-Systemet med dobbelt Bund fra de forreste til de agterste Magasiner samt vandtæt Inddeling udenfor denne. Skibene ere forsynede med dybe Slingrekøle.

Panser. Det hvælvede Panserdæk, der gaar fra Stævn til Stævn, ligger i Sidepanserets Udstrækning

højere (paa Midten 1^m over Vandlinien) end i Enderne, hvor det er helt under Vandlinien. Sidepanseret, der aftager i Tykkelse nedefter, er opbygget fra Panserdækket, det strækker sig over de midterste 53^m af Skibssiden og afsluttes for Enderne af 178^{mm} tykke Pansertraverser. De to Barbettetaarne strække sig fra Panserdækket til øverste Dæk. Styreledning m. m. er ført gennem Panserrør fra Kommandotaarnet ned under Panserdækket.

Artilleri. De 2 21^{cm} B. K. i Diametralplanet ere anbragte i svære taarnformede Skjolde, der aftage i Tykkelse fra Ildfronten; Skjoldene ere i fast Forbindelse med Kanonens Drejeskive, der bevæges ved Elektricitet. Kanonerne ere Staalbaandskanoner med konisk Skrue-mekanisme, der kan aabnes automatisk ved Fremløbet. Projektil og Ladning indføres hver for sig, og Ladningen, der er engelsk Kordit, er ikke anbragt i Hylster, hvorfor der findes Tætteindretning af de Bange Konstruktion. Kanonerne betegnes i Norge som H. K. Det middelsvære Skyts — 6 12^{cm} H. K. — er anbragt bag svære aabne Skjolde i smaa Udbygninger paa Siden. Det lette hurtigskydende Skyts paa de to Broer, paa Lønningen og i Mærsene. Med Undtagelse af de 37^{mm} H. K. have Kanonerne i det sekundære Artilleri delt Ammunition med Ladningen — norsk Ballistit — i Hylster. De 2 76^{mm} $\frac{1}{28}$ H. K. kunne anbringes som Fartøjskanoner i de to til Skibene hørende 16^m lange Vedetbaade (10 $\frac{1}{2}$ Knob) eller i Landgangsaffutager.

Torpedoarmering. Skibene have 2 faste 45^{cm} undervands Tværapparater under Panserdækket. Kordit-udskydning. (Alle norske Torpedoer ere af Whiteheads Konstruktion.) Desuden findes der 12 Stkr. elektrisk-mekaniske Haandminer til Etablering af provisoriske Spærringer. Intet Torpedonet.

Maskineri. Af de 3 Kedler ere de to dobbelt-endede, den ene enkeltendte. Der findes ikke Installation til kunstig Træk med lukket Fyrrum, da Panserdækket er

gennemhullet over Kedlerne for at skaffe Afløb for den varme Luft. Maskinerne drive hver sin 3-bladede Bronze-propeller (løse Skrueblade). Maskiner og Kedler ere fra Firmaet Hawthorn Leslie & Co. i Newcastle.

Af Kulbeholdningen findes 250 Tons (til Dels Bri-ketter) over Panserdækket i Borde som Beskyttelse. Aktionsradien anslaaes til 5 000 Kml. med 10 Knob.

Eidsvold og *Norge* skulde efter Kontrakten være afleverede i Oktober 1900. »Norge« afleveredes i December, og »Eidsvold« ventes først afleveret i Februar 1901. De afvige fra de ovennævnte i det væsentlige kun paa følgende Punkter: Depl. er forøget med 360 Tons, og samtidig er der opsparet nogen Vægt, dels ved, med Bibeholdelse af samme Modstand, at reducere Sidepanserets Tykkelse noget ved Anvendelse af cementseret Nikkelstaal, hærdet efter Krupps Metode, dels ved Anbringelse af 6 Yarrow Rørkedler i Stedet for cylindriske Kedler. Den saaledes disponible Vægt er anvendt til at forstærke Artilleriet (bl. a. er Mellemkaliberet forøget fra 12 til 15^{cm} H. K.), til Opstilling af de 4 af de 6 15^{cm} H. K. i Hjørnekasematter samt til en omhyggeligere Pansring af Ammunitionsrør og andre Forbindelser gennem Panserdækket, ligesom Foden af Skorstenene ere dækkede af et Panserglaci.

Anvendelsen af Træ er reduceret saa meget som muligt, og det uundgaelige er for en Del installeret saaledes, at det kan fjernes før Kamp. Kanonerne af Mellemkaliberet ere ikke opstillede i Udbygninger, hvorfor Skydefriheden er lidt mindre.

Alt Panseret i de 4 Skibe kan gennembrydes af den 21^{cm} B. K. indenfor 3 000 Alen, hvoraf det fremgaar, at der ikke paa noget Punkt er tilstræbt absolut Modstand, men at man her som i de fleste nyere Skibe hovedsagelig har pansret mod Projektiler fra det hurtigskydende Mellemkaliber og Granater.

De 4 Skibe danne paa Grund af deres Ensartethed en meget kraftig taktisk Enhed. Bekostningen har andraget mellem 4 og $4\frac{1}{2}$ Mill. Kr. pr. Stk. At man i Norge er gaaet til Citadelskibstypen skyldes væsentlig de store Fordringer, der paa en Kyst som den norske maa stilles til Fribord.

Søgaende Kanonbaade eller Udkigsskibe.

Denne Klasses Opgaver er ved Udkigs- og Forpost-tjeneste at frigøre Panserskibenes Bevægelser og beskytte dem mod Torpedobaadsangreb, samt holde Skærgaarden med nærmeste Omgivelser fri for Torpedobaade og Torpedojagere.

Af Kanonbaade af I. Kl. findes efter den nugældende Inddeling egentlig 3, men den ældste 3: »Sleipner« henhører under Gruppen Torpedobaadstendere og omtales derunder. De to nyere »Viking« og »Frithiof«, der ere byggede ved Cjv. i 1891 og 1895 staa vor »Hekla«-Type meget nær, men ere noget langsommere 3: 15 Knob. Depl 1 123 og 1 380 Tons.

Det hvælvede Panserdæk (35^{mm}) er i »Frithiof« udskaaret over Maskinrummet for at give Plads til de vertikale Maskiner, og Beskyttelsen bestaar her af et skraatstillet Glacis (127^{mm} N. St.) lukket foroven ved Panserlemme. Fra Kommandotaarnet (100^{mm} , Fr. 85) er Styreledning m. m. ført gennem Panserrør ned under Panserdækket. I »Frithiof« er Skibssiden forstærket udfor Sideskytset. Skibene have Cellulosebelte.

Artilleri. Hovedarmeringen, der er opstillet som Stævnskyts bag svære Skjolde, er i »Viking« 2 15^{cm} B. K. $L/40$ Krupp, i »Frithiof« 2 12^{cm} H. K. $L/40$ Armstr. Kanonplacementet hviler paa en Jerncylinder, der er opbygget fra Panserdækket. Den øvrige Armering bestaar af 4 H. K. (65 og 76^{mm}), i »Viking« i Udbygninger, i »Frithiof« bag Skjolde, samt 2 37^{mm} Rev. K. eller H. K.; endvidere findes der 2 75^{mm} B. K. $L/14$ Bofors som Baad-

og Landgangsskyts. Der lægges paa Grund af Kystens Beskaffenhed megen Vægt paa Landgangsøvelser; Haandvaabnene ere 6.5^{mm} Krag-Jørgensens Magasin-Geværer og 7.7^{mm} Nagants Revolvere.

Torpedoarmeringen er i begge Fartøjer 1 undervands Bovrør (41, Fr. 45^{cm}); oprindeligt havde de tillige 2 Torpedokanoner paa Dækket, men disse ere sløjfede ifjor. 2 Projektører (40 og 45^{cm}).

Maskineri. Kedlerne ere af den lave cylindriske Type (4, Fr. 6); de ere anbragte parvis i vandtætte Rum. »Viking« 1, »Frithiof« 3 Skorstene.

»Viking« har 2 horis. tregangs Maskiner, der ligge foran og agten for hinanden, I. H. K. 2 000. »Frithiof«, som antydet, vertikale tregangs ved Siden af hinanden, I. H. K. 2 800.

Aktionsradius 2 300 Kvml. med 10 Knob. Det har ifjor været under Overvejelse at foretage en delvis Ombygning og Omarmering af Fartøjerne, der navnlig skulde gaa ud paa at fjerne saa meget af Træværket som muligt og forstærke Artilleriet, men foreløbig er det udsat.

Udkigsskibe. Paa det ordinære Nybygningsforslag, der er forelagt indev. Storting, er opført til Paabegyndelse af en 20 Knobs Aviso paa 860 Tons (samme Størrelse som de svenske Torpedokrydsere). Armeringen skal bestaa af 6 76^{mm} og 6 47^{mm} H. K. Fartøjet, der skal bygges paa Hovedværftet i Cjv., skal have Panserdæk og dobbelt Bund.

Søgaende Torpedobaade.

Disse falde i 2 Grupper: 1) Torpedodivisionsbaade og 2) Torpedobaade af I. Kl.

Af *Torpedodivisionsbaade* findes kun een σ : »Valkyrjen«, der byggedes hos Schickau i Elbing 1896 for Penge, der var indsamlet af Christiania Kvindekreds for Norges Forsvar. Med Hensyn til Hoveddimensioner m.m.

se Tegningen. Fartøjet, der i Hovedsagen er bygget efter den engelske »Havock« og »Hornet«-Type, er ved 8 gennemgaaende tværskibs Skodder delt i 9 vandtætte Hovedafdelinger. Forskibet er overbygget og forsynet med Bølgebryder; Agterskibet forhøjet ved en lav, fast Lønning. Ovenpaa Styretaarnet, i hvilket Styremaskinen er anbragt, findes en Manøvrebro med Projektør. Foruden almindeligt Ror har Baaden Forrør, som ved Nedsænkningen kobles til Styreledningen. Der findes intet Stævnør; de to Dæksapparater, der ere anbragte i Centerpivot hver for sig og indrettede til Krudtudskydning med Sigte ved selve Røret, have en Skydefrihed af 40° paa begge Sider af Tværretningen. Paa Grund af de slanke Linier agter ligger Styrbords Skrue lidt agten for Bagbords. Skønt Fartøjet i mange Henseender egner sig fortrinligt for de store Opgaver, der paa en Kyst som Norges stilles søgaaende Torpedofartøjer, ligesom det under de aarlige Eskadreøvelser har bidraget meget til at gøre Øvelserne instruktive, har man dog væsentlig af Bekostningshensyn (c. 1 Mill.) ikke fortsat med Bygning af denne Type. Dets oprindelige Bestemmelse var Torpedojager, men da dets Fart er temmelig ringe til dette Formaal, vil den blive benyttet som Delingsbaad for en selvstændig opererende Deling.

Af *Torpedobaade I. Kl.* anskaffedes samme Aar og Sted 3, hvorefter man tog disse Baade til Model og fortsatte med Bygning af Typen i Norge; ialt haves nu 10 ganske ensartede, hvoraf 2 under Bygning (se Tegningen og Tabellen). I Størrelse svarer de nærmest til »Springeren« hos os; i Modsætning til vore ere de skarpe agter, have almindeligt Ror og Forrør, H. K. i Stedet for Rev. K. For at gøre dem mere sødygtige er der intet Stævnør; men 2 Dæksapparater, installerede som i »Valkyrjen«. Den Mangel, det var, ikke at have Stævnør er jo nu væsentlig formindsket, efter at Gyroskopet er indført. Der skydes med helfladt Fald fra

alle norske Dæksapparater. Baadene ere delte i 9 vand-tætte Rum, Dampstyreapparatet er anbragt i Taarnet, hvis Tag kan hæves noget. Belysningen indenbords er elektrisk. Torpedobeholdningen er 4 Stkr., hvoraf 2 magasineres i Rørene, 2 forude. Bekostningen er c. 300 000 Kr. Alle Torpedobaade ere under Oplag anbragte paa Afløbsbedding i Hus.

Skærgaardstorpedobaade.

Af *II. Klasse*s Torpedobaade haves 19, hvoraf 2 under Bygning. Af Tabellen vil det fremgaa, at Baadene gennemgaaende ere temmelig store, især gælder det den siden 1897 byggede Type (Størrelse som vor »Delfinen«). Baadene have alle mindst et Stævnør, de nyere tillige et Dæksapparat. Ved Stævnørerne anvendes Udskydning med Luft og Sigte fra Taarnet, ved Dæksapparaterne Krudtudskydning og Sigte ved selve Røret. Baadene, der ere byggede efter 1888 samt »Springer«, have Vand-rørskedler (Thornycroft eller du Temple), de 6 ældre Lokomotivkedler. De fleste af Baadene ere forsynede med 1 30^{cm} Projektør, men det er under Overvejelse efterhaanden at udtage dem af Fartøjerne. Bekostning af den nyere Type c. 200 000 Kr. pr. Stk. Da Byggeperioden strækker sig fra 1882 til Dato er Ensartetheden selvfølgelig ikke saa gennemført som med Torpedob. af I. Kl. Det vil dog af Tabellen fremgaa, at der af de nyere findes 7 ganske ens og en saa væsentlig Faktor som Farten er den samme for 17 af de 19 Baade.

Af *III. Klasse*s Torpedobaade findes kun een (paa Størrelse med Nr. 12 og 13 hos os), det er vist kun et Forsøg.

Efter Inddelingen af 1896 have Torpedobaadene foruden Navn lige Numre, der svare til de svenske Baades ulige do. De ere kun tænkt anvendte ved Fællesmanøvrer med den svenske Flaade; saadanne have imidlertid endnu ikke fundet Sted.

	Afløbning	Displacement	Længde	Bredde	Dybgaende	I. H. K.	Fart	Byggested	Artilleri-Armering	Torpedoarmering
Torpedobaad af I. Kl.										
Hval, Delfin, Hai.....	1896	84.2	39.9	4.9	2.0	1100	20.3	Schichau	2 37 ^{mm} H. K.	2 45 ^{cm} drej. O.V. App.
Storm, Brand, Trods.....	1898	—	—	—	—	—	21.0	Cjv.	—	—
Lax, Sild.....	1900	90.4	—	—	2.1	—	—	—	—	—
Sæl, Skrei.....	u. B.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Torpedobaad af II. Kl.										
Odd.....	1882	42	29	3.3	0.9	420	18	Cjv.	1 37 ^{mm} Rev.K.	1 36 ^{cm} Stævnapp.
Springer.....	1883	45	30	3.4	—	—	—	—	—	2 37 ^{cm} Stævnapp.
Rask, Pil.....	18 ^{85/88}	—	30.5	3.5	1.6	500	19	—	—	—
Suar.....	1887	50	32	—	—	600	—	—	—	—
Oter, Orm.....	1888	55	33	3.8	1.7	—	—	—	—	2 41 ^{cm} Stævnapp.
Varg, Raket.....	1894	58	34.5	—	—	650	—	—	—	2 45 ^{cm} Stævnapp.
Lyn, Blink, Glimt.....	1896	—	—	—	—	—	—	Trondhjem (Glimt Cjv.)	2 37 ^{mm} H. K.	{ 1 45 ^{cm} Stævnapp.
Djerv, Dristig, Kvik, Hvas, Kjæk	18 ^{87/89}	65	—	4.4	—	—	—	Frederikstad (Djerv Cjv.)	—	{ 1 45 ^{cm} drej. O.V. App.
18, 19.....	u. B.	—	—	—	—	—	—	Cjv.	—	do. do.
Torpedobaad af III. Kl.										
Myg.....	1899	27	25	3.2	1.5	—	16	Cjv.	1 37 ^{mm} H. K.	1 36 ^{cm} Stævnapp.
Patrouillebaade										
Nr. I og II.....	1893	25	21	3.2	1.4	160	12	Trondhjem	2 37 ^{mm} H. K.	

De to i Tabellen opførte Patrouillebaade tænkes attacherede Monitorerne og erholde deres Besætning fra disse.

Det skal bemærkes, at Marine-Generalstaben har fremholdt Ønskeligheden af, at Marinen anskaffede Undervandsbaade, i hvilken Anledning der er sendt en Officer til New York for at overvære Prøverne med »Holland-Kompagniet«s nye Baad.

Torpedobaadstendere.

Denne Fartøjsklasses Opgaver ere at være Depot-skibe og Reparationsværksteder for de selvstændig opererende Torpedobaade, der under deres offensive Operationer ere stærkt udsatte for at blive afskaarne fra deres Basis. De skulle tillige være i Stand til ved deres Artilleri at yde Baadene Beskyttelse overfor Torpedojagere. Da man ifølge Sagens Natur i Nødsfald vil kunne hjælpe sig med ethvert søgaaende nogenlunde rummeligt Fartøj, forsynet med et tilstrækkeligt Antal H. K., er det sandsynligt, at en Del af de ældre ubeskyttede Skibe overføres til denne Klasse, med Sikkerhed kan imidlertid kun opføres 2, nemlig Kanonbaad af I. Kl. »Sleipner« og Hjælpekrydseren »Astræa«.

»Sleipner«, der er bygget 1877 paa Cjv., deplacerer 580 Tons og er helt ubeskyttet. Fartøjet er ifjor undergaaet en Ombygning og Omarmering med dette Formaal for Øje, samtidig med at det indrettedes til Øvelsesskib for Kadetterne. Forskibet overbyggedes helt, Torpedorøret i Stævnen udtoges og Armeringen forandredes til: 1 12^{cm} H. K. paa Fordækket, 2 76^{mm} og 2 65^{mm} H. K., 1 12^{mm} Mitr. samt 2 30^{cm} Projektører. Skibet, der er skonnertrigget, har 3 Skorstene, 2 Skruer og 12 Knobs. Hjælpekrydseren »Astræa«, der afleveredes i August 1900 fra Åkers mek. Værksted i Christiania, tilhører Bergenske Dampskibsselskab og anvendes paa Kystruten. For en aarlig Godtgørelse af 10000 Kr. er der, dels ved

Skibets Bygning, dels i dets Anvendelse, taget saadanne Forholdsregler, at det hurtig kan forsynes med Artilleri og øvrig Krigsudrustning. Tonnage 700 Tons gros, Fart 15 Knob, Armering i Krigstid 1 12^{cm} H. K. i Boven, 6 76^{mm} og 6 47^{mm} i Siderne og paa Overbygningen (Dimensioner m. m. se Tidsskr. f. Sø. Nov. 1900).

Blandt de Fartøjer, der sandsynligvis ville overgaa til Gruppen Torpedobaadstendere, findes under Betegnelsen *Kommando- og Chefsfartøjer* 3, 2: 2 ældre »Rjukan« og »Sarpen« fra 1860 og 1 nyere »Heimdal« fra 1892. Af de førstnævnte, der depl. 192 Tons, løbe 10 Knob og ere armerede med 2 65^{mm} H. K. samt 2 37^{mm} Rev. K., anvendes »Rjukan« som Opmaalingsfartøj ved Krigsmærkevæsenet. »Heimdal« benyttedes indtil ifjor som Admiralskib i Eskadren og anvendes nu som Stationskib i Ishavet under Battlenosefangsten. Depl. 640, Fart 12, Arm. 4 65^{mm} H. K. og 2 37^{mm} Rev. K. Intet af Fartøjerne have Beskyttelse.

Monitorer.

Erfaringerne fra Kampen paa Hampton Red ^{17/3} 1862 gav Anledning til Bygningen af 4 Monitorer af en forstørret »John Ericson«-Type, hvilket Fartøj de i Bygningsmaade og Udseende staa meget nær (afbildet i Tidsskr. f. Sø. Febr. 1900).

Fartøjerne ere byggede i Perioden 18^{66/72}; de 3 første 2: »Skorpionen«, »Mjølner« og »Trudvang« ere paa Størrelse med »Lindormen«, den 4. 2: »Thor« noget større (2 000 Tons); med Undtagelse af »Mjølner«, der er fra Motala, ere de byggede ved Carljohansværn (Cjv.). Materialet er Jern. Panseret er Smedejern i flere Lag (Sandwich). Skibssiden, der er pansret fra Stævn til Stævn (124^{mm}, »Thor« 176^{mm}), hæver sig kun 0.4^m over Vandlinien. Ovenpaa Kanontaarnet (307^{mm}, »Thor« 363^{mm}), der drejes ved Haandkraft, og hvis Fod er be-

skyttet af et Glacis, er anbragt et pansret Kommando-taarn. Fra Overkant af Drejetaarnet og agterefter findes et Stormdæk, der omslutter Skorstenen. De have Lavtrykskedler, horis. enkeltkspanderende Maskine, 1 Skrue, 6—8 Knobs Fart og en Besætning af 84—94 Mand.

I 1895 undergik de en Omdannelse, ved hvilken det omtalte Glacis anbragtes; de gamle F. K. i Drejetaarnet ombyttedes med 2 12^{cm} H. K. $L/_{44}$ Nordenfelt, og der opstilledes paa Stormdækket 2 65^{mm} H. K. $L/_{43}$ Hotchkiss, samt 2 37^{mm} Rev. K. — I denne moderniserede Skikkelse frembyde disse gamle Fartøjer med deres udpræget defensive Egenskaber et meget godt Vaaben ved Forsvaret af Kystbefæstningerne.

Kanonbaade af II. Klasse.

Heraf have 8 Stkr. σ : »Uller, Vale, Nor, Brage, Vidar, Gor, Tyr og Æger«, alle byggede ved Cjv. 18^{74/98}. De 5 første ere af Jern, de øvrige af Staal med dobbelt Bund. »Æger« er væsentlig forskellig fra de andre og omtales særskilt, de andre 7 have et Depl. paa 250 Tons (som vor »Lille Belt«), 8—10 Knobs Fart og ere uden Beskyttelse. Paa Fordækket findes i et upansret Taarn anbragt en svær Kanon (27^{cm} F. K. $L/_{17}$ Armstr., »Gor« og »Tyr« 26^{cm} B. K. $L/_{30}$ Krupp). I og agtenfor en Overbygning, der strækker sig fra Taarnet og agterefter, er installeret 2 37^{mm} Rev. K. og 1 do. H. K. (paa »Tyr« tillige 1 57^{mm} H. K.). »Nor«, »Gor« og »Tyr« have desuden et undervands Stævnaparat for 36^{cm} Torpedoer. Alle 8 have 2 Skruer. Besætning c. 40 Mand. »Æger«, der depl. 400 Tons (som vor »Falster«), er beskyttet ved et hvælvet Staalpanserdek (38^{mm}) med overliggende Cellulosebælte, Glacis (10^{cm}) over de skraatstillede Maskiner. Overbygningens Forkant er dækket af en Panserskærm (25—50^{mm}) og Chefens og Rørgængerens Plads ovenpaa Overbygningen ved en cirkulær Skærm (100^{mm}

med Tagplade. Armering: 1 21^{cm} B. K. $L/_{35}$ Krupp, 1 70^{mm} og 2 50^{mm} H. K. $L/_{40}$ Krupp.

Kanonbaade af III. Klasse. Heraf findes endnu 16, der alle ere ombyggede Rokanonbaade (ombyggede 1870/88). Af disse ere 7 senere forsynede med Spil og Kran til Udlægning af passive Miner. Arm. 1 65^{mm} H. K. De anvendes ved Minespæringerne i Forbindelse med 7 100 Tons Kranfartøjer, der hver have 1 60^{cm} Projektør. De andre 9, der i Krigstid kun tænkes anvendte til Transport o. l., ere armerede med 1 17^{cm} F. K. og 2 37^{mm} Rev. K.

Af *Øvelsesskibe* haves Korvetterne »Nordstjernen« og »Ellida«, Sejlkorvetten »Alfen« og Sejlbliggen »Statsraad Erichsen«. »Nordstjernen« og »Alfen« benyttes ikke f. T. »Ellida« er Skoleskib for Kadetter og Konstabler af søm. Korps; den blev ombygget i 1899 med dette Formaal for Øje. Sejlbliggen skal eventuelt afhændes til Bestyrelsen for det private Skoleskib »Christiania«.

Til *Depot- og Eksercerskibe* benyttes »Kong Sverre« ved Cjv. til Rekrutuddannelse for nyindkaldte Værnepligtige. »Desideria« og »Nornen«, henholdsvis ved Christianssand og Bergen, til Reserverne ved Mobilisering, samt »Nidaros«, der benyttes som Logiskib ved Mineøvelserne.

Under *Værfts- og Transportfartøjer* skal kun omtales det nye Vand-Transport- og Bjærgningsfartøj »Farm«, samt at man, som nærmere omtalt i Tidsskr. for Søv. Aug. 1900, har indrettet 2 af Havnevæsenets Dampbaade »Andenæs« og »Tomrefjord« til i Krigstid at armeres og benyttes til Bevogtnings- og Vandforsyningstjeneste. »Farm«, hvis Hoveddimensioner er 126' × 20' × 7¹/₂', kan tage 80 Tons Vand, er forsynet med Brandsprøjte og Bjærgningsredskaber (bl. a. en stor Centrifugallænsepumpe). Armering: 2 65^{mm} H. K. Fart 10¹/₂ Knob.

Résumé: Den egentlige Krigsflaade bestaar saaledes af:

4 nye, næsten ensartede Panserskibe paa 3500—3900 Tons.

2 moderne, næsten ensartede Forpostskibe paa 1100—1400 Tons.

1 Torpedodivisionsbaad og 10 nye, ensartede søgaaende Torpedobaade.

20 moderne Skærgaardstorpedobaade.

2—5 Torpedobaadstendere.

Til det lokale Forsvar af Kystbefæstningerne:

4 moderniserede Monitorer paa 1400—2000 Tons.

8 Kanonbaade, hvoraf 1 større med Beskyttelse.

Det vil af det ovenfor fremsatte fremgaa, hvilken glædelig Forandring der er foregaaet med den norske Marines Materiel i det sidste Tiaar. Fra at have en vanrøgtet og hensygnat Marine, er man nu godt paa Vej til at opbygge et Søværn, der betjent af et Personel med de bedste Sømandstraditioner yder god Garanti for Norges Selvstændighed. Der er for at opnaa dette gode Resultat ikke alene ydet et dygtigt og energisk Arbejde fra Personellets Side, men samtidig er det lykkedes i Befolkningen at skabe den rigtige Forstaaelse af Sagen. Søværnets Effektivitet beror jo for en stor Del paa de faste Støttepunkter paa Kysten, og her har det norske Folk konsekvent bevilget de betydelige Beløb, der maa til for at tilvejebringe flere saadanne paa den udstrakte Kyst. Der findes saaledes moderne Kystbefæstninger ved: Frederikshald og Frederiksstad, Drøbaksund, Tønsberg, Topdalsfjorden (Christianssand), Bergen, Agdenæs (Trondhjem) samt Vardøhus. Medens tidligere en Del af disse Befæstninger sorterede under Marinen, er i 1899 samtlige Anlæg henlagt under Arméstyrelsen, idet der oprettedes en hel ny Etat »Kystartilleriet«, der i sig optog Fæstningsartilleriet og det passive Søminevæsen.

II. Organisation.¹

Haand i Haand med Materiellets Forøgelse er der foregaaet en betydelig Forandring indenfor Organisationen, der i det følgende er fremsat, saaledes som den forefindes ved Udgangen af 1900. Ifølge Emnets Natur er det som Lektüre temmelig tørt, den ledende Tanke under Udarbejdelsen af denne — saavidt vides — første samlede Oversigt over den norske Marines Organisation har nærmest været at skabe et Stof til Sammenligningsbrug ved Diskussioner i Sølieutenant-Selskabet o. l. Den vedheftede Plan giver iøvrigt en kortfattet Oversigt over Institutioner og Kommandoforhold.

Organisationen vil blive behandlet under følgende 3 Afsnit:

- A. Overstyrelse og Administration.
- B. Personel.
- C. Budget. (Øvelser m. m.).

A. Overstyrelse og Administration.

I Henhold til en Storthingsbeslutning af $\frac{2}{7}$ 1896 nedsatte Regeringen d. $\frac{15}{8}$ s. A. en departemental Komité (den saakaldte Kommandokomité) under Forsæde af den kommanderende Admiral (v. Krogh) samt som Medlemmer 3 Land- og 3 Søofficerer. Komitéen skulde forberede Forslag til en forandret Ordning af Armeens og Marinens øverste Styrelse samt til organisatoriske Bestemmelser vedrørende Marinen (herunder det faste Kystforsvar). Resultatet af Komiteens Arbejde foreligger i 3 Indstillinger: 1) Om Armeens og Marinens øverste Styrelse af $\frac{2}{4}$ 1897, 2) Angaaende det faste Kystforsvars Organisation af $\frac{12}{2}$ 1898 og endelig 3) Angaaende Forandringer i Marinens Organisation af $\frac{18}{5}$ 1899.

De to førstnævnte Indstillinger vedtoges i en noget modificeret Form af Stortinget 18⁹⁸/99. Den tredje, der

¹ Se vedheftede Plan.

var forelagt sidste Storting, blev kun delvis behandlet og vedtaget. Der henstaar endnu Behandlingen af 1) Distriktschefernes Myndighed og Ansvar, 3) Personeludvidelser ved Søofficers, Sanitets og sømilitære Korpser, 3) Ændringer ved Hovedværftet — væsentlig personelle — samt 4) En Del Bestemmelser vedrørende Kommissioner, Lønninger m. m.

Overstyrelsen (kgl. Res. 17/6 1899).

I Følge Grundlovens § 25 har Kongen højeste Befaling over Rigets Land- og Sømagt.

Armé og Marine har fælles Statsraad (Minister) (f. T. Oberstløjtnant Stang af Kystartilleriet), der administrerer gennem »den kgl. norske Regerings Forsvarsdepartement«.

Forsvarsdepartementet deles i en »Arméstyrelse« og en »Marinestyrelse«.

Marinestyrelsen, hvis Chef er »den kommanderende Admiral« (tidligere Chefen for Marinekommandoen), bestaar af 2 Afdelinger:

1ste Afdeling med en Stabsofficer til Chef omfatter 2 Kontorer med »militært« Personale.

2den Afdeling med Ekspeditionschefen til Chef (Jurist — tidligere Ekspeditionssekretæren) omfatter 2 Kontorer med »civilt« Personale.

Den kommanderende Admiral har til sin Raadighed en Stab bestaaende af 1 Kommandørkaptajn, 1 Kaptajn og 1 stadig tjenestegørende Stabssergent. Denne Stab danner en »Adjutanturafdeling« der ikke sorterer under Departementet.

De under Marinen sorterende Sager deles i:

- I. Rent militære Sager (Kommandosager), der behandles i Adjutanturafdelingen.

Herunder hører alt, der vedrører Øvelser og Operationer, Udfærdigelse af Reglementer og Instrukser om den militære Tjenestes Anordning og Udførelse. Alle Sager angaaende det militære Personales Kommando og Disciplin.

- II. Sager, der behandles af baade Kommando- og Regeringsmyndigheden, men hvor Kommandoen er Forsvarsdepartementet og Regeringen underordnet, henhøre under 1ste Afdeling.

Saaledes Udnævnelse og Afskedigelse af alle militære Embedsmænd; Kommandosager, der foranlediger Udgifter udover det, der er stillet til Kommandoens Disposition; den faste Organisation af alle Afdelinger og Institutioner (herunder Planer og Programmer for Undervisningsanstalter).

- III. Rent administrative Sager — saadanne, der ikke vedrøre Kommandomyndigheden, men afgøres direkte mellem Forsvarsdepartementet og vedkommende administrative Myndighed — behandles i 2den Afdeling.

Saaledes alle økonomiske Sager, Udskrivning, Værnepligt, Fyr, Mærke- og Ringvæsenet, Lodsvæsen o. l.

Alle Sager, saavel Kommando- som Regeringssager, der skulle forelægges Kongen til Afgørelse, foredrages af Statsraaden, naar Kongen er i Norge, ellers ekspederes de til Statsraadsafdelingen i Stockholm ledsaget af Statsraadens Bemærkninger.

Med Hensyn til den nærmere Distinktion mellem militære Kommandosager og militære Regeringssager har Regeringen, samtidig med at denne nye Ordning traadte i Kraft, udstedt et Cirkulære, der fremholder Principerne uden reglementarisk at bestemme de enkelte Sager, men i dette bestemmes, at eventuel Meningsforskel afgøres af Kongen efter Indstilling af Regeringen.

De under I nævnte Sager adresseres til »den kommanderende Admiral«, de under II og III til »Forsvarsdepartementets Marinestyrelse«.

Revisionen for Marinens Vedkommende foregaar i Revisionsdepartementets 5te Kontor.

Ved Statsraadsafdelingen i Stockholm er der ansat en Stabsofficer af Armé eller Marine (f. T. Kommandørkaptajn Sparre) som militær Konsulent, der foredrager de militære Sager for Statsraadet. Vedkommende erholder Udnævnelse til Statsraad. Det fremgaar af oven-

staaende, at man ved denne nye Ordning — traadt i Kraft $\frac{1}{10}$ 1899 — har givet den kommanderende Admiral betydelig Indflydelse paa Styrelsen af Marinens Anliggender, hvad der jo er særlig nødvendig, naar som her de to Værn have fælles Minister, der som Regel er en Landofficer. (Udgiften til Overstyrelsen andrager aarlig c. 20 000 Kr.)

I Lighed med hvad der fandtes i Sverrig, havde man allerede i 1898 oprettet en midlertidig Generalstab, som fungerede som et særligt Kontor under Marinekommandoen. Ved kgl. Res. $\frac{17}{6}$ 1899 er der nu oprettet en fast Generalstab, der staar helt udenfor Marinestyrelsen, og ved hvilket Departementet kan indhente Erklæringer om foreliggende Spørgsmaal.

Generalstabens Sammensætning er:

- 1 Admiralsperson, stadig tjenestegørende.
- 1 Kommandørkaptajn, tilbeordret.
- 1 Kaptajn, —
- 1 Premierløjtnant, —
- 1 Sekondløjtnant, —
- 1 Stabssergent, stadig tjenestegørende.

Under Generalstaben sorterer:

- 1) Mobiliseringsanliggender.
- 2) Bearbejdelse af strategiske og taktiske Rapporter samt Skyderapporter fra Togterne. Rapporter om videnskabelige og praktiske Forsøg.
- 3) Forslag til Instruks for Øvelser og Togter.
- 4) Efterretningsvæsenet.
- 5) Bearbejdelse af Beretninger fra Søkrige og søkrigshistoriske Beretninger.
- 6) Krigsmærkevæsenet, Farvandsbeskrivelser (se Tidsskr. f. Søv. April 1900).
- 7) Biblioteket (den tidl. Marinekommandos).

Foruden disse Tjenesteomraader har Generalstaben et meget betydeligt Arbejde, idet den ligesom »Marine-

kommandoen« under den tidligere Organisation afæskes Udtalelser om alle forekommende vigtigere Spørgsmaal. Generalstaben har da ogsaa gjort gældende, at det nuværende Personale i Staben er for lille. En Instruks for Generalstaben er paa Prøve, men ikke endelig vedtagen (Aarlig Udgift c. 27 000 Kr.).

Flaadens Stationer.

Den c. 1500 Kml. lange Kyst er inddelt i 3 sømilitære Distrikter (tidligere 5), hvert under Kommando af en Distriktschef.

Foreløbig er disses Virksomhed og Myndighed som saadan ikke af stor Betydning, men indskrænker sig hovedsagelig til Rulleførsel over de i Distriktet hjemmehørende Værnepligtige. Som foran nævnt er det under Overvejelse at udvide Distriktschefernes Myndighed betydeligt, saaledes at de fremtidig fik Ansvar for, at alt Personel, Materiel, Kystsignalvæsen m. m., der findes i Distrikterne, til enhver Tid var krigsberedt, ligesom de under Krig eventuelt kunde overdrages Ledelsen af Distrikternes Forsvar. Samtidig skulde der oprettes et 4de Distrikt Trondhjem, der bl. a. skulde omfatte de nordlige Landsdele, hvor der nu kun findes en Chef for de endnu tilbageværende Distriktssøtrops (se herom senere). De tre nuværende Distrikter ere Carljohansværns, Christiansands og Bergens; Værfter findes sammesteds, for hvilke Distriktscheferne f. T. ere Chefer.

Marinens Hovedstation er ved Carljohansværn, umiddelbart ved Horten. I Spidsen for Hovedstationen staar Stationschefen, der er højeste militære Befalingsmand og Fæstningskommandant. Værftschefen har Overledelsen af Værftets Anliggender og staar i alle militære Spørgsmaal under Stationschefen, med Hensyn til Værftets Drift og Økonomi direkte under Marinestyrelsen.

Til Assistance ved Værftets indre Anliggender har Værftschefen 3 Ekvipagemestre; en 1ste Ekvipagemester (Kaptajn) som Næstkommanderende ved Værftet, 2den og 3dje (Løjtnanter), der staa umiddelbart under og til Assistance for denne. 3dje Ekvipagemester er tillige Adjutant hos Værftschefen. Under 1ste Ekvipagemester henhører Ekvipagekontoret. Direkte under Værftschefen sorterer følgende Institutioner og Kontorer, hvis Chefer benævnes Arbejdschefer:

- 1) Takkelmesterkontoret. Chef: 1ste Ekvipagemester.

Sejl- og Takkelloft, Beklædningsværksted og Bradbænk, Reglementer for Takkelads- og Materialinventarium.

- 2) Mekaniske Værksteder. Chef: Direktøren (f. T. tidl. Søofficer). En Assistent (Premierløjtnant). En Marineingeniør.

Tegninger, Overslag Maskinvæsenet vedrørende. Reglementer for Maskiner og Kedler. Overledelsen af Arbejdet i Værkstederne.

- 3) Skibsbygningen. Chef: Skibsbygningsinspektøren. En Assistent (Kaptajn). En Skibsbygmester.

Tegninger, Overslag m. m. ang. Skibsbygning. Forslag ang. Vedligeholdelsen af oplagt Materiel. Skibsbygmesteren er Arbejdsforstander ved Værkstederne.

- 4) Marinens Land- og Vandbygningsvæsen. Chef: En Bestyrer (Kaptajn af Ingeniørkorpset). En Assistent (Premierløjtnant af Ingeniørkorpset).

De ovennævnte Assistenten ere Officerer, der almindeligvis efter Forslag af Arbejdscheferne beordres til denne Tjeneste af Marinestyrelsen.

Endvidere sorterer under Værftschefen følgende Institutioner: 1) Værftschefens Kontor, 2) Sponhaugen, 3) Bogholderiet samt endelig 4) Husvik Oplagshavn ved Drøbak.

Med Hensyn til Regnskabet skal blot bemærkes, at der føres et 5-aarigt Hovedregnskab og et aarligt Regnskab over Til- og Afgang. Der skelnes mellem Forraads-

og Inventariesager. En væsentlig Del af Værftets Regnskabsvæsen er fra iaar henlagt under den nyoprettede Intendantur.

Ved Hovedstationen, men uafhængig af Værftschefen og direkte underlagt Marinestyrelsen, findes tillige følgende Institutioner (udskilt fra Værftet ¹/₁₀ 1900):

- 1) Marinens Artilleri under en Artilleridirektør¹ (Søofficer udenf. Nr.). Desuden gøre følgende Officerer Tjeneste: En Kaptajn som Bestyrer af Laboratoriet og Artilleriværkstederne. En Kaptajn som Kanonkontrollør. To Assisterter (Kaptajner eller Premierløjtnanter).

Under Direktøren sorterer Anskaffelsen og Forfærdigelsen af Artilleriinventar af teknisk Art til Skibene. Tegninger, Overslag, Betjenings- og Eksercerreglementer, Forsøg m. m.

- 2) Marinens Minevæsen under en Minedirektør¹ (Søofficer udenf. Nr.). Desuden gøre følgende Officerer Tjeneste: To Assisterter (Kaptajner eller Premierløjtnanter). En Ingeniør (civil-militær Elektrotekniker).

Da de permanente Minespærringer ere overgaaede til Kystartilleriet, sorterer under Minevæsenet kun: Aktivt Torpedovæsen (ogsaa Torpedobatteriet paa Oscarsborg). Passive Miner til provisoriske Spærringer (f. Eks. Panserskibenes Miner) samt elektriske Anlæg saavel ombord som i Land.

- 3) Navigationsvæsenet. Chef: En Bestyrer (Kommandørkaptajn eller Kaptajn). En Assistent (Premierløjtnant).

Marinens Observatorium, Søkort- og Instrumentsamling samt Styrmandsgods (herunder Lanterner til udenbords Lys).

Ved Hovedstationen fungere følgende faste Kommissioner:

- 1) Værftskommissionen. Behandler Sager vedrørende Skibsbygning, Værftsdrift, Oplægning af Fartøjer o. l., der forelægges den af Forsvarsdepartementet.

¹ Artilleri- og Minedirekt. ere endnu ikke ansatte. Institutionerne bestyres foreløbig henholdsvis af Tøjmasteren og en Bestyrer.

Chefen for Hovedværftet Formand samt Arbejdscheferne og Marineingeniørerne.

- 2) Artilleri- og Fortifikationskommissionen. Behandler alle Sager vedrørende Søartilleriet, som forelægges af Forsvarsdepartement, der almindeligvis bør forelægge alle Forslag angaaende nyt Artilleriemateriel og væsentlige Forandringer ved ældre.

Artilleridirektøren Formand og 2 tilbeordrede Officerer.

- 3) Torpedokommissionen. Lignende Bestemmelser som for Artillerikommissionen Torpedovæsenet vedrørende.

- 4) Sanitetetskommissionen. 3 Læger.

I Christiania findes:

- 1) Den i 1899 oprettede Forsvarskommission, hvis Opgave er Behandling af vigtigere Forsvarsspørgsmaal samt Fremme af Samarbejdet mellem Armé og Marine. Formand: Chefen for Forsvarsdepartementet.

Faste Medlemmer: Den kommanderende General og den kommanderende Admiral, Cheferne for Armeens og Marinens Generalstaber samt tilbeordrede sagkyndige Officerer efter Sagens Beskaffenhed.

- 2) Reguleringskommissionen, der behandler alle vigtige Sager angaaende Marinens Materiel — saaledes det aarlige Forslag til Nybygninger — saavel som andre Sager, der forelægges af Forsvarsdepartementet.

Medlemmer: Den kommanderende Admiral samt de Søofficerer, Arbejdschefer eller Marineingeniører, der for hver Sag beordres af Departementet.

Hovedstationen er kun beskyttet af nogle ældre Befæstningsanlæg paa de omliggende Øer og Pynter. Paa Grund af det moderne langtrækkende Skyts er Beskyttelsen ikke længer effektiv, og Carljohansværn kan derfor kun benyttes som Hovedstation i Fredstid. Spørgsmaalet om dens eventuelle Flytning har været behandlet i en særlig Kommission, men endnu er intet afgjort

derom. Sandsynligheden taler for, at Melsomvik, der er beskyttet af Tønsbergfjordens Befæstninger, vil blive Hovedstation i Krigstid.

De mindre Værfter og Oplagshavne.

Christiansands Værft med Marvikens Oplagshavn, der er beskyttet ved Topdalsfjordens nyanlagte Befæstninger.

Chefen, der staar direkte under Forsvarsdepartementet, er en Kaptajn eller Kommandørkaptajn, han er som nævnt tillige Distriktschef for Christiansands Distrikt (der omfatter det i 1896 nedlagte Frederiksværns Distrikt). Ved Oplagshavnen gør en Premierløjtn. Tjeneste.

Bergens Værft er ligeledes beskyttet ved nye Befæstninger. Værftschefen er tillige Chef for Bergens Distrikt (som omfatter det i 1895 nedlagte Trondhjems Distrikt), Stilling og Charge som ovennævnt. Disse to Værfter ere foreløbig af underordnet Betydning, og det Materiel, der findes oplagt der (Eksercerskibe og Kanonbaade) giver ikke Anledning til større Virksomhed; men naar den nye Ordning af Distrikterne engang træder i Kraft, og Tanken om af Mobiliseringshensyn at stationere nogle Panserskibe paa Vestlandet bliver til Virkelighed, vil de sikkert faa tildelt en betydelig Rolle, bl. a. som Forsyningssteder for de Kystforsvarsafdelinger, der paa Grund af de store Afstande komme til at optræde detacherede fra Hovedstyrken.

Melsomvik Oplagshavn ved Tønsberg. Chef: en Kommandørkaptajn stillet som de ovennævnte. En Premierløjtnant tjenestegørende.

Oplagshavnen har i de senere Aar faaet stor Betydning som Oplægningssted for de nye Panserskibe, og Tanken om at anvende den som Hovedstation i Krigstid er, som nævnt, stærkt fremme.

Chefen for Forsvarsdepartementet.
(Statsraad)

Kommanderende General
tillige Chef for
Arméstyrelsen.

Kommanderende Admiral
tillige Chef for

Adjutanturafdeling.

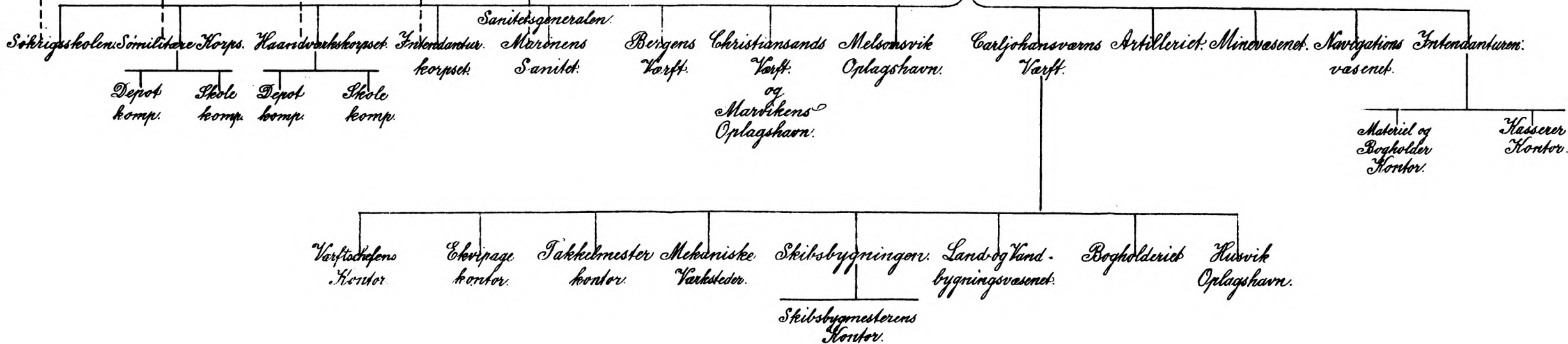
Marinestyrelsen.

Generalstabens
Kontreadmiral Chef

I Afdeling.
Chef Stabsofficer.

II Afdeling.
Expeditionschefen.

Søofficers-
korps



Nogen organisationsmæssig Fordeling af Materiellet ved de forskellige Marinestationer findes ikke, og det er fremdeles Meningen at overlade det til vedkommende Regerings Skøn.

For Tiden er der foruden de nævnte Eksercerskibe oplagt:
 2 Kanonbaade af II. Kl. og 2 Kanonbaade af III. Kl. i Bergen.
 2 Kanonbaade af II. Kl., 2 Kanonbaade af III. Kl. og Kanonbaadene af I. Kl. »Frithiof» og »Viking» i Marviken.
 Panserskibene »Harald Haarfagre» og »Tordenskjold» i Melsomvik.
 Resten i Carljohansværn. (Fortsættes).

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1900.

Artilleri, Panser; Kystbefæstninger. Tidsskrift for Søvæsen. Panserets Betydning for Krigsskibe med særligt Henblik paa vore Forhold. S. 453. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Vickers' Artillerie auf der Weltausstellung zu Paris. S. 994. — Proceedings of the United States Naval Institute. Cordite and English guns. S. 539. Action of explosive shells on ships. S. 539 Experiments in temperature of explosives. S. 543. The Belleisle experiment. S. 543. — Scientific American. 2. The comparative efficiency of the Krupp, Armstrong and Schneider-Canet-guns. S. 338.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. Proceedings of the United States Naval Institute. Wirelees telegraphy in war. S. 535. — *Meteorologische Zeitschrift. Ursprung, Variationen und Perturbationen der atmosphärischen Elektricität. S. 465. Ueber die tägliche Schwankung der Luftelektricität. S. 467. Ueber den Verlauf des elektrischen Potentialgefälles während der totalen Sonnenfinsterniss am 28. Mai 1900. S. 475.

Fiskeri. Yacht. Bateaux de pêche à dérive. S. 565. — Marine Rundschau. Thätigkeitsbericht des Fischereikreuzers S. M. S. »Pfeil» im Monat September 1900. S. 1272.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Hou Fyr. S. 453. — Tidsskrift for Søvæsen. Fyrvæsen. S. 525. — Ingeniøren. Dæmningsbrud ved Esbjerg Havn. S. 348. — Nautical Magazine. Pilot Signals. S. 714. — Yacht. Le bateau pilote »La Revanche». S. 549. — Hansa.

Hafen- und Dockeinrichtungen im Allgemeinen und für einzelne Häfen im Besonderen. S. 547, 558, 570, 582.

Handelsmarine, Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. Skatte-lovene og Skibsfarten. S. 419, 435. De store amerikanske 5 à 6-mastede Goeletter. S. 422. Afslutninger paa Tidscerteparti. S. 435. Skibsfarten og Skibspriserne. S. 436. En farlig Ladning. S. 444. Om Propplaster og Propsens Maaling i England. S. 456. — Nautical Magazine. Neglected ventilators. S. 710. — Yacht. Le relèvement de la marine marchande. Voiliers et vapeurs. S. 569. — Hansa. Rheder und See-Berufsgenossenschaft. S. 558. Abänderungsvorschläge zur Seemannsordnung, von Nautischen Vereinen zu Hamburg. S. 572.

Historie og Biografi. Geografi og Rejser. Geografisk Tidsskrift. Den østgrønlandske Expedition. S. 194. Tysk Polarexpedition. S. 202. — Tidsskrift for Søvæsen. Fra Krigsaaret 1849. S. 501. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Optegnelser fra Manuskriptsamlingen i Videnskabernes Selskab i Trondhjem. S. 262. — Nautical Magazine. Treasure-seeking expeditions. S. 657. — Marine française. La Chine et les Chinois. S. 539. La Méditerranée. S. 540. — Marine Rundschau. Ueber Bündnisse im Seekrige. S. 1196. Schan-hai-Kwan. S. 1270. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Altägyptische Schiffstypen und deren Fortentwicklung. S. 957. — Rivista marittima. 4. La spedizione artica di S. A. R. Luigi Amedeo di Savoia. S. 5. — Proceedings of the United States Naval Institute. An account of some past military and naval operations directed against Porto Rico and Cuba. S. 457. — *Geographical Journal. The Danish Greenland Expedition in 1900 by Lieutn. G. C. Amdrup. S. 662. Work of the Russian and Swedish Parties in Spitzbergen. S. 688. Russian Expedition to Novaya Zemlya. S. 689. The Stein Expedition. S. 689. Suggested International Cooperation in Antarctic Research. S. 689. Memento of Captain Cook's Death. S. 691. — *Deutsche Geographische Blätter. Der Periplus Nordenskjöld's. S. 161. — *Petermann, Mitteilungen. Marinelieutnant Amdrup's Expedition nach Ostgrønland. S. 247. Kapt.-Lieutnant Bauendahl' Polarexpedition. S. 248. — *Geographische Zeitschrift. Amdrups Grønlandsexpedition. S. 645. Nordpol-expedition des Prinzen Ludwig von Savoyen. S. 646.

Søopmaaling, Gradmaaling, Farvandsbeskrivelse. *Geographical Journal. Currents in the Gulf of St. Lawrence. S. 685. Currents in Australian Waters and the Southern Ocean. S. 689. — *Geographische Zeitschrift. Neue deutsche Tiefseeexpedition. S. 647. — *Petermann Mitteilungen. Die Kulturformen Ozeaniens. (Fortsetzung.) S. 234. Borchgrevinks Südpolar-Expedition. S. 238.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søvæsen. Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne. S. 492, 537. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Vil vort Søforsvar erholde en tilstrækkelig Styrke og Udvikling, om der kun bygges Panserskibe af »Harald Haarfagre«'s Type samt 1ste og 2den Klasses Torpedobaade. Bør 1ste og 2den Klasses Kanonbaade fremdeles indgaa som Led i vort Materiel, og hvilke Forandringer bør i saa Tilfælde disse Typer undergaa? — Hvis Materiellet bør suppleres med andre Typer, angiv da deres Konstruktion (Prisopgave). S. 217. Bør vi bygge »avisøer« eller ikke? S. 246. — Tidsskrift i Sjöväsendet. Våra leverantörer af sjökrigsmateriel. S. 255. Från grannländernas mariner. S. 299. — Engineering. 2. The naval position. S. 603. The Japanese battleship »Mikasa«. S. 636. — Marine française. L'invasion de l'Angleterre. S. 521. — Revue maritime. 4. Le budget de la marine anglaise pour 1900—1901. S. 86. — Yacht. Les batiments de guerre français. S. 540, 577. L'»Askold«, croiseur protégé russe. S. 553. Le rapport de M. Fleury-Ravarin sur le budget de la marine. S. 557. Les croiseurs anglais de 9800 Tx. Type Essex. S. 560. — Marine Rundschau. Zur Bestimmung des militärischen Werthes der Kriegsschiffe. S. 1177. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Stapellauf des deutschen kleinen Kreuzers Amazone. S. 1006. — Rivista marittima. 4. »Le Spese per la Marina e la riproduzione del naviglio. S. 41. — Proceedings of the United States Naval Institute Memorandum on General Staff for the U. S. Navy. S. 441. With reference to the size of fighting ships. S. 515. U. S. Battleships Pennsylvania and class. S. 554. The cruiser Denver. S. 557. The Japanese armored cruiser Adsuma. S. 559. Norwegian Armor-clad »Eidsvold«. S. 562. — Scientific American. 2. The French cruisers »Cecille« and »Suchet« at New York. S. 278. The new battleships. S. 312.

Lystsejlad. Yacht. La nouvelle formule de jauge et ses applications. S. 534, 552. Modification de la jauge anglaise. S. 536. Le yacht »Myrmidon«. S. 538. L'exposition internationale de yachting et de marine marchande à Peterhof (Russie) en 1901. S. 555. La nouvelle formule de jauge. S. 561, 572. Concours ouvert par le journal »Le Yacht« pour un plan de Racer de 2 Tx. $\frac{1}{2}$. S. 550, 563. Le »Minnesota«. S. 570. Le yawl de 20 Tx. »Emma«. S. 574.

Lægevæsen og Skibs-Sundhedsvæsen. Marine Rundschau. Schiffsärztliches aus dem 17. und 18. Jahrhundert. S. 1232.

Maskinvæsen (Maskinprøve-Togter se Krigsmarine). Ingeniøren. Vejledning til Brug ved Ansættelsen af den indicerede Hestekraft af Maskiner i Dampskibe. S. 364. — Engineering. 2. Naval Engineers.

S. 740. — *Marine française*. Le comité des chaudières. S. 549. — *Yacht*. Les générateurs Montupet. S. 576. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Über die Eignung einiger Gattungen heiszer Dämpfe für den Maschinenbetrieb, mit besonderer Berücksichtigung der Bootsmaschinen. S. 984. — *Scientific American*. 2. Wanted — a Marine Engine governor. S. 306. A screw-propellor of novel form. S. 311. The Steam turbine in large merchant steamers. S. 323.

Meteorologi. *Teknisk Forenings Tidsskrift*. Stormen i Galveston. S. 137. — *Nautical Magazine*. Record Barometer Readings. S. 709. — **Nature*. Vol. 63. Temperature Observations during Solar Eclipse. S. 14. Some Remarkable Earthquake Effects. S. 87. On Solar Changes of Temperature and Variation in Rainfall in the Region surrounding the Indian Ocean. S. 107. The Kite Work of the United States Weather Bureau. S. 109. — **Annalen der Hydrographie*. Die Eisverhältnisse an der deutschen Küste im Winter 1899/1900. S. 536. Die Witterung an der deutschen Küste im September 1900. S. 557. — **Geographische Zeitschrift*. Versuch einer Klassifikation der Klimate, vorzugsweise nach ihren Beziehungen zur Pflanzenwelt. S. 593. — **Meteorologische Zeitschrift*. Windrichtung und Scintillation. S. 433. Leuchtende und selbstleuchtende Nachtwolken. S. 448. Der Einfluss des ostisländischen Polarstromes auf das Klima der Faröen. S. 470. Die meteorologischen und erdmagnetischen Ergebnisse der antarktischen Expedition des Jahres 1899/1900. S. 519. Notiz über die während der Ueberwinterung der belgischen antarktischen Expedition beobachteten Südlichter. S. 522.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. *Dansk Søfartstidende*. Temperaturforskkel og Højdevinkler. S. 443. — *Tidsskrift for Søvæsen*. En Kontroltydemaaler. S. 469. — *Nautical Magazine*. On «immediate» navigation, or the conning of ocean steamers. S. 681. The new theory of the tides. S. 691. Mr Plumstead's strandings by chronometer. S. 718. — *Hansa*. Ergänzungen zur neuen Methode der Ortsbestimmung und der Douwe'schen Standlinie. S. 545. Segelanweisungen für Ponape (Carolinen) und Saipan (Marianen). S. 571. — **Geographical Journal*. Lord Dunravens «Navigation». S. 690. — **Annalen der Hydrographie*. Hülfsgrößen für die Berechnung der im Jahre 1901 stattfindenden Sonnenfinsternisse und Sternbedeckungen. S. 545. — **Meteorologische Zeitschrift*. Ueber den Einfluss der Blickrichtung auf die scheinbare Grösse der Gestirne und scheinbare Form des Himmelsgewölbes. S. 468. Polariskopische Beobachtungen während der

totalen Sonnenfinsterniss. S. 475. — *Petermann, Mitteilungen. Die russische Gradmessungsexpedition nach Spitzbergen. S. 247.

Skibbyggeri, Skibsudrustning (Afløbning se Krigsmarine). Engineering. 2. The Hamburg-American liner »Deutschland«. S. 532, 610, 662, 723. — Nautical Magazine. Sailing ships: A retrospect. S. 664. — Yacht. Le paquebot »Le Deutschland« de la Hamburg-Amerika Linie. S. 577. — Proceedings of the United States Naval Institute. Coaling warships at sea. S. 523. — Scientific American. 2. Atlantic Steamships. — Present and Future. S. 289. Steamship competition on the Atlantic. S. 290. The new armored cruisers of the »California« and »Maryland« Types. S. 344.

Skolevæsen. Dansk Søfartstidende. Skole for Skibmands- og Takkeladsarbejde. S. 437. — Proceedings of the United States Naval Institute. An address delivered before the naval war college. New-Port, R. J. S. 449. Modern training in seamanship. S. 528. A Brazilian estimate of English naval education. S. 529.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigs-Kunst, Kystforsvar. Tidsskrift for Søvæsen. Erobringen af Taku Forterne den 17de Juni 1900. S. 472. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Fremstil Betydningen af Samarbejdet mellem armé og marine og hvorledes det hensigtsmæssigst skulde kunne indordnes under vore fredsøvelser (Prisopgave). S. 227. — Journal of the Royal United Service Institution. Speed in naval tactics. S. 1269. — Nautical Magazine. A French critic on the naval manoeuvres. S. 676. — Yacht. A propos de télégraphie sous-marine. S. 545. — Marine Rundschau. Die Bethheiligung der Marine an der »Seymour« schen Entartzexpedition und an den Kämpfen in und um Tientsin, Juni/Juli 1900. S. 1155. — Rivista marittima. 4. Insegnamenti della guerra ispano-americana. S. 77. — Proceedings of the United States Naval Institute. The naval battle of Manilla. S. 489. Modern naval tactics. S. 525.

Søret og Søfartslove. Dansk Søfartstidende. Sammenstød i Suezkanalen. S. 454. — Hansa. Der Stopp-Paragraph des See-strassenrechts in erneuter Beleuchtung. S. 567, 579.

Søulykker, Redningsvæsen; Bjærgningsvæsen. Dansk Søfartstidende. De moderne franske Sejlskibe. S. 423. Om Bjærgeløn til Bugserbaad. S. 435. — Life-Boat. Sketch of the progress made in the construction of coast life-boats. S. 797. The wreck register and chart for the year ended the 30th of Jull, 1899. S. 812. — Annales du Sauvetage maritime. Inauguration du monument élevé au Docteur Jules Rochard. S. 281. Porte-amarres. S. 322. — Hansa. Ueber einen Rettungs-Apparat für Brand-Catastrophen auf Schiffen. S. 584. —

Scientific American. 2. The Pollak Prize for life-saving devices. S. 345.

Torpedo- og Søminevæsen. Tidsskrift i Sjøvæsnet. 1. Undervattensbåtarne og Kriget mot England. S. 263. Torpedobåttstyper och torpedobåttstjenst. S. 289. — Yacht. L'emploi de la torpille à bord des batiments de combat. S. 533. — Proceedings of the United States Naval Institute. Torpedo operations in naval warfare. S. 417. Cruisers and Torpedo vessels. S. 551. H. M. Torpedo-boat destroyer «Viper». S. 558. — Scientific American. 2. The torpedo-boat «Viper» in dry dock. S. 328.

Forskelligt. Engineering. 4. The Messageries maritimes at the Paris exhibition. S. 617. — Marine Rundschau. Sprichwörter und sprichwörtliche Redensarten über Seewesen, Schiffer- und Fischerleben in den romanischen Sprachen. S. 1213. — Rivista marittima. 7. La marina da guerra all'Esposizione di parigi del 1900. S. 27. Il dominio del mare dal punto di vista italiano. S. 55. — Proceedings of the United States Naval Institute. The Pacific submarine cable. — Some remarks on the military necessity and the advantages of a national cable. S. 477. Submarine cables in peace and war. S. 536. A Russian view of sea power. S. 546. — Scientific American. 2. That centrifugal gun again. S. 290.

Alle ovennævnte Blade og Tidsskrifter findes i Marinens Bibliotek, de med * betegnede i 2. Afdeling (Søkortarkivet, Toldbodvejen).

Adgang til Benyttelsen af Biblioteket og 1ste Afdelings Læseværelse (Bredgade 28) tilkommer alle tjenstgørende Officerer og ligestillede af Flaade og Hær, der opholde sig i Kjøbenhavn, samt Søofficersforeningens Medlemmer.

Afskedigede Officerer og ligestillede, der opholde sig i Kjøbenhavn, kunne henholdsvis af begge Afdelingers Bestyrere tilstaa Adgang til at laane Bøger m. m., samt Adgang til Læseværelset; og det samme gælder andre, der i videnskabeligt Øjemed ønske her paa Stedet at benytte Biblioteket.

Udlaanstiden for 1ste Afdeling er for Vinterhalvaaret (1ste Oktober—1ste April) hver Søndag fra Kl. 3—4 Em.; i Sommerhalvaaret 2 Gange ugentlig (Mandag og Torsdag) fra Kl. 3 1/2—4 1/2 Em.

Udlaanstiden for 2den Afdeling er: alle Arkivets Arbejdsdage fra Kl. 9 Fm. —Kl. 2 Em.

1ste Afdelings Læseværelse er som Regel tilgængelig daglig fra Kl. 10 Fm —Kl. 7 Em.

Den norske Marine.

Af Premierløjtnant V. Lorck.

(Sluttet.)

B. Personellet.

Dette omfatter:

1. Det værnepligtige menige Personel.
2. Det faste Personel, samt det værnepligtige Befalingspersonel.

1. Det værnepligtige menige Personel (Lov af $12/5$ 66 med Ændringer i 76, 92, 97 og 1900). Indtil 1897 deltes de til Marinen Værnepligtige i: 1) De Søfarende — mindst halvbefarne — og 2) Distriktssøtropperne — Beboere af Kystlandet i Nordlands og Tromsø Amter, for saa vidt de hovedsagelig ernærede sig ved Kystfart, Fiskeri o. l.

Ved Lov af $28/6$ 97, hvorved den almindelige Værnepligt udvidedes til at gælde for hele Landet, ophørte Udskrivning af Distriktssøtropper, og med Udgangen af 1904 vil der ikke forefindes flere i Marinens Ruller.

Efter den nugældende Lov deles de Værnepligtige i: 1) De Søfarende — saadanne, der mindst have opnaaet Halvbefarenhedsgraden inden deres 22. Aar — (for Halvbefarenhed fordres 24 Maaneder i udenrigs Fart efter det fyldte 15. Aar, for Fuldbefarenhed 30 Maaneder). 2) De i Søfartsrullerne indførte Fyrbødere og Maskinister. 3) De sømilitære Arbejdere — Søfarende som paa Grund af Legemsfejl ere uskikkede til egentlig Krigstjeneste, men anvendelige til anden Tjeneste ved Søforsvaret. Værnepligten varer i 16 Aar, fra det 22. til det 38. Aar, dog kunne de Værnepligtige i Krigstid indkaldes til Tjeneste ved det lokale Kyst-

forsvar¹ indtil deres 50. Aar. Normalt indkaldes de Værnepligtige til Fredsøvelser i deres 22. Aar, men kunne naar de findes tjenstdygtige efter Anmodning indkaldes indtil 2 Aar før, ligesom de kunne erholde indtil 3 Aars Udsættelse. Efter den ny Ordning — traadt i Kraft ¹¹/₄ 1900 — indkaldes dog ikke alle de Værnepligtige til Fredsøvelse, men kun saa mange (c. 750 i 2 Hold) som behøves til de aarlige Udrustninger m.m.; de, der ikke indkaldes til Øvelse, rulleføres fremdeles og kunne, ved Mobilisering eller naar Stortinget har bevilget Midler til deres Opøvelse, indkaldes til Tjeneste ved Søværnet eller det lokale Kystforsvar.

Den aarlige Styrke, som tidligere indkaldtes, androg c. 1500 Mand, saaledes at Halvdelen nu gaar fri for Fredsøvelse; det maa dog bemærkes, at Befarenhedsfordringerne samtidig sattes væsentlig højere, saa det nævnte Tal (c. 1500) vistnok maa reduceres en Del. Paa Grund af det relativt store Behov af Fyrbødere og Maskinister er denne Klasse med Hensyn til Fritagelse for Indkaldelse væsentlig ugunstigere stillet. Forslag om Værneskat er derfor forelagt indeværende Storting.

Af Hensyn til Udskrivningen til Marinen er Kysten delt i 7 Indrulleringsdistrikter, der hver bestyres af en Indrulleringschef (tidl. Søofficerer), hvis nærmeste Foresatte er den for Armé og Marine fælles Generalkrigskommissær. Indrulleringscheferne føre Ruller over de til Distrikterne hørende Søfarende samt Skibsmaskinister og Fyrbødere og meddele dem Søfartsbog. Efter Forslaget til den nye Ordning af Distriktskommandoerne skal Em-

¹ Det lokale Kystforsvar er ikke nogen organiseret Institution. Under Krigen med England i Aarhundredets Begyndelse spillede det derimod en betydelig Rolle ved Forsvaret af Skærgaardene og omfattede c. 25 000 Mand. Da man stadig har tænkt sig Muligheden af i Krigstid paany at organisere noget lignende, er Bestemmelsen om Tjeneste ved det lokale Kystforsvar bibeholdt i Værnepligtsloven og i Planerne for samtlige Korps.

bederne som Indrulleringschefer efterhaanden ophæves og Forretningerne overdrages Distriktscheferne.

En Gang aarlig (i Marts) afholdes Søsitioner, hvis Bestyrelse bestaar af Indrulleringschefen, Amtmanden og en eller to beordrede Søofficerer og Læger. De Værnepligtige, der erklæres tjenstdygtige, deltage i en Lodtrækning, der angiver hvilke og da i hvilken Orden de skulle indkaldes til Fredstjeneste, dog udtages først de, der melde sig frivilligt, ligesom man saavidt muligt imødekommer de Værnepligtiges Ønsker med Hensyn til Indkaldelse Vinter eller Sommer. Af Hensyn til Søfarende, som komme hjem efter Sessionens Afholdelse, og som ønske at afgøre deres Værnepligt samme Aar, afholdes Efterlodtrækninger.

Efter Værnepligtsloven skulle de, der indkaldes til Fredsøvelse, gøre Tjeneste i et sammenhængende Tidsrum af mindst 6 Maaneder, i den nuværende Overgangsperiode bliver Tjenestetiden dog noget længere, 7—8 Maaneder. Den fremtidige Ordning vil omtrent blive følgende:

Det første Hold, c. 350 Mand, indkaldes medio Januar og gives i stilleliggende Skibe Rekrutuddannelse, indtil de om Foraaret sendes paa et c. $2\frac{1}{2}$ Maanedes Eskadretogt; derefter anvendes de ved Oplægningen, deltage i Øvelser iland, Skydeøvelser o. l. Efter c. 7 Maaneders Tjeneste hjemsendes de d. $\frac{15}{8}$. D. $\frac{15}{6}$ altsaa 2 Maaneder forinden er 2. Kontingent c. 400 Mand indkaldt og faar først 2 Maaneders Rekrutuddannelse i stilleliggende Fartøjer, hvorefter de deltage i et $2\frac{1}{2}$ Maanedes Eskadretogt, efter Afslutning af hvilket de danne Sikkerhedsbesætning paa de oplagte Skibe, deltage i Oplægningsarbejder og erholde videre praktisk og teoretisk Uddannelse ombord under Stilleliggen. Efter ialt 7 Maaneders Tjeneste hjemsendes de d. $\frac{15}{1}$ samtidig med at det nye første Hold indkaldes. — Genindkaldelse i Fredstid finder ikke Sted. Ved Mobilisering indkaldes de

Yngste Aargange saavidt muligt først. — Behovet af værnepligtige Menige ved Mobilisering er, iberegnet en Reserve paa 30 0/0, c. 2600 Matroser, 180 Maskinister og 400 Fyrbødere. Foruden den betydelige Fordel at have en Stambesætning til Kampskibene hele Aaret rundt, har man ved den nye Ordning opnaaet at koncentrere Uddannelsen paa et Mindretal af de Værnepligtige, medens man tidligere gav dem alle en overfladisk Uddannelse (70 Dage), skønt der kun i Krigstid var Brug for en ringe Del af dem. Til Gengæld har man maattet bryde med den almindelige Værnepligts Principper; men dette Onde vil næppe føles saameget i Norge, fordi Marinen kun anvender søfarende Mandskab.

De Værnepligtige erholde foruden Skibskost (beregnet til 80 Øre pr. Dag) og Mundering følgende Lønninger (ikke endelig fastslaaede):

Matroser	30	Kr. pr. Maaned
Fyrbødere	40	- - -
Maskinister . . .	50	- - -

Til Beklædningen af Mandskabet er der oprettet et Beklædningsdepot ved Cjværn med mindre Filialer i Bergen og Christiansand.

De værnepligtige Styrmand beordres undertiden til at forrette Styrmandstjeneste ombord; ligeledes har man i de senere Aar forsøgsvis udtaget enkelte værnepligtige Matroser til — som Assistance for Skibssergenterne — at gøre Kvartermestertjeneste (Tillæg 20 Kr. pr. Maaned).

2. Det faste Personel samt det værnepligtige Befalingspersonel.

Dette inddeles i:

- 1) Søofficerskorpset (Søkrigsskolen).
- 2) Sømilitære Korps.
- 3) Haandværkskorpset.
- 4) Intendanturkorpset.
- 5) Sanitetskorpset.
- 6) Kystsignalvæsenet.

Da dette Afsnit frembyder meget af Interesse, vil de enkelte Korps blive tagne temmelig detaljeret igennem.

Søofficerskorpset (c. 280 000 Kr.).

Nedenstaaende Tabel angiver Korpsets Sammensætning, hvad det skal bringes op til efter Plan af 1896 (Forslag 1900: 129 Officerer), Aldersgrænser, Lønninger m. m.

Charger	Plan 1896	Haves	Aldersgrænse	Landlønning		Emolumenter pr. Togt	
				Årlig Gage	Tillæg ved forskellig Landtjeneste ¹	Diætgodtgørelse pr. Dag	Setillæg pr. Dag
					% af Gagen		
Viceadmiral	1	1	68	6400	25	6	6
Kontreadmiral	1	1	68	6400	25	6	6
Kommandører	4	4	65	5200	25	5	3
Kommandørkaptajner	14	14	65	3800	25	5	3
Kaptajner ældst Lønn.	20	16	60	2800	40	5	1.80
— yngst —	20	12		2100		5	1.80
Premierløjtnanter ældst Lønning	20	12	45	1700	50	5	1.20
Premierløjtnanter yngst Lønning	20	12		1264		5	1.20
Sekondløjtnanter	—	—	—	1120	50	4	0.80
Ialt	100	72					

¹ Naar Kvarter eller Kvartergodtgørelse tilstaas, er Landtjenestetillæget 25 % for alle Grader.

Kvartergodtgørelse andrager for

Sekondløjtnanter og Prlt. yngst L. 20 Kr. pr. Maaned.

Premierløjtnanter ældst L. 40 - - -

Kaptajner og højere Officerer . . . 50 - - -

Desuden erholde Kaptajner følgende Alderstillæg

Efter Tjeneste som Off. i 20 Aar 192 Kr.

— — i 25 - 336 -

— — i 30 - 430 -

Premierløjtnanter

Efter Tjeneste som Off. i 8 Aar.....	144	Kr.
— — i 12 -	240	-
— — i 16 -	336	-
— — i 20 -	432	-

Lønnings- og Kvarterreglement for Marinen og Regulativet for Aflønning under Tjenestegøring tilsøs fastslaaes for hvert Budgetaar.

Pensioneringen — Lov af ²⁷/₆ 95 — er dels en Selv-, dels Statspensionering. Officerer og Staten gøre tilsammen følgende Indskud i Pensionskassen for Statens Tjenestemænd:

I de første 8 Aar.	30	Kr. pr. Maaned,
i de næste 4 -	24	- —
i de - 8 -	20	- —

heraf indskyder Staten:

for Løjtnanter	15	Kr. pr. Maaned
for Kaptajner med 12 Aars		
Tjenestetid som Off.	10	- —

indtil første Alderstillæg naas.

Naar Officererne falde for Aldersgrænserne, ere Pensionerne

for Premierløjtnanter.....	c. 700	Kr.
for Kaptajner.....	c. 2200	-
for Stabsofficerer.....	c. 3500	-

Afgaa Officererne forinden naaet Aldersgrænse, erholde de Pensioner, der svarer til Livrenten af de indbetalte Beløb.

Nogen særlig Chef for Korpset, som hos os, findes ikke; Officererne, der som Regel skulle bo i Carljohansværn, ere fordelte til forskellig Landtjeneste eller sortere under Stationschefen. — Avancementet foregaar efter Anciennitet indtil Kaptajn, derefter efter Valg; der findes intet Forfremmelsesraad og stilles ingen Fordringer til Søfart e. l. ved Avancement. — Der udgives i Almindelighed en Gang om Ugen en Parol af: 1) den kommanderende Admiral, 2) Stationschefen, 3) Korpscheferne, 4) Chefen for Søkrigsskolen, 5) Værftscheferne, ved hvilken der bekendtgøres alle Ordre og Bestemmelser angaaende den militære Tjeneste. De hjemmевærende Officerer møde til Parolen hos deres nærmeste Forsatte. — Officererne kunne som Regel ikke erholde Or-

lov mere end 2 Aar; for længere Tid stilles de à la suite; som saadan kunne de kun staa i 4 Aar og maa da enten indtræde i Nummer eller erholde Afsked.

Videre Uddannelse. Officererne kunne gennemgaa:

Artilleriskole om Foraaret i c. 1 Maaned, hvoraf 14 Dage ombord i en Kanonbaad af 1. Kl.

Torpedoskole samme Tidspunkt og Varighed, hvoraf 14 Dage ombord paa Torpedobaade (den tidligere Kystmineofficerskole er bortfalden).

Den militære Højskole ved Armeen, hvor der foreløbig ikke findes noget særligt Kursus for Søofficerer, men 2 sideordnede 2-aarige Afdelinger 1) Generalstabsafdelingen, Artilleri- og Ingeniøraftdelingen (Tillæg 24 Kr. pr. Maaned).

Statens gymnastiske Centralskole i Christiania, der uddanner saavel militære som civile Lærere (Tillæg 60 Kr. pr. Maaned).

Efter Ansøgning kunne de deltage i Undervisningen i enkelte Fag ved Søkrigsskolens øverste Afdeling.

En Søofficer beordres som Regel til Deltagelse i Armeens Generalstabsøvelser.

Som Søopmaalere gøre nogle Officerer Tjeneste i den hydrografiske Sektion ved Norges geografiske Opmaalning, der henhører under Armeens Generalstab.

Mobiliseringsbehovet anslaaes til 129 faste Officerer. Med den nuværende Tilgang vil dette Tal først kunne naas i 1907.

Anm. I Carljohansværn findes det saakaldte sømilitære Samfund, der meget nær svarer til vort Søløjtnantselskab. Medlemmer ere saavel Søofficerer som civilmilitære Embedsmænd af Marinen. Samfundet udgiver det norske Tidsskrift for Søvæsen.

Søkrigsskolen (Plan 1896, Reglement 97, Ændringer 1900) (c. 95 000 Kr. foruden Togter). Skolen bestaar af 2 Hovedafdelinger: 1) Nederste Afdeling, hvori Eleverne erholde saavel praktisk som teoretisk Uddan-

nelse til Sekondløjtnanter, 2) Øverste Afdeling, hvori Sekondløjtnanter faa teoretisk Uddannelse for Ansættelse og Forfremmelse i det faste Officerskorps.

Nederste Afdeling, hvis Elever benævnes Kadetter (de øverste i 3. Kl. Kadetunderofficerer), har 3 Klasser: 1. (nederste), 2. og 3. — 1. og 2. Klasse ere ét-aarige, 3. Klasse kun et Vinterkursus. Kadetterne ere ikke kasererede, men erholde foruden fri Undervisning et Beløb i Penge, der svarer til, hvad der ydes Konstabler af 3., 2. og 1. Klasse i Lønning, Kost, Mundering og Kvarter iland (maanedlig resp. 60, 70 og 75 Kr.). Tilsøs erholde de Skibskost samt et dagligt Søtillæg af 80 Øre.

Optagelsen i 1. Kl. sker ved Skoleaarets Begyndelse, 1. Oktober; der optages saamange, som Marinestyrelsen bestemmer, dog mindst 12 (i 1899 29). Til Optagelse fordres, at Aspiranten 1) har 21 Maaneders Søfart efter fyldte 15de Aar i Udenrigsfart med større Handelsskibe, deraf mindst 12 Maaneder med Sejlskib. 2) har bestaaet Afgangseksamenen fra Middelskolen (Fordringerne noget mindre end ved vor Præliminæreksamen). 3) er uden Legemsfejl og ikke er over 20 Aar ved Optagelsen. 4) bestaar Adgangseksamenen, der omfatter Norsk, Tysk, Engelsk og Matematik (i samme Omfang som ved Middelskolen), samt Fransk. 5) forpligter sig til, hvis han ikke optages i ældste Afdeling, at lade sig udnævne til værnepligtig Officer.

Undervisningen. $\frac{1}{10}$ — $\frac{15}{5}$ n. A. gives Kadetterne i 1. og 2. Klasse teoretisk Undervisning i Land med efterfølgende Opflytningseksamener, der meget nær svarer til vor i Afd. D og C. $\frac{15}{5}$ — $\frac{1}{10}$ praktiske Øvelser paa Togt, hvoraf 5 à 6 Uger i søgaaende Øvelses-skib (Ellida, barkrigget), den øvrige Tid i den nyomdannede Kanonbaad af 1. Kl. »Sleipner« — der en kortere Tid deltager i Eskadrens Øvelser. Til Øvelser i Minevæsen og Torpedobaadsmanøvre underlægges der »Sleipner.«

to Torpedobaade i 14 Dage, og samtidig deltager 1. Klasse i Kystartilleriets Øvelser med passivt Minemateriel. Det nævnte Vinterkursus i 3. Klasse bestaar i Ekvipering og Øvelser paa det til Vintertogt bestemte søgaaende Orlogsskib (Ellida) i 6 à 7 Maaneder (Okt.—Maj), hvor Kadetterne gøre Officerstjeneste under Tilsyn af Skibets Officerer.

Ved Afslutningen af Togterne afholdes for alle tre Klasser Eksamen i Sømandskab, praktisk Dampmaskinlære og Minevæsen, hvorefter Opflytning sker for 1. og 2. Klasses Vedkommende, medens de Bestaaede af 3. Klasse (i 1899: 25) udnævnes til Sekondløjtnanter.

For at bestaa fordres ved Opflytning som ved Afgang mindst halv Karakter i hvert Fag. Ved Optagelse i ældste Afdeling tillige mindst $\frac{2}{3}$ af højeste Karaktersum samt $\frac{2}{3}$ af højeste Karakter i »militært og moralsk Forhold« og »Duelighed som Sømand og til Officer«. Chefen for Søkrigsskolen kan, naar han ikke selv er Chef, beordres til i kortere Tid at deltage i Kadettogterne.

Øverste Afdeling har 2 Klasser; nederste Klasse har ét, øverste to Vinterkursus — hvert paa $7\frac{1}{2}$ Maaned.

Af de efter bestaaet Afgangseksamen fra nederste Afdeling udnævnte Sekondløjtnanter optages i nederste Klasse saamange, som Marinestyrelsen bestemmer (som Regel Gennemsnit af Vakancer i Officerskorpset i det sidste Tiaar — i 1899: 12).

Afdelingen, der kun omfatter teoretisk Undervisning, gennemgaas i 3 paa hinanden følgende Aar fra $\frac{1}{10}$ til $\frac{15}{5}$ n. A. Undervisningen omfatter de samme Fag i omtrent samme Udstrækning, som hos os i Afd. B og A og desuden undervises i Landmaaling, Befæstningslære og Landtaktik. Ved Slutningen af 1. og 3. Vinterkursus afholdes Eksamen.

De mellemliggende Sommermaaneder — $\frac{15}{5}$ — $\frac{1}{10}$ —, saavel inden Optagelsen, som medens Afdelingen gennemgaas, anvendes til at forrette Løjtnantstjeneste saavel til Orlogs som ved Marinens Afdelinger, Kontorer eller øvrige Institutioner, for hvilken Tjeneste der afgives Be-

dømmelser, som i Forbindelse med den nævnte Afgangseksamen angiver den Rækkefølge, efter hvilken Sekondløjtnanterne efter i det Hele 15—18 Maaneders Tjeneste, hvoraf 12—15 Maaneders Orlogsfart, indstilles til Afsættelse i det faste Officerskorps.

A n m. Chefen for Søkrigsskolen, der udnævnes af Kongen, er Bestyrer af et Fond — Søcadetkorpsets Fond, c. 110 000 Kr. — hvis Renter efter Stortingets Bevilling anvendes til Befordring af Videnskabelighed, Oplysning og Fagkyndighed indenfor Marinen (saaledes p t. 2100 Kr. til Marinens Bibliothek og 1900 Kr. til sømilitære Samfund til regelmæssig Udgivelse af norsk Tidsskrift for Søvæsen).

Værnepligtige Officerer: De Sekondløjtnanter, der ikke optages til Uddannelse i øverste Afdeling, gøre Tjeneste som saadanne i 18 Maaneder enten ombord eller iland og følge desuden, saavidt muligt, Sprogundervisningen i ældste Afdelings nederste Klasse, i hvilke Fag de aflægge Eksamen. Efter Udløbet af disse 18 Maaneder erholde de Beskikkelse som værnepligtige Sekondløjtnanter; som saadanne indkaldes de til Tjeneste 2 Gange (hver Gang ikke over 3 Maaneder) i de første 6 Aar. Ved hver Indkaldelse faa de en Munderingshjælp paa 100 Kr., under Tjenestegøring Gage m. m. efter deres Grad samt desuden i de første 6 Aar en aarlig Gage paa 200 Kr., naar de ere bosatte i Landet eller fare under norsk Flag. Efter denne Tid ere de tjenestefrie og ulønnede i Fredstid, dog kunne de indkaldes til Øvelsesmobilisering. I Krigstid ere de pligtige til, indtil deres 38te Aar, at gøre alm. Officerstjeneste i Marinen og indtil deres 50de Aar at gøre Officerstjeneste ved det lokale Kystforsvar.

Ved første Indkaldelse deltage de som Regel i et kortvarigt Instruktionskursus i Eksercits og Skydning, forinden de tages til Tjeneste i Skibene. Naar de vpl. Sekondløjtnanter have været indkaldte til Tjeneste en Gang, kunne de udnævnes til vpl. Premierløjtnanter; disse kunne, naar de som saadanne have gjort Tjeneste to

Gange, udnævnes til vpl. Kaptajner, ved hvilket de forpligtede sig til i Krigstid at forrette Officerstjeneste i Marinen til deres 50de Aar. Vpl. Officerer ere ikke Embedsmænd.

Mobiliseringsbehovet andrager 55 (deraf 16 Kaptajner). For Tiden haves 59, hvoraf dog kun 35 findes i Landet.

Sømilitære Korps (Plan ^{27/7} 1896) (c. 520 000 Kr.)

Korpset, der har sin Station i Cjværn, har til Hovedbestemmelse at afgive Underofficerer og militært uddannede Menige til Bemanding af Krigsskibene og til lokalt Kystforsvar. Korpset, hvis Chef er en Stabsofficer, der udnævnes af Kongen, staar med Hensyn til militære Forhold og Undervisning under den kommanderende Admiral, m. H. t. økonomiske Anliggender under Marinestyrelsen.

Det deles i 2 Kompagnier 1) Skolekomp., 2) Depotkomp., hvert med en Kmdkapt. eller Kapt. til Chef, desuden beordres Officerer (p. t. 4) til Kompagni- og Adjutanttjeneste.

Oharger	Plan 1896	Haves	Aldersgrænse	Maanedlig Gage	Søtillæg pr. Dag foruden Skibskost
Artilleriassistenter	1	1	65	170	0.80
Overkanonerer	9	9	65	135	0.80
Kanonerer	25	25	63	115	0.60
Underkanonerer	70	70	52	95	0.60
Takkelasstenter	1	1	65	170	0.80
Højbaadsmænd	2	4	65	135	0.80
Baadsmænd	15	13	63	115	0.60
Baadsmandsmather . . .	25	25	52	95	0.60
Stabs-, Korps- og Komp.					
Sergenter	4	5	65-52	170-115	—
Konstabler 1., 2. og 3. Klasse	320	210	—	30-25-15	—

Desuden en Musikinstruktør med Sekondltns. Rang og Emolumenter (Gage 170 Kr.) samt 26 Musikunderofficerer, Musikanter og Elever.

De 2 højeste Underofficerschargen erholde 180 Kr. i Alderstillæg efter 5 og 10 Aar i Chargen, de øvrige Underoff. 120 Kr. efter 5 og 10 Aars Tjeneste som Underofficerer.

Konstabler og Musikelever have i Land Kost og Logi, beregnet til 1.16 Kr. pr. Dag samt Beklædningspenge 10 Kr. pr. Maaned (ved Hvervning desuden 32).

De faste Menige af alle Korps, der ere gifte og have Børn under 18 Aar, faa et Sotillæg af 12 Kr. pr. Maaned.

Naar Underofficerer eller Menige erholde Bolig, fradrages en mindre Del af Lønnen

Efter 20 Aars Tjeneste som Underofficerer ere disse berettigede til Pension af Søkvæsthuskassen (grl. 1674, Formue c. 700000 Kr. Ved Orlov over 3 Maaneder tilbageholdes Halvdelen af Underofficerernes Lønning, hvilke Beløb tilfalde Søkvæsthuskassen).

Desuden ere Underofficerer, Musikanter og Konstabler af 1. Kl. pligtige til at gøre et maanedligt Indskud (4 Kr.) i Pensionskassen for Statens Tjenestemænd, i hvilken Staten indskyder det dobbelte Beløb, og erholde til Gengæld ved Afskedigelse en Pension, der staar i Forhold til de indskudte Beløb (fuld Pension ialt c. 900 Kr., deraf af Søkvkk. c. 240 Kr.)

Fordelingen til de 2 Kompagnier er følgende:

1) Skolekompagniet: De til Tjeneste ved Komp. beordrede Underofficerer, Konstabler af 2den og 3die Klasse.

Af Skoler henhøre under Komp.: Konstabelskolen for Konstabler af 2. og 3. Kl., Underofficersskolen for Underkanoner og Baadsmaths.

2) Depotkompagniet: Samtlige Underofficerer (m. Undt. af de ovennævnte), Konstablerne af 1. Kl., Musikpersonalet med tilhørende Skole.

Korpset rekrutteres ved Hvervning af helbefarne Matroser af Handelsmarinen ikke over 25 Aar gamle til Konstabler af 2. Kl., og af halvbefarne Matroser ikke over 23 Aar til Konstabler af 3. Kl.; der fordres, at vedk. er ugift, har gode Vidnesbyrd, kan læse og skrive flydende og regne med ubenævnte Tal. Rekapitulation kan finde Sted paa 2 Aar ad Gangen. Konstabler af

2. Kl. ere pligtige at tjene i 4 Aar, af 3. Kl. i 2 Aar; hvis de ikke forinden avancere til 2. Kl. Konstablerne forpligte sig endvidere til, hvis de ikke erholde Ansættelse som fast Underoff., at modtage Ansættelse som Reserveunderofficerer.

Hvervning af Konstabler volder en Del Vanskelighed; man har forsøgt paa forskellig Maade, f. Eks. ved Haandpenge, at forøge Tilgangen uden noget heldigt Resultat; der mangler saaledes p. t. 110 i de planmæssige 320.

Uddannelsen. Konstabler af 3. Kl. ere med saa faa Afbrydelser som muligt udkommanderede paa de udrustede Skibe (Ellida m. fl.). Under Afbrydelserne gaa de paa Konstabelskolen eller deltage i praktiske Øvelser itånd. Naar Helbefarenhedsgraden ved Orlogsfart er naaet (dog ikke senere end efter de 2 Aars Forløb) rykke de op til Konstabler af 2. Kl., hvis de ere brugelige. Konstabler af 2. Kl. gennemgaa to teoretiske Vinterkursus $15/10$ — $15/4$ n. A. ved Konstabelskolen.

Undervisningen omfatter: Skrivning, Konstruktionstegning, Regning, Norsk, Artilleri, praktisk Søminelære, Sømandskab, Reglementer, prakt. Dampmaskinlære, Geografi, Sygepleje, Legems- og Vaabenøvelser, Eksercits, Sang og Navigation (alle Elever den teoretiske Del; frivilligt Aftenkursus for dygtigere Elever med Styrmands-eksamen som Maal).

De mellemliggende Sommermaaneder udkommanderes de, det første Aar med søgaaende Skib (Ellida), det andet paa de til Eskadreøvelser udrustede Fartøjer. Afgangseksamen fra Konstabelskolen i Forb. m. Bedømmelser for praktisk Tjeneste angiver den Rækkefølge, i hvilken de derefter avancere til Konstabler af 1. Kl.; disse fordeles ligeligt til Tjeneste paa Togt eller ved Værfterne og deltage i praktiske Øvelser i Land; efter Udløbet af de kontraktmæssige 4 Aar ansættes de dueligste (c. 6) i ledige Numre som Underkanoner eller Baadsmaths i det faste Underofficerskorps. De, der ikke opnaa denne Ansættelse, overgaa til at blive Reserveunderofficerer, i hvilken Egenskab de ere

pligtige til: 1) efter Indkaldelse i de 2 første Aar¹ hvert Aar indtil 3 Maaneder at gøre Tjeneste som Underofficer. 2) ved Mobilisering indtil deres 38te Aar at gøre alm. Underofficerstjeneste og indtil deres 50de Aar at gøre lignende Tj. ved det lok. Kystforsvar.

Efter Planen skulde der aarlig være c. 70 Konstabler af 1. Klasse, der havde udtjent; af disse ansættes c. 6 i de faste Underofficersposter, og man skulde saaledes have c. 110 Reserveunderofficerer i 2 Aargange, hvad der er tilstrækkeligt ved Mobilisering.

De Konstabler af 1. Kl., der ansættes som Underkanonerer og Baadsmandsmather, uddannes videre paa Underofficersskolen, der har 2 Klasser: Underkanonerklassen og Baadsmandsmathklassen. Klasserne gennemgaas i 2 Vinterkursus med Eksamen hvert Foraar.

I Underkanonerklassen omfatter Undervisningen: Artilleri (herunder Anlæg af passagere Batterier, Skyttegrave o. l. samt Tegning), eksplod. Stoffer, prakt. Søminelære, Norsk, Regnskabsførsel, Reglementer, Vaabenhaandværk og Laboratoriearbejder, Vaabenøvelser og Eksercits, Signalering og Telegrafering samt, forsaavidt Tiden tillader det, Læren om Minemateriel og Udlægning af passive Miner, prakt. Dampmaskinlære, Navigation (kun terrestrisk) og Engelsk.

I Baadsmandsmathklassen: Sømandskab med Takkellofts- og Bradbænkarbejder, Artilleri, prakt. Dampmaskinlære, Søminelære, Norsk, Regnskabsførsel, Reglementer, Vaabenøvelser og Eksercits, Navigation (kun terrestrisk), Engelsk.

I de mellemliggende Sommermaaneder forrette Eleverne alm. Underofficerstjeneste ombord eller iland.

M. H. t. videre Uddannelse kunne Underoff. gennemgaa den under Søofficerskorpset omtalte Skydeskole.

For Forfremmelse til Kanoner eller Baadsmænd kræves bestaaet Afgangseksamen fra Underoff.skolen samt 3 Aar Tj. som Underkan. eller Baadsmandsmath, hvoraf 1 Aars Orlogsfart. Til Overkanoner eller Højbaadsmænd mindst 2 Aars Tj. som Kanonér eller Baadsmænd, hvoraf 8 Maaneders Orlogsfart. Til Artilleri- og Takkelassistenter den bedst skikkede af nævnte Grad. Sergenter udtages af

¹ I disse 2 Aar erholde de 100 Kr. i Gage om Aaret samt Gage efter Graden under Tjenestegøring.

Korpschefen blandt dertil villige Underofficerer, de forrette Tjeneste som Skrivere og Regnskabsførere m. m. ved de resp. Korps, og ere iøvrigt Mellemløbet mellem Kompagnichefen og Mandskabet.

Musikinstruktøren har som nævnt Sekondløjtnants Rang og ansættes af Forsvarsdepartementet, medens alle Underofficerer ansættes og forfremmes af den kommanderende Admiral efter Korpschefens Indstilling. For Avancement kræves Lægeattest. Korpschefen bestemmer, hvilke af Korpsets Mandskab, der skulle udkommanderes paa Togt. Musikpersonalet, der skal udvides noget, skal fremtidig ogsaa uddannes i Signalering, saaledes at det kan anvendes som Instruktører.

Underofficerer kunne kun afskediges 1) naar de efter den milit. Straffelov dømmes til Bestillings Fortabelse, 2) naar de erklæres utjenstedygtige af Sanitetskommissionen (3 Læger), 3) naar de erklæres uduelige til Tjenesten af en Bedømmelseskommission bestaaende af 3 Off. og 2 Underoff., 4) naar de ved Krigsretsdom paa Grund af Drikfældighed ell. lign., der gør dem uværdige til den Agtelse, de ifølge deres Stilling bør nyde, fradømmes Bestilling.

Behovet af Underofficerer af sømilitære Korps ved Mobilisering er i Øjeblikket c. 270, deraf, som nævnt, c. 110 Reserveunderofficerer.

Haandværkskorpset (Plan 1900) (c. 530 000).

Korpset har til Hovedbestemmelse at uddanne og afgive Personel til haandværksmæssig eller teknisk Tjeneste saavel ombord som iland. I administrativ Henseende er Korpset stillet som sømilitære Korps; Chefen er en Stabsofficer, der udnævnes af Kongen. Korpset er delt i et Skolekomp. og et eller flere (p. t. dog kun et) Depotkompagnier ved eller udenfor Cjværn; som Komp.-chefer, Kmdkapt. eller Kapt., der udnævnes af Kongen, desuden nogle Officerer til Adjutant- og Inspektions-tjeneste.

Charger	Plan 1900	Haves	Alders- grænse	Maaedlig Gage	
Marineingeniører (Kapt.s Rang) .	2	2	—	360	} Officerer
do. (Premierløjtnants Rang)	3	2	—	280	
Overmaskinmestre	0	4	65	200	
Maskinmestre	10	5	65	200	
Overmaskinister	28	16	65	170	} Underofficerer.
Maskinister	30	18	63	115	
do. nationale	18	—	63	38	
Undermaskinister	18	25	52	95	
do. nationale	14	—	52	32	
Mineassistenter	2	1	65	170	
Overminører	17	5	65	135	
Minører	18	18	63	115	
do. nationale	4	—	63	38	
Underminører	20	9	52	95	
do. nationale	30	9	52	32	
Overfyrværkere	} 4	4	65	135	
Fyrværkere			63	115	
Sergenter (Stabs- eller Komp.) . .	4	3	63	170-115	
Vaabenhaandværkere 1., 2., 3. Kl.	25	14	65-63-52	135-115-95	
Skibsbygningshaandv. 1., 2., 3. Kl.	18	18	65-63-52	135-115-95	
Fyrbødere 1., 2. Kl.	100	80	—	100-80	} Menige
do. nationale	67	—	—	30	
Minekonstabler 1., 2. Kl.	64	74	—	30-25	
Minehaandværkere	16	16	—	70	
Tekniske Elever 1., 2., 3. Kl. . . .	—	20	—	30-25-15	

M. H. t. Alderstillæg, Skibskost, Søtillæg, Afsked og Pensionere Underofficererne, m. H. t. Kost, Logi, Beklædning m. m. Minekonstablerne og de tekniske Elever stillede som de tilsvarende Grader ved sømilitære Korps.

Fordelingen til Kompagnierne er følgende:

Skolekompagniet: De til Tjeneste ved Komp. beordrede Underoff. De tekniske Elever og Minekonstablerne af 2. og 3. Kl.

Af Skoler henhøre: Kursuset for Marinens tekniske Elever

ved Hortens tekniske Skole. Minekonstabelskolen samt Korpsets Underofficersskole (2 Klasser: Maskin-klassen og Minørklassen).

Depotkompagniet: Samtlige Underoff. (m. Undt. af de ovennævnte). Minekonstabler af 1. Kl., Fyrbødere samt Minehaandværkere.

De tekniske Elever rekrutteres ved Hvervning blandt ugifte Mænd mellem 18 og 22 Aar med 1 Aars Søfart og 1 Aars Værkstedsarbejde, som have bestaaet Optagelseseksamen ved Hortens tekniske Skole (hvortil Korpsets Elever have fortrinsvis Adgang). De forpligte sig til at tjene som Elever i 4 Aar, som Underofficerer i 6 Aar samt til, hvis de ikke ansættes som fastlønnede Underoff., at modtage Ansættelse som værnepligtig do.

De tekniske Elever, der skulle uddannes til Maskinister eller Vaabenhaandværkere, gennemgaa et $1\frac{1}{2}$ aarigt Kursus ved Hortens tekniske Skole og derefter $2\frac{1}{4}$ Aars praktisk Uddannelse dels ved Værftets Værksteder, dels ombord. De Elever, der uddannes til Skibsbygningshaandværkere, gennemgaa et 1aarigt Kursus ved Hortens tekn. Skole og derefter $2\frac{3}{4}$ prakt. Uddannelse ved Værftets Skibsbyggeri eller ombord. De to første, det 3. og det 4. Aar benævnes de henholdsvis tekniske Elever af 3., 2. og 1. Kl.

Undervisningen paa Skolen omfatter: Matematik, Naturlære, Tegning, Maskinlære, Mekanik, Norsk, Engelsk, Skrivning, Legems- og Vaabenøvelser, Reglementer.

Afgangseksamen fra Skolen i Forb. med Bedømmelser for det praktiske Arbejde bestemmer den Følgeorden, efter hvilken de ansættes som fastlønnede eller ulønnede Underofficerer — Undermaskinist, Vaaben- eller Skibsbygningshaandv. 3. Kl. —

De fastlønnede Underoff. deles i de stadig tjenestegørende og de »nationale«; disse sidste oppebære en mindre Løn (c. $\frac{1}{3}$), men indkaldes til Gengæld kun til Tjeneste af og til — i Reglen

hvert af de 2 første Aar efter deres Ansættelse og derefter hverandet Aar, intet Aar over 3 Maaneder uden deres Samtykke (fuld Gage under Tjeneste); de skulle opholde sig i det dem anviste Distrikt.

Denne Form af fast, men ikke stadig tjenestegørende Personel anvendes i stor Udstrækning i Armeen og er i de senere Aar ogsaa kommet til Anvendelse i Marinen, hvor det i 1896 optoges i det daværende Minekorps.

De ulønnede Underoff. kunne ved Vakancer indtræde i fastlønnede Nummer, naar de ikke have staaet som Ulønnede i over 3 Aar; de ere tjenestefrie i Fredstid, ved Mobilisering ere de forpligtede til at møde til Tj. ombord indtil deres 38te Aar, ved det lok. Kystforsvar indtil deres 50de Aar.

Efter 2 Aars Tjeneste, hvoraf 1 Aars Orlogsfart, kunne de fastlønnede Undermaskinister forfremmes til Maskinister.

Maskinister til Overmaskinister efter samme Tjenestetid og Orlogsfart samt efter at have bestaaet Afgangseksamen fra Maskinistklassen ved Korpsets Underoff.skole.

2 Vinterkursus med Undervisning i Maskinlære, Naturlære, Torpedolære, Reglementer og Regnskabsførsel, Tegning, Norsk og Engelsk.

Overmaskinister til Maskinmester (Sekondløjtnants Rang, ansættes af Dep.) efter mindst 3 Aars Tj. som saadan, hvoraf $1\frac{1}{2}$ Aars Orlogsfart.

Vaabenhaandv. af 3. Kl. kunne avancere til 2. Kl. efter mindst 2 Aars Tj. i 3. Kl. samt efter at have gennemgaaet et 9 Maaneders Kursus ved Kongsberg Vaabenfabrik. Vbhv. 2. Kl. til 1. Kl. efter 3 Aars Tj. i 2. Kl., hvoraf 8 Maaneders Orlogsfart samt efter at have bestaaet Afgangseksamen i enkelte Fag ved sømilitære Korps og Haandværkskorpsets Underofficersskoler samt aflagt prakt. Prøve i Haandværkerfærdighed. (Fagene ved sømilit. Korps Skole: Artilleri, Laboratoriearbejde og Sprængstoffer; ved Haandværkskorpsets Maskinistklasse: Norsk, Engelsk, Naturlære og Reglementer).

Skibsbygnhdv. 3. Kl. kunne forfremmes til 2. Kl. efter mindst 2 Aars Tj. i 3. Kl., hvoraf 8 Maaneders Orlogsfart.

Skibsbygnhdv. 2. Kl. til 1. Kl. efter mindst 3 Aars Tj. i 2. Kl.,

hvoraf 8 Maaneders Orlogsfart samt bestaaet Afgangseksamen ved Minørklassen (Minelære ombyttes med Skibsbygning).

Vaabenhaandværkerne have Tilsyn med Artilleri og Haandvaaben saavel ombord som iland.

Skibsbygningshaandværkerne anvendes ved Skibsbyggeriet iland og som Tømmermænd ombord.

Minekonstablerne hverves blandt unge Mænd mellem 18 og 22 Aar med 1 Aars Søfart, som have gode Afgangsvidnesbyrd fra Folkeskolen eller ere i Besiddelse af mindst de samme Kundskaber.

De indgaa paa samme Forpligtelser som de tekniske Elever.

De gennemgaa 3 teoretiske Vinterkursus ved Minekonstabelskolen med mellemliggende praktisk Uddannelse ved Deltagelse i Marinens Togter og Øvelser om Sommeren.

De to første og det 3. Aar benævnes de henholdsvis Minekonst. af 3. og 2. Kl.

Undervisningen paa Konstabelskolen omfatter: Skrivning, Konstruktions- og Korttegning, prakt. Regning, Arithmetik og Geometri, Norsk, Geografi, Artilleri, Minelære, Naturlære (væsentlig Elektricitetslære), Sprængstøflære, Laboratoriearbejde, Dampmaskinlære, Telegrafering og Signalering, Reglementer, Regnskabsførsel, Haandværksarbejder, Legems- og Vaabenøvelser, Sygepleje og Sang.

Afgangseksamen i Forb. med Bedømmelser fra Sommermaanederne bestemmer Rækkefølgen for deres Udnævnelse til Konstabler af 1. Kl. Disse gøre endnu et Aars prakt. Tj. ombord eller iland og udnævnes derefter til fastlønnede (stadig tjenesteg. eller nationale) eller ulønnede Underminører.

Efter 3 Aars Tj. kunne de fastlønnede Underminører forfremmes til Minører. Minører til Overminører efter 4 Aars Tj. og bestaaet Afgangseksamen fra Minørklassen ved Korpsets Underofficersskole.

2 Vinterkursus med Undervisning i: Minelære, Naturlære, Maskinlære, Reglementer og Regnskabsførsel, Tegning, Norsk og Engelsk.

Overminør til Mineassistent efter mindst 3 Aars Tj. som Overminør.

De nationale og de ulønnede Mineunderofficerer ere stillede som de tilsvarende Maskinunderofficerer.

Minepersonalet erholder videre Uddannelse paa den under Søofficerskorpset nævnte aarlige Torpedoskole.

Da det passive Minevæsen er overgaaet til Kystartilleriet, anvendes Marinens Minepersonel kun til Betjening af aktivt Torpedomateriel samt det øvrige under »Minevæsenet« omtalte Materiel.

Mineunderofficerernes Uddannelse i Dampmaskinlære er saa fyldig, at de i Torpedobaadene kunne anvendes til Assistance for Maskinbesætningen.

Fyrbødere af 2. Kl. hverves blandt Mænd mellem 20 og 30 Aar med 1 Aars Søfart som Fyrbødere og 1 Aars Værkstedsarbejde.

De deles i stadig tjenstgørende og nationale (Forh. m. H. t. Tj. som de nationale Underoff.). Der afholdes aarligt Kursus for Fyrbødere i Torpedobaadstjeneste. Fyrbødere af 2. Kl. kunne af Korpschefen fremmes til 1. Kl.

Minehaandværkerne hverves blandt Mænd mellem 20 og 30 Aar med 1 Aars Værkstedsarbejde; disse saavel som Fyrbøderne forpligte sig til at tjene i 6 Aar, hvorefter de kunne rekapitulere paa 6 Aar ad Gangen. De anvendes til det grovere Arbejde dels i Værkstederne, dels ved Minespærringerne, til hvilket der behøves noget fagligt Kendskab. En Del afgives iaar til Kystartilleriet.

Fyrværkerne, der kunne avancere til Overfyrværkere efter 5 Aars Tj., og Sergenterne rekrutteres fra søm. Korps Underkanonerklasse. Fyrværkerne anvendes til Laboratoriearbejder.

Marineingeniørerne rekrutteres blandt (civile) Ingeniører med teknisk Højskoleeksamen i Forb. med Tjeneste ved mekanisk Værksted, Skibsbyggeri eller som Dampskibsmaskinist; de udnævnes af Kongen. Chargen

er kun nogle faa Aar gammel. De anvendes som tekniske Konsulenter, Ingeniører o. l., dels ved Værftet, i Marinestyrelsen, i Eskadre og som 1ste Maskinoff. i Panserskibene. Da det har vist sig vanskeligt blandt civile Ing. at finde Folk med de fornødne Kvalifikationer, er der nu optaget den Bestemmelse, at der blandt de tekniske Elever, der vise særlige Anlæg, kan udtages enkelte, der gives en videre teknisk Uddannelse til Marineingeniører.

Maskinmestrene vare indtil ifjor Underofficerer, men fra 1898 Medlemmer af Officersmessen. Til Tjeneste som 1. Maskinist i de større Skibe forfremmedes nogle faa til Overmaskinmestre, der gaves Sekltns. Rang, denne Charge vil antagelig nu falde bort. Maskinmestrene beholdt deres Alderstillæg som Underofficerer og erholde nu tilsøs Emolumenter som Seklnter.

Mobiliseringsbehovet anslaaes til 248 Maskinister, 467 Fyrbødere, deraf beregner man at kunne faa de 130 Maskinister og 300 Fyrbødere blandt de værnepligtige. 89 Mineunderoff., hvoraf 33 nationale (de ulønnede Marineunderoff. gøres der ikke Regning paa).

Intendanturkorpset (Plan 1900) (c. 94 000 Kr.).

Medens man tidligere var uden noget egentligt Intendanturpersonale, men engagerede Kontorister eller juridiske Studerende til denne Tjeneste for hvert Togt, oprettedes i 1898 et midlertidigt Intendanturkorps med to Charger: Underintendanten (Off. hvervet bl. juridiske Kandidater o. l.) og Underproviantskrivere (Underoff., hvervet bl. faste Værftsarb. e. l.); dette Korps er nu ophævet og tildels gaaet over i det ifjor oprettede faste Intendanturkorps.

Korpset har til Bestemmelse at uddanne og afgive Personel til Intendanturtjeneste saavel iland som ombord.

»Intendanturens« Virksomhed iland omfatter

Bestyrelse af Penge og Regnskabsvæsen, Forplejningsvæsen og Magasiner samt Anskaffelse af alle Forraad, der ikke ere af speciel teknisk Art. Denne betydelige Virksomhed, der i Øjeblikket for største Delen sorterer under Hovedværftschefen, vil den først lidt efter lidt kunne overtage.

Chefen for Intendanturen (Intd.kmdkapt.), der tillige er Korpschef, staar som saadan direkte under Departementet; som Korpschef er hans Stilling som de øvrige Korpschefer, altsaa med Hensyn til Kommandosager under den kom. Admiral.

Charger	Pl. ⁿ 1:00	Haves	
Kommandørkapt.	1	1	} m. H. t. Aldersgrænse, Gage ¹ , Tillæg og Emolumenter tilsøs som de tilsvarende Grader af Søofficerskorpset.
Kaptajner	5	4	
Premierløjtnanter	7	5	
Vpl. Sekondltnt.	30	10	
Officers-Aspiranter	—	10	Gage 50 Kr. pr. Maaned iøvrigt som Konstabler.
Assistenten	3	2	} Aldersgrænse, Gage, Alderstillæg osv. som de tilsv. Grader i Haandværkerkorpset (Furer svarer til Minør).
Overfurerer	6	3	
Furerer	16	14	
do. nationale	3	0	
Underfurerer	11	5	
do. nationale	12	0	
Vpl. Underfurerer	16	0	
Konstabler	—	8	8 som Konstabler af søm. Korps.

¹ De 3 første Charger have desuden et fast Tillæg paa henholdsvis 1600, 1580 og 1420 Kr.

De vpl. Intendanturofficerer rekrutteres blandt juridiske Studerende eller Mænd, der ere udeksaminerede fra et Handelsgymnasium, som ønske at aftjene deres Værnepligt ved Intendanturen.

Uddannelsen bestaar i: 1 Maanedes militær Uddannelse som Menig, 2 Maaneder som Assistent hos en Forvalter eller Proviantskriver og derefter som Officersaspirant en 3 Maaneders Skole ved Korpset (Skibsregnskaber, Reglementer, Varekundskab, milit. Retspleje, Engelsk, Veksellære, Mønt, Maal og Vægtberegning).

Efter aflagt Prøve udnævnes de til vpl. Sekond-

løjtnanter med Forpligtelse til i de 4 første Aar ialt at gøre indtil 9 Maaneders Tjeneste, samt ved Mobilisering at forrette Intd.tjeneste ombord indtil deres 38te Aar, ved det lok. Kystf. indtil deres 50de Aar.

De faste Intendanturoff. tages blandt de vpl. Off., der have gjort mindst $\frac{1}{2}$ Aars Tj. som saadanne. De juridiske Studerende skulle have taget deres Embeds-eksamen.

Intendanturunderofficererne rekrutteres blandt Int.konstablerne. Disse hverves om Efteraaret blandt dertil villige Værnepligtige mellem 20 og 22 Aar, der have været paa Kontor eller i Forretning mindst 1 Aar.

(Konkurrenceprøve i Skrivning, Regning og Norsk med Hensyn-tagen til tidligere Eksaminer.)

De ere pligtige at tjene som Konstabel i 1 Aar og derefter modtage Ansættelse som vpl. Underfører (som saadanne kunne de indkaldes til Tj. i Fred de 3 første Aar indtil 4 Maaneder om Aaret, samt skulle ved Mobilisering møde indtil deres 38te og 50de Aar).

Konstablerne gennemgaa et Vinterkursus ved Korpsets Konstabelskole og udkommanderes om Sommeren. Efter 1 Aars Forløb udtages de bedst skikkede til videre Uddannelse, de øvrige ansættes som vpl. Underførere. De udtagne gøre endnu 1 Aars Tj. ombord eller iland og kunne delvis deltage i Undervisningen ved en af Marinens Skoler, hvorefter de ved Vakance ansættes som fastlønnede Underførere, enten stadig-tjenestegørende eller nationale. De nationale ere stillede m. H. t. Tj. og Lønning som de tilsv. Charger ved Haandværkskorpset. Underofficererne gøre ombord Tj. som Proviantskrivere eller Proviantregnskabsførere i mindre Skibe; iland som Regnskabsførere, Skrivere ved Værftskontorer, Depoter o. l.

Sanitetskorpsset (Plan 1900) (c. 55 000 Kr.)

I Spidsen for det militære Sanitetsvæsen staar en Sanitetsgeneralmajor, der er fælles Foresat for

Armeens og Marinens Saniteter. Chefen for Marinens Sanitetskorps er en Sanitetskmdkaptajn, der tillige er Bestyrer af Marinens Sanitet, i hvilken Egenskab han er stillet administrativt som de øvrige tekniske Chefer ved Hovedstationen. Korpsets Bestemmelse er at uddanne og afgive Sanitetsofficerer, Underoff. og Menige til de udrustede Skibe og Sygehuset i Cjværn.

Charger	Plan 1898	Haves	Aldersgrænse	
Sanitetskommandørkaptajn	1	1	65	} Gage, Tillæg m. m. som for S. O. K. Staten gør kun Pensionsindskud for Pr. Lt.
Sanitetskaptajn(ældst Gage).	7	3	63	
do. (yngst Gage) . . .	—	3	63	
Sanitetspremierløjtnanter	4	4	55	
Vpl. Premier- og Sekondløjtnanter . . .	c. 20	8	50	
Sanitetsassistent . . .	1	1	65	} Alderstillæg, Gage m. m. som for søm. Korps. (Underoff. 1. Kl. svarer til Underkanonér.)
Sanitetsunderofficer, 1. Kl.	2	2	63	
Vpl. Underofficerer .	20	—	50	
Sanitetskonstabler..	c. 12	12	—	

De faste Officerer udtages blandt de værnepligtige Officerer. De vpl. Off. ere medicinske Studerende, der ønske at aftjene deres Værnepligt i Marinen; de gennemgaa en Rekrutskole ved Korpset, gøre derefter 6 Ugers Tjeneste ombord i Krigsskib, hvoraf 3 Uger som Underofficer, endelig gennemgaa de som Offs.aspiranter et 6 Ugers Kursus for vpl. Off. ved Korpset, hvorefter de udnævnes til vpl. Sekondløjtnanter. Disse kunne, naar de have taget deres fuldstændige Embedseksamen, beskikkes til vpl. Premierløjtnanter og ere m. H. t. Møde ved Mobilisering stillet som det øvrige vpl. Befalingspersonel.

Underklasserne rekrutteres blandt de søfarende Værnepligtige, de antages som Konstabler i Juli Maaned og

udkommanderes med Skibene indtil 1. Okt., hvorefter de gennemgaa et 6 Maaneders Kursus ved Korpsets Skole. Efter bestaaet Eksamen gøre de Tj. som Underofficerer af 2. Kl. paa Krigsskibene eller paa Sygehuset i Cjværn. og erholde om Efteraaret Beskikkelse som vpl. Underofficerer; som saadanne ere de forpligtede til at gøre indtil 3 Maaneders Tj. hvert af de 2 første Aar og ere derefter tjenestefrie i Fredstid, men skulle møde ved Mobilisering.

De faste Underofficerer tages blandt de vpl. Underofficerer.

Ved Hovedstationen findes en fast Sanitetskommission, der bestaar af Korpschefen og 2 faste Sanitetsofficerer.

Kystsignalvæsenet (Best. 1897) (c. 14 000 Kr.)

Institutionen er fra 1896, og lidt efter lidt har man oprettet Stationer, saaledes at der i 1900 fandtes c. 34 Stationer fra den svenske Grænse over Christiansand til et Stykke nord for Trondhjem.

Kystsignalmandskabet ere hvervede Folk, som bo i Nærheden af Stationerne; hver Station bestaar af en Formand og 3 Signalmænd. Det inddeles i 3 Kompagnier (1., 2. og 3. Signalkomp. under henholdsvis Chefen for Cjværns, Christianssands og Bergens Værft).

Formændenes Lønning er 50 Kr. om Aaret samt yderligere 20 Kr. efter 1 Aars Tj.

Signalmændenes Lønning er 25 Kr. om Aaret samt yderligere 15 Kr. efter 1 Aars Tj. Desuden 4 Kr. i Dagpenge under Tjenestegøring.

Mandskabet uddannes i Signalering og Telefonering paa en Skole (c. 40 Dage), samt ved et Repetitionskursus (24 Dage) for Formænd og Viceformænd ved Cjværn eller Tønsberg.

Da man ved Stationerne savner en Mand, som har Forstaaelse af, hvilke Meddelelser, der har Betydning for

Skibene, har man under Overvejelse efterhaanden at ansætte afskedigede Underofficerer som Stationsformænd.

I 1898 oprettedes en Brevduestation paa Berg-
holmen ved Oscarsborg. Paa Grund af uheldig Belig-
genhed er den i 1900 blevet sløjfet, og Duerne ere
overførte til Melsomvik; der skal nu yderligere iaar op-
rettes en ny Brevduestation ved Marvik Oplagshavn.
Aarlig bevilges c. 600 Kr. til Understøttelse af 2 private
Brevdueforeninger. Prøveflyvninger fra Søen til Stationen
i Land have hidtil givet temmelig daarlige Resultater.

Retsvæsen.

Loven om den militære Straffeprocess er af ganske
ny Dato d: 29/3 1900. Armé og Marine danne hver en
Generaljurisdiktion, der deles i Jurisdiktioner. I Spidsen
for Marine-Generaljurisdiktionen staar den kommande-
rende Admiral, der har den overordnede Ledelse af Paa-
talemyndigheden indenfor Værnet. Han bistaaes herved
af Generalkrigsadvokaten (tidl. Generalauditøren), der er
fælles for begge Værn.

Jurisdiktionscheferne assisteres paa lignende Maade
indenfor deres Omraade af Krigsadvokaterne (tidl. Audi-
tørerne).

I hver Jurisdiktion skal i Fredstid være anordnet
en Krigsret, der bestaar af en Krigsdommer som
Formand og 5 militære Domsmand — 3 af højere og
2 af samme Charge som den Anklagede. — Doms-
mændene udtages ved Lodtrækning. Ved Krigsretter i
Land skal Krigsdommerne være i Besiddelse af de for
Højesteretsdommere lovbestemte Egenskaber, paa Togt
som for Underdommere bestemt. Hovedforhandlingen
ved Krigsretten er mundtlig, og den Sigtede erhoder en
Defensor, der iland er en Sagfører (ansat af Kongen),
paa Togt en dertil skikket Off. e. l.

Forud for Krigsretten gaar Forhørsretten, der be-
staar af en militær Forhørsdommer.

Sager, hvor det drejer sig om Liv, Ære eller Frihedstab i over 3 Maaneder, kunne appelleres til Højesteret, dog kunne ogsaa andre Sager optages til Doms her, naar Højesterets Kæremaalsudvalg finder Grund dertil. Ved Paakendelse af sømilitære Sager tiltrædes Højesteret af 2 Søofficerer (Stabsoff.), der udnævnes af Kongen efter Departementets Indstilling.

Særligt Reglement for Retsplejen ved Marinen som Følge af den nye Lov er endnu ikke udstedt.

C. Budget (Øvelser m. m.)

Det norske Marinebudget udgør Hovedpost IX B paa Statsbudgettet.

Udgiftsbudgettet deles i 9 Kapitler, af hvilke de 5 første omhandle de egentlig militære Udgifter — tilsammen c. 4 $\frac{1}{2}$ Mill. Kr. — de 4 sidste andre under Forsvarsdepartementets Marineafdeling sorterende Institutioners Udgifter — tilsammen c. 1 $\frac{1}{4}$ Mill. Kr. — Kapitlerne deles igen i Titler. Med Undtagelse af de store ekstraord. Nybygningsbevillinger, der bevilges efter særskilt Forslag, optages de alm. ekstraord. Udgifter under de resp. ordin. Titler.

Som det svenske Budget, er det norske tillige Organisations- og Lønningslov for Personellet. Statens Andel i Pensioneringen optages paa selve Budgettet, medens Lønninger til det civile Personale i Forsvarsdepartementet opføres paa Finansdepartementets Budget. Indtægtsbudgettet andrager 120000 Kr., der hovedsagelig hidrører fra Værkstedsoverskud og Husleje.

(Tabel se S. 72.)

Da den finansielle Status i 1894 ingenlunde var særlig god, og Kravene paa andre Omraader — navnlig Kommunikationsvæsenet — vare store, er der siden 1895 udskrevet en Ekstraskat af Formue og Indtægt (aarlig c. 1.6 Mill. Kr.) til Dækning af ekstraordinære Forsvars-

	Medium af Statsbudget	Medium af Marine- budgettets militære Del	Militære Del i pCt. af Stats- budgettet	Desuden ekstraordin. til Anskaf- felse af Materiel	Medium af civile Del
	Mill.	Mill.	pCt.	Mill.	Mill.
1880—85...	43.1	1.7	3.9	—	0.55
1885—90...	43.7	2.0	4.6	—	0.7
1890—95...	53.4	2.7	5.0	9.4	0.9
1895—1900.	72.9	3.7	5.1	9.0	1.0
1900—01...	81.1	4.5	5.6	—	1.25

I de ekstraord. Bevillinger er fradraget, hvad der bevilgedes til de Kystbefæstninger, der indtil 1899 sorterede under Marinen; i de ordin. ere Beløbene saa smaa paa disse Poster, at dette ikke er nødvendigt for Oversigtens Skyld.

An m. Da det norske Statsbudget i højere Grad end det danske er et Bruttobudget, skal for Sammenligningens Skyld anføres, at den norske Nationalindtægt i 1890 ansloges til 580 Mill., den danske i 1880 til 453 Mill. Saadanne Tal kunne ikke gøre Krav paa Nøjagtighed; de senere statistiske Oplysninger tyde snarere paa, at Danmark snarere staar noget højere end Norge. Statsgælden er i begge Lande c. 200 Mill.

udgifter. Ved Udgangen af Finansaaret 1899—1900 henstod endnu kun 6 $\frac{1}{2}$ Mill. Kr. udækket.

De forsk. Kapitler omhandle følgende:

I. Kap. Faste Lønninger og Løntillæg c. 1 400 000 Kr.

II. Kap. Marinens Skoler c. 390 000 Kr.

III. Kap. Øvelser, Togter, Stipendier c. 1 110 000 Kr. Heraf 30 000 Kr. til Mobiliseringsøvelser; Beløbet kan efter Administrationens Bestemmelse opspares fra det ene Aar til det andet og anvendes samlet. I 1896 mobiliseredes en Torpedobaadsdivision og i 1900 en Eskadre (2 Panserskibe, 2 Kanonbaade 1. Kl. og 4 Torpedobaade). (Tidsskr. f. Søv. Maj 1900.)

Øvelsernes Beskaffenhed og Omfang har i de senere Aar været stærkt varierende. Efterat den nye Lov om Udskrivning til Sjøvæbning af $\frac{1}{5}$ 1900 er traadt i Kraft, vil de aarlige Øvelser omtrent komme til at omfatte følgende:

- 1) Chefsskibet Heimdal i c. 3 Uger om Sommeren som Stationsskib i Ishavet.
- 2) Korvetten Ellida med Kadetter m. m. i 5 à 6 Uger om Sommeren.
- 3) Kanonbaaden Sleipner i c. 2¹/₂ Maaned med Kadetter (herunder Øvelser med aktivt og passivt Minemateriel).
- 4) Skydeskole for Off. og Underoff. i 1 Maaned, hvoraf 14 Dage paa en Kanonbaad af 1. Kl.
- 5) Torpedoskole for Off. og Underoff. i c. 1 Maaned, hvoraf 14 Dage paa Torpedobaad.
- 6) Øvelser i Land ved de forsk. Korps samt 2 Kursus for Kystsignalmandskab.
- 7) 5 Maaneders Eskadretogt i to Dele, Foraar og Efteraar, til Øvelse for de to Kontingenter Værnepligtige. (2 Panserskibe, 2 Kanonb. 1. Kl., Torpdivb. Valkyrjen og 4 Torpb. 1. Kl.)
- 8) Stambesætninger paa de oplagte Skibe.
- 9) Korvetten Ellida i 6 à 7 Maaneder paa Vintertogt med Kadetter og Konstabler.
- 10) Eksercerskib for nyindkaldte Vpl.
- 11) Mobiliseringsøvelser.

Stipendier andrage 8 000 Kr.

IV. Kap. Marinens Materiel c. 1 700 000.

Den vigtigste Post herunder er Nybygningen, der dog ikke er nogen fast Konto; den har fra c. 200 000 hævet sig til 800 000, med hvilket Beløb den i en Række af Aar har været bevilget (1901—02 kun foreslaaet med 600 000); den har imidlertid i de senere Aar kun været anvendt til Bygning af Kanonbaade, Torpedob. o. l., medens Panserskibene, som nævnt, ere anskaffede ved ekstraordinære Bevillinger. Krigsfartøjernes Vedligeholdelse findes under 3 forsk. Titler: Alm. Vedligeh., Speciel Vedligeh. samt af Øvelseskontoen 175 000, ialt c. 400 000. — Artilleriet 150 000. — Minevæsenet 100 000. — Værftsudgifter m. m. c. 290 000 (til Lønninger ved Værfterne opføres under I. Kap. c. 150 000). Af andre Poster under

Kap. maa nævnes 10 000 Kr. som aarlig Bidrag til Bergenske Dampskibsselskab for Hjælpekydseren Astræa.

V. Kap. Anvendelse af Søkadetkorpsets Fonds Renter (omtalt under Søkrigsskolen).

VI. Kap. Fyr-, Mærke- og Ringvæsenet ordin. c. 700 000; til Nybygninger c. 360 000. En mindre Del af Udgifterne dækkes af Renter fra Havnefondet.

VII. Kap. Redningsvæsenet c. 35 000 Kr.

VIII. Kap. Lodsvæsenet c. 80 000 Kr.

Langs Kysten er der efter Kongens Bestemmelse oprettet Lodsstationer, disse samles under en fastlønnede Lodsoldermænd i Lodsoldermændskaber, disse atter i Overlodsdistrikter under Overlodser (Søofficerer, afsk. eller u. N.). Der findes 3 Overlodsdistrikter: det søndenfjeldske, det vestenfjeldske og Tromsø Distrikt. Aldersgrænse for Sølodser er 60, for Udlodsningslodser 65 Aar.

I 1900 er der ansat 8 fastlønnede Marinelodser, 4 fra den sv. Grænse til Bergen, 2 fra Bergen til Trondhjem og 2 fra Trondhjem til den russiske Grænse. De lønnes aarlig med 500 Kr. og ere herfor forpligtede til efter Indkaldelse at forrette Lodstjeneste paa Krigsskibene, naar det forlanges (se iøvrigt Tidsskr. f. Søv. April 1900).

IX. Kap. Navigationseksamensvæsenet, Sømandsskoler, Cjværns tekniske Skole, Maskinistskoler samt Kontrolkontorerne for Navigationsinstrumenter i Christiania, Bergen og Arendal c. 100 000 Kr.

Med Hensyn til Budgetpropositionerne skal blot tilføjes, at de ved deres udtømmende Kommentarer til hver enkelt Post ere vel skikkede til at vække Bevillingsmyndighedernes Interesse for Marinens Anliggender.

»Valkyrien«s sande Virkningsradius.

Af Underdirektør A. Rasmussen.

Kun sjældent foretage Flaadens Dampskibe saa lange Rejser, at en Undersøgelse af Kulbeholdningens Størrelse i Forhold til Kulforbruget, altsaa en Bestemmelse af

Virkningsradien, er nødvendig, forinden Rejsen tiltrædes. I tidligere Tid hvilede Beregningen af Virkningsradien udelukkende paa et Skøn over Størrelsen af Kulforbruget til Fremdrivning alene; dels savnede man Oplysninger til Bestemmelse af det virkelige Gennemsnitsforbrug til Fremdrivning, dels tillagde man ikke Forbruget af Kul til Hjælpemaskiner, Destillation, Opvarmning m. m., Udenomsforbruget, nogen Betydning.

Ved den for nogle Aar siden indførte Økonomijournal, der daglig føres af 1ste Maskinist i ethvert af Flaadens Skibe, er Maskinvæsenet imidlertid kommet i Besiddelse af meget detaillerede Oplysninger om Dampkraftens Anvendelse paa Togterne; i visse Henseender blive disse Oplysninger værdifuldere, jo flere og længere Rejser der foretages paa Togterne; da den under jævn Fremdrivning paa »Valkyrien«s sidste Rejse udsejlede Distance var c. 28 000 Kvml., og der foretoges 7 ubrudte Dampure hver paa omkr. 2 000 Kml., lader dens Virkningsradius under visse givne Forudsætninger sig bestemme med stor Nøjagtighed.

I de Skibene medgivne Oplysnings- og Maskinmesterbøger vil man i Reglen finde angivet Størrelsen af Kulforbruget i Timen, der er fundet paa Dampprøver ved forskellige Hastigheder, Dampprøveforbruget. Divideres dette Forbrug med Hastigheden i Knob, faas Kulforbruget pr. Kvml., og divideres dette Forbrug ind i Kulbeholdningen, faas den teoretiske Virkningsradius ved den paagældende Hastighed, hvilken Virkningsradius i tidligere Tid tjente som Maal for den Vejlængde, et Skib kunde tilbagelægge med oprindelig fuld Kulbeholdning.

Antages som Eksempel, at »Valkyrien« skal foretage en længere Rejse, og at man bestemmer sig for at gaa med en Hastighed af 10 Knob og med det halve Antal Kedler i Brug, vil ifølge Oplysningsbogen Dampprøveforbruget i Timen være 1800 Pund (dansk Vægt benyttet), og da fuld Kulbeholdning er 992 000 Pund bliver

$$\text{den teoretiske Virkningsradius} = \frac{992\,000}{\frac{1\,800}{10}} = \text{c. } 5500 \text{ Kvml.}$$

Denne Virkningsradius er meget større end den Vej-
længde, Skibet i Virkeligheden kan dampe for sin Kul-
beholdning.

I nedenstaaende Tabel er anført nogle Oplysninger
vedrørende Maskinens Anvendelse paa »Valkyrien«s sidste
Togt, idet bemærkes, at man i Reglen gik med det
halve Antal Kedler og skiftede Kedler hver fjerde Dag;
under jævn Fremdrivning vil der derfor hver fjerde Dag
medgaa Kul til Opfyring.

	Middeltal af to længste Dampure paa Henrejsen	Ialt paa Togtet		
		Under Gang	Til Ankers	Hovedsum
Antal Etmaal	8,48	127	166	293
Under jævn Fremdriv- ning				
Antal Timer dampet..	203,62	2 890,3	—	2 890,3
— Omdrejninger ..	734 100	10 566 400	—	10 566 400
— udsejlede Kvml.	2 030	27 830	—	27 830
— Pd. Kul forbrugt = A	422 720	6 809 520	—	6 809 520
Kulforbrug til				
Opfyring m. m. = B .	13 830	414 520	247 370	661 890
Dampbarkasser	—	—	49 390	49 390
elektrisk Belysning ..	24 190	388 070	532 600	920 670
Destillation	9 200	174 200	59 850	234 050
Opvarmning	—	12 300	76 880	89 180
Kabysser og Bagerovn	3 060	55 550	70 750	126 300
øvrigeHjælpemaskiner	14 870	166 520	150 340	316 860
Udenomsforbrug = C	51 320	796 640	939 810	1 736 450
Udenomsforbrug pr. Etmaal	6 050	6 300	5 660	5 960
Samlet Kulforbrug = A + B + C	487 870	8 020 680	1 187 180	9 207 860

I første Kolonne er anført Middeltallene for de to første, længste Dampure, nemlig fra Aden til Colombo og fra Colombo til Singapore. Den udsejlede Distance, divideret med Rejsens Varighed, giver en Gennemsnitshastighed af 10.0 Knob, og det virkelige Forbrug til Fremdrivning bliver 2076 Pund i Timen. Til Gennemsnitsomdrejningerne i Minuttet, 60.15, svarer 9.98 Knob ifølge de i Oplysningsbogen givne Tabeller over Forholdet mellem Skibets Hastighed og Maskinens Omdrejninger i Minuttet, idet Skibets Middellamning antages sammenfaldende med Tegningens Vandlinie. At Gennemsnitshastigheden og Hastigheden, svarende til Maskinens Omdrejninger, omtrent ere ens, tyder paa, at Vejret gennemgaaende har været godt paa de to Rejser, og at Skibsbunden dengang var ren.

Gennemsnitskulforbruget i Timen var 15.3 % større end Dampprøveforbruget; Forøgelsen, der forøvrigt maa betragtes som mindre end normalt, skyldes væsentligst den Omstændighed, at der ikke renses Fyr paa Dampprøverne; paa disse ere Kullene i Reglen ogsaa bedre end dem, der anskaffes i Udlandet. Benyttes Gennemsnitsforbruget i Timen, bliver

$$\text{Virkningsradien} = \frac{992\,000}{\frac{2\,076}{10}} = 4\,780 \text{ Kvml.}$$

Ogsaa denne er for stor, fordi Udenomsforbruget ikke er taget i Betragtning.

Paa de to Rejser brugtes gennemsnitlig
 til Opfyring m. m. 1 630 Pund i Etmaalet
 til Udenomsforbrug . . . 6 050 — — — — —
 altsaa ialt 7 680 Pund i Etmaalet
 eller 320 Pund i Timen.

Følgelig bliver den sande

$$\text{Virkningsradius} = \frac{992\,000}{\frac{2\,076 + 320}{10}} = 4\,140 \text{ Kvml.}$$

Saafrømt man udregner den sande Virkningsradius paa Grundtag af de for hele Togtet under Gang givne Oplysninger (Kolonne 2 i ovenstaaende Tabel), bliver den kun 3 500 Kvml. Uoverensstemmelsen skyldes de nedennævnte Grunde.

1. Skibsbundens Forurening. Ved Togtets Begyndelse var Skibsbunden ren; under Rejsen forurenedes den, hvilket vil fremgaa af følgende Tal:

	Hastighed ifølge udsejlet Distance i Knob	Gennemsnits- omdrejninger i Minuttet	Hertil svarende Hastighed med ren Skibsbund i Knob	Indfyldelse i Knob af Skibsbundens Forurening
Paa Henrejsen				
fra Aden til Colombo	9.8	59.6	9.9	0.1
- Colombo til Singapore	10.1	60.7	10.1	0.0
Paa Hjemrejsen				
fra Java til Colombo	9.9	63.2	10.4	0.5
- Colombo til Perim	9.8	61.8	10.2	0.4
- Gravesend til Hellebæk	10.9	70.0	11.6	0.7

En Del af Hastighedstabet kunde vel skyldes en forøget Modstand, foraarsaget ved Vind og Sø, men, saavidt mig bekendt, har man ikke paa Togtet haft særligt daarligt Vejr, der kunde paavirke Gennemsnitshastigheden saa meget, som de ovenanførte Tal angive.

2. Kullenes Beskaffenhed. Paa Henrejsen fyldtes i Singapore japanesiske Kul, der vare af daarlig Beskaffenhed; hvor meget større Kulforbruget kan blive som en Følge af Kullenes mindre gode Egenskaber vil fremgaa af følgende Tal. Paa Rejsen fra Singapore til Bangkok var Gennemsnitshastigheden 9.1 Knob og Kulforbruget i Timen 3 400 Pund, medens Damprøveforbruget ved samme Gennemsnitsomdrejninger er 1 620 Pund. Det virkelige Forbrug var altsaa over 100 Procent større end Damprøveforbruget. Af Forøgelsen i Kulforbruget

skyldes c. 100 Pund i Timen Indflydelsen af Skibsbundens Forurening eller daarligt Vejr.

3. Elektrisk Belysning. Det hertil nødvendige Kulforbrug er paavirket af Aarstiden, dog ikke saa meget som man skulde tro, fordi der under Dampning i de fleste Underrum maa bruges elektrisk Belysning, enten det er Sommer eller Vinter. I den mørkeste Aarstid bruges under Dampning til elektrisk Belysning omkring 3600 Pund i Etmaalet, i den lyseste omkr. 2250 Pund. Til Ankers koster den elektriske Belysning betydelig mere; Forbruget kan da naa op til 6000 Pund i Etmaalet.

4. Destillation. Paa Togtet fyldtes ikke Vand fra Land, hvorfor Destillationsapparatet maatte yde den den til Forbruget fornødne Mængde fersk Vand. Herved har man sikret sig gode hygiejniske Forhold ombord, uden at Vandet kostede mere, end om man havde fyldt fra Land, men Forbruget af Vand har været stort og jævnt stigende, nemlig

i de første 2 Maaneder...	8.6	Potter	pr. Mand	pr. Dag			
— næste 2 — ...	9.2	—	—	—	—	—	—
— — 2 — ...	10.4	—	—	—	—	—	—
— — 2 — ...	13.2	—	—	—	—	—	—
ved Slutningen af Togtet..	11.6	—	—	—	—	—	—

Paa Hjemrejsen mellem Hongkong og Colombo naaede Forbruget op til 15.4 Potter pr. Mand pr. Dag, men det faldt derefter noget, som det vil ses.

5. Opvarmning af Skibet ved Damp koster under Dampning omkring 1400 Pund i Etmaalet.

6. Kabysser og Bagerovn bruge omkring 430 Pund pr. Etmaal og

7. Øvrige Hjælpemaskiner, naar Kølemaskinen er i Gang, omkr. 2500 Pund, ellers kun 500 Pund pr. Etmaal.

Gaar man nu ud fra, at Forholdene ere saa ugun-

stige som muligt for en økonomisk Fremdrivning, d. v. s.
at Aarstiden er mørk,

at Forbruget af fersk Vand er 15.4 Potter pr. Mand
pr. Dag,

at Skibet opvarmes ved Damp,

at Kølemaskinen er i Gang, dog kun med halv Kraft,
fordi Kuldeforbruget ikke bliver saa stort, naar Varme-
apparatet er i Gang, som naar Vejret er varmt, bliver
Udenomsforbruget omkr. 8200 Pund pr Etmaal, hvortil
maa lægges 1800 Pund pr. Etmaal for Kul til Opfyring m.m.

Gaar man nu ligeledes ud fra:

at Skibsbunden er uren og

at Kullene ere daarlige,

vil den sande Virkningsradius ved en virkelig Gennem-
snitshastighed af 10 Knob kun blive c. 2000 Kvml., eller
c. 300 Kvml. kortere end »Valkyrien«s længste Damp-
tur paa sidste Togt. Om Varmeapparatet benyttes eller ikke,
spiller ikke i denne Sammenhæng saa stor en Rolle, det
er Skibsbundens Tilstand og Kullenes Beskaffenhed, der
i det væsentlige har bevirket Nedgangen i Virkningsra-
dien, en Nedgang, der kan blive endnu større, dersom
daarligt Vejr i længere Tid støder til.

Angivet i Procent, har Kulforbruget paa Togtet været
fordelt som følger (Kolonne 4 i Tabellen):

Til jævn Fremdrivning	74	Procent
- Opfyring, bakkede Fyr og Manøvrer	7	—
- Dampbarkasser	$1\frac{1}{2}$	—
- elektrisk Belysning	10	—
- Destillation	$2\frac{1}{2}$	—
- Opvarmning	1	—
- Kabysser og Bagerovn	$1\frac{1}{2}$	—
- øvrige Hjælpemaskiner	$3\frac{1}{2}$	—
	<hr/>	
	100	Procent

Man vil se, at elektrisk Belysning ikke er nogen
billig Belysning; det er særligt Belysningen til Ankers,

som er dyr, og da Krydserkorvetten, trods den forcerede Rejse, har tilbragt 56 Procent af dennes Varighed til Ankers (Kolonne 3 i Tabellen), hvorfra dog fragaar 26 Dage, paa hvilke elektrisk Belysning ikke anvendtes, saaledes at denne kun benyttedes til Ankers de 48 Procent af Rejsens Varighed, er dog Forbruget af Kul, der er medgaaet til dette Formaal, 58 Procent af det samlede Kulforbrug til elektrisk Belysning.

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1900.

Artilleri, Panser; Kystbefæstninger. Teknisk Forenings Tidsskrift. En nordamerikansk Kæmpekanon paa 16 in. S. 149. — Revue maritime. 4. Essai d'affût à Portsmouth. S. 378. — Scientific American. 2. The new 12-inch naval gun. S. 376. Report of the Chief of the Bureau of Ordnance. S. 386. United States naval proving ground, Indian Head. S. 407.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. Scientific American. 2. Electric freight conveyers for loading and unloading vessels. S. 376. — *Nature. Vol. 63. The value of magnetic observations. S. 127.

Fiskeri. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Østersø laksens Aftagen. S. 522. Lidt om at lave Fiskegarn. S. 523. Om vort Fiskeri før og nu. S. 2. — Revue maritime. 4. Progrès accomplis dans l'industrie de la pêche aux Pays-Bas de 1889 à 1899. S. 401. Congrès international d'aquiculture et de pêche. S. 407. Rendement de la pêche et de l'ostréiculture en France et en Algérie. S. 434.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Mangelfuld Lodstjeneste. S. 473. Lodstvang ved Blyth. S. 476. Lodsforhold: Norge og Danmark. S. 1. — Ingeniøren. Vestkysthavnesagen. S. 393, 405. — Engineering. 2. Swing Bridges over the river Weaver. S. 760. — Hansa. Hafen- und Dockeinrichtungen im Allgemeinen und für einzelne Häfen im Besonderen. S. 595, 619. — Scientific American. 2. Fire-proof Dock construction. S. 354.

Handelsmarine, Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. De forenede Staters Skibsfart. S. 463. Til Smaaskipperne. S. 465. New Zealand: Ny Lov af Vigtighed for Rederne. S. 465. Losnings-

forholdene i Horsens. S. 475. Aktieselskabers Beskatning. S. 476. Smaaskibsfarten. S. 5. Konnossements-Klausuler. S. 5. — Nautical Magazine. The history and practice of marine insurance. S. 738. Sunday cargo work. S. 774. »Old Conways«. S. 775. The shipmasters' society. S. 775. — Revue maritime. 4. La marine marchande belge. S. 428. — Hansa. Eine öffentliche Seemannsversammlung. S. 591. Das Einwanderungs-Beschränkungs-Gesetz v. 1899 (The immigration restriction act 1899) für Neu Seeland. S. 602. Die Gross. Rhedereien um die Wende des neunzehnten Jahrhunderts. S. 604, 617. Zur Lage der Schifffahrt. S. 4.

Historie og Biografi. Geografi og Rejser. Vort Forsvar. Peder Jensen Bredal. Nr. 522. Slaget ved København. Nr. 522, 523. — Tidsskrift i Sjøväsendet. Åminnelsetal. S. 313. — Engineering. 2. Charles Sells. S. 788. Lord Armstrong. S. 19. — Nautical Magazine. Treasure-seeking expeditions. S. 725, 786. The »Rutter of the Sea«. S. 747. Arctic voyaging. S. 773. — Revue maritime. 4. Le vice-amiral Comte Jacob. S. 281. — Hansa. Reisebericht des Schulschiffes »Herzogin Sophie Charlotte« von Philadelphia nach Hiogo (Japan). S. 620. — Marine Rundschau. Warum hat Napoleon I zur See keine Erfolge erringen können? S. 1307. Schilderung und kritische Besprechung der Thätigkeit der englischen Flotte in der Ostsee im Jahre 1854. S. 1340. Marine Geschichte. S. 1423. — *Ymer. De hidtil funna flytbojarne från Andréexpeditionen. S. 303. Utrustningen af de för år 1901 planerade sydpolsexpeditionerna. S. 339. 1900 års svenska zoologiska polarexpedition. S. 345. — *Geographical Journal. On the Map of King Oscar Fjord and Kaiser Franz Josef Fjord in North Eastern Greenland. S. 48. A Canadian Arctic Expedition. S. 80. News of Peary. S. 80. — *Nature. Vol. 63. Physiography and Physical Geography. S. 207. — *Geographische Zeitschrift. Sverdrup's und Peary's Expeditionen in Nord Grönland. S. 709. v. Toll's Hilfsexpedition. S. 709. Leitung der deutschen Südpolsexpedition. S. 710. Geographische Ergebnisse von Borchgrevink's Südpolsexpedition. S. 710. — *Petermann, Mitteilungen. Polarexpedition des Herzogs der Abruzzen. S. 272. Heimkehr Dr. L. Kaan. S. 272. Jacksons Forschungen auf Franz-Josefs Land. S. 285. Wissenschaftliche Ergebnisse von Nansens Polarexpedition. S. 287.

Sjøopmaaling, Gradmaaling, Farvandsbeskrivelse. *Ymer. Om bipolaritet i hafsorganismernas utbredning. S. 243. Vattenprof från 1900 års svenska zoologiska polarexpedition. S. 325. — *Annalen der Hydrographie. Odessa. S. 561. Noworassisk. S. 567. Batum. S. 571. Lothungen zwischen Bonavista und St. Jago. (Kap Verdische Inseln). S. 574. Zur Küstenkunde von Alaska. S. 575.

Zur Küstenkunde Kubas. S. 577. Erneuerung der unteren Wasserschichte in der Ostsee. S. 586. Ueber den Verlauf des Geoids auf den Kontinenten und auf den Ozeanen. S. 590. — *Petermann, Mitteilungen. Die Kulturformen Ozeaniens. S. 262.

Krigsmarine. Tidsskrift i Sjøvæsendet. Årsberättelse i Skeppsbyggeri och Maskinväsende, inom Kongl. Orlogsmannasällskapet år 1900. S. 327. Flottan och Värnpligtsförslaget. S. 358. Befälsfördelning. S. 373. Berättelse öfver Kongl. Orlogsmannasällskapets verksamhet under det förflutna Året. S. 377. Kongl. Orlogsmannasällskapets täfflingämnen för år 1901. S. 379. — Engineering. 2. The »Hatsuso«. S. 776. Naval ideas. S. 803. Launch of American cruiser and battleships. S. 829. — Journal of the Royal United Service Institution. The question of the type of battleships and cruisers most suited for the Russian fleet. S. 1431. — United Service Magazine. Naval economies. S. 346. The armoured cruiser, a compromise vessel. S. 352. — Marine française. L'invasion de l'Angleterre. S. 561. Les agents administratifs des directions des travaux de la marine et la réorganisation des arsenaux. S. 596. L'avenir de la marine auxiliaire. S. 608. — Revue maritime. 4. Le budget de la marine anglaise pour 1900—1901. S. 328. La vitesse dans la marine. S. 369. Situation du département de la marine des Etats-Unis. S. 377. — Yacht. L'armée coloniale et la défense des côtes. S. 581. Les batiments de guerre français. S. 589, 608. Le projet de loi sur l'augmentation de la flotte voté par le sénat. S. 593. Le développement maritime en Belgique. S. 595. La composition de nos escadres et les divisions lointaines en 1900. S. 605. Le cuirassé français de premier rang Le Formidable. S. 610. — Proceedings of the United States Naval Institute. Memorandum on General Staff for the U. S. Navy. S. 441. — Scientific American. 2. The first-class battleship »Wisconsin«. S. 358. The protected cruisers of the »St. Louis«-class. S. 393.

Lystsejls. Engineering. 2. Diagram showing relation of sail areas to displacements of yachts. S. 779. — Nautical Magazine. The America cup. S. 778. — Yacht. La genèse d'un plan de yacht »Libellule I et Libellule II«. S. 582. Exposition universelle de 1900. S. 583. Le yacht à vapeur à grande vitesse »Arrow«. S. 586. Le steamyacht anglais de 891 tx »Banshee«. S. 586. La nouvelle formule de jauge. S. 596, 613. La classe de monotypes du sport nautique de la Gironde. S. 606. Yachts nantais 1893—1900. S. 610.

Lægevæsen og Skibs-Sundhedsvæsen. Marine Rundschau. Schiffszärtliches aus dem 17. und 18. Jahrhundert. S. 1376.

Maskinvæsen (Maskinprøve-Togter: se Krigsmarine). Dansk

Søfartstidende. Pendulpropelleren. S. 477. — **Ingeniøren.** Flydende Brændsel til Søs. S. 414. — **Engineering.** 1. Engines of the »Inchdune« and »Inchmarlo«. S. 9. The twentieth century engineer. S. 17. — **Nautical Magazine.** Liquid fuel. S. 781. — **Marine française.** Chaudières à petits tubes. S. 587. — **Yacht.** Les essais du croiseur »Varese« des chantiers Orlando frères, à Livourne. S. 598. Le métal anti-friction »Glacier«. S. 614.

Meteorologi. Dansk Søfartstidende. Vejrforudsigelser i Nordamerika. S. 472. — **Marine Rundschau.** Der Orkan von Galveston am 8. September 1900. S. 1369. — ***Nature.** Vol. 63. On Solar Changes of Temperature and Variation of Rainfalls in the Region surrounding the Indian Ocean II. S. 128. Artificial Rain. S. 167. The Use of Gas Thermometers at High Temperatures. S. 163. — ***Annalen der Hydrographie.** Orkan vom 13. bis zum 15. September 1900 auf 21,6° N.-Br., 59,8° W.-Lg. S. 582. Die Witterung an der deutschen Küste im Oktober 1900. S. 605. — ***Geographische Zeitschrift.** Versuche einer Klassifikation der Klimate vorzugsweise nach ihren Beziehungen auf Pflanzenwelt. S. 657.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. **Nautical Magazine.** On »immediate« navigation; or, the conning of ocean steamers. S. 751. The new theory of tide. S. 756. Capt. Blackburn v. Mr. Plumstead. S. 784. The theory of the tides. S. 786. — **Scientific American.** 2. A metallic thermometer. S. 411. — ***Nature.** Vol. 63. Local conditions for observation of the total solar eclipse 1901, May 17—18. S. 163. Action of terrestrial magnetism on the rates of chronometers. S. 165.

Signalvæsen. Automatisk Signalering fra Land til Skibe i Søen. S. 474. — **Hansa.** Bekanntmachung betreffend die Einrichtung der Positionslanternen auf Seeschiffen. S. 609.

Skibbyggeri, Skibsudrustning (Afløbning se Krigsmarine). Dansk Søfartstidende. En moderne Dampskibstype. S. 464. Burmeister & Wain. S. 6. — **Engineering.** 2. The Hamburg-American Atlantic Liner »Deutschland«. S. 763, 823. Warship construction in 1900. S. 806, 838. Liquid fuel-burning steamer »Bulysses«. S. 835. Shipbuilding and Marine Engineering in 1900. S. 10. Twinscrew light draught steamer »Sayhuesque«. S. 17. — **Revue maritime.** 4. Refonte du croiseur »Atlanta«. U. S. A. S. S. 381. — **Yacht.** Appareil de manoeuvre du gouvernail de l'Oceanic. S. 596. Le paquebot »Mabel-Grace«. S. 601. — **Hansa.** Schiffbau. Statistik des Germanischen Lloyd. S. 10. Bestimmungen über die gegenseitige Anerkennung der Schiffsmessbriefe in Deutschland und den Niederlanden. S. 11. — **Scientific American.** 2. The new armored cruisers of the »California« and »Maryland« types. S. 344.

The relative cost of steamship construction in Europe and America. S. 370.

Skolevæsen. Dansk Søfartstidende. Søfolks Undervisning. S. 471. Fanø Sømandsskole. S. 7. — Revue maritime. 4. L'éducation du peuple et l'armée nationale. S. 273.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigs-Kunst, Kystforsvar. Dansk Tidsskrift. En kommende Revolution i Søkrigskunsten. S. 77. I Tangermünde. S. 79. — United Service Magazine. The bay of Gibraltar. A Spanish scheme for its fortification. S. 377. — Marine Rundschau. Die Betheiligung der Marine an der Seymour'schen Entsatzexpedition und an den Kämpfen in und um Tientsin, Juni/Juli 1900. S. 1317. Über die Theilnahme der russischen Kanonenboote »Giljak« und »Korejetz« am Kampfe gegen die Taku. Forts. S. 1421.

Søret og Søfartslove. Dansk Søfartstidende. »Moderat Fart« i Taage. S. 443, 452. — Hansa. Eine Lücke in der Seegesetzgebung? S. 615. Seeamtsverhandlungen. S. 10.

Søulykker, Redningsvæsen; Bjærgningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Bjærgningsvæsen i England. S. 472. — Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Køje- og Redningsmadras. S. 498. — Nautical Magazine. Badluck? S. 779. — Revue maritime. 4. Filage de l'huile. S. 422. — Hansa. Berechnung der Totalverluste jener Schiffe, deren Heimat Hamburg, Bremen, Oldenburg oder Geestemünde war, während der 10 Jahre 1890—1899. S. 594. — Von den Küsten und aus See. Eine Erfindung aus dem Jahre 1784. S. 56.

Torpedo- og Søminevæsen. Tidsskrift i Sjøväsendet. Inre belysning å torpedbåtar. S. 355. — Revue maritime. 4. L'application de la télégraphie sans fil à la direction des torpilles. S. 375. — Scientific American. 2. The torpedoboat »Viper« in drydock. S. 328.

Forskelligt. Dansk Søfartstidende. Kystinspektør-Spørgsmaalet. S. 7. — Tidsskrift i Sjøväsendet. Ur redaktionens notisbok. S. 381. — Engineering. 1. Sine-wave submarine cable telegraphy. S. 1. — Journal of the Royal United Service Institution. On the framework for our forces which the war in South Africa appears to suggest, and on the way to give due weight to military and naval opinion without injuring our system of government. S. 1450. The routes of submarine cables. S. 1381. — United Service Magazine. Cyprus for German East Africa. S. 357. Strategic devastations. S. 365. The new magnanimity. S. 387. The Chinese crisis — was it foreseen? S. 400. — Marine française. Marine et colonies. S. 568. — Hansa. Jahresbericht der Handelskammer zu Hamburg über das Jahr 1900. S. 6. Deutscher nautischer Verein. S. 8.

Tilgang til Biblioteket.

Oktober Kvartal 1900.

1ste Afdeling.

- Forest, F. & Noalhat, H. Les bateaux sous-marins. Technologie. Paris 1900.
- Jensen, P. Vore Sømænds Uddannelse med særligt Henblik paa Dampskibsfarten. Kjøbenhavn 1900.
- Rønne, Falk. Færøerne Kjøbenhavn 1900.
- Christmas Dirckink-Holmfeld, E. Den Værnepligtige. Kjøbenhavn 1900.
- Andersen, H. N. Indberetning til Grosserer-Societetets Komité angaaende Forholdene i Østasien. Kjøbenhavn 1900.
- Petersen, N. M. Islændernes Færd hjemme og ude. 3die Udgave, ved V. Dahlerup og Finnur Jónsson Kjøbenhavn 1900.
- Patursson, S. O. Sibirien i vore Dage. Kjøbenhavn MCM.
- Livserindringer af Oberst Søren Chr. Barth. (Trykt som Manuskript 1900).
- Larsen, K. Vort Folk i 64. Et Foredrag holdt i Christiania, Stockholm, Upsala og Lund i Foraaret 1900. Kjøbenhavn MDCCCC.
- Rosing, S. Engelsk-Dansk Ordbog. Syvende Udgave. Kjøbenhavn 1899.
- Sygestatistik for Marinen for Aaret 1899—1900. Paa Marineministeriets Foranstaltning udarbejdet af Overlæge Dr. med. H. A. Breuning-Storm. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt).
- Bardenfleth, F. C. C. Lærebog i Sømandsskab. Samlet og udarbejdet til Brug for Undervisningen for Kadetterne Anden Del. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt).
- Clausen, P. A. Norsk-Engelsk Sø-Ordbog. Kristianssand 1875.
- Annual Report of the United States Life-saving service for the fiscal year ending June 30. 1899. Washington 1900. (Tilsendt).
- Plan for Artilleriskolen for Officerer. 1900. (Tilsendt).
- Admiral Max Freiherr von Sterneek. Erinnerungen aus den Jahren 1847—1897. Herausgegeben von seiner Wittwe. Wien, Pest, Leipzig, 1901.
- Kohlhauer, E. Das Buch der Berufe. Ein Führer und Berater bei der Berufswahl. I. Der Marineoffizier. Hannover 1900.
- Lobedanz, A. og Giersing, O. Cajus Julius Cæsar. Kjøbenhavn 1900.
- Bobé, L. Erindringer fra Kong Fr. VI. Tid. Af Conrad Greve Rantzau-Breitenburg. Kjøbenhavn 1900.
- Loir, M. & Caqueray, G. de. La Marine et le progrès. Les luttes de l'avenir par la science, par les millions. Paris 1901.
- Kohl, H. Register zu Fürst Bismarcks Gedanken und Erinnerungen. Stuttgart 1900.

- Jacobsen, A. C. I Baad langs Grønlands Østkyst. Forord af O. Irminger. Kjøbenhavn 1900.
- Rosenberg, H. Siam og Danskerne i de hvide Elefanter Land Kjøbenhavn 1900.
- Svedstrup, E. A. De Danskes Vej —. Kjøbenhavn 1900.
- Flood, C. Tordenskjold. Et historisk Rids til Ungdoms- og Folkelæsning. Kristiania 1900.

2den Afdeling.

- Instruktioner og Reglementer for Lodstjenesten. Lov om Lodstjenesten m. m. Kjøbenhavn 1899. (Tilsendt).
- Jantzen, J. Nordisk Skibsrederforenings Beretning og Regnskab 1899. Christiania 1900. (Tilsendt).
- Brun, W. S. The Proposed Scottish National Antarctic Expedition. Edinburgh 1900. (Tilsendt).
- Vestgrønlænder Hanséraks Dagbog ført i Aarene 1884—85 Oversat fra grønlandsk og forklaret af Signe Rink. Kjøbenhavn 1900.
- The Voyage of Robert Dudley to the West Indies, 1594—1595, narrated by himself, Capt. Wyatt, and by Abram Kendall. Edited by George Warner. (Hakluyt Society). London 1899.
- The Journey of William of Bubruck to the Eastern Parts of the World, 1253—55 etc. Translated from the Latin and Edited with an Introductory Notice by W. Woodville Rockhill, (Hakluyt Society). London 1900.
- The Norwegian North Polar Expedition 1893—1896. Scientific Results, edited by Fridtjof Nansen. Vol. I. Published by the Fridtjof Nansen Fund for the Advancement of Science. Christiania 1900. (Tilsendt).
- See-spiegel, inhoudende eene Beschrijngve der See-Kusten van de Westersche Schip-vaert etc. By Pieter Goas, tot Amsterdam. Anno 1657.
- Haandbog i Hydrografi udgivet af det hydrografiske Departement. XXI. (Paa Russisk). St. Petersburg 1900. (Tilsendt).
- List of Oceanic Depths and Serial Temperatures received at the Admiralty during the Year 1899, etc. (Admiralty). London 1900. (Tilsendt).
- Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen herausgegeben von der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der Biologischen Anstalt auf Helgoland. etc. Neue Folge Dritter Band. Abteilung Helgoland. Heft. 2. Neue Folge Vierter Band. Abteilung Helgoland. Heft. 1. Kiel und Leipzig 1900.
- Maryland Weather Service. Vol. I. Baltimore 1899.

- Wolken-Beobachtungen in Norwegen 1896—1897. Herausgegeben von dem Norwegischen Meteorologischen Institut. Bearbeitet von N. J. Foyen. Christiania 1900. (Tilsendt).
- Bulletin de la Commission Géologique de Finlande. No. 11. Helsingfors 1900. (Tilsendt).
- Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala. Edited by H. Sjögren. Vol. IV: Part 2. 1899. No. 8. Upsala 1900. (Tilsendt).
- Maryland Geological Survey. Vol. III. Baltimore 1899. (Tilsendt).
- Danmarks geologiske Undersøgelse 1. Række No. 7. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt).
- Kortbladet No. 35. St. Andreae. Beskrivelse til Kortbladet No. 35. Kuopio 1899. (Tilsendt).
- Crödner, H. Elemente der Geologie. Leipzig 1872. (Tilsendt).
- Hutchinson, H. N. The Autobiography of the Earth. etc. London 1890. (Tilsendt).
- Aarsberetning fra det tekniske Selskabs Skole 1899—1900. København 1900. (Tilsendt).
- Nautischer Jahrbuch oder Ephemeriden und Tafeln für das Jahr 1902 etc. Berlin 1899. (Tilsendt).
- The Nautical Almanac and Astronomical Ephemerides for 1900 and 1901, for the Meridian of the Royal Observatory at Greenwich. 2 Vol. London.
- The American Ephemerides and Nautical Almanac for the Year 1900. Washington 1899. (Tilsendt).
- Meteorologisk Aarbog for 1899. Udgivet af det danske meteorologiske Institut. 1ste Del. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt).
- Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie. II. Række. 15 B. 1 H. Kjøbenhavn 1900.
- Walcott, C. D. 20th Annual Report of the United States Geological Survey 1898—99. Part I—III, V & VI. Plates to Part V. 7 Vols. Washington 1899. (Tilsendt).
- Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1899. No. 4. Moscou 1900. (Tilsendt).
- Geografiska föreningens tidskrift 1900. No. 4. Helsingfors 1900. (Tilsendt).
- VII. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald 1898—1900. Greifswald 1900. (Tilsendt).
- Jahrbuch der Königlich Preussischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie für den Jahren 1880—1898. 19 Bde. Berlin 1881—1899.
- Annali Idrografica. Racotta di Documenti e Notizie circa l'Idrografia e la Navigazione. Volume I. Anno 1900 Genova 1900. (Tilsendt).

Vore Søkort og Farvandsbeskrivelser, deres Udvikling og nuværende Tilstand.

Af Kaptajn R. Hammer.

(Ved Udarbejdelsen er benyttet dels det paa Søkort-Arkivet foreliggende Materiale, dels en Artikel i Nyt Archiv for Søvæsen 1854 af Zahrtmann).

I dette Tidsskrifts 33. Bind 1898 og 35. Bind 1900 har Kaptajnerne C. D. Bloch og O. Kofoed-Hansen givet en fyldig Fremstilling henholdsvis af vore Farvandes Belysning og deres Afmærkning i tidligere Tid og nu til Dags; jeg har ment, at det i Tilslutning hertil vil have sin Interesse at samle de vigtigste Træk angaaende Søkortenes Udvikling her i Danmark, og da der ingen Steder findes nogen samlet Fremstilling af, hvorledes de nautiske Publikationer vedligeholdes med Rettelser og Tilføjelser, har jeg anset det for at være af særlig Interesse, nogenlunde udførligt at behandle dette Spørgsmaal, saa meget mere som Kendskab til disse Forhold og Forstaaelsen af Sagens Betydning som Regel mangler, saavel i Orlogs- som i Koffardimarinen.

Kaptajn Clausen har i Tidsskriftets 27. Bind skrevet en interessant Artikel om Navigationens Historie, hvori Søkortenes Udvikling fra Oldtiden til Slutningen af det 18. Aarhundrede er behandlet; jeg har derfor valgt at begynde ved dette Tidspunkt, saa meget mere som dette omtrent falder sammen med Søkort-Arkivets Oprettelse. En fuldstændig historisk Udvikling af Kendskabet til vore Farvande, med Paavisning af hvornaar de forskellige Grunde ere fundne og angivne i Kortene vil, hvor interessant et saadant Arbejde end kunde være, tage altfor megen Plads op i et Tidsskrifts Spalter, og jeg har derfor set mig nødsaget til at undgaa den Slags Detailler, og kun angive Udviklingen i store Træk.

I. Historisk Udvikling.

Henimod Slutningen af det 18. Aarhundrede stod Kortene over de danske Farvande endnu paa et meget lavt Standpunkt; Kendskabet til Farvandene var meget ringe, til Trods for, at der her færdedes et stort Antal, saavel fremmede som danske Skibe, og saavel Orlogs- som Koffardiskibe. Man maa i høj Grad undres over, at det overhovedet har været muligt for Skibe og Flaader at tumle sig i vore af Grunde saa opfyldte Farvande med de Hjælpekilder, som dengang stod til Raadighed. Der sejledes i Reglen efter Hollænderen van Keulens c. 100 Aar gamle Kort, i hvilke Landet og Kysterne var fuldstændig fejlt aflagte, og hvor mange af de farligste Grunde slet ikke var anførte. Over enkelte af de danske Farvande fandtes Kort, der tilhørte daværende Navigationsdirektør Professor Lous, som dengang havde Privilegium paa Udgivelsen. Disse Kort var vel betydeligt bedre end van Keulens, men de var ikke baserede paa nøjagtige Landkort, og saavel Kyster som Øer havde Former, som afveg betydeligt fra Virkeligheden. De var ganske vist baserede paa enkelte spredte Søopmaalinger, og i flere af dem fandtes adskillige Lodskud, men disse var aflagt uden at støtte sig til indbyrdes bestemte Punkter i Land. De dengang kendte Grunde, Rev o. l. fandtes, men var i Reglen kun angivne ved en Slags Farecirkel langs Omkredsen, som hyppigt var tegnet paa et Skøn og efter det Princip at lede Skibene langt uden om Faren. Paa Landgrunden var den opgaende Grund i Reglen markeret, men uden Lodskud, og uden Oplysninger om, hvor der kunde sejles. I Slutningen af det 17. Aarhundrede havde en dansk Mand, Jens Sørensen, allerede optaget Kort over de danske Farvande, som efter Datidens Forhold maa kaldes særdeles gode, og til Trods for, at de var meget ældre end Lous's Kort, var de betydeligt bedre og nøjagtigere end disse.

Jens Sørensens Kort kom dog ikke til Nytte som Sø-kort, idet de aldrig blev stukne, og det synes, som om de have ligget forglemte i Admiralitetets Arkiv, indtil Sø-kort-Arkivet blev oprettet, saafremt de da ikke forsætlig have været holdt tilbage, for ikke at give eventuelle Fjender for gode Oplysninger om vore Farvande.

Først efter at Kronprins Frederik i 1784 havde overtaget Regeringen, blev der gjort alvorlige Skridt for at forbedre vore Søkort, idet det Kgl. Søkort-Arkiv blev oprettet den 22. Oktober 1784, med daværende Kaptajn-Lieutenant Löwenörn som Direktør. Imod en aarlig Sum af 300 Rdl. og et Værelse, blev Löwenörn beordret til at samle alle i Sø-Etatens Arkiv og i Admiralitetskontoret værende Søkort, og arbejde videre paa Udgivelsen af saadanne Kort, Tegninger og Landtoninger, som kunde være til Oplysning for Søfarten. Löwenörn havde i den amerikanske Krig været i fransk Tjeneste og havde her, af sin franske Chef, faaet særlig Interesse for alt, hvad der hørte ind under Hydrografi, Observationer o. l. Han arbejdede ufortrødent i 42 Aar, indtil sin Død 1826, paa Udviklingen af vore Søkort, men havde mange Vanskeligheder at kæmpe med, saavel i pekuniær som i andre Henseender, blandt hvilke særligt maa fremhæves den over alt herskende Frygt for Offentliggørelse af gode Kort.

I 1785 forhandlede fra Søkort-Arkivet kun et Kort over Indsejlingen til Øresund fra 1771, og fem Kort over Dele af Island fra 1776, som tilhørte den Kgl. Islandske Handel. I 1787 blev det første af Arkivet udarbejdede Kort publiceret, nemlig Kort over Hetland, under hvilke Øer Löwenörn selv havde gjort adskillige Observationer. Udgiften hertil maatte Löwenörn selv staa i Forskud for. Efter lange Forhandlinger lykkedes det endelig i 1790 at faa afkøbt Navigationsdirektør Lous hans Privilegium paa Kort over Kattegat, Sundet og Bælterne, og efterhaanden som Kortenes Antal steg,

steg ogsaa Arkivets Indtægter, hvad der havde sin store Betydning, da det var Meningen, at det skulde bestaa ved Indtægterne fra Kortsalget. Allerede i 1796 blev Oplaget af disse mindre gode Kort kasseret, og erstattede af nye, som var tegnede paa Arkivet.

Endskønt der kunde udrettes meget ved at indsamle Materiale, sammenarbejde og udgive dette, var det dog Opmaalinger, det først og fremmest gjaldt om at faa udført. Allerede i Niels Juels Tid havde Maalinger i vore Farvande været foretagne, men de gik flere Gange helt i Staa; i Slutningen af Aarhundredet foretoges igen spredte Maalinger af Direktør Lous, men Principperne, hvorefter der arbejdedes, var meget primitive. At Grundlaget for enhver Søopmaaling maa være et godt Landkort, synes først sent at være gaaet op for Autoriteterne, og Landkortet over Danmark var endnu paa denne Tid meget mangelfuldt. Videnskabernes Selskab havde vel allerede forlængst ladet foretage en omhyggelig Triangulation i Danmark; men endnu i halvfemserne lod det samme Selskabs Direktion en Opmaaling af Landet foretage, uden at man lod denne udgaa fra de ved Triangulationen bestemte Punkter. Det er derfor ikke til at undres over, at Søopmaalerne ligesaa lidt gik ud fra disse fast bestemte Udgangspunkter.

I Aarene 1787—1802 blev der foretaget en Triangulation af Norges Kyst, og samtidig hermed blev Kysten, dens Fjorde, Havne, Skær og andre Farer for Sejladsen nautisk undersøgt. Resultatet heraf var 7 fra Arkivet udgivne Kort over Norges Kyst; dog forelaa der ikke nogen rigtig Søopmaaling, men en nautisk Undersøgelse og Beskrivelse af Kysten, som for den Tid havde stor Værdi og Betydning. Disse Arbejder blev ved Fredslutningen i 1814 afleverede til Norge.

Fra 1790 til 1807 udførtes en Del Søopmaalinger i de danske Farvande, men uden samlet Plan, og da Krigen udbrød i 1807, afbrødes Maalingerne for et

længere Tidsrum, idet de først bleve genoptagne i 1828. Nye Søkort udkom dog af og til, men den væsentligste Forbedring ved disse var foraarsaget ved bedre Landkort, idet Farvandene stadigt indtegnedes efter de gamle Brudstykker af Opmaalinger. Virksomheden ved Søkort-Arkivet var desuagtet ikke ringe i denne Periode, idet der, foruden forbedrede Kort over danske Farvande, blev udgivet Kort over Skagerak, Nordsøen, Kanalen, Kysterne af Spanien og Portugal, samt Vestindien og Madeira, altsaa væsentligst Kopier af fremmede Arbejder, men desuden blev der udarbejdet Kort over Færøerne og Island, der dog, som det senere skal vises, ikke kunne betragtes som egentlige Søkort, idet Søopmaalinger her fuldstændig savnedes.

Til Trods for de nu fremkomne og betydeligt forbedrede Kort sejlede dog en Del Skibsførere fremdeles paa de forældede hollandske Kort af van Keulen. Grunden til, at disse stadig holdt sig paa Markedet herhjemme, var den Bestemmelse, at Eleverne saavel ved Søkadetakademiet som ved Styrmandsskolerne skulde eje et misvisende plat, et retvisende plat og et voksende Kort til Brug ved Undervisningen, og de to sidste efter Navigationsdirektørens af Admiralitetet godkendte Bestemmelse skulde være van Keulens gamle Kort, til hvilke de gamle Kobberplader opbevarede i Amsterdam, udelukkende for at aftrykkes til Navigationsundervisning i Danmark. Det lykkedes endelig i 1829 Direktøren for Søkort-Arkivet at faa denne Bestemmelse kuldkastet ved kongelig Resolution, og først fra denne Tid at regne ere disse Kort gaaede ud af Sagaen.

Den største Vanskelighed for Søkortenes Fremskridt og Hovedgrunden til, at Søopmaalingerne i 20 Aar helt gik i Staa, var den ovennævnte Frygt for ved Udgivelsen af paalidelige Kort og Farvandsbeskrivelser at give en eventuel Fjende for store Oplysninger om Farvandene, saa at man derved udsatte Landet for Fare. Krigen i

Aarhundredets Begyndelse havde vel vist, at engelske Krigsskibe og Flaader kunde befare selv vore snevreste Farvande; men det varede dog endnu længe, inden det gik op for Autoriteterne, at det af statsøkonomiske Grunde, for at udvikle Handel og Skibsfart og paa den Maade drage Penge til Landet, var nødvendigt at bortkaste alt Hemmelighedskræmmeri. Løwenørn, Arkivets berømte Stifter, nærrede som de fleste af hans samtidige den ovennævnte Frygt, og det var først efter hans Død i 1826, da daværende Premierløjtnant Zahrtmann blev Direktør, at Opmaalingerne genoptoges. Han satte alt ind paa at offentliggøre saa meget som muligt, men havde i lang Tid meget at kæmpe imod i denne Retning. I 1828 lykkedes det ham at faa paabegyndt Opmaaling i Kattegat, som vare baserede paa Vinkelmaaling imellem trigonometrisk bestemte Punkter i Land. Der blev lagt en samlet Plan for vore Farvandes Opmaaling samt Udgivelse af disse i de saakaldte danske Atlasblade. Denne Plan blev ogsaa i det væsentlige fulgt, og siden den Tid have Opmaalingen paa enkelte Afbrydelser nær været foretagne til vore Dage, idet Fordringerne til Kortenes Nøjagtighed, som det senere skal vises, stadig ere stegne.

I 1829 blev der fra Arkivet udgivet et nyt Nord-søkort, baseret paa mange tusind Lodskud, som i Tidsrummet fra 1814—1828 vare tagne fra danske Orlogsskibe og opbevarede i deres Journaler. Herved fremkom et Kort som afveg betydeligt fra alle ældre Nordsø-Kort, men som senere viste sig at være en betydelig Forbedring.

Frygten for Offentliggørelse af gode Kort og Oplysninger holdt sig længst for Hovedstadens Vedkommende. En Indstilling om Opmaaling af Løbene omkring Kjøbenhavn blev nægtet i 1827; i 1833 blev Tilladelsen givet, men kort efter at Arbejdet var udført, kom der Ordre til, at Resultaterne skulde holdes hemmeligt, og at Speciel-Kort over dette Farvand ikke maatte udgives.

Det gik endog saavidt, at Admiralitetet i 1835 forbød Arkivet at udgive noget som helst Kort uden Kollegiets Approbation, en Bestemmelse som i høj Grad maatte virke hæmmende paa Arkivets Virksomhed, og som var saa meget mere mærkelig, som enhver anden Mand i Landet havde Frihed til at publicere de Kort, som han ønskede, naar det blot ikke var Eftertryk af Arkivets Arbejder. Fonden »*ad usos publicos*« havde endog givet en Kaptajn i Marinen Understøttelse til at udgive Kort og Beskrivelse over Farvandene til Kjøbenhavn, med Angivelse af de der benyttede Lodsmærker. Det lykkedes dog Zahrtmann efter faa Aars Forløb at faa ovennævnte Bestemmelser ophævede, idet han henvendte sig direkte til Kongen, og i 1838 blev Kortet over Kjøbenhavn med Løbene dertil udgivet fra Arkivet uden anden Indskrænkning end den, at det ikke maatte indeholde Lodsmærker. Samtidig kuldkaستedes de strenge Approbations Bestemmelser.

Omtrent ved denne Tid opnaaede Søkort-Arkivet at udgive det sidste at de saakaldte Atlasblade, hvorved forstaaes Kort over de danske Farvande i Maalestok 1:120,000¹⁾. Disse vare efter Datidens Forhold særdeles gode Søkort, og de stod i flere Henseender højere end de fleste i Udlandet paa denne Tid udgivne Kort. Landet var rigtig indtegnet, synlige faste Punkter i Land vare aflagte, og Dybdekurver, baserede paa nøjagtige Søopmaalinge, vare trukne; men Antallet af de Lodskud, hvorefter Kurverne indtegnedes, vare undertiden meget ringe, og i Farvandet udenfor Grunde og Rev fandtes kun spredte Lodskud.

En Ting manglede dog endnu, for at man med nogenlunde Sikkerhed kunde besejle de danske Farvande, og det var en nøjagtig Farvandsbeskrivelse, idet

¹⁾ Anm. Denne Maalestok er ved senere Udgivelser formindsket til 1:130,000.

de fra gammel Tid foreliggende Sejl-Anvisninger vare forældede og mangelfulde. Efter den ovennævnte kgl. Resolution af 1838 ansaa Zahrtmann sig for berettiget til at udgive en saadan, og i 1843 udkom »den danske Lods« for første Gang. Dette var et særdeles fortjenstfuldt og med overordentlig Omhu udarbejdet Værk, som foruden en Beskrivelse af Farvande og Grunde efter de nyeste Opmaalinger gav en fuldstændig Anvisning til Sejlads selv i de snevreste Løb. Udgivelsen var dog nær bleven standset, idet Admiralitetet, efter i Novb. 1843 at have faaet et Eksemplar tilstillet, meddelte Arkivet, at det ikke kunde bifalde Udgivelsen. Da Bogen imidlertid var udsendt til Arkivets Kommissionærer, og Admiralitetet derfor ikke ved et Forbud kunde hindre dens Offentliggørelse, blev Sagen indstillet til kgl. Resolution, med Forslag til Forandring i de for Arkivet gældende Anordninger. I Januar 1844 faldt den Kgl. Resolution, og det meddeltes, at Arkivet ved Udgivelsen af »Danske Lods« havde misforstaaet Resolutionen af 1838, idet Forbudet imod at bekendtgøre Mærker i Lodsfarvand var overset, men paa Grund af at Beskrivelsen var »et fortjenstfuldt Værk«, blev Salget af det bifaldet.

Endelig i 1848 bestemtes det, at Arkivet for Fremtiden har fuldkommen Frihed til at aflægge i Kortene og offentliggøre enhver Ting, som det ikke fra Ministeriet udtrykkeligt er befalet at holde hemmeligt. Først med denne Resolution har Arkivet opnaaet den Frihed, som er nødvendig, for at dets Publikationer kunne blive til den størst mulige Nytte for Skibsfarten, og fra denne Tid skriver sig de store Fremskridt, som efterhaanden ere indført paa Udgivelsernes Omraade.

Ved Aarhundredets Midte arbejdedes der videre paa Opmaalingerne, dels ved at skaffe flere trigonometrisk bestemte Fikspunkter, til hvilke Stedbestemmelserne paa Søen kunde knyttes og dels ved at komplettere Lodskuddene, saavel over Grundene som i det dybere Far-

vand. Fra 1847—58 foretoges en Opmaaling i Kattegat, ved hvilken alle de dybe Render og Bankerne mellem disse blev kortlagte.

Alle Søopmaalingen vare dog hidtil udført med Sejlskibe, hvorved en gennemført planmæssig Aflæggelse af Lodskuddene i parallelle Linier umuliggjordes. Da Dampskibene indførtes som Opmaalingsmateriel, faldt disse Vanskeligheder bort, og efterhaanden udvikler den mere radikale Opmaalingsmetode sig, ved hvilken saavel Grunde som Farvande helt oversaas med Lodskud, lagt i Linier tværs paa Dybdekurverne, og jævnt fordelte over hele Omraadet, saa at Kortet kan give et fuldstændigt Billede af Bundens Form. Den første af denne Slags Opmaalingen herhjemme er udført af H. G. F. Garde, i det vanskelige og af Grunde oversaaede Farvand NØ for Samsø i 1869—70. Det var endnu dog hovedsagentlig Flakkene indtil 8 à 10 Favnes Dybde, som blev gjort til Genstand for saa tætte Opmaalingen; over de større Dybder blev der kun lagt enkelte spredte Linier, som ikke garanterede, at der imellem disse fandtes mindre Vand, ja endog Puller af Betydning for dybtgaaende Skibe.

Fra den sidste Del af halvferdserne foreligger et meget betydningsfuldt Arbejde, nemlig Opmaalingen af Horns Rev og Flakkene i Nordsøen og Skagerak langs Jyllands Vest- og Nordvestkyst. Særligt Opmaalingen af Horns Rev var af stor Betydning, da dette farlige Rev i tidligere Kort kun var aflagt efter enkelte Lodskud, saa at Besejlingen af de dybe Render indenom Revet kun med Vanskelighed kunde befares og efter Anvisning af særligt kendte Mænd. For Skibsfarten i Almindelighed var Opmaalingen af Jyllands Vestkyst ogsaa et stort Fremskridt, da denne, fra Arilds Tid af de Søfarende for sine store Farer udskregne Kyst, derved blev saaledes kortlagt, at Skibe som flittigt bruge Loddet kunne sikre sig imod at komme Landet for nær.

Efterhaanden som Generalstabens topografiske Opmaalinger paa Land skred frem, skabtes der herved et fortrinligt Grundlag for Søopmaalingerne, idet man gennem alle de trigonometrisk bestemte Punkter i Land fik en sammenhængende Række Fikspunkter fordelt over hele Landet, til hvilke Stedbestemmelserne paa Søen kunde knyttes, ligesom man gennem de fra Generalstaben udgivne Kort fik Materiale til nøjagtigt at aflægge den Del af Landet, som kan ses fra Søen. Det er dog først i den nyeste Tid, at dette fortrinlige Materiale foreligger færdigt, idet Maalingerne i Nord-Jylland først fuldførtes i Slutningen af 70erne, og paa Bornholm først i 80erne.

Dampens Indførelse som Fremdrivningsmiddel i Skibene og den deraf følgende rivende Udvikling paa Skibsfartens Omraade bevirkede, at Fordringerne til Søkortene i den sidste Fjerdedel af det svundne Aarhundrede steg betydeligt. Den forcerede Sejlads saavel om Natten, som i Taage og Tykning, nødvendiggjorde Anlæg af en Mængde Sømærker, Fyr, Lystønder og Taagesignalstationer, om hvilke Kortene skulde give fuld Besked, samtidig med at Lodskuddenes Antal maatte forøges for at give tilstrækkelig Vejledning under Taagesejlads. Hertil kommer, at Fremkomsten af de ny Loddeapparater, som gør det muligt at holde Loddet gaaende paa indtil 150 Favnes Dybde uden at mindske Fart, har nødvendiggjort meget mere detaljerede Oplysninger om Bundforholdene paa dybt Vand, end man forhen ansaa fornødent.

At tilfredsstille alle disse Fordringer i Kort af den Maalestok, som hidtil var almindelig anvendt, er umuligt; man er derfor bleven nødsaget til at udgive dem i større Bestik, og selv i disse ere de Oplysninger, som skulle medtages, saa mange, at Kortene let faa Udseende af at være overlæssede. Det er derfor ikke underligt, at ældre Skibsførere undertiden klage over, at de ny Kort

ikke ere saa overskuelige som de gamle; men det er en Fejl, som Udviklingen fører med sig; jo flere Oplysninger et Stykke Papir skal give, jo mindre overskueligt maa det blive. For at tilvejebringe de til Kortenes Forbedring nødvendige Oplysninger, er der i de sidste 10 à 15 Aar i de fleste af vore Farvande foretaget meget detaillerede Opmaalinger, hvor Hovedvægten er lagt paa Undersøgelserne af det dybe Farvand. Blandt disse maa særligt nævnes Opmaalingen af Kattegat 1893—1899, ved hvilken alle Pladsbestemmelser, endog hvor Land ikke er i Sigte, ere foretagne ved Vinkelmaalinger, idet man hertil har benyttet Stationsfartøjer opankrede ved Sømærker, hvis indbyrdes Beliggenhed forud var bestemt ved Triangulation og saaledes fordelte, at man over hele Terrainet har kunnet bestemme sin Plads med fuldstændig Sikkerhed.

Resultatet af de ny Opmaalinger foreligger, eller vil i en nær Fremtid foreligge, i de ny Kort over Store Bælt, Lille Bælt, Sundet, Smaalandsfarvandet og Kattegat i 2 Blade, allesammen Kort, der i høj Grad forøge Sikkerheden ved Navigering i Taage, og som maa siges at staa paa Højde med de bedste i Udlandet.

Desværre paaskønne Skiksførerne her hjemme endnu ikke tilstrækkeligt det store Gode, som er tilvejebragt ved disse ny Kort, hvad der kan ses af, at disse saa godt som ikke forhandles til Koffardimarinen, men næsten udelukkende benyttes af vore Orlogsskibe. Grunden hertil er uden Tvivl den, at Erkendelsen af deres Fortrin endnu ikke er gaaet ind i den almindelige Bevidsthed, fordi Kaptajnerne som Regel ikke anvende Loddet i den Udstrækning, som de burde. At dette ikke gøres, skyldes vel nærmest utilstrækkeligt Kendskab til de forbedrede Loddeapparater. Saalænge det var nødvendigt at stoppe for hvert Lodskud og kalde hele Vagtsmandskabet sammen for at mane Line m. m., kan man forstaa, at Skiksførerne ofte have trykket sig ved

at give Ordre til Lodning; men alle disse Hensyn burde falde bort nu, da man med 1 eller 2 Mand ved Loddemaskinen kan holde Loddet gaaende uden Overanstrengelse for Mandskabet og uden at mindske Farten. Hensynet til Bekostningen afholder maaske mange Redere og Skibsførere fra Anskaffelsen af de hertil hørende Apparater; men den Forøgelse i Sikkerhed for Skib og Ladning, som opnaas, naar man under Andvning af Land i Tykning, ved fortsat Lodning ikke alene kan sikre sig imod at sejle i Land, men endog kan udfinde Skibets Plads i Kortet, burde sætte alle slige Betæneligheder til Side. Den Tid er sikkert heller ikke fjern, da Loddemaskiner ville blive betragtede som ligesaa uundværlige Hjælpemidler i Skibene, som Kompas og Log. En Installation i Lighed med den, der nu benyttes i Opmaalingsskibene, hvor Skruens Omdrejning udfører Arbejdet ved Indhivning af Loddelinien, vil udentvivl i det kommende Aarhundrede blive anbragt i alle nyere Dampskibe.

Ved Indgangen til det ny Aarhundrede staa vi som paavist med særdeles gode Søkort over de fleste af vore Farvande, dog er der endnu noget tilbage, før det kan siges, at de alle ere opmaalte efter de ny Principper. Det er særligt Østersøen, som staaer tilbage, idet Farvandet i den sydlige Indgang til Lille-Bælt, langs Syd-siden af Lolland og Falster, samt Østersøen mellem de danske Øer og Bornholm endnu ikke er bleven gennempløjet af Opmaalingsskibene. Særlig det sidstnævnte Farvand, som dog ikke i egentlig Forstand kan kaldes dansk, er meget mangelfuldt opmaalt, og en stor Del af de i Kortene paa denne Strækning anbragte Lodskud ere samlede sammen fra forskellige Kilder og danne ikke noget samlet Hele.

Ovenfor er der i Hovedsagen anført de Fremskridt, som skyldes et nøjagtigere Kendskab til vore Farvande og særligt forbedrede Opmaalinger. Det er dog ikke

alene paa dette Omraade, at der i det forløbne Aarhundrede har fundet en Udvikling Sted; enkelte andre skulle nedenfor fremdrages.

Kompasser. Fra gammel Tid var det Skik og Brug, at et Søkort var oversaaet med Kompaslinier. Paa passende Steder var der anbragt Kompascentre, fra hvilke der langs alle 32 Kompasstreger udgik Linier af forskellig Styrke, som strakte sig over hele Farvandet, og ved at krydses med Linierne fra de andre Kompascentre dannede de et Net, som havde det Formaal at lette Afsætning af Kurser og Pejlinger. Disse Kompaslinier holdt sig i vore Søkort til Aarhundredets Midte. Stor Nytte have de næppe nogensinde gjort, da man alligevel maatte benytte Kordeskala eller Transportør for at afsætte nøjagtige Retninger, og efterhaanden som Fordringerne til trykte Oplysninger i Kortene blev større, gjorde Kompaslinierne Skade ved at tage Pladsen op for disse.

I de Kort, som udkom omkring 1850, bortfaldt Kompasstregerne og erstattedes af misvisende Kompasser, som med Inddeling i Streger, halve, og undertiden kvart Streger anbragtes paa passende Steder, og især omkring de vigtigste Fyr og Fyrskibe. Disse Kompasser faldt i høj Grad i Skibsførernes Smag, og saalænge man næsten udelukkende navigerede misvisende og pejlede misvisende uden at behøve at tage Hensyn til Deviation, var det selvfølgelig en stor Lettelse at afsætte efter dem. Men der klæber den Ulempe ved misvisende Roser, at de kun ere nøjagtige for en kort Tid, fordi Misvisningen stadig forandrer sig. Efterhaanden at rette Kompasserne i de Kobberplader, hvorfra Kortet trykkes, er meget vanskeligt, fordi de svære Linier ere saa dybt indgraverede i Pladerne, at de ikke kunne slibes ud, uden at Pladen lider betydeligt. Efter en Del Aars Forløb blev derfor de misvisende Kompasser unøjagtige og vildledende. Skibsførerne havde vænnet sig saameget til dem, at det faldt vanskeligt at

undvære dem; men efterhaanden som Indførelse af Jern i Skibene gjorde det nødvendigt alligevel at rette Kurser og Pejlinger for Deviation, var Ulempen ved at skulle rette for Misvisning bleven mindre, og man har derfor i det sidste Decennium anset det rigtigst at gaa bort fra dem i alle nyere Kort. I alle Oversejlingskort anbringes nu retvisende, i Grader inddelte Kompasroser med en misvisende Nordnaal, medens man for at imødekomme den mindre Sejlskibsfart i Kort over indenskærs Farvande har anbragt en misvisende Kompasrose, inddelt i Streger, indeni det retvisende Kompas. Den misvisende Rose stikkes nu saa let, at man uden stor Vanskelighed kan rette den i Kobberpladen, naar dette gøres fornødent.

Fyrkredse. Til Lettelse for Navigationen blev der, medens Fyrenes Antal endnu ikke var stort, anbragt Fyrkredse paa den Afstand fra Fyret, som svarer til Synsvidden, beregnet efter Fyrets Højde og Lysstyrke, samt en Øjehøjde af 10 Fod. Da denne Synsvidde kun kan betragtes som tilnærmelsesvis rigtig, idet den svarer til den almindeligt antagne Middel-Refraktion og kun gælder, naar Luften har sin Gennemsnitssigtbarhed, have disse Fyrkredse hyppigt givet Anledning til Fejltagelser, og efterhaanden som Fyrenes Antal blev stort, overfyldte de Kortene, saa at der ikke var Plads til andre vigtige Oplysninger. I de nyere Kort er man derfor gaaet bort fra Fyrkredsene, og Synsvidden angives nu ved et Tal udfor Fyret. For at bringe mere Overensstemmelse ind med fremmede Nationers Angivelser af Synsvidden, er denne i de nyeste Kort angivet svarende til en Øjehøjde af 15 Fod.

Forkortelser. Den seneste Tids store Udvikling paa Fyrvæsenets Omraade har nødvendiggjort Anvendelsen af Forkortelser for at faa Plads til at angive Fyrenes og Taagesignalernes Karakter. De nu fastslaaede Forkortelser ere af yngre Dato end adskillige af de i Handelen værende Kort, hvorfor man for hver enkelt

Eksemplars Vedkommende maa henvise til Noten, der altid vil indeholde de nødvendige Oplysninger.

Illumination. For hurtigt at kunne finde Pladsen for Fyrene ere disse lige fra Aarhundredets Begyndelse blevne illuminerede, det vil sige tydeliggjorte ved Farver. I Almindelighed anvendes en lille rød Prik for at angive det Sted, hvorfra Flammen udgaar, og omkring denne sættes en Klat af samme Farve som Fyrets Lys. Denne Illumination foretages med Haanden i ethvert trykt Kort, forinden det forhandles, og var indtil den store Udvikling paa Fyrvæsenets Omraade en forholdvis let Sag. Den store Forøgelse af Fyrenes Antal og særligt Fremkomsten af Vinkelfyr, der i forskellige Felter vise forskellig Karakter og forskellig Farve, har i høj Grad forøget Vanskelighederne ved dette Arbejde. Medens tidligere alle Fyr uden Undtagelse illumineredes med Farver, har det store Antal mindre kraftige Havnefyr o. l. medført, at Antallet maa indskrænkes. Illuminationen udføres nu efter fastslaaede Regler, som rette sig efter Kortets Maalestok og Fyrenes Betydning for Skibsfarten. Hovedprincipperne for disse bør anføres i denne Udvikling. Oversejlingskort over de store Have illumineres ikke; i Kort, som fortrinsvis benyttes til gennemgaaende Sejlads, illumineres alle vigtige Farvandsfyr, medens Fyr af ringere Betydning kun tydeliggøres ved Anbringelse af en lille rød Prik, og Fyr, som i Almindelighed ikke have Betydning for forbigaaende Skibe, angives med et F. uden rød Prik. Jo større Maalestokken er, jo flere Fyr illumineres, og overalt, hvor Pladsen tillader det, angives de forskellige Farver i et Vinkelfyrs Sektorer. For at adskille Vinkler med fast Lys fra blinkende føres Farvelægningen for det faste Lys noget længere ud i Farvandet.

Søkortenes Fortrækning. De allerfleste Søkort ere, af Grunde som senere skulle nævnes, Tryk tagne fra en kobberstukket Plade. Ved denne Fremstillingsmaade

klæber den Ulempe, at Papiret forinden Trykningen maa fugtes, hvorved det udvider sig. Ved at føres igennem Pressen strækkes Papiret mere paa den ene Led end paa den anden, og naar det tørres efter Trykningen, trækker det sig igen sammen, men forskelligt i de forskellige Retninger. Resultatet heraf er, at Maalestoksforholdet forrykkes noget; men hvad der er det værste, det forrykkes ulige meget langs Længde- og Breddeskalaen. Jo større Forskel der er paa Sammentrækningen i Kortets Længde- og Bredderetning, jo mere unøjagtigt bliver det som Søkort, særlig til Afsætning af Pejlinger og Vinkler, medens en ensartet Sammentrækning i begge Hovedretninger kun forandrer Maalestokken og ikke influerer paa Anvendeligheden som Søkort. For at gøre Kortet mere holdbart benytte mange at opklæbe det paa blaat Papir og kante det med Båndler, men herved forårsages yderligere Forrykning af Maalestoksforholdene, saa denne Fremgangsmaade maa absolut forkastes.

Efter anstillede Forsøg har det vist sig, at man kan hæmme den ulige Fortrækning ved efter Trykningen at tørre Papiret imellem Papstykker belagte med Vægte, og saa godt som helt undgaa den ved at udspænde det fugtige Tryk i en Træramme og lade det tørre i denne. Den sidste Fremgangsmaade kan dog kun undtagelsesvis anvendes, dels af Mangel paa Tid og dels af Mangel paa Plads. Den seneste Tids Fremskridt paa Papirfabrikationens Omraade har dog heldigt løst disse Vanskeligheder, idet det har vist sig, at man ved at tage Tryk paa Kortlærred næsten fuldstændig kan ophæve Fortrækningens skadelige Indflydelse, og da man samtidig heri har et Materiale, som er saa stærkt og holdbart, at man helt kan undgaa Opklæbning og Kantning, bør i Fremtiden Søkort trykte paa Papir kun undtagelsesvis anvendes. Siden 1898 ere alle større Søkort, som forhandles fra Søkort-Arkivet, udelukkende trykt paa Kortlærred, men Udgifterne er herved forøgede i saa høj

Grad, at det har vist sig nødvendigt at forhøje Prisen, naar dette Materiale benyttes. Denne Prisforhøjelse vil indtræde 1. April 1901, og samtidig vil de billigere Papir-Kort atter komme i Handelen, men man maa haabe, at de aldrig maa faa nogen større Udbredelse.

Nedenstaaende Tabel angiver Resultatet af nogle paa Søkort-Arkivet anstillede Forsøg over Fortrækningens Størrelse 2 Dage efter Trykningen:

	Sammentrækningsprocent		Diff.
	i Længderetning	i Bredderetning.	
Tryk paa Papir tørret i Luften og opklæbet paa blaåt Papir	2.50 (0.45)	2.50 (0.50)	1.00
Tryk paa Papir tørret i Luften	1.26 (0.38)	2.15 (0.48)	0.89
Tryk paa Papir tørret mellem Papstykker	0.80 (0.24)	1.87 (0.27)	0.57
Tryk paa Papir tørret i Ramme	0.20 (0.06)	0.18 (0.04)	0.02
Tryk paa Kortlærred	0.40 (0.12)	0.60 (0.12)	0.20

De i Parantes anførte Tal angive i Dec.-Tommer den lineære Sammentrækning af et Kort, hvis Dimensioner er 30 Dec.-Tommer i Længde og 20 Dec.-Tommer i Bredde, hvilken Størrelse omtrentlig svarer til de fra Arkivet udgivne Kortblade.

Ved Længderetning forstaas den Retning, i hvilken Valsen bevæger sig under Trykningen.

For Fuldstændigheds Skyld skal det endnu anføres, at en Kobberplade efter længere Tids Brug udvider sig noget paa Grund af det store Tryk, som den er underkastet i Pressen; men Udvidelsen er ikke saa stor, at den spiller nogen Rolle for Søkortenes Nøjagtighed.

For at give Folk Midler i Hænde til selv at undersøge Kortets Fortrækning vil der paa de nye danske Kort blive opført 2 Tal, som i Millimeter angiver Kobberpladens Dimensioner i Længde og Bredderetning, regnet fra den inderste Ramme.

Farvandsbeskrivelser. Som Supplement til Kortene har det i lang Tid været anset for nødvendigt

at have Beskrivelser, i hvilke Farvande og Kyster ere beskrevne og Mærker samt andre Sejlads-Anvisninger givne. Som ovenfor nævnt udkom den første fuldstændige danske Farvandsbeskrivelse »den danske Lods« i 1843. Til denne fortrinlige Bog er der senere med forskellige Mellemrum udkommen Tillæg, og 2 Gange er den udgivet paany i Udgaver, der nærmest maa betragtes som rettede Optryk af den oprindelige. De store Fremskridt paa Søfartens Omraade nødvendiggjorde en fuldstændig Omarbejdelse af Bogen, og i 1893 blev den derefter udgivet som et helt nyt Arbejde, ordnet efter samme Mønster som fremmede særligt engelske og tyske Farvandsbeskrivelser, og paa Grundlag af de nyeste Opmaalinger. Foruden den egentlige Beskrivelse af Farvandene giver denne Oplysning om flere for Søfarten betydningsfulde Forhold som Afmærkning, Fyrvæsen, Signalvæsen, Rednings-, Krydstold- og Karantænevæsen, Vind og Vejrforhold, Is- og Strømforhold m. m. En anden, meget væsentlig Forbedring ved den ny Udgave er, at der i Teksten er optaget Landtoninger og Afbildninger af kendelige Punkter i Land. Udviklingen har i de seneste Aar medført saa mange Rettelser og Tilføjelser til den ny Bog, at det i 1899 blev nødvendigt atter at lade den udkomme i ny Udgave.

Den danske Havnelods udkom første Gang i 1892; den havde det Formaal at samle Kort og Planer over de vigtigste Havne og Broer i Kongeriget, samt at skaffe Skibsførere og Redere saa detaillerede Oplysninger om disse som muligt. Ogsaa denne Bog er stadig betydelige Forandringer underkastet, idet saa godt som alle Byer i de sidste Decennier have foretaget store Arbejder for at uddybe og lette Besejlingen af Havnene. Ny Udgaver har derfor allerede været nødvendig to Gange; den sidste udkom i 1899 og indeholder Planer over 150 Havne og Broer, samt Oplysninger om 291 saadanne.

Fyrliste. Allerede i 1836 udkom den første Fortegnelse over Fyr i Kongeriget Danmark, men den indeholdt dengang kun 17 Fyr, til trods for at Territoriet dengang strakte sig over Hertugdømmerne med. Dens Betydning for Skibsfarten var dengang ikke stor, da de Oplysninger, den gav, alle med Lethed kunde optages i Kortene. Efterhaanden som Fyrvæsenet udviklede sig, og Forklaringen af Fyrenes og Taagesignalernes Karakter blev saa vidtløftig, at kun det vigtigste heraf kunde anføres i Kortene, er Fyrlisten bleven et aldeles uundværligt Hjælpemiddel under Navigering i vore Farvande. Den udkommer nu regelmæssigt hver andet Aar i ny Udgave, og det Aar, hvor den ikke udkommer, omdeles et Tillæg, indeholdende alle de Forandringer, som ere foregaaede i det forløbne Aar. Fyrlisten indeholder endvidere Meddelelse om Signalstationer og alle Signaler, som gives for Is i Farvandene, samt for Fyrkibes Fraværelse fra Station. Hvor stor Udviklingen har været siden 1836, kan ses af, at Fyrlisten for 1899 giver Meddelelse om 461 Fyr- og Taagesignalstationer.

Sømærkefortegnelse. Foruden de ovennævnte Bøger udgives endnu Fortegnelse over Sømærker i Kongeriget Danmark, som tillige indeholder en Fremstilling af Afmærkningssystemet, samt Afbildning af de benyttede Sømærker.

Kort og Beskrivelser over de danske Bilande.

Medens Kortene over de egentlig danske Farvande altid kunne siges at have staaet paa Højde med de fremmede Nationers Søkort, kan dette ikke siges om vore nordlige Bilande, og Hovedgrunden hertil ligger vel nærmest i, at Farvandene omkring disse ikke have været saa befarede, og at de ikke ere saa opfyldte af farlige Grunde som de danske Farvande.

Over Færøerne har der aldrig eksisteret noget egentlig Søkort, idet det hidtil som saadan benyttede

Kort kun kan betragtes som et Landkort, suppleret med enkelte Oplysninger for Søfarende og nogle spredte, i Tidernes Løb fra danske Skibsførere tagne Lodskud. Det første danske Kort over Færøerne blev udarbejdet af den danske Kommandør Juel i 1709—10, men var kun et Udkast over Øernes indbyrdes Beliggenhed, som aldrig blev trykt. Henimod Slutningen af Aarhundredet blev Kortet rettet og forbedret paa Regeringens Foranstaltning af to danske Studenter, Mohr og Swabo, der vare udsendte for at forfatte en fysisk geografisk Beskrivelse af Øerne, og i 1789 blev dette forbedrede Kort stukket og overladt Søkort-Arkivet, som lod det udgive sammen med en af Swabo forfattet Beskrivelse over de Færøiske Havne og Ankerpladse. Kortet var dog ret mangelfuldt, idet det hverken var grundet paa trigonometriske eller astronomiske Observationer. I 1790 beordrede derfor det kgl. Rentekammer den daværende Kommandant paa Færøerne, Kaptajn Born, til at foretage en nøjagtig Opmaaling af disse. I Aarene 1791—95 opmaalte han hver Ø for sig, og sammenknyttede dem ved en Triangelrække. Dette Kort er i alt væsentligt det samme, som indtil Aaret 1900 har været benyttet og forhandlet fra Søkort-Arkivet. Ved Sættningen af de forskellige Øer til et Hele maa der være indløbet nogle Fejl, thi som almindelig bekendt laa Pynterne ikke indbyrdes rigtig, saa det var umuligt ved Pejlinger eller Vinkelmaalinger at afsætte sin Plads med Nøjagtighed. Dette var Aarsagen til, at der paa det foreliggende Grundlag ikke kunde baseres nogen Søopmaaling. Paa Foranledning af Søkort-Arkivet blev en Triangulation og Opmaaling af Øerne foretagen af Generalstaben i Aarene 1894—99. Med dette fortrinlige Arbejde som Grundlag blev der i 1899 paabegyndt en Søopmaaling omkring Øerne, og et nyt foreløbigt Kort over disse blev udgivet i 1900; men Søopmaalingen, som skal ud-

strækkes over de store Flak, der omgiver Øerne, er endnu langt fra færdig.

Løwenørn havde i 1806 udarbejdet en Beskrivelse over Øerne, som blev udgivet sammen med Kortet; denne Beskrivelse blev i 1891 erstattet af en ny og mere tidssvarende, som dog for Tiden atter er under Omarbejdelse.

Island. Da Søkort-Arkivet blev oprettet i 1784, var Handelen paa Island endnu monopoliseret, og Besejlingen udførtes saa godt som udelukkende af den kgl. Handels Fartøjer. Trangen til Søkort følte derfor kun af Handelens Skibsførere, og de fleste af disse havde efter mange Aars Erfaring erhvervet sig et betydeligt Kendskab til de Pladser, som de anløb. Der eksisterede kun de i 1777 af Wleugel udarbejdede Kort over enkelte Dele af Landet, der som ovenfor nævnt ved Arkivets Opretelse af den kgl. Islandske Handels Direktion blev overdraget dette til Forhandling. Denne Direktion lod i 1776 en af sine Skippere, H. E. Minor, paabegynde en Kortlægning af Landet. Minor sejlede op om Foraaret med Varer for Handelen, tilbragte Sommeren med Opmaalingsarbejder og rejste ned igen med Varer om Efteraaret. Desværre omkom Minor allerede i 1778, og Opmaalingen gik derefter i staa i flere Aar. Heldigvis lykkedes det Løwenørn at samle hans indhøstede Materiale, som væsentligst bestod i Skitser til et Kort over Fakse Bugt, og en Del af Brede Bugt. Arbejdet var ret vel udført, men Kortet var et plat Kort uden Bredder og Længder. I 1786 var Løwenørn selv paa Togt til Island, og det lykkedes ham da at foretage saa mange Observationer, at han i 1788 kunde udgive et voksende Kort med tilhørende Farvandsbeskrivelse over den af Minor opmaalte Strækning.

Handelen paa Island var imidlertid bleven frigivet i 1786, og Trangen til Kort over Landet var derved i høj Grad forøget. At Danmark havde en ligefrem For-

pligtelse til at udarbejde saadanne, blev ogsaa anerkendt, men først i Begyndelsen af det 19. Aarhundrede blev der taget fat paa Arbejdet, idet en Del Landofficerer og Landmaalere i Aarene fra 1800—1815 paa det Kgl. Rentekammers Foranstaltning foretog en Triangulation og Opmaaling af Landet. Maalingerne, som udførtes under særdeles vanskelige Forhold, idet Samkvemmet med Moderlandet tildels forhindredes paa Grund af Krigen med England, ere sikkert foretagne med en efter Datidens Fordringer overordentlig stor Omhu og Nøjagtighed, men ingen af Opmaalere vare Søfolk, og Fartøjer eller Skibe til Besejling af Kysterne savnedes fuldstændig, saa Resultatet kunde kun blive et forbedret Landkort egnet til Grundlag for en senere Søopmaaling. En saadan blev imidlertid ikke iværksat, og man maatte derfor i Aarene 1817—1826 udgive de i alt væsentligt endnu eksisterende Kort over Islands Kyster, udarbejdede som Søkort, sammen med en Beskrivelse, der var baseret dels paa Opmaalernes lagttagelser og dels paa Indsamlinger gjort af Søofficerer, som i 1820 og 1821 udsendtes i denne Anledning. Disse Udgivelser udfyldte et længe følt Savn, men Mangelen af Dybdekurver og Lodskud følte dog stærkt af de mange Skibsførere og Fiskere, som med den stadig voksende Trafik færdedes langs Kysterne.

Med de Instrumenter, som benyttedes til Triangulation, blev Vinklerne maalt i det Plan, som kan tænkes lagt gennem Standpladsen og de to observerede Objekter og ikke den horisontale Vinkel, som erholdes med Nutidens Theolith. Ved Aflæggelsen af Trianglerne viste det sig, at der af denne Grund havde ophobet sig betydelige Fejl, og for at komme ud over disse maatte alle de observerede Vinkler ved vidtløftige Beregninger reduceres til horisontale, og hele Triangulationen derefter omregnes. Dette betydelige Arbejde blev overdraget til den ene af Triangulatorerne, Kapt. Scheel, som ifølge Dom var belagt med Fængsel i Møens Tugthus, hvor

Arbejdet blev udført, men først endelig afsluttet i 1841. De endnu eksisterende Kort vare dengang udkomne og ere altsaa ikke baserede paa det omregnede Triangelnet, hvorimod der paa Grundlag af dette, af Olsen og Gunnlaugson, blev udarbejdet et nyt Landkort over Island.

I 1847 blev der bevilget Penge og truffet Forberedelser til, at Søopmaalingerne kunde paabegyndes i 1848, men Krigen forhindrede dette, og en Indstilling om Fortsættelse af Arbejdet i 1852 blev nægtet, fordi Finansministeriet dengang ikke vilde søge Bevilling hertil. Man maatte derfor nøjes med at erstatte det ældste af Kystkortene, nemlig Minørs Kort over Fakse Bugt fra 1787, med et nyt, baseret paa Triangulationen fra Aarhundredets Begyndelse.

Senere er en Del mindre Opmaalinge foretagne fra de til Island aarlig udsendte Stationsskibe, og en Del Lodskud udenfor Kysterne ere tilføjede, men i det væsentlige ere Kortene endnu de samme som i 1826.

Paa Foranledning af daværende Kapt. Wandel, der i flere Aar havde ført Postdampskib paa Island og der ved havde erhvervet et betydeligt Kendskab til Øen og Søkortenes Mangler, blev der fra 1885 til 1890 hvert Aar søgt Bevilling paa Finansloven til Foretagelse af den i saa lang Tid forsømte Opmaaling, men Pengene blev stadig nægtet af Rigsdagen. Efter at Kapt. Wandel i 1889 var bleven Direktør for Søkort-Arkivet, blev der arbejdet en Del paa Forbedring af Kort og Beskrivelser, og efter Opmaalinge tagne fra Stationsskibet under Island i 1889—91, da Kapt. Wandel var Chef, lykkedes det endelig i 1898, til Erstatning for Kortet over Skagestrandsbugten fra 1817, at udgive et nyt Kort over dette af Skær og Grunde oversaaede Farvand.

Paa Grundlag af det paa sine mange Rejser til Island indhøstede Materiale, sammenholdt med Indberetninger fra de forskellige Skibschefer, udarbejdede Kaptajn Wandel endvidere en ny Islandske Lods, som udkom

i 1898, og samme Aar lykkedes det endelig, tildels efter Paavirkning fra den engelske Regering, at faa Midler bevilgede til Paabegyndelse af den Søopmaaling, som burde have været foretaget straks efter Triangulationens Tilendebringelse. Hovedvægten ved denne Opmaaling lægges paa at undersøge og kortlægge de vidtstrakte Flak langs Islands Kyster, hvor de store og vigtige Fiskebanker findes, kun lejlighedsvis, naar Vejret ikke tillader Opmaaling i rum Sø, foretages Maalinger i Fjordene og i Kystens umiddelbare Nærhed. I de forløbne tre Aar er det lykkedes at kortlægge Østkysten fra Kap Lange-næs til Vestre-Horn, samt en Del af Sydkysten men det har desværre vist sig, at den i Aarhundredets Begyndelse samtidig med Triangulationen foretagne Detaillemaaling ikke svarer til Nutidens Krav, og at denne flere Steder er saa mangelfuld, at fuldstændig paalidelige Kort ikke vil kunne skaffes, før en hel ny Opmaaling af Landet og Kysterne foreligger. Kort over Østkysten samt Fiskerikort over Fjordene, baserede paa ovennævnte Opmaalinger, vil i en nær Fremtid blive udgivne.

Grønland. Da Handelen paa Grønland endnu er et Statsmonopol, og Sejladsen paa de grønlandske Kolonier som Følge deraf ikke er fri, er Speciel-Kort over Grønlands Kyster ikke udkomne i Handelen. Derimod sælges Oversigtskort over Grønland, udgivne som Sø-kort, i hvilke en Del, lejlighedsvis tagne Lodskud ere aflagte, uden at der dog er foretaget nogen egentlig Søopmaaling.

Det første danske Søkort over Grønland udkom i 1825, efter at Graah havde berejst den nordlige Vestkyst. Det er kun et Skitsekort, aflagt efter enkelte astronomiske Observationer. Samtidig er udgivet en af Graah forfattet Beskrivelse over Havne paa den til Kortet svarende Del af Kysten. Efter at Graah havde foretaget sin bekendte Rejse til Østkysten, blev der i 1832 udarbejdet et Kort over Grønland med Omgivelser, støttet

paa det dengang foreliggende Materiale, som dog efter Nutidens Kendskab til Landet maa regnes for meget mangelfuldt.

Paa Grundlag af de Kort, som i den sidste Fjerdedel af det forløbne Aarhundrede ere optagne af forskellige danske Ekspeditioner under Ledelse af Kommissionen for Grønlands Undersøgelse, er i 1888 udgivet et nyt Grønlands Kort, i hvilket saavel Fjorde som Kyster i alt væsentligt maa antages at være rigtigt af lagte, uden at Kortet dog støtter sig til en samlet Triangulation. Dette Kort er efterhaanden bleven rettet efter de senere Ekspeditioners indhøstede Materiale.

Det eneste Sted i Grønland, paa hvilket Sejladsen er fri, er Kryolithbruddet Ivigtut i Arsuk Fjorden. Kort over denne Fjord og nærmeste Omegn, udarbejdet af Falbe og Bluhme, er udkommet i 1866.

Til Vejledning for den Grønlandske Handels Skibsførere findes endnu en Del Kort, tilvejebragte efter Materiale fra de ovennævnte danske Ekspeditioner; de ere dog med Undtagelse af enkelte Speciel-Kort i det væsentlige Landkort uden Søopmaalingen. Endvidere har Kaptein V. Garde i 1895 udarbejdet en Vejledning til Besejling af Kolonierne i Vest-Grønland, hvori der findes en Del Planer af Havne m. m. Bogen er udgivet af Direktoratet for den Kgl. grønlandske Handel og udleveres kun fra denne Institution.

I de dansk vestindiske Farvande har der fra dansk Side kun været foretaget enkelte mindre Havne- og Kystmaalingen. Søkort, udarbejdet paa Grundlag af fremmede Kort, har derimod foreligget siden 1819. Det nu eksisterende Kort er udgivet i 1849, væsentligst efter engelske Kilder.

Naar Kortet over de vestindiske Farvande undtages, er i det foranstaaende kun omtalt Kort, udarbejdede efter danske Opmaalingen og Undersøgelser. Af Hensyn til

dansk Skibsfart udgiver Søkort-Arkivet endnu Kort over en Del af de Farvande, i hvilke danske Skibe jævnligst færdes. Til Udarbejdelsen af disse benyttes de fra de omliggende Stater udgivne Speciekkort, og den Maalestok, i hvilken de foreligge, er afpasset saaledes, at Kortene i Almindelighed kun egne sig til udenskærs Sejlads. For adskillige af de vigtigste Havne er Speciekkort over disse vedføjede, men her ud over maa Skibsførere henvises til de respektive Nationers Speciekkort. De Strækninger udenfor Danmark, over hvilke danske Kort for Tiden forhandles, ere: Finske Bugt, Østersøen fra Ålands Øerne og Syd efter, Nordlige Ocean med Hvide-Hav, Nordsøen og Kanalen. Endvidere forhandles Oversejlingskort over det nordlige og det sydlige Atlanterhav.¹

Udover disse Grænser er dansk Skibsfart henvist til Benyttelsen af fremmede Kort. Det er særligt de hydrografiske Anstalter i England og Frankrig, som udarbejde Søkort over hele Verden, hvis Kort benyttes, men i den seneste Tid arbejder Tyskland hen til samme Maal. Ved Opmaalinger paa de store Have, paa ukendte og uciviliserede Staters Kyster, ved at indsamle og derefter udgive dette Materiale i Søkort og Beskrivelser, samt ved at vedligeholde disse Udgivelser, udføre disse Stater et kolossalt Arbejde, som har den allerstørste Betydning, ikke alene for deres egne Undersaatter, men for alle Søfarende. Hvor stort et Apparat og Personel, der skal til for at holde dette Arbejde i Orden, vil man kunne danne sig en Forestilling om, naar man hører, at Kataloget over de engelske Admiralitets-Kort i Aaret 1900 omfattede 3800 Eksemplarer, som den Dag, de udgaa fra Anstalten, ere førte til Dato med alle vigtige Rettelser og Tilføjelser, samt at der i

¹ Som nævnt er der tidligere udgivet danske Kort over flere Have, som Spanske Sø, Middelhavet m. m., men Arbejdet med Vedligeholdelsen af disse svarede ikke til Efterspørgselen og oversteget Arkivets Kræfter og Midler.

Løbet af et Aar fra samme Anstalt er udgaaet 130 ny Søkort.

Foruden af det engelske Admiralitet udgives engelske Kort af nogle private Firmaer; det er en Selvfølge, at disse umuligt kunne sætte det Arbejde ind paa Vedligeholdelsen af Kortene, som Statsanstalten i Admiralitetet kan. Desuagtet ser man hyppigt de ikke officielle Kort anvendte i danske Skibe, og Grunden hertil er udentvivl den, at der averteres mere for disse end for de officielle. Det maa paa det bestemteste tilraades Skibsførere, som købe engelske Kort, at forvisse sig om, at de er udgivne fra Admiralitetet, da dette yder Garantier for Kortenes Rigtighed, som intet privat Firma kan naa op til.

Med Hensyn til Fyrlisters og Farvandsbeskrivelser er det ligeledes mest engelske Værker, som vore Søfarende er henvist til, saa snart de komme uden for dansk Territorium. Opmærksomheden skal dog henledes paa, at der hvert Aar, fra flere Stater, udgives Fyrliste over hele Verden, og at der ligeledes findes flere fremmede Farvandsbeskrivelser, som kunne være danske Skibsførere til Nytte; af disse kan nævnes den tyske Fyrliste over hele Verden og forskellige tyske Farvandsbeskrivelser, blandt hvilke de over Østersøen og Nordsøen særligt udmærke sig ved Nøjagtighed og Omhu i Udarbejdelsen.

II. Rettelser til Kort og nautiske Bøger.

Saafernt det for de hydrografiske Anstalter var tilstrækkeligt efter foretagen Opmaaling at udarbejde og mangfoldiggøre Kort og Beskrivelser, vilde Arbejdet ved disse være forholdsvis let; men ved Udgivelsen af ethvert nyt Værk paatager Anstalten sig med det samme Forpligtelsen til at holde dette til Dato, og samtidig med at Materialet vokser, vokser ogsaa Kravene til forbedrede Fyr, Taagesignaler, Afmærkning m. m., Forbedringer, som alle hurtigst muligt skal indføres i alle

Kort og nautiske Bøger. Særligt for de Nationer, som udgive Søkort og Beskrivelser over hele Verden, repræsenterer disse idelige Rettelser og Tilføjelser et uhyre stort Arbejde, som ikke bliver ringere ved, at der fordres den mest minutiøse Nøjagtighed for gennem Bekendtgørelser fra alle fremmede Nationer at uddrage og samle alt, hvad der har Betydning for de udgivne Kort og Bøger. Da Antallet af ny Kort og Beskrivelser hvert Aar vokser, og Rettelsernes Antal stiger, saa vokser Arbejdet med Vedligeholdelsen efter en meget stigende Skala, og fra de store hydrografiske Anstalter høres derfor stadig Forlangende om større Lokaler, større Budget og mere Arbejdskraft.

Selv for et lille Land som Danmark er det ikke nogen ringe Del af Søkort-Arkivets Virksomhed, som Vedligeholdelsen medfører, og for Skibsførerne i Almindelighed foreligger paa dette Omraade et Arbejde, som ofte er undervurderet og sat til Side, men hvis nøjagtige Udførelse er af den allerstørste Vigtighed for en sikker Navigation, og hvis Undladelse ofte har medført Skibets Forlis og Mandskabets Undergang.

For at sætte Skibschefer og Skibsførere i Stand til at kunne holde deres Kort, Beskrivelser og Fyrlister til Dato, udgive de forskellige Stater Efterretninger for Søfarende, gennem hvilke alle Oplysninger for Søfarten hurtigst muligt bringes til almindelig Kundskab. For at gøre disse saa nyttige som muligt, omhandle de i Reglen ikke alene Staternes eget Territorium, men saa store Strækninger af Verdens Have og Kyster, som menes at have Betydning for det paagældende Lands Skibsfart.

Af Hensyn til Skibsførere, som for et længere Tidsrum ikke have kunnet faa disse Efterretninger, udgive enkelte Stater en Samling af de i det sidst forløbne halve Aar udkomne Efterretninger, i hvilken Stoffet er ordnet Farvandsvis. De fuldstændigste af denne Slags

samlede Meddelelser, findes i de af Board of Trade i London udgivne: »Notices to mariners for foreign going ships«. Disse udgaa i Reglen den 1ste i hver Maaned og uddeles gratis til Skibsførere ved at fremlægges paa offentlige Skibsfarts Kontorer i England. Ved Hjælp af denne fortrinlige Vejledning vil enhver Skibsfører, som af en eller anden Grund i længere Tid ikke har modtaget de enkelte Efterretninger, forholdsvis hurtig kunne foretage de nødvendige Rettelser og Tilføjelser i sine Kort.

De danske Efterretninger for Søfarende udkomme hver Onsdag og udgives fra Søkort-Arkivet; de indeholde alle fra den danske Regering udstedte Bekendtgørelser Søfarten vedrørende, samt alle Meddelelser som modtages fra Kommuner, Havne og Brobestyrelser vedrørende Besejling af Havne og Broer, og endelig et Uddrag af fremmede Landes Efterretninger over følgende Strækning: »samtlige europæiske Farvande med Island og Grønland, Nord-Amerikas Øst-Kyst, Syd-Amerikas Øst- og Vest-Kyst, Afrikas Kyster i Middelhavet, samt Asiens Syd- og Øst-Kyst med Japan«. Efterretningerne udsendes til flere officielle Institutioner i Ind- og Udland, til alle danske Orlogsskibe samt gennem Postvæsenet til enhver, som har tegnet Abonnement, medens Abonnementsprisen — 1 Kr. aarlig — er sat saa lavt, at enhver Skibsfører kan abonnere, uden at Prisen kan føles trykkende for Skibets Udgifter.

De fremmede Efterretninger, som fortrinsvis benyttes til Udarbejdelsen, ere: norske, svenske, finske, tyske, hollandske, engelske, franske, portugisiske, spanske, italienske, græske samt nord-amerikanske.

Da enkelte fremmede Efterretninger kun udkomme maanedsviis, kan det undertiden hælde, at vigtige Meddelelser fra Udlandet først komme de Søfarende i Hænde, efter at Forandringen er iværksat. Dette vil dog høre

til Undtagelserne, da det er Skik og Brug i lang Tid i Forvejen at give Meddelelse, naar en vigtig Forandring paatænkes; dog kan det ikke nægtes, at denne Forsigtighedsregel undertiden tilsidesættes.

For at sætte Skibsførere i Stand til forholdsvis let at kunne holde danske Kort, Farvandsbeskrivelser og Fyrlister til Dato, er der i de danske Efterretninger under enhver Bekendtgørelse, i hvilken der findes Rettelser eller Tilføjelser til danske Kort og Bøger, anført det Korts Nummer i det danske Kort-Katalog, eller den Side, eller det Løbe-Nummer i Bøgerne, i hvilke Rettelserne skulle foretages.

Opmærksomheden henledes paa Bemærkningen paa ethvert Nummers 1ste Side, hvor der staar: »Bemærkning om Indholdet bør tilføjes Kort, Fyr-For tegnelse og Beskrivelser«. Saafremt denne Opfordring blev fulgt af alle Skibsførere, vilde mange Havarier og Uheld sikkert afværges, da det hyppigt hænder, at Skibe komme til Ulykke, fordi Føreren har været ukendt med Fyr, Taagesignalstationer, eller andre Rettelser og Tilføjelser, som lang Tid forinden have været officielt meddelte. Som enkelte i Flæng grebne Eksempler herpaa kan nævnes, at et Skib, længe efter at Ryvingen elektriske Fyr var installeret, sejlede sig i Land paa Norges Kyst, fordi Føreren ikke vidste, at det var forandret til elektrisk Fyr og derfor antog Ryvingen Fyr for Hanstholm Fyr. Der er ogsaa mere end et Eksempel paa, at danske Skibe have sejlet sig ind paa Sjællands Rev, fordi Føreren ikke vidste Besked med det paa Revet anbragte Fyr, og forvekslede det med Fyret paa Schultz Grunds Fyrskib; ja det gaar endog saavidt, at Søretterne tage det for gode Varer, naar en Skibsfører undskylder sit Skibs Forlis eller Grundstødning med, at hans Kort ikke har haft Tilføjelse om et Fyr eller Sømærke, som aarevis i Forvejen har været opført i Efterretninger for Søfarende.

Vedligeholdelse af Søkort-Arkivets Kort. For de hydrografiske Anstalter i de forskellige Lande er der ved Efterretninger for Søfarende tilvejebragt et Samarbejde, som har den allerstørste Betydning for Kortenes Vedligeholdelse med Rettelser og Tilføjelser, idet disse fortrinsvis skaffes tilveje herigennem.

Ethvert Søkort, som udgaar fra det danske Søkort-Arkiv, er til Dato til Salgsdagen. For at kunne opnaa dette maa Rettelserne foretages umiddelbart forinden Trykningen, i det Materiale hvorfra Kortene trykkes, og Oplaget maa være saa ringe som Omstændighederne tillade. Den første af disse Fordringer medfører, at Søkort saagodtsom udelukkende mangfoldiggøres ved Kobberstik, idet Kobberpladen til Dato er det eneste Materiale, i hvilket hyppige og store Rettelser kunne foretages. De kobberstukne Plader have desuden den Fordel, at de levere de smukkeste og reneste Tryk; men de have den Mangel, at det tager lang Tid at udarbejde dem, og Metoden er derfor kostbarere end de nyere Reproduktionsmaader ad fotografisk eller kemisk Vej. Tiltrods for den enorme Udvikling, som den sidste Tid har bragt paa dette Omraade, er man af ovennævnte Grunde endnu ikke naaet videre, end at alle ¹⁾ Nationer, som holde deres Søkort til Dato, anvende Kobberstik til større Søkort, medens Litografi eller Stentryk kun benyttes til Specielkort og rent midlertidige eller foreløbige Kort, i hvilke faa eller ingen Rettelser foretages.

For til enhver Tid at kunne se, hvornaar Kobberpladen sidst er rettet, indgraveres den Dato, da Rettelsen blev foretagen nederst tilvenstre i denne. Umiddelbart før Kortet sælges, paatrykkes det et blaåt Stempel, i hvilket

¹⁾ I Norge har man i en Del Aar benyttet Heliogravure til Fremstilling af Kort, men man er for Søkortenes Vedkommende i den sidste Tid gaaet tilbage til Kobberstikket.

Salgsdatum er anført. Saafremt der skulde forekomme vigtige Rettelser i det Tidsrum, der forløber fra Pladen blev rettet, til Kortet sælges, saa udføres disse med Haanden i det trykte Eksemplar.

De Rettelser, som kunne uddrages af »Efterretninger for Søfarende«, ere: »Tilføjelser og Rettelser i Afmærkning, Fyr, Taagesignaler, Punkter i Land, Skær, Puller o. l. Tilføjelse og Fjernelse af sunkne Vrag, samt Uddybning og Tilsanding af Havne, Sejlløb m. m.« Foruden disse samler der sig i Tidens Løb en Del andre, som i Almindelighed ikke blive meddelt i Efterretningerne. Paa alle Kyster, hvor Løb dannes mellem Sandbarrer, ere disse i Tidernes Løb mange Forandringer underkastede paa Grund af Strøm, Is, Søens Indvirkning o. s. v. Saa-danne Forandringer kunne som Regel kun konstateres ved nye Opmaalinger, hvis Resultat er nye Lodskud og nye Dybdekurver. Undertiden kunne disse have stor Betydning ved at omdanne hele Sejlløbet og derved nødvendiggøre helt ny Kort; i saa Tilfælde offentliggøres dette i Efterretningerne, og Kortet udkommer med større Rettelser, men til andre Tider viser Resultatet af Opmaalingen kun en saa ringe Forskydning af Grunde og Dybdekurver, at de ældre Kort derved ikke blive ubrugelige, og Rettelsen foretages da undertiden uden Bekendtgørelse. Hvad denne Slags Rettelser angaa, mangler der altsaa alt Samarbejde mellem de forskellige Landes hydrografiske Anstalter, og man er derfor henvist til af og til at foretage en meget detailleret og nøjagtig Sammenligning mellem de Kort, som strække sig ind paa fremmed Territorium og vedkommende Stats Kort, en Sammenligning som bliver dobbelt vanskelig, naar de anvendte Dybdemaal og Dybdekurver ikke ere ens og Maalestokkene forskellige. Imellem det svenske og danske Søkort-Arkiv finder dog et Samarbejde Sted paa dette Omraade, som i høj Grad letter denne Revision, idet der engang om Aaret udveksles Kort i hvilke

alle foretagne Rettelser og Tilføjelser ere indstregede med rød Farve. Det vilde være særdeles ønskeligt, om det ny Aarhundrede kunde bringe et lignende Samarbejde i Stand med andre hydrografiske Anstalter.

For at give et Begreb om, hvor hyppigt Rettelser foretages i de danske Kort, anføres følgende Tal. I Aaret 1900 er der i Arkivets 72 forskellige Kort ialt udført 800 Rettelser, altsaa 11 pr. Kort; men da en stor Del af disse ere Speciel-Kort, i hvilke der kun sjældent forekomme Forandringer, ere disse ikke jævnt fordelte over alle Pladerne; de fleste Rettelser og Tilføjelser forekomme i udenlandske Farvande; saaledes er der i Kortene over Finske Bugt, Hofden og Østersøen foretaget henholdsvis 49, 47 og 41 Rettelser og Tilføjelser i eet Aar.

Det vil formentlig tilstrækkelig tydeligt fremgaa af det her anførte, hvor saarbare Nutidens Søkort ere, og hvor stort et Ansvar man paatager sig ved ikke at holde dem til Dato, eller jævnlige at forny dem. At det i denne Retning mange Gange staaer sørgeligt til i den danske Koffardflaade, er der mange Eksempler paa. Indtil for 4 à 5 Aar siden var det Skik og Brug, at Skibsførerne selv bekostede deres Kort, og Følgen heraf var, at de trykkede sig for Udgiften ved Anskaffelse af ny; de sparede Kortene paa alle mulige Maader, og hyppigt gik disse i Arv fra Fader til Søn uden nogen sinde at blive rettede. Noget lignende finder sikkert endnu Sted for enkelte Skibsføreres Vedkommende; men en betydelig Forbedring fremkom, da alle større Rederier for 4 à 5 Aar siden selv overtog Udgifterne ved Anskaffelse af Kort og nautiske Bøger. Endskønt der findes mange Skibsførere, som ere overordentlig omhyggelige med at forskaffe sig forbedrede Søkort, hører det ikke til Sjældenhederne, at Kortene benyttes for længe, idet Redere trykke sig for Udgifterne, og Skibsførere derfor undse sig for at stille Forlangende om ny.

Det Tidspunkt maa sikkert ikke være fjernt, da Assurandørerne eller Staten paa en eller anden Maade maa fordre et Tilsyn i denne Retning, og at i alle Tilfælde Domstolene forlange, at Skibsførere skulle vide Besked med Forandringer, som ere bragte til offentlig Kundskab.

I Orlogsskibene er man betydeligt heldigere stillede med Hensyn til nye Kort end i de private Skibe, idet der med hvert udrustet Skib udleveres Kort fra Søkort-Arkivet, som ere til Dato ved Kommandoens Hejsning, og Togterne ere ikke saa lange, at man løber nogen Risiko for, at Kortene kunne blive forældede; men ogsaa i disse Skibe mangler undertiden den rette Forstaaelse af »Efterretninger for Søfarende«s Betydning. Disse sendes snarest muligt til ethvert udkommanderet Skib, men ikke destomindre er det sjældent, at Kort og Bøger erholde nogen Tilføjelser ombord. Da Orlogsskibe lige saa vel som Handelsskibe kunne komme i Forlegenhed med ikke at kende skete Forandringer, burde enhver Navigationsofficer, snarest efter Modtagelsen af »Efterretninger for Søfarende«, gøre Tilføjelser eller Henvisning i Kort og Bøger om saadanne Forandringer, som kunne faa Betydning for Sejladsen i de Farvande, over hvilke Kort forefindes ombord.

Rettelser til Fyrlister og Farvandsbeskrivelser.

De af hydrografiske Anstalter udgivne Bøger kunne ifølge Sagens Natur ikke holdes rettede til Salgsdagen; i de større Stater udgives en ny Fyrliste hvert Aar, medens der af og til med forskellige Mellemrum udkomme Supplementer til Farvandsbeskrivelser, som ere indrettede til Indheftning i denne og indeholde alle siden sidste Supplement fremkomne Rettelser og Tilføjelser. I Danmark ere Forholdene saaledes ordnede: Fyrlisten udgives som nævnt hvert andet Aar: det Aar, hvor ingen Fyrliste udkommer, udgives et Tillæg, som uddeles gratis og er indrettet til Indheftning. Efter Modtagelsen

af dette Tillæg bør Skibsførerne paa det Sted i Fyrlisten, hvortil der er henvist, anbringe et Tegn, som betyder, at en Tilføjelse eller Forandring findes i Tillæget, for saa vidt selve Rettelsen ikke kan foretages i Teksten. I de til Flaadens Skibe udleverede Eksemplarer bliver der som Tegn i Marginen paatrykt et Stempel »se Tillæg«.

Til de forskellige danske Farvandsbeskrivelser, Danske Lods, Dansk Havnelods, Færøisk Lods og Islandsk Lods, udgives om fornødent hvert Aar et Tillæg, hvori alle Rettelser og Tilføjelser ere optagne. I Tillæget findes Henvisning til den Side, hvor Rettelsen hører hjemme. Der udgives ikke mere end to Tillæg; i det følgende Aar samles alle Rettelser i et Hefte. Ny Udgave udkommer saa ofte, som Rettelsernes Antal gør det nødvendigt, og det er en Selvfølge, at alle Skibe til enhver Tid bør have den nyeste Udgave, da alle Henvisninger ske til denne. Med Indheftning og Stempling i Bøgerne forholdes som anført ved Fyristerne. Til Sømærkefortegnelsen udkommer for Tiden intet aarligt Tillæg.

Da de til Flaadens Skibe medgivne Fyrister og Beskrivelser ikke ere rettede til Kommandoens Hejsning, vedlægges de »Efterretninger for Søfarende«, som ere udkomne siden det sidste Tillæg, for at Navigationsofficeren deraf kan gøre det fornødne Uddrag.

Af dette ovenfor anførte vil det fremgaa, at de Kort, som udgaa fra Arkivet, altid ere til Dato; hvad Bøgerne ikke kunne være; hvis der derfor findes Uoverensstemmelser imellem Kort og Bøger, maa Kortenes Angivelse anses for at være den rigtigste. Saafremt der skulde findes Fejl i Kort eller Bøger, modtager Søkort-Arkivet altid med Taknemlighed enhver Oplysning herom.

For en Institution som Søkort-Arkivet er der noget mistrøstende i, at det store Arbejde, som uafbrudt sættes ind paa at holde de nautiske Publikationer til

Dato, ikke i tilstrækkelig Grad komme de Søfarende til Nytte. At dette for Øjeblikket er Tilfældet, er der næppe nogen Tvivl om. Grunden hertil maa fortrinsvis søges i Mangel paa Kendskab til de ovenfor nævnte Hjælpe-midler og Frygt for eller Mangel paa Øvelse i at gøre Rettelser og Tilføjelser i Kortene. Det vilde være særdeles ønskeligt, om man ved Navigationsundervisningen vilde foreholde Eleverne det nødvendige i at holde Kort og Bøger til Dato og give dem Vejledning og Undervisning i, hvorledes dette lettest og bedst kan gøres.

For i Korthed at sammendrage, hvad der af ovenstaaende har størst Betydning for de Søfarende, anføres følgende Resumé.

De fra Søkort-Arkivet udgivne og til en forsvarlig Navigation nødvendige Publikationer ere:

- 1) Kort.
- 2) Fyrlister og Farvandsbeskrivelser.
- 3) Efterretninger for søfarende.

1. Kortene udsendes fra Søkort-Arkivet rettede til Dato. Dato for den sidst foretagne Rettelse i Kobberpladen er trykt nederst tilvenstre i Kortet. Salgsdagen findes anført i blaat Stempel. Rettelser, som ere fremkomne imellem den trykte Dato og Stemplingsdagen, ere gjorte med Pen i det trykte Eksemplar.

Kort, som udleveres til Orlogsskibene, ere til Dato til Kommandoens Hejsning.

2. Fyrlister og Farvandsbeskrivelser ere ikke førte til Dato til Salgsdagen, men med hvert Eksemplar som sælges følger det udkomne Tillæg, som er til Dato til 1ste Januar i det paagældende Aar.

Ved eventuelle Uoverensstemmelser mellem Kort og Bøger ere Kortenes Angivelse den rigtigste.

8. Efterretninger for Søfarende udkommer hver Onsdag Em. og indeholder alle indkomne Med-

delelser af Interesse for Skibsfarten. De heri anførte Rettelser og Tilføjelser bør snarest muligt tilføres Kort og Beskrivelse enten ved Henvisning eller direkte. Efterretningerne bør opbevares, indtil de aarlige Tillæg ere udkomne.

Den nye internationale Signalbog.

Af Kaptajn C. Bloch.

Aar 1855 nedsatte det engelske »Board of Trade« en Komité til at udarbejde et Signalsystem, hvorved alle Nationers Skibe kunde sættes i Stand til at meddele sig til hinanden indbyrdes samt til Stationer i Land. Komitéen afgav Rapport Aaret efter, og efter de i denne fastslaaede Grundregler blev den første internationale Signalbog udarbejdet. Bogen udkom i 1857 under Navn af »Commercial code of signals for the use of all nations«.

Signalsystemet blev efterhaanden antaget af alle søfarende Nationer, af hvilke de fleste i Aarenes Løb foranstaltede Oversættelser af Bogen.

Siden Signalsystemets Indførelse er der kun foretaget faa og uvæsentlige Ændringer i Signalbogen. I 1887 nedsatte »Board of Trade« atter en Kommission, der skulde tage en Række Spørgsmaal vedrørende Signalisering paa Søen under Overvejelse, og Resultatet af denne Kommissions Arbejder er den nye internationale Signalbog, der efter at have været omsendt til de forskellige Sønationer til Udtalelse udkom i England i November 1900.

De væsentligste Forskelligheder mellem den gamle og den nye Signalbog vil nedenfor blive omtalt under følgende Afsnit: Flagsignaler, Afstandssignaler, Lyd- og Lyssignaler samt Haandflagsignaler;

derefter vil der blive givet en Beskrivelse af den dansk-norske Udgave af Bogen, hvortil vil blive knyttet de Bemærkninger, der ikke er bleven Lejlighed til at fremkomme med under nævnte Afsnit.

Flagsignaler.

Den væsentligste Forandring i Flagsignaliseringsmaaden bestaar i, at hver Vokal i det engelske Alfabet samt Konsonanterne X og Z have faaet et Flag. For at undgaa Forveksling er tillige et Par af de ældre Flag blevne forandrede — se medfølgende Flagtabel.

Indførelsen af 26 Flag i Stedet for 18 har medført, at flere Signaler kunne afgives ved Hjælp af samme Antal Flag hejst paa engang. Mange vigtige Signaler, hvortil der før benyttedes 3 Flag, kunne nu gøres med 2, og den øvrige almindelige Signalisering foregaar med Treflagssignaler, saa at Fireflagssignalerne kun anvendes til geografiske Signaler, Stavelsestabel samt Kendings-signaler. De almindelige Signaler ere endda blevne forøgede med c. 4000.

Det er endvidere bleven muligt at bogstavere ved Hjælp af Flagene, hvad der ofte er lettere end at signalisere efter Stavelsestabellen. Bogstavering kan selvfølgelig kun finde Sted mellem Personer, der anvende samme Sprog. Danske og norske maa signalisere a, e for æ og o, e for ø. Hvert Bogstav har tillige faaet en Talbetydning, der meget letter Signaliseringen af Tal.

Systemflaget er medtaget som Signalflag i den nye Udgave; idet det bruges saavel over et Flag som baade over og under to Flag, hvorved indvindes en Del let kendelige To- og Treflagssignaler.

Afstandssignaler.

Afstandssignaler anvendes, naar Afstanden, Stille eller Vindretningen ikke tillader at skelne Flagene tydeligt. Da de til de tidligere Afstandssignaler anvendte

Standere og Flag under mange Omstændigheder var uheldige Signaliseringsmidler, er man gaaet over til at anvende Signalfigurer, bestaaende af Kugler, Kegler og Cylindre, hvorved der kan gives fire enkelte Tegn (1—4), idet Keglen bruges saavel med Spidsen op som ned. Ved Kombination af de fire Tegn signaliseres ethvert af Bogstaverne, der har Flag i Systemet, ved at hejse 3 Figurer ad Gangen, hvoraf den ene altid er en Kugle. Tidligere anvendtes kun 3 Tegn, da der kun var Flag til 18 Bogstaver.

For at kunne anvende de ældre Afstandssignaliseringsmidler, er der givet et Stutflag samme Betydning som en Kegle med Spidsen opad; en Stander kan anvendes som en Kegle med Spidsen nedad, og hertil kommer foruden Kuglen en Stander najet til Faldet eller et Flag i Sjøv, der kan bruges i Stedet for en Cylinder. Ved Flag i Sjøv forstås ethvert Stutflag, der er snøret sammen paa Midten.

Signaliseringen med Kystsemafor foregaar efter samme Regler som for Afstandssignaliseringen, idet der kan gives hver af Semaforens tre Arme fire Stillinger, som svare til ovennævnte Signalfigurer.

Med Semafor- og Afstandssignaler kan der signaliseres ethvert Signal efter den internationale Signalbog; endvidere kan der bogstaveres og signaliseres Tal. Der kræves imidlertid et Hejs for hvert Bogstav, og et Treflagssignal maa altsaa gives ved tre Hejs, hvad der tager en Del Tid; paa Grund heraf er der truffet en saadan Ordning, at 37 vigtige Signaler, »Særlige Afstandssignaler« kaldede, kan gives med kun et Hejs.

De saakaldte »Baadssignaler« fra den ældre Udgave er ikke optagne i den nye.

Lys- og Lydsignaler.

I den nye Udgave er for første Gang medtaget enkelte Lys- og Lydsignaler til Brug om Natten og i tykt

Vejr. Der har været ført langvarige Forhandlinger vedrørende Lys- og Lydsignaler; enkelte foreslog dem anvendte i stor Udstrækning og andre slet ikke at indføre dem. Sagen var Genstand for Diskussion paa den internationale maritime Konference i Washington 1889, hvor Board of Trades Signalkommission forelagde Spørgsmaalet, og hvor der opnaaedes Enighed om at indføre enkelte Lys- og Lydsignaler til internationalt Brug. Disse ere alle optagne i den nye Udgave, og der er af Kommissionen tilføjet endnu to Signaler. Signalerne gives efter Morses System med korte og lange Tøner eller Blink. I en Note advares Skibsførere mod Misbrug af disse Signaler. Der staar i denne: »Da overdreven Brug af Lys- og Lydsignaler, særlig de sidste, kan foraarsage Forstyrrelser og Misforstaaelser af alvorlig Art, anmodes Skibsførere om at benytte disse Signaler med den største Forsigtighed, navnlig i befærdede Farvande«.

Haandflagsignaler.

Haandflagsignaler er kun beregnet paa at anvendes af uddannede Signalgaster, der ved Hjælp heraf kunne signalisere Meddelelser til hverandre uden Brug af Signalbog. De kunne kun anvendes mellem Personer, der benytte samme Sprog, idet der ikke er givet nogen Anvisning til at signalisere efter Signalbogen ved Hjælp af Haandflagsignaler.

Der er medtaget tre forskellige Haandflagsignaliseringsmaader, nemlig den engelske og den franske samt engelsk Flagsignalisering efter Totegnsystemet; endvidere er medtaget Signalisering med engelsk Haandsemafor, der foregaar paa samme Maade som engelsk Haandflagsignalisering.

Den dansk-norske Signalbog.

Samarbejdet med Norge paa det internationale Signalvæsens Omraade strækker sig tilbage til 1868, da

den første norsk-danske Oversættelse af Signalbogen udkom. I 1881 udkom en særlig dansk Udgave; men da denne var udsolgt, var man henvist til at anvende en i Norge 1886 udkommen ny Udgave, der i 1896 atter blev revideret under Medvirkning fra dansk Side.

Da der ikke af danske Skibsførere har været rejst Indvending mod Anvendeligheden af de særlig norske Udgaver af Signalbogen, der hidtil har været i Brug i Danmark, gik man uden Betænkning ind paa at udgive den nye internationale Signalbog i Fællesskab med Norge.

Arbejdet har været fordelt saaledes, at Oversættelsen af Ordbogen er foretagen i Norge, medens Ordningen af anden Del med Undtagelse af de geografiske Signaler samt Bearbejdelsen af 3die Del er foretagen i Danmark. Hvert Arbejde er gennemgaaet og revideret af den anden Part. Den norske Skrivemaade er anvendt; da denne er noget forskellig fra den officielle danske, er der, hvor dette har kunnet give Anledning til Misforstaaelse, opført saavel norsk som dansk Tekst eller sket Henvisning fra det danske Ord til det norske. Da Norge stadig har haft Førerskabet i Sager vedrørende den internationale Signalbog, maa det ikke undre, at Bogen nærmest gør Indtryk af at være norsk med Tillempning for dens Anvendelse af danske. Det er selvfølgelig en lille Ulempe for os; men man har ment at kunne se bort herfra, naar man tager i Betragtning de store Fordele, særlig i økonomisk Retning, en Udgivelse af Bogen i Fællesskab med en stor Sønation giver.

Trykning og Korrekturlæsning er foretagen i Norge.

En Flagtabel som den hermed følgende bliver anbragt paa Bindets indvendige Side. Foran i Bogen findes en Indholdsfortegnelse, et Forord, Flagplancher indeholdende Nationsflag, en Beskrivelse af Signalbogens Indretning og Brug samt en Flagplanche med de Signalfag, der er givet en særlig Betydning, naar de hejses alene.

Brugen af Etflagssignaler til almindelig Signalisering er indskrænket saa meget som muligt for ikke at risikere Forveksling med Kontorflag e. l. Kun til nedestaaende Flag er knyttet særlig international Betydning. B betyder: Jeg indtager (eller lossen) Krudt eller andre eksplosive Stoffer.

C — Ja eller bekræftende.

D — Nej eller benægtende.

P — Alle Mand skulle komme om Bord, da Skibet staar i Begreb med at afsejle.

S — Jeg behøver Lods.

Den øvrige Del af Bogen er delt i tre Dele samt et Tillæg.

Første Del.

Første Del anvendes til at modtage Signaler efter, og indeholder alle Signalerne ordnede efter Signalbogstavernes alfabetiske Rækkefølge i fire Afsnit.

Foran Signalerne er en Anvisning til Signalisering, som enhver Bruger af Bogen maa sætte sig nøje ind i.

Første Afsnit indeholder Etflagssignaler, udelukkende til Brug mellem slæbende og slæbt Skib. Flagene hejses ikke, men vises netop over Rælingen.

Andet Afsnit indeholder Toflagssignaler, af hvilke der findes to Slags, nemlig: Systemflaget over et af de 26 Signalflag, samt almindelige Toflagssignaler.

Signalerne, der gives ved Systemflaget over eet Flag, ere dels vigtige Signaler dels saadanne, der ofte ere Brug for under almindelig Signalisering. De ovennævnte fem Etflagssignaler har beholdt samme Betydning, naar Systemflaget hejses over dem. Af de andre Signaler bruges tre til at angive Begyndelse og Afslutning af Bogstavering samt Punktum, og tre til at angive Tal-signaliserings Begyndelse og Afslutning samt Decimalprik. Tre Signaler bruges som Karantænesignaler, nemlig:

Systemflag over I = Jeg har ikke rent Sundhedspas.

— - L = Jeg har (eller har haft) farlig smitsom Sygdom om Bord.

— - Q = Jeg har rent Sundhedspas, men er karantænepligtig.

Flag L er det lovbestemte Karantæneflag i England, og skal hejses i ethvert Skib, om Bord i hvilket der er eller har været paa Rejsen eller i Havn forinden Afrejsen noget Tilfælde af Kolera, gul Feber eller Pest, naar Skibet befinder sig indenfor tre Kvartmil af Land.

Flere andre Lande anvende ligesom vi Flag Q til at betegne, at Skibet er karantænepligtigt. Det vilde selvfølgelig være ønskeligt, om der paa dette Punkt kunde opnaas international Ensartethed, hvad vel nok naas med Tiden, og i ethvert Tilfælde er Indførelsen af ovenstaaende internationale Signaler et Skridt derhen imod.

De almindelige Toflagssignaler bestaa af Signalerne AB — ZY. Foruden at Signalerne ere ordnede efter Signalbogstavernes alfabetiske Rækkefølge, ere de tillige opførte under det Ord, hvortil Signalet ifølge sin Betydning nærmest maa henføres, saasom: Ulykkestilfælde, Paa Grund, Hjælp, Pejlinger, Is m. m. Herimellem maa særlig bemærkes Signalerne NA — NY, der vedrøre Fartøjer i Nød. Denne Ordning muliggør, at dette Afsnit tillige kan bruges til at afgive Signaler efter, hvad der letter Signaliseringen af denne Samling vigtige Signaler betydeligt.

Tredie Afsnit bestaar af Treflagssignaler. Af disse ere:

ABC — AQC Kompassignaler i Grader (misvisende).

AQD — AST Kompassignaler i Streger og halve Streger (devierende)

ASU — BCN Signaler for Mønt, Maal og Vægt, hvortil knytter sig en Fortegnelse over de Lande, der benytte det metriske System.

BCO — BDZ er Signaler for Brøk og

BEA — CWT er Signaler for Hjælpesætninger, d. e. Udtryk indeholdende Hjælpeverber eller hyppigst forekommende Dele af Sætninger. Da disse Udtryk ere meget vanskelige at oversætte og derfor sikkert ofte vil have en noget forskellig Betydning i de forskellige Sprog, tilraades det at anvende disse Signaler med Omtanke ved Signalisering mellem Personer, der anvende Bøger paa forskellige ikke engelske Sprog.

Endelig er Resten af de almindelige Treflagssignaler **CXA — ZNP** Signaler for almindelige Ord og Sætninger.

I de Treflagssignaler, hvori Systemflaget indgaar, ere: Systemflaget over to Flag Signaler for Bredde, Længde, Tid, Barometer og Termometer, og Systemflaget under to Flag Signaler for Tal.

Fjerde Afsnit indeholder Fireflagssignalerne. Af disse ere **ABCD — BFAU** geografiske Signaler, ordnede efter Stedets geografiske Beliggenhed. Særlige Mærker ere anbragte ved de Steder, hvor der findes internationale Signalstationer, Tidssignalstationer, Is- og Vejrsignalstationer samt Redningsstationer.

CBDF — CZYX ere Signaler for en alfabetisk ordnet Stavelsestabel, der saaledes ogsaa kan benyttes til at afgive Signaler efter.

Af de øvrige anvendte Fireflagssignaler ere **GQBC — GWVT** bestemte til Kendingssignaler for Orlogsfartøjer og **HBCD** til **WVTS** til Kendingssignaler for Handelsfartøjer.

Hvert Land har fri Raadighed over disse Kendingssignaler til Uddeling til sine Fartøjer. Fortegnelsen over Kendingssignalerne er ikke optegnet i Signalbogen; de samles som tidligere i Skibslistes, der udgives af hvert Land for sig.

Anden Del.

Anden Del anvendes til at afgive Signaler, i hvilken Anledning Signalteksterne ligesom i en Ordbog ere ordnede alfabetisk efter Hovedordet i deres Betydning, samt indført under alle de Ord, de med nogen Sandsynlighed ville blive søgte under. Sætningerne under Hovedordene ere ligeledes ordnede alfabetisk efter det første Ord i Sætningen. Anden Del er delt i to Afsnit.

Første Afsnit indeholder alle de i første Dels andet og tredje Afsnit staaende Signaler med Undtagelse af Kompassignalerne samt Signalerne for Brøk, Længde, Bredde, Tid, Barometer, Termometer og Tal, der alle er ordnede i Tabeller og uden Vanskelighed kan findes i første Del.

Andet Afsnit indeholder et alfabetisk ordnet Register over de i første Del optagne geografiske Navne.

Tredie Del.

Tredie Del indeholder Afstands- og Semafor-signaler, Anvisning til Signalisering med internationale Signalstationer, Haandflagsignaliseringsmaader samt Signaler efter Morses System.

Afstands- og Semafor-signaler kunne behandles under et, da de anvendes efter samme Regler. Der benyttes de alt nævnte fire Signalfigurer eller Semafor med tre Arme, der hver kan gives fire Stillinger; ved at hejse tre Signalfigurer, eller ved at vise de tre Semaforarme i deres fire forskellige Stillinger signaliseres ethvert af Signalflagenes Bogstaver samt forskellige specielle »Tegn« til Brug under Signaliseringen. Af disse betyder »Signalbogtegnet«, at Signalet er taget efter den internationale Signalbog. Enhver Bogstavering og Signalisering af Tal skal paabegyndes og sluttes med dertil bestemte Tegn. Enhver almindelig Afstands- og Semafor-signalisering skal saaledes begyndes med et specielt

Tegn; endvidere kan ethvert Signal begynde med Opmærksomhedstegnet og skal sluttet dermed.

De før omtalte 37 Afstandssignaler gives ved at hejse fra en til tre Figurer paa engang; Signaliseringen indledes ikke med noget særligt Tegn, men det enkelte Hejs, der repræsenterer Signalet, efterfølges af Afslutningstegnet. Blandt disse Signaler findes de internationale Lodssignaler og Nødssignaler.

De nødvendige Figurtavler findes foran i tredje Del, og Eksemplerne i Teksten ere forsynede med Figurer, ligesom der udfor Teksten til de 37 særlige Afstandssignaler er afbildet de Figurer, der repræsenterer Signalet.

Anvisningen til Signalisering med de internationale Signalstationer er tildels i Overensstemmelse med den, der stod i Tillæget til den sidste Udgave af den dansk-norske Signalbog. Denne Anvisning findes ikke i den engelske Signalbog, i hvilken der kun er omtalt de franske Signalstationer, de saakaldte Elektro-Semafor-Stationer. Da disse Stationer imidlertid ikke anvende deres Semafor til Signalisering efter det internationale System og saaledes kun betjene sig af de samme Signaliseringsmidler som alle andre internationale Signalstationer, der ikke ere forsynede med Semafor, er Beskrivelsen af dem udeladt og erstattet med en almen-gældende Anvisning.

Dette er det eneste Punkt, hvorpaa der har fundet Afvigelse Sted fra den engelske Tekst, der ellers nøje er fulgt.

Haandflagsignaler. Af disse Signaliseringsmaader er der foruden den senere omtalte Morses Metode omtalt to, nemlig en engelsk og en fransk, der er meget lig hinanden. Den signaliserende holder to smaa Flag i Hænderne, og ved Hjælp af forskellige Armstillinger signaliseres ethvert Bogstav i Alfabetet, af hvilke de første 10 tillige har en Talværdi. Meddelelsen signaliseres ved at bogstavere, og skal der signaliseres Tal,

angives dette ved et særligt Tegn. Under dette Afsnit er tillige medtaget den engelske transportable Semafor, der er forsynet med to Arme paa Toppen og en Indikatorarm forneden. Semaforens Arme gives samme Stillinger som Signalmandens Arme ved den engelske Haandflagsignalisering.

Signaler efter Morses System. I dette Afsnit er optaget Lys- og Lydsignaler. De gives ved korte og lange Blink med en Lanterne eller ved lange og korte Stød i Dampfløjte, Sirene eller Taagehorn. Det korte skal vare c. 1 Sek., det lange c. 3 Sek., mellem hvert Blink eller Stød skal der være et Ophold af c. 1 Sek. Der gives kun følgende ni Signaler.

- 1) Opmærksomhedssignal = en Række korte Blink eller korte Stød. Det skal besvares med samme Signal. Det kan udelades under særlige Omstændigheder.
- 2) Jeg har forstaaet Signalet = en Række afvekslende lange og korte.
- 3) De stævner mod Fare = kort — kort — langt.
- 4) Jeg behøver Hjælp; forlad mig ikke = kort — kort — kort — langt.
- 5) Har truffet Is = kort — langt — langt.
- 6) Deres Lanterner brænder ikke (eller trænger til Eftersyn) = kort — langt — langt — kort.
- 7) Mit Fartøj ligger stille, De kan føle Dem frem forbi mig = kort — langt — kort.
- 8) Stop eller drej til; jeg har vigtige Meddelelser = kort — langt — kort — kort.
- 9) Jeg har Havari, kommuniser med mig = kort — kort — langt — kort.

Det vil saaledes ses, at de syv Signalmeddelelser begynde med en kort Tone, medens de Signaler, der efter de internationale Søvejsreglers Artikel 15 skal gives af Dampskibe i Tykning og Taage begynde med en lang Tone.

Endvidere er der medtaget tre Lyssignaler til Brug mellem slæbende og slæbt Skib, nemlig:

1 kort Blink = Styr mere til Styrbord.

2 korte Blink = Styr mere til Bagbord.

4 korte Blink = Kast los Slæberen.

Ved Signalisering ved Svingning med Flag efter Morses System gives Bogstaverne i Morses Alfabet ved Hjælp af korte og lange Vift med et Haandflag. I Normalstillingen holdes Flagstangen skraat opad og til Siden, og Viftene udføres til den modsatte Side af denne Stilling. Denne Maade har den Fordel fremfor den i vor Marine benyttede, at det er ligegyldigt fra hvilken Side, Aflæsningen foretages; men den kræver megen Øvelse hos de signaliserende.

Tillæget.







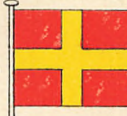

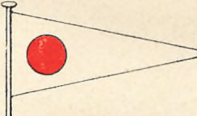
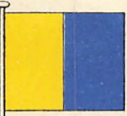
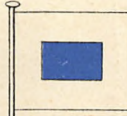
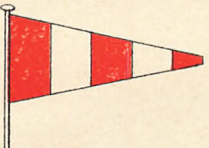


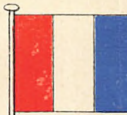
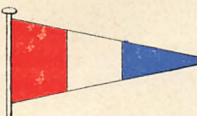

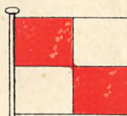


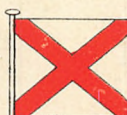
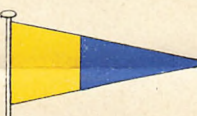

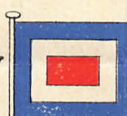

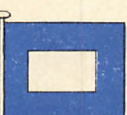
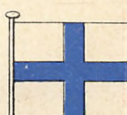
I den engelske Signalbog er i Tillæget kun optaget Vejledning til Raket-Redningsapparatets Brug. Flere Nationer havde anbefalet at optage Stormvarselssignaler m. m., men hertil svaredes af Kommissionen, at alle den Slags Signaler, der hyppigt ændredes og forøgedes, hørte ikke hjemme i en Signalbog, men i Farvandsbeskrivelser. Imidlertid staar det enhver Nation frit for at optage i Tillæget, hvad der findes passende. I Tillæget til den dansk-norske Udgave er optaget en Fortegnelse over Redningsstationer i Danmark, Norge og Sverrig, Vejledning til Brugen af Raket-Redningsapparatet og Regler for Genoplivelse af skindøde druknede; endelig er Lodssignaler og Nødssignaler opførte samlede i Tillæget.

Den dansk-norske Udgave har været i Arbejde siden Sommeren 1899, da det første engelske Udkast kom hertil. Trykningen begyndte sidste Sommer, da den engelske Udgave forelaa i sin endelige Skikkelse, og i

FLAG – TABEL

TIL DET

INTERNATIONALE SIGNAL-SYSTEM.

A 	I 	Q 	Y 
B 	J 	R 	Z 
C 	K 	S 	<p>SYSTEMFLAG OG SVARSTANDER</p>  <p>Anvendt som <i>Systemflag</i> heises denne Stander under Nationsflaget.</p> <p>Anvendt som <i>Svarstander</i> heises den paa Mastetoppen eller hvor den bedst sees.</p>
D 	L 	T 	
E 	M 	U 	
F 	N 	V 	
G 	O 	W 	
H 	P 	X 	

Slutningen af Marts i Aar vil Udgaven være fuldt færdig. Det synes maaske at være en vel lang Tid, der er anvendt herpaa, men det er ikke noget lille Arbejde at studere og derefter oversætte en 550 Sider stor Signalbog og at ordne den til Brug for en anden Nation. Manuskriptet er paa ca. 1600 Foliosider, og Trykning med Korrekturlæsning tager megen Tid ved et Værk som dette. Den kommer imidlertid til at foreligge færdig før de fleste andre Nationers, og det bliver sikkert en god Bog. At dette gode Resultat opnaas, skyldes særlig den Dygtighed og Routine, den norske Kommandørkaptajn Salvesen, der har foretaget den norske Del af Arbejdet, er i Besiddelse af. Kommandørkaptajnen, der er Chef for Norges Kontrolrevision for Skibsmaaling, har været Medarbejder ved den første norske Udgave i 1868 og Redaktør for de senere Udgaver af den internationale Signalbog, saa det er indlysende, at i bedre Hænder kunde Arbejdet med den nye Udgave ikke lægges. Paa dansk Side er Arbejdet foretaget af Kommandør, nuværende Marineminister Middelboe, der var Medarbejder ved den første danske Udgave 1881, og Forfatteren af denne Artikel, hvis Hovedopgave har været Ordningen af anden Del.

Bemærkninger til Premierløjtnant Kiærs Artikel om det værnepligtige, befarne Mandskab.

Af Kaptajn V. Jøhnke.

I Tilslutning til Premierløjtnant Kiærs Artikel om Søværnets befarne, værnepligtige Mandskab kunne følgende Oplysninger vedrørende de Befarne i et af vore Skibe med Sejlrejsning, i hvilket jeg for et Par Aar siden forrettede Tjeneste som Næstkommanderende, maaske have sin Interesse.

Det viste sig meget vanskeligt ved Mandskabets Fordeling at faa brugelige Topgaster, ligesom det ogsaa havde sin Vanskelighed at skaffe flinke Folk til Bram- og Bovenbramsejlene, idet flere af dem klagede over Svimmelhed, medens enkelte aldeles ikke var vant til at gaa til Vejrs. Det var derfor i Begyndelsen af Togtet nødvendigt stadig at skifte Besætning til disse Sejl, indtil det endelig lykkedes at finde Folk, som ikke blev alt for forpustede og medtagne af at gøre Sejl los og fast et Par Gange i Træk.

Af befarent Mandskab havde Skibet en Besætning paa 73 Mand, af hvilke 29 var $\frac{1}{2}$ Bef., 44 $\frac{1}{1}$ Bef., og af disse var 5 Mand absolut ikke i Stand til at forrette Tjeneste til Vejrs. Jeg skal bemærke, at da Besætningen blev udtagen i Vagtskibet »Sjælland« af det indkaldte befarne Mandskab, blev de Folk, som udelukkende havde sejlet med Dampskibe, skilt ud som uanvendelige i et Skib, der hovedsagelig skulde benytte sin Sejlrejsning.

Ved at undersøge, hvor megen Søfart hver af de Befarne havde, hvilke Skibe de havde sejlet med etc., kom jeg, hvad Søfarten angaar, til følgende Resultat, idet jeg dog skal forudskikke den Bemærkning, at da Søfartsbøgerne ikke fandtes ombord, hvile mine Tal kun paa Mandskabets mundtlige Udsagn. Gennemsnitsfarten var for $\frac{1}{1}$ Befarne:

med Dampskibe	10	Maaneder
— Raasejlere	43	—
— Jagter, Galeaser	6	—

og for $\frac{1}{2}$ Befarne:

med Dampskibe	5	Maaneder
— Raasejlere	16	—
— Jagter, Galeaser	9	—

To af de $\frac{1}{1}$ Befarne var over 30 Aar gamle og havde derfor en Del mere Søfart end de øvrige, nemlig

16 og 12 Aar, men Matroser i den Alder hører jo til Undtagelserne i vore Skibe.

38 af de Befarne havde udelukkende sejlet med Sejlskibe, hvorimod de øvrige dels havde sejlet med Dampskibe og dels med Sejlskibe. Af Besætningen havde 2 Matroser faaet den første Uddannelse i Skoleskibet »Georg Stage«, og disse stode, baade hvad Arbejder til Vejrs og almindeligt forefaldende Matrosarbejde angaar, betydeligt over Størstedelen af de andre Befarne og udfyldte deres Tjeneste som Topgaster paa fortrinlig Maade. Flere af Folkene kunde ikke ro, og som ovenfor nævnt kunde 5 ikke gaa til Vejrs, ligesom ogsaa enkelte ikke tidligere havde styret med Rat. En $\frac{1}{2}$ Befaren havde ikke sejlet i de sidste 3 Aar og havde slaaet sig paa Landvæsenet, en anden havde ikke sejlet i de sidste 5 Aar og studerede nu Jura. En $\frac{1}{2}$ Befaren kunde ikke styre og kendte ikke en Gang Kompasset, og han havde dog sejlet 7 Maaneder med en Brig og 12 Maaneder med en Galease.

Naar undtages de Folk, som havde sejlet med store fuldriggede Skibe, stod den enkelte af Besætningen gennemgaaende under, hvad man kan forlange af en flink Matros; men den Ros maa jeg dog give den, at det var en sjelden skikkelig og villig Besætning, som ved Togtets Slutning — for de Befarnes Vedkommende — kunde møde op med en blank Straffejournal.

Hvad nu selve Premierløjtnant Kiærs Artikel angaar, da kan jeg fuldstændig slutte mig til hans Opfattelse af Lønningsspørgsmaalet, at Sømandens specielle Faguddannelse ikke berettiger ham i vor Tid til højere Lønning end de andre værnepligtige; men at opnaa en Besparelse paa den aarlige Udrustningskonto ved at nedsætte det befarne Mandskabs Lønning, altsaa reducere Øvelseskontoen med det af Premierløjtnant Kiær opgivne Beløb, finder jeg fuldstændig forkert. De Penge, der kunde spares ved, at alle værnepligtige fik den

samme Løn, som Lægdsrullemandskabet nu faar, burde anvendes dels til Tillæg, hvad jo ogsaa Premierløjtnant Kiær antyder i sin Artikel, til de Folk, som paa Grund af den Faguddannelse, de bringe med i Tjenesten, kunne gøre Gavn om Bord i særlige Stillinger, som ofte paalægger de værnepligtige større Ansvar og personligt Arbejde end de værnepligtige i al Almindelighed, og dels til den militære Uddannelse, thi med de nyere Vaaben og det komplicerede Materiel; som nu findes i et moderne Kampskib, kan man sikkert ikke, navnlig med vor korte Uddannelsestid, anvende for meget paa Personnellets Uddannelse.

At det vilde være ønskeligt, at de værnepligtiges Lønning baade i Flaaden og i Hæren blev forhøjet, er vist alle enige om, men dette kan sikkert kun ske ved Indførelsen af en Værneskat, som kan komme dem til gode, der aftjene deres Værnepligt.

Vor Lønningslov er jo nu over tredive Aar gammel og trænger derfor paa mange Punkter i høj Grad til en Revision. Naar man gennemlæser de Motiver, som ligge til Grund for det befarne Mandskabs større Lønning, maa man indrømme, at de i Øjeblikket lige saa godt kunde finde Anvendelse paa de indkaldte Maskinister, Fyrbødere, Reserveunderofficerer etc.; thi den Tjeneste, man forlanger af dem, kan fuldt ud sammenlignes med den, man i Sejlskibenes Tid forlangte af det befarne Mandskab, og jeg skal derfor kortelig omtale de Love, som have Interesse til Belysning af denne Sag.

Lønningsloven af 1868 omfatter ikke Mandskabet af Sørullen, fordi den kun fastsætter Landlønninger, og som der staar i Motiverne til Lovudkastet: »Mandskabet af Sørullen beordres først til Møde, umiddelbart forinden de skulle ombord i de Skibe, hvori de skulle gøre Tjeneste, og derfor indtræde de straks i Søgage i disse eller Logiskibet. Angaaende Sølønningerne siger kun § 24 af denne Lønningslov: »Udbetaling af Søtillæg

og Diæter under Udkommando vedbliver efter de nugældende Love og Bestemmelser, indtil anden Ordning af disse Forhold fastsættes ved Lov.«

Den dengang gældende Lov var Loven af 1856, og den fastsatte Lønningen for en $\frac{1}{1}$ Bef. til 12 Rdl. maanedlig, for en $\frac{1}{2}$ Bef. til 8 Rdl. maanedlig. I Udkastet til denne Lov var der oven i Købet foreslaet Lønningerne 14 Rdl., 9 Rdl. og $6\frac{1}{2}$ Rdl. maanedlig for henholdsvis $\frac{1}{1}$ Bef., $\frac{1}{2}$ Bef. og »søvant«. Motiverne hertil lyde in extenso:

»Lønningen for det til Søkrigstjenesten udskrevne indrullerede Mandskab er senest bestemt ved allerhøjeste Resolution af 14. Sept. 1834, bekendtgjort ved Adm. og Comm. Collegiets Plakat af Decbr. s. A. Siden den Tid er Hyren for Søfolk paa Koffardskibe stegen i en saa betydelig Grad, at Orlogshyren er kommet til at staa i et særdeles stort Misforhold dertil, navnlig for de fuldbefarne og halvbefarne Matroser. Følgen deraf har vist sig i, at det Aar for Aar er blevet vanskeligere ved Udskrivningen at erholde det fornødne Antal Matroser til de udrustede Skibe, saa at Udskrivningen stedse hyppigere har truffet ældre, gifte Folk, der allerede flere Gange har gjort Togter til Orlogs, og som derfor efter Billighed burde have været fritagne for Udskrivning. Den ringe Lønning, der nu gives til Orlogs, foranlediger nemlig, at en Del af de søværnepligtige unddrager sig Udskrivningen paa forskellig Maade, navnlig ved at gaa i Fart med fremmede Nationers Skibe, og da Mødet ved Sessionen til Udskrivning ikke kan fremtvinges uden saadanne indskrænkende Bestemmelser, som vilde medføre stor Skade saavel for de søfarende som for den private Søfart, er det anset for tilraadeligt at søge at modvirke Ulysten til Orlogstjenesten ved at forbedre de udskrevnes Lønning. — Ved de foreslaede Lønninger er der vel taget Hensyn til den forøgede Hyre i privat Skibsfart, men Lønningerne er selvfølgelig

ansatte ikke ubetydeligt lavere, fordi den udskrevne, der opfylder den ham paahvilende Værnepligt, ikke antages at kunne gøre Krav paa fuldt Vederlag for det Arbejde, han derved præsterer. For de fuldbefarne Matroser er Betalingen ansat forholdsvis mere lig Koffardihyren end for de andre Befarenheder, men hertil synes tilstrækkelig Grund i den Omstændighed, at disse Folk er i Besiddelse af en selverhvervet Dygtighed for Søjtenesten, som Staten drager Nytte af.»

Resultatet blev nu ikke destomindre, at Loven fastsatte, som ovenfor nævnt, 12 Rdl., 8 Rdl. (og $4\frac{1}{2}$ Rdl.), for $\frac{1}{1}$ Bef., $\frac{1}{2}$ Bef. (og »søvant«). Loven af 1868 forandrer altsaa ikke noget derved, og først 1869 fastsættes den nuværende Lønning til 12 Rdl. og 8 Rdl. + 10 Skilling daglig i Munderingspenge.

I Motiverne til dette Lovforslag hedder det:

»Det befarne Mandskab af Sørollen har hidtil, naar indkaldt, været lønnet med Søgage og Skibskost ifl. Lov af 27. Maj 1856, hvad enten det har været udkommanderet eller indlogeret paa Logiskib; da de i Reglen først blive indkaldte, naar det Skib, hvormed de skulle udkommanderes, udrustes, har man ikke fundet Anledning til at foreslaa anden Forandring heri, end at der bestemtes en maanedlig Lønning for dem, der kun kunde udkommanderes som Befalingsmænd . . . Med Hensyn til selve Lønningen for det befarne Mandskab af Sørollen har man antaget, at der maatte tages billigt Hensyn til den ved egen Anstrengelse erhvervede Dygtighed, som disse Folk er i Besiddelse af, og til den Lønning, der gives dem i Handelsmarinen. Denne er for Tiden for en Matros og en Letmatros henholdsvis ca. 20 og 16 Rdl. og for en Styrmand 32 til 34 Rdl.; da dette Mandskab imidlertid skal aftjene deres Værnepligt, og der altsaa ikke kan gives fuldt Vederlag for dets Dygtighed, har man fundet det hensigtsmæssigt kun at give dem en lille Forhøjelse i den hidtil til-

staaede Lønning, paa Grund af den højere Hyre der betaales nu mod tidligere. Denne Forhøjelse har man troet det heldigst at give ved, i Overensstemmelse med, hvad der tilstaas Lægdsrullemandskabet, at tillægge dem 10 Skilling daglig i Munderingspenge i Stedet for de hidtil tilstaaede 3 Rdl. i Paaklædningspenge for eet Aar eller for et Togt af kortere Varighed end et Aar . . . »

Hvad Gennemsnitsalderen for de Befarne angaar er den omtrent den samme nu, som den var for tredive Aar siden og er nærlig lig Gennemsnitsalderen for Lægdsrullemandskabet. I 1866 var Gennemsnitsalderen saaledes for 490 indkaldte Befarne (der var ialt indkaldt 574, men for 84 findes ingen Alder opført i Stamrullen) 22,5 Aar.

Af de værnepligtige var

156	Befarne	20	Aar og derunder
255	--	20—25	Aar
67	—	25—30	—
9	—	30—35	—
2	—	over 35	—

I 1899 var Gennemsnitsalderen for 609 indkaldte Befarne 22,6 Aar.

Af de værnepligtige var

156	Befarne	20	Aar og derunder
362	—	20—25	Aar
86	—	25—30	—
3	—	30—35	—
2	—	over 35	—

Man hører ofte udtalt, at de befarne Folk i Flaadens Skibe var meget ældre i tidligere Tid, men ovenstaaende Data, som ere udtagne af to vilkaarlig valgte Aars Indkaldelser, viser jo, at dette ikke er Tilfældet. Om de indkaldte værnepligtige ere gifte eller ej, fremgaar ikke af Rullerne, men ved at undersøge, hvor mange der i de samme to Aar have hævet Trækkepenge, kan man dog danne sig et Begreb om Antallet af gifte, idet

man vel kan gaa ud fra, at det som Regel kun er gifte Folk, som hæve Trækkepenge. Tallet er omtrent det samme, idet der i 11 Tilfælde er debiteret Trækkepenge paa Befarnes Konto i 1866, og i 12 Tilfælde i 1899.

Nekrolog.

Kaptajn **Helge Torben Foss** er den 18. Januar d. A. afgaaet ved Døden, og Marinen har derved lidt et stort og føleligt Tab.

Han var født i Kjøbenhavn den 28. August 1856. Efter at have bestaaet Afgangseksamen fra Søofficersskolen som den bedste af sit Hold, udnævntes han 1877 til Sekondløjtnant, 1880 til Premierløjtnant og 1893 til Kaptajn. Han gennemgik Officersskolens ældste Klasses Artilleriafdeling fra 1880—82, traadte snart derefter i Søartilleriets Tjeneste og udnævntes 1. April 1887 til Undertøjmester ved Tøjhusafdelingen, hvilken Stilling han, bortset fra enkelte Udkommandoer, uafbrudt beklædte til sin Død. Hans sidste Udkommando var som Chef for Kanonbaaden Falster sidste Foraar. Han følte sig kort efter Togtets Begyndelse mindre vel, men først da Sygdommen havde taget alvorlig fat, opgav han sin Kommando og blev bragt i Land til et Sygeleje, fra hvilket han ikke mere skulde rejse sig.

Foss havde et lyst Hoved, en klar Opfattelsesevne og arbejdede ualmindelig let og hurtigt. Med sine rige Evner og levende Interesse for alt, hvad der vedrørte hans Stand, har han baade i Tale og Skrift ved mange Lejligheder givet sit Bidrag til Løsning af forskellige for Marinen vigtige Spørgsmaal. Om alle Forhold, der interesserede ham, havde han en bestemt og udpræget Mening og forstod paa en logisk Maade ogsaa at gøre denne sin Mening klar for Andre. Naar han, som det jævnlige skete, holdt Foredrag i Sølieutenant-Selskabet eller

deltog i Diskussionen om Spørgsmaal vedrørende Marinen, fulgtes altid hans Ord med Interesse og Opmærksomhed, og selv om hans Anskuelser ikke altid deltes af Alle, saa havde han en egen energisk og overbevisende Maade at udtale sig paa, saa at han alligevel let rev sine Tilhørere med sig. Han havde dertil et ualmindeligt smukt og velklingende Organ. I lige Maade har han ofte saavel i nærværende Tidsskrift som andetsteds leveret værdifulde Artikler om forskellige maritime Spørgsmaal, udarbejdede med Sagkundskab og urokkelig Tro paa Marinens store Betydning for Landets Forsvar.

Det var dog navnlig Artilleriets Tjeneste, at Foss viede sine bedste Kræfter. Allerede i en ung Alder knyttedes han som sagt til Søartilleriet, og i sin Egenkab af Undertøjmester har han derefter gennem en lang Aarrække opfyldt en ansvarsfuld og omfattende Virksomhed med Dygtighed og aldrig svigtende Interesse og Samvittighedsfuldhed. Han medbragte til denne Gerning gode og vel funderede Kundskaber, som han stadig udvidede ved med Grundighed at følge med paa Alt, hvad der paa Artilleriets Omraade fremkom i Udlandet, ligesom han ogsaa søgte at drage de bedst mulige Lærdomme og Erfaringer ud af de ikke faa og efter vore Forhold ret omfattende Forsøg, som under hans Tjenestetid ere afholdte af Søartilleriet. I Forbindelse med denne sin Hovedvirksomhed overtog Foss tillige i en tidlig Alder Stillingen som Lærer i Artilleri, først paa Søofficersskolen og senere endvidere paa Officersskolens Flaadeafdeling. Ogsaa disse Virksomheder, som ere sammenfaldende med et Tidsrum, i hvilket Artilleriet har haft en meget stærk Udvikling, omfattede han med samme levende Interesse, og som Frugten af hans Arbejde i denne Retning foreligger der fra hans Haand flere omhyggeligt udarbejdede Lærebøger, som tale tydeligt om hans store Flid og Arbejdsdygtighed.

Uagtet hans Virksomhed saaledes væsentlig gik i

en teknisk og teoretisk Retning, hang han dog med Liv og Sjæl ved Sømandslivet, som faldt saa godt sammen med hans djærve og frejdige Natur. Allerede som 11 Aars Dreng gjorde han sin første lange Rejse til Koffardies til Sydamerika, men da han kom hjem derfra, bestemte han sig til at gaa ind i Marinen og kom snart derefter som frivillig Lærling med Korvetten »Thor« til Vestindien. Under sin senere travle, daglige Virksomhed saa han stedse med Længsel hen efter Udkommandoerne, glædede sig meget til dem og kom sædvanlig styrket og oplivet tilbage fra dem. Hans medfødte Sømandsblik og praktiske Natur kom ham her særlig til Nytte, saaledes at han ogsaa ombord udfyldte sin Plads paa en særdeles tilfredsstillende Maade.

Som Kammerat var Foss trofast og tjenstvillig som Faa, altid rede til at hjælpe og raade, naar det behøvedes; lige overfor sine Underordnede var han human og velvillig, men selv ivrig i Tjenesten fordrede han det samme af Andre. Med sit let bevægelige Gemyt blev han ofte ungdommeligt begejstret over det, han syntes stort og skønt i Livet, men ligesaa ivrig kunde han blive overfor det, der efter hans Mening ikke var stemmende med Ret og Retfærdighed, og lige uforbeholden udtalte han sig saavel i den ene som i den anden Retning.

En lang og smærtefuld Sygdom har nu desværre altfor tidligt gjort en Ende paa denne dygtige og kraftige Mands Liv midt i hans bedste Manddomsalder. Han vil efterlade sig mange Venner og et Navn, som længe vil mindes blandt de bedste i den danske Marine. Under hans langvarige Sygeleje, hvor Frygt nu og da vekslede med Haab, har hans trofaste Hustru plejet ham med den største Omhu og Kærlighed lige til det sidste.

S.

Boganmeldelse.

Lærebog i Sømandskab. Samlet og udarbejdet til Brug ved Undervisningen for Kadetterne og Aspiranterne til Søofficersskolen af F. C. C. Bardenfleth, Kommandør og Chef for Søofficersskolen. 2 Bind. — Forhandles fra Søofficersskolen. Pris 2 Kr. pr. Bind.

Denne Bog er en Afløser for den tidligere Bog af samme Navn fra 1886, udarbejdet af daværende Kaptajn V. Hansen. Den ny Sømandskab er imidlertid ikke alene bleven moderniseret, men er i betydelig Grad bleven udvidet, idet den foruden den egentlige Sømandskab — hvortil henregnes Godsets Fart, Fartøjstjeneste, Manøvrer, Søvejsregler, Havarier og øvrige forskellige Arbejder til Søs, derunder Anvendelse af Drivankre, Olie til Bølgedæmpning, Forhold under Læk og Grundstødning, Redningsvæsen m. m. — indeholder Afsnit, der behandler Søværnets Ordning og Officerernes Tjeneste saavel i Land som om Bord: under Ekvipering, paa Togt, under Desarmering, samt Oplægning i Krigsberedskab. Overalt, hvor det kan komme til Anvendelse, er der givet Uddrag af eller henvist til Love og Bestemmelser eller Instruktioner og Reglementer.

Bogen er velskrevet, klar og uden væsentlige Fejl; et Eksempel paa en uheldig Korrekturfejl findes i 1. Del S. 221, hvor Læsejlene er komne til at staa i Læ i Stedet for til Luvart. Enkelte Gentagelser (saasom Apparater til Fartøjers Udsættelse, Nødsignaler) skyldes formentlig, at enkelte Afsnit ere blevne udarbejdede af andre end Udgiveren.

Hvor nødvendigt det er, at en saadan Bog, naar den skal have sin fulde Værdi, fornyes hyppigere, end det hidtil har været Tilfælde, kan ses deraf, at den ny Bog allerede paa et Par Steder er forældet, saaledes angaaende Udsættelsesmaaden for Fartøjerne i »Odin« og Nødsignaler.

Foruden at være en Afløser for den gamle Sømandskab afhjælper den nuværende Bog et længe følt Savn, idet den paa mange Omraader kan tjene som Haandbog for Officerer, der for længere Tid, ved at sejle til Kofardi, gaa i fremmed Tjeneste, i Opmaalingstjeneste, i Fiskeriinspektionstjeneste m. m., komme ud af Gangen i Tjenesten i de egentlige Krigsskibe. Bogen er til en vis Grad Fuldførelsen af den Tanke, som flere Gange har været fremsat, ogsaa som Prisspørgsmaal i Sølieutenant-Selskabet, en Haandbog for Næstkommanderende.

Den ny Sømandskab kan anbefales til alle Officerer; men ogsaa udenfor Krigsmarinen fortjener den Udbredelse, selv om en større Del af den ikke har direkte Interesse for Officerer i Handelsmarinen; for en bestemt Del af dem, nemlig Reserveløjtnanterne, vil den være af stor Værdi under deres Tjeneste i Krigsmarinen.

J. H. S.

Blanding.

Det japanesiske Redningsvæsen. Det kejserlige japanesiske Selskab for Skibbrudnes Redning, Dainippon Teikohu Suinam Kiusai Kwai, blev stiftet i 1879, men fik først kejserlig Stadfæstelse i 1899. Selskabet vedligeholder nu 17 med Redningsbaade og Redningsapparater forsynede Stationer, hvis Baade betjenes af frivilligt Mandskab. I 1899 reddedes ved Selskabets Hjælp 1211 Mennesker og bjærgedes 269 Skibe, hvis Værdi ansloges til £ 55000. Selskabet underholdes væsentlig ved frivillige Bidrag, men nyder desuden Statsunderstøttelse. Bestyrelsen udfolder for Tiden stor Virksomhed for at forøge sine Indtægter, idet man ikke alene har Opmærksomheden henvendt paa at udvikle de alt eksisterende Redningsstationer, men ogsaa paa saa snart som mulig at oprette mange nye.

Det kejserlige japanesiske Handelskammer angiver

i sin sidste Beretning, at der alene af registrerede Skibe i Aaret 1898 forefaldt 2654 Strandinger paa Japans Kyster og at de Søulykker, som overgik uregistrerede Skibe og Fiskerbaade, var »utallige«.

(Efter The Life Boat).

Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne.

Danmark.

I November og December Maaned 1900 foretoges Prøveture med Panserskibet »Herluf Trolle«. Prøverne vare dels de kontraktmæssige Maskinprøver og dels Skydeprøver med Artilleri og Torpedoer.

Hovedmaskinerne ere byggede hos Aktieselskabet Burmeister & Wain, medens Kedlerne, der ere af Thornycrofts almindelige Type (som i »Skjold« og »Gejser«), samt alle Hjælpemaskinerne ere forfærdigede paa Orlogsværftet.

Alle Prøverne forløb godt og gav tilfredsstillende Resultater. Paa en 8 Timers Udholdenhedsprøve opnaaedes en Gennemsnitshastighed af 14,59 Knob med J. H. K. 3171 paa et Displacement af 3409 Tons.

Paa en 4 Timers Fuldkraftsprøve opnaaedes en Gennemsnitshastighed af 15,65 Knob (lige saa stor som »Iver Hvitfeldts«) J. H. K. 4399 Displacement 3432 Tons.

Foruden at tjene som en foreløbig Installationsprøve gik Artilleriprøverne væsentligst ud paa at konstatere Skibskonstruktionens Styrke overfor Smældet fra Kanonerne. Af den Grund afgaves med hver af de 15 cm. H. K. eet Skud med Krigsammunition og Kanonerne i skarpeste Baksning langskibs; 2 af Skuddene afgaves under største Elevation. Overbygningen udholdt denne Skydning paa en fuldt ud tilfredsstillende Maade; derimod bleve Dækket ved Skydning under et Par Graders

Elevation endel beskadiget af Stumperne fra Hylsterlaagene, en Ulempe som disse uundgaaelig maa føre med sig.

Med den forreste 24 cm. B. K. blev der med Krigsammunition afgivet et Skud vaterpas og forefter; og med den agterste 24 cm. B. K. blev der, ligeledes med Krigsammunition, afgivet et Skud under skarpeste Baksning forefter og under største Elevation. Ved ingen af Skudene fremkom der synlige Paavirkninger hverken paa Skibet eller de særligt for Forsøget opstillede Projektører og elektriske Installationer.

Kanoner og Affutager funktionerede fuldt ud tilfredsstillende.

Forsøgene med Skibets Undervandsapparater ere hovedsageligt gaaet ud paa at undersøge, om Apparaterne virkede paalideligt, og om selve Installationen af disse og Torpedotransporten ombord var tilfredsstillende.

Der er afholdt saavel Skydning fra stilleliggende Skib, som under Gang, idet den førstnævnte Skydning væsentlig gik ud paa at lære Apparaternes Virkemaade at kende, samt at bestemme Torpedoenes Udskydnings-hastighed, medens Skydning under Gang havde til Hensigt at prøve Apparaternes Virkemaade under forskellige Forhold. Skibets Fart var under Forsøgene 6, 10 og $14\frac{1}{2}$ Knob, ved hvilke Hastigheder Træfningen var tilfredsstillende.

Skønt det er den første Installation med Undervandsudskydningsapparater tværs, der er foretaget i vore Skibe, har alt i Hovedtrækkene virket normalt og paalideligt, ligesom selve Installationen ikke har givet Anledning til nogen Bemærkning.

England.

Nybygninger m. m.

Panserkrydseren »Suffolk« skal have Niclaussekedler.

Krydsere. Kølen til Krydser af II Kl. »Challenger« er lagt den 1ste December.

Krydser af II Kl. »Sybille« paa 3400 Tons er strandet den 16de Januar og er Vrag.

Prøver.

Navn	Skibstype	Displacement i Tons	Prøvens Varighed	I. H. K.	Fart i Knob	Omdr. pr. Minut	Kedeltryk i Kg./cm. ²	Kulforbrug i Kg. pr. H. K. i 1t.
Kampskib	Albion	13 200	30 ^t	2 772	11,2	66	16,9	0,99
—	Implacable	—	30 ^t	3 265	11,10	66	15,5	—
Panserkrydser	Cressy	12 200	30 ^t	4 731	13,89	74	14,6	0,85
—	—	—	30 ^t	16 800	20,5	—	—	—
—	—	—	8 ^t	21 240	20,7	—	—	0,88
Krydser I Kl.	Spartiate	11 200	30 ^t	3 834	12,3	70	15,1	0,83
— III -	Pandora	2 240	30 ^t	3 638	16,7	195	—	0,96
Torpedobaads- ødelægger	Lee	305	3 ^t	6 575	29,9	381	17,5	—

Ombygninger.

Krydsere »Blonde«, der er bygget i 1888—91 og har kostet $1\frac{2}{3}$ Mill. Kr., og paa hvilken der siden er anvendt $\frac{1}{4}$ Mill. Kr., skal have sine Lokomotivkedler erstattede med Vandrørskedler. Omkostningerne ere anslaaede til $\frac{1}{2}$ Mill. Kr.

Forskelligt.

Ombord i Kampskibet »Thunderer« har der den 1ste November fundet en Granatsprængning Sted i hver af de 2—25 cm. Taarnkanoner i Affyringsøjeblikket paa en saadan Maade, at Granaternes Bagpart blev siddende i Kanonerne; disses Tuber bleve beskadigede, saa at man har maattet ombytte Kanonerne med Reservekanoner.

Frankrig.

Nybygninger m. m.

Krydsere. Panserkrydserne af »Gloire«-Typen faa et Sidepanser af 170 mm. Harveystaal.

Torpedobaadsødelæggeren »Pique« er færdig; dens Fart er 24 Knob.

Ombygninger.

Kystforsvarspanserskibet »Caïman« faar 27 cm. B. K. i Drejetaarne i Stedet for sine 42 cm. B. K. i Barbette-taarne.

Panserskibet »Devastation«s 8—27 cm. B. K. erstattes med 4—24 cm. B. K. og 4—10 cm. H. K., de 32 cm. B. K. med 4—27 B. K.

Kystforsvarspanserskibet »Requin« bliver ved Ombygningen lettet over 600 Tons, hvilket vil lette det ca. 0,5 m.

Kystforsvarspanserskibet »Furieux« faar 24 cm. B. K. i Drejetaarne i Stedet for sine 34 cm. B. K. i Barbette-taarne.

Krydseren »Isly« faar Batteriets Træ erstattet med Jern.

Krydseren »Davout« faar Vandrørskedler i Stedet for sine cylindriske Kedler.

Forskelligt.

Ombord i Panserskibet »St. Louis« er Luftkedlen paa en 45 cm. Torpedo sprungen i et Stævnør.

Torpedobaadene »Lansquenet« og 151 ere strøgne af Flaadelisten.

Rusland.

Kappeklædte Panser-Projektiler.

Vice Admiral Makarof, for Tiden kommanderende Admiral over den baltiske Flaade, har under Diskussionen efter et Foredrag i Kronstadt Marineklub om kappeklædte Panser Projektiler givet nogle Oplysninger, som vi nedenfor gengive efter et Referat i Kronstadt Tidende for 1ste Februar d. A. om de første Forsøg med denne Art Projektiler, til hvilken han som bekendt har givet Ideen.

»Mit Forslag om at forsyne Panser Projektiler med Kappe fremkom, dengang jeg var General Inspektør for Sø-Artilleriet, under følgende Omstændigheder. Paa Forsøgs Skydepladsen blev der i Overværelse af Repræsentanter fra Vickers og Harvey prøveskudt nogle Panser Plader fra disse Fabrikanter samt nogle Plader fra Tersilberg Fabrik leverede af Brown. Alle Pladerne vare stærkt hærdede. Der blev skudt med Holtzer Projektiler. Et 15 cm. Projektil, som ramte en 26 cm. Panser Plade, knustes fuldstændig. Derefter affyredes et 24 cm. Projektil med en Begyndelseshastighed af 525 Meter, det gik ogsaa itu ved Anslaget; man forøgede da Begyndelseshastigheden til 625 Meter, og ved dette Skud revnede Pladen og Projektilet trængte halvt ind og blev stikkende. Paa Grundlag af disse overordenlig gunstige Resultater besluttede man at slutte Kontrakt med Harvey for 4—5 Aar om Levering af Panser til Flaaden.

Jeg havde imidlertid fæstet Opmærksomheden ved den Omstændighed, at hvis der anbringes en blød Plade foran Pansret, gennembrydes dette lettere, og foreslog derfor at anbringe en Kappe, som ogsaa anbragtes paa et 47 mm. Projektil.

Skydningen med dette gav det forbavsende Resultat, at Projektilet gennembrød en 63 mm. Plade uden at sønderbrydes. Da vi kom mere til Klarhed over dette Spørgsmaal ved Skydning med kappeklædte 15 cm. Projektiler, førte dette til, at Kontrakten ikke blev sluttet. Vi viste Vickers og Harveys Repræsentanter Virkningen af Skuddene, og de vare yderst forbavsede. Forsøgene viste ogsaa, at ved en Anslagsvinkel af 25° gennembryder Projektilet endnu Pansret, og først ved en Vinkel af 30° preller Projektilet af, efterladende et lille Mærke eller Fordybning paa Pansret.

Teoretisk kan Kappens Evne til at forøge Gennembrydningsevnen forklares ved, at i Anslagets første Øjeblikke spænder det bløde Materiale som en Bøjle om

Projektillets Forpart, hvorved dennes Styrke forøges, og endvidere hjælper det til, at Projektilet faar en regelmæssig Vandring ind i Pansret. Hullet i Pansret er saa regelmæssigt, som om det var boret. Under Projektillets Bevægelse i Pansret tjener det bløde Metal som Smørelse, ganske vist af en ejendommelig Art, men dog fuldstændig svarende til sin Bestemmelse. Uhre smøres med en meget fin Ben-Olie, til Skibsmaskiner anvendes en grovereolie, ved et Skibs Afløbning smøres med en fast Masse, Tælle, ved Granater med et endnu »grovere« Smøremiddel, nemlig Metal. Jeg foreslog at fortsætte med Forsøg med Kapper til Støbejerns Brandrørs Granater, hvilke som bekendt sønderbrydes af endogsaa 15 mm. Plader. Jeg prøvede til disse Granater at anvende Kapper af Guttaperka, hvilket Materiale jeg ansaa for det bedst egnede for Støbejern, men det viste sig, at jeg tog fejl. Guttaperka Kapperne fløj af Granaterne, og de blev i mange Tilfælde fundne tæt ved Kanonmundingen. Men deraf følger ingenlunde, at der ikke gives noget Stof eller nogen Legering, som er istand til at forøge Støbejerns Granaters Gennembrydningsevne.

Skønt Vickers Repræsentant atter kom til os efter Forsøgene, trængte Hemmeligheden dog ikke ud til Udlandet. I Washington har jeg set amerikanske Kapper af Touliers System, men de gav ikke særlig gode Resultater. Et Aarstid senere begyndte St. Chamond Forsøg med afstumpede Kapper og anvendte store Summer derpaa uden dog helt at komme til noget Resultat.

Det tjener vort Artilleri til Ære, at Hemmeligheden endnu paa dette Tidspunkt ikke var trængt ud til Udlandet.«

Af selve Foredraget uddrage vi efter samme Kilde nedenstaaende Oplysninger.

Makarofs Kapper til Panser Projektiler forfærdiges af Nikkel Staal og fastholdes ved Lodning i Forbindelse med fremspringende Ringe e. l. Som Loddemiddel an-

vendes et let Metal, saasom Babbit. Kappens Vægt er omtrent $4\frac{1}{2}\%$ af Projektilets Vægt.

Ved de første Forsøg prøvede man at fastholde Kapperne paa Projektilerne ved at gøre dem magnetiske, men paa Grund af deres ringe Størrelse lykkedes det ikke at gøre Magnetiseringen kraftig nok. Man bibeholdt derimod Navnet »magnetiske Projektiler« for at lede den offentlige Mening i Udlandet paa Vildspor med Hensyn til Befæstelsesmaaden.

De russiske Forsøg have vist, at Anbringelsen af Kappe paa Projektilerne ikke i væsentlig Grad forøger Gennembrydningsevnen ved de mindre Kalibre, derimod forøger den meget stærkt ved større Kalibre, og man har derfor nu bestemt at anvende kappeklædte Panser Projektiler ved alle Kalibre større end 120 mm.

Forsøgene have endvidere vist, at Anbringelse af Kappe paa Projektilerne formindsker Gennembrydningsevnen overfor blødt Panser med c. 11%, men da alle moderne Skibe ere pansrede med haardt Materiale, anser man denne Mangel for at være uden praktisk Betydning.

Belleville-Kedler. I Henhold til de Erfaringer, man har gjort i den franske og engelske Marine med Hensyn til Fødevandsforvarmere, de saakaldte »economisers«, har den tekniske Komité besluttet, ikke alene ikke at anbringe dem i nye Belleville-Kedler; men endogsaa at fjerne dem fra de allerede forfærdigede Kedler til Panserskibene af »Borodino« Typen og erstatte dem med almindelige Rørelementer. Der klages navnlig over, at den udvendige Overflade af »economiser«-Rørene tilsmudses i høj Grad af Sod ved længere Tids Forcing, saaledes at Varmeledningsevnen formindskes saa stærkt, at Kulforbruget bliver større end ved Kedler uden »economiser«. Det kan endogsaa efter faa Dages Dampning blive nødvendigt at sætte Kedlen ud af Brug for at rense »economisers«, hvilket er et stort Arbejde, der tager lang Tid.

Man har end ikke afventet Erfaringerne fra den

russiske Marines egne Skibe, idet nemlig, det eneste Skib, der har været paa Togt med Belleville-Kedler med »economisers«, er Kejser Yachten »Standart«, og den var netop færdig med at faa dem installeret, da ovennævnte Bestemmelse blev truffen.

Krigsrets Dom i Anledning af »General Admiral Apraxin«s Stranding. De nærmere Omstændigheder ved Kystforsvarspanserskibet »General Admiral Apraxin«s Stranding (se Tidsskrift for Søværnen Marts og Juni 1900) have været undersøgte ved en Krigsret, som den 14de December f. A. har afsagt følgende Dom:

»Efter at have undersøgt Sagen om Kystforsvarspanserskibet »General Admiral Apraxin«s Grundstødning paa Skær ved Øen Hogland den 13de November 1899 Kl. 3¹/₂ Fm. er Retten kommen til det Resultat, at

1) det maa anses for bevist, at Grundstødningen skyldes, at man uden Udviselse af tilstrækkelig Forsigtighed har holdt en Kurs, der var sat lige paa Hoglands Sydpynt, indtil Skibet efter Bestikket kun var 5 Kml. fra Land, under saadanne Vejrforhold, at det paa hele Rejsen havde været umuligt at kontrollere Bestikket.

2) Chefen for Panserskibet, Kommandør L., maa anses for skyldig i at have undladt at tage de fornødne Forsigtighedsregler, da han nærmede sig Hogland i Snetykning uden at gøre nogetsomhelst Forsøg paa at forandre Kursen for at holde sig i Afstand fra det farlige Sted indtil Daggry, eller indtil Panserskibets Plads kunde bestemmes efter Fyrene, men indskrænkede sig til blot at formindske Farten, hvilket havde til Følge, at Panserskibet strandede paa Skærene og blev stærkt havareret.

Det maa anses for ikke bevist, at Udkiggen 10 Minutter før Panserskibets Grundstødning meldte til Vagtschefen, at han ret forude saa en mørk Masse, som derefter forsvandt igen i Taagen.

I Henhold til ovenanførte og til §§ N. N. i den

disciplinære Straffelov beslutter Retten, at Kommandoen over Skibet ad disciplinær Vej skal fratages Kommandør L.

Med Hensyn til Anklagen mod Kommandør L., at han under Sejladsen den 12te November indskrænkede sig til at bestemme Panserskibets Fart ved Antallet af Skruens Omdrejninger, mod Løjtnant O., at han, der fungerede som Navigationsofficer i »General Admiral Apraxin«, under Sejladsen den 12te og 13de November 1899 undlod at gøre Chefen Forestillinger om Faren ved at fortsætte Kursen, da Skibet nærmede sig Øen Hogland, og mod Løjtnant J., at han undlod at tage passende Forsigtighedsregler og melde til Chefen, da Udkiggen varskoede, at han ret forude saa en eller anden mørk Masse, frikender Retten de Paagældende fordi Anklagerne ikke ere tilstrækkelig beviste.»

Rettens Sammensætning var følgende: Præces: en General-Major, Medlemmer: en General-Major og fire Kommandører, Anklager: en Kommandør, samt endvidere en Auditor og en Sekretær; to bekendte Advokater, hvoraf den ene var en tidligere Søofficer, var beskikkede til Forsvarere for de Anklagede. Defensorene fremhævede i deres Indlæg særlig de vanskelige Omstændigheder, hvorunder Skibet befandt sig i Snestormen og Uvejret. Det anførtes f. Eks., at Stormen var saa stærk, at den vagthavende Lods paa Aspø Station havde maattet forlade sin Post, da man frygtede, at Udkigstaarnet vilde blæse om. Store Isskasser og Sten slyngedes af de mægtige Bølger langt op paa Stranden. Det anførtes, at det senere viste sig, at Krydseren »Admiral Nakhimof«, som den paagældende Nat befandt sig under de samme vanskelige Forhold, ved at holde gaende mellem Sommers og Hogland havde passeret Sommers i en saa ringe Afstand, at den kun ved et Tilfælde havde undgaaet en lignende Katastrophe. Grunden til, at Krydseren kunde vende om og gaa imod Vind og Sø, var, at den havde højt Fribord og et Deplacement, der

var næsten dobbelt saa stort som Panserskibets. Naar Krydseren, som det fremgaar af Chefens Rapport, tog svære Overhalinger, fik meget Vand over og blev stærkt overiset, hvorledes vilde det saa ikke være gaaet det lille Panserskib, som laa lavt paa Vandet og tilmed laa paa Næsen. Hvis Panserskibet var vendt om, kunde det let have udsat sig for langt større Fare og være forlist paa Sommers. I saa Fald vilde man have anklaget Chefen, fordi han var vendt om.

Søkadet-Korpsets 200 Aars Jubilæum fejredes i Petersborg i Dagene fra 26de til 29de Januar med megen Højtidelighed og Pragt. — Den første Dag var helliget Korpsets Stifter, Peter den Store, for hvem der blev sunget Sjælemesser i Akademiets Kirke. Paa den anden Dag — den egentlige Jubilæumsdag — afholdtes en stor Parade for Hs. Maj. Kejseren, der derefter under stor Højtidelighed personlig overrakte Korpsets Chef en ny Fane, som denne paa Korpsets Vegne modtog, knælende foran Fronten. Derefter marscherede hele Korpset — et Kompagni af de yngste Kadetter var iførte Uniformer fra Peter den Stores Tid — Parademarsch under General-Admiralens Kommando — og Aftenen afsluttedes med en Festmiddag i Kadet Akademiets Lokaler for nuværende og forhenværende Kadetter og Lærere — i alt 700 Deltagere. Den tredie Dag modtog man Lykønskings-Deputationer, og om Aftenen var der i det kejserlige Teater arrangeret en Gala-Forestilling (hvor Hovedrollerne udførtes af 2 fhv. Søofficerer, nu Sangere ved den kejserlige Opera) for Marinens Officerer og Kadetter med Familie.

Den fjerde Dag afsluttedes Festlighederne med et glimrende Bal, hvori Hs. Maj. Kejseren, den kejserlige Familie og 7000 Gæster deltog. Kadetakademiet var rigt dekoreret med Vaaben og Gran, belyst af Masser af kulørte elektriske Lamper — og Dansen afbrødes nu og da af pragtfulde Optog, hvori alle de forskellige Kadet

Uniformer fra Peter den Stores Tid til Nutiden gjorde fortrinlig Virkning.

Hs. Maj. Kejseren har i Anledning af Jubilæet ladet præge et særligt Erindringstegn og uddelt det til alle de ved Kadet-Akademiet paa Jubilæumsdagen ansatte Officerer og ligestillede, samt til alle Kadetter i Fagklasserne (de ældste Klasser), dog saaledes, at disse først faa Tilladelse til at bære det ved deres Udnævnelse til Officerer.

Det russiske Søkadet-Korps har i de forløbne 200 Aar i en betydelig Grad skiftet Karakter. Den Skole, som Peter den Store den 27de Januar 1701 oprettede i Moskva, hed »Skole for de matematiske Videnskaber og Navigations-Videnskaber« og var paa den Tid den eneste højere verdslige Undervisningsanstalt i Rusland, hvorfor den ikke alene uddannede Søofficerer men ogsaa Arkitekter, Ingeniører, Lærere, Feltskærere m. fl. 1716 grundlagdes »Marine-Akademiet« i St. Petersborg, og de ældste Klasser fra Skolen i Moskva overførtes dertil; først da fik Skolen et egentlig militært Tilsnit. I 1752 omdannedes »Marine-Akademiet« til »Søkadetkorpset« og samtidig indførtes den Bestemmelse, at kun Sønner af Adelige have Adgang til Optagelse. Antallet af Søkadetter var den Gang 360. I 1764 føjedes hertil 60 Artilleri-Kadetter og 50 Styrmands-Kadetter, der ikke behøvede at være Sønner af Adelige. Fra 1771 til 1779 var Korpset installeret i Kronstadt, fordi dets Bygninger i Petersborg vare brændte; men, da det derfra kom tilbage til Petersborg, blev det installeret i dets nuværende Bygning, og har ikke senere undergaaet andre væsentlige Forandringer, end at Artilleri-Kadet og Styrmands-Kadet Institutionen i 1895 er ophævet. For Tiden tæller Korpset c. 500 Kadetter, fordelt paa 6 etaarige Klasser eller Kompagnier, af hvilke de 5 ældste Kompagnier danner Kadet-Bataillon. I de to yngste Klasser undervises kun i de almindelige Realfag, i de 4 ældste tillige i Specialfagene; Antallet af

ugentlige Undervisningstimer er højst 28. I de 4 Sommermaaneder udkommanderedes Kadetterne paa Togt med Kadet-Eskadrens Skibe. Betingelserne for Optagelse i Korpset ere følgende: 1) En Alder af 13—15 Aar. 2) Tilfredsstillende Legemsbygning og Sundhedstilstand. 3) Bestaaet Adgangseksamen. Til Adgangseksamen kunne indstille sig: 1) Sønner af Søofficerer, og 2) Sønner af Adelen. Der antages almindeligvis 75, og af disse opdrages 60 paa Statens Regning, 11 betaler selv for deres Uddannelse og 4 er Stipendiater. — De 60, som opdrages for Statens Regning, ere først de 5 bedst bestaaede, dernæst de Sønner af Søofficerer som overhovedet bestaa Eksamen og endelig derefter de bedst bestaaede af de andre. I Aaret 1900 indstillede der sig 172, 7 kasseredes ved Legemseftersyn, 121 gik op til Adgangseksamen og af disse bestod 86. Der antoges dog 101, altsaa deriblandt 15, som ikke havde tilfredsstillet Fordringerne, men ved særlig Tilladelse bleve antagne alligevel.

Svørrig.

Personellet.

Fra 1ste Januar d. A. er Marineingeniørkorpset forøget med 4 Ingeniører og 1 Ekstraingeniør.

Nybygninger og Prøveture.

»Dristigheten« ventes afleveret i Maj Maaned. Af de 3 ny Panserbaade bygges A ved Finnbodas (Bergsund), B ved Lindholmens, C ved Kockums Værft. Efter Kontrakterne erlægges en Bøde af 150 Kr. for hver Dag Afløbningen, 300 Kr. for hver Dag Afleveringen trækker ud over den fastsatte Tid. Bliver Afleveringen forsinket 5 Maaneder, er Regeringen ikke længere bunden til Kontrakten.

Torpedokrydserne »Psilander« og »Claes Ugglæ« ere efter tilfredsstillende Prøveture afleverede i Slutningen

af forrige Aar. Ligeledes ere Torpedobaadene af 1. Kl.: »Orkan«, »Bris« og »Vind«, afleverede; højeste Fart (kunstig Træk) blev for disse Baade med fuld Udrustning (Deplacement: 94 Tons) 21,0 Knob.

Under Bygning er paa Carlskrona Værft Torpedobaadene af 1. Kl. A og B; paa Stockholms Værft 2. Kl.s Baadene Nr. 79 og 81. De to sidstnævnte Baade vare tilbudte Privatværfter, men de indkomne Tilbud kunde ikke antages.

Ombygninger.

Panseret til »Gøta«, »Svea« og »Thule« leveres af Cammel & Co. og bliver til Taarnene til 21 cm. Kan. samt til Frontplader i Taarnene til 15 cm. Kan. hærdet efter Krupps Metode, forøvrigt homogent Nikkelstaal. Tykkelserne blive:

21 cm. Kan. Taarne: den faste Del og Frontsiden i den drejelige Del 190 mm.

Bagsiden i den drejelige Del af Taarnet: 140 mm.; 15 cm. Kan. Taarne: Frontsiden: 115 mm., Bagsiden: 50 mm., Ammunitionstilførselsrørene: 100 mm.

Paa »Gøta« er Arbejderne paabegyndt 1ste Juli f. A. og skal være endte 1ste Juni d. A.

»Thordøn« og »Tirfing« ombygges i Overensstemmelse med, hvad herom er anført Pag. 399 i Tidsskr. f. Søv. Aar 1900.

Ombygningen af Panserbaadene af 3. Klasse: »Ulf«, »Berserk« og »Sølv« er tilendebragt, Turen kommer nu til »Folke« (med Taarnet vendende agterud) og »Hildur«.

Forandringerne bestaa i, at den 24 cm. B. K. ombyttes med en 12 cm. H. K. og de 2 Stkr. Mitrailleuser med 2 Stkr. 57 mm. H. K. Kanonporten i det faste Taarn gøres noget større saa at der opnaas en Sideretningsfrihed af 40° til hver Side for den 12 cm. H. K.

Tyskland.

Den 16de December 1900 led den tyske Flaade det Tab, at Kadetskibet »Gneisenau« forliste paa Malaga's Havnemole.

De nærmere Omstændigheder ved Forliset vare ifølge de hidtil offentliggjorte Rapporter følgende:

»Gneisenau« laa tilankers for 1 Anker temmelig tæt østenfor den østligste af Malagas Havnemoler med bakkede Fyr under en af Skibets 4 Kedler. Søndag Morgen den 16de December var det fint Vejr med svag om-løbende Vind uden Udsigt til Vejrforandring. Under Søndagsparaden, omtrent Kl. 10, kom der pludselig en voldsom Byge af SO., der i Løbet af faa Minutter voksede til Storm. Chefen, Kaptän zur See Kretschmann, gav straks Ordre til at fyre op under den ene Kedel og stikke Fyr under de 3 andre. Kort efter begyndte Skibet imidlertid at drive, hvorfor Chefen gav Ordre til at fremskynde Dampopsætningen saa meget som muligt.

Efter ca. $\frac{1}{2}$ Times Forløb meldtes der fra Maskinen, at denne var klar til at gaa an langsomt. Maskinen blev straks sat i Gang, og da Skibet skød frem over Grunden, besluttede Chefen at stikke Kæden fra sig. Næppe var dette udført, før Maskinen svigtede, og Skibet begyndte at drive. Chefen lod straks det andet Anker falde, men da det ikke holdt, drev Skibet videre lige ind mod Havnemolen.

Da Chefen saa, at ingen Redning var mulig, lod han de vandtætte Skodter lukke overalt, og faa Minutter efter stødte Skibet mod Molens Sten. Straks efter kom der Melding om, at Maskinrummet var fuldt af Vand, saaledes at der nu ikke mere var Mulighed for at bruge Maskinen. Chefen gav da Ordre til at udsætte Fartøjerne og forlade Skibet i dem, ligesom han ogsaa lod kaste Liner iland, for at Mandskabet ved Hjælp af dem kunde redde sig.

Efter et Kvarters Forløb sank Skibet, saaledes, at kun Rigningen omtrent fra Mærset var over Vandet.

Af den 469 Mand store Besætning omkom ialt ca. 40, deriblandt Chefen, Næstkommanderende og 1ste Maskinmestr. Det siges, at Chefen, der blev paa Broen til det sidste, afslog at lade sig bjærge af en spansk Baad, hvorimod han rakte sin Sabel ned i Baaden.

Ovenstaaende Fremstilling af Katastrofen er vel nok i Hovedsagen korrekt; men der mangler dog adskillige Detailler for blot nogenlunde at kunne bedømme en saadan Situation. Dog synes det, som om Chefen har skyndet vel meget paa Maskinen, og at Maskinmesteren har været for hurtig til at melde klar til at gaa an, siden Maskinen svigtede efter ganske kort Tids Forløb, rimeligvis af Mangel paa Damp. Chefen synes ogsaa at have været meget rask til at beslutte sig til at stikke Kæden fra sig; man skulde tro, at det havde været muligt at holde Skibet paa Ankerpladsen ved Maskinens Hjælp, indtil Dampen var sat op paa de andre Kedler; det hører jo ikke til Sjældenhederne, at Maskinen benyttes til at soulagere Kæden.

Der siges Intet om, hvorvidt det andet Anker rippede med, efter at det var faldet, eller om Kæden sprang, heller ikke om det blev forsøgt at sætte Sejl til for om muligt at løbe ind i Havnen.

Der mangler saaledes endnu en Del Oplysninger om dette Forlis; men en Lære kan man dog drage af Katastrofen, nemlig den, ikke at slippe sit Tag i Grunden godvilligt, før man er sikker paa at have Damp nok til at forcere op mod Vind og Sø, men hellere lade det andet Anker falde, medens man venter paa at faa tilstrækkelig Damp.

Det er det tredie Skoleskib, Tyskland har mistet. Det første var Kadetskibet »Amazone«, der den 14de November 1861 gik under med Mand og Mus i en Orkan under Hollands Kyst; det andet var Briggen

»Undine«, der den 27de September 1884 strandede ved Agger paa Jyllands Vestkyst, dog omkom der herved kun 1 Mand.

»Gneisenau« var et fuldrigget Jernskib paa ca. 2900 Tons bygget i Slutningen af Halvfjerterne. Maskinen indicerede ca. 2500 H., og Fuldkraftsfarten var 13—14 Knob.

Afløbninger.

I Efteraaret 1900 ere følgende Skibe løbne af Stabelen: $\frac{3}{7}$ »Thetis«, $\frac{11}{8}$ »Ariadne«, $\frac{6}{10}$ »Amazone« og $\frac{5}{12}$ »Medusa«. Skibene høre alle til Klassen »Smaa Krydsere«, ere nærlig Søsterskibe til »Gazelle« og have følgende Dimmensioner m. m.:

Deplacement.....	2 650 Tons.					
Længde.....	100 Meter.					
Bredde.....	11,8 —					
Dybgaende.....	5,0 —					
I. H. K.....	c. 8 000.					
Fart.....	c. 21—22 Knob.					
Kulbeholdning.....	500 Tons.					
Aktionsradius (10 Knob) .	c. 5 000 Kml.					
Beskyttelse	20—50 mm. hvælvet Panserd.					
Armering	<table> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> <td>10 Stkr. 10,5 cm. H. K. $\frac{L}{40}$.</td> </tr> <tr> <td>14 - 37 mm. Recul Kan.</td> </tr> <tr> <td>1 - 45 cm. U.V. Stævnap.</td> </tr> <tr> <td>2 - — O.V. Tværsapp.</td> </tr> </tbody> </table>	}	10 Stkr. 10,5 cm. H. K. $\frac{L}{40}$.	14 - 37 mm. Recul Kan.	1 - 45 cm. U.V. Stævnap.	2 - — O.V. Tværsapp.
}	10 Stkr. 10,5 cm. H. K. $\frac{L}{40}$.					
	14 - 37 mm. Recul Kan.					
	1 - 45 cm. U.V. Stævnap.					
	2 - — O.V. Tværsapp.					

Maskinprøver.

Krydseren »Niobe«, af samme Klasse som de ovennævnte, har afholdt sine Maskinprøver, der faldt særdeles heldigt ud; idet der med 926 indic. Heste opnaaedes 11,1 Knobs, og med kunstig Træk c. 8 300 indic. Heste, der med 166,5 Omdr. gav 22,0 Knob.

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1900.

Artilleri, Panser; Kystbefæstninger. Engineering. 1. Armour-plates at the Paris exhibition. S. 66, 99, 131. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Fortschritte in der Entwicklung des Schiffspanzers und der Marineartillerie im Jahre 1899. S. 36. — Rivista marittima. 4. Note sul tiro navale. S. 433. — *Nature. Vol. 63. Vibration of gun barrels. S. 279.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. *Meteorologische Zeitschrift. Ueber neuere Untersuchungen auf dem Gebiete der atmosphärischen Elektricität S. 529. Zur Kenntniss der Kugelblitze. S. 543. Zur Einführung in die neueren Anschauungen über die Ursachen der Luftelektricität. S. 17. Irrlicht oder elektrische Erscheinung? S. 36.

Fiskeri. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Om vort Fiskeri før og nu. S. 14. Salgsforeninger. S. 19. Aalekragen eller Skarven. S. 26. Et Spørgsmaal til Naturkyndige. Om Bundfrost S. 34. Lidt om Undermaals Rødspætter. S. 148. Motorjollen. S. 49. — Dansk Søfartstidende. Fiskerisignaler i Store Bælt. S. 27, 35. — *Petermann, Mittheilungen. Von der deutschen Südpolarexpedition. Fischereiversuche. S. 19.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Vestkysthavnespørgsmaalet. S. 18. — Dansk Søfartstidende. »Fyr- og Lodspenge«. S. 14, 26. Gjedser Havn. S. 25. — Ingeniøren. Forslag til Lov om Kystfredning. S. 33. — Engineering. 1. The Bates Hydraulic Dredger. S. 43. Ropeway at the new Beachy Head lighthouse. S. 33. Barge lift at Foxton Leicestershire. S. 111. The port of London. S. 147. — Nautical Magazine. Light dues. S. 57. London's docks. S. 59. — Hansa. Hafen- und Dockeinrichtungen im Allgemeinen und für einzelne Häfen im Besonderen. S. 30, 42. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Ein Canal zwischen der finnischen Bucht und dem Eismeere. S. 184. — Scientific American. 1. Dredges for the new 40-foot channels of New York Harbour. S. 25.

Handelsmarine, Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. Trælastfragter. S. 13. Smaaskibsfarten. Et Forslag til Samarbejde mellem jyske Købmænd og Redere. S. 23. Lastelinie og Dækslast. S. 39. — Nautical Magazine. The history and practice of marine insurance. S. 12. Seamen's food and accommodation. S. 34.

Seamen's pensions. S. 56. Derelict ships. S. 56. — Yacht. La marine de commerce russe. S. 614. Marine marchande. S. 11. Les accidents du travail dans la marine. S. 29. — Hansa. Die Gross-Rhedereien um die Wende des neunzehnten Jahrhunderts. S. 16. Auszüge aus verschiedenen Handelskammerberichten. S. 18, 43. Germanischer Lloyd. S. 20. Rheder und Officiere. S. 28, 40. Die Durchschnittsheuer für Seeleute. S. 32. Schiffsofficiere und Überstunden-Vergütung. S. 54.

Historie og Geografi; Biografi og Rejser. Dansk Søfartstidende. Mr. G. A. Laws. S. 24 — Vort Forsvar. Slaget ved Kjøbenhavn. Nr. 524, 525. Bemærkninger til Kommandør Mahans Fremstilling af Slaget ved Kjøbenhavn. Nr. 525. — Nautical Magazine. Treasure-seeking expeditions. S. 1. The last run of the «Wolverine». S. 21. — Marine Rundschau Aus den Reise-Berichten S. M. Schiffe und Fahrzeuge. S. 82. — Geographical Journal, Exploration of Antarctic Lands. S. 150. Captain Bernier's Proposed Expedition towards the North Pole. S. 198. — *Geographische Zeitschrift. Heinrich Kiepert. S. 1. — *Petermann, Mittheilungen. Bernier's Nordpolarexpedition. S. 22. Zoologische Expedition nach Ostgrønland. S. 23.

Søopmaaling, Farvandsbeskrivelse, Gradmaaling. *Nature. Vol. 63. The Gulf Stream Myth. S. 258. The Currents of the Gulf of St. Lawrence. S. 311. — *Annalen der Hydrographie. Zur Küstenkunde der Marshall- und Carolinen-Inseln. S. 1. Zur Küstenkunde des Bismarcks-Archipels. S. 8. Zur Lage der Gilbert-Inseln. S. 16. Bemerkungen über die Marlanen. S. 17. Zur Küstenkunde von Alaska. S. 18. Zur Küstenkunde von Kamschatka. S. 25. Zur Küstenkunde Kubas. S. 25. Wasserverhältnisse auf der Barre von Rio Grande do Sul. S. 26.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søvæsen. Et Par Bemærkninger om Søvæsenets befarnede værnepligtige Mandskab. S. 1. Flaadens værnepligtige Lægdsrulle-Mandskab. S. 7. Den norske Marine. S. 15, 45. «Valkyrien»s sande Virkningsradius. S. 74. — Ingeniøren. Dampminebaaden Beskytterens Dampprøver. S. 34. — Engineering. 1. The designs of the United States new Battleships. S. 143. — Journal of the Royal United Service Institution. A few naval ideas for the coming century. S. 7. — Yacht. Les officiers de réserve. S. 1. Les cuirassés américains du type «New Jersey». S. 5. La marine française en 1900. S. 9. Le budget de la marine pour 1901 à la chambre des députés. S. 13. Le croiseur cuirassé e «Dupuy-de-Lome». S. 18. Les marines étrangères en 1900. S. 37. Le cuirassé américain «Alabama». S. 42. Le cuirassé la «Devastation». S. 622. Le croiseur de 3. classe le «Linois». S. 30.

— Hansa. Bleibt ein Reserve-Officier, dem das Schiffer-Patent entzogen wird, Angehöriger des deutschen Seeofficiercorps? S. 27. — Marine Rundschau. Die Ergänzung des Seeofficiercorps. S. 7. Das französische Flottengesetz von 1900. S. 22. Probefahrten S. M. S. »Niobe«. S. 102. — Rivista marittima. 4. La marina da guerra all' esposizione di Parigi del 1900. S. 251, 483. — Scientific American. 1. The French armored cruiser »Montcalm«. S. 10.

Lystsejlad. Yacht. La loi sur les accidents du travail et le yachting. S. 2. Le steam-yacht de 186 Tx »Lutra«. S. 4. Yette. Yacht de 2 tx 50 à la jauge de 1899. S. 15. Deuxième concours de plans du journal »Le Yacht«. S. 20. Yacht »Marjolaine«. Yacht de 2 tx $\frac{1}{2}$ de la jauge 1899. 2^e prix de concours du »yacht« de 1899. S. 39. Le yacht de un-tonneau »Flirt«. S. 42. Relevé des prix gagnés en 1900. S. 35, 42. Deuxième concours de plans du journal »Le Yacht«. S. 43. Concours ouvert par le journal »Le Yacht« pour un plan de racer de 2 tx $\frac{1}{2}$. Rapport du Jury. S. 619. Yachts nantais 1893—1900. S. 620. Le yacht de course de 0^e 90. »Dai-Dai«. S. 623. Le yachting à bon marché. S. 624, 26. Le cotre anglais »Saint-Agnes« de 75 tx. S. 30.

Maskinvæsen (Maskinprøve-Togter se Krigsmarine). Engineering. 1. Engines and boilers of the »Inchdune« and »Inchmarlo«. S. 71. — Hansa. Kohlen-Selbstentzündung. S. 44. — Marine-Rundschau. Rohrleitungen für Dampf von hoher Spannung. S. 107. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Parson's Turbomaschinen. S. 165. Die Niclausse-Kessel der deutschen Kreuzer Freya und Gazelle. S. 182. — Rivista marittima. 4. Sul Bilanciamento delle machine marine. S. 473. — Scientific American. 1. Effect of forced draught on coal consumption. S. 50.

Meteorologi. Dansk Søfartstidende. Hydrographic Office i Washington. En Henstilling til danske Skibsførere. S. 23. — Yacht. La poussière sur mer. S. 23. — Hansa. Monatliche Wetterauschau. Karten für den Nordatlantischen Ocean. S. 22. — *Nature, Vol. 63. Artificial Rain. S. 232. Very Cold Days. S. 299. Treatise on West-Indian Hurricanes. S. 305. — *Annalen der Hydrographie. Nordatlantische Wetterauschau. S. 1. Staubfälle im Passatgebiet des Nordatlantischen Ozeans. S. 30. Die Witterung an der deutschen Küste in November 1900. S. 45. — *Geographische Zeitschrift. Galveston und seine Sturmflut. S. 42. — *Meteorologische Zeitschrift. Ueber die Regenbildung. S. 554. Zusammensetzung der Luft in den Vertikalen und Beschaffenheit der oberen Schichten der Erdatmosphäre. S. 564. Die Gletscherschwankungen in den arktischen und nordischen Gegenden. S. 567. Orkan von Galveston. S. 574. Bildung barometrischer Theilminima durch

	Hvor udkommet	Kort Nr.	Titel	Pris
Søkort.				
<i>Danske Farvande.</i>				
R	Danmark	112	Bøgestrømmen med Farvandet Vordingborg forbi 1: 40,000.....	3,30 l
N	do.	170	Odense Fjord 1: 40,000.....	1,00
R	do.	117	Lille Bælt 1: 130,000.....	3,60
R	do.	165	Lille Bælt, nordlige Del 1: 50,000.....	3,60
R	do.	139	Østersøen mellem Falsterbo og Dars 1: 130,000	3,60
R	Tyskland	38	Kleiner Belt 1: 100,000, 2 Blätter.....	2,30 M
<i>Østersøen.</i>				
R	Tyskland	37 a	Lübecker Bucht 1: 50,000.....	1,50 M
R	do.	65	Pommern, Mittelblatt 1: 150,000.....	1,90
<i>Nordseen, Norges Vestkyst, Kanalen. England.</i>				
N	Norge		Speielkart over Namsenfjord 1: 50,000.....	1,00 l
R	Tyskland	114	Das Seegat von Norderney 1: 25,000.....	0,80 l
R	do.	49	Die Mündungen der Jade, Weser und Elbe 1: 100,000.....	2,90
R	do.	56	Mündungsgebiet der Jade und Weser, Nörd- licher Theil 1: 50,000.....	2,10
N	Holland	215	Noordzee, Zeegat van Goerce. 1900 1: 30,000	—
N	England	3140	Guernsey. St. Peter port.....	1 sh. 6
N	do.	3142	Netherlands: Hook of Holland.....	1 sh. 6
R	do.	109	England, east coast: Entrance to river Humber	—
R	do.	1872	North sea: Calais to the river Schelde.....	—
R	do.	1951	England, West coast: Liverpool bay.....	—
R	Frankrig	4851	Helgoland. Sept. 1900.....	—
R	do.	4476	Baie de Liverpool. Aug. 1900.....	—
<i>Nordlige Atlanterhav.</i>				
R	Danmark	91	Det nordlige Atlanterhav.....	3,30 l
N	Frankrig	5039	De la pointe de Saint Gildas au goulet de Fromantine.....	1 fr
†	do.	145	Baie de Bourgneuf et goulet de Fromantine.	—
†	do.	142	Atterages de l'île de Noirmontier. Sud de la Loire.....	—
R	do.	4871	De Georgetown à Charleston, Port de Charle- ston. Sept. 1900.....	—
R	England	1715	Gulf of St. Lawrence: Chaleur bay.....	—
N	do.	3125	Newfoundland east coast: Southern arm and Scol cove.....	1 sh. 6
R	do.	2456	United states east coast: Nantucket sound and western approaches.....	—
R	Nord- Amerika	1455	British Columbia. Waters between Vancouver Island and the Mainland.....	—
†	do.	1787	Fishing grounds of Labrador and NS. New- foundland.....	—
R	do.	945	North America. East coast of Central America	—

— Hansa. Bleibt ein Reserve-Officier, dem das Schiffer-Patent entzogen wird, Angehöriger des deutschen Seeofficiercorps? S. 27. — Marine Rundschau. Die Ergänzung des Seeofficiercorps. S. 7. Das französische Flottengesetz von 1900. S. 22. Probefahrten S. M. S. »Niobe«. S. 102. — Rivista marittima. 4. La marina da guerra all' esposizione di Parigi del 1900. S. 251, 483. — Scientific American. 1. The French armored cruiser »Montcalm«. S. 10.

Lystsejlad. Yacht. La loi sur les accidents du travail et le yachting. S. 2. Le steam-yacht de 186 Tx »Lutra«. S. 4. Yette. Yacht de 2 tx 50 à la jauge de 1899. S. 15. Deuxième concours de plans du journal »Le Yacht«. S. 20. Yacht »Marjolaine«. Yacht de 2 tx $\frac{1}{2}$ de la jauge 1899. 2^e prix de concours du »yacht« de 1899. S. 39. Le yacht de un-tonneau »Flirt«. S. 42. Relevé des prix gagnés en 1900. S. 35, 42. Deuxième concours de plans du journal »Le Yacht«. S. 43. Concours ouvert par le journal »Le Yacht« pour un plan de racer de 2 tx $\frac{1}{2}$. Rapport du Jury. S. 619. Yachts nantais 1893—1900. S. 620. Le yacht de course de 0^t 90. »Dai-Dai«. S. 623. Le yachting à bon marché. S. 624, 26. Le cotre anglais »Saint-Agnes« de 75 tx. S. 30.

Maskinvæsen (Maskinprøve-Togter se Krigsmarine). Engineering. 1. Engines and boilers of the »Inchdune« and »Inchmarlo«. S. 71. — Hansa. Kohlen-Selbstentzündung. S. 44. — Marine-Rundschau. Rohrleitungen für Dampf von hoher Spannung. S. 107. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Parson's Turbomaschinen. S. 165. Die Niclausse-Kessel der deutschen Kreuzer Freya und Gazelle. S. 182. — Rivista marittima. 4. Sul Bilanciamento delle machine marine. S. 473. — Scientific American. 1. Effect of forced draught on coal consumption. S. 50.

Meteorologi. Dansk Søfartstidende. Hydrographic Office i Washington. En Henstilling til danske Skibsførere. S. 23. — Yacht. La poussière sur mer. S. 23. — Hansa. Monatliche Wetterausschau. Karten für den Nordatlantischen Ocean. S. 22. — *Nature, Vol. 63. Artificial Rain. S. 232. Very Cold Days. S. 299. Treatise on West-Indian Hurricanes. S. 305. — *Annalen der Hydrographie. Nordatlantische Wetterausschau. S. 1. Staubfälle im Passatgebiet des Nordatlantischen Ozeans. S. 30. Die Witterung an der deutschen Küste in November 1900. S. 45. — *Geographische Zeitschrift. Galveston und seine Sturmflut. S. 42. ... *Meteorologische Zeitschrift. Ueber die Regenbildung. S. 554. Zusammensetzung der Luft in den Vertikalen und Beschaffenheit der oberen Schichten der Erdatmosphäre. S. 564. Die Gletscherschwankungen in den arktischen und nordischen Gegenden. S. 567. Orkan von Galveston. S. 574. Bildung barometrischer Theilminima durch

Föhne. S. 1. Klima und Föhne der Dänemark-Insel, Scoresby Sund. S. 5. Ueber den jährlichen Gang der Temperature in grossen Höhen der freien Atmosphäre. S. 28.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Engineering. 1. Adjustable curves for draughtsmen. S. 155. — Nautical Magazine. On »immediate« navigation; or the conning of ocean steamers. S. 45. Cape Horn. S. 51 — Marine Rundschau. Abriss einer Geschichte der Kompassdeviation. S. 68. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Compass-Peilungen bei Nacht. S. 80. — Scientific American. 2. Color Screen for Telescopes. S. 186. — *Nature, Vol. 63. An Artificial Representation of a Total Solar Eclipse. S. 250 — *Annalen der Hydrographie. Mittlere Entfernungen auf Dampferwegen in Seemeilen. S. 28. — *Geographische Zeitschrift. Zur kartographischer Darstellung der dritten Dimension. S. 22.

Signalvæsen. Dansk Søfartstidende. Den internationale Signalebog. S. 25. Det internationale Signalsystem. S. 27. — Nautical Magazine. Flashing signals. S. 58. — Marine Rundschau. Das neue internationale Signalebuch. S. 107. — Scientific American. 1. Transmitting signals through the sea. S. 34.

Skibbyggeri, Skibsudrustning (Afløbning se Krigsmarine). Dansk Søfartstidende. Verdens Skibshygning i Aaret 1900. S. 33. — Engineering. 1. Shipbuilding and Marine Engineering in 1900. S. 39, 136. Twin screw combined fire, tug and police boat, S. 45. Shipping and shipbuilding in Japan. S. 149. — Nautical Magazine. American shipping. S. 53. French sailing ships. S. 55. Shipping deals. S. 59. — Yacht. Navires géants. S. 45. Pirogue cinghalaise. S. 33. — Hansa. Schiffbau- und Schiffahrts-Prämien der italienischen Handelsmarine. S. 21. — Marine Rundschau. Bestimmung des militärischen Werthes von Linienschiffen und Panzerkreuzern nach der PA-Formel. S. 37. Umbau S. M. S. »Hagen«. S. 56. Die zweite Hauptversammlung der schiffbautechnischen Gesellschaft. S. 105. — Rivista marittima. 4. Sulla stabilità delle navi mercantili. S. 271. — Scientific American. 1. The twentieth century sailing vessel. S. 50.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigs-Kunst, Kystforsvar. Yacht Le rôle de la Corse dans une guerre navale. S. 25. — Marine Rundschau. Seekriegsgeschichte S. 108. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Ueber maritime Strategie und Seekriegsrecht. S. 113. — Rivista marittima. 4. Appunti di tattica navali. S. 411.

Sømandskab. Yacht. Les manœuvres des vapeurs en rivière. S. 626.

Søret og Søfartslove. Dansk Søfartstidende. Søvejsreglernes

Forstaaelse. S. 13. To Domme. S. 17. »Milano«. S. 24. Søforklarings Afgivelse i Udlandet. S. 33. — Hansa. Die Patententziehung im Falle »Milano«. S. 15, 50. Erste Seesteuerleute als Seeamts-Beisitzer. S. 39.

Søulykker, Redningsvæsen, Bjærgningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Kollisionssag. S. 483. Polloks Præmie. S. 61. — Nautical Magazine. Excessive speed. S. 54. — Yacht. Le naufrage du paquebot la »Russie«. S. 18. Le flage de l'huile. S. 46. Le sauvetage de la »Russie«. S. 27. Rapport du capitaine Jouve. S. 28. Les signaux à bras. S. 29. — Hansa. Gröbliche Verletzung der Pflichten eines Schleppers einem geschleppten Schiff gegenüber. S. 606. — Marine Rundschau. S. M. S. »Gneisenau«. S. 3.

Torpedo- og Sæminevæsen. Yacht. Le torpilleur de haute mer le »Cyclone«. S. 6. L'organisation des défenses navales en 1901. S. 617. — Marine Rundschau. Torpedobootszerstörer-Zerstörer. S. 63. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Anwendung des Torpedos auf Schlachtschiffen. S. 83.

Forskelligt. Dansk Søfartstidende. Smukt Arbejde i Lavning af Skibe. S. 42. — Engineering. 1. Thames Steamer Traffic. S. 49. — Yacht. La navigation sur les grands lacs de l'Amérique du Nord. S. 21. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Lebensdauer der Telegraphenkabel. S. 184.

Fortegnelse

over Søkort, Farvandsbeskrivelser m. m.

Ved Kaptajn R. Hammer.

Søkort, Farvandsbeskrivelser m. m. udkomne fra 1ste November 1900 til 10de Februar 1901. Under Søkort ere opførte ny udgivne, med større Rettelser forsynede, samt udrangerede Kort over Farvande, som have Interesse for dansk Skibsfart.

Anm. Ved større Rettelse forstaas saadanne, som ikke kunne udføres med Haanden i ældre Søkort, og som derfor gør Anvendelsen af det rettede Kort ønskeligt. Kort, som ere rettede efter de Data, der findes i »Efterretninger for Søfarende«, ere ikke medtagne i Fortegnelsen. Den Dato, til hvilken saadanne Rettelser ere udførte, findes som Regel anført forneden til venstre i Kortene.

Følgende Betegnelser anvendes: N betyder Ny udkommet; R, Rettet; †, Udrangeret; T, Tillæg.

	Hvor udkommet	Kort Nr.	Titel	Pris
Søkort.				
<i>Danske Farvande.</i>				
R	Danmark	112	Bøgestrømmen med Farvandet Vordingborg forbi 1: 40,000.....	3,30 l
N	do.	170	Odense Fjord 1: 40,000.....	1,00
R	do.	117	Lille Bælt 1: 130,000.....	3,60
R	do.	165	Lille Bælt, nordlige Del 1: 50,000.....	3,60
R	do.	139	Østersøen mellem Falsterbo og Dars 1: 130,000	3,60
R	Tyskland	38	Kleiner Belt 1: 100,000, 2 Blätter.....	2,30 l
<i>Østersøen.</i>				
R	Tyskland	37 a	Lübecker Bucht 1: 50,000.....	1,50 l
R	do.	65	Pommern, Mittelblatt 1: 150,000.....	1,90
<i>Nordseen, Norges Vestkyst, Kanalen. England.</i>				
N	Norge		Speielkart over Namsenfjord 1: 50,000.....	1,00 l
R	Tyskland	114	Das Seegat von Norderney 1: 25,000.....	0,80 l
R	do.	49	Die Mündungen der Jade, Weser und Elbe 1: 100,000.....	2,90
R	do.	56	Mündungsgebiet der Jade und Weser, Nörd- licher Theil 1: 50,000.....	2,10
N	Holland	215	Noordzee, Zeegat van Goerce. 1900 1: 30,000	—
N	England	3140	Guernsey. St. Peter port.....	1 sh. 6
N	do.	3142	Netherlands: Hook of Holland.....	1 sh. 6
R	do.	109	England, east coast: Entrance to river Humber	—
R	do.	1872	North sea: Calais to the river Schelde.....	—
R	do.	1951	England, West coast: Liverpool bay.....	—
R	Frankrig	4851	Helgoland. Sept. 1900.....	—
R	do.	4476	Baie de Liverpool. Aug. 1900.....	—
<i>Nordlige Atlanterhav.</i>				
R	Danmark	91	Det nordlige Atlanterhav.....	3,30
N	Frankrig	5039	De la pointe de Saint Gildas au goulet de Fromantine.....	1 fr
†	do.	145	Baie de Bourgneuf et goulet de Fromantine.	—
†	do.	142	Atterages de l'île de Noirmontier. Sud de la Loire.....	—
R	do.	4871	De Georgetown à Charleston, Port de Charle- ston. Sept. 1900.....	—
R	England	1715	Gulf of St. Lawrence: Chaleur bay.....	—
N	do.	3125	Newfoundland east coast: Southern arm and Scol cove.....	1 sh. 6
R	do.	2456	United states east coast: Nantucket sound and western approaches.....	—
R	Nord- Amerika	1455	British Columbia. Waters between Vancouver Island and the Mainland.....	—
†	do.	1787	Fishing grounds of Labrador and NS. New- foundland.....	—
R	do.	945	North America. East coast of Central America	—

	Hvor udkommet	Kort Nr.	Titel	Pris
			<i>Vestindien, Meksikanske Bugt, Karaibiske Hav.</i>	
N	Nord-Amerika	1881	West Indies. South coast of Cuba. Chirivico harbor	—
N	do.	1882	West Indies. North coast of Cuba: Port Gibura	—
†	do.	519	— — —	—
N	do.	1883	West Indies. North coast of Cuba: Nuevitas Bay with plan of Channel	—
†	do.	520e	West Indies. North coast of Cuba: Nuevitas Bay with plan of Channel	—
N	do.	1884	West Indies. North coast of Cuba: Nipe Bay (Eastern part)	—
R	do.	307	West Indies. Cuba. Harbor of Havana....	—
R	do.	1011	— Puerto Rico and Saint Thomas	—
R	do.	1317	— Puerto Rico. Port San Juan ..	—
R	do.	1005	— Trinidad Island and Gulf of Paria	—
N	England	1330	Venezuela: San Juan river....	2 sh 6 d.
N	do.	1139	Mosquito coast: San Juan del Norte to Blewfield bluff.....	2 sh. 6 d
N	do.	2425	Mosquito coast: River Hueson to False cape	2 sh. 6 d.
			<i>Syd-Amerikas Øst- og Vestkyst.</i>	
†	Nord-Amerika	487	South-America east coast. Bracil: Port of Cap Frio with plan of North cove	—
N	do.	487	South-America east coast. Bracil: Port of Cap Frio with plan of North cove	—
R	England	1290	Patagonia: Nuevo gulf.....	—
R	do.	1313	Chile: Channels between port de Ancud and port Montt	—
R	Frankrig	2726	Port Stanley et ports William et Harriet (Magel. Str.)	—
			<i>Middelhavet.</i>	
†	Frankrig	1123	Port de Cette.....	—
N	do.	5082	— —	1/2 fr.
N	England	2113	Plans of anchorages on the west coast of Sicily: Favignana. Marsala.....	1 sh. 6 d.
R	do.	1518	Greece east coast: Gulf of Nauplia.....	—
R	do.	1520	— — : The Peiraeus and Phalerum bay	—
			<i>Den nordlige Del af Indiske Ocean med rede Hav.</i>	
R	England	14	Harbours and anchorages in the Red sea ...	—
R	Nord-Amerika	1594	Bay of Bengal: Coast of British India.....	—
N	do.	1595	Malacca strait: Salang to Singapore.....	—
			<i>Asiens Øst-Kyst med Japan.</i>	
N	Nord-Amerika	1780	Japan sea. Siberia and Korea. Approaches to Vladivostok	—
R	do.	1302	Coasts of Korea and Japan, including Korea strait	—

	Hvor udkommet	Kort Nr.	Titel	Pris
†	Nord-Amerika	227	Japan. Inland sea. Kūrusima No Seto	—
N	do.	1891	— — — — —	—
N	do.	1892	Japan. Simoneseki strait. Moji Ko.	—
N	do.	1887	Formosa (Taiwan) Aupee Hakuchi Ampevig anchorage	—
R	do.	1291	South coast of Honshu Gulf of Tokyo	—
†	do.	1242	Island of Nipon Yokohama bay, Gulf of Tokyo	—
N	do.	1242	Honshu south coast Gulf of Tokyo or Yedo: Yokohama bay	—
N	Frankrig	5099	De l'île Sado à Kyo Ga Misaki	1 fr.
R	do.	4454	Port d'Uruga Shiwoya Saki et Toyoma. Inubo ye Saki et Tone Gawa. Baie Kats Ura ..	—
N	England	1558	Korea: Shoan harbour	1 sh. 6 d.
†	do.	1558	Crichton harbour (erstattet af foregaaende)..	—
N	do.	993	Anchorage in Yezo island. New plau: Suttso bay	—
N	Holland	39	Zuidelijk gedeelte van de Chineske Zee. Blad II 1:1,000,000.	1,30 fl.
†	Nord- Amerika	1262	Track and distance chart of the World for full-powered steam vessels.	—
N	do.	1262	Track and distance chart of the World for full-powered steam viesels	—
Farvandsbeskrivelser m. m.				
T	Danmark	—	Forandringer og Tilføjelser Nr. 2 til »Den danske Lods« 5. Udg. 1899	—
T	do.	—	Forandringer og Tilføjelser Nr. 1 til »Den danske Havnelods« 3. Udg. 1899.	—
T	do.	—	Forandringer og Tilføjelser Nr. 1 til Forteg- nelse over Fyr og Taagesignal-Stationer i Kongeriget Danmark med Bilande 1900	—
N	do.	—	Officiel Fortegnelse over danske Krigs- og Handels-Skibe	—
N	England	—	Tide tables for British and Irish Ports 1901	2 sh. 0 d.
N	do.	—	Dock book. 4. Udg. 1900	10 sh. 0 d.
T	Frankrig	—	Supplem. III til Nr. 795. Côte Ouest de France (Tillæg til Supplem. II)	—
N	England	—	Red sea and gulf of Aden. Pilot. 5 Udg. 1900	3 sh. 6 d.
N	Holland	—	Zeemans gids voor den Oost-Indischen Ar- chipel. II Deel. 1900	2 fl.
N	Tyskland	—	Die wichtigsten Häfen Chinas	3,00 M.
N	do.	—	Verzeichnisses der Leuchtfeuer aller Meere 1901. (8 Hefter)	—
T	do.	—	Der dritte Nachtrag zur Amtlichen Liste der Schiffe der deutschen Kriegs- und Handels- marine mit ihren Unterscheidungssignalen für 1900	—

MINDESKRIFT

I ANLEDNING AF

HUNDREDAARSDAGEN
FOR SLAGET PAA REDEN

DEN 2 APRIL 1801.

AF

P. C. BUNDESEN

PREMIERLØJTNANT

*Præmiebelønnet Besvarelse af
Sølieutenant-Selskabets Prisspørgsmaal 1900*

Den største Del af det attende Aarhundrede var et lykkeligt Tidsrum for Danmark og det dermed forbundne Norge. Fraregnet mindre Stridigheder i Middelhavet mod Sørøverstaterne og enkelte større Udrustninger — særlig i 1762 mod Rusland — nød Danmark i fuldeste Maal udadtil Fredens Velsignelser. Særlig under Kronprins Frederiks retfærdige og fornuftige Styrelse florerede den dansk-norske Handel; Broderrigernes Flag vajede paa alle Have, og en hidtil ukendt Velstand var Følgen af den kloge og besindige Udenrigspolitik, som under Andreas Peter Bernstorff holdt Danmark neutral under de europæiske Stridigheder lige til Aarhundredets Slutning. Det kan imidlertid ikke nægtes, at det stigende Velvære — i Forbindelse med den temmelig strenge Indskrænkning i Ytringsfriheden, der fulgte umiddelbart efter Struensee's Trykkefrihed — frembragte i politisk Henseende en vis Sløvhed hos det danske Folk, en Lyst til at lade fem være lige og en sikker Tro paa Danmarks ukrænkelige Neutralitet. Da Uvejrsskyerne i Aarhundredets sidste Del trak op over Europa, da Krigen begyndte at rase mellem de fleste europæiske Magter, og Danmark efterhaanden ikke kunde være blind for Faren, der truende nærmede sig — da skulde det vise sig, om det danske Folk var hensunken i Slaphed, eller om den med Krig uvante Generation vilde slægte Forfædrene paa. Og Svaret blev givet den 2den April 1801, et rungende Svar fra Kongedybets Kæmper; fra de danske Kanoner tordnede det ud over Evropa, at her var et

Folk, der endnu havde Mod og Mands Hjerte til at kæmpe for Fædreland og Arne, et Folk, der ikke var blevet blødgjort af de gode Dage. —

Det var den franske Revolution og Frankrigs deraf følgende Kamp mod de fleste europæiske Magter, der rystede Europas Grundvold. Ligesom Frankrig paa Grund af sine heldige Kampe hurtigt indtog Pladsen som Nummer eet blandt Fastlandsmagterne, saaledes var England ubetinget Havenes Behersker. Den naturlige Følge heraf var, at de neutrale Magters Skibsfart i høj Grad generedes af Englænderne, der ikke kunde finde sig i, at neutrale Skibe forsynede deres Fjender — og da særlig Frankrig — med Subsistensmidler. Tilmed vare de neutrale Staters Handelsrettigheder ikke nøjagtigt fastslaaede, de folkeretlige Principper til Søs endnu ikke anerkendte, og særlig var Begrebet Krigskontrabande meget elastisk. Den bevæbnede Neutralitet, der 1780 stiftedes mellem Rusland, Preussen, Sverrig og Danmark-Norge, fastsatte, at fjendtligt Gods — med Undtagelse af Krigskontrabande — maatte overføres paa neutrale Skibe, og ved Krigskontrabande forstod man kun Vaaben, Ammunition og Skibsekviperingsgenstande, men derimod ikke Levnetsmidler. Endvidere skulde Blokade være effektiv. Nogen retslig Gyldighed havde disse Principper som sagt imidlertid ikke, og navnlig England havde egentlig aldrig godkendt dem, selv om det undertiden havde været tvungen af Forholdene til at se gennem Fingre hermed.

Det bevæbnede Neutralitetsforbund, der — ligesom sin Forgænger i 1756 — var bestemt til at vare evig, opløste sig imidlertid efterhaanden. Sverrig udtraadte allerede 1787, og Rusland, der paa dette Tidspunkt var venlig stemt overfor England, gav 1793 Englænderne Ret til at undersøge neutrale Skibe. England stillede nu den Fordring, at Handelen skulde ophøre mellem Danmark-Norge og Frankrig og opbragte Skibe, der sejlede

med Levnetsmidler til franske Havne; ja det gik endog saa vidt, at Englænderne bemægtigede sig saavel danske som svenske Koffardiskibe alene paa Mistanke. Hverken Danmark eller Sverrig vilde selvfølgelig finde sig i en saadan Tilstand, og der blev derfor mellem disse Lande sluttet en Konvention den 27de Marts 1794, hvori man blev enig om at tage Repressalier mod Skibenes Opbringelse. Større Eskadrer bleve nu udrustede saavel i Sverrig som Danmark, og der dannedes en Flaade, i hvilken Halvdelen bestod af svenske og Halvdelen af danske Skibe. Overkommandoen over den forenede Styrke førtes skiftevis af svenske og danske Admiraler hver i en Tid af 3 Maaneder.

Under de forhaandenværende politiske Forhold var England imidlertid ikke i Stand til at sætte haardt mod haardt, men maatte skønt nødtvungent give efter og nedstemme sine Fordringer.

Der paafulgte nu atter nogle for Danmark lykkelige Aar, i hvilke Handelen blomstrede, og hvor næsten hele Fragtfarten besørgedes af nordiske Skibe. I England var man begyndt at blive ked af den kostbare Krig; Parlamentet vilde ikke bevilge flere Penge, og Stemningen var udpræget imod at fortsætte Kampen til Trods for den energiske Premierminister William Pitt's Anstrengelser.

Da kom Budskabet om Sejren ved St. Vincent, hvorved den spanske Marines Afmagt fuldstændig lagdes for Dagen, og aldrig er en Sejr kommen England mere belejligt end denne. Hele Folket jublede; atter havde de britiske Søfolk vist deres store Overlegenhed, og der var nu ikke mere Tale om at opgive Kampen. Den dygtige Pitt benyttede Folkestemningen og gav Ordre til at opbringe neutrale Skibe, der vare bestemte til franske Havne.

Skønt det vilde være retfærdigt, at de Ulykker, der fremkaldes af en Krig, udelukkende burde falde paa

de krigsførende Magter, saa hændte det dog hyppigt, at de neutrale Stater ogsaa maatte lide derunder; thi selv om de opbragte Skibe efter lang Tids Forløb bleve frikendte, lede dog Ejerne et meget stort Tab. Der eksisterede ganske vist en Traktat af 11te Juli 1670, der fastsatte 3 Maaneder efter Opbringelsen som det seneste Tidspunkt for Domfældelsen; men til Trods herfor hændte det ikke sjældent, at den fastsatte Tid forløb, uden at Sagen bragtes for Retten, og der behøvedes kun det ringeste Paaskud for at standse hele Undersøgelsen.

I Danmark — hvor Udenrigsminister A. P. Bernstorff imidlertid var død — gik man nu atter over til at optage Konvoisystemet, skønt dette allerede tidligere havde vist sine store Mangler, og hermed var Spiren lagt til alle de Konflikter, der i de nærmeste Aar skulde finde Sted, og som endte med Slaget paa Reden¹). England, der optraadte som enevældig, fandt sit Herredømme paa Havet krænket og gav sine Krigsskibe Ordre til at visitere alle neutrale Handelsskibe, hvadenten de bleve konvoierede eller ikke.

Hvor nedværdigende end den Tanke var, at en Erklæring — afgivet af den kommanderende Søofficer — ikke var tilstrækkelig til at forhindre en Undersøgelse af hans Konvoi, saa kan man alligevel ikke helt bryde Staven over Englændernes Opførsel. Det var nemlig vitterligt, at danske Skibe hyppig bleve fragtede af

¹) A. P. Bernstorff efterfulgtes som Udenrigsminister af Sønnen Christian Bernstorff. Man har sagt, at al Velsignelse syntes at vige bort fra Danmarks Udenrigspolitik efter den førstes Død (Thorsøe Pag. 14). Men denne Udtalelse er sikkert for haard overfor Sønnen. Selv om man ikke vil tilkende Chr. Bernstorff de samme glimrende Egenskaber som Faderen, maa det dog erindres, at Forholdene nu vare langt vanskeligere end tidligere, og det vilde vist være meget tvivlsomt, om selve A. P. Bernstorff nu havde kunnet undgaa Kampen mod England.

franske eller hollandske Købmænd; ja det gik endog saa vidt, at fremmede Handelsmænd bosatte sig i Danmark og erhvervede sig Borgerrettigheder og dermed følgende Krav paa Beskyttelse. Disse Omgaaelser kunde vanskeligt forhindres af den danske Regering, skønt denne gjorde alt muligt for at have Retten paa sin Side. Saaledes var der i Vestindien, hvor det danske Flag særlig blev misbrugt, allerede tidligere givet strenge Ordre til kun at konvoiere Skibe fra selve Danmark, men derimod undersøge ethvert Skib, der blev truffet under dansk Flag.

Der paafulgte nu forskellige mindre Træfninger og Stridigheder mellem danske og engelske Orlogsskibe baade i Vestindien og i Middelhavet; men det var dog først Fregatten »Freja«'s Kamp den 25de Juli 1800 i Kanalen, der gav Stødet til en Afgørelse af Spørgsmaalet om Konvoisystemet. »Freja«, der havde 40 Kanoner og førtes af Kaptajn Peter Krabbe, mødtes ved Indgangen til Kanalen af en engelsk Eskadre paa 3 Fregatter, 1 Korvet, 1 Brig og en Lugger¹). Den kommanderende engelske Søofficer Captain Thomas Baker forlangte Tilladelse til at visitere Konvoien, og da dette blev nægtet, paafulgte en Kamp, hvis Udfald efter en Times Forløb blev, at den kække Krabbe maatte stryge Flaget. Saa vel Fregatten som Konvoien bragtes ind til Downs, men det danske Flag og Vimpel vedblev at vaje.

Ved den paafølgende Undersøgelse viste det sig, at Konvoien ikke indeholdt Kontrabande. Danmark forlangte derfor Konvoien udleveret og Skaden godtgjort,

¹) De engelske Skibe vare: »Nemesis« paa 28 Kanoner, »Pre-voyant« paa 40, »Terpsichore« paa 32, »Arrow« paa 18 og »Nile« paa 10 Kanoner. (Wm. Laird Clowes: »The Royal Navy« Pag. 426). Briggens Navn findes ikke i de engelske Beretninger, men Frejas Journal nævner udtrykkelig 1 Brig som hørende til den engelske Eskadre (Garde: Den dansk-norske Sømagts Historie Pag. 337).

men herpaa vilde den britiske Regering ikke inklade sig. Derimod blev Lord Whitworth som overordentlig Gesandt sendt til Kjøbenhavn med Fuldmagt til at underhandle, men vel at mærke kun paa Basis af Konvoi-systemets Afskaffelse.

Skønt man skulde tro, at der ikke kunde være nogen Tvivl om, at Danmark i denne Affære havde Retten paa sin Side, optraadte Lord Whitworth dog paa en temmelig fordringsfuld Maade og paastod blandt andet, at Danmark alene bar Skylden for Kampen i Kanalen og i det Hele taget var optraadt provokerende overfor England. For at give Gesandts Ord en større Vægt og yde et Tryk paa Danmark, ankrede Viceadmiral Dickson den 20de August med en Flaade paa 19 Skibe, hvoriblandt 7 Linieskibe, udfør Helsingør. Lord Whitworth bemærkede angaaende denne Flaade, at den i Øjeblikket¹⁾ ikke havde fjendtlige Hensigter mod Danmark, men kun var afsendt for at beskytte den engelske Søfart, hvis Danmark skulde fortsætte med sine aggressive Planer¹⁾.

Om den engelske Gesandts Optræden ved denne Lejlighed faar man et godt Begreb af følgende Linier fra Grev Bernstorff til den danske Gesandt i London Grev Wedel Jarlsberg:

.... »son ton est plus péremptoire que jamais. Il dit ses instructions épuisées, et il nous menace de nous quitter brusquement, à moins qu'une déclaration prompte et satisfaisante ne lève la difficulté principale de la négociation.« ...

Man kan ikke undres over, at Danmark, der jo i Øjeblikket stod ene overfor det mægtige England, bøjede sig overfor slige Trudslers.

¹⁾ Uddrag af en Depeche af 16de August 1800 til den danske Gesandt i St. Petersborg Kammerherre Rosenkrantz. — Ud hævelserne ere af Forfatteren.

Imidlertid var en dansk Eskadre under Kommando af Kommandør O. Lütken i en Fart bleven udrustet og havde taget Stilling overfor den engelske. Det kom dog ikke til Fjendtligheder, idet Danmark gav efter for de engelske Fordringer, og den 29de August sluttedes en foreløbig Overenskomst mellem Danmark og England. Denne Traktat, der i sin Indledning taler om at genoprette det venskabelige og fortrolige Forhold, der i saa lang Tid har hersket imellem de tvende Magter¹⁾, indeholdt følgende Paragraffer²⁾:

1.

La question de droit relativement à la visite des navires neutres, allant sous convoi, sera renvoyée à une discussion ultérieure.

2.

La frégate Danoise, la Freya, et les navires trouvés sous son convoi, seront incessamment relâchés, et la dite frégate trouvera dans les ports de Sa Majesté Britannique tout ce dont elle aura besoin pour sa réparation, selon l'usage pratiqué entre des puissances amies et alliées.

3.

Pour empêcher que de pareilles rencontres ne renouvellent des contestations de la même nature, Sa Majesté Danoise suspendra ses convois, jusqu'à ce que les explications ultérieures sur ce même objet aient pu effectuer une convention définitive.

4.

S'il arrivait cependant, que des rencontres du même genre eussent lieu, avant que les instructions, destinées à les prévenir, puissent avoir leur effet, elles resteraient

¹⁾ Udhævet af Forfatteren.

²⁾ Danske Traktater efter 1800. Udgivne af Udenrigsministeriet.

sans conséquences, et l'arrangement de ce qui en résulterait, serait censé compris dans l'objet de la convention présente.

5.

Cette convention sera ratifiée en trois semaines, à compter du jour de la signature, ou plus tôt, si faire se peut.

Saa vel »Freja« som Konvoien bleve nu frigivne, og Fregatten oven i Købet i Stand sat for den engelske Regerings Regning¹).

England havde saaledes som den stærkere Part opnaaet at sætte sine Fordringer igennem, og saavel Gesandten som den engelske Flaade, der nu forlode Danmark, kunde være vel tilfredse med den let vundne Sejr. At man ikke i Danmark var særlig henrykt over den paatvungne Overenskomst, er en Selvfølge. Man rasede mod England, der kun i Kraft af den stærkeres Ret havde kunnet sætte sin Villie igennem, og man var intet Øjeblik i Tvivl om, at Retten udelukkende var paa vor Side. Det maa imidlertid erindres, at det for England var et Livsspørgsmaal at forhindre Tilførsler — særlig til Frankrig — ligesom England ogsaa stadig hævdede, at det aldrig havde godkendt de af de nordiske Magter opstillede Folkeretsprincipper.

Overenskomsten var jo imidlertid nu afsluttet og burde derfor overholdes. At dette ikke skete var sikkerlig i højeste Grad urigtigt; thi selv om man nok saa meget vil søge en Undskyldning i det store Tryk, der særlig fra Ruslands Side senere blev lagt paa os, maa det dog ikke glemmes, at Englands Harme over den brudte Overenskomst var ret berettiget.

¹) Hos H. G. Garde og flere andre Forfattere er anført, at Danmark fik Tilladelse til at konvoiere i Middelhavet, men dette er urigtigt — E. Holm: Danmark-Norges udenrigske Historie 1791—1807, Pag. 326.

At Danmark kun opfattede den afsluttede Traktat som paatvungen og straks var rede til at indgaa nye Forbindelser fremgaar af følgende Brudstykke af en Note, der er skrevet allerede Dagen efter Traktatens Afslutning til Kammerherre Rosenkrantz. Der siges heri . . . »Le roi ne doute pas que l'Empereur de Russie n'applaudira à un arrangement, qui, en rassurant la tranquillité du Nord; violemment menacée, laisse ouverte la discussion d'un principe au maintien duquel nous nous sommes crus obligés par nos devoirs envers les puissances, qui le reconnaissent et le soutiennent avec nous. Nous ne croyons pas devoir laisser tomber cette discussion. Nous nous flattons plutôt, que, si les Cours, qui y ont le même intérêt que nous, veulent nous accorder leur appuy, nous pourrons nous prévaloir de l'occasion présente pour revendiquer avec succès les droits du pavillon neutre.« . . .

En lignende Erklæring sendtes til Gesandterne i Stockholm og Berlin, og der betonedes stadigt, at Danmark havde sørget for at holde det omstridte Principspørgsmaal angaaende Visitationsretten aabent.

Som en rød Traad gaar der gennem vor daværende Udenrigspolitik en stadig Frygt for Rusland. I lange Tider havde Danmark staaet i et vist Afhængighedsforhold til den russiske Regering, og man havde efterhaanden vænnet sig til at give efter, hver Gang Rusland i en kraftig Note fremsatte sine bestemte Ønsker.

Det vakte derfor stor Glæde, da man fik at vide, at den russiske Kejser var harmfuld over den engelske Eskadres Ankomst til Sundet, og i en Rundskrivelse til Gesandterne i Berlin, Petersborg og London¹⁾ meddeles der, at Kejseren har udtalt sig paa den mest ven-skabelige og tilfredsstillende Maade om den danske Regering.

¹⁾ Udenrigsministeriets udgaaende Skrivelse af 6te Septbr. 1800.

I hvor høj Grad man underkastede sig Ruslands Opfattelse og Ønsker fremgaar klart af følgende Uddrag af en Depeche fra Grev Bernstorff til Kammerherre Rosenkrantz¹⁾.

Det hedder heri: »J'ai été autorisé à Vous charger de déclarer au ministère russe, que le Roi, loin de méconnaître la sagesse et l'utilité des vues de l'Empereur, y applaudissait sans réserve; que S. M. envisageait la situation générale de l'Europe, ses dangers et ses besoins, sous le même point de vue que son auguste Allié; qu'Elle se tiendrait heureuse de pouvoir contribuer à rétablir la paix générale et l'équilibre politique sur des bases solides et équitables; qu'Elle hésiterait d'autant moins à accéder à la confédération proposée à cet effet par l'Empereur sous le nom de Ligue du Nord, que la réunion étroite des puissances du Nord avait depuis longtemps fait l'objet de ses vœux et de ses méditations; et qu'Elle attendait avec intérêt les ouvertures ultérieures, qui serviraient à déterminer plus particulièrement la nature et l'étendue des obligations, que les puissances contractantes s'imposeraient.»

I samme Skrivelse paalægges det imidlertid Gesandten paa det bestemteste, at han — samtidig med at bevidne Danmarks Iver efter at tiltræde Kejserens Synsmaade — dog maa vogte sig vel for at bruge for stærke Udtryk og navnlig undgaa alt, hvad der kunde blive betragtet som bindende Løfter. Til Slut erindres Gesandten om ikke at forsømme noget, der kan bidrage til at indgyde Rusland Tillid, men samtidig bevare saa vidt muligt fuldstændig Frihed med Hensyn til de Forpligtelser, som Danmark skulde paatage sig for at være Kejseren til Behag.

Rusland var imidlertid kommen paa Kant med England, og den nærmeste Anledning hertil var Maltas

¹⁾ Udenrigsministeriets udgaaende Skrivelse af 26de Septbr. 1800.

Erobring af Englænderne. Kejser Paul den 1ste, der var Stormester for Johanniterridderne, gjorde Krav paa denne Ø, og da England gjorde Vanskeligheder ved at udlevere ham den, medens Frankrig samtidig af alle Kræfter pustede til Ilden¹⁾, optog Kejser Paul for Alvor Tanken om en bevæbnet Neutralitet. Sverrig, der den Gang regeredes af Gustav den 4de, var rede og Preussen ligeledes, skønt Hoffet i Berlin hidtil forsigtigt havde afholdt sig fra bestemte Udtalelser. Underhandlingerne, der førtes i St. Petersborg, bleve nu drevne med stor Kraft; men samtidig med at Ruslands Iver for Alliancen voksede, holdt Danmark sig noget tilbage.

Grev Bernstorff havde ogsaa en klar Opfattelse af det mindre korrekte i at slutte en ny Forbindelse, forinden Konvoispørgsmaalet var endelig afgjort. Han siger saaledes i en Forestilling til Kongen, at Konventionen af 29de August »uns eine drückende und unangenehme Verbindlichkeit aufgedrungen hat und mit den Grundsätzen der bewaffneten Neutralität, wenn auch nicht in ihren Ausdrücken, doch ihrer Natur nach gewissermassen im Widerspruche steht«²⁾.

Den engelske Regering, der ikke var uvidende om, hvad der var i Gære, betragtede Rusland som Stifteren af den nordiske Alliance og tog i Øjeblikket noget mere

¹⁾ Bonaparte ytrede saaledes til den danske Chargé d'Affaires i Paris: »Jeg haaber, at Eders Nation nu vil vise sin gamle Kraft og den Energi, som passer for den og stedse har udmærket den.«

Senere meddelte Bonaparte gennem Talleyrand den danske Gesandt, at »hvis den danske Konge trængte til Hjælp, vilde den franske Regering, skønt den ikke havde nogen særlig Traktat med Danmark, være meget villig til at tilbyde det nogle Elitebatailloner, da det vilde være den kært at kunne bruge dem til at hævne en Sag, der var alle civiliserede Nationers«. Holm: Danmark-Norges udenrigske Historie Pag. 351 og 353.

²⁾ Holm: Danmark-Norges udenrigske Historie Pag. 336.

Hensyn til Danmarks Søfart, end vi tidligere havde været vantet til.

Kunde Danmark afholdes fra at tiltræde den bevæbnede Neutralitet, vilde meget være vundet for England. Danmark var i Besiddelse af en forholdsvis stor Flaade og beherskede jo tildels Adgangen til Østersøen. Store Bælt var ikke meget kendt, en fremmed Flaade vilde have store Vanskeligheder ved at komme der igennem, og Øresund, der forsvaredes af Kronborg Fæstning, vilde ikke let kunne passeres uden stor Risiko. England vilde derfor ganske anderledes kunne optræde mod Rusland og Sverrig, hvis Danmark vilde afholde sig fra Deltagelse i Alliancen.

Den danske Regering kunde imidlertid nu daarligt trække sig tilbage. Kun ønskede man gerne, at England fik den Opfattelse, at Danmark var bleven tvungen af Rusland til at deltage i Neutralitetsakten og forsvare det Princip, som man forøvrigt stadig hævdede var uafgjort — nemlig Visitationsprincippet.

Der skrives saaledes i en Note til Grev Wedel Jarlsberg¹: »Cest l'Empereur de Russie, qui a conçu le projet du rétablissement formel de la neutralité maritime armée, et qui a été le premier à en faire la proposition aux Cours du Nord. Nous avons d'autant moins dû hésiter à y adhérer, que loin d'avoir jamais renoncé au système de cette neutralité maritime, qu'il s'agit maintenant de rétablir sous sa forme primitive, nous nous sommes constamment plaints de ce que la Russie dans la guerre actuelle avait crû devoir en suspendre les principes en faveur de la Grande-Bretagne. Nous n'avons jamais cessé de réclamer ces principes, et abandonnés par la Russie, nous avons encore contracté avec la Suède des engagements publics et formels, destinés à les maintenir et à les défendre.«

¹) Udenrigsministeriets udgaaende Skrivelse af 20de December 1800.

I samme Depeche hævdes, at Danmark kun ønsker en absolut defensiv Alliance, og at vi ikke paa nogen-somhelst Maade ville genere de krigsførende Magter i de Rettigheder, som Krigen hjemler dem, men kun ville beskytte vort Flag mod eventuelle Krænkelser fra deres Side. Der tilføjes en Forsikring om, at vi have gjort alt, hvad der har staaet i vor Magt for at dæmpe den russiske Kejsers Iver, og at England egentlig burde være os Tak skyldig, fordi vi have bestræbt os for at fjerne fra Traktaten alt, hvad der kunde saare dette Land.

Der mærkes tydeligt en Angst for, at England ikke vil finde sig i de nordiske Magters Alliance, og man har en udpræget Følelse af, at det i første Række let vil komme til at gaa ud over os. Det uheldige og ulykkelige Dobbeltspil, der var anvendt lige siden den foreløbige Traktat af 29de August, og som var begrundet dels i Frygt for Rusland og dels i en naturlig Trang til at fremme Danmarks Søhandel, havde efterhaanden bragt os saa vidt, at den eneste Mulighed for at komme ud af de fortvivlede Forhold var at søge den nævnte Traktat ophævet. Det blev derfor paalagt Grev Wedel Jarlsberg at opnaa den engelske Regerings Samtykke til at betragte Traktaten som ikke indgaaet, idet man gik ud fra, at en Genoptagelse af Diskussionen om Visitationsretten overfor Konvoier ikke vilde føre til noget tilfredsstillende Resultat under de nuværende Forhold.

Samtidig begyndte nemlig Kejser Paul, der ikke var tilfreds med Forhandlingernes langsomme Gang, at tage sin Tilflugt til Trudsler. Han lod den russiske Gesandt forlange sit Pas udleveret og forlade Kjøbenhavn, medens den danske Gesandt i St. Petersborg kort Tid forinden havde faaet Ordre til at forlade Rusland. Dette fjendtlige Skridt fra Ruslands Side forfærdede den danske Regering, og da næsten samtidig den engelske Gesandt i Kjøbenhavn

Drummond i ret skarpe Ord anmodede om en Forklaring over de Forhandlinger, der fandt Sted med Rusland, og som England havde Grund til at antage som fjendtlige overfor sig, befandt Danmark sig i en højst ubehagelig Stilling. Grev Bernstorff søgte da at klare Situationen ved et ret uklart og utilfredsstillende Svar paa den engelske Note¹). Han ytrede heri, at England sikkert maatte have faaet unøjagtige Oplysninger om de faktiske Forhold, siden dette Land kunde tænke sig, at Danmark vilde optræde paa en fjendtlig Maade. Ganske vist drejede Forhandlingerne sig om en Fornyelse af Traktaten af 1780, men han (Grev Bernstorff) kunde ikke forstaa, hvorledes en absolut defensiv Alliance kunde stride imod den foreløbige Overenskomst af 29de August. Til Slutning smigrer Greven sig med, at England efter Modtagelsen af dette Svar sikkert vil indrømme »que l'abandon provisoire et momentané, non d'un principe, dont la question est restée indéécise mais d'une mesure dont le droit n'a jamais été ni ne saurait jamais être contesté ne se trouve nullement en opposition avec les principes généraux et permanens relativement auxquels les puissances du Nord sont sur le point de rétablir un concert qui, loin de pouvoir compromettre leur neutralité, n'est destiné qu'à la raffermir.«

Man kan ikke forundre sig over, at den engelske Gesandt følte sig alt andet end tilfredsstillet ved dette Svar, og England, der nu ikke mere nærede nogen Tvivl om, hvad Vej Danmark vilde slaa ind paa, bemægtigede sig alle russiske, svenske og danske Skibe, der i Øjeblikket fandtes i engelske Havne.

Danmark kastede sig nu fuldstændigt i Armene paa Rusland. Man havde vovet sig saa langt frem overfor

¹) Udenrigsministeriets udgaaende Skrivelse af 31te December 1800. Da Noten er meget lang, er kun Hovedindholdet angivet.

England, at man ikke mere kunde træde tilbage, og det gjaldt derfor om af alle Kræfter at fremskynde Danneisen af Neutralitetsforbundet. Dette var imidlertid allerede undertegnet i St. Petersborg i Midten af December Maaned af de forskellige Magters Gesandter¹⁾, men Ratifikationen manglede endnu. Som tidligere omtalt var Kammerherre Rosenkrantz bleven udvist af Rusland, og efter at man af Kejser Paul havde faaet Tilladelse til at afsende en ny Gesandt, blev Grev Dannekiold Løwendal udnævnt til at overbringe og udveksle Ratifikationen²⁾.

I denne, der for Danmarks Vedkommende er dateret d. 16de Januar 1801, er Hovedindholdet følgende³⁾:

1. Fastsættelse af Begrebet Krigskontrabande.
2. Frit Skib gør fri Ladning.
3. Blokade skal være effektiv.

4. Den kommanderende Søofficers Ord for, at der ikke findes Krigskontrabande om Bord i Konvoien, skal være tilstrækkeligt, saaledes at der ingen Visitation maa finde Sted.

5. For at undgaa de Vanskeligheder, der kunne opstaa ved, at Personer benytte sig af Flaget uden at være berettigede dertil, bestemmes, at saavel Kaptajnen som Halvdelen af Mandskabet skal tilhøre den Nation, under hvis Flag der sejles. Endvidere skulle Skibspapirerne være i fuldstændig Orden.

¹⁾ Man fik først Underretning herom i Kjøbenhavn d. 9. Jan. 1801.

²⁾ I Grevens Instruks, der er dateret d. 22. Januar, findes en ret detailleret Beskrivelse saavel af de forskellige Presenter, der skulde gives, som ogsaa hvor disse skulde købes. Til den russiske Udenrigsminister skulde anskaffes en Æske med Kongens Billede, til Sekretærerne andre Æsker med Kongens Navnechiffer o. s. v. Endvidere beordredes Grevnen til at forære Ministeren en Sum af 4000 Dukater, hvorimod Sekretærerne kunde nøjes med 2000 Dukater.

³⁾ Paa Grund af Traktatens omfangsrige Størrelse er kun Hovedindholdet anført.

I modsat Fald mister Skibet al Ret til Beskyttelse og maa selv tage Skade for Hjemgæld.

Desuden fandtes nogle hemmelige 22, hvori de forskellige Magter forpligtede sig til, saa snart Aarstiden tillod det, at udruste et vist Antal Skibe¹⁾ og til at betragte Østersøen som et lukket Farvand.

Denne Traktat, der kun var en modificeret Udgave af Traktaten fra 1780, hævdede netop de Principper, der for kort Tid siden vare bestredne af England, og man kan derfor ikke undre sig over, at Svaret herpaa var en almindelig Embargo paa Forbundets Skibe²⁾. Det var derfor fuldstændigt unyttigt, at Danmark og noget senere ogsaa Preussen gjorde kraftige Indsigelser mod Englands voldsomme Fremgangsmaade. Den engelske Regering haabede ved denne faste og bestemte Optræden at svække de nordiske Magters Energi. I øvrigt var det ikke England ubekendt, at Enigheden mellem Neutralitetsforbundets Medlemmer for Øjeblikket ikke var den bedste. Den Kendsgerning, at Kejser Paul — der undertiden var i høj Grad lunefuld — havde bortsendt den danske Gesandt, i Forening med det Rygte, at den svenske Konge, der netop besøgte St. Petersborg, fremstillede Danmarks Deltagelse i Alliancen som temmelig lunken, hvad Forholdet overfor England angik, bidrog selvfølgelig ikke lidet til, at den engelske Regering mente at kunne tillade sig skarpe Forholdsregler.

Traktaten udveksledes i Februar, og Englands Svar herpaa var en Ordre til at besætte de dansk-vestindiske Øer. Her forefaldt d. 3die Marts Briggen »Lougen«s bekendte Kamp mod »The Arab«. I denne Kamp udmærkede »Lougen«s Chef — den senere saa berømte Kaptajn C.V. Jessen

¹⁾ For Danmarks Vedkommende 8 Linieskibe og 2 Fregatter, for Ruslands 15 Linieskibe og 8 Fregatter.

²⁾ For Danmarks Vedkommende beslaglagdes straks c. 150 Skibe. Der blev ikke lagt Embargo paa de preussiske Skibe, da England derved let kunde risikere Besættelsen af Hannover.

— sig, hvorfor han efter Hjemkomsten til Danmark modtog en Guldæressabel som Belønning. — Det var imidlertid klart, at Øerne ikke vare i Stand til at holde sig mod den overlegne engelske Styrke, og i Slutningen af Marts Maaned maatte de overgive sig. Danmarks Besiddelser i Ostindien erobredes af Englænderne fra 8de—12te Maj.

Skønt der endnu i Løbet af Februar førtes en Del Underhandlinger med England, der stadig søgte at løs-rive Danmark fra Neutralitetsforbundet, var det dog klart for alle, at Kampen stod for Døren. I Slutningen af Februar afløstes det daværende engelske Ministerium af Ministeriet Addington; men dette Ministerskifte, der af Danmark betragtedes som den sidste Mulighed for en fredelig Afgørelse, forandrede intet i det spændte Forhold. Den 6te Marts modtog Udenrigsministeriet Meddelelse om, at en engelsk Flaade udrustedes i Yarmouth, rimeligvis med Bestemmelse til Østersøen, og man begyndte nu i Hast at udlægge en Del Blokskibe i Kongedybet.

Allerede i længere Tid havde Danmark rustet sig af alle Kræfter for at møde det forventede Angreb. Skip-pere og Styrmand opfordredes til at tage Tjeneste som Maanedsløjtnanter¹⁾, og alle danske Søfolk i udenrigsk Fart hjemkaldtes²⁾. Det var imidlertid ikke let at skaffe

1) Maanedsløjtnanterne, der lønnedes som Sekondløjtnanter, skulde have samme Rang som disse og bære samme Uniform dog uden Skulderepaulet. I alt antoges 66 Maanedsløjtnanter.

2) Den 20de Februar udstedtes et »Rappels og Pardons Patent for dem af Land- og Søetaten i Danmark og Norge, som befinde sig udenlands og komme tilbage inden dette Aars Udgang«. Det hedder deri for Søfolkenes Vedkommende: Ligesom Vi ere forvissede om, at enhver kiæk og ærekær Mand ikke vil mangle at adlyde denne Vor Indkaldelse; Saa erklære Vi og herved, at de, som enten maatte være undvegne fra Vor Tjeneste, eller, uden Tilladelse og Pas, have taget Hyre paa fremmede Skibe, skulde, (naar de inden dette Aars Udgang indfinde og anmelde sig) vorde fritagne for den Straf, som de, ved saadan deres Forseelse, have fortjent, og derhos nyde Godt af alle de Pri-

den fornødne Besætning til Skibene, idet de norske Matroser paa Grund af Aarstiden havde Vanskeligheder ved at komme ned til Danmark. Allerede midt i Februar var der givet dem Ordre til snarest muligt at begive sig til den svenske Grænse for uafbrudt at marchere Syd paa i Tropper paa 80 Mand daglig; men det var dog kun et forholdsvis ringe Kontingent, der ad denne besværlige og langsomme Vej naaede Kjøbenhavn, forinden Kampen begyndte¹⁾. I en Ordre fra Kronprinsen til Generalmajor Mansbach — Kommandant paa Fæstningen Frederikssteen — beordredes de Indrullerede til at paa-begynde Marchen Syd paa d. 1ste Februar. De skulde marchere daglig c. 4 svenske Mil og hvile hver 3die Dag. Først d. 28de Februar meddeler Kommissariatskontoret, »at der denne Dag vil ankomme 60 Mand og fremdeles mellem 60 og 100 Mand daglig²⁾«.

Det blev imidlertid nødvendigt at udstede Opraab om Frivillige³⁾, og disse meldte sig i tætte Skarer; ikke alene fra Kjøbenhavn men ogsaa fra hele Landet strømmede de til, Fiskere, Landmænd og Haandværkere. Paa Værftet begyndte man paa Udrustningen af 10 Linieskibe, der skulde forene sig med de svenske og russiske Flaader; men paa Grund af Begivenhedernes hurtige

vilegier, Friheder og Rettigheder, som, i Følge Søe-Enrollerings-Forordningen, tilkommer Vore Søfolk; Derimod skulle de, der ikke, inden foranførte Tidsrum efterkomme denne Vor Indbydelse, ansees som troløse og uværdige til Vor Naade«.

»Dog skal denne Benaadning for Straf, som tilsiges samtlige Paagiældende af Vore Søfolk, ikkun gielde forsaavidt deres Forbrydelse, som Rømningsmænd, angaar, saa at de, der have begaaet andre Misgierninger ikke gøres deelagtige deri.«

¹⁾ Depeche til Kammerherre Bourke i Stockholm af 21de Marts 1801.

²⁾ Det har ikke været muligt at faa Oplysning om, hvor mange norske Søfolk, der i alt ere ankomne forinden Slaget paa Reden.

³⁾ De Frivillige fik 15 Rdl. i Haandpenge, deraf Navnet Femtenrigsdalerskarle.

Gang naaede disse Linieskibe imidlertid ikke at komme ud¹⁾. For at støtte Forsvaret af Indgangen til Sundet forsynedes Kronborg med rigelig Ammunition, og flere Batterier opkastedes langs Strandkanten, ligesom ogsaa 6 nye Ovne til Glødning af Kugler opførtes. I Kjøbenhavn blev der dannet forskellige frivillige Korps, saaledes »Kongens Livjægerkorps«, der kommanderedes af Kammerjunker Holstein, og »Kronprinsens Livkorps«, der bestod af Akademikere under Kommando af Overhofmarschal A.V. Hauch²⁾. Ved sidstnævnte Korps gjorde det kgl. Kapel frivillig Tjeneste som Musikkorps.

Den 5te Marts mødtes Kronprins Frederik med Gustav den 4de i Helsingborg. Det var Tanken at stifte en nøjere Forbindelse mellem Danmark og Sverrig, men noget egentligt Resultat fik Mødet imidlertid ikke³⁾. Den svenske Konge, der havde den bedste Villie, i hvert Fald saaledes som Sagerne nu stode, til at hjælpe Danmark — og som allerede midt i Februar havde sendt Admiral Cronstedt til Kjøbenhavn for at drøfte forskellige Planer og Forslag om et fælles Forsvar — tilbød blandt andet at anlægge Befæstninger ved Helsingborg for at understøtte Forsvaret af Indgangen til Sundet. Det synes, som om Kronprins Frederik har næret Frygt for, at disse Fæstningsværker kunde blive permanente, saa at Sverrig senere med en vis Ret kunde opstille Fordringer om Delagtighed i Øresundstolden. Hvorvidt Kong Gustav nærede denne Tanke, da han gjorde sine Tilbud, er vist meget tvivlsomt. Snarere har den Tanke, at naar Dan-

¹⁾ »James« opgiver i sin »Naval History of Great Britain« Pag. 65, at 10 danske Linieskibe vare klare til at stikke i Søen i Midten af Marts; men dette er ikke rigtigt, da de omtalte Skibe endnu ikke vare fuldt udrustede d. 2den April.

²⁾ Kronprinsen forærede Korpset en Fane med Indskriften »Videnskabers Dyrkere, for Kongen og Staden«.

³⁾ I Krigsarkiverne findes i hvert Fald intet om, hvad der blev aftalt paa dette Møde.

mark først var besejret, vilde Turen komme til Sverrig, været det ledende Motiv. At det var hans oprigtige Ønske at være Danmark en trofast Allieret, kan ses af hans gentagne Ordre til Guvernøren i Karlskrona Grev Wachtmeister om at paaskynde Flaadens Udrustning og hurtigst muligt sende den til Kjøbenhavn; og det var ikke hans Skyld, men Modvind, der i det afgørende Øjeblik forhindrede de Svenske fra at kæmpe ved de Danskes Side i Kongedybet¹⁾.

En af de sidste Dage i Februar afgik en overordentlig Gesandt, Sir Nicholas Vansittart — Medlem af Parlamentet — med Fregatten »Blanche« til Kjøbenhavn, hvor han ankom den 16de Marts²⁾. I Forbindelse med Drummond stillede han den Fordring, at Danmark definitivt skulde fratræde Neutralitetsforbundet samt tillade Englands Flaade at passere Sundet. Da Grev Bernstorff imidlertid bestemt hævdede, at han ikke kunde underhandle med Gesandterne, med mindre Embargoen paa de danske Skibe blev hævet, og at Danmark endvidere som Medlem af det bevæbnede Neutralitetsforbund heller ikke havde Ret til alene at træffe bestemte Aftaler, var enhver Mulighed for en fredelig Forstaaelse paa Forhaand udelukket. Der er næppe nogen Tvivl om, at den engelske Regering ved Afsendelsen af den overordentlige Gesandt kun søgte et Paaskud for senere at kunne hævde, at der fra dens Side var gjort alt for at opnaa en mindelig Overenskomst. Først den 20de meddelte Drummond den danske Regering en engelsk Eskadres forestaaende Ankomst til Kattegattet³⁾, og idet han paany insisterede

¹⁾ Wachtmeister havde faaet Befaling til at lade 7 Linieskibe og 3 Fregatter afsejle fra Karlskrona den 31te Marts. Samme Dag skrev Wachtmeister til Kong Gustav: »Flottan är klar idag... och seglar med första goda vind«.

²⁾ Ikke den 21de som almindelig antaget.

³⁾ Den engelske Eskadre befandt sig allerede paa dette Tidspunkt i Kattegattet.

paa, at Danmark skulde falde til Føje, anmodede han i modsat Fald om Udlevering af sit Pas. — Saavel Van-sittart som Drummond forlode derpaa Kjøbenhavn og gik med Fregatten »Blanche« Nord paa.

Tærningerne vare nu kastede, og Kampen stod for Døren. Der blev givet Ordre til at slukke Fyrene, og samtidig sendtes en Anmodning til Sverrig om at gøre det samme. Den 29de lagde Danmark Beslag paa alle herværende engelske Fartøjer. Man havde ikke tidligere turdet gøre dette af Frygt for at fremskynde en Katastrophe, men der var nu ingen Anledning til at ud-vise Skaansel. Samtidig forbødes det under Livsstraf samtlige Lodser i Danmark og Norge at indlodse noget engelsk Skib.

Stemningen i Danmark og særlig i Kjøbenhavn var fortrinlig i Befolkningens brede Lag, hvorimod man i Hofkredsene var greben af Modløshed. Folket opildnedes af Digternes Krigssange, der uddeltes paa offentlige Steder, og i Teatrene gaves patriotiske Forestillinger, der begejstrede Tilskuerne og fik Fædrelandskærligheden til at bryde ud i lys Lue. Det var særlig Skuespilleren H. C. Knudsen, hvis vældige Stemme rev Folket med sig og begejstrede Masserne. Nationen var vaagnet til nyt Liv, og selv om ogsaa enkelte nærede Frygt for det endelige Udfald af Kampen, saa vare dog alle enige om hver paa sin Vis, at intet Offer var for stort, naar det gjaldt om at forsvare det elskede Fædreland.

England var selvfølgelig paa Forhaand ikke i Tvivl om Resultatet af Gesandternes Fordringer. Allerede i længere Tid havde man i Yarmouth arbejdet baade Dag og Nat paa Ekviperingen af den Flaade, der var bestemt til at operere i de nordiske Farvande og knuse de dum-

dristige Magter, der vovede at sætte sig op mod Britanniens Supremati paa Havene¹).

Den 12te Marts afsejlede den engelske Flaade fra Yarmouth og satte Kursen op mod Skagerrak. Den bestod af ikke mindre end 53 Skibe, hvoraf 21 vare Linieskibe og Resten Fregatter, Brigger, Kuttere, Brandere og Bombarderskibe²). Til Chef for Flaaden havde man valgt Admiral Sir Hyde Parker, der var kendt som en klog og besindig Mand. Under ham kommanderede Viceadmiral Lord Nelson og Kontreadmiral Thomas Graves. Nelson, der allerede forlængst havde vundet Ry som en af Verdens dygtigste Admiraler, og som faa Aar tidligere havde gjort sig udødelig i den glimrende Kamp ved Abukir, havde sikkert ventet at komme i Spidsen for Ekspeditionen til Østersøen; men man nærede i England en Frygt for, at hans hidsige og uforfærdede Temperament skulde føre ham for vidt i de dengang temmelig ukendte og farlige Farvande, der skulde passeres paa Vejen til Østersøen. Man haabede ogsaa, at Synet af den mægtige britiske Flaade vilde forskrække Danmark, saa at man ved en klog Benyttelse af diplomatiske Forhandlinger fra Admiral Parkers Side kunde undgaa en Kamp, der kunde blive delvis ødelæggende for den engelske Flaade og derved mulig forhindre den i Opnaaelsen af Hovedøjemedet, nemlig at tvinge Rusland til at opgive Neutralitetsforbundet. Nelson havde den rigtige Opfattelse af Forholdet mellem de nordiske Riger, idet han betragtede Rusland som Træets Stamme, Danmark-Norge og Sverrig som Grenene.

Om Bord paa den engelske Flaade fandtes en Landgangsstyrke, nemlig det 49de Infanteriregiment under

¹) England var den Gang i Besiddelse af c. 120 Linieskibe og 250 Fregatter med i alt c. 120 000 Mands Besætning.

²) Et af Linieskibene »Invincible«, paa hvilket Kontreadmiral Totty havde hejst sit Flag, forliste imidlertid kort efter Udsejlingen, hvorved c. 400 Mand omkom. — The Royal Navy Pag. 427.

Oberst Isaac Broch, 2 Kompagnier Jægere af 95de Regiment og en Artillerideling under Kaptajn Peter Fyers. Hele Styrken kommanderedes af Oberst William Stewart.

Den engelske Flaade blev ikke begunstiget af særlig godt Vejr paa sit Togt mod Østersøen. Allerede i Nordøen maatte den kæmpe sig frem mod Modvind, og i Kattegattet blæste der en saa haard Storm, at en Del navnlig af de mindre Skibe adskiltes fra Flaaden og først senere vare i Stand til at slutte sig til Hovedstyrken. Først den 21de Marts ankrede den engelske Flaade udenfor Indgangen til Sundet, og her blev den liggende foreløbig. I de Krigsraad, der afholdtes i Admiralskibet London, gjorde forskellige Opfattelser angaaende Angrebsmaaden sig gældende. Admiral Parker var personlig mest stemt for at benytte Passagen gennem Store Bælt og derefter angribe Kjøbenhavn Syd fra; og da Fregatten *Blanche*, der medførte de to Gesandter, d. 23de stødte til Flaaden, bidrog den Skildring, disse gave af de Danskes Rustninger, ikke lidet til at styrke Parkers Opfattelse. Han nærede en stor Frygt for Kronborg samt for mulige Fæstningsværker ved Helsingborg, og skønt Nelson af alle Kræfter raadede til Angreb saa snart som muligt, før Danmark kunde træffe endnu større Forberedelser, gjorde han dog den 25de¹⁾ et Forsøg paa at passere Bæltet. Nelsons Svar herpaa er karakteristisk for hans Kamplyst og klare Blik: "Go by the Sound or by the Belt, or anyhow, only lose not an hour"²⁾.

Flaaden ankrede imidlertid atter samme Aften paa sin forrige Plads. Chefen for London, Captain Otway, der var temmelig godt kendt med de danske Farvande, hævdede indstændigt overfor Admiral Parker, at Bæltet, der var opfyldt af farlige Grunde, og hvor Sømærkerne

¹⁾ Ikke den 26de som almindelig antages. — Meddelelser fra Krigsarkiverne.

²⁾ Mahan: *The life of Nelson* Pag. 73.

sikkert vare inddragne, vilde være overmaade vanskeligt at passere for de dybtgaaende engelske Skibe, og Parker besluttede da at gaa igennem Sundet, saa snart Vind og Vejr tillode det. Foreløbig vilde han forsøge, om han ikke kunde opnaa uhindret Passage forbi Kronborg og sendte derfor d. 28de om Morgenen en Parlementer til Kommandanten, Oberst Stricker, med følgende Depeche¹⁾:

»From the hostile transaction by the Court of Denmark sending away His Britannic Majesty's Chargée D'affaires; the Commander in Chief of His Majesty's Fleet, is anxious to know what the determination of the Danish Court is, and whether the Commanding Officer of Cronenburgh Castle has received Orders to Fire upon the British Fleet as they pass into the Sound; as he must deem the firing of the first Gun, a Declaration of War on the part of Denmark.«

Parker.

Det er en ret mærkelig Maade at ville give Danmark Skylden for Fredsbruddet, efter at England først gennem Beslaglæggelsen af de danske Skibe og dernæst gennem Besættelsen af de dansk-vestindiske Øer tilstrækkelig tydeligt havde vist sit fjendtlige Sindelag; men Parker var som sagt bange for Kronborg, og kunde han slippe uantastet forbi denne Fæstning, vilde meget være vundet. Kommandanten paa Kronborg sendte straks en Kurer til Kjøbenhavn for at indhente Kronprinsens Ordre og gav imidlertid følgende Svar til den engelske Admiral²⁾:

»Til Svar paa Admiralens ærede Skrivelse maa jeg melde, at ingen Befaling er givet til at fyre paa den engelske Flaade. Der er afgaaet en Coureer til Køben-

¹⁾ Originalerne til Parkers Depecher findes i Udenrigsministeriet.

²⁾ Gengivet efter Soldin: »Krigen mellem Danmark og England.«
Pag. 7.

havn, og skulde der indløbe nogen Befaling, skal jeg ufortøvet sende en Officer ombord for at underrette Dem derom.«

Stricker,
Commandant.

Kronprinsens Svar indløb samme Dag, og Oberst Stricker afsendte da følgende Note¹⁾:

»Til Svar paa Deres Excellence Hr. Admiralens ærede Skrivelse af Gaars Dato (som først mig i Morges Kl. 8^{1/2} er til håndekommet) har jeg den Ære at melde, at det er mig bekendt, at min Herre Hans Majestæt Kongen af Danmark ikke har bortsendt den engelske Chargé d'Affaires, men at denne har efter hans eget Forlangende erholdt Pas til sin Afrejse.

Som Soldat kan jeg ikke befatte mig med at politicere, men det er mig ikke tilladt, at lade en Flaade hvis Hensigter ingen kan vide, nærme sig Fæstningens Kanoner jeg har den Ære at kommandere.

Vilde Deres Excellence Hr. Admiralen gjøre propositioner til Kongen min Herre, saa beder jeg mig herom underrettet inden Flaaden nærmer sig Fæstningen.

Et bestemt Svar udbedes.«

Stricker.

Der kunde nu ikke være nogen Tvivl hos den engelske Admiral om, at han ikke uhindret vilde faa Tilladelse til at passere Kronborg. Dog søgte han stadig at vælte Ansvaret for de begyndende Fjendtligheder over paa den danske Regering og sendte derfor d. 29de Marts følgende Skrivelse til Oberst Stricker:

Sir

»In answer to Your Excellency's Note, just now received, the undersigned has only to reply that, finding the intentions of the Court of Denmark to be hostile

¹⁾ Kopien heraf findes i Udenrigsministeriet.

against His Britannic Majesty, he regards the answer as a Declaration of War, and therefore, agreeable to his Instructions, can no longer refrain from hostilities however reluctant to his feelings. But at the same time will be ready to attend to any proposals of the Court of Denmark for restoring the former Amity & Friendship which has, for so many Years, subsisted between the two Courts«.

H. Parker,

Commander in Chief of his Majestys Fleet.

Den engelske Flaade, der imidlertid var rykket noget nærmere til Helsingør, kunde endnu ikke paa Grund af Modvind staa Sundet ind. Det var nødvendigt at have aaben Vind, da et Kryds under Ilden fra Kronborgs Kanoner vilde være en altfor vovelig Sag.

Den 30te Marts Kl. 5^{1/2} Fm. sprang Vinden imidlertid pludselig til N.V., og Englænderne lettede øjeblikkelig. Foreløbig holdt de Midten af Farvandet, da de jo ikke vidste, om Helsingborg var befæstet; men da der ikke blev løsnet noget Skud fra den svenske Side, holdt de længere Øster over. Kl. 7^{1/2} begyndte Ilden fra Kronborg uden dog at gøre nogen synderlig Virkning paa Grund af den lange Afstand. Nelson, der havde skiftet sit Flag fra »St. George« til »Elephant«, førte Avantgarden, Parker, Corps de bataille og Graves Arrieregarden, medens en Del af Bombefartøjerne, der havde lagt sig nærmere ved Fæstningen, beskøde denne og søgte at henlede de Danskes Opmærksomhed paa sig.

Oberst Strickers officielle Rapport om, hvad han kalder »Slaget ved Kronborg«, lyder saaledes¹⁾:

»Den engelske Flaade gik i Morges d. 30 Martii under Seil og kom Kl. 7 i Sundet; Canonaden tog straks sin Begyndelse, og blev vedligeholdt fra begge Sider

¹⁾ Gengivet efter Soldin: »Krigen mellem Danmark og England«
Pag. 11.

med uafbrudt Iver indtil Kl. 8^{1/2}. Fra den Tid da Avantgarden og Centrum vare passerede indtil Arriergarden gik ind, forløb omtrent en halv Time. Canonaden begyndte nu igjen og varede til Kl. 9^{1/2}. Jeg har Aarsag til at troe, at Fæstningens Canoner have gjort Fienden betydelig Skade, uden dog at kunne angive noget bestemt, fordi Afstanden var for lang, da Fienden holdt sig saa nær som mueligt under den svenske Val. Fienden kastede nogle Bomber paa Fæstningen, som dog ikke have gjort ringeste Skade, uden at et Stykke af Slottets Vestcuppel er bortskudt; vi have to Mand døde og to Saarede. Byen har ikke lidt mindste Skade af alle de Bomber, Fienden kastede derpaa.«

Efter engelske Beretninger — der sikkert ere paalidelige — havde Kronborgs Kanoner slet ikke anrettet nogensomhelst Skade paa Skibene. Afstanden var som sagt for stor, og Kuglerne naaede slet ikke ud til Englænderne. De forreste Skibe, der i Begyndelsen havde besvaret Ilden, ophørte derfor at skyde, og kun Bombe-fartøjerne fortsatte Skydningen, til hele den engelske Flaade var passeret. Den eneste Skade, Englænderne led, skete ved en Kanonsprængning om Bord i »Isis«, hvorved 7 Mand dræbtes og saaredes¹⁾. Kuriøst nok var den engelske Konsuls Hus det eneste i Helsingør, der tog nogen Skade af de engelske Bomber.

Den engelske Flaade ankrede om Middagen i en lang Linie ud for Taarbæk. I Kjøbenhavn, hvor man vidste, at den kamplystne Nelson var en af den engelske Flaades Anførere, var man forberedt paa, at Kampen skulde begynde øjeblikkelig. Generalmarchen lød, og alle strømmede til deres anviste Poster. Brandkorpset, der var blevet forstærket med et stort Antal Frivillige, saaledes Seminaristerne fra Blaagaard, Veterinærskolens Elever og alle Skrædersvende, stod klart til at opfylde

¹⁾ The Royal Navy Pag. 429.

sine Pligter. Til Slukning af paakommende Ild var der i Kirketaarnene anbragt fyldte Vandbeholdere og Sprøjter; udfør hvert Hus stod fyldte Vandkar, og desuden fandtes der Vand i alle Etager.

Englænderne bleve imidlertid roligt liggende, og kun et af de mindre Fartøjer sendtes ned mod Kjøbenhavn for at undersøge Forholdene og de trufne Forsvarsanstalter.

Som tidligere omtalt havde Danmark allerede i den første Halvdel af Marts Maaned udlagt den største Del af den saakaldte Defensionslinie langs Kongedybets Vestside mellem det gamle Prøvesteens Vrag og Trekroner.

Indløbet til Kjøbenhavn forsvaredes af Citadellet Frederikshavn, nogle Kanoner paa Sixtus og Batteriet Trekroner. Sixtus var ikke anlagt som Batteri, men der var bag Bolværket anbragt 44 Kanoner, hvoraf 5 vare 24pundige og Resten 18pundige, og heraf kunde de 19 bære mod Indløbet, de 25 Øster efter. Anlægget af Trekroner, der var paabegyndt 1787, var endnu ikke fuldført; dog var det ifølge Indberetning fra Defensionskommissionen af 20de November 1800 i Løbet af dette Aar sat i Stand til at kunne bruge 66 Stk. 24pundige Kanoner, hvilket var 46 mere end tidligere¹⁾. Det var Meningen, at Fortet skulde have en Stenbeklædning, men der blev ikke Tid hertil, og under Kampen fandtes der kun et c. 10 Fod højt Brystværn af Træ, der dog var noget stærkere end de almindelige Linieskibssider. Trekroner havde en Besætning paa 931 Mand²⁾. Af disse mødte d. 13de Marts en Musketer-Bataillon af Prins

¹⁾ Disse 46 Kanoner vare leverede fra Sætaten i August 1800. Protokol over Kgl. Resolutioner Sætaten angaaende.

²⁾ H. G. Garde Pag. 360. K. H. Seidelin opgiver Pag. 28 c. 700 Mand. Southey siger Pag. 137, at Trekroner henimod Slutningen af Kampen havde en Besætning paa næsten 1500 Mand.

Frederiks Regiment samt et mindre Artilleridetachment. Samme Dag udnævntes Major v. Meyer af Marinekorpset til Chef for Fortet under Kommandør Fischers Overkommando.

Paa Inderreden var der i Løbet fortøjet 2 Blokskibe »Elephanten« og »Mars«, og desuden laa der for Tiden en mindre Eskadre under Kommandørkaptajn Steen Bille, bestaaende af Orlogsskibene »Dannemark« og »Tre Kroner«, Fregatten »Iris«, samt Briggerne »Sarpen« og »Nidelven«. Denne Eskadre, der var bestemt til at konvoiere en Del Skibe ladede med Korn til Norge, naaede ikke at komme til Søs før Englændernes Ankomst. Endvidere fandtes paa Inderreden 11 Kanonbaade og 1 Kutter, der ligeledes vare underlagte Steen Bille.

Selve Indløbet var saaledes ganske godt forsvaret, og Faren for et Bombardement paa Byen fra Nordsiden ikke stor. Værre var det imidlertid mod Øst, hvor de største Skibe kunde passere langs Landgrunden i Kongedybet. Her fandtes kun Fortet »Trekroner«, Batteriet »Qvintus«, de tidligere nævnte 25 Kanoner paa »Sixtus« og et mindre Batteri paa Amager — det saakaldte 36pundige Batteri. Det var derfor nødvendigt for at forhindre et Bombardement paa Kjøbenhavn Øster fra at støtte Forterne ved Blokskibe¹⁾.

Man havde først tænkt sig at danne det gamle — men nu forfaldne — Batteri Prøvesteen af de 3 Blokskibe »Prøvesteen«, »Wagrien« og »Jylland«, og saa udlægge Defensionslinien mellem dette Fort og Trekroner;

¹⁾ Allerede tidligere havde en nedsat Kommission foreslaaet at bygge nogle Forter for at beskytte Byen mod Øst, men man havde ikke kunnet opnaa at føre Forslaget igennem, hvorved sikkerlig mange Menneskeliv vilde være blevne sparede.

Kaptajn Mahan bemærker træffende i sin Pjece »The battle of Copenhagen«: »There had come upon Denmark one of those days of judgement to which nations are liable who neglect in time of peace to prepare for war.«

men denne Tanke opgaves d. 20de Februar, og der bestemtes, at disse 3 Skibe skulde ligge sydligst i selve Linien¹⁾.

Defensionslinien sønden for Trekroner kom i alt til at bestaa af 2 Linieskibe, 7 Blokskibe, 3 Stykpramme, 3 Kavalleripramme, 1 Flaadebatteri, 1 Defensionsfregat og 1 Fregat. Blokskibene, Stykprammene og Flaadebatteriet vare svinebundne o: fortøjede med 4 Ankre, hvorimod de andre Skibe kun laa for 2 Ankre. Oprindelig havde man tænkt sig at nøjes med de større Skibe i Linien og holde de andre i Reserve indenfor; men da Linien var saa udstrakt, blev man nødt til at tage baade Prammene og Flaadebatteriet med. Midt i Defensionen laa Blokskibet »Dannebrog«, hvorfra Kommandør Fischers Stander vajede²⁾, og indenfor denne Fregatten »Elven«, der var Repetitør, samt Kavalleriprammen »Aggershuus«. Ogsaa Kavalleriprammen »Nyeborg« laa noget indenfor Linien. Skibenes Beliggenhed vil ses af den vedføjede Kortskitse.

Det gik meget langsomt med Fortøjningen af Skibene paa Grund af det stormende Vejr, der rasede i den sidste Trediedel af Marts Maaned. Gentagne Gange dreve Skibene med Ankrene, og Kommandør Fischer turde ikke svinebinde Kavalleriprammene og Fregatten »Hiælperen«; thi »de kan ikke udholde nogen Kuling uden at blive aldeles ubrugelige, men maa søge at bringe Siden til saa godt mulig i Tilfælde«³⁾. Denne Frygt var sikkert vel begrundet. Skibene vare jo gamle og brøstfældige⁴⁾;

1) »Prøvesteenen« hed oprindeligt Chr. d. 7de. Da det skulde udlægges som Blokskib, syntes man ikke, »at dette høje Navn mere er passende for dette Skib, efter det Brug samme nu kan gøres af«. — Skrivelse af 26de Februar i Protokol over Kgl. Resolutioner 1801.

2) Johan Olfert Fischer fødtes d. 4de August 1747 og døde d. 18de Februar 1829 som Viceadmiral.

3) Kommandør Fischers Rapport af 23de Marts.

4) Prøvesteenen fik d. 23de en Lækage, saa at der fra »Dannebrog« maatte sendes Hjælp af Pumper.

ja der berettes endog fra en af »Wagrien«s Officerer, at Dækket paa dette Skib var saa raaddent, at Kanonerne under Eksercitsen gik igennem det¹⁾).

Skønt Linien navnlig mod Syd laa nogenlunde tæt til Landgrunden, havde man dog ikke lagt den sydlig nok. Derved blev det muligt for Englænderne med deres mindre Skibe at beskyde »Prøvesteenen« langskibs, hvorved dette Skib selvfølgelig led meget. Den nordlige Del laa altfor langt fra Grunden og tilmed saa nordlig, at Trekroners Ild maskeredes under den største Del af Slaget. Var hele Linien bleven flyttet noget længere mod Syd, saaledes at »Prøvesteenen« havde været fortøjet ganske tæt op ad Vraget, vilde den omtalte langskibs Beskydning have været undgaaet, og Trekroner kunde da have gjort mere Nytte. Det er tidt blevet omtalt som en Fejl, at »Mars« og »Elephanten« ikke vare lagte ind i Linien, der tilvisse paa mange Steder kunde have trængt til Forstærkning; men man maa jo erindre, at man ikke kunde vide, fra hvilken Side Angrebet kom. Det naturligste vilde være, at Angrebet skete Nord fra; thi man kunde jo ikke godt tænke sig, at Englænderne skulde være i Besiddelse af den Dristighed at passere Hollænderdybet, hvorfra alle Sømærker vare inddragne; og da det endelig d. 1ste April om Aftenen blev klart, at Angrebet skulde foretages Syd fra, var det for sent særlig paa Grund af det haarde Sønden Vande at forstærke Defensionslinien.

Denne bestod altsaa d. 2den April af følgende Skibe regnet Syd fra²⁾):

¹⁾ Flamand: Mindeskrift om Danmarks Hædersdag. Pag. 10.

²⁾ Kanonantallet er gengivet dels efter Admiralitetets Kopibog for 1801 (20de Februar), dels efter Skibenes Journaler og Lindholms Fortegnelse til Lord Nelson.

	Kanoner	Mand	
Blokskibet Prøvesteenen .	58	529	Kapt. Lorenz Fjelderup Lassen.
— Wagrien	52	300	» Fred. Chr. Risbrich.
Kavalleripr. Rendsborg ..	20	211	Kptnløjtn. Chr. Thestrup Egede.
— Nyeborg	20	221	» Carl Adolf Rothe.
Blokskibet Jylland	54	425	Kapt. Erik Otto Branth.
Stykprammen Sværdfisken	18	176	Sekondl. Søren Siemesen Sommerfeldt.
Blokskibet Cronborg	22	223	Premierløjtn. Jens Erik Hauch.
Stykprammen Hayen	18	175	Sekondløjtn. Jokum Nic. Müller.
Fregatten Elven ¹⁾	10	88	Kaptajnløjtn. Baron Hans Holsten.
Blokskibet Dannebrog	60	357	{ Kommand Johan Olfert Fischer. Kaptajn Ferd. Albrecht Braun.
Kavalleripr. Aggershuus ..	20	214	Premierløjtn. Thomas Fasting.
Flaadebatteriet Nr. 1 ²⁾	20	129	Sekondløjtn. Peter Willemoes.
Linieskibet Sælland	74	533	Kapt. Fred. Carl Ludv. Harboe.
Bloksk. Charlotte Amalia .	26	241	» Hans Henrik Køfoed.
Stykprammen Søhesten . . .	18	178	Premierl. Bernh. Ulr. Middelboe.
Linieskibet Holsteen	60	400	Kaptajn Jakob Arenfeldt.
Blokskibet Indfødsretten .	64	394	» Albert de Thurah.
Defensionsfreg. Hiælperen	16	269	Premierl. Peter Carl Lillien-schild.

I alt 630 Kanoner og 5063 Mand. Desuden sendtes under Bataillen fra Land til Skibene 171 Mand, hvorved det samlede Antal Kombattanter i Defensionen blev 5234 Mand.

De 11 Kanonbaade, der vel i Begyndelsen deltog i Kampen under Anførsel af Kaptajn Christian Walterstorff, men som hurtigt maatte trække sig tilbage, da deres Nytte ikke stod i Forhold til Risikoen, vare følgende:

¹⁾ Opgivet efter »Elven«s Journal i Provinsarkivet. Heraf vare 4 Stk. 12pundige Haubitzer, der først bleve bragte om Bord d. 29de Marts. Kaptajn Lindholm angiver i sin Fortegnelse til Nelson Kanonantallet til 6.

²⁾ Opgivelserne af Kanonantallet variere i de forskellige Beretninger. Der nævnes saaledes flere Steder, blandt andre i Bemandingsreglementet i Admiralitetets Kopibog (d. 20de Febr. 1801), at »Flaadebatteriet« havde 24 Kanoner. Lindholm opgiver Antallet til 20. — Stykprammene opføres i Kopibogen hver med 20 Kanoner og Hiælperen med 18, hvoraf 16 Stk. 36pundige.

Aalborg	Premierløjtnant	Thevis Wilde.
Stege	—	Lars Fabricius.
Naskou	Sekondløjtnant	Christian Carl Lous.
Nykjøbing	—	Nicolay Wulff.
Wiborg	—	Jens Berlin Giødvad.
Langesund	Premierløjtnant	Wilhelm Erichsen Bolle
Odense	—	Christian Hohlenberg.
Christiansund	Sekondløjtnant	Conrad Grove.
Ahrendahl	Premierløjtnant	Georg Flemming Lerche.
Staværn	—	Nicolay Juell.
Flensborg	—	Conrad Christoffer v. Deurs.

De fleste af Kanonbaadene førte hver 2 Stk. 18pundige Kanoner og desuden 2 Stk. 12pundige Haubitzer. Bemandingen varierede mellem 66 og 69 Mand.

Skønt Kommandørkaptajn Billes Eskadre ikke deltog videre i Kampen¹⁾, og de to Blokskibe i Indløbet kun vekslede nogle Skud, særlig i Slutningen af Fægtningen, mod Parkers Division, skal jeg dog for Fuldstændigheds Skyld anføre de forskellige Skibes Styrke.

	Kanoner	Mand	
Blokskibet Mars	64 ²⁾	364	Kapt. Niels Sehestedt Gyldenfeldt.
— Elephanten	70 ²⁾	419	Kapt. Philip Gerhardt v. Thun.
Linieskibet Danmark	74	660	Kmdkapt. Steen Andersen Bille.
— Tre Kroner	74	567	» Peter Riegelsen.
Fregatten Iris	40	336	Kaptajn Peter Caspar Wessel Brown.
Briggen Sarp	18	85	Kaptajnløjt. Carl Fabricius v. Tengnagel.
— Nidelven ³⁾	18	84	Kaptajnløjtn. Johan Gether.

De forskellige Skibes Udseende, Alder og Officers-

¹⁾ Ifølge Steen Billes Rapport af 4de April er Linieskibet »Danmark« under Bataillen bleven truffet af 2 Kanonkugler, der dog ikke have gjort nogen videre Skade paa Skibet. Derimod drøbtes en Musketer, og en Matros blev haardt saaret.

²⁾ Af dette Antal vare 2 Stk. Karonader.

³⁾ Den tidligere omtalte Kutter, der heller ikke deltog i Kampen, hed »Le petit Diable« og førtes af Sekondløjtnant A. Raasløff.

besætning vil ses af efterfølgende, kortfattede Beskrivelse¹⁾):

Prøvesteenen. Bygget som Tredækker 1767, men var allerede halvt ophugget og havde nu kun to Batterier. Søofficerer: Kaptajnløjtnant Rafn, Premierløjtnant M. Bille, Maanedsløjtnanterne Rosenkilde, Koefoed, Holm og Jensen. Landofficerer: Løjtnanterne Zuchou og Fædder.

Wagrien. Todækker fra 1773. Bak og Skanse vare sløjfede. Søofficerer: Sekondløjtnanterne Henne og Hagerup, Maanedsløjtnanterne L. Stæger, C. Stæger og Groth. Landofficerer: Løjtnanterne Rønne og Adler.

Rendsborg. Bygget 1786. Var rigget som tremastet Skonnert, men førte Raasejl paa de to forreste Master²⁾. Søofficerer: Maanedsløjtnanterne Chr. A. Møller og Aarestrup.

Nyeborg. Bygget 1786. Førte Rejsning og Sejl som Rendsborg. Søofficerer: Maanedsløjtnanterne Lund og Thellesen.

Jylland. Todækker fra 1760. Bestemt til Ophugning. Søofficerer: Kaptajnløjtnant Wleugel, Maanedsløjtnanterne Risbrich, Franzen, Holm, Rasmussen og Johansen. Landofficerer: Løjtnanterne Lüttichau og Burgstorff.

¹⁾ Oplysningerne om Skibene ere til Dels meddelte af Intendant Jorde-ning. Officersbesætningerne ere gengivne efter Kommandør Fischers Indberetninger til Admiralitetet af 26de og 31te Marts 1801. For Landofficerernes Veekommende til Dels efter Seidelin »Krigstildragelser mellem Danmark og England« Pag. 26—31.

²⁾ Om Oprindelsen til Navnet Kavalleripram vides intet sikkert. Prammene bleve byggede kort forinden Striden med Sverrig 1788, og det er derfor muligt, at man har tænkt paa at anvende dem til Transport af Kavalleri ved en eventuel Landgang i Skaane. Kavalleriprømmene vare byggede af Krumtømmer, hvorimod Stykprømmene vare byggede af Rettømmer.

- Sværdfisken.** Bygget 1764. Var oprindelig bygget som Defensionsfartøj, men benyttedes til Transport af Kanoner. Førte samme Rejsning som Kavalleripræmmerne. Søofficer: Maanedsløjtnant Randleff.
- Cronborg.** Sløjfet Fregat. Bygget 1781. Søofficerer: Premierløjtnant S. Bille, Maanedsløjtnanterne Helt og Bohne.
- Hayen.** Bygget 1793 som Sværdfisken¹). Søofficer: Maanedsløjtnant Lind.
- Dannebrog.** Todækker fra 1772 og bestemt til Op-hugning. Søofficerer: Kaptajn Lemming, Premierløjtnant Uldall (Adjutant hos Kommandør Fischer), Premierløjtnant Lützen, Sekondløjtnant Wulff, Maanedsløjtnanterne Lorentzen, Kornbek, Warming, Møllerup og Lytzen. Landofficerer: Løjtnanterne Winkler og Ebel.
- Elven.** Fregat fra 1781. Førte Rejsning og Sejl²). Søofficerer: Sekondløjtnanterne Grodtschilling og Dorn.
- Flaadebatteriet Nr. 1.** Bygget 1784 og bestod af en Flaade bygget paa Mastetræer. Søofficer: Maanedsløjtnant Behr.
- Aggershuus.** Bygget 1786. Førte Rejsning og Sejl som Rendsborg. Søofficerer: Maanedsløjtnanterne Schmidt og Bang.
- Sælland.** Todækker fra 1787. Havde Rejsning uden Sejl. Søofficerer: Kaptajnløjtnant Schultz, Premierløjtnant Hoppe, Sekondløjtnant Diderichsen, Maanedsløjtnanterne Wedelee, Justesen og Berentsen. Landofficerer: Kaptajn Westerholt og Løjtnant Friis.
- Charlotte Amalia.** Bygget 1765. Gammel Kinafarer.

¹) Kontreadmiral Ramshardt siger i sine efterladte Optegnelser om »Hayen«: »Dette var en almindelig Styk-Pram til at transportere Canoner udi, paa samme var lagt et glat Dæk, paa hvilket Batteriet stod«.

²) Fregatten Elven var den tidligere Elbfregat Nr. 1.

Søofficerer: Premierløjtnant Bardenfleth, Maanedsløjtnanterne Willems og Risom.

Søhesten. Bygget 1795 som Sværdfisken. Søofficer: Maanedsløjtnant Lilholt.

Holsteen. Todækker fra 1772. Havde Rejsning uden Sejl. Søofficerer: Kaptajnløjtnant Andresen, Premierløjtnant Lindstow, Maanedsløjtnanterne Sonne, Lange-mach og Haas. Landofficerer: Løjtnanterne Hein og Holm.

Indfødsretten. Todækker fra 1786 og bestemt til Ophugning. Søofficerer: Maanedsløjtnanterne Cortsen, Meinerts, Sonne, Rasmussen og Møller. Landofficerer: Løjtnanterne Rothe og Münster.

Hiælperen. Fregat fra 1787. Førte Rejsning og Sejl. Kaldtes synkefri, fordi den indeholdt et System af vandtætte Rum. Søofficerer: Sekondløjtnant Bolt, Maanedsløjtnanterne Rosen og Chr. Møller.

Mars. Todækker fra 1784. Søofficerer: Maanedsløjtnanterne Voigt, Frahm, Hoyer, Hilkie, Thuesen og Moren. Landofficerer: Løjtnanterne Kirchheiner og Fonch.

Elephanten. Todækker fra 1769 og bestemt til Ophugning. Søofficerer: Maanedsløjtnanterne Jørgensen, Lundbye, Mathon, Mengel, Herfordt og Mosin. Landofficerer: Løjtnanterne Krieger og Munk.

Batteriet Trekroner er allerede tidligere omtalt. Officersbesætningen bestod af Infanteriofficererne Major Michaelsen, Kaptajn Wecker, Løjtnanterne Listoe, Flinch og Schmidt samt Fændrikerne Mauritzen, Sommer, Vett og d'Auchamp, og Artilleriofficererne: Løjtnanterne Stockfledt, Laub og Frise¹⁾.

Kanonerne paa Qvintus, der vare besatte med borgerligt Artilleri, kommanderedes af Major J. Boye

¹⁾ Under Kampen var Premierløjtnant Top af Marinen Inspektions-officer paa Trekroner under Løjtnant Rathsauchs Sygdom.

Junge. Sixtus, hvor Holmens Tømmermænd haandterede Kanonerne, kommanderedes af Ekvipagemesteren Kommandør Kierulff. Endelig kommanderedes Batteriet paa Amager af Løjtnant Stricker af det Nordenfjeldske Regiment.

Vi have nu set, hvorledes den danske Styrke var beskaffen. Ganske vist vare de fleste af Skibene udlagte inden den 17de Marts; men da der paa Grund af Storm maatte arbejdes meget med Varpning, blev der ikke megen Tid tilovers til Indøvelse af Kanonbesætningerne. Heldigvis var Datidens Skyts overordentlig simpelt at haandtere, Arbejdet ved Kanontallierne kunde besørges af hvemsomhelst, og det var egentlig kun selve Kanonkommandørerne og tildels Laderne, til hvilke der stilledes større Fordringer. Der har været skrevet meget om de uøvede Besætninger, hvoraf den væsentligste Del skulde være Haandværkssvende og Bønderkarle, ja en enkelt Forfatter gaar endog saa vidt, at han ansætter det samlede Antal af Matroser og Soldater til 5 pCt.¹⁾ Dette er selvfølgelig en stor Overdrivelse, og jeg tror ikke, man borttager noget af den Hæder, som Defensionens Mandskab indlagde sig den 2den April, ved at betragte Forholdene saaledes, som de vare i Virkeligheden.

Vedføjede Oversigt, der er indsendt fra Søetatens Ekvipage til Admiralitetskontoret d. 9de Juli 1801 og forelagt H. M. Kongen den 10de²⁾, giver en omstændelig Beretning saavel om Antallet af den faste Besætning som af de Frivillige og Pressede. Af den samlede Besætning paa 5234 Mand vare 1353 Frivillige og Pressede, ialt ca. 26 pCt. eller meget nær en Fjerdedel. Naar man nu tager i Betragtning, at Størstedelen af Defensionens Skibe ikke førte Rejsning og derfor ikke

¹⁾ K. H. Seidelin Pag. 23.

²⁾ Protokol over Kgl. Resolutioner Søetaten angaaende 1801.

havde Brug for befarent Mandskab, samt at det den Gang i de ensartede og lidet komplicerede Skibe var langt lettere end nutildags at blive hurtig skibsvant, synes Forholdet en Fjerdedel endda ikke saa grelt. Tilmed tager man næppe fejl, naar man antager, at Størstedelen af det usøvante Mandskab er bleven anvendt til Ammunitionstransport, hvortil der jo behøvedes et stort Antal. Alligevel maa man beundre den Disciplin, der herskede under Kampen i Defensionens Skibe, og det geraader Officererne til megen Ære, at de forstode at holde Modet og Kamplysten oppe hos de for en stor Del udisciplinerede og usøvante Besætninger.

Man maatte imidlertid anvende al den Tid, der blev tilovers, til at indøve Mandskabet i Kanonernes Betjening. Grosset af Besætningen — Underofficerer, Tømmermænd og Matroser — havde jo ikke været ret længe om Bord, og det gjaldt derfor om at indøve Folkene i Hurtigskydning. At dette Maal naaedes, viser noksom de engelske Skibes Tilstand efter Slaget.

Et enkelt Skib — Stykprammen »Hayen« — blev først lagt ind i Defensionslinien d. 1ste April om Aftenen. »Hayen«, der først var klar til Udlægning d. 30te Marts, havde endnu ikke faaet sin Besætning¹⁾, og dette Skib, der med saa stor Bravour deltog i Bataillen, maatte anvende de Par Dage og Nætter, der gik forud, dels til Varpning dels til Kanoneksercits.

At Skibene i høj Grad vare mangelfuldt udrustede, faar man et godt Begreb om af Olfert Fischers Rapport af 23de Marts. Han skriver heri:

»De fleste af Defensions Skibene have kun 2 Sø Officerer, Mandskabet kun maadelig exerceret — paa de sidst udlagte Skibe næsten ikke — jeg ønsker kun godt Vejr for at faa dem fortøjet og Skibene bemanded og exercerede.«

¹⁾ Kommandør Kierulffs Indberetning til Admiralitetet af 30te Marts.

»Med en liden Medicin Kiste er her ombord sendt 5 Circulair Bind og et gammelt Lagen og henimod 2 Pund Charpie og 3de simple Torniqets. Da dette er alt det Linned til Forbund og Blodstilling som haves til Blesserte, og jeg frygter de øvrige Skibe ere i samme ringe Tilstand; saa indberettes det.«

Den 31te Marts melder han endvidere, at Skytprammen »Søhesten« ikke har nogen Medicinkiste.

De værste Mangler vare dog afhjulpne, inden Slaget begyndte, og Skibene fik alle et nogenlunde tilstrækkeligt Forraad af Lægerekvisitter.

Allerede straks efter at Englænderne vare ankrede ud for Taarbæk, gik de tre engelske Admiraler samt flere højstaaende Officerer Syd paa med Skonnerten »Lark« for at rekognoscere Farvandet og den danske Forsvarsstyrke, der af Oberst Stewart kaldtes »a formidable flotilla«. Nelson kom hurtigt til det Resultat, at et Angreb Nord fra vilde være »like taking a bull by the horns«, en Opfattelse, han allerede havde gjort gældende Nord for Kronborg, da de forskellige Angrebsmaader diskuteredes.¹⁾

Om Aftenen afholdtes et Krigsraad om Bord i »London«. Da forskellige Opfattelser bleve gjort gældende om det mere eller mindre vovelige ved at foretage et Angreb, tilbød Nelson resolut at udføre hele Arbejdet i en Time med 10 Linieskibe og de mindre Fartøjer. Parker tog mod Tilbudet, men gav dog Nelson 2 Linieskibe mere, end han havde forlangt. Det var Nelsons Plan at gaa gennem Hollænderdybet og derefter med første gunstige Lejlighed angribe den danske Linie Syd fra.

De følgende Dage og Nætter bleve nu anvendte til

¹⁾ Mahan: »The life of Nelson« Pag. 72.

under Nelsons personlige Ledelse at opmaale Hollænderdybet samt udlægge Mærkeskibe og Bøjer, og den 1ste April om Formiddagen lettede hele den engelske Styrke og ankrede kort efter tæt Norden for Middelgrunden. Vinden var da NNV., laber Bramseils Kuling. Efter en sidste Rekognoscering med Fregatten »Amazon« lettede Nelson allerede samme Dags Em. Kl. 3¹/₂ med sin Angrebsstyrke og ankrede om Aftenen Sønden for Middelgrunden.

Nelsons Eskadre bestod ialt af følgende Skibe¹⁾:

	Kanoner	Mand		
Linieskibet Elephant ...	74	650	}	Viceadmiral Lord Nelson.
— Edgar	74	650		Captain Thomas Foley.
— Bellona	74	650	—	George Murray.
— Russel	74	650	—	Sir Thomas Boulden Thompson.
— Ganges	74	650	—	William Cuming.
— Monarch	74	650	—	Thomas Francis Fremantle.
— Defiance	74	650	}	Kontreadm. Thomas Graves.
— Polyphemus. 64	500	500		Captain Richard Retalick.
— Agamemnon ²⁾ 64			—	John Lawford.
— Ardent	64	500	—	Robert Devereux Fancourt.
— Glatton	54	420	—	Thomas Bertie.
— Isis	50	400	—	William Bligh.
Fregatten Amazon	38	280	—	James Walker.
— Désirée	40	250	—	Edward Riou.
— Blanche	36	250	—	Henry Inman.
— Alcmène	32	220	—	Graham Eden Hamond.
— Jamaica	26	180	—	Samuel Sutton.
Korvetten Dart	30	140	—	Jonas Rose.
— Arrow	30	140	—	John Ferris Devonshire.
			—	William Bolton.

¹⁾ Angivelserne ere væsentligt tagne fra »The Royal Navy« af Wm. Laird Clowes Pag. 430 og 431.

²⁾ Hvor stor »Agamemnon«s Besætning har været, har jeg ikke kunnet faa oplyst. Det er rimeligt, at den har været 500 Mand.

	Kanoner	Mand	
Briggen Cruiser	18	100	Comm. James Brisbane.
— Harpy	18	100	— William Birchall.
Branderen Zephyr	14	50	— Clotworthy Upton.
— Otter	14	50	— George M'. Kinley.
Bombefartøjet Discovery. 16	}	305	— John Conn.
— Explosion. 8			— John Henry Martin.
— Hecla			— Richard Hatherill.
— Sulphur.			— Hender Whitter.
— Terror.			— Samuel Campbell Rowley.
— Volcano.			— James Watson.
— Zebra	16	— Edward Sneyd Clay.	
6 mindre Fartøjer ialt.	84	450 ¹⁾ .	
Hvert Bombefartøj førte desuden 2 Morterer.			

Ialt 1206 Kanoner²⁾, 14 Morterer og 8885 Mand. Heri er »Agamemnon« ikke medregnet, da dette Skib ikke kom med i Bataillen.

Parkers Division, der foreløbig blev liggende ved Nordenden af Middelgrunden, bestod af følgende Skibe:

	Kanoner	Mand		
Linieskibet London.	98	750	{ Adm. Parker, Flagkapt. W. Domett, Capt. R. W. Otway. Capt. T. M. Hardy ³⁾ .	
— St. George.	98	750		— Lord H. Paulet.
— Defence	74	650		— R S. Lambert.
— Saturn.	74	650		— J. W. Taylor Dixon.
— Ramillies.	74	650		— C. Tyler.
— Warrior.	74	650		— J. Dilkes.
— Raisonnable	64	500		— A. C. Dickson.
— Veteran.	64	500		
9 mindre Fartøjer ialt.	80	360		
Ialt.	700	5460		

¹⁾ I »Slaget paa Københavns Red« af Premierløjtnant Bardenfleth meddeles (Pag. 7), at nogle af de mindre Fartøjer ikke kunde klare Sydenden af Middelgrunden og derfor ikke kom til at deltage i Slaget.

²⁾ Kontreadmiral Ramshardt hævder i sine efterladte Optegnelser, at hvert af de engelske Linieskibe førte 6 à 8 Karonader mere end det Antal Kanoner, hvortil det var boret.

³⁾ Captain Hardy fulgte med Nelson som hans Flagkaptajn.

Medregnes — foruden Batteriet Trekroner — Kanonbaadene, der dog kun deltog i Slaget c. $\frac{1}{2}$ Time, og endvidere »Elephanten« og »Mars«, der først kom til at bruge deres Kanoner imod Slutningen af Kampen, komme vi til et samlet Kanonantal af 852 Stk. Landbatterierne kunde paa Grund af den store Afstand ikke gøre megen Nytte, og desuden kunde de — særlig i Begyndelsen — ikke komme til at skyde for Defensionens Skibe. Det vil derfor sikkert være højt regnet, naar det samlede Kanonantal, der fra dansk Side anvendtes i Kampen, anslaaes til c. 900 Stk. Overfor disse stod Englænderne med c. 1200 Kanoner — en antagelig Overmagt, særlig naar Hensyn tages til den enestaaende Uddannelse i Skydefærdighed og Kanonbetjening, som de engelske Kanonbesætninger paa den Tid havde. Det var derfor ikke uberettiget, naar Nelson antog, at han i en Time kunde gøre det af med den danske Styrke. At dette ikke blev Tilfældet skyldes det enestaaende Mod og den Dødsforagt, som de danske Besætninger udviste paa Danmarks største Hædersdag¹).

Efter at Nelsons Eskadre var ankret, blev der om Aftenen kastet nogle Bomber fra Batteriet paa Amager. Afstanden til de engelske Skibe var imidlertid meget stor — c. 5000 Alen — og Chefen for Artilleriet, Oberst Mechlenburg, gav derfor Ordre til at standse med Bombekastningen i den Tro, at den var unyttig. Det bemærkedes imidlertid fra »Prøvesteene«, at flere af Bomberne faldt mellem de fjendtlige Skibe, og det var derfor meget uheldigt, at Skydningen ophørte. Om end Bomberne muligvis ikke direkte vilde have gjort Englænderne nogen større Skade, saa vilde de dog have haft den

¹) Nelson skal senere have udtalt: »The battle was the severest and most doubtful he ever fought«. — Mahan, »The battle of Copenhagen«.

Virkning, at Englændernes Nattero var bleven forstyrret¹⁾. Ligeledes vilde en Diversion af Kanonbaadene sikkert i høj Grad have allarmeret Fjenden.

Kl. 8 om Aftenen undersøgte Captain Hardy i en Baad Kongedybet lige op til de sydligste Skibe i Defensionen²⁾. Skønt han brugte en Loddestage for at undgaa den Støj, som Loddet vilde gøre ved at blive kastet, er det dog uforstaaeligt, at han ikke blev opdaget af danske Patrouillefartøjer. Baade denne Nat og de foregaaende Nætter var der fra hvert Skib runderet i dets egen Cirkel. Natten mellem den 1ste og 2den April runderedes der desuden paa den søndre Fløj af Kaptajnløjtnant Wleugel³⁾. Kl. 11 Eftm. kom Hardy tilbage til »Elephant« og meddelte Nelson, at Passagen var fri op til den danske Linie, samt at denne var for- tøjet langs Landgrunden Vesten for selve Løbet i Kongedybet.

I Løbet af Natten gik Vinden om til S. O. Om Bord i de engelske Skibe var alt roligt. Kun Nelson kunde ikke sove. Efter at han havde dikteret sine Ordre for næste Dag, kastede han sig paa sit Leje uden dog at kunne finde Hvile. Hvert Øjeblik sendte han Bud for at faa at vide, hvad Vinden var, og allerede Kl. 6 om Morgenen var han paa Dækket. De engelske Besætninger bleve derimod først purrede ud Kl. 7, for at de kunde møde med friske Kræfter til den forestaaende Kamp. I Defensionen var man allerede paa Færde Kl. 5, der blev slaaet klart Skib, og Mandskabet

¹⁾ Grunden til, at der ikke fra »Prøvesteenen« blev sendt Meddelelse til Batteriet om Skuddenes gode Virkning, er aldrig bleven fuldstændigt oplyst.

²⁾ Ifølge Mahan »The life of Nelson« Pag. 83 havde Hardy loddet helt rundt omkring Blokskibet »Prøvesteenen«.

³⁾ Kommandør Fischers Kommando-Protokol for 1801 i Provinsarkivet.

fik nu den sidste Overhaling i Kanoneksercits, ligesom alt blev gjort fuldstændig klart til at modtage Fjenden¹).

Kl. 8 Fm. modtog de engelske Skibschefer deres Instruktioner om Bord i »Elephant«, og en halv Time efter mødte Lodserne hos Nelson. Det viste sig imidlertid, at disse Mænd, der kun havde erhvervet sig ringe Kendskab til Farvandet paa mindre Handelsskibe, i Øjeblikket aldeles ikke turde indlade sig paa at lodse de dybt stikkende Skibe gennem Kongedybet, hvorfra alle Mærker jo vare inddragne. Gode Raad vare nu dyre, og Nelson var fortvivlet; thi det gjaldt om at benytte den udmærkede Vind. Endelig tilbød Masteren paa Bellona, Mr. Brierley, at ville føre Flaaden. Kl. 9^{1/2} vajede Signalet fra »Elephant« om Ordre til Letning, og noget efter begyndte Flaaden at danne Kølvaandsorden med Linieskibet »Edgar« i Spidsen.

Den Orden, hvori Linieskibene skulde staa Nord paa, var følgende:

Nr. 1 Edgar.	Nr. 7 Elephant.
- 2 Ardent.	- 8 Ganges.
- 3 Glatton.	- 9 Monarch.
- 4 Isis.	- 10 Defiance.
- 5 Agamemnon.	- 11 Russel.
- 6 Bellona.	- 12 Polyphemus.

Trods de engelske Skibschefers overordentlige Manøvredygtighed, blev den oprindelige Plan alligevel ikke fulgt, idet forskellige Uheld bidroge til at modificere den. Paa vedlagte Kort vises Skibenes Plads efter Nelsons Plan, saavel som den Plads, de virkelig kom til at indtage²).

¹) Parolen for 2den April var: Ordet: Uforsagt. Feltraabet: Bestemt.

²) Kortet er taget fra Oldenburgs Søkrigshistorie og sammenholdt med Skitsen Pag. 85 i »The life of Nelson« og Bardenfleths Kort i hans militære Beskrivelse over Slaget paa Københavns Red. Den engelske Opfattelse af Linieskibene »Edgar«s og »Ardent«s Ankerpladser er benyttet.

Kl. 10¹/₄ gav Kommandør Fischer Ordre til at aabne Ilden, saa snart Kanonerne kunde bære, og et Kvarter senere faldt det første Skud fra »Prøvesteenen« mod »Edgar«. Efterhaanden, som dette Skib avancerede Nord paa, modtog og besvarede det Laget fra de danske Skibe, og først udfor »Jylland« ankrede det med et Sværanker Agter fra. »Agamemnon«, der skulde have taget Plads udfor »Prøvesteenen«, kunde imidlertid paa Grund af den sydostlige Vind og det haarde Sønden Vande ikke klare Middelgrundens Sydende, og maatte derfor ankre for ikke at drive paa Grund. Man begyndte straks at udføre Varp, men trods ihærdige Anstrengelser med Varpning lykkedes det dog ikke at komme rundt om Grunden; og dette Skib maatte derfor være en tavs Tilskuer til den blodige Kamp, der paafulgte. Dernæst kom »Polyphemus«, der indtog »Agamemnon«s Plads overfor »Prøvesteenen«, og »Isis«, der ankrede overfor »Wagrien«. »Bellona« og »Russel« tog en noget for østlig Kurs, og de kom derved begge til at staa paa Middelgrundens Vestside. Dette var selvfølgelig et stort Uheld for Englænderne; men disse Skibes Stilling var dog saaledes, at de — skønt paa lang Afstand — kunde deltage i Kampen, om end ikke med hele deres Kanonantal¹).

Efter dem fulgte »Ardent«, der indtog sin oprindelig bestemte Plads overfor »Sværdfisken«, og »Elephant«, der ankrede skraas overfor »Dannebroke«. Lodsens paa »Elephant« vilde have gaaet Østen om »Bellona« og »Russel«, idet der efter hans Mening vilde være dybere; men Nelson modsatte sig dette, idet han støttede sin Opfattelse paa Hardy's Opgivelser. Kursen blev derfor sat noget vestligere, og Nelson undgik herved at lide samme Skæbne som de to ovennævnte Skibe.

¹) H. G. Garde regner Afstanden fra disse Skibe til den danske Linie til ca. 13 à 1400 Alen.

De øvrige Skibe, der alle fulgte i »Elephant«s Kølvand, vare »Glatton«, der ankrede overfor »Hayen«, »Ganges« skraas overfor »Sælland«, og »Monarch«, der tog Stilling udfor »Charlotte Amalia«. »Defiance«, der var det sidste Skib, og som oprindeligt var bestemt til at kæmpe mod »Indfødsretten«, kom paa Grund i Nærheden af »Prøvesteenen«. Den stod dog kun i et Kvarter og beskød i denne Tid »Prøvesteenen«, der i Forvejen havde Modstandere nok. Da Skibet atter kom let, fortsatte det Nord paa og ankrede udfor »Holsteen«¹⁾. Alle de engelske Linieskibe, der kun førte Mærsejlene paa Rand, ankrede med et Sværanker Agter fra, hvilket jo havde den Fordel, at de straks kunde bruge deres Bredsider og ikke risikerede at blive beskudte langskibs. Afstanden mellem Englænderne og de Danske varierede fra 700 til 900 Alen. De to nordligste danske Blokskibe, »Indfødsretten« og »Hiælperen« angrebes af Fregatdivisionen, der kommanderedes af Captain Riou paa Fregatten »Amazon«²⁾. Endelig bleve »Rendsborg« og »Nyeborg« angrebne af Fregatten »Jamaica« og Briggerne »Cruiser« og »Harpy«, medens samtidig Fregatten »Désirée« samt en Brig ankrede Sonden for »Prøvesteenen« og tæt op ad Landgrunden.

Bombefartøjerne saavel som Resten af de mindre Skibe ankrede Østen for den engelske Linie, saa vidt muligt i Mellemrummene mellem Skibene, og søgte derfra at beskyde de danske Skibe. Samtidig kastedes en Del Bomber mod Batterierne paa Amager, uden at de dog gjorde nogen nævneværdig Skade.

Det er umuligt andet end at beundre den Præcision, hvormed alle de engelske Skibe fandt deres Pladser;

¹⁾ Hos Bardenfleth siges Pag. 7, at »Defiance«, efter at være kommen af Grunden, ankrer udfor »Sælland«, men c. Kl. 12 afløses af »Ganges« og derpaa ankrer udfor »Holsteen«.

²⁾ Efter en Rapport af Maanedsløjtnant Meinertz blev »Indfødsretten« ikke angrebet før Kl. 1.

og Slaget, der som sagt var begyndt Syd fra Kl. 10^{1/2}, var allerede Kl. 11 i fuld Gang saa godt som overalt¹⁾.

Allerede ved andet Lag fra de engelske Skibe fik »Rendsborg« foruden et Grundskud forude sit Bagbords Ankertov overskudt. Da Skibet derved kom til at vende Agterenden til Fjenden og i samme Øjeblik fik en Mængde Skud Agter ind, som gjorde betydelig Skade, lod Kaptajnløjtnant Egede Tovet paa Tøjankeret kappe for atter at faa Bredsiden mod Fjenden. Han satte nu Klyver og Krydssejl og fik ved Hjælp af Strømmen Skibet sat paa Grund c. 1000 Alen indenfor Linien, saaledes at Kanonerne atter kunde bære²⁾.

Derved var imidlertid fremkommet et Hul i den danske Linie, og dette benyttede »Jamaica« og de tvende Brigger sig af, idet de ankrede længere inde, saaledes at »Nyeborg« og »Wagrien« nu bleve beskudte langs kibs. »Nyeborg« udholdt Kampen til Kl. 1^{1/2}, men da var der kun 1 brugelig Kanon tilbage, og en Fjerdedel af Besætningen var dræbt eller saaret. Rothe kappede da Tovene og sejlede indenfor Trekroner, hvorfra »Nyeborg« forhaledes Syd efter paa Inderreden. Skibet havde imidlertid faaet saa mange Grundskud, at det sank, da det havde naaet Toldboden³⁾.

»Rendsborg« fortsatte Kampen til Kl. 2^{1/2}, men var da fuldstændig ødelagt. Prammen havde paa den Tid 7 Grundskud og 13 Skud i Vandgangen, og af Besætningen var en Fjerdedel dræbt eller saaret. Paa dette Tidspunkt blev Flaget skudt bort, og det blev nu ikke hejst

1) Det maa i høj Grad beklages, at de fleste Rapporter fra Skibene ere bortkomne. Det vilde ellers være lettere at give en fyldestgørende Beretning om selve Kampen.

2) Det er sikkert urigtigt, naar Flamand Pag. 18 fortæller, at Egede havde adlydt det Signal, der netop paa denne Tid kaldte Kanonbaadene tilbage. Egedes Rapport, hvoraf ovenstaaende er et Uddrag, omtaler slet ikke dette Signal.

3) »Nyeborg« kasseredes den 26de Juni 1801.

mere; Skydningen ophørte, og saa mange Mand som muligt — ialt 107, altsaa c. Halvdelen af Besætningen — sendtes i Land. De øvrige og heriblandt Kaptajnløjtnant Egede bleve om Bord og toges til Fange af Englænderne.

Paa nærlig samme Tid som Rendsborg maatte »Wagrien«, »Jylland«, »Sværdfisken« og »Cronborg« stryge. Paa »Wagrien« fandtes kun 2 brugbare Kanoner; Flaget og Vimplen havde allerede i nogen Tid været nedskudte, og mere end en Femtedel af Mandskabet var dræbt eller saaret. Kaptajn Risbrich gik da i Land med 141 Mand, medens Resten maatte overgive sig til Englænderne. — »Jylland« havde alle sine Kanoner demonterede og en Sjettedel af Mandskabet ukampdygtig. Af en Besætning paa 425 Mand naaede kun 73 i Land medens Kaptajn Branth blev om Bord og lod sig tage til Fange med Resten. — »Sværdfisken« havde over en Femtedel af Besætningen ukampdygtig. Det lykkedes 31 Mand at komme fra Borde, medens der af »Cronborgs« Besætning paa 223 Mand kun 5 Mand naaede at komme i Land. Blandt de Faldne fandtes Chefen for »Cronborg« Premierløjtnant Hauch.

»Prøvesteenen« holdt sig endnu et Kvarters Tid. Dette Skib — der, foruden at modtage Ilden fra alle de forbisejlende engelske Skibe, maatte kæmpe mod »Russel«, der førte 74 Kanoner, »Polyphemus« paa 64, endvidere et Kvarters Tid mod »Defiance« paa 74, og ovenikøbet blev langskibs beskudt af »Désirée«, der førte 40 Kanoner, og en Brig paa 14 — havde været skudt i Brand ikke mindre end tre Gange, men Ilden var dog hurtig bleven slukket. Tre Gange blev Vimplen skudt ned, og stadig hejstes den igen. Nu havde Kaptajn Lassen kun 2 brugbare Kanoner tilbage. Disse bleve fornaglede, Krudtet kastet over Bord, og Lassen gik derpaa i Land med 131 Mand. Af hele Besætningen paa 529 Mand vare 75 Døde og Saarede, og selve Skibet, i hvilket der sad over 1000 Kugler, var fuldstændig sønderskudt.

Skønt de øvrige Skibe ikke vare i bedre Forfatning og havde kæmpet lige saa tappert som »Prøvesteenen«, kaarede Nationen alligevel Lassen som sin særlige Helt. Dette havde vel nok sin Grund i, at »Prøvesteenen«, der jo laa længst til Luvart, ikke blev generet af Røgen, saa at hele Kjøbenhavns Befolkning, der vare Øjenvidner til Slaget, selv kunde se det heltemodige Forsvar, medens de øvrige Skibe hyppig vare skjulte i Røgen¹). »Prøvesteenen« var for øvrigt langt bedre armeret end de øvrige Skibe, idet dette Skib — naar undtages »Hiælperen«, der tidligere er omtalt — var det eneste, der førte 36pundige Kanoner, medens Resten af Skibene i Defensionen kun førte 24pundige og mindre Kalibre. Kaptajn Lassen modtog senere en Hædersgave fra danske og norske Kvinder.

Den sydlige Del af Linien var altsaa noget før Kl. 3 fuldstændig ødelagt, og kun »Nyeborg« var undgaaet at falde i Fjendens Hænder. De øvrige Skibe vare dog i en saa ynkelig Forfatning, at de alle seks maatte brændes efter Slaget.

Vi ville nu se, hvorledes det var gaaet i Centrum, der bestod af »Dannebrog« sekunderet af »Hayen« og »Flaadebatteriet«, samt »Elven« og »Aggershuus« indenfor Linien.

Allerede Kl. 11^{1/2} gik der Ild i »Dannebrog«, og dette Skib, der særlig blev beskudt af »Glattons« 68pundige Karonader²) samt af Kanonerne fra »Elephant«, kunde ikke blive Herre over Ilden. Kommandør Fischer, der var saaret i Hovedet af en Træsplint, flyttede nu sin Stander til »Holsteen«, men »Dannebrog« fortsatte ufortrødent Kampen under Kaptajn Braun, der havde hejst sin Vimpel i Stedet for den nedhalte Stander. Da ogsaa Braun blev saaret — han fik en Kugle i den

¹) Kommandør Fischer angiver selv disse Grunde i en Skrivelse til Kronprinsen den 28de November 1802.

²) En Slags kort Skyts med svært Kaliber.

højre Arm — overtog Kaptajn Lemming Kommandoen og vedblev at kæmpe, indtil der Kl. 1 kun fandtes 3 brugbare Kanoner tilbage¹⁾. Da Flaget blev strøget, var henved en Trediedel af Mandskabet ukampdygtig. 148 Mand sendtes i Land, og de øvrige bleve som Fanger førte om Bord i de engelske Skibe. »Dannebroke«, der nu var et fuldstændigt Vrag, drev senere Nord paa til Stubben og sprang i Luften en halv Time efter Kampens Ophør, et Par Kabellængder NO for Trekrone²⁾.

»Elven«, der allerede havde faaet 2 Grundskud og ikke mere støttedes af »Dannebroke«, kappede sine Tove Kl. 1¹/₂ og stod ind paa Inderreden. Omtrent en Femtedel af Mandskabet var da ukampdygtig. »Aggershuus« kappede ogsaa Kl. 1¹/₂ og drev Nord paa mod Stubben. Prammen havde mistet over en Trediedel af sin Besætning og var saa forskudt, at den næppe vilde være sluppet ind paa Reden, hvis »Nyeborg«, der netop paa samme Tid for Resterne af sine Sejl slørede forbi, ikke havde givet den en Slæber. Ganske vist reddedes »Aggershuus« derved for at falde i Hænderne paa Englænderne, men Kaptajnløjtnant Rothes heltmodige Adfærd fik dog ikke sin fulde Belønning, idet »Aggershuus« sank ud for Kalkbrænderiet³⁾.

Paa Stykprammen »Hayen« blev der kæmpet i 4 Timer. Skønt dette lille Fartøj særlig havde »Glatton« til Modstander, var der mærkelig nok efter Kampens Slutning kun 7⁰/₁₀₀ Dræbte og Saarede. Forklaringen ligger rimeligvis i, at Skuddene fra »Glatton« for største Delen gik

¹⁾ Efter »Elven«s Journal strøg »Dannebroke« Kl. 12¹/₂.

²⁾ I »Mars«s Journal siges, at »Dannebroke« sprang i Luften Kl. 4¹/₂. Efter »Elephanten«s Journal Kl. 5. Ifølge Kontreadmiral Ramshardt's efterladte Optegnelser fandtes der, da Skibet sprang i Luften, endnu nogle faa Saarede om Bord.

³⁾ »Aggershuus« kasseredes d. 26de Juni 1801. Den 28de September blev det imidlertid bestemt, at Skibet skulde afsløjtes til Stykpram.

ovenover den lille Pram, der laa meget lavt paa Vandet. Man forsøgte at lave en Flaade, hvorpaa Mandskabet kunde bringes i Land, men dette mislykkedes, og Løjtnant Müller blev tagen til Fange med hele sin Besætning. Selv blev han bragt om Bord i »Elephant«, hvor Nelson udtalte sig meget rosende om hans Tapperhed¹⁾.

Lidt efter Kl. 2 kappede »Flaadebatteriet«. Dette, der særlig havde kæmpet mod Nelson, havde da langt over en Trediedel af Besætningen ukampdygtig, 5 Rapporter fuldstændig ødelagte og flere af de andre en Del beskadigede. Uheldigvis drev Willemoes med Batteriet for Boven af »Sælland«, og Kaptajn Harboe saa sig da nødsaget til at kappe sine Tove²⁾. Flaadebatteriet, der nu kom klar af »Sælland«, drev Nord paa og blev i kort Tid beskudt af Parkers Eskadre, der langsomt havde arbejdet sig Syd paa mod Vind og Strøm. Det lykkedes dog Willemoes at komme ind paa Inderreden og naa Toldboden.

Efter at »Søllands« Tove vare kappede, faldt Linieskibet tværs i Farvandet og fik da adskillige Lag Agter ind, hvorved en stor Mængde Mennesker dræbtes eller saaredes. Der indtraf nu en højst sørgelig Begivenhed, idet »Sælland«s Næstkommanderende, Kaptajnløjtnant Philip Schultz, og Chefen for Soldatesken, Stabskaptajn af Norske Livregiment Niels Westerholt, forlode Skibet og

¹⁾ Dette i Forbindelse med Müllers senere Beretninger gav Anledning til Striden om, hvorvidt Nelson med sin bekendte Udtalelse om Willemoes' Tapperhed ikke havde sigtet til Müller. Overbibliotekar, Justitsraad Chr. Bruun har behandlet hele denne Sag særdeles indgaaende i sin Bog »Admiral Lord Nelson og Peter Willemoes«, og kommer deri til den Slutning, at der ikke kan være nogen Tvivl om, at Nelsons Udtalelser gælde Willemoes.

²⁾ Hos flere Forfattere nævnes, at »Søllands« Tove bleve overskudte, men dette modsiges blandt andre af Kaptajn Harboe selv. — Gienlyd fra 1801. Nyt Archiv for Søværnen 1842. Pag. 170—72.

gik i Land. Denne Flugt kunde selvfølgelig ikke andet end vække Frygt og Forvirring blandt »Sælland«s Mandskab, der saa deres Næstkommanderende, som hidtil havde kommanderet øverste Batteri, styrte sig i et Fartøj, og en Snes Mand fulgte ham derfor, idet de jo maatte tænke, at alt var forbi¹⁾. »Sælland« ankrede imidlertid udfor Trekroner og fortsatte Kampen med sine faa

¹⁾ Kgl. Resolution af 19de Juni 1801. Efter Kampen nedsattes en Krigsret — Præsæs: Kommandør O. Lütken — der den 19de Juni dømte begge Kaptajnerne »til at casseres og arqvebuseres i Ryggen; Saa og hver for sig at betale i Salaris til Søe-Krigs-Procureuren 30 Rdl., Samt alle af Sagen lovlige og flydende Omkostninger«. — De undskyldte sig begge med, at de havde udholdt flere Timers Kamp, og i denne Tid været paa deres Post samt opfordret Mandskabet til Tapperhed. Schultz, der stod i den Formening, at Chefen var skudt, krøb fra underste Batteri ned i Chefs Chaluppen, og da Kvartermesteren nægtede at sætte fra Borde uden Chefens Tilladelse, gik han over i Travailen, hvori han foruden de Flygtende medtog en halv Snes Mand af de nærmest liggende Saarede og gik derpaa i Land ved Lynetten. Saa snart Travailen var sat af, fulgtes den for øvrigt af Barkassen og Chefs Chaluppen, saa at kun Jollen blev tilbage. Da Schultz havde set, at en Parlementær blev sendt i Land fra Englænderne, vendte han tilbage til »Sælland«.

Kaptajn Westerholt havde oprindelig Kommando paa Skansen over de Geværbevæbnede, men da disse ikke anvendtes, fik han Post paa underste Batteri for at paase Krudtlangningen og Transporten af de Saarede. Han undskyldte sig forøvrigt med, at han havde staaet i en af underste Batteris Porte, og da havde faaet et Skub, saa han halvvejs var styrtet ned i Jollen; men denne Undskyldning blev ikke taget for god af Krigsretten. Westerholt gik først om Bord i »Iris« for at tilbyde sin Tjeneste, men dette Skib, der slet ikke deltog i Kampen, havde ingen Brug for ham, og han gik derefter til Toldboden.

Eksekutionen var fastsat til den 11te August og skulde finde Sted paa Østerfælled. Paa Retterstedet blev Dødsstraffen imidlertid eftergivet og forandret til livsvarigt Fængsel paa Munkholm. Her tilbragte de halvandet Aar, hvorefter de frigaves og landsforvistes.

brugbare Kanoner, og den Skamplet, som disse to Officerer havde sat paa dette Skib, blev hæderlig aftvættet, idet »Sælland« var det sidste Skib af hele Linien, der strøg Flaget efter at have faaet 27 Grundskud, næsten alle Kanoner demonterede og omtrent en Trediedel af Besætningen ukampdygtig. Først den 3die om Morgenen blev »Sælland« taget i Besiddelse af Englænderne, og kort forinden forlod Harboe Vraget med 340 Mand, saa at kun 10 Mand bleve Fanger.

Baade »Hayen« og »Sælland« vare selvfølgelig aldeles ubrugelige og bleve senere brændte af Englænderne¹⁾.

Den nordre Fløj af den danske Linie var ogsaa nu til Dels ødelagt. Efterhaanden som de engelske Skibe havde ødelagt deres Modstandere, stode de Nord paa og bidroge saaledes endnu mere til at forstørre deres i Forvejen knusende Overmagt. »Charlotte Amalia« maatte stryge, da en Sjettedel af Mandskabet var ukampdygtig, og det samme var Tilfældet med »Søhesten«. Fra det første Skib bjærgedes 167 Mand, der roede til Batteriet Trekrøner, fra det sidste kun 21.

»Holsteen« strøg Flaget Kl. 2¹/₄, efter at Kommandør Fischer først havde nedhalet sin Stander og begivet sig paa Vej til Trekrøner²⁾. En Sjettedel af Besætningen var da ukampdygtig. Af 400 Mand kom 127 i Land, og Resten bleve Fanger. Skønt dette Skib var i høj Grad forskudt, var det dog det eneste, der senere kunde benyttes. Efter Slaget blev det sammen med »Monarch« og »Isis« sendt til England, hvor det blev repareret og omdøbt til »Nassau«³⁾.

1) Vraget af »Sælland« staar paa Landgrunden ud for Krogerup.

2) Kommandør Fischers Korrespondanceprotokol blev skudt over Bord af en fjendtlig Kugle. — Rapport af 15de April.

3) Det var dette Skib, der bidrog til at ødelægge Linieskibet »Prins Christian Frederik« i Kampen ved Sjællands Odde den 22de Marts 1808.

Paa »Indfødsretten« dræbtes Chefen Kaptajn Thurah Kl. 1¹/₂ og en halv Time senere Næstkommanderende Maanedsløjtnant Cortsen. Da Meldingen herom naaede Kronprinsen, der paa dette Tidspunkt befandt sig paa Sixtus, tilbød Generaladjutant John Christian Schrødersée straks at ville overtage Posten som Chef for Skibet, skønt han allerede for flere Aar siden havde forladt Marinen paa Grund af Svagelighed. Han naaede netop at komme om Bord paa Skibet, da en Kanonkugle dræbte ham, inden han endnu havde forladt Faldrebet. Paa det Sted paa Sixtus, hvorfra Kaptajn Schrødersée gik i Fartøjet, blev siden rejst en c. 10 Fod høj afbrudt Stenmast med følgende Indskrift:

»Afkraftet paa lange Sygeleye, opflammet ved et Blik af Danmarks Fredrik, med Fyrstens Bifalds Raab indviet, foer I. C. Schrødersée fra dette Sted; bekjendt med Krigers Død, den skønneste for eget Fædreland imøde, den 2 April 1801.«

Da »Indfødsretten« Kl. 3 maatte stryge, var c. en Sjettedel af Besætningen dræbt eller saaret, og kun 113 Mand naaede i Land. — »Hiælperen« kunde selvfølgelig ikke alene udrette noget mod den overlegne Styrke, og Løjtnant Lillienschiold lod derfor kappe og stod ind paa Reden, hvorved et unyttigt Mandefald blev undgaaet. Af Besætningen paa 269 Mand vare kun 6 Døde og Saarede.

Saavel »Charlotte Amalia«, som »Søhesten« og »Indfødsretten« maatte senere brændes af Englænderne, hvis eneste Trofæ paa denne blodige Dag var »Holsteen«. De eneste Skibe, Danmark havde reddet, vare »Elven«, »Flaadebatteriet« og »Hiælperen«, medens »Nyeborg« og »Aggershuus« vare sunkne paa Inderreden.

Vi have allerede omtalt den Præcision, hvormed de engelske Skibe indtog deres Pladser. Da Admiral Parker mærkede det Uheld, der var tilstødt tre af Nelsons Skibe, gav han Ordre til de tre bedst sejlene Linie-

skibe »Ramillies«, »Defence« og »Veteran«, at de med Force af Sejl skulde søge at krydse sig op for at understøtte Nelson. Disse Skibe naaede imidlertid paa Grund af Vind og Strøm ikke at komme til at deltage videre i Kampen, men vekslede kun henimod Slutningen nogle Skud med »Elephanten« og »Mars«. Da Parker omtrent Kl. 1 endnu ikke kunde se nogen væsentlig Forandring i de kæmpendes Stilling, begyndte han at overveje, om hvorvidt det ikke vilde være rigtigst at give Signal til at ophøre med Kampen. Det gjaldt jo nemlig ikke alene om at tvinge Danmark til at udtræde af det bevæbnede Neutralitetsforbund, Sverrig skulde ogsaa bekæmpes, og det vigtigste Arbejde — nemlig at tugte Rusland — stod endnu tilbage. En Sejr, der blev vunden paa Bekostning af adskillige engelske Linieskibe, vilde derfor let blive for dyrekøbt. Chefen for »London« Captain Otway, med hvem Parker diskuterede Spørgsmaalet, var absolut imod at hejse det omtalte Signal. Han udbad sig derfor Tilladelse til i en Baad at gaa om Bord hos Nelson for personlig at undersøge Sagernes Stilling, men allerede noget før han naaede »Elephant«, havde Parker ladet Signalet om Kampens Ophør hejse i »London«¹⁾. Nogle Historieskrivere tillægge Parker den ædle Bevæggrund, at han ikke vilde lægge Ansvar for Kampens Ophør paa Nelsons Skuldre, og i den senere Tid er den Tanke bleven fremsat, at Parker gennem Otway gav Nelson Tilladelse til selv at afgøre, hvorvidt han vilde adlyde det givne Signal eller ikke. Disse Antagelser ere imidlertid næppe rigtige; thi dels var Signalet hejst før Otway's Ankomst til »Elephant«, og dels tyde Nelsons senere Udtalelser absolut i modsat Retning, idet han gentagne Gange erklærer, at han er sig fuldt ud bevidst, for hvilken Straf han udsætter sig ved at undlade at adlyde.

Da Signalet blev hejst c. Kl. 1, var de Danskes Ild

¹⁾ Mahan: »The life of Nelson« Pag. 89.

allerede betydelig aftaget¹⁾. Det stod klart for Nelson, at det vilde være forbundet med en langt større Risiko nu at trække sig ud af Ilden end at fortsætte Kampen; og han gav derfor kun Ordre til at hejse Forstaaelsessignalet, medens Admiral Graves derimod gentog Signalet. Uheldigvis for de Danske blev Signalet for klos Kamp imidlertid samtidig vajende, og da »Defiance« rolig blev liggende, fortsatte de engelske Linieskibe derfor Kampen. Kun Fregatdivisionen, der selv aflæste Signalet paa »London« og samtidig saa det repeteret paa det nærmeste Admiralskib, adlød Ordren. Da »Amazon« kappede Ankeret for at staa Nord paa, fik det fra Batteriet Trekrøner en Salve Agter ind, og herved faldt mange deriblandt den berømte og højhjertede Captain Riou, der var lige agtet af Venner og Fjender²⁾.

Kampen fortsattes altsaa med uformindsket Heflighed, men de engelske Linieskibe lede overordenlig meget. »Monarch« havde saaledes efterhaanden faaet 26 Grundskud, »Ardent« havde Halvdelen af sit Skyts demonteret og 14 Grundskud, og mange af de øvrige Linieskibe vare i høj Grad ramponerede³⁾. Tilmed ragede »Ganges«

¹⁾ Da det blev meldt Nelson, at Signalet om at ophøre med Kampen vajede fra »London«, blev han meget bevæget og ophidset. Efter at have gaaet nogle Gange frem og tilbage paa Dækket, ytrede han til Captain Foley, at han undertiden havde Ret til at være blind, og idet han satte Kikkerten for det højre, blinde Øje, tilføjede han: »og jeg kan virkelig heller ikke se noget Signal«. »The life of Nelson« Pag. 90.

²⁾ Der fortælles, at da det rygtedes paa den engelske Flaade i Yarmouth, at det forestaaende Togt gjaldt Danmark, henvendte en Del danske Søfolk, der gjorde Tjeneste paa Skibene, sig til Captain Riou med Anmodning om at blive fritagne for at kæmpe mod deres Fædreland. Captain Riou, der udmærket kunde sætte sig ind i de danske Matrosers Tankegang, gik øjeblikkelig til Autoriteterne og vendte først tilbage, da Anmodningen var tilstaaet.

³⁾ I Skroget paa »Isis« fandtes senere 300 danske Kanonkugler. — Ramshardts efterladte Optegnelser.

uklar af »Monarch«, og begge Skibe dreve tilligemed »Defiance« ned mod Trekroner, hvis Ild nu uhindret af danske Skibe opnaaede sin fulde Virkning, medens samtidig Landbatterierne kunde deltage i Kampen. Forholdene vare derfor ikke særlig gunstige paa dette Tidspunkt, da Nelson afsendte det berømte Brev om Vaabenstilstand. I »The life of Nelson« hævdes, at Grunden til Afsendelsen af Brevet var, at de danske Skibe, der havde strøget, alligevel beskøde de engelske Baade, der kom for at tage Skibene i Besiddelse, og at dette ligeledes var Tilfældet med Landbatterierne. At der blev fyret paa de engelske Fartøjer er sikkert nok; men det er rimeligt at antage, at dette er sket fra de Skibe, hvis Flag vare blevne bortskudte, og som endnu ikke havde faaet hejst et andet. At enkelte Skud fra Forterne have ramt Fartøjerne er sandsynligt, men dette kan overmaade godt være en fuldstændig Tilfældighed. Nelson selv benægter ikke, at det var paatrængende nødvendigt for nogle af hans Skibe at trække sig ud af Kampen og heller ikke, at Fordelen ved en Vaabenstilstand i Øjeblikket var paa engelsk Side; men han benægter at have brugt en Krigslist »or taken unfair advantage of a truce« og hævder, at det kun var Menneskekærlighed, der bragte ham til at afsende Brevet.

Skønt man jo ikke har Lov til at tvivle om Nelsons Sanddruhed i hans gentagne Forsikringer, maa det dog betragtes som et mærkeligt Sammentræf, at Tidspunktet for Afsendelsen af Brevet netop faldt sammen med det Øjeblik, hvor de engelske Skibe vare ret uheldigt stillede. At Nelson selv fandt, at der var en Mulighed til Stede for at blive misforstaaet fremgaar tilstrækkelig tydeligt af hans Vægning ved at forsegle Brevet med Oblat og af hans Bemærkning: »This is no time to appear hurried and informal«¹⁾.

¹⁾ Professor Holm skriver om Nelson i sin »Danmark-Norges udenrigske Historie«, at: »Ingen udenfor England har nogensinde troet, at det var af Højmodighed og Menneskelighed, han tilbød

Brevet, der var affattet med al mulig Omhyggelighed, lød saaledes¹⁾:

Lord Nelson has directed us to spare
Denmark when no longer resisting but if
the firing is continued on the part of Denmark
Lord Nelson will be obliged to set on fire all
the floating batteries he has taken, without
having the honor of saving the brave Danes
who have defended them. Dated on board His
Britannic Majesty's Ship Elephant
Copenhagen Roads April 2^d 1801

Nelson & Broome Vice
- Admiral under the Command of
Admiral Sir Hyde Parker

To the Mothers of English Men
The Danes

Hvorvidt en saadan Trudsel vilde være bleven realiseret, er jo vanskeligt at afgøre. Nelsons Stilling overfor

Kronprinsen at afbryde Slaget.» — I »The battle of Copenhagen» af Mahan udtaler denne berømte Forfatter ikke, at Nelson havde anvendt en Krigslist, men han bruger følgende skarpe Ord: »Chance for which something must always be allowed, prevented the full realization of the idea; but from the embarrassment, approaching almost to disaster, which succeeded, Nelson extricated himself with equal sagacity, and by a display of resolution and adroitness, that has by some been thought to verge on sharp practise. (Udhævelserne ere af Forfatteren.)

¹⁾ Reproduceret efter Originalen, som opbevares i Udenrigsministeriets Arkiv.

Fjenden vilde i hvert Fald ikke berettige ham til at gribe til en saa inhuman Forholdsregel — hvis den i det hele taget kunde forsvares.

Sir Frederick Thesiger, der blev afsendt med dette Brev, havde Ordre til at bringe det til Kronprinsen og gik derfor ikke til Trekroner men ind paa Inderreden, hvor han lagde til ved Blokskibet »Elephanten«. Chefen her om Bord, Kaptajn Thun, der som Vagtskibschef direkte var underlagt Admiralitetet, men som hørende til Defensionen stod under Kommandør Fischer¹⁾, vidste i Øjeblikket ikke, hvor denne opholdt sig. Fischers Stander var strøget om Bord i »Holsteen« og var endnu ikke bleven hejst paa Trekroner. Da Thesiger desuden forlangte at blive ført til Kronprinsen, betragtede Kaptajn Thun sig i Øjeblikket som Vagtskibschef, og lod Maanedsløjtnant Lundbye ledsage Thesiger til Kronprinsen, der dengang befandt sig ved Indgangen til Langelinie.

Det er jo muligt, at Udfaldet af Slaget var blevet noget anderledes, hvis Fischers Stander havde vajet paa Trekroner, og Sir Thesiger var bleven henvist til ham. Maaske vilde adskillige af de engelske Skibe, der efterhaanden vare komne paa Grund, være blevne nødte til at stryge, og Folkestemningen derover bleven mere løftet, end det nu var Tilfældet. Det endelige Resultat vilde imidlertid næppe være blevet forandret, da England sikkert ikke vilde have fundet sig i at miste et eneste Skib; og den

¹⁾ Kaptajn Thuns Instruks som Vagtskibschef er af 16de Februar 1801 og findes i Admiralitetets Kopibog for samme Aar Pag.178: »Ifølge heraf haver Hr. Capitainen tillige at antage Dem Vagtskibs Chefs Posten her paa Kiøbenhavns Rhed og alt hvad deraf dependerer, samt til videre rette Dem efter hoslagde Instruction« (den almindelige Instruks for Vagtskibet i Sundet) »dog at forblive med Deres anfortroede Orlogsskib »Elephanten« paa den Post som Hr. Commandeur Olfert Fischer har anvist eller videre anviser Dem, da Hr. Capitainen melder ham at De har denne Ordre. Iøvrigt rapporterer De dette Collegium, og Holmens Ober Equipagemester det fornødne.«

engelske Flaade var nu — efter den danske Linies Tilintetgørelse — mere end tilstrækkelig stærk til at understøtte et kraftigt Bombardement af Kjøbenhavn.

Imidlertid kan det ikke nægtes, at Kommandoforholdene paa dansk Side vare meget uheldigt ordnede. Kommandør Fischer var jo Øverstbefalende over Defensionen og Batteriet Tre kroner, men havde ingen Kommando over Billes Eskadre. Samtidig betragtede Kronprinsen sig som Højstkommanderende, idet han direkte underhandlede med Lord Nelson, og man forstaar ikke rigtig, at han gik uden om Fischer¹⁾. En anden uheldig Følge af dette Kommandoforhold var, at »Sælland« kunde tages i Besiddelse af Fjenden Dagen efter Slaget og ikke forinden blev bragt i Sikkerhed. Da Kommandør Fischer som saaret nedlagde Kommandoen, blev der ikke tænkt paa at redde »Sælland«. Mulig stod man i den Formening, at dette Skib, der havde strøget kort forinden Slagets Ophør, egentlig tilhørte Englænderne²⁾. Kommandørkaptajn Bille sørgede for Fartøjer til at bjærge Besætningen, men mente, at Kommandør Fischer selv maatte tage Bestemmelse om Skibet.

Man forstaar ikke rigtigt, at Kanonbaadene — der ved Signal fra Kommandør Fischer allerede i Begyndelsen af Slaget maatte trække sig tilbage — ikke anvendtes senere under Kampen; men Grunden maa sikkert ogsaa her være at søge i de uheldige Kommandoforhold. Kanonbaadene, der vare lagte ud paa Reden d. 14de og 15de Marts, vare straks blevne underlagte

1) Laird Clowes bemærker træffende i »The Royal Navy» Pag. 436: «There are few things more risky in naval warfare than for a Commander — in — Chief to issue directions, which are likely to be read as inflexible orders, when he is not on the spot or when he is not fully cognizant of the situation on the spot.»

2) Det var mærkeligt, at Nelson tog »Sælland« i Besiddelse, da han dog ellers hævdede den Anskuelse, at et Skib, der havde strøget skulde besættes umiddelbart efter.

Olfert Fischer, men den 26de samme Maaned fik Kommandørkaptajn St. Bille Ordre til at tage Kommandoen over dem¹⁾). Den eneste Grund, man kan tænke sig til denne forandrede Bestemmelse, maa vel være den, at Bille lettere fra Inderreden var i Stand til at overse Kamppladsen og derved bedre kunde beordre Baadene til Assistance paa særlig haardt angrebne Steder end Fischer, som befandt sig midt i Linien.

At Fischer gav Baadene Ordre til at trække sig tilbage var vistnok i høj Grad fornuftigt. Derimod kunde de sikkert senere have gjort fortrinlig Virkning mod de grundstødte engelske Skibe. At Bille ikke benyttede Kanonbaadene under Slaget har rimeligvis sin Grund i, at han ikke — efter Fischers Signal om at Baadene skulde gaa tilbage — paa egen Haand vilde træffe Bestemmelser herom, men overlade Afgørelsen til den Højstkommanderende.

Kronprinsen, der var i Besiddelse af et ejegodt Hjerte, og som hyppigere fulgte dettes Indskydelser end det kolde Raisonnement, havde efter Gennemlæsningen af Nelsons Brev kun Tanke for de Danskes farlige Stilling om Bord i de erobrede Skibe og sendte derfor Kaptajn Hans Lindholm til Nelson for at erholde nøjere Underretning²⁾.

¹⁾ Ordren, der findes i Admiralitetets Kopibog for 1801 Pag. 410, lyder saaledes:

»De udlagte Kanoneer Baade, har man beordret underlagt Hr. Kammerherrens Kommando og skal bemandes samt gives Forplejning fra de Hr. Kammerherren underlagte Skibe. Disse Kanoneer Baade bruger Hr. Kammerherren og Kommandeur Kapitainen efter Signal fra den Høystkommanderende for Defensionen paa Kiøbenhavns Rhed Hr. Kommandeur Olfert Fischer eller hvor de seer deres Brug nødvendig.«

²⁾ Kaptajn Lindholm, der i adskillige Aar havde været Generaladjutant, hørte egentlig ikke i Øjeblikket til Kronprinsens Stab. Han var Chef for Linieskibet »Ditmarsken«, der laa under Ekvipering i Flaadens Leje, men havde d. 2den April sluttet sig til

Imidlertid vare »Defiance«, »Elephant«, »Monarch« og »Désirée« komne paa Grund, saa at der nu ialt foruden sidstnævnte Fregat stod ikke mindre end 5 Linieskibe. Situationen var saaledes alt andet end behagelig for Englænderne, og Lindholm var næppe kommen om Bord hos Nelson, før denne højste Parlamentærflaget paa Stortoppen¹⁾. Kommandør Fischer fik nu Befaling til at standse Ilden, og Klokken var da mellem 3^{1/2} og 4²⁾. Kaptajn Lindholm meddelte nu Nelson, at han kom for at faa at vide, hvad Meningen var med Admiralsens Brev, og udbad sig denne Forklaring skriftlig. Nelson skrev da følgende Brev, som Lindholm besørgede tilbage til Kronprinsen³⁾:

Kronprinsen, til hvem han stod i et fortroligt Forhold. — Meddelelser fra Krigsarkiverne.

- 1) Chefen for »Gange«s, Captain Fremantle, skrev den 4. April til Marquien af Buckingham følgende Brev, der ret godt illustrerer den engelske Angrebsstyrkes Tilstand i Øjeblikket:

•At this time he (Nelson) was aware that our ships were cut to pieces, and it would be difficult for us to get them out. We cut our cables and ran out. The ships were so crippled, they would not steer. The Elephant and Defiance both ran on shore; we (the Ganges) ran on shore and the Monarch; and at this period, when the batteries had not ceased firing, we counted no less than six sail of the line, and the Désirée fast on shore. Luckily we had to contend with an enemy much beaten and who did not take advantage of our situation; otherwise all these ships must have been lost. They are now all off, with great exertion, but as you imagine what a state a ship must be in, with so many wounded people on board, and so much crippled. We are all fitting as if we were at Spithead Luckily we had been enabled to keep our flag of truce up until now that I am writing, which is of great advantage to us. — Schiern: Historiske Studier, 2den Del Pag. 352 og 353.

- 2) Det nøjagtige Tidspunkt er ikke muligt at angive. I Skibenes Journaler nævnes baade Kl. 3 og Kl. 4. Det sandsynligste er sikkert lidt før Kl. 4.
- 3) Gengivet efter Originalen, som opbevares i Udenrigsministeriet.

»Lord Nelsons object in sending on Shore a flag of truce is humanity, therefore consents that hostilities shall cease, till Lord Nelson kan take his prisoners out of the Prizes, and he consents to land all the Wounded Danes and to Burn or remove his prizes, Lord Nelson with Humble Duty to His Royal Highness beg leave to say that he will ever esteem it the greatest Victory he ever gained if this flag of truce may be the happy fore-runner of a lasting and happy union between My most Gracious Sovereign and His Majesty the King of Denmark«.

Nelson & Bronte.

»Elephant April 2nd 1801«.

Efter at Kronprinsen havde læst Brevet, sendtes Kaptajn Lindholm til Admiral Parker for at underhandle om Vaabenstilstand. Nelson gav nu Ordre til at redde sine grundstødte Skibe, og i Løbet af Dagen og den paafølgende Nat lykkedes det ogsaa Englænderne at komme flot og staa Nord paa til Parkers Division.¹⁾ Nelson selv gik straks med et Fartøj om Bord i »London«. I Løbet af de to følgende Dage bugserede Englænderne de tagne Priser Nord paa, hvor de bleve brændte, efter at først alt, der endnu kunde bruges, var bjærget.

Af det paatænkte Stormangreb paa Trekroner — hvortil de engelske Fartøjer, der havde ligget paa Skibenes Styrbords Side, skulde været anvendte — blev der intet. Dette Fort, der ikke havde lidt meget, havde tilmed efterhaanden faaet en overordentlig stærk Besætning, idet en Del af Defensionens Mandskab var gaaet i Land der. Nogle af de engelske Skibschefer, med hvem Nelson under Slutningen af Kampen diskuterede Muligheden af at angribe Trekroner, fraraadede

¹⁾ »Elephant« kom ikke fri før Kl. 8 Em, »Defiance« først Kl. 10 Em. — •The Royal Navy« Pag. 438.

dette, idet de vare overbeviste om, at et Angreb kun vilde være et unyttigt Spild af Mandskab.

Slaget paa Reden var til Ende. — Fra begge Sider var der kæmpet tappert,¹⁾ og Mandefaldet var derfor overordentlig stort. Paa dansk Side dræbtes 375 Mand, og 670 saaredes. Heraf havde Kanonbaadene 3 Døde og 4 Saarede, og Linieskibet »Dannemark« 1 Død og 1 Saaret. Paa Batteriet Trekroner fandtes kun 1 Mand død. De Døde førtes til Søkvæsthuset, hvorimod de Saarede dels bragtes dertil og dels fordeltes rundt paa Byens Hospitaler.²⁾ Af disse sidste døde senere 106 Mand. Englænderne toge ialt 1779 Mand til Fange, men disse bleve atter satte paa fri Fod den 9de April efter Vaabenstilstandens Afslutning. 205 Mand savnedes efter Slaget, og af disse vare de 66 Soldater og Resten Frivillige. Det er imidlertid bevist, at nogle af de savnede Soldater havde ladet sig engagere i de engelske Skibe. Endvidere vare nogle af de savnede Frivillige straks efter Slaget undvegne til deres Hjemstavn, og en Del vare vel ogsaa dræbte, men da mange af dem nylig vare komne om Bord i Skibene og derfor ubekendte, kunde de ikke anmeldes.

1) I adskillige Skrifter, udgivne kort efter Slaget, findes en Mængde Fortællinger om forskellige Meniges udviste Tapperhed under Kampen.

2) Søkvæsthuset kunde selvfølgelig ikke rumme alle de Saarede. I Protokol over Kgl. Resolutioner Søetaten angaaende skrives saaledes d. 6te April: »Commissariatskontoret har foranlediget gl. Qvæsthus for en Deel indrettet til Hospital for 200 Qvæstede for om Søe-Qvæsthuset — uagtet entlediget for de fnattede og for de gamle Koner — dog ikke skulde kunne rumme alle de Qvæstede«.

Skønt en Del Forberedelser saaledes vare trufne, var alt dog ikke i Orden til at modtage de Saarede. Etatsraad Aaskov beklager sig saaledes over, at der til Trods for hans gentagne Anmodninger ikke fandtes et tilstrækkeligt Antal Portechaisers til Transport af de Saarede, saa at »de arme Blesserede har maattet lide forfærdelige Smerter af Transporten i Hænder eller paa Vogne«. — Skrivelse til Kommissariatet.

Det hele Antal Døde, Saarede og Savnede paa dansk Side fordeler sig saaledes:

Af Officerer	25 0/0,
- Betjente	9 -
- Underofficerer & Matroser ..	19 -
- Soldater	35 -
- Frivillige	25 -

De faldne danske Officerer vare følgende:

I »Indfødsretten«:	Chefen, Kaptajn Thurah,
—	Kaptajn Schrødersée,
—	Maanedsløjtnant Cortsen.
I »Cronborg«:	Chefen, Premierløjtnant Hauch,
—	Maanedsløjtnant Bohne.
I »Dannebroke«:	Sekondløjtnant Wulff,
—	Sekondløjtnant i Infanteriet Ebel.
I »Prøvesteenen«:	Maanedsløjtnant Jensen.
I »Sælland«:	— Wedelee.
I »Jylland«:	— Johansen.
I »Hiælperen«:	— Chr. Møller. ¹⁾

Følgende Officerer saaredes under Kampen:

I »Dannebroke«:	Kommandør Olfert Fischer,
—	Chefen, Kaptajn Braun,
—	Maanedsløjtnant Møllerup,
—	Lytzen.
I »Sælland«:	— Justesen.
I »Holsteen«:	— Sonne,
—	Haas.
I »Rendsborg«:	— Aarestrup.
I »Nyeborg«:	— Lund.
I »Aggershuus«:	— Schmidt,
—	Bang.

¹⁾ Møller, der havde mistet det højre Ben, døde den 3die April paa Fødselsstiftelsen, hvorhen han var transporteret sammen med Kaptajn Braun og Maanedsløjtnanterne Bang og Justesen.

I »Charlotte Amalia« : Maanedsløjtnant Willems.
 I »Prøvesteenen« : — Holm.¹⁾

Det engelske Tab opgives meget forskelligt. »James«²⁾ angiver 350 Døde og 850 Saarede, Nelson selv opgiver sit Tab til 254 Døde og 689 Saarede, hvoraf 68 Officerer³⁾, men heri ere de let Saarede næppe medregnede. Parker meddeler senere, at det engelske Tab beløb sig til 2237 Mand. Om end denne sidste Opgivelse mulig er noget overdreven, saa er det dog rimeligt nok, at Tabet har været meget stort; thi de engelske Skibe vare overfyldte med Folk særlig paa Grund af det projekterede Angreb paa Trekroner. Linieskibet »Monarch«, der havde det største Mandefald, havde saaledes 220 Døde og Saarede. —

Iblandt de faldne engelske Officerer vare Cheferne Mosse og Riou, for hvilke der blev sat et Monument i St. Pauls Domkirke i London.

Det vil maaske her være rigtigt at gengive de officielle Rapporter saavel fra Kommandør Fischer som fra Lord Nelson.

Olfert Fischers Rapport, der er dateret Dagen efter Slaget, lyder saaledes:⁴⁾

Underdanigst Rapport.

»Den 1ste April om Eftermiddagen Kl. 3¹/₂ lettede 2 Divisioner af den engelske Flaade under Vice Admiral Nelson og en Contre Admiral, gik tæt Østen om Middgrundene og ankrede straks Synden for den. Denne Force bestod af 12 Linie Skibe, endeel svære Fregatter,

¹⁾ Ifølge Indberetningen til Admiralitetet skulde »Wagrien« have 2 Saarede. »Holsteen« kun 1.

²⁾ Naval History of Great Britain Pag. 76.

³⁾ Naval Chronicle for 1801, Pag. 354.

⁴⁾ Admiralitetets indkomne Skrivelse Nr. 717.

Bombarderer og mindre Fartøyer, i alt nogle og tredive Seylere.

Den 2den April om Formiddagen Kl. 9³/₄, Vinden SO, B. S. K. littede saavel denne Synden for Middellgrunden liggende Force, som den Norden for samme værende under Admiral Parkers Commando. Linie Skibene og de svære Fregatter under Vice Admiral Nelson holdt rumt hen ind i Kongedybet for at tage successive Plads paa Siden af den mig anfortroede Defension. Bombarderer og mindre Fartøyer posterede sig nærmere Byen¹⁾ — og Admiral Parkers Division, 8 Linie Skibe og nogle mindre Fartøyer, krydsede sig med Force af Seyl Syd hen mod Defensionens Nordre Fløy.

Kl. 10¹/₂ passerede de forreste Skibe af Vice Admiral Nelsons Force de Sydligste Skibe af Defensionen. Jeg gjorde Signal for de Skibe som vare paa Skud nær at begynde Slaget. Blokskibene Prøvesteenen og Wagrien og strax efter »Jylland«, mellem hvilket og »Dannebrog« det første af de Engelske (et 74 Kanon Skib) stoppede for et Anker agter fra, — adlød strax dette Signal med en vel styret og fortreffelig souteneret Ild. Efterhaanden opkom nu de øvrige, og ved deels at forbi-seyle den først ankrede, deels stille sig agten for ham, formerede en tæt Linie, som, da den ey strakte sig længere Nord end til Orlogskibet Siælland, kun engagerede omtrent ²/₃ Del af den mig anfortroede Defension, da 3 Kroners Batterie og Blokskibene Elephanten og Mars ikke, og Fregatten »Hielperen« kun lidet kom i Ilden.

Slaget var inden ¹/₂ Time almindeligt. Tolv Linieskibe hvoriblandt eet paa 80²⁾ og de fleste øvrige paa 74 Canoner og 6 til 8 Fregatter paa den ene Side — paa den anden: 7 Blokskibe, hvoraf ikkun eet førte 74

¹⁾ Disse Fartøjer laa Østen for den engelske Linie.

²⁾ Intet af de engelske Linieskibe førte mere end 74 Kanoner. Selv om »Bellona« og »Russel« medregnes, blev »Agamemnon« i hvert Fald udenfor Kampen.

Canoner, de øvrige 64 og derunder 2 Fregatter og 6 mindre Fartøyer¹⁾ — saaledes vare Stridskræfterne fordeelt i det Hele. Fjenden havde allesteder 2, hvor vi havde 1, og Blokskibet Prøvesteenen havde, foruden Contre Admiralen og 1 Linie Skib, 2 Fregatter som skiød ham hele Tiden ret for ind, uden at han kunde besvare disse et Skud.

Naar jeg altsaa blot historisk melder, hvad Deres Kongelige Hoyhed Kronprindsen selv har seet, og med Dem saa stor en Deel af Danmarks og Europas Borgere: at denne (jeg tør vel kalde den saa) høyst ulige Kamp varede og vedligeholdtes med en uforlignelig Tapperhed 4^{1/2} Time: at den superieure Magts Ild 1 Time før Slagets Ende allerede var saaledes svækket at adskillige af de engelske Skibe hvoriblandt Vice Admiral Nelsons, kun skiød med enkelte Canoner²⁾: at denne Helt i dette Øjeblik midt i Slagets Hede sendte en Parlamentair i Land for at foreslaae Vaabenstilstand: naar jeg tillægger: at det er meldt mig: at 2 engelske Linie Skibe allerede havde strøget³⁾, men ved Opseyling af friskere Skibe bleve souteneret, og heyste igien — saa er det mig vel tilladt at sige: tilladt at troe at Fienderne selv ville tilstaae: at Danmarks gamle Søkriger-Ære den Dag lyste i saa utroelig Glands at jeg takker Himlen for at have havt Europa til Vidne derpaa.

Endnu hang Seyerens Vægtskaal om ikke lige —

¹⁾ Der var i alt 18 Fartøjer i Defensionslinien.

²⁾ Dette havde sikkert sin Grund i, at »Elephant« paa dette Tidspunkt ikke havde nogen Modstander overfor sig. — Nelson blev senere fornærmet over forskellige Udtryk i Fischers Rapport, og dette affødte adskillige Breve mellem Nelson og Lindholm. I disse forløb Nelson sig i den Grad, at han benyttede Skældsord mod Fischer, medens Lindholm forsvarede denne paa en mandig og værdig Maade. De forskellige Breve findes aftrykte i »Gienlyd fra 1801«, »Nyt Archiv for Søvæsen«, 1842.

³⁾ Vistnok ikke rigtigt. Flaget har mulig været bortskudt.

dog var den langt fra ikke siunken for Danmark. Selv de først og haardest attaquerede sydligste Skibe, selv den omringede, med al min høye Idee om Dansk Tapperhed ubegribelige Prøvesteen, slog endnu en Stund, til næsten alle Canoner vare demonterede. Omsider maatte disse vige for Overmagten, og den Danske Ild ophørte derpaa efterhaanden Synder fra og Nord efter.

Allerede Kl. 11^{1/2} blev Orlogskibet Dannebroke, paa Siden af hvilket Vice Admiral Nelson laae, skudt i Brand. Jeg begav mig med min Stander paa Orlogskibet »Holsteen« af Nordre Floy, men Dannebroke stred længe under den strax istedenfor heiste Vimpel. Den havde ved Enden af Affairen 270 Mand døde og blesserede.¹⁾

Kl. 2^{1/2} var Orlogskibet Holsteen saa forskudt, havde saa mange Døde og Saarede og et saa stort Antal Canoner demonterede, at jeg atter omskiftede min Stander der med Vimplen, og da Siælland, hvis Touge vare overskudte²⁾ allerede var i Drift, begav jeg mig til Tre Kroners Batterie, hvorfra jeg commanderede den Nordre Floy, som var i let Engagement med Admiral Parkers Division, indtil jeg Kl. 4 modtog Deres Kongelige Hoyheds Ordre at ophøre Slaget.

Defensions Linien Synden for 3 Kroner kom saaledes i Fiendens Vold, undtagen Fregatten Hielperen, som, da den tilsidst aleene havde at stride med en altfor overlegen Magt, kappede og holdt ind til Stubben, Repetiteuren Elven, som, efter at have faaet adskillige Grundskud, Master og Takkelage forskudt, endeel døde og saarede, holdt inden for Kronen; Skiøtprammen Nyeborg og Aggershuus, som, den sidste taget paa Slæbetoug af den første, holdt synkefærdige ind til

¹⁾ Efter Indberetningen til Admiralitetet fandtes kun 104 Mand døde og saarede. Kommandør Fischer har selv berigtiget Angivelsen i en Skrivelse til Kronprinsen af 28de Novbr. 1802.

²⁾ Som tidligere bemærket kappede Kaptajn Harboe selv sine Tove.

Kysten, og det Gernerske Flaadebatterie som var meget ilde tilredt — endelig Blokskibet Dannebrog, som kort efter Slaget sprang i Luften. Foruden det Tab Fienden synlig har lidt, er jeg vis paa han, saavel paa Mandskab som Skibe har lidt betydeligt; ogsaa er Fordelen af Seyeren kun ubrugelige Skibe med for det meste fornagtede Canoner og Krudtet overbord kastet.

Bestemt kan Antallet paa Døde og Saarede ey endnu angives; men jeg anslaaer det for fra 16 til 1800.¹⁾ Paa de førstes Liste maae jeg med Smerte anføre Cheferne af Blokskibet Indfødsretten og Fregatten Cronborg, Capitain Thurah, og Premier Lieutenant Hauch samt adskillige andre brave Officierer. Paa de Sidstes staaer først: Chefen af Dannebrog, Capitain F. Braun, som foruden adskillige andre Saar, har mistet den høire Haand.

Til Officierers og Mandskabs mageløse Mod har jeg ingen Udtryk. — Slaget selv kan kun beskrive det«.

Docquen den 3die April 1801.

underdanigst

*Olfert Fischer*²⁾.

Nelsons Rapport, der ogsaa er dateret d. 3die April, findes i »The Naval Chronicle for 1801« Pag. 352 og 353. Den lyder saaledes:

»Sir,

In obedience to your directions to report the proceedings of the Squadron which you did me the honour to place under my Command, I beg leave to the inform you, that having, by the assistance of that able Officer Captain Riou, and the unremitting exertions of Captain Brisbane, and the Masters of the Amazon and

¹⁾ Dette Tab er for stort angivet.

²⁾ Paa Grund af Olfert Fischers Saar var han ikke selv i Stand til at affatte Rapporten; denne blev skrevet af H. C. Sneedorff.

Cruiser, in particular, buoyed the Channel of the Outer Deep, and the position of the Middle Ground, the Squadron passed in safety, and anchored off Draco the Evening of the First; and that yesterday Morning I made the Signal for the Squadron to weigh, and to engage the Danish Line, consisting of six Sail of the Line¹⁾, eleven floating Batteries, mounting from twenty-six twenty-four-pounders, to eighteen eighteen-pounders, and one Bomb-ship²⁾, besides Schooner Gun-vessels. These were supported by the Crown Islands³⁾, mounting eighty-eight Cannon⁴⁾ and four Sail of the Line moored in the Harbour's Mouth⁵⁾ and some Batteries on the Island of Amak. The Bomb-ship and Schooner Gun-vessels made their escape, the other seventeen Sail are sunk, burnt, or taken⁶⁾ being the whole of the Danish Line to the southward of the Crown Islands, after a Battle of four hours.

From the very intricate Navigation, the Bellona and Russell unfortunately grounded, but although not in the situation assigned them, yet so placed as to be of great service. The Agamemnon could not weather the Shoal of the middle, and was obliged to anchor; but not the smallest blame can be attached to Captain Fancourt; it was an event to which all the Ships were liable. These accidents prevented the extension of our Line by the three Ships before mentioned, who would, I am confident,

1) Der var højt regnet kun 2 Linieskibe.

2) Der fandtes ingen Bombarderskibe i den danske Linie.

3) Ved Kronøerne menes Trekroner og Lynetten. Som bekendt fandtes ingen Kanoner paa Lynetten.

4) Trekroner havde kun 66 Kanoner.

5) Ved de 4 Linieskibe menes »Dannemark« og »Tre Kroner« samt Blokskibene »Elephanten« og »Mars«. Nelson kæmpede imidlertid ikke mod disse Skibe, der kun i Slutningen af Slaget beskøde Parkers Eskadre.

6) Som allerede tidligere meddelt, reddede 5 Skibe sig ind paa Reden.

have silenced the Crown Islands, the two outer Ships in the Harbour's mouth, and prevented the heavy loss in the *Defiance* and *Monarch*, and which unhappily threw the gallant and good Captain Riou (to whom I had given the Command of the Frigates and Sloops named in the margin¹), to assist in the Attack of the Ships at the Harbour's mouth), under a very heavy fire; the consequence has been the death of Captain Riou, and many brave Officers and Men in the Frigates and Sloops. The Bombs were directed and took their stations abreast of the *Elephant*, and threw some shells into the Arsenal. Captain Rose, who volunteered his services to direct the Gun-brigs did every thing that was possible to get them forward, but the current was too strong for them to be of service during the action; but not the less merit is due to Captain Rose, and, I believe, all the Officers and Crews of the Gun-brigs, for their exertions. The Boats of those Ships of the Fleet, who were not ordered on the Attack, afforded us every assistance²), and the Officers and Men who were in them merit my warmest approbation. The *Désirée* took her station in raking the southernmost Danish Ship of the Line, and performed the greatest Service.

The action began at five minutes past ten³). The *Van*, led by Captain George Murray, of the *Edgar*, who set a noble example of intrepidity, which was as well followed up by every Captain, Officer and Man in the Squadron. It is my duty to state to you the high and distinguished merit and gallantry of Rear-Admiral Graves. To Captain Foley, who permitted me the honour of

1) «Blanche», «Alcmène», «Dart», Arrow», «Zephyr» and «Otter».

2) Den 1ste April om Aftenen sendte Parker en Del af sine Skibes Besætninger til Forstærkning tilligemed flere armerede Fartøjer, der vare bestemte til Angreb paa Trekroner.

3) Sikkert ikke rigtigt. I de danske Skibes Rapporter nævnes stadig, at Kampen begyndte Kl. 10¹/₂.

hoisting my Flag in the Elephant, I feel under the greatest obligations; his advice was necessary on many important occasions during the Battle. I beg leave to express how much I feel indebted to every Captain, Officer and Man, for their zeal and distinguished bravery on this occasion. The Honourable Colonel Stewart did me the favour to be on bord the Elephant; and himself, with every other Officer and Soldier under his Orders, shared with pleasure the toils and dangers of the day. The loss in such a Battle has naturally been very heavy. Amongst many other brave Officers and Men who were killed, I have, with sorrow, to place the Name of Captain Mosse, of the Monarch, who has left a Wife and six Children to lament his loss; and, among the wounded, that of Captain Sir Thomas B. Thompson of the Bellona.«

I have the honour to be, &

Nelson and Bronte.

Deitagselsen for de Saarede var overordentlig stor, og alle kappedes om at bringe dem Lindring. Hospitalerne modtog i de første Dage saa store Mængder af Charpie, Linned og andre Sygeplejeartikler, at de offentlig maatte meddele, at de ikke ønskede mere. Daglig sendtes der til Hospitalerne Vin, Øl og andre styrkende Ting, og samtidig sattes en Subskription i Gang til Fordel for de Faldnes Efterladte og de Saarede. I Løbet af Aaret indkom saaledes ved frivillige Bidrag ikke mindre end 250 000 Rdl. — en stor Sum for den Tid. Det var, som om Nationen rigtig vilde vise, at den paaskønnede de Ofre, som disse Tapre havde bragt for Fædrelandet.

Af de faldne Officerer vare Kapt. Thurah og Maanedsløjtnant Cortsen gifte. Skønt førstnævntes Enke efter Pensionsloven kun kunde oppebære 150 Rdl. aarlig, og Løjtnant Cortsens Enke slet intet, blev der dog — henset til den ærefulde Maade, hvorpaa begge Officerer havde

tilsat Livet — tilstaaet Enkerne aarlig henholdsvis 300 og 200 Rdl.¹⁾.

Det bestemtes endvidere, at »enhver som under, eller i Anledning af Bataillen den 2den April, har mistet Øjne, eller andre Lemmer, tilkommer enten Douceur eller Pension«²⁾.

Selvfølgelig vare en Mængde Genstande gaaede tabte med de erobrede og opbrændte Skibe, men saa vidt muligt blev alt erstattet³⁾. Den 6te April udleveredes saaledes fra Holmen en ny Klædning til hver Mand af det underordnede Mandskab, der i Slaget havde mistet sit Tøj.

Den højtidelige Begravelse af de faldne Helte fandt Sted Paaskedag d. 5te April. Kl. 11 Fm. satte det store Ligtog sig i Bevægelse fra Søkvæsthuset. Vejen gik gennem Byens Hovedgader ud til Holmens Kirkegaard, og en uoverskuelig Menneskemasse ledsagede den store Mængde Rustvogne, der indeholdt de jordiske Rester af Fædrelandets Forsvarere. Efter at Kisterne vare sænkede ned i Jorden, bestrøede 5 hvidklædte unge Piger Gravene med Blomster, og det store Følge afsang derpaa følgende af Kaptajn Abrahamson forfattede Digt:

Være Fred med Eder Alle
 Dem vi saae i Kampen falde.
 Hver saa uforsagt og glad
 Stred for Konge, Land og Stad.
 I det rædselsfulde Møde
 Kækt i stode, faldt og døde.

1) Protokol over Kgl. Resolutioner Søetaten angaaende. — Ligeledes tillodes det, at det Forskud paa Gage, som de afdøde Officerer havde modtaget, skulde eftergives. Dette Beløb var for Kapt. Thurah's Vedkommende 172 Rdl 67 β, for Premierløjtnant Hauch's 21 Rdl 37¹/₂ β og for Sekondløjtnant Wulff's 29 Rdl 84¹/₂ β.

2) Om de Bestemmelser, som bleve truffene af Kommissionen, der skulde fordele de indsamlede Beløb, henvises til Collegialtidende for 1802.

3) Saaledes eftergaves en Sum paa 1445 Rdl, som Kommandør

Østerhavets Bølger bare
 Overmægtig Fjendeskare;
 Myndig os vor Uven bød
 Vælge mellem Haan og Død.
 Da, da gik I ham imøde,
 Stode, strede, faldt og døde!

Tusinde Kartover brølte,
 Ikke Skræk og Frygt I følte;
 Men kun hørte Ærens Bud
 Rask ham svarte Skud for Skud.
 Hver stod fast og ufortrøden,
 Stod og stred og favnte Døden.

Kampens Ild blev ved at brænde;
 Rundt omkring faldt Ven og Frænde;
 Skarer styrtede for Fod;
 Strømme flød af Hjerteblod;
 Hver saae sig og Broder bløde;
 Men stod fast og stred og døde.

Være Fred med Eder Alle!
 Vi jer ej tilbagekalde,
 Græde ej ved Eders Grav,
 Hvor den er i Jord, i Hav;
 Men med Tak og Pris og Hæder
 Broderlig vi mindes Eder.

Ja, med Takkesang vi møde;
 Thi det var for os I døde.
 Tak for Eders Heltemod!
 Tak for hver en Draabe Blod!
 Tak, I dyrebare Sjæle!
 Evigt er Jert Eftermæle.

Fischer havde i Forvaring i »Dannebrog« (Bordpenge til Chefer og Messer i Skibene). Samtidig modtog han 100 *R* som Skadeserstatning for Tab af Køkken- og Dækketøj, samt 300 *R* for Tab af Bagage. Skibscheferne fik efter deres Stilling fra 240—120 *R*, og Officersmesserne tilkendtes ligeledes en passende Erstatning.

Efter at endnu nogle andre Digte vare afsungne, deriblandt Lektor Bruuns overordentlig stemningsfulde og opløftende Sang, hvori der gaves Løfter om fornyet Kamp, naar Fædrelandet kalder, forlod den sørgende Skare de Faldnes Hvilested.

Senere blev der over Fællesgraven opkastet en Gravhøj. Paa dennes sydøstlige Side sattes en Bautasten, hvori der blev indhugget følgende: »De faldt for Fædrelandet den 2 April 1801. — Medborgeres Erkiendtlighed reiste dem dette Minde.«

Nedenunder anbragtes en halvrund Marmorplade med en Laurbærkrans og følgende Indskrift: »Den Krands som Fædrelandet gav, den visner ei paa falden Krigers Grav.«

Ved Foden af Højen anbragtes paa begge Sider Granitstene, hvori Navnene paa de elleve faldne Officerer bleve indhuggede¹).

Til Minde om Slaget blev der præget en Medaille i Guld og Sølv. Denne, der blev tegnet af Professor Abildgaard og stukket af Kgl. Medaillør Gianelli, fremstillede paa Forsiden Forstævnen af et gammeldags Krigsskib, hvorfra en Løve holder en Kølle i en truende Stilling. Ovenover Billedet staar: »Modet værger«, og neden under: »Den 2den April 1801«. Paa Reversen ses Kongemagtens Insignier — en Krone oven over et korslagt Scepter og Sværd — og nedenunder staar: »Kongen hædrer, Fædrelandet skønner«. — I Kanten indhuggedes Vedkommendes Navn, Stilling (for Militære) og Fødeby (for Civile). Medaillen skulde bæres i et Baand med røde og hvide Farver, men for at adskille Baandet fra

¹) Der er imidlertid indløbet en Fejl, idet Maanedsløjtnant Chr. Møllers Navn ikke findes. Derimod ses Navnet Willumsen, men ingen Officer af dette Navn deltog i Slaget. — H. G. Garde: Den Danske og Norske Sømagt.

Paa den østre Skraaning af Kæmpehøjen, der nu er bevokset med Bregner og stedsegrønne Træer, er senere anbragt en Gravsten over Chefen for Prøvesteenen, Kaptajn Lassen.

det, hvori Holmens Hæderstegn bares, blev det gjort bredere og kom til at indeholde selve Korset af det danske Flag.

Ifølge Kgl. Resolution af 31te Juli 1801 skulle »samtlige Officerer saavel af Sø- og Landetaten fra den Høystkommanderende indtil Maanedsløjtnanterne inklusive, som virkelig have været med i Bataillen d. 2den April, og mod hvilke ingen Anke over Mangel paa Mod og Daad til Forsvar for Konge og Fædreland er fremkommet, kunne blive at tildele Hæderstegnet i Guld. Endvidere skal Ringen eller Øskenen paa det Hæderstegn, der tildeles Kommandør Olfert Fischer zires med nogle faa Brillanter.«

»Hæderstegnet i Sølv skal kun tildeles alle dem som i Slaget paa en eller anden Maade have udmærket sig, og samtidig med dette forbindes en aarlig Pension paa 15 Rdl.«

Medaillen blev uddelt paa Aarsdagen for Slaget paa Reden, dog bleve de oprindelige Bestemmelser noget modificerede, idet Medaillen til Maanedsløjtnanterne blev indrettet uden Øsken — altsaa ikke til at bære paa Brystet — og med glat Kant, men samtidig medfulgte et Diplom, hvori »Vedkommendes i Slaget d. 2den April 1801 udviste roesværdige Mod og Daad omtales«¹⁾.

Grunden til denne Bestemmelse var, at man fandt, der burde gøres nogen Forskel paa de faste Officerer, »hvis Opførsel man altid er i Stand til at kontrollere« og Maanedsløjtnanterne, »der mulig gaa i Koffardifart som Underofficerer og Baadsmænd«²⁾.

¹⁾ Kgl. Resolution af 26de Marts 1802.

²⁾ Kgl. Resolution af 26de Marts 1802. — Af de Maanedsløjtnanter, der havde deltaget i Slaget, fandtes fire, hvis senere Opførsel ikke havde været rosværdig, og disse modtog derfor ikke Medaillen.

Hæderstegnet i Guld — der havde en Værdi af 78 R¹² 12 β — uddeltes ialt til 111 Personer, Hæderstegnet i Sølv til 128 Personer.

I England var man ikke fuldstændig tilfreds med det opnaaede Resultat. Ganske vist voterede Parlamentet en Tak saavel til Officerer som Mandskab paa Parkers Flaade, mæn skönt Lord St. Vincent i det engelske Overhus i høje Toner berømmede dem, der havde deltaget i Togtet mod Danmark og udtalte, at deres Opførsel »far surpassed any thing that was to be found in the glorious Annals of the British Navy«¹⁾, saa modtog dog hverken Admiralerne eller Skibscheferne de ellers ved slige Lejligheder prægede Guldmedailler — et sikkert Tegn paa, at man i England ikke betragtede Slaget paa Reden som en særlig glimrende Sejr.

Vi ville nu gaa over til at omtale de diplomatiske Forhandlinger, der fandt Sted i de nærmeste Dage efter Slaget²⁾.

Da Generaladjutant Lindholm kom om Bord til Admiral Parker for efter Kronprinsens Ordre at meddele, at Danmark absolut ikke nærede fjendtlige Følelser overfor England, men kun havde forsvaret sig mod et uventet Angreb og derfor var villig til at indgaa en Vaabenstilstand, svarede Admiral Parker, at det eneste Grundlag, hvorpaa han kunde indrømme denne, var Danmarks Udtrædelse af den bevæbnede Neutralitet samt Forbund med England. Lindholm var jo imidlertid slet ikke bemyndiget til at modtage disse Betingelser og gik derfor i Land for at indhente den danske Regerings Ordre, efter at have sluttet en Vaabenhvile paa 24 Timer.

Den 3die April om Morgenen gik Lindholm da atter — ledsaget af Kammerherre Steen Bille — om Bord til Parker. Danmark tilbød nu sin Mægling mellem England og Østersømagterne, hvis Embargoen blev hævet

¹⁾ Naval Chronicle 1801 Pag. 360.

²⁾ Hertil er særligt benyttet Walterstorffs og Lindholms officielle Rapporter, der findes i Udenrigsministeriets Arkiv.

paa de danske Skibe; men den danske Regering vilde ikke udtræde af Neutralitetsforbundet, idet den hævdede, at dette Forbund ikke var fjendtlig sindet mod England. Med andre Ord, Regeringen fastholdt stadig det System, der havde givet Anledning til Kampen. Parker kunde selvfølgelig ikke slutte en Vaabenstilstand paa disse Betingelser og besluttede derfor at sende Nelson i Land for at underhandle med Kronprinsen.

Samme Dags Eftermiddag gik Nelson ledsaget af Kaptajnerne Hardy og Fremantle i Land. Lindholm fulgte med Nelson til Kronprinsen og overværede som Tolk hele Underhandlingen, der dog ikke gav noget Resultat, idet Nelson i ret dristige Ord fastholdt de tidligere nævnte Fordringer¹⁾. Det blev dog bestemt, at Vaabenhvilen foreløbig skulde vedvare. Fra dansk Side udnævntes nu Generalmajor Walterstorff til i Forening med Generaladjutant Lindholm at underhandle med de engelske Admiraler, og den første Sammenkomst fandt Sted Paaskedag d. 5te April om Formiddagen om Bord i »London«. De engelske Fordringer vare imidlertid de samme som tidligere, og disse vilde de danske Befuldmægtigede ikke gaa ind paa. Efter en lang Forhandling blev denne Dags Resultat, at Parker gennem Lindholm tilstillede Grev Bernstorff sit saakaldte Ultimatum, hvori Udtrædelsen af Neutralitetsforbundet bestemt fordredes, men samtidig lod han dog skinne igennem, at det maaske kunde være tilstrækkeligt, naar Danmark udtraadte, saa længe Vaabenstilstanden varede.

¹⁾ I et Brev fra Nelson til Addington (The dispatches and letters of Lord Nelson) beskriver Nelson detailleret den Samtale, der førtes mellem ham og Kronprinsen. Nelsons Hukommelse har imidlertid næppe været fuldstændig sikker, naar han lader Kronprinsen sige: »that he never would join Russia against England, and his declaration to that effect was the cause of the emperor (I think he said) sending away his Minister.«

Den 6te April fortsattes Underhandlingerne. De danske Befuldmægtigede medbragte et Svar til Parker fra Grev Bernstorff, i hvilket denne fastholdt sine tidligere Udtalelser¹⁾. Afset fra den Ulyst, man selvfølgelig havde til at give efter for Admiralernes Fordringer, maatte man ogsaa tage de sædvanlige Hensyn til Rusland for ikke at paadrage sig Kejsereus Fjendskab. Nelson lod til godt at kunne forstaa denne Tanke, og man nærede allerede det bedste Haab om at komme til Forstaaelse.

Men pludselig indtraadte der et uventet Omslag. Parker, som under den sidste Del af Underhandlingerne i en anden Kahyt havde gennemset sine ministerielle Ordre, sendte nu Bud efter Nelson, og begge bleve temmelig længe borte. Da Admiralerne endelig kom tilbage, havde Piben faaet en anden Lyd. Parker vilde slet ikke mere indlade sig paa nogen Vaabenstilstand, men kun høre Tale om Fred. Han overleverede derpaa Walterstorff en Note til Grev Bernstorff, hvori Fredsvilkaarene vare fastsatte. Walterstorff gemte Noten, idet han bemærkede, at han ikke haabede, Parker vilde anse det som en personlig Fornærmelse, naar han ikke tillod sig at læse et Papir, der omhandlede Ting, om hvilke han slet ikke var bemyndiget at underhandle. Nelson bemærkede da, at man fordrede en defensiv Alliance mellem Danmark og England, men herpaa svarede Lindholm djærvt: »Aldrig vil Danmark og Fyrsten som regierer det, vanære sig, ved saaledes pludselig at vorde en Fiende af sin Alliered, og saaledes at paadrage sig en nye Krig mere fordærvelig for Staten, end den hvori

¹⁾ Stemningen var meget forskellig hos Medlemmerne af Statsraadet. Ifølge en Beretning af L. Engelstoft (der vistnok havde sin Kundskab fra Hertugen af Augustenborg, som var Medlem af Statsraadet) viste Kronprinsen og Bernstorff en prisværdig Fasthed, hvorimod de øvrige Medlemmer vare grebne af Modløshed. — Holm: Danmark-Norges udenrigske Historie Pag. 400.

samme nu er indviklet, heller maa man beholde den Fiende man har.«

Nelson ytrede da, at i saa Tilfælde maatte Danmark gaa ind paa at afvæbne de omtrent udrustede Skibe, og England vilde da beskytte Danmark mod et eventuelt Angreb fra russisk Side. Lindholms Svar paa dette Tilbud var følgende:

»Vi forlange ingen Beskyttelse, vi vil værne for os selv, den som selv bærer Kaarde forpligter sig dog ikke til at bruge samme til eget Forsvar for at kaste sig under en Andens Beskyttelse. Dersom Engelland frygter for vore endnu ikke armerede Skibe, kan det paralyserer samme ved at indgaae en Vaaben Stilstand, hvoraf Følgen bliver at vore Udrustninger forblive, imedens Vaaben Stilstanden varer, in Statu quo. Men dersom intet uden en Freds Tractat kan gjøre Ende paa de nu eksisterende Fiendtligheder, maa vi anmærke at samme kan sluttes med større Held for begge Nationer i London end her, og det kan have lige farlige Følger, overiilt at gjøre Fred, som ubetænksom at begynde Fiendtligheder.«

Lindholm gentog derfor sit Tilbud om at afslutte en Vaabenstilstand, men da Lord Nelson fastholdt de af Parker opstillede Fordringer og tilføjede, at kun Antagelsen af disse kunde forhindre Fjendtlighedernes Fornyelse, bemærkede Lindholm djærvt:

»I saa Fald er det at beklage, at Fiendtlighederne ophørte, og jeg skal stedse ansee den af Dem indsendte Parlementair, som særdeles uheldig for Danmark, dersom vi ikke skal have andet Valg end at indgaae vanærende Propositioner eller at paadrage os en nye og mægtig Fiende, da lad os hellere nu staae, og falde, som een Mand!« — Efter at Walterstorff havde tilføjet, at de engelske Fordringer ikke svarede synderligt til Admiralernes gentagne Forsikringer om, at de ikke ønskede at svække Danmark, da dette Land netop helst skulde

danne en Modvægt mod Rusland, gik de danske Befuld-
mægtigede derpaa fra Borde¹⁾.

Udsigterne til Fred vare nu ikke de bedste. De
engelske Bombefartøjer vare i Løbet af de sidste Dage
bragte i en saadan Stilling, at de kunde bombardere
Byen. Fra dansk Side havde man ogsaa truffet sine
Forholdsregler, idet Batterierne paa Amager vare blevne
gjorte betydelig stærkere. Samtidig bleve alle de Skibe,
der endnu fandtes paa Inderreden, underlagte Kommandør-
kaptajn Steen Bille²⁾. Seks blinde Sværankre bleve ud-
lagte i Indløbet for at forhindre fjendtlige Skibe i at passere
dette³⁾, og »Flaadebatteriet«, som man reparerede af alle
Kræfter, fik Ordre til snarest muligt at lægge ud paa
Refshalen paa det fordelagtigste Sted under en ind-
træffende Bataille. Samtidig paatænkte det at anbringe
en Spærring af Bomme imellem Trekroner og Lynetten,
men dette Projekt opgaves atter, da der efter en Op-
maaling kun fandtes 7¹/₂ à 8 Fod Vand, og saaledes
ingen af de mindre engelske Skibe kunde passere der-
over. — Besætningerne, der vare reddede efter Slaget,
bleve adspurgte, om de atter vilde gaa mod Fjenden,
og Spørgsmaalet besvaredes med Hurraraab. Alle vare
rede til paany at prøve Kampen mod Englænderne.

At man imidlertid ikke ventede sig meget af en
fornyet Kamp, ses blandt andet af Udenrigsministeriets
Rundskrivelse af 10de April:

1) Ifølge Walterstorffs og Lindholms Rapporter havde begge de
engelske Admiraler ofte forsikret, at det var deres højeste Ønske
at opnaa en god Forstaaelse mellem England og Danmark; ja
Lord Nelson havde endog mere end en Gang sagt, »at han
vilde give sit ene Been, om at vorde Middelet dertil«.

Som bekendt havde Nelson kun et Øje og en Arm og
mente rimeligvis derfor, at han endnu havde et Ben at undvære.

2) Ordren hertil er af 4de April. — »Elven«, der var lagt ind i
Flaadens Leje for at reparere, strøg Kommando d. 4de April.

3) De blinde Ankre udlagdes Natten mellem den 5te og 6te ved
Hjælp af Fartøjer fra »Elephanten«.

. »Les vaisseaux et les batteries, qui nous restaient, étaient prêts à se défendre avec la même vigueur; mais ils n'auraient pu que succomber à la fin à une lutte bien plus inégale encore que celle, qui déjà avait été si fatale. Les Anglais étaient les maîtres de bombarder le port et la ville. Il ne nous restait aucun moyen de les en empêcher.«

Selv om noget af denne Udtalelse maa skrives paa Regning for Ønsket om at gøre det indlysende for vore Allierede, at Danmark havde kæmpet til det yderste, er der vist ingen Tvivl om Skrivelsens Korrekthed. Det vilde ikke være vanskeligt for Englænderne i Ro og Mag uforstyrret at bombardere Kjøbenhavn, nu da der ikke fandtes Skibe til at forsvare Byen mod Øst.

I Virkeligheden havde Englænderne imidlertid ikke overdreven stor Lyst til atter at begynde Kampen. Chefen for »Ganges« skriver saaledes til Marquien af Buckingham: »I do not presume to judge of the propriety of our terms to the Danes; but I know and feel as a seaman that great sacrifices in our present situation should be made, sooner than to declare openly against them again. Should we begin with their (our) bombs, little will be effected and our fleet must positively return to Leith or Yarmouth for water and stores. We are now with above 100 prisoners each, eating and drinking us out . . . I hope we shall accomodate with the Danes, but I am fearfull it will not happen«¹⁾.

Den 7de April mødte Walterstorff og Lindholm atter i »London« medbringende Grev Bernstorffs Svar paa Admiral Parkers Note. De engelske Admiraler, der vare i høj Grad misfornøjede over Bernstorffs afslaaende Svar, mærkede nu, at de ikke kunde sætte deres Fordringer igennem, og man begyndte atter at tale om Vaabenstilstand, idet Parker dog stadig fastholdt de

¹⁾ Memoirs of the court and cabinets of George the third III Pag. 154.

samme Betingelser som for Afslutning af Fred, nemlig enten Alliance eller Desarmering. De danske Befuldmægtigede hævdede, at der slet ikke kunde være Tale om nogen Alliance mellem Danmark og England; men tilbøde, at Danmark under en eventuel Vaabenstilstand vilde afholde sig fra Deltagelse i det bevæbnede Neutralitetsforbund og lade Flaaden forblive i den Tilstand, hvori den i Øjeblikket var. Efter en længere Diskussion blev man endelig enig om de forskellige Punkter, og Admiral Parker udnævnte Lord Nelson og Oberst Stewart til i Forening med Walterstorff og Lindholm at fastsætte de endelige Betingelser for Vaabenstilstanden.

Nelson og Stewart vare til Audiens hos Kronprinsen d. 8de April. Efter Underhandlingerne deltog de engelske Afsendinge i Kronprinsens Taffel, og det var ved denne Lejlighed, at Nelson — idet han udtalte sin smigrende Anerkendelse af Willemoes — foreslog, at han skulde udnævnes til Admiral, hvorpaa Kronprinsen ytrede de bekendte Ord, »at hvis han vilde gøre alle sine tapre Officerer til Admiraler, vilde der ingen Kapitajner eller Løjtnanter blive tilbage¹⁾.

Samme Dags Morgen havde Kronprinsen faaet Underretning om, at Kejser Paul var myrdet Natten mellem d. 23de og 24de Marts²⁾. Det gjaldt derfor for Danmark at faa Vaabenstilstanden sluttet, inden denne Nyhed rygtedes til Englænderne; thi man vidste godt, at Kejser Pauls Efterfølger Alexander ikke nærede nogen Animositet mod England og sikkert ikke vilde fastholde den bevæbnede Neutralitet. Vaabenstilstanden sluttedes

¹⁾ I de fleste Beretninger henføres Nelsons Udtalelser om Willemoes til den 3die April, men dette beroer paa en Fejltagelse. — Chr. Bruun: »Admiral Lord Nelson og Peter Willemoes«. Pag. 47—57.

²⁾ Hovedmændene i Sammensværgelsen vare Greverne Panin og Pahlen samt Hannoveraneren General Benningsen.

da den 9de April om Bord i »London« paa følgende Betingelser¹⁾:

1.

»From the moment of the signature of this armistice all hostilities shall immediately cease between the fleet under the command of Admiral Sir Hyde Parker and the city of Copenhagen and all the armed ships and vessels of His Danish Majesty in the road, or harbour of that city, as likewise between the different islands and provinces of Denmark, Jutland included.

2.

The armed ships and vessels belonging to His Danish Majesty, shall remain in their present actual situation as to armament, equipment and hostile position, and the treaty commonly understood as the Treaty of Armed Neutrality, shall, as far as relates to the cooperation of Denmark, be suspended, while the armistice remains in force.

On the other side, the armed ships and vessels under the command of Admiral Sir Hyde Parker, shall in no manner whatsoever molest the city of Copenhagen or His Danish Majesty's armed ships and vessels, or the coasts of the different islands and provinces of Denmark, Jutland included; and in order to avoid every thing which might otherwise create uneasiness or jealousy, Sir Hyde Parker shall not suffer any of the ships or vessels under his command to approach within gun shot of the armed ships or forts of His Danish Majesty in the road of Copenhagen. This restriction however shall not extend to vessels necessarily passing or re-passing through the Gaspar or Kingschannel.

3.

This armistice is to protect the city of Copenhagen as also the coasts of Denmark, of Jutland and islands

¹⁾ Danske Traktater efter 1800, Pag. 14.

included, against the attack of any other naval force which His Britannic Majesty may now or hereafter, during its remaining in force, have in these seas.

4.

The fleet of Admiral Sir Hyde Parker shall be permitted to provide itself at Copenhagen, and along the coasts of the different islands and provinces of Denmark, Jutland included, with every thing which it may require for the health and comfort of its crews.

5.

Admiral Sir Hyde Parker shall send on shore all such subjects of His Danish Majesty as are now on board the British fleet under his command, the Danish Government engaging to give an acknowledgement for them, as also for all such wounded as were permitted to be landed after the action of the 2d instant, in order that they may be accounted for, in favour of Great-Britain, in the unfortunate event of the renewal of hostilities.

6.

The coasting trade carried on by Denmark, along all such parts of her coast as are included in the operation of this armistice, shall be unmolested by any British armed ships, or vessels whatever, and instructions given accordingly by Admiral Sir Hyde Parker.

7.

This armistice is to continue uninterrupted by the contracting parties for the space of fourteen weeks from the signature hereof, at the expiration of which time it shall be in the power of either of the said parties to declare a cessation of the same, and to recommence hostilities upon giving fourteen days previous notice.

The conditions of this armistice are upon all occasion to be explained in the most liberal and loyal manner, so as to remove all ground for future disputes

and facilitate the means of bringing about the restoration of harmony and good understanding between the two Kingdoms«.

Denne Traktat ratificeredes straks saavel af Kronprinsen som af Admiral Parker.

Skønt Englænderne saaledes ikke fik sat deres Fordringer igennem, opnaaede de dog det vigtigste, nemlig at Danmark-Norge midlertidig udtraadte af Neutralitetsforbundet. Det gjaldt nu om at tvinge de andre Magter til en lignende Overenskomst, og den 12te April littede derfor den engelske Flaade, efter at have forsynet sig med Levnetsmidler og Lægerekvisiter, og stod Syd paa ad Østersøen til.

Danmark modtog nok en Del smigrende Anerkendelser fra forskellige Magter for den Tapperhed, der var udvist i Slaget, men hermed var ogsaa alt sagt. Preussen trak sig straks tilbage fra Forbundet, og opfordrede temmelig kraftigt Danmark til at trække sine Tropper — der i Slutningen af Marts og Begyndelsen af April havde besat Hamburg og Lübeck — bort fra disse Byer. Sverrig, der i Begyndelsen syntes noget fornærmet over den indgaaede Vaabenstilstand, begyndte snart at aabne sine Havne for engelske Skibe, og Rusland, hvis nye Kejser ønskede Fred med England, søgte af alle Kræfter at standse Fjendtlighederne. Den russiske Gesandt i Kjøbenhavn, Lisakewitsch, modtog saaledes den 20de April Ordre til hurtigst muligt at meddele Admiral Parker, at Kejseren gjorde denne ansvarlig for Følgerne af hans offensive Foretagender, indtil nye Instruktioner kunde blive sendte fra den engelske Regering. Meddelelsen traf Parker udfor Karlskrona; han hævede straks Blokaden og begav sig til Køge Bugt, hvor han ankrede den 23de¹⁾.

¹⁾ Sverrig maatte d. 22de indgaa en lignende Overenskomst med England som Danmark.

Det gjaldt nu for Danmark om ikke at blive ladt i Stikken ved de paafølgende Underhandlinger, der fandt Sted i St. Petersborg; og det paalagdes derfor Grev Danneskiold-Löwendal indtrængende at arbejde hen til, at Rusland ikke adskilte sin Sag fra Danmark¹⁾. Til Trods herfor blev Danmark ikke hensynsfuldt behandlet ved den endelige Overenskomst, der sluttedes den 17de Juni mellem Rusland og England, skønt det jo var det eneste Land, der havde forsvaret sig og bragt umaadelige Ofre for den fælles Sag. Skønt England hævede Embargoen paa de danske og norske Skibe den 4de Juni²⁾ og paa de svenske den 16de Juni, vilde den engelske Regering dog ikke udlevere de erobrede danske Kolonier, til Trods for at Bernstorff — der i Slutningen af Maj var rejst til London — ihærdigt arbejdede derpaa.

Danmark blev derfor nødt til den 23de Oktober at tiltræde Overenskomsten af 17de Juni, hvori de engelske Fordringer til Dels anerkendtes. Der vedtoges saaledes, at det neutrale Flag ikke skulde beskytte Ladningen, og Visitationen af Konvoier tillodes. England maatte dog gøre enkelte Indrømmelser. Det blev saaledes forbudt Kapere at visitere Skibe under Konvoi, og man enedes endvidere om, at fjendtlige Produkter, der vare blevne neutral Ejendom, ikke længere skulde betragtes som fjendtligt Gods. Endelig fik de neutrale Stater Tilladelse til at sejle paa de krigsførende Magters Havne.

De dansk-vestindiske Øer tilbagegaves den 2den Januar 1802³⁾ og de ostindiske Besiddelser i Juli og August samme Aar.

Den 30te Marts 1802 tiltraadte Sverrig Overens-

¹⁾ Udenrigsministeriets udgaaende Skrivelse af 28de April 1801.

²⁾ Danmark-Norge hævede Embargoen paa de engelske Skibe d. 17. Juni 1801.

³⁾ Det engelske Flag blev strøget paa St. Croix den 16de Februar 1802, hvorefter Englænderne foriøde Øerne.

komsten. — Det bevæbnede Neutralitetsforbund var op-
hørt at eksistere.

Danmark havde i Begyndelsen været ivrig efter at danne dette Forbund, og det var først Kejser Pauls hensynsløse Optræden, der bragte den danske Regering til at trække sig noget tilbage. Man vilde gerne have undgaaet Kampen, men Hensynet til den Alliance, vi havde indgaaet, og Haabet om Hjælp fra Forbunds-
fællerne, forhindrede os i at modtage Englændernes an-
massende Fordringer.

Det er mærkeligt nok, at nærlig de samme Grund-
sætninger, for hvilke saa mangen brav dansk og norsk
Mand maatte lade sit Liv d. 2den April 1801, senere
ere blevne vedtagne i Pariserdeklarationen af 16de April
1856. Den svenske Deputerede »Hedin« kalder dem
saaledes med en vis Ret »de skandinaviske Principper«¹⁾.

Skönt Danmark end saaledes ikke vandt nogen
Sejr paa hin berømte Skærtorsdag, saa havde Kampen
dog bidraget til at løfte Nationen og vække Fædrelands-
kærligheden. Det vilde sikkert ikke have været til nogen
Nytte at fortsætte Kampen mod det mægtige England,
særlig da Rusland trak sig tilbage fra Alliancen. Vi
vilde dog i Længden — selv med Assistance fra Sver-
rig og mulig fra Frankrig — ikke have kunnet staa os
mod en saa stor Overmagt. Men Danmark havde nu vist
Europa, at det ikke var bange for at tage en Tørn,
naar det gjaldt Landets Selvstændighed, og at man ikke
ved Hjælp af Trudsler alene formaaede at bøje det.
Enhver vil derfor sikkert indrømme Sandheden i Captain
Mahans Ord, naar han i Slutningen af sin Pjece »The
battle of Copenhagen« siger om Danmark:

»Nothing could place a nation's warlike fame higher
than did her great deeds that day«.

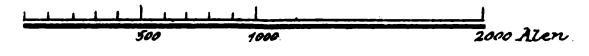
¹⁾ Fr. Bajer: »Le système scandinave de neutralité pendant la
guerre de Crimée«. — Revue d'histoire diplomatique 1900
Pag. 286.

Ved Udarbejdelsen ere følgende Bøger særligt benyttede:

- Bardenfleth:* Slaget paa Kiøbenhavns Rhed.
Chr. Bruun: Admiral Lord Nelson og Peter Willemoes.
Wm. Laird Clowes: The Royal Navy.
H. G. Garde: Den dansk-norske Sømagts Historie 1700—1814.
Generalstaben: Meddelelser fra Krigsarkiverne.
Holm: Danmark-Norges udenrigske Historie fra 1791—1807.
James: Naval History of Great Britain.
Mahan: The life of Nelson. — The battle of Copenhagen.
Ramshardt: Efterladte Optegnelser.
F. Schiern: Historiske Studier 2den Del.
K. H. Seidelin: Krigstildragelser imellem Danmark og England.
Soldin: Krigen mellem Danmark og England.
Southey: The life of Nelson.
The Naval Chronicle for 1801.
A. Thorsøe: Den danske Statspolitiske Historie fra 1800—1864.
Udenrigsministeriet: Danske Traktater efter 1800.
J. Werfel: Danmarks og Englands politiske Stilling og Forhold til hinanden.
Zahrtmann: Gienlyd fra 1801. — (Nyt Archiv for Søvæsen 1842).
Forskellige Kopibøger, Protokoller, Skibsjournaler, Rapporter og udenrigsministerielle Skrivelser.
-

SLAGET PAA KJÖBENHAVNS RED

Den 2^{den} April 1801.



B. bet. Blokshib, Br. Brig, C. Corvet, C.F. Caval.,
Leripram, D.F. Defensionsfregat, F. Fregat,
L. Linieskib, S.P. Stjtkpram.

Tallerie ved Skibene angioe Kanonantallet.

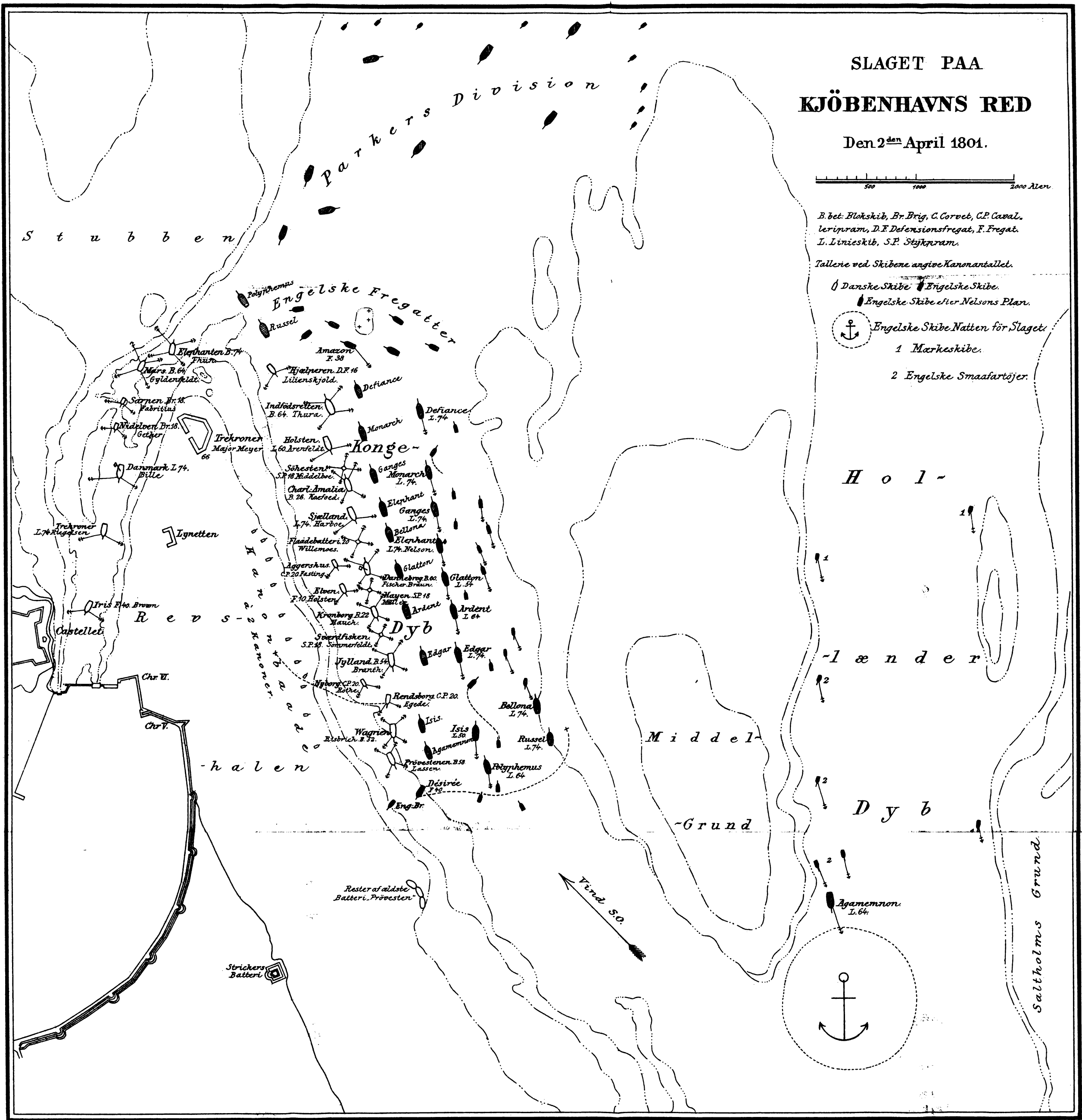
○ Danske Skibe, ● Engelske Skibe.

● Engelske Skibe efter Nelsons Plan.

⚓ Engelske Skibe Natten før Slaget.

1 Markeskibe.

2 Engelske Smaafartøjer.



GENERAL-LISTE

over

det Antal Officerer, Betjente, Soldater, Frivillige og Pressede,

der vare om Bord paa den Del af Kjøbenhavns Defension, som den 2^{den} April 1801 var i Bataille med den engelske Flaade, samt hvormange heraf der ere døde, kvæstede eller fangne etc.

	Officerer					Betjente					Under Officerer, Tømmermænd og Matroser					Under Officerer og Soldater					Frivillige og Pressede					Tilsammen for ethvert Skib					Døde og Kvæ- stede										
	Det hele Antal	Friske i Land komne	Fangne og tilbageleverede	Døde under Slaget	Kvæstede og siden døde	Kvæstede men endnu levende	Det hele Antal	Friske i Land komne	Fangne og tilbageleverede	Døde under Slaget	Kvæstede og siden døde	Kvæstede men endnu levende	Det hele Antal	Friske i Land komne	Fangne og tilbageleverede	Døde under Slaget	Kvæstede og siden døde	Kvæstede men endnu levende	Borteblevne uden Efterretning	Det hele Antal	Friske i Land komne	Fangne og tilbageleverede	Døde under Slaget	Kvæstede og siden døde	Kvæstede men endnu levende	Borteblevne uden Efterretning	Det hele Antal	Friske i Land komne	Fangne og tilbageleverede	Døde under Slaget		Kvæstede og siden døde	Kvæstede men endnu levende	Borteblevne uden Efterretning	Det hele Antal						
Linieskibet Holsteen	8	2	5	.	.	1	7	1	6	.	.	.	247	98	110	9	3	27	.	83	18	33	1	.	16	15	55	8	39	2	1	5	.	400	127	193	12	4	49	15	65
— Sælland	9	7	.	1	.	1	8	8	302	202	8	26	8	58	.	92	49	.	8	7	22	6	122	75	2	4	2	27	12	533	341	10	39	17	108	18	164
Blokskibet Dannebrog	13	2	5	2	.	4	8	2	5	1	.	.	224	119	49	31	3	22	.	112	25	27	19	.	22	19	357	148	86	53	3	48	19	104	
— Wagrien	8	6	.	.	.	2	6	.	6	.	.	.	143	70	48	6	5	14	.	70	28	14	14	1	12	1	73	38	19	1	1	7	7	300	142	87	21	7	35	8	63
— Prøvesteene	9	4	3	1	.	1	7	6	1	.	.	.	172	52	99	17	1	3	.	110	17	63	6	4	5	15	231	53	127	16	3	18	14	529	132	293	40	8	27	29	75
— Jylland	9	4	4	1	.	.	6	2	2	.	.	2	131	41	67	10	2	11	.	81	.	60	7	1	9	4	198	26	117	10	4	14	27	425	73	250	28	7	36	31	71
— Charlotte Amalia	4	4	4	3	1	.	.	.	139	103	14	12	.	10	.	28	10	7	5	1	5	.	66	47	6	2	1	3	7	241	167	28	19	2	18	7	39
— Indfødsretten	8	.	6	2	.	.	5	2	3	.	.	.	185	74	94	7	.	10	.	117	15	62	12	6	18	4	79	22	42	.	.	7	8	394	113	207	21	6	35	12	62
— Cronborg	4	.	2	2	.	.	4	.	3	1	.	.	105	.	94	7	.	4	.	24	.	19	3	.	.	2	86	5	60	5	2	3	11	223	5	178	18	2	7	13	27
Fregatten Elven	3	3	2	2	83	67	.	9	1	6	88	72	.	9	1	6	.	16
Kavalleriprammen Rendsborg	3	.	2	.	.	1	4	2	.	1	1	.	120	62	29	9	3	17	.	30	7	13	4	1	5	.	54	36	7	1	1	6	3	211	107	51	15	6	29	3	50
— Nyeberg	3	2	.	.	.	1	5	4	.	1	.	.	119	84	.	18	1	16	.	30	22	.	5	1	2	.	64	41	.	1	1	11	10	221	153	.	24	4	30	10	58
— Aggershuus	3	1	.	.	.	2	5	5	139	102	.	12	8	17	.	30	9	.	7	4	10	.	37	15	.	.	1	12	9	214	132	.	19	13	41	9	73
Stykprammen Sværdfisken	2	.	2	.	.	.	4	2	1	.	.	1	65	5	41	12	2	5	.	28	4	18	5	1	.	.	77	20	32	1	1	9	14	176	31	94	18	4	15	14	37
— Søhesten	2	.	2	.	.	.	2	1	1	.	.	.	66	15	39	7	2	3	.	28	.	20	3	.	5	.	80	5	48	2	5	6	14	178	21	110	12	7	14	14	33
— Hayen	2	.	2	.	.	.	3	.	3	.	.	.	142	.	130	6	.	6	.	28	.	27	1	175	.	162	7	.	6	.	13	
Defensionsfregatten Hælperen	4	3	.	.	1	.	4	4	122	117	.	.	2	3	.	29	29	110	110	269	263	.	.	3	3	.	6
Flaabatteriet	2	2	2	2	66	41	.	8	4	13	.	38	22	.	4	2	10	.	21	13	.	.	.	5	3	129	80	.	12	6	28	3	46
De under Bataillen fra Land udsendte.	2	1	.	1	169	107	30	2	6	24	171	108	30	3	6	24	.	33	
	98	41	33	10	1	13	86	46	32	3	2	3	2739	1359	852	208	51	269	.	958	255	363	104	29	141	66	1353	514	499	45	23	133	139	5234	2215	1779	370	106	559	205	1035

Fra vore Bilande og Kolonier.

Dansk Vestindien.

Om Øernes Salg.

Nærværende Artikel havde oprindeligt ikke været tiltænkt at skulle fremkomme i »Tidsskrift for Søvæsen«, idet det staar mig klart, at et saa stort Spørgsmaal som det omhandlede ikke kan behandles grundigt i en lille Artikel, der snarere maatte høre hjemme i Dagspressen. Men da Redaktøren af Tidsskriftet formener, at dette ogsaa bør være et Organ for, hvad vore Søofficerer se paa deres Togter i Danmarks Bilande og Kolonier, har jeg indvilget i, at Artiklen fremkommer her. —

Ud fra det Synspunkt, at det efter min Anskuelse maa betragtes som en sørgelig Falliterklæring for Danmark, som et agerdyrkende og paa Højde med de store Kulturlande staaende Land, at skulle sælge vore vestindiske Øer, fordi de i Øjeblikket ere en Byrde for Statskassen, føler jeg Lyst til efter et personligt Syn af Forholdene i et Tidsrum af et Par Maaneder at fremkomme med min Anskuelse om det Spørgsmaal; den kan være rigtig eller fejl, den deles dog sikkert af flere Landsmænd paa vore Øer.

Naar en Majoratsherre ikke kan komme ud af det uden ved at gøre Gæld fra Aar til Aar, saa ender det med, at han sættes under Administration og maa nøjes med at faa det Udkomme, som svarer til den selvskabte økonomiske Status.

Saaledes ser jeg i økonomisk Henseende paa Forholdene i Dansk Vestindien, idet jeg betragter vore Øer som et Majorat under Danmark, der er Hovedkreditor i den stiftede Gæld.

Spørger man nu, hvad har Danmark gjort dels som Hovedkreditor og dels som Moderland for, som den naturlige Administrator under de i adskillige Aar

værende vanskelige økonomiske Forhold, atter at bringe vore Øer paa ret Køl, saa kan Svaret efter min Anskuelse ikke blive gunstigt, og jeg skal da derfor nu komme ind paa nogle Forhold; vedrørende dette Spørgsmaal.

I Danmark er man misfornøjet med Dansk Vestindien, og i Dansk Vestindien, ja! der er man skam ikke helt fornøjet med at skulle være bleven til en slet og ret Handelsvare, der kan sælges, naar Moderlandet lyster det. Skulde det ikke ligge i, at naar Krybben er tom, bides Hestene; men hvem er Skyld heri. Det maa desværre vist lægges Administrationen fra Fortiden til Last, der i Vestindiens Guldalder ligesaa lidt som Moderlandets Landmænd i 70erne tænkte paa, at der kunde komme magre Aar ovenpaa de fede.

Som bekendt er St. Thomas en Frihavn med en ringe Værditold af alle indførte Varer, og dette Forhold i Forbindelse med at have den bedste Havn i Vestindien har i Fortiden været en af Hovedaarsagerne til de store Formuer, som ere skabte der. Af al den Herlighed ser man nu i St. Thomas kun store forfaldne Pragtbygninger, som for Tiden ikke ere til nogen Nytte. En Formue- og Indkomstskat, som Administrationen i sin Tid med Billighed kunde have forlangt til Forbedring af By og Havn, hvilken sidste var Hovedkilden til den skabte Velstand, har aldrig været fordret. Det har, som Landmænd sige om Agerbrug, slet og ret været Rovdrift, hvor alle Fremmede kunde komme og, benyttende sig af de gunstige Forhold, skabe en Formue, for derefter at vende hjem uden at have ydet noget Vederlag af Betydning for de Goder, de havde nydt.

Dette Forhold eksisterer den Dag i Dag; men desto værre er nu Fortidens Storhandel borte. At Havnen dog stadig er og altid vil være en stor Indtægtskilde, vil man forstaa, naar jeg anfører, at alene Linien Hamborg-Amerikas Skibe i Aaret 1900 har udbetalt omtrent 400 000 Kr. i Arbejdspenge i St. Thomas Havn

paa Grund af Kulfyldning m. m., foruden at denne Dampskibslinie anvender en betydelig Mængde Søfolk fra St. Thomas i Farten paa Amerika og de vestindiske Øer.

Paa St. Croix er Forholdet et andet; der har man dog den Glæde at se de fra Fortiden udmærkede Vejanlæg, og naar Krybben der ikke er fuld, saa ligger det vel nærmest i de for Rørsukkeret ugunstige Konjunkturer, som jo mere er bleven skabt ad kunstig end ad naturlig Vej, og som vel derfor kun kan betragtes som forbigaaende. Her maa man mere undre sig over, hvor faa danske Plantere man træffer. Naar man tænker paa, hvor mange Landmænd, der her i Danmark har sat Penge overstyr navnlig paa Driften af mindre Herregaarde, vel ofte paa Grund af Uduelighed, men dog hyppigst formedelst ugunstige Landbrugsforhold, maa man undre sig over, at ikke adskillige unge og driftige Landmænd med lidt Penge paa Lommen har forsøgt paa at gaa ud til St. Croix for at dyrke den frugtbare Jord der. Nu er det hovedsagelig Irlændere og navnlig Amerikanere, der ere Ihændehavere af og stadig købe Plantager der, vel sagtens i Forventning om, at Øen skal komme under Amerika.

Jeg behøver sikkert ikke at fremhæve, at det ikke taler til Ros for Danmark som et agerdyrkende Land at skulle være nødsaget til at sælge en saa frugtbar Ø som St. Croix, fordi den i Øjeblikket ikke er saa rentabel som i Fortiden; men trods de mindre gode Konjunkturer kan dog de nuværende faa danske Plantere komme ud af det, og det selv om de ikke besidde nogen større Driftskapital, og der ej heller findes et eneste Kreditinstitut, hvor Penge kan faas mod en rimelig Rente. Her maa Moderlandet træde til og navnlig gøre noget for at trække unge Landmænd med lidt Kapital til Øen. Jeg kunde i saa Henseende tænke mig, at der oprettedes en Landbrugsskole paa en af Statsplantagerne, hvor danske Landmænd kunde blive

sat ind i Forholdene og lære Øens Landbrug at kende, inden de selv gaa i Gang med at drive en Plantage.

Sproget paa vore Øer er som bekendt engelsk eller for Flertallet af Befolkningen maaske rettere en Afart af engelsk, der ofte paa Grund af den forvanskede Udtale kan være lige saa uforstaaelig for Englændere som for Danske. Naar man betænker, at St. Thomas er bleven tagen i Besiddelse af Danmark 1671 og St. Croix købt af Frankrig 1733 for 750 000 Livres (Francs), maa man undre sig over, at Sproget ikke i Aarenes Løb er blevet dansk. Saavidt mig bekendt var det Generalmajor P. von Scholten, Guvernør fra 1827 til 1848, der anordnede, at Sproget skulde være engelsk paa vore Øer. Det var efter min Mening en stor Fejl, og jeg formener, at megen Splid, Misfornøjelse, Oprør og Pengetab vilde være undgaaet, om man i de efter Slaveriets Ophævelse paafølgende Aar havde indført dansk Sprog og Kultur paa vore Øer, hvad for St. Croix Vedkommende let kunde være gjort, medens det vel nok vilde have været forbunden med nogen Vanskelighed med Hensyn til St. Thomas.

Det brede Lag af Befolkningen paa vore Øer har godt Lov paa sig og har sikkert altid befundet sig vel under dansk Styre, og naar der har været Oprør, som sidst i 1878, har det næsten altid været fremmede daarlige Elementer, der have været Anstifterne.

Som Forholdene nu ere, tvinges da alle danske fra Guvernøren og nedefter til at tale engelsk paa gode gamle danske Øer saavel i det offentlige som i det private Liv. Ganske vist staar der i Kolonialloven, at Forretnings sproget er dansk eller engelsk, men af en, efter min Anskuelse falsk Ambition føres al Diskussion paa engelsk.

Den eneste Guvernør, der har haft Øjet aabent for denne, efter min Mening store Fejl, var Guvernør Garde, der lod indføre lidt Undervisning i dansk i Kommuneskolerne; men det er kun bleven ved en Begyndelse,

det har ikke været tilstrækkeligt for gennem dansk Kultur at knytte Øerne nærmere til Moderlandet.

Naar jeg nu gaar over til Administrationsforholdet paa vore Øer, ja! saa kommer man til den Sag, som maa staa allerførst paa Dagsordenen, naar Øerne skulle forblive under Danmark; thi det maa vel anses for givet, at der maa ske store Reforme paa det Gebet, hvad enten Øerne blive solgt eller ej. Det er altid meget vanskeligt at bryde med Aarhundreders Traditioner; men det maa gøres, og bliver det ikke gjort af os, saa kan man være overbevist om, at det vil blive gjort af den Magt, som vil komme efter os.

Naar man er i dansk Vestindien, faar man det Indtryk, at man er i en lille Stat for sig, og det er efter min Anskuelse det Princip, man maa bort fra. I Fortiden, da man hverken havde Telegraf eller Dampskibsforbindelse med Øerne, passede maaske en saadan Ordning, nu bør man kunne indføre en mere praktisk og billig Administration.

Jeg kunde tænke mig Øerne forvaltede som en Landsdel i Danmark med en Amtmand i Spidsen og de lige fornødne Embeds- og Bestillingsmænd, saa at man gik med til at nedlægge alle de nuværende højere Poster og samtidig de bestaaende Kolonialraad. Istedetfor disse maatte man da oprette By- og Sogneraad med et adskilligt færre Antal Medlemmer end i de nuværende Kolonialraad, og hvor der efterhaanden overgaas til, at Forretningssproget bliver dansk.

Der vilde vel ikke herved bespares saa meget; men den fra Fortiden traditionelle Repræsentation ud- og indadtil vil bortfalde og dermed Signalet være givet til at sætte Tæring efter Næring og stræbe hen efter atter at kunne staa paa egne Ben. Intet har sikkert i økonomisk Henseende været mere demoraliserende for Øerne end alle de Aar, i hvilke Moderlandet stadig har betalt Øernes Underskud.

Det Felt, hvor man især bør se at indføre Besparelse paa, er Militæret, og her kommer efter min Anskuelse Fortidens Fejl mest frem. Havde dansk Sprog og Kultur været fremherskende, saa havde sikkert for lang Tid siden Militæret været betydeligt indskrænket eller afløst af et Gendarmerikorps. Som Forholdene nu ere, kan der foreløbig vel kun blive Tale om at reducere Militærstyrken, navnlig paa St. Thomas. Maaske vil Stationeringen til Stadighed af en Kanonbaad med 30 å 40 Mands Besætning ved vore Øer kunne bevirke en yderligere Reduktion, og naar vi kunne holde et Skib stationeret paa Færøerne, kunne vi vel ogsaa have et i dansk Vestindien.

Hvad Sikkerhedstjenesten ellers angaar, skal jeg bemærke, at det vilde være naturligt for St. Croix Vedkommende, om alle Plantere og deres Funktionærer samt iøvrigt de paa Øen boende Mennesker af Overklassen dannede et Reservekorps i Tilfælde af Uroligheder.

Jeg er tilbøjelig til at tro, at vi have været altfor godmodige og skikkelige med Hensyn til Administrationsforholdet og ladet os for meget paavirke af de fremmede Elementer, der have dikteret os, hvorledes det skulde være.

Vende vi os nu til det, som maaske i sidste Instans skal blive bestemmende for Øernes Skæbne, nemlig Afstemningsspørgsmaalet, saa vil man straks tro, at det er Vejen at gaa for at faa at vide, hvilken Stemning der raader paa Øerne. Denne Anskuelse kan jeg imidlertid ikke tiltræde. Hvis man deler Befolkningen paa vore Øer i en Overklasse og en Underklasse, og til den første henregner alle de bemidlede og mere dannede, og til den sidste hele Arbejdsklassen, saa er det klart, at det bliver denne sidste Klasse, overvejende bestaaende af Negere og den farvede Befolkning, der som numerisk overlegen behersker Valget. Nu ved alle og enhver paa vore Øer, at Negerne og Flertallet af den farvede

Befolkning er saa let at lokke til at stemme for noget nyt, at det vil være en nem Sag for Agitatorer at hverve Stemmer for Salget af Øerne, saa at en Afstemning ikke giver et klart Billede af Forholdene. De fleste af Negerne og den farvede Befolkning savne desværre tilstrækkelig Oplysning og Selvstændighed til at kunne stemme efter en motiveret Overbevisning; de vilde i modsat Fald sikkert alle stemme for at blive under Danmark.

Spørges der nu, om Befolkningen paa vore Øer vil blive lykkeligere saavel i økonomisk som i kulturel Henseende under amerikansk end under dansk Styre, saa kan der efter min Anskuelse baade svares ja og nej. Amerika har den Fordel, at det ved at stationere et Par større Orlogsmænd ved Øerne omtrent straks kan formindske den store Udgift til Militæret; men hvad Opgang i Handel og Vandel angaar, er der ikke Grund til at tro herpaa. Den Anskuelse, som jeg derom har hørt udtale paa St. Thomas, gaar ud paa, at der vel i de første Aar under amerikansk Styre kan forventes en Opgang, men at Forholdene derefter atter vil blive som tidligere, medens samtidig Retssikkerhed, Ro og Orden vil faa et betydeligt Knæk paa Grund af Tilførslen af daarlige Elementer fra Amerika, saa at det i kulturel Henseende vil blive en Tilbagegang for Øen.

Hvad St. Croix angaar, er der vel ingen Tvivl om, at Øens Frugtbarhed altid vil gøre sig gældende, hvad enten den er under amerikansk eller dansk Styre. Dog vil det vist blive meget vanskeligt for St. Croix, hvor der er høj Indførselstold, og som faar de fleste Varer fra Amerika, at skulle komme ud af det i økonomisk Henseende, naar det kom ind under Amerika, og Toldgrænsen da blev hævet. Der maatte da paalægges Skatter paa anden Maade for at bestride de kommunale Udgifter.

Til Slut den Bemærkning, at det forekommer mig,

at Danmark, efter i Aarhundreder at have besiddet dansk Vestindien, har en moralsk Pligt til at gøre noget for at oprette Fortidens Synder, saa meget mere som det vel næppe kan benægtes, at vore Øer saavel i agrikultur som i kommerciel Henseende endnu kan have en smuk Fremtid for sig. Naturlig nok kan der være forskellige Anskuelser i saa Henseende, men et tror jeg, man kan være enig om, nemlig at misbillige i høj Grad, at der i det skjulte og i et egoistisk Øjemed er bleven arbejdet paa at løsrive Øerne fra Danmark, og skal Slutningsresultatet maaske blive, at Øerne sælges, saa vil den Mand, i hvis Lod det falder paa Danmarks Vegne at skulle underskrive Aktstykket derom, efter min Anskuelse derved samtidig give Danmark en eklatant Uduelighedsattest som et koloniserende Land.

Jeg vil nu nødig tro paa en saadan Afgørelse, men meget mere haabe paa, at det maa blive slaaet fast, at Danmark ikke med sin gode Vilje kaster los paa Dansk Vestindien, men tværtimod gennem kraftige Reforme og ved at trække Kapital og unge, energiske og praktisk dygtige Landmænd til vore Øer, beviser, at disse altid svare til, hvad de forhen ere blevne kaldte, nemlig: Danmarks 3 Perler i Vestindien.

E. Nyeborg,
Kaptajn.

**Afsløring af et Monument for afdøde Admiral og Guvernør
Carl Vilhelm Jessen.**

Den 29. Januar d. A. foregik en Højtidelighed paa St. Thomas, som ikke bør gaa upaaagtet hen herhjemme, Særdeleshed da den staar i Forbindelse med den Mindefest, som vi have fejret herhjemme for kort Tid siden, om »Slaget paa Reden«.

Det første skarpe Skud, der veksledes mellem Englændere og Danske i Anledning af den mellem dem op-

staaede Uenighed i Begyndelsen af forrige Aarhundrede, faldt som bekendt ude i Vestindien.

I Slutningen af Februar 1801 kom der Rygter til St. Croix, hvor Guvernøren opholdt sig, at Englænderne vilde besætte Øerne, og for at skaffe Underretning om Rygtets Paalidelighed sendte Guvernøren den ved Øen liggende Brig »Lougen«, ført af daværende Kaptajnløjtnant C. V. Jessen, til St. Thomas.

Briggen afsejlede den 3. Marts fra St. Croix sammen med Skonnerten »Vigilant« og fik paa en utvetydig Maade Vished for Rygternes Paalidelighed allerede inden sin Ankomst til St. Thomas, idet Briggen paa Vejen blev angreben af de engelske armerede Skibe »The Arab«, der førte 26 Kanoner, og »The Experiment«, der førte 18 Kanoner, medens »Lougen« kun førte 18 Kanoner. Kampen begyndte ved en lille Klippespids, Fugleklippen, der rager op af Vandet lidt udenfor St. Thomas og fortsattes med stor Tapperhed fra begge Sider under Briggens fortsatte Kurs mod Havnen. »Experiment« forlod snart Valpladsen for at jage »Vigilant«, der søgte tilbage til St. Croix, medens de to andre Skibe bleve temmelig ilde tilredte; ved et heldigt Træf blev Ankeret paa »The Arab« skudt bort fra Kranbjælken, saa at det faldt i Vandet tilligemed Ankertovet, hvorved Skibet mistede sin Manøvreevne. »Lougen« naaede saaledes ind til Havnen, dækket af det derværende Kystbatteri, medens »The Arab« maatte gaa til Tortola for at reparere.

Ligesom her ved Kjøbenhavn vare Beboerne i St. Thomas Øjenvidne til Kampen, og til Belønning for Jessens tapre Daad skænkede Indbyggerne i St. Thomas ham en Guld Æressabel.

Det var den samme Mand, som i 1808 førte den heltemodige Kamp ved Sjællands Odde som Chef for Linieskibet »Prinds Christian Friderick«.

I 1822 traadte Jessen ud af Marinen med Karakter af Kontreadmiral for at overtage Posten som Guvernør

for de vestindiske Øer, hvilken Stilling han imidlertid ikke kom til at beklæde i lang Tid, da Døden bortrev ham Aaret efter.

Han blev begravet paa St. Thomas; i Aarenes Løb var hans Gravsted bleven forfalden, og da Hundredaarsdagen for hans smukke Bedrift derude nærmede sig, blev det efter Opfordring fra Guvernementet og ved Marineministeriets velvillige Imødekommenhed besluttet at rejse et nyt Monument paa hans Grav.

Skonnerten »Ingolf« havde paa sit nys afsluttede Togt Monumentet ud med, og for at Skibets Besætning kunde være med til Afsløringen, blev denne foretagen inden Skibets Afrejse.

Afsløringen foregik med stor Højtidelighed, under Deltagelse fra de i Havnen liggende fremmede Orlogsmænd, det russiske Skoleskib »Duke of Edingburgh« og den svenske Korvet »Balder«.

Monumentet, der bestaar af en firkantet Marmor-søjle paa et Fundament af Murværk, det hele omsluttet af et Jerngitter, bærer paa Frontsiden følgende Indskrift:

Herunder hviler Støvet af den afdøde danske og tapre Søhelt Admiral Carl Vilhelm Jessen, Guvernør paa St. Thomas, født 1764 og død 1823. Hans Handlinger vidnede stedse om hans høje Værd.

Det er godt at mindes nu, hvor man taler om Øernes Salg, at der har været Tider, hvor Danskerne fandt det værd at udgyde Blod for at bevare Øerne, og at Beboerne af disse gav deres Tak for et tappert udført Forsvar for at blive under Danmark Udtryk i en smuk Belønning til den tapre Chef.

J. H. Schultz,
Kaptajn.

Elektriske Installationer i fremmede Krigsskibe.

Af Hannibal Jespersen.

Fung. Overelektriker.

Der er i den senere Tid i den udenlandske maritime og elektrotekniske Faglitteratur fremkommen en Række Afhandlinger om de elektriske Installationer i fremmede Krigsskibe, hvoraf det fremgaar, hvor umaadelig stor Rolle disse Installationer efterhaanden ere komne til at spille: Det er ikke Spørgsmaalene om, hvorvidt der skal benyttes fuldstændig elektrisk Belysning eller ikke, om der skal indføres mer eller mindre fuldstændig Reservebelysning med Olielamper el. lign. der diskuteres; det er en given Ting, at al Belysning er elektrisk, og da elektrisk Strøm er en nødvendig Betingelse for et stort Antal vitale Deles Funktionering, maa der være elektrisk Reserve, og der maa ved Konstruktionen af og Valget af Plads for Dynamoer, Motorer, Ledninger og Apparater sørges for at formindske Sandsynligheden for, at den elektriske Strøm svigter, til et Minimum. I ældre Skibe har man været nødt til at gaa ind paa et mindre heldigt Kompromis, men ved Nybygninger tages der Hensyn til, at det er en Livsbetingelse for et Krigsskib, at der til enhver Tid haves elektrisk Strøm til Raadighed.

Hvad Beskrivelsen af disse omfattende Installationer angaar, maa jeg henvide til de originale, tildels rigt illustrerede Afhandlinger¹⁾. Her skal kun gives en kort

¹⁾ Electrical installations on American battleships by Naval Constructor I. I. Woodward. U. S. N. Engineering. 1900 ⁵/₁ og ¹⁸/₁.

The electrical equipment of ships of war by

Oversigt over Udviklingsgangen i de til Grund liggende Principper og fremdrages saadanne almindelige Bemærkninger, som kunne finde Anvendelse paa vore Forhold. Det er navnlig de fra tysk Side fremkomne Udtalelser, der i saa Henseende ere lærerige; man finder her en nøgtern Kritik af Installationernes Værdi som Krigsmateriel, i stærk Modsætning til den franske Panegyrik over de mange Snedigheder og Komplikationer, man har indført, og som skulde sikre mod Uheld, men maa ske snarest netop selv frembringe dem.

Hvad Udviklingsgangen angaar, da er det ganske karakteristisk at se, at da man, efter nogle foreløbige Forsøg i Slutningen af Halvfjerdserne og Begyndelsen af Firserne, i 1882 besluttede sig til at indføre elektrisk Projektør-Belysning i den tyske Marine, bestod Anlægget kun af en remdreven Serie-Dynamo paa 55×35 V. A. ϱ : c. 2 Klw.¹⁾ og en 60 cm. Fresnels Linseprojektør. Efterhaanden gik man i disse Projektører op med Strømstyrken til c. 75 A., men Resultatet var stadig utilfredsstillende, indtil man fra c. 1887 begyndte at gaa over til de 90 cm. Schuckertske Spejlprojektører. Omtrent

C. E. Grove. The Electrician 1900, $\frac{5}{4}$, $\frac{27}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{18}{5}$, $\frac{25}{5}$ og $\frac{1}{6}$.

Installations électriques du croiseur D'Entrecasteaux. p. Victor Colin. Lieut. d. vaisseau. Paris. 1899.

Die Verwendung der Elektrizität auf Kriegsschiffen von Uthemann, Marinebaurath und Maschinenbau-Betriebsdirektor. Marine-Rundschau. 1899. pg. 144 og 321 ff.

Elektrische Hülfsmaschinen S. M. S. »Aegir». v. Kapitänleutnant Eckermann. Ibid. 1900. pg. 83 ff.

Die elektrischen Anlagen neuerer Kriegsschiffe von Marinebaumeister Grauert. Elektrotek. Zeitschrift 1900. $\frac{22}{11}$ og $\frac{29}{11}$.

Se ogsaa: Naval Progress. July. 1900. pg. 243 ff. Lieutenant L. R. de Steiguer. U. S. N.

¹⁾ 1 Kilowatt = 1000 Volt-Ampere fordrer c. 1,8 ind. H. K. En Elektromotor fordrer c. 1 Klw. pr. eff. H. K.

samtidig indførte man indenbords elektrisk Belysning — i »Bayern« — og anvendte til den samlede elektriske Belysning 3 Dynamoer, der i alt leverede 33 Klw. Foruden 2 Projektører var der installeret 225 Stk. 10-Lys-Lamper. Ledningerne havde en samlet Længde af c. 4,5 km., og Anlægget kostede — uden Projektører — 23 000 Rm. Et af den tyske Marines nyeste Anlæg, i en af de store Krydsere, paa c. 11 000 Tons, — »Fürst Bismarck« — er paa 325 Klw.; der er 900 Stk. 16-Lys-Lamper, 5 Projektører (à c. 150 A.) og 44 Motorer, der tilsammen bruge c. 150 Klw. Ledningerne have en samlet Længde af 33 km., Materiellet vejer c. 104 Tons — heraf Ledningerne c. 40 Tons — og Anlægget koster — uden Projektører — c. 220 000 Rm. (Af de i 1899 i Tyskland eksisterende 470 elektriske Centralstationer var kun 65 større end Anlægget i »Fürst Bismarck«).

De elektriske Anlæg i amerikanske 1ste Kl. Kampskibe have et lignende Omfang: I »Kearsage« og i »Kentucky« (11 500 Tons) er installeret 7 Dynamoer med en samlet Ydelse af c. 350 Klw.

Til Sammenligning kan anføres, at den danske Marine, der indførte Projektørbelysning i Slutningen af Halvfjerdserne, allerede i 1879 gik over fra de Fresnelske Linseprojektører til de Manginske Spejlprojektører, idet vi i saa Henseende fulgte Udviklingen i den franske Marine. Efterat vi i 1888 (i »Valkyrien«) havde indført den 45 cm. Schuckertske Spejlprojektør, gik vi i 1890 (i »Hekla«) over til Anvendelsen af Schuckerts 90 cm. Spejlprojektør. Indenbords elektrisk Belysning indførtes hos os allerede i 1882 — »Tordenskjold« — med den beskedne Begyndelse af c. 90 Stk. 10-Lys-Lamper. Af vore nyeste Installationer omfatter »Skjolds« 4 Dynamoer; hver er omtrent paa 15 Klw., og de to bruges under ordinære Forhold til Artilleriets Motorer og som Reserve. »Herluf Trolle« — med sine 3 500 Tons mod »Fürst Bismarcks« 10 700 Tons — har to Dynamoer à c. 23 Klw.

til indenbords og udenbords Belysning, een paa c. 40 Klw. til Taarnmotorerne (og som Reserve), altsaa i alt 86 Klw. («Fürst Bismarck» 325 Klw., 150 Klw. til Motorer).

Med Hensyn til Valget af Dynamotyper har Udviklingen overalt omtrent været den samme. Efter forskellige famlende Forsøg vandt i Midten af Firserne den topolede Hestesko-Type — som »Valkyriens« St. B. Dynamo, anskaffet i 1888 — almindelig Indgang, og den holdt sig saaledes i den engelske Marine til c. 1895, ligesom den endnu i England anvendes overmaade meget i Land. Den har imidlertid saa stærk magnetisk Spredning, at denne let kommer til at virke forstyrrende paa Kompasserne, og efter at man i den engelske Marine havde forsøgt at beholde Typen, men undgaa Spredningen ved en Jernklædning, der forøgede Dynamoens Vægt med 50—75 %, gik man dér fra c. 1895 over til den 4- eller 6-polede lukkede Type, der nu kan siges at være den almindelige Marine-Type. Hos os er den første Gang anvendt i »Heimdal« — 1893 — og derefter i »Skjold«, »Herluf Trolle«, »Dannebrog« o. s. v. Det er 60—70 Klw.-Dynamoer, der anvendes i de store Kampskibe — »Kearsage« og »Kentucky« have 7 Dynamoer, hver paa 60 Klw., »Fürst Bismarck« har 5 paa 65 Klw. — men den samme Type anvendes ogsaa for mindre Dynamoer, indtil 6—8 Klw. Omdrejningstallet har man hidtil for de store Dynamoer holdt nede paa c. 300, for de mindre paa 500; men man er af Hensyn til Vægten betænkt paa at sætte Omdrejningstallet op, saa at man for de stores Vedkommende tillader 500. Da der i England efter 6 Timers Drift kun tillades en Overtemperatur af 27° C. (5: 80° F. Hos os, efter tysk Mønster, 40° C.) blive Dynamoerne dog forholdsvis store; de amerikanske 60-Klw.-Dynamoer blive endnu sværere, da de kun gøre 310 Omdrejninger, og der kun tillades en Overtemperatur af 10° C. (50° F.). Dynamoerne kobles direkte til opretstaaende — for de

stores Vedkommende Høj- og Lavtryks- — Dampmaskiner, der skulle kunne taale Belleville-Kedlernes Tryk af 300 lb. pr. sq. inch. men kunne drive Dynamoen ved et Tryk af 150—200 lb., de amerikanske endog ved 100 lb. Store Slidflader, Plads til medrevet Vand (fra andre Hjælpemaskiner) og god Regulering lægges der stor Vægt paa. I den tyske Marine har man opnaaet, at en saadan Dampmaskine — med 280 Omdrejninger pr. Minut — kun varierede 2% fra tom Dynamo til fuld Belastning og med en Variation af Damptrykket fra 6 til 12 Atm¹).

Om den hensigtsmæssigste Størrelse af Spændingen have Meningerne været ret delte. Englænderne og Amerikanerne have — ligesom Franskmændene — hidtil holdt paa c. 80 V. som en passende Spænding, hvor store Buelamper og Glødelamper skulle brænde i Parallelforbinding, da man saa kunde undgaa, at flere samtidig brændende Projektørlamper kendelig paavirkede hinanden, uden at dog Forlagsmodstanden antog alt for store Dimensioner. Men man indrømmer, at Hensynet til Motor-Anlæggenes voksende Omfang vil medføre Valget af højere Spænding. Tyskerne holdt, saalænge det kun drejede sig om Belysnings-Anvendelse af den elektriske Strøm, paa 65 V. o: 67 V. ved Dynamoen, — ligesom den danske Marine. — Ved Indførelsen af Motordrift — i »Aegir» — gik man over til 120 V., og derefter i de følgende Skibe til den i Privatpraksis almindelige Spænding af 110 V. De store Forlagsmodstande, der med denne Spænding udkræves til de med 120—150 A. brændende Projektørlamper, bevirkede, at Spændingen derefter — i Skibe af »Kaiser Friedrich«-Klassen — blev sat ned til 74 V., men da man ved Valget af en fra den i Privatpraksis forekommende for-

¹) Marine-Rundsch. 1899. p. 156.

skellig Spænding er afskaaren fra at benytte de private Fabrikanters Normalkonstruktioner af Motorer m. m., og fra i Tilfælde af Reparation at faa Strøm til Skibets egen Lysinstallation leveret fra Land, tilsigter man at indføre 110 V. som Normalspænding ¹⁾. Vi benytte 110 Volt i »Herluf Trolle«, hvor Strømforbruget til Motordrift er forholdsvis stort, og hvor hver af Projektørlamperne fordrer c. 100 A., samt i »Dannebrog«, der ingen Projektørlamper har. Iøvrigt benyttes 65 V.

Ved Indførelsen af Motordrift tog man i den tyske Marine ogsaa Anvendelsen af Vekselstrøm under Overvejelse; men da man i saa Fald for Projektørstrømmens Vedkommende enten maatte benytte Motor-Transformatorer, for hvilke der ogsaa maatte skaffes Reserve, eller anvende Dynamoer med blandet Bevikling, hvad man med de om Bord altid noget mangelfulde Tilsynsforhold for Øje ikke turde tilraade, holdt man sig til ensrettet Strøm. Af Hensyn til Motorerne kunde der kun blive Tale om trefaset Vekselstrøm, men man vilde ikke gaa ind paa det dermed følgende Treleder-System, da det blev for kompliceret og for tungt, og Trefase-Motorernes Hastighedsregulering var heller ikke tilfredsstillende. Tilmed gælder et af de væsentligste Argumenter for dette Systems Indførelse — Muligheden af at anvende den for langvejs Kraftforplantning gunstige høje Spænding — ikke for Forholdene om Bord, hvor man, henset til den upaalidelige Isolation, der kan skaffes i fugtige og varme Rum, og til den rimelige Udsigt til Beskadigelse, helst maa arbejde med temmelig lav Spænding.

I den amerikanske Marine har man dog — i de ovennævnte to Kampskibe — indført Treleder-System med ensrettet Strøm, altsaa det samme System, som anvendes i mange Centralstationer og f. Eks. ogsaa i

¹⁾ E. T. Z. 1900. p. 972.

Kjøbenhavn: To Dynamoer forbindes i Rækkeforbindelse, og der er mellem Yderledningerne den dobbelte Dynamospænding — $\sigma: 2 \times 80$ V. —, mellem en af Yderledningerne og Midterledningen een Dynamos Spænding $\sigma: 80$ V. Belysningen drives med 80 V., Motorerne normalt med 160 V., men de kunne ogsaa indsættes paa 80 V. Bruges der ikke mere Strøm om Bord, end een af de 60-Klw.-Dynamoer kan levere, gaar alt med 80 V., og Motorerne have da den samme Trækkekraft som ved 160 V., men deres Hastighed nedsættes til det Halve. En saadan Komplikation kan kun forsvares, fordi Motordriften er meget omfattende — hver af Taarrene har saaledes, til Drejning alene, 2 Stk. 50-H.K.-Motorer — og den kan kun virke tilfredsstillende, hvor et vel øvet og rigeligt Betjeningspersonale haves til Raadighed.

Erkendelsen af, at dette ikke kan paaregnes om Bord, saa vel som Hensynet til, at der om Bord let opstaar Driftsforstyrrelser, og at disse hurtigst muligt maa kunne bringes i Orden igen ved simple Midler, har i det hele, som det gentagne Gange udtales fra tysk Side, nødvendiggjort, at man hidtil om Bord har maattet give Afkald paa Installationsmetoder, som i Land ere formaalstjenlige. Dette gælder saaledes om Anvendelsen af parallelforbundne shuntbeviklede Dynamoer, som man først i den allerseneste Tid har indladt sig paa om Bord. Der anvendtes hidtil saa godt som udelukkende compoundbeviklede Dynamoer, hvis Poler hver for sig førtes til Skinner paa et Strømfordelingsbord, hvortil ogsaa Skibets forskellige Ledningssystemer vare førte, og hvor de ved forskydelige Kontaktstykker eller drejelige Arme forbandtes med den ene eller den anden Dynamo, og Skiftningen fra en Dynamo til en anden kunde ikke ske uden Strømbrud. Ved Installationerne i »Fürst Bismarck« er saaledes dette System endnu bibeholdt, om end med Mulighed for delvis Parallelforbindelse af

Dynamoerne til Motordrift, og det er endnu »British Admiralty Standard«. Men i Flaade-Flagskibet »Kaiser Wilhelm II« og i den store Krydser »Prinz Heinrich« har man indført Parallelforbindelse, dog kun ved Hjælp af et særskilt Parallel-Fordelingsbord, hvor de enkelte Grupper kunne parallelforbindes, og i de under Bygning værende engelske Kampskibe, vil Parallelforbindelse ligeledes blive indført: Det er Hensynet til de store Elektromotorer med meget urelmæssig Belastning, der har været det afgørende, og den hele Installation i disse store Skibe er iforvejen saa kompliceret, at den alligevel fordrer særlig sagkyndig Betjening. Dynamoernes og Fordelingsbordets Betjening fordrer ved en saadan Installation større Agtpaagivenhed, men selve Bordets Indretning bliver betydelig simplere, hvad man i den tyske Marine navnlig lagde Vægt paa, efterat man for at sikre sig mod Følgerne af en i Dynamorummet indtrædende Damprør-Sprængning el. lign. havde indført et Reserve-Fordelingsbord, der i Forbindelse med en dertil hørende Dynamo, er anbragt udenfor det egentlige Dynamorum, hvor Hoved-Fordelingsbordet har sin Plads. Til dette Reservebord er kun ført de for Skibets Funktionering absolut nødvendige Ledninger: til Belysning og Ventilation samt Betjening af Lanterner og Meddelelsesmidler (»Kommandoelementerne«). »Alt andet kan enten undværes eller betjenes ved Haandkraft.« Ved Reparationer paa Hovedbordet gør Reservebordet ogsaa god Gavn. Da man ikke vilde stole paa, at Smeltesikringer virkede paalideligt nok til at udelukke Hovedbordet, hvis dette blev sat under Vand, har man ført Ledningerne fra begge Bordene ind i en med Strømskifter forsynet vandtæt Forbindelseskasse, der er anbragt udenfor Dynamorummet, og hvis Strømskifter kan betjenes ved et Haandtag fra det ovenover liggende Dæk¹⁾;

¹⁾ I »Herluf Trolle« er der for saa vidt taget Hensyn til denne

men man har dog herved — som det udtrykkelig fremhæves — ikke undgaaet, at et Skud i denne Kasse eller blot en Forbukning af Trækstængerne sætter hele Systemet ud af Virksomhed.

Erkendelsen heraf — og Paavirkning af den bekendte spanske Katastrofe, hvor et Krigsskib gik under, fordi de elektriske Positionslanterner gik ud sammen med hele den øvrige elektriske Belysning — bevirkede, at man tog Spørgsmaalet om Indførelse af Akkumulator-Sikkerhed under Overvejelse, og der blev installeret Akkumulator-Batterier bl. a. i »Kaiser Wilhelm II«, i »Fürst Bismarck« og »Mars«. Man anskaffede Akkumulatorerne fra »Akkum.-Fabrik-Aktiengsll. Hagen«, for »at der ikke skulde kunne rejses Tvivl om Fabrikatets Godhed«, men Akkumulatorerne have endnu været for kort Tid i Brug, til at man kan udtale sig om deres Holdbarhed.

Ved Akkumulator-Installationen havde man Valget imellem, enten 1) at indsætte Akkumulatorerne som Øjeblikksreserve σ : parallelt med Dynamoerne, eller 2) at benytte dem som selvstændig Strømkilde. — Det første var, hvad man oprindeligt havde tænkt sig; men man vilde da enten blive nødt til at vælge en lavere Spænding for Akkumulatorerne end for Dynamoerne, hvis man vilde opnaa, at de kunde være inde til enhver Tid, baade under Ladning og Udladning, eller ogsaa maatte man til Tider sætte Batteriet ud af Virksomhed for at lade det i to Rækker. Det første Alternativ havde man Betænelighed ved, da man kunde befrygte, at den

Mulighed, som Dynamoerne ere fordelte i de to Maskinrum, og Skibets Ledninger forbindes med Dynamobordene gennem to med Strømvexlere forsynede vandtætte Forbindelseskasser, en i hvert Maskinrum. Strømvexlerne betjenes ved Hjælp af Trækstænger fra det modsatte Maskinrum. En anden Ting er det, at Pladsen her let bevirker, at et Skibsmaskin-Havari ogsaa bliver et Dynamo-Havari.

højere Dynamospænding gennem den »om Bord omtrent uundgaaelige Afledning til Skib« kunde komme over i Lanterner, Telegrafapparater og Telefonapparater, saa at de bleve ødelagte. Ved at vælge det sidste Alternativ mistede man for en Tid Øjeblikksreserven. Hertil kommer, at Driften af de med lav Spænding arbejdende Telefoner og Telegrafer, for at de skulle arbejde sikkert, fordrer et fuldstændig afledningsfrit Ledningsnet, og det kan ikke opnaas, naar man benytter Akkumulatorer, der ere knyttede til Dynamoerne.

Man gik derfor over til at bruge Akkumulatorerne som selvstændig Strømkilde for »Kommando-Elementerne«, medens man til Lanternernes Brug installerede et Batteri med samme Spænding som Dynamoerne og stort nok til at holde de nødvendige Lanterner brændende i kort Tid; dette Batteri lades om Dagen. Til Telegraf- og Telefonapparater installeres to Batterier paa 36 V., hvoraf eet vekselvis er under Ladning; til Telegrafapparaterne benyttes hele Spændingen, til Telefonerne to Elementer. Denne Driftsmaade synes jo ganske betryggende, men man har dog næret Betænkeligheder ved at lade alle Meddelelsesmidlerne, haade Telegrafer og Telefoner, være afhængige af den samme Strømkilde, og da man af Pladshensyn ikke mente at kunne anvende flere Batterier, er man betænkt paa at løse Opgaven ved Hjælp af smaa Motor-Transformatorer, der modtage Strøm fra Skibets Dynamoer — eventuelt et dermed parallelforbundet Akk. Batteri — og levere Strøm med en Spænding af 36 V. Der skulde da anvendes to saadanne Transformatorer, hvoraf normalt den ene betjente Telefonapparaterne, den anden Telegrafapparaterne, men som begge tillige vare Reserve for hinanden, idet enhver af dem kunde betjene baade Tefefon- og Telegrafapparater. Vilde man bestemme sig til, altid at have to Dynamoer gaaende i Parallelforbindelse, kunde Akkumulatorerne fuldstændig undværes.

Ledningerne ere i den tyske Marine almindelige Dobbeltledninger; kun enkelte Steder har man i Nærheden af Kompasserne anvendt concentriske Kabler, og den i Begyndelsen anvendte Enkeltledning med Skibet som Tilbageledning kom man snart bort fra; dog har man i den seneste Tid, for at opnaa Vægtbesparelse, paany indført den i Torpedobaade. Til at begynde med vare alle Ledningerne nedlagte i Trælister, i Reglen vulk. Kautsjukledninger, kun i Maskin- og Kedelrum asfalterede Blykabler. Dels for at undgaa Ledningernes Beskadigelse ved Fugtighed og Varme, dels for at skytte dem mod ydre Vold, gik man imidlertid snart over til i Maskin- og Kedelrum og overhovedet alle Steder, hvor mekanisk Beskadigelse kunde befrygtes, at anvende jærnbaand-armerede Blykabler, medens man bibeholdt Trælisterne i Officerslukafer, Messer o. lg. Men da Fordringerne til at undgaa Træ bleve strengere, gik man for saadanne Rums Vedkommende over til Anvendelsen af stærkere isolerede og fritliggende vulk. Kautsjukledninger med en Omfletning af tynde, rustbeskyttede Jærntraade, hvorved nogenlunde Beskyttelse mod ydre Vold opnaas; men disse Ledningers Gennemføring gennem Skodder og Indføring i vandtætte Forbindelseskasser volder Vanskelighed.

De flerkorede Telegraf- og Telefonkabler have hidtil været jærnbaand-armerede Blykabler, men efter at man i de store Kampskibe har faaet særskilte Gange gennem Skibet for Dampledninger, elektriske Ledninger m. m., er man betænkt paa at opgive Jærnarmaturen for at spare Vægt. Disse Kabler veje i »Først Bismarck« 7 600 kg., og deraf er Jærnarmaturen 1 600 kg. Jærnarmaturen skulde da ogsaa falde bort for de i disse Gange anbragte Lys- og Motor-Kabler; kun de tyndeste Lysledninger skulde beholde den ovenomtalte Jærntraadsomfletning, der ogsaa anvendes ved Installationer i Torpedobaade.

Alle Kablerne, ogsaa de uarmerede Kautsjukkabler lægges direkte paa Skodder og Dæk, og fastholdes af galvaniserede Jærnbøjler med c. 30 cm. Afstand. Bliver det nødvendigt at føre dem langskibs under Dæksbjælkerne, anbringes de paa tynde Jærnblikskinner. Gennem vandtætte Skodder og Dæk anvendes Metal-Stoppebøsser; hvor Skodderne ikke ere vandtætte, almindelige Gennemføringsrør, udfyldte med smeltet Chatterton.

Forgreninger udførtes tidligere som almindelige loddede Stik, men i den seneste Tid lader man alle Forgreninger foregaa i vandtætte, støbte Metal-Kasser, der have Stoppebøsser til Kabelindføring, og hvori ogsaa Smeltesikringerne ere anbragte, ligesom alle Afbrydere udenfor Lukafer ere vandtætte. Denne Fordring til Vandtæthed — mod Sø og Spuling — er efterhaanden ogsaa bleven gennemført for alle de til de elektriske Ledninger knyttede Apparaters Vedkommende, og først derved er en nogenlunde tilfredsstillende Isolation opnaet.

Til Fordelingsbordene, der oprindelig vare af Træ, er der i stort Omfang anvendt Marmor, men da der jævnlig er forekommet Brud af Marmorpladerne ved Skudrystninger, er man begyndt at gaa over til Anvendelsen af Skifer, hvis hygroskopiske Egenskaber modvirkes ved Paraffinering. 20—30 mm. tykke Skiferplader fastskrues i Jærnrammer med Mellemlag af Filt. Enkeltvis har man forfærdiget mindre Borde helt af Jærn. Forbindelserne mellem Bordenes strømførende Dele udføres ikke ved Kabler men ved Kobberskinner, hvis Forskrninger alle ere tilgængelige fra Forsiden, og som farves røde (+) og blaa (÷) med indbrændt Cykle-Lak. Som Aflednings-Angiver anvender man de samme to »Prøvelamper«, som anvendes hos os, forbundne med en Klokke i Vandforbindelsen; men da denne næsten altid vil ringe (!), har man sat Afbryder

paa den, saa at den omtrent er unyttig. Man er nu betænkt paa at ombytte Lamperne med et modstandsinddelt Voltmeter. Hele Anlæggets Isolationsmodstand er i Reglen c. 60 000 Ohm, Dynamoerne have i kold Tilstand c. 500 000 Ohm, i varm Tilstand efter 6 Timers Drift 25 000 Ohm.

Signal- og Haandlamper omgives med vandtæt Beskyttelse, og for alle Lampelegemer vaages der omhyggelig over betryggende Isolation ved Ledningernes Indføring, men trods al anvendt Omhu give de bøjelige Ledningers Indførelse i Haandlamperne og i de dertil hørende Kontaktpropper »Stikkontakterne« idelig Anledning til Isolationsbrud og Overgang¹⁾, saa at man paa dette Punkt endnu ikke har faaet tilfredsstillende Konstruktioner.

Jeg har dvælet noget omstændeligt ved disse fra kompetent udenlandsk Side fremkomne Udtalelser angaaende de elektriske Installationers Udførelse, fordi de paa saa mange Punkter direkte kunne overføres paa vore Forhold. Mange af de her fremførte Erfaringer ere, som lejlighedsvis bemærket, tagne til Følge i »Herluf Trolle«. Vi ere dér gaaede langt videre i Retning af Sikkerhed og vandtæt Beskyttelse end ved vore tidligere Installationer, og i »Olfert Fischer« ville vi ventelig naa endnu videre: Følge vi Skridt med Udviklingen, er 3—4 Aar ikke saa lidt. Men Hensyn til Bekostning, Plads og Vægt vil dog altid gøre det vanskeligt for os at naa saa vidt som de store Nationer i deres 1ste Kl. Kampskibe.

Medens de foregaaende Bemærkninger nærmest have taget Sigte paa de elektriske Installationer i Almindelighed og paa den elektriske Strøms Anvendelse til Belysning, skal jeg i det følgende gaa lidt nærmere ind

¹⁾ E. T. Z. 1900. p. 997.

paa de moderne Krigsskibes Benyttelse af Elektricitet som Meddelelsesmiddel og til Motordrift.

Som Meddelelsesmiddel staa Talerørene endnu i første Række, og deres Antal antager et forbavsende Omfang. De engelske Kampskibe af »Majestic«-Klassen have 100 Talerørsstationer, »Canopus«-Klassen 140 og de japanesiske Kampskibe »Fuji« og »Yashima« 256. Ved hver Station er elektr. Klokke, Trykker og Tegnklap, og mellem to og to sammenhørende Stationer lægges et 4-koret Kabel, og benyttes et 6-Elements-Batteri. Men baade de engelske og de tyske Erfaringer gaa ud paa, at paa længere Afstande og paa Steder, hvor der er nogen Støj, er Talerørens Benyttelse umulig¹⁾, om man end — som i engelske Skibe — har haft nogen Gavn af at lydisolere Talerørene for at forhindre, at fremmede Lyde opfanges gennem Talerørsvæggene. Derfor er man — særlig paa de længere Afstande — forsøgsvis gaaet over til Benyttelse af højtlydende Telefoner, skønt man indrømmer, at disse endnu ingenlunde ere fejlfri. Den tyske Marine har benyttet Siemens' Konstruktion, og i »Fürst Bismarck« findes 51 enkelte og 6 flerdobbelte Telefonstationer. I den engelske Marine benyttes Alfred Grahams Telefon, og den er installeret jævnsides med Talerør i adskillige Skibe, i størst Antal dog i den nye kgl. Yacht »Victoria & Albert«. Begge Systemer have, som det vil vides, forsøgsvis været installeret i »Helgoland«, men have ikke dér — paa forholdsvis korte Afstande — vist sig Talerørene overlegne.

Jævnsides med Telefoner og Talerør og tildels som Erstatning for de ældre mekaniske Telegrafer, vinde elektriske Signalapparater mere og mere Indgang, efter at de første Tidens uundgaaelige Børnesygdomme nu tildels ere overstaede. I den tyske Marine er man

1) The Electrician. ²⁷/₄ 1900. p. 13. E. T. Z. ²²/₁₁ 1900. p. 972

paa dette Omraade videre end i den engelske, hvor man endnu imellem hinanden i samme Skib prøver ét System til Meddelelse mellem Maskinen og Broen, et andet mellem Afstandsmaaleren og Kanonerne, et tredje som Omdrejningsmelder, uden at noget af disse har naaet at blive almindeligere indført. Maskintelegrafen — bl. a. indført 1896 i »Royal Sovereign«, og derefter »flere andre Steder« —, konstrueret af Richards & Evershed, har to Elektromagneter, der under Paavirkning af Dynamostrøm frembringe to magnetiske Felter af vekslende Styrke og med Kraftlinierne vinkelret paa hinanden. Viseren bæres af en Magnet, der indstiller sig efter Kraftliniernes Resultant. Det samme System kan anvendes som Ror-Viser¹⁾. Som Afstandsmelder benyttes — forsøgsvis i den engelske Marine, antaget i japanesiske Krigsskibe — Barr & Strouds Visertelegraf²⁾, hvis Visere bevæges af et Urværk (med Fjeder), der udløses ad elektrisk Vej. Naar Afsenderens Haandtag drejes, begynder dens Viser at dreje sig i samme Retning, og den standser, naar den igen er overet med Haandtaget. Viserne i Modtagerne, hvoraf der kan være et vilkaarligt Antal, og som forbindes med Afsenderen ved 3 Ledninger, følge Viserne i Afsenderen. Afsenderen kan gøres dobbelt, saa at den ene Halvdel af dens Skive afsender Tal (til én Modtager), den anden vilkaarlig valgte Ordre vedrørende Skydningen (til en anden Modtager). I Omdrejningstælleren³⁾ — konstrueret af Italieneren P. Molinari, og almindelig indført i den italienske Marine, undtagelsesvis andensteds — indeholder hver Modtager et Urværk, der drives elektrisk fra et Normalur, og hvis Viser i 20 Sekunder ad Gangen med 4 Sekunders Mellemlum indstilles af en elektrisk

¹⁾ The Electrician. 4/6 1900. p. 47.

²⁾ Ibid.

³⁾ Ibid.

Strøm, saaledes at Udslagets Størrelse afhænger af Maskin-akslens Hastighed.

I den tyske Marine have fire forskellige Systemer, der hver for sig kunne benyttes til alle de ovennævnte — og andre — Formaal, været forsøgte, — navnlig i »Aegir«¹⁾. — Det ældste af dem er Schuckerts, hvis Afsender og Modtager var henholdsvis en flerpolet Dynamo-(Kommutator) og en flerpolet Motor, hvis Anker bar Modtager-Viseren. Men Motor-Ankeret havde alt for stor Inerti, saa at det ved hurtige Drejninger ikke fulgte Afsenderens Bevægelser; tilmed brugte det megen Strøm, og dets kraftige Magneter paavirkede i Nærheden anbragte Kompasser. Allgemeine El. Gesellschafts Apparat²⁾ er indrettet paa en lignende Maade. Modtageren svarer ganske til en almindelig Trefase-Motor, hvis Anker er en Magnet, der bærer Viseren, og Afsenderen virker som en Trefase-Dynamo, kun at Strømmen ikke frembringes i den med tredelt Bevikling forsynede Ring, men ved Hjælp af en Strømveksler ledes ind i den fra Skibets Dynamoledninger. Det virkede bedre end Schuckerts, men dets Viser-Bevægelse havde heller ikke tilstrækkelig Dæmpning. Siemens & Halskes Apparater³⁾ have virket mest tilfredsstillende og ere indførte i flere Skibe, bl. a. i »Fürst Bismarck«. Modtageren har 3 Par Elektromagneter; de to til et Par hørende ligge paa hver sin Side af en Omdrejningsakse, og de tre Par ere drejede 120° for hinanden. Imellem dem staar en lille, let drejelig Magnet, hvis Stilling bestemmes af Elektromagneterne, idet dens magnetiske Akse vil indstille sig efter det strømførende Magnetpars Forbindelseslinie, og kun eet af Parrene faar Strøm ad Gangen. Afsenderen indeholder en Kontaktarm, ved hvis Omdrejning en

1) E. T. Z. 22/11 1900 p. 971.

2) E. T. Z. 19/7 1900. p. 602.

3) E. T. Z. 7/9 1900. p. 645.

elektrisk Strøm — afledet fra Dynamoen — ledes ind i de 3 Elektromagnetpar, det ene efter det andet, i samme Rækkefølge som den Retning, i hvilken Afsenderhaandtaget drejes, saa at den mellemliggende Magnet drejer sig samme Vej rundt, som Haandtaget drejes. Magnetens Aksel overfører Bevægelsen paa Viseren ved Hjælp af Skruer og Snekkehjul. (Apparater af denne Art ere opstillede i »Herluf Trolle« til Afstandsmelding). — De af Union - Elektricitäts - Gesellschaft konstruerede Apparater have ogsaa arbejdet meget tilfredsstillende, og have det Fortrin, at de benytte færre Ledninger og svagere Strøm. De ere konstruerede efter Voltmeterprincippet. Afsenderens Bevægelser indskyde en større eller mindre Modstand mellem et fast Punkt og Viserens Kontaktsted, og Spændingsforskellen mellem disse Punkter aflæses paa Modtagerskalaen, angivet som Afstand, Fart o. s. v. efter Forgødtbefindende. Nærmere angaaende disse Apparaters Konstruktion er ikke offentliggjort.

Til Slutning skal jeg omtale den elektriske Motor-Drift, den Anvendelse af elektrisk Strøm om Bord, som i de sidste Aar har været stærkest diskuteret.

At den elektriske Motor har mange gode Egenskaber, der skulde synes at maatte gøre den til en selvskreven Afløser af de mange større og mindre Hjælpedampmaskiner, er utvivlsomt. Selve Motoren er meget simplere, og den er lettere at holde i Orden, og Dampledningerne taale med Hensyn til Vægt, Omfang, Gennemførlighed, Fare for Brud, Vanskelighed ved Istandsættelse o. s. v. ingen Sammenligning med de elektriske Ledninger. Naar en amerikansk Ingeniør endnu i 1899¹⁾ kan udtale, at medens et Dampledningsbrud straks røber sig, kan man gaa halve Dage og lede om en Fejl paa de elektriske Ledninger, har den engelske Referent²⁾

¹⁾ Instit. Nav. Arch. March. 1899.

²⁾ The Electric. ^{25/6} 1900. p. 179.

vistnok Ret, naar han siger, at man maa kende de amerikanske elektriske Installationer for at forstaa Udtalelsens Fremkomst.

Ogsaa af en anden Grund skulde Motordriftens Indførelse om Bord — i alt Fald i de store Kampskibe — synes absolut formaalstjenlig, nemlig paa Grund af den Kulbesparelse, der derved kan opnaaes. Virkningsgraden af en Elektromotor er i Reglen større end af Flertallet blandt Skibets Hjælpe-Dampmaskiner; men den største Overlegenhed har Elektromotoren deri, at Energitabet i dens Tilledninger er aldeles forsvindende i Sammenligning med Tabet i Hjælpemaskinernes Dampledning. Naar nu et stort Kampskib bruger mindst 1000—1500 H. K., og ved mest økonomisk Fart omtrent 25 % af sine Kul til Hjælpemaskinerne, og det daglige Kulforbrug er c. 65 Tons, (3 000 H. K.; $\frac{1}{5}$ af den maksimale Maskinkraft) kan man let regne ud, at dersom Elektromotordriften kun fordrer c. 50 % af Kulforbruget til Hjælpedampmaskinerne, hvad der er ret rimeligt¹⁾, vil Vægtbesparelsen i Kulbeholdningen ved Overgang til Motordrift langt overgaa den Forøgelse i Vægt, som Dampmaskinernes Ombygning med Elektromotorer vil medføre.

Motordriften har ikke desto mindre (endnu) ikke faaet den Indgang i Krigsskibene, som man herefter skulde vente, og det af flere Grunde. For det første kan det ikke nægtes, at det er Motordriftens Forsvareres, Elektroteknikernes, egen Skyld, for saa vidt som der til en Begyndelse har været anvendt Materiel, som aldeles ikke egnede sig til dette Brug: Elektromotorer, Afbrydere, Gangsætningsapparater m. m., der kunne arbejde fortræffeligt i Land, men som Dagen efter at de komme om Bord blive ødelagte af Vand — fra Sø og Spuling — af Kulstøv — fra Kulfyldningen — af nogen

¹⁾ The Electric. ¹⁸/₆ 1900. p. 128.

Mangel paa Tilsyn eller af de indrulleredes noget haardhændede Behandling. Fordrede maaske den Skibschef lidt meget, som forlangte, at det nye elektriske Spil, han havde faaet om Bord, skulde oversprøjtes 10 Minutter med Vand, forinden han vilde prøve det ¹⁾, er det dog vist nok, at forinden Motorerne med Tilbehør blive fuldstændig tæt indkapslede (som Sporvognsmotorer), Gangsætningshaandtag og Strømskiftere lige saa robust konstruerede som Apparaterne til Skibsmaskinens Gangsætning og Skiftning, vil Materiellet, der til at begynde med alt for meget bar Præget af at være kommet til Verden i et Instrumentmagerværksted og ikke i et Maskinværksted, ikke faa den Paalidelighed, som er en nødvendig Betingelse for dets Anvendelse om Bord. Efterhaanden som disse Børnesygdomme blive afhjulpne, vil Motordriften vinde mere og mere Indgang.

Men der er ogsaa andre Grunde, som virke hemmende paa Indførelsen af Motor-Drift om Bord. Særegne Vanskeligheder har saaledes Motor-Driften af Styremaskinen og af Ankerspillet frembudt, og de omhyggelige Forsøg, der ere gjorte hermed — bl. a. i »Aegir« — have bevirket, at man baade i den tyske, den engelske og den amerikanske Marine har opgivet Elektromotor-Drift hertil. For Styremaskinens Vedkommende var det navnlig den idelige Gangsætning, Standsning og Skiftning af Bevægelsesretning, der voldede Vanskelighederne. De bleve i »Aegir«, hvis i mange Henseender velkonstruerede Rormaskine var leveret af Union Electr. Gesellsch. og Krupp, overvundne derved, at der anvendes to Elektromotorer, som altid ere i Gang, men paavirke Roret ved Hjælp af et Differentialhjulværk, saa at Roret gaar den ene eller den anden Vej, eftersom den ene eller den anden Motor har størst Hastighed. Der var forlangt, at Roret skulde gaa fra 40° St. B. til

¹⁾ Naval Progress. 1. c.

40° B. B. i 30 Sekunder, og den Fordring blev ogsaa opfyldt — med et Forbrug af c. 21 Klw., 7 Klw. til Tom-Gang — uden at Skibets Fart havde nogen kendelig Indflydelse derpaa; men den Mangel, der egentlig blev den afgørende, var, at Bevægelsen til at begynde med var for langsom. Der blev brugt 22 Sek. fra Midtskibs til 39° St. B., men 5 Sek. til 5°, 7,7 Sek. til 10°, 12,7 Sek. til 20° og 20 Sek. til 35°, alt fra Hvilestilling. Tilmed kostede den elektriske Motor-Installation 33 400 Rm. og vejede 9 400 kg., mod 10 000 Rm. og 4 000 kg. for en tilsvarende Dampmaskine-Installation.

Anker-Spillet fordrede alt for megen Kraft, saa at man for dets Skyld maatte forøge Skibets Dynamokraft. Der var forlangt, at Ankeret skulde kunne løftes fra 36 m. Dybde, og med 200 Meter Kæde ude. Spillet var forsynet med to Motorer, hvoraf den ene skulde være Reserve, men begge maatte sættes i Gang for at dreje Spillet. Under Kædens Indhaling brugtes 31 Klw.; til at lette Ankeret af Grunden brugtes 70 Klw., og det skete stødvis; til at hive det hjem fordredes 41 Klw., og ved Tom-Gang brugte Spillet 9,5 Klw.

Fartøjsspil til større Fartøjer har man prøvet i »Aegir«, men man er kommen bort fra dem paa Grund af Motorernes betydelige Størrelse. Man havde forlangt 8 000 kg. løftet 10 Meter i Minuttet, og brugte ved Prøven 30 Klw. til at løfte c. 6 000 kg. 10 Metr. i Min. Ved Projekteringen af »Fürst Bismarck« forlangte man 16 000 kg. løftet 14 m. i Min., men da nan dertil vilde bruge mindst 60 Klw., gav man Afkald herpaa og holdt sig til mindre Fartøjsspil (2—3 000 kg.); af dem forlangte man saa til Gengæld en Hastighed af 20 m. i Min., da det havde vist sig, at Fartøjerne i uroligt Vejr ikke kom hurtigt nok ud af Vandet. Elektromotorens ringe Begyndelseshastighed voldede ogsaa her Vanskeligheder.

Baade i den engelske og i den amerikanske Marine (α: ovennævnte to Skibe) har man elektriske Fartøjsspil.

De engelske skulle løfte 18 000 kg., men Hejsehastigheden er kun c. 6 Minut-Meter; Motoren er paa 50 H. K. De amerikanske ere omtrent lige saa svære, og de skulle løfte 9 000 kg. med en Hastighed af 7,6 Minut-Meter (o: de forreste), eller 2 000 kg. med en Hastighed af 12,2 M.-M. (o: de agterste).

Andre elektriske Dæks-Spil til forskelligt Brug — Forhaling, Kulhejsning m. m. — ere ogsaa indførte i de nævnte Mariner, og gøre god Gavn. Man har saaledes i »Aegir« taget 82 Tons Kul om Bord i Timen ved Hjælp af det elektriske Spil. Englænderne have (bl. a. i Skibene af »Duncan«-Klassen og i »Irresistible«) paa Fordækket Spil, der løfte 35 000 kg. med en Hastighed af 7,6 M.-M., paa Agterdækket Spil til 15 000 kg. med lignende Hastighed, og særlige Kul-Spil til 1 500 kg. med 76 M.-M. Hastighed.

Til Drejning af Kanontaarnene ere Elektromotorerne almindelig indførte; men man har dog i den tyske Marine taget nogen Afstand fra Benyttelsen til de sværeste Taarne paa Grund af Motorernes — og som Følge deraf Dynamo-Anlægets — Størrelse. Drejningen erklæres for i enhver Henseende tilfredsstillende, men man har ogsaa stillet særskilte Dynamoer til Disposition for denne Anvendelse og da opnaaet den forlangte store Hastighedsvariation ved Forandring af Dynamosens elektromotoriske Kraft (Variation af Magnetiserings-Strømstyrken), medens man har holdt Motorens magnetiske Felt uforandret.

I »Aegir« brugte man til hvert Taarn en 30 Klw.-Dynamo (dreven af en Lavals Turbine) og drejede da Taarnet 180° i 30 Sek.; med Middelhastighed brugte det 1—1,5 Min., med mindste Hastighed 3—4 Min. De amerikanske Taarne til 13^{inch} (33 cm.) Kanonerne have, som ovenfor nævnt, hver 2 Motorer à 50 H. K.

De store Kanoner eleveres ogsaa ved Elektricitet, og

Amerikanerne have endog til de 13^{inch} Kanoner en elektrisk Ansætnings-Maskine paa 5 H. K.

Ammunitions-Ophejsning sker saa godt som udelukkende ved Elektricitet. I »Aegir« forlangte man til 24 cm. Kanonerne en Ladning løftet i 30 Sekunder \approx 877 kg. 8,7 Metr., og anvendte 5 Klw. (i de første 3 Sek. 12 Klw.) Amerikanerne bruge 20 H. K. til 13^{inch} Ammunitionen og have desuden 14 mindre elektriske Ammunitionselevatorer.

Endnu skal kun nævnes, at Skibenes Ventilation (dog ikke kunstig Træk til Kedlerne) naturligvis udføres ved Elektromotorer. Den Omstændighed, at Ventilatorerne ere i uafbrudt Gang, have stor Hastighed, ere spredte omkring i hele Skibet og fordre forholdsvis lidt Kraft, har gjort dem selvskevne til elektrisk Drift. »Aegir« har 8 Stk. 1700 \times 200 mm., der med c. 500 Omdr. p. M. hver fordre 17,5 H. K. og levere 372 Kub.-M. Luft i Minuttet. Amerikanerne have 10 Stk. 50^{inch} Ventilatorer à 12 H. K. Englænderne anvendte tidligere faa store (4'—5') Ventilatorer, men ere efter Indførelsen af elektrisk Drift gaaede over til Anvendelsen af mange mindre. I the »Duncans« er saaledes 14 Stk. 24^{inch} Ventilatorer, der hver levere c. 1500 Kubikfod Luft i Minuttet og fordre 2 H. K.

Man vil af det foregaaende se, at er der end endnu langt tilbage til, at Elektromotorerne fortrænge alle Hjælpedampmaskinerne fra de store Kampskibe, har Motor-Driften i disse dog allerede naaet et saadant Omfang, at Dynamoernes Benyttelse til Belysning er den anden Anvendelse underordnet (af »Aegirs« 263 Klw. bruges kun 30 Klw. til Belysning), og medens Belysnings-Opgaverne i Hovedsagen ere løste, vil det — om Bord (for de store Kampskibes Vedkommende) som i Land — være Motor-Driften, der vil stille de største Fordringer til Elektroteknikernes Sagkundskab og Snille.

Om Beregningen af Kapsejlads.

Foredrag holdt i Søofficersforeningen 15. Januar 1901
af Professor Kroman.

Lystsejlads er en saa værdifuld Sportsform og Kapsejlads en saa gavnlig Gren af den, at den bør have den størst mulige Udbredelse. Men én Betingelse for, at den som saa mangen en anden Sportsform i vor Tid skal kunne vinde almindeligere Indgang, er aabenbart den, at der er en vis Mening i det hele. Dette forudsættes da ogsaa af de fleste Sejlklubber, idet de i deres Love have veltalende Ytringer om at fremme Baadebygning, skabe rationelle Former o. dl. Praksis staar dog som oftest i en sørgelig Strid med disse smukke Ord. De fleste nuværende Kapsejlerbaade ere paa Grund af deres forsvindende lille Tværsnit, overdrevne Dybgaende og andre Særheder omtrent umulige som Forbilleder for Nyttebaade — dette Ord taget saa vel om egentlige Brugsbaade som om almindelige Lystbaade — og Mislighederne skrive sig afgjort langt mindre fra Baadeejernes Ønsker end fra den ufuldkomne Maade, hvorpaa Sejlsportsmændene have løst et Par matematisk-fysiske Spørgsmaal, som straks melde sig ved al Kapsejlads.

Det er for en Drøftelse af disse to Spørgsmaal: det saakaldte Respitproblem og Maaleproblemet, jeg skal tillade mig at udbede mig den højtærede Forenings Opmærksomhed iaften.

Det er ved al Kapsejlads den bedste Baad, man vil give Prisen, og ved den bedste Baad kan man saa forstaa enten den mest velbyggede og mest velførte eller alene den mest velførte. Derved opstaa der to Former af Kapsejlads: den egentlige Kapsejlads, ved hvilken det er Baadgodhed plus Be-

mandingsgodhed, man vil belønne, og Handicap-sejladsen, ved hvilken det alene er Bemandingsgodheden, der skal komme i Betragtning.

Som Tegn paa Godheden benyttes i begge Tilfælde ganske naturligt Hurtigheden, Sejltidens Korthed. Ganske naturligt; thi den korte Sejltid vidner jo om en Mængde gode Egenskaber saavel hos Baaden som hos dens Bemanding. Men paa den anden Side: en direkte eller fuldkommen Maalestok for Godheden kan Hurtigheden ikke afgive, og det er af denne Grund, de ovennævnte Problemer indtræde.

For det første lærer Erfaringen os nemlig, at den store Baad gennemgaaende er hurtigere end den lille, selv om denne er lige saa vel bygget og vel ført. Enhver Baads virkelige Sejltid maa derfor paa én eller anden Maade forøges i Forhold til Baadens Størrelse, og først de saaledes dannede Præmietider kunne med Retfærdighed sammenlignes. Men hermed er Respitproblemet givet.

Og dernæst: At udfinde, hvorledes Sejltidsforøgelsen rettelig skal vokse med Baadstørrelsen, er naturligvis lettest, saa længe man alene holder sig til nogenlunde ensdannede Baade, fordi man her uden Vanskelighed eller Tvivl kan bestemme selve Størrelsesforholdet. Og da Respitten jo ogsaa skal gælde de ligedannede Baade, er det naturligst, at man tager sit Udgangspunkt her. Men ogsaa for de afvigende Former skal Respitten gælde. Man maa altsaa tildele disse en saadan Størrelse, at ogsaa de derved faa en retfærdig Sejltidsforøgelse, og dermed opstaar det andet Problem, Maaleproblemet, der altsaa har til Opgave at skabe en saadan Definition af Begrebet Kapsejlerstørrelse, at hver Baad derved faar sin rigtige Respit. Ogsaa dette sidste Problem bliver saaledes et ganske særligt Problem. Det er ikke simpelthen Baadens Deplacementsstørrelse eller dens Registertonsstørrelse,

men udtrykkelig dens Kapsejlerstørrelse, der ønskes. At bestemme denne er at bestemme, med hvilke andre Baade den skal have fælles Sejltdsforøgelse, og dette bør aabenbart bestemmes efter dens skyldige Løbeevne, v : efter den Hurtighed, som den, om den var bygget med rimelig Omhu og Snille, ifølge sine Dimensioner vilde være i Besiddelse af¹⁾.

Intet af de to Problemer lader sig løse rent rationelt, ved Hjælp af Mekanikkens almene Formler og Love; dertil ere de begge for konkrete. Ved dem begge maa der nødvendigvis bygges paa en Række Iagttagelser og empiriske Love, om der ikke skal bygges mere eller mindre blindt og vilkaarligt. Men jeg tror, det er muligt at opstille disse Udgangspunkter og ad rationel Vej at naa til Resultat fra dem, og det er et saadant Løsningsforsøg, jeg nu skal gaa over til at fremstille, idet jeg samtidig skal fremføre mine Indvendinger mod de væsentligste af de Løsninger, man hidtil fortrinsvis har benyttet.

Lad os begynde med Respitproblemet!

En Kritik af samtlige gængse Systemer er her let nok, da de alle ere utvetydigt urigtige i selve Grundlaget, og denne Urigtighed ingenlunde bliver praktisk uskadelig. Den sunde Fornuft siger os jo nemlig umiddelbart, at hvis en større Baad under visse Omstændigheder normalt løber m Gange saa hurtigt som en mindre, saa skal den stores Sejltid simpelthen multipliceres med m (eller den lilles divideres med m), før man med Retfærdighed kan sammenligne. Er den lille en Entonner og Udgangspunkt for Baadstørrelserne og Respitten, kan man kalde m den stores Respitfaktor, og jeg kalder denne Art Respit Faktorrespit. Men

¹⁾ Derimod maatte en Baads Handicapstørrelse — om man vilde danne et saadant Begreb — ifølge det foregaaende aabenbart bestemmes efter dens faktiske Løbeevne; men herom mere siden.

omtrent den hele Verden over¹⁾ benytter man — saa vidt jeg har kunnet bringe i Erfaring — en anden Art Respit: Addendrespitten, d. v. s. man giver hver Baad efter dens Størrelse (og Vindstyrken) en Addend for hver Kvartmil til dens Sejltid for at faa dens Præmietid. Dette er jo imidlertid slet og ret ulogisk, og det bevirker, at man ikke saa sjældent kommer til at give den urette Baad Prisen, selv om Addenden er afvejet med fuldendt Nøjagtighed. For ret at tydeliggøre Sagen skal jeg først paavise Ulempen i forstørret Maalestok.

Lad under visse Forhold en Entonner normalt være 100 Minutter om en vis Vejlængde, og lad en meget stor Baad normalt være 1 Minut derom! Den store skal altsaa, idet vi regne i Minutter, have Sejltiltægget 99. Men hvad den nu end gør, saa vil dens Præmietid bestandig være væsentlig bestemt ved denne store døde Addend. Sejler den dobbelt saa godt som normalt, synker dens Præmietid dog blot til $99 + \frac{1}{2}$; sejler den dobbelt saa slet som normalt, stiger den blot til $99 + 2$. Den er afskaaren baade fra at kunne udmærke sig og fra at kunne blamere sig. Sejler den dobbelt saa godt som normalt, vil den lille dog sejre ved blot at sejle 1 % bedre end normalt, og sejler den dobbelt saa slet som normalt, vil den lille dog tabe ved blot at sejle godt og vel 1 % langsommere end normalt. Men dette er dog i betænkelig Grad urimeligt.

Hosstaaende lille Tavle illustrerer Sagen yderligere ved at give en Sammenligning mellem Faktor- og Addendrespitten. Lad en Entonner normalt være 60 Minutter om en vis Vej, lad en A-tonner normalt være 50, en B-tonner normalt 40 Minutter derom! A-tonneren skal altsaa have Respitfaktoren $\frac{6}{5}$ eller Addenten 10 og

¹⁾ Med Undtagelse af *Kjøbenhavns Amatør-Sejlkлуб*, der allerede i flere Aar har anvendt den Faktorrespit og det Maal, der i det følgende skulle beskrives.

E = 60. A = 50 + 10. B = 40 + 20	
$A_1 = 75 \cdot \frac{6}{5} = \underline{90}$	$A_1 = 75 + 10 = 85$
$B_1 = 62 \cdot \frac{6}{4} = 93$	$B_1 = 62 + 20 = \underline{82}$
$A_2 = 25 \cdot \frac{6}{5} = 30$	$A_2 = 25 + 10 = \underline{35}$
$B_2 = 18 \cdot \frac{6}{4} = \underline{27}$	$B_2 = 18 + 20 = 38$

B-tonneren Faktoren $\frac{6}{4}$ eller Addenten 20. Lad saa en Gang en A-tonner, A_1 , sejle Vejen halvanden Gang saa langsomt som normalt, altsaa have Sejliden 75, og en B-tonner, B_1 , gøre det endnu slettere og f. Eks. have Sejliden 62! B-tonneren bør da aabenbart tabe i Kampen, hvad den ogsaa ganske rigtigt gør efter Faktorspittet, der giver den en Præmietid af 93, medens A-tonneren kun faar 90. Men Addendrespittet siger noget ganske andet. Efter den sejrer, som Tavlen viser, den ringere Sejler over den bedre med 3 Minutters Forspring. Og i det følgende Eksempel, hvor A-tonneren A_2 løber dobbelt saa hurtigt som normalt, og B-tonneren gør det endnu lidt bedre, giver Addendrespittet ligeledes Præmien til den urette Baad. Jeg tror derfor ikke, at man ved noget som helst Ræsonnement vil kunne forsvare Addendprincippet.

Og heller ikke den Udvej: at indrømme dets teoretiske Uholdbarhed, men samtidig holde paa dets praktiske Uskadelighed, staar os aaben. Thi det er ikke praktisk uskadeligt, hvad en simpel Prøve straks viser. Mod de tidligere Eksempler kunde man endnu indvende, at de have lagt Ulemperne under Forstørrelsesglas ved at lade vidt forskellige Baade sejle sammen osv. Men lad os da tage to temmelig ens Baade, en C-tonner, der normalt skulde bruge 696 Sekunder og en D-tonner, der normalt skulde bruge 678 Sekunder pr. Kvartmill

Den sidste skal altsaa have Addenden 18 Sekunder pr. Kvartmil. Sejler nu den første 1,101 og den anden 1,102 Gange saa slet som normalt, blive deres Præmie-tider pr. Kvartmil henholdsvis $696 \cdot 1,101 = 766,296$ og $678 \cdot 1,102 + 18 = 765,156$ Sekunder. Den ringere Baad slaar altsaa den bedre med over 1 Sekund pr. Kvartmil, altsaa med over 20 Sekunder paa en Bane af 20 Kvartmil. Men dette vil jo sige, at Systemets Misvisning har vist sig over 20 Gange saa stor, som den praktisk kunde taales.

Det sidstnævnte Eksempel hidrører fra et virkelig indtruffet Tilfælde, og af saadanne kunde jeg nævne ikke saa faa. Jeg tror derfor hermed tilstrækkelig at have bevist Addendrespittens saa vel praktiske som teoretiske Uholdbarhed. Vil man ikke til de uundgaaelige Fejl i Regnskabet endnu føje forsætlige, maa man derfor ombytte Addendprincippet med Faktorprincippet, saa snart man overhovedet har faaet Klarhed over begge Beskaffenhed. Og der er saa meget mere Grund hertil, som Faktorrespitten endnu indeholder adskillige Fortrin fremfor Addendrespitten. Saaledes behøver f. Eks. Banens Længde slet ikke at kendes, om man benytter Faktorrespit. Banen kan altsaa vælges i sidste Øjeblik, om Vindforholdene skulde gøre dette ønskeligt. En tilfældig Ankerligger kan benyttes til Omsejling, og lægger Mærkebaaden sig galt, som den ret ofte gør, indføres der dog derved ingen Fejl i Regnskabet. Klarer den gode Baad sit Kryds ved en kortere Vejlængde end den tarvelige, bliver den af Faktorrespitten belønnet derfor, medens Addendrespitten maa regne med samme Vejlængde for begge. Skal man bygge en nøjagtig Addendrespit, maa man ikke blot — som ved Faktorrespitten — kende Baadstørrelsernes Hastighedsforhold, men ogsaa deres faktiske Hastigheder, og da de sidste forandre sig fra Aar til Aar, idet Flaaden gennemgaaende bliver hurtigere og hurtigere, vil en Addendrespit strengt taget

kun kunne passe for et enkelt Aar, medens Faktorrespitten kun behøver at skifte med selve Hastighedsforholdet, der jo væsentlig er konstant. Kun en eneste Indvending, der ikke var umiddelbart indlysende urigtig, har jeg set ført i Marken mod Faktorrespitten: Naar en Baad ved Grundstødning eller desl. bliver opholdt under Sejladsen, faar den ogsaa sin Opholdstid multipliceret med Respitfaktoren. Dette er sandt nok. Men i alle de Tilfælde, hvor Opholdet er selvforskyldt, er der jo intet galt heri, og er Opholdet ganske uforskyldt, vil man vel i Reglen melde sig fra paa Grund af Uheldet. Om Opholdstiden bliver regnet direkte med eller først multipliceret med en Faktor, der i Reglen falder temmelig nær ved 1, vil forøvrigt først spille en Rolle, naar Opholdstiden faar en vis Udstrækning, og Udsigten til Sejr vil jo da i Almindelighed allerede være tabt. Den nævnte Indvending forekommer mig derfor ret speciel og uvæsentlig.

Men hvad enten man nu vil danne sig en Faktor eller en Addendrespit, opstaar dernæst det Spørgsmaal: Hvor store skulle saa disse Faktorer eller Addender i hvert givet Tilfælde være? Eller med andre Ord: Hvor hurtigt sejler en velbygget Baad af en vis Størrelse under de og de Omstændigheder? Som allerede omtalt lader dette konkrete Spørgsmaal sig ikke løse rent rationelt. Vi maa gaa til Erfaring og Eksperiment, og naturligst er det da først at undersøge selve de givne Besvarelser, idet vi se paa de foreliggende Respittavler.

Det er imidlertid et broget Syn, der da møder os. Det er ganske vist lutter Addendtavler, vi finde, hvad der i Henhold til det foregaaende dog kun er en relativ Trøst. Og disse Addendtavler ere tilmed i de forskellige Klubber vidt forskellige, selv om vi tænke os dem omformede efter en eller anden fælles Maaleformel som f. Eks. et kubisk Maal med »Entonnere« som Ud-

gangspunkt. Snart har man kun en enkelt Række Takster, snart har man 2, 3, 4 lige op til 10 Rækker, de mildere svarende til fint Vejr og de strengere til haardt. Snart ere disse Takster byggede efter en, snart efter en anden Lov, ja der er endog adskillige Eksempler paa, at den halve Række følger én Lov, hvorpaa der pludselig skiftes, saa at Kurven knækker over paa Midten uden nogen som helst berettiget Grund. En Baads Sejltidsforøgelse vil efter én Beregning godt kunne blive en 4—6 Gange saa stor som efter en anden; kort sagt man faar det kraftigste Indtryk af, at en utilladelig stor Vilkaarlighed har spillet Hovedrollen ved det hele.

De mest rationelle Tavler ere byggede over den velbekendte Antagelse, at en Baads maksimale Hastighed med Tilnærmelse er proportional med Kvadratroden af dens Længde eller med Sjetteroden af dens kubiske Størrelse (om der er nogenlunde Lighedannedhed). Er Entonnerens minimale Kvartmiletid normalt = Q , medens K -tonnerens er q , bliver altsaa ifølge Forudsætningen

$$q = \frac{Q}{K^{1/6}},$$

og løb nu begge Baade gennemgaaende med maksimal Hastighed, vilde K -tonnerens Sejltidstillæg pr. Kvartmil altsaa — idet der gaas ud fra Entonneren — blive

$$T = Q - q = Q - \frac{Q}{K^{1/6}} = Q \left(1 - \frac{1}{K^{1/6}} \right).$$

Da Baadene imidlertid kun undtagelsesvis løbe med maksimal Hastighed, ombyttes Q med en »mere passende« Konstant, a , saa at Tidstillægget pr. Kvartmil bliver

$$T = a \left(1 - \frac{1}{K^{1/6}} \right),$$

og da den store Baads Overlegenhed over den lille vokser med Vindstyrken, danner man sig som oftest en

Flerhed af Tabeller, idet man giver a , Styrketallet, forskellige med Vindstyrken voksende Værdier.

Rent bortset fra det ulogiske ved al Addendrespit, maa der imidlertid ogsaa rejses Indvendinger mod den her beskrevne Maade at bygge den paa. Man gaar ud fra en ret ubestemt og usikker Antagelse, og man giver denne Antagelse et ganske uberettiget Spillerum, idet man uden videre forudsætter, at man ved blot at variere a vil kunne faa de rette Takster. Tilmed er den Varieren, man giver a , som oftest saare vilkaarlig og meget langt fra at træffe Virkeligheden, hvad jeg siden skal paavise.

Først skal jeg imidlertid tillade mig at fremstille min egen Løsning af Problemet. Da det ved tidligere Forsøg var blevet mig klart, at den fremherskende Vilkaarlighed og Uneøjagtighed kun kunde undgaas, saafremt man byggede paa et mere solidt og omfattende empirisk Grundlag end tidligere, søgte jeg et saadant og fandt det i de mange udførlige og omhyggelige Kapsejladsberetninger, der foreligge saavel i den hjemlige som i den fremmede Sportsliteratur. Før de med Fordel kunde benyttes, maatte imidlertid selve Opgaven stilles skarpere. En Baads Hastighed ved given Vind og Sø er jo nemlig endnu vidt forskellig paa de forskellige Kurser, og man maa derfor skelne skarpt mellem de to sædvanlige Former af egentlig Kapsejlads — til Handicapsejladsen skal jeg siden komme tilbage —: den lineære, hvor man krydser en vis Strækning stik op imod Vinden og sejler Platsejlads tilbage, eller omvendt, og Trekant- eller Firkantsejladsen, hvor Forholdene i Reglen ere langt mere variable efter Banens Form og Beliggenhed. For at faa saa skarpe Betingelser som muligt holdt jeg mig derfor alene til den første Form og stillede mig da det Spørgsmaal: Hvilken Gennemsnitshastighed har i Almindelighed en Baad af Kapsejlerstørrelsen K ved Vindstyrken n , naar Farten bestaar af Kryds mod Vinden og Platsejlads til-

bage til Udgangspunktet, og Krydsstrækningen regnes = 1,5 Gange den rette Linie mellem Banens Yderpunkter? Paa dette bestemte Spørgsmaal mente jeg, at vore talrige Sejladberetninger, der jo angive Baadenes Tider med Sekunds Nøjagtighed, maatte kunne give mig et nogenlunde bestemt Svar. Af det ret righoldige Materiale udskilte jeg da først alle de lineære Kapsejladser, der vare foregaaede mest normalt og omhyggeligst beskrevne. Ikke altid var nemlig Banelængden lige nøjagtig angivet, og ogsaa Vindstyrken var undertiden temmelig vagt bestemt. Hvad Kapsejlerstørrelsen angaar, maatte jeg naturligvis foreløbig holde mig til det den Gang — det var i første Halvdel af Halvfemserne — anvendte Maal; men heldigvis var der den Gang endnu kun forholdsvis faa fra den gennemgaaende Type stærkt afvigende Baade, saa at Maaleformlens større eller mindre Ufuldkommenhed ikke kunde komme til at spille nogen fremtrædende Rolle, og tilmed var Materialet paa adskillige Punkter saa rigt, at jeg kunde undlade at tage Hensyn til alle de Enkeltresultater, der stemmede daarligt med det øvrige Hele eller paa anden Maade røbede tvivlsom Værdi.

Jeg indrettede mig da et Kvadratnet paa 10 Gange 10 Ruder, nummererede dets 11 lodrette Linier fra venstre til højre med Tallene 0—10 og de 11 vandrette nedefra opefter paa samme Maade. Den førstnævnte Række skulde betegne Vindstyrker, af hvilke jeg altsaa foruden Stille fik 10, som jeg tænkte mig svarende til henholdsvis 1,5, 3, 4,5 15 Meters Hastighed i Sekundet eller omtrent det dobbelte Antal Kvartmil i Timen. Da den internationale Søskala har Spring paa omtrent 2,5 Meter, kom min Vindstyrke (eller nøjagtigere talt: mit Vindnummer) 10 altsaa til at svare til den internationale Vindstyrke 6 eller torebet Mærsejlskuling, medens min Vindstyrke 5 svarede til den internationale Nr. 3, der vel omtrent repræsenterer

Middelvinden ved vore Kapsejladser. Talrækken nedefra opad angav Hastigheden maalt i Kvartmil pr. Time, og efter at jeg nu af Beretningerne havde beregnet en Mængde Hastigheder for de forskellige Baadstørrelser ved forskellig Vindstyrke, kunde jeg altsaa indføre Resultaterne i Kvadratnettet som en Mængde Punkter (med tilføjet Tonsstørrelse) i de rette Højder og de (mere eller mindre) rigtige Afstande til højre. For adskillige Baadstørrelser fik jeg derved saa mange Punkter, at jeg kunde trække en kontinuerlig Middelkurve igennem dem, og ligesaa fik jeg for visse Vindstyrker, navnlig 5, 2,5 og 7,5 saa mange Punkter for forskellige Baadstørrelser særlig mellem 2 og 10 Tons, at jeg deraf med en vis Tilnærmelse kunde bestemme deres Hastighedsforhold ved disse Vindstyrker. Særlig for Vindstyrke 5 (Middelvind) havde jeg tilmed de mange Handicaplister, der angav hver Baads gennemsnitlige Kvartmiletid og altsaa Hastighed ved denne Vindstyrke, og det var da ogsaa her, den første Lov viste sig for mig, idet jeg fandt, at de forskellige Baades Hastighed, bestemt som ovenfor angivet, ved denne Vindstyrke gennemgaaende forholdt sig som Sjetteroden af deres Størrelse. Denne Lov stemmer saa godt med en Mangfoldighed af Iagttagelser, at jeg tillægger den en særdeles stor Sikkerhed og Nøjagtighed, ligesom dens store Overensstemmelse med de rent empirisk byggede Handicaplister paa den anden Side maa betragtes som et Vidnesbyrd om, med hvor stor en Omhu disse Lister ere affattede.

Da en Potensformel slog saa godt til ved Vindstyrke 5, prøvede jeg derpaa lignende Formler ved de øvrige Vindstyrker, hvor mit Materiale frembød sikrest Kontrol, og jeg fandt da ogsaa, at Potensen $\frac{1}{12}$ ved Vindstyrke 2,5 og $\frac{1}{4}$ ved Vindstyrke 7,5 gjorde særdeles god Fyldest. Men nu er jo $\frac{1}{12} = \frac{2,5}{30}$, $\frac{1}{6} = \frac{5}{30}$ og $\frac{1}{4} = \frac{7,5}{30}$. Kaldes Baadstørrelsen K , Vindnummeret n , Entonner-

hastigheden V og en vilkaarlig Baads Hastighed v , havde jeg altsaa nu fundet

$$v_{2,5} = V_{2,5} \cdot K^{\frac{2,5}{30}}$$

$$v_5 = V_5 \cdot K^{\frac{5}{30}}$$

$$v_{7,5} = V_{7,5} \cdot K^{\frac{7,5}{30}}$$

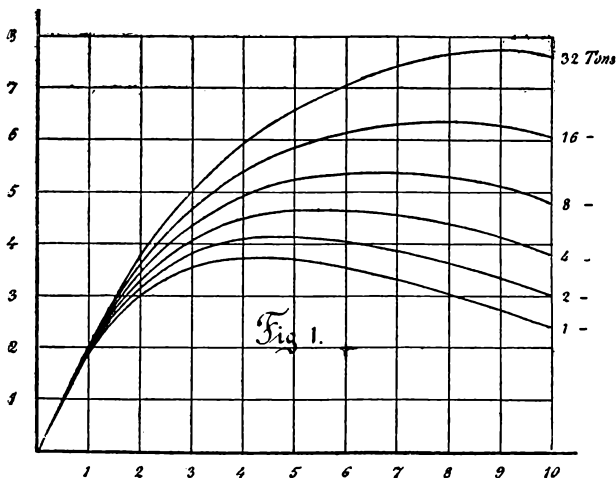
Heraf syntes da at fremgaa, at Hastighedsforholdet mellem Baadene ved de forskellige Vindstyrker fulgte den forholdsvis simple Lov

$$v_n = V_n \cdot K^{\frac{n}{30}}$$

og en Prøve viste da ogsaa al ventelig Overensstemmelse. Ved en Række senere Prøver under forøgede Sikkerhedsforanstaltninger har jeg faaet en Formodning om, at Eksponenten ved de sidste Vindstyrker maaske snarere skulde være en Smule højere; men jeg er ikke vis paa det, og for Kapsejldsberregning vilde det jo ogsaa være overflødigt at indføre en saa vidtdreven Nøjagtighed. Jeg skal her med det samme betone, at da denne Forholdslov er fundet ud fra et dansk Materiale af Baade, hvoraf ingen oversteg 20 Tons, er det ingenlunde uden videre sikkert, at den ogsaa vil vise sig gældende for fremmede Flaader og langt større Baade. Dog have de enkelte Tilfælde, hvori jeg har prøvet den paa fremmede Baade af 100—200 Tons, givet over Forventning gode Resultater.

I selve Forholdsloven har man nu alt, hvad man behøver til en Faktorrespit. Da det imidlertid kunde have sin Interesse ogsaa at finde de forskellige absolute Hastigheder og særlig de 10 Entonnerhastigheder, af hvilke Resten jo kunde udledes, søgte jeg ogsaa at finde disse. Entonnere indeholdt mit Materiale nu ikke; Entonnerkurven maatte altsaa beregnes ud fra de andre,

hvilket imidlertid ikke frembød Vanskelighed. Ved Aar for Aar efter hver Sejlsæson paa ny at bestemme alle disse Størrelser fandt jeg tillige, hvad man vel paa Forhaand maatte vente, at medens Hastighedsforholdet mellem de forskellige Baadstørrelser vedblivende synes uforandret, skifte derimod de absolutte Hastigheder, idet de først og fremmest vokse smaat fra Aar til Aar.



Saaledes var den gennemsnitlige maksimale Entonnerhastighed (ved Vindstyrke 4—5) i 1895 3,60, medens den i Aaret 1900 var steget til 3,74 Kvartmil i Timen, idet Sejladsen som sagt tænkes bestaaende af skarpt Kryds og Platsejlads, og den retlinede Krydsstrækning multipliceres med 1,5. Fig. 1 viser Hastighedskurverne gennem de 10 Vindstyrker for forskellige Baadstørrelser, og omstaaende Tavle angiver de 10 Entonnerhastigheder, V , og de tilsvarende Kvartmiletider, Q , i Sekunder, alt for Aaret 1900. For selve Entonnerkurven finder man ved sædvanlig matematisk Fremgangsmaade Formlen

$$V_n = 2,4 n - 0,55 n^2 + 0,0564 n^3 - 0,0028 n^4 + 0,00005 n^5.$$

n	V	Q	n	V	Q
1	1,90365	1891,1	6	3,54240	1016,2
2	3,00800	1196,8	7	3,31275	1086,7
3	3,55815	1011,8	8	3,04640	1181,7
4	3,74400	961,53	9	2,74725	1310,4
5	3,70625	971,32	10	2,40000	1500,0

At alle disse Resultater kun tør betragtes som en første grovere Tilmærkelse, og at de ville kunne gøres langt finere, efterhaanden som vi faa et Materiale af langt finere Sejladsberetninger, er jo en Selvfølge.

Men vi have dog nu en første solidere Betingelse for at kunne bygge en Respittavle¹⁾. Og er det en Faktorrespit, man ønsker, er Sagen snart bragt til Ende. Løber nemlig en K-tonner ved Vindstyrke n normalt $K^{\frac{n}{30}}$ Gange saa hurtigt som en Entonner, vil en rationel Udjevning jo nemlig blot bestaa i, at hver Baad faar sin Sejltid multipliceret med sin Kapsejlerstørrelse i Potensen $\frac{n}{30}$ (eller i Potensen $\frac{n}{10}$, om man bruger et lineært Maal). Samtlige Baade reduceres derved til tilsvarende gode Entonnere. Denne Multiplikation foretages let ved Hjælp af en almindelig Logaritmetavle, saa at man for saa vidt end ikke behøver særlige Respittavler. Ønsker man sig alligevel saadanne, behøver man altsaa blot at beregne Udtrykket $K^{\frac{n}{30}}$ eller endnu hellere dets Logaritme

¹⁾ Beregner man nu heraf de førnævnte Styrketal a for Addendrespitten ved den let fundne Formel

$$a_n = Q_n \frac{1 - \frac{1}{K^{\frac{n}{30}}}}{1 - \frac{1}{K^{1/6}}}$$

idet man for K vælger en Middelstørrelse som f. Eks. 8, vil man se, hvor urigtige de sædvanlig anvendte jevnt stigende Styrketal ere.

for alle Værdier af K mellem visse Grænser og med passende Spring og dette atter for alle hele Værdier af n fra 1—10. Man faar derved 10 Tavler, hver svarende til sin Vindstyrke. Et konkret Eksempel paa Anvendelsen af denne Respit skal jeg siden give. Først maa vi imidlertid nu kaste et Blik paa det andet af vore Hovedproblemer: Maaleproblemet.

Ikke uden Grund har dette Problem faaet et slet Ry paa sig. Omtrent i enhver Klub har den ene Maaleformel afløst den anden med korte Mellemlum, og ingen har opfyldt de nærede Forventninger. Ja Mistilliden er efterhaanden bleven saa stor, at det endog er Skik og Brug paa Forhaand at vedtage, at hver ny Formel skal have saa og saa lang Levetid. Dette kan heller ikke forbavse. Thi betragter man de mange opstillede Formler, vil man snart se, at heller ikke paa dette Omraade er man endnu naaet ret vidt. Allerede Formlernes ydre Udseende røber dette, idet de allerfleste ere byggede af ret tilfældige, uheldige eller endog urigtige Elementer, og disse atter ere sammenstillede paa særdeles vilkaarlig, ja ofte indlysende urigtig Maade. Den sædvanlige Fremgangsmaade er sikkert den, at man ser saa længe paa, hvad Naboen og Genboen har, at man selv faar en lignende Ide. Denne prøver man saa paa en Del tænkte eller virkelig givne Baade, retter lidt paa den efter bedste Skøn og lader saa staa til. En virkelig Regneprøve kan naturligvis ikke foretages, saa længe man end ikke har de simpleste Love for de forskellige Baades Hastighed, og selv en saadan vilde jo desuden ikke være betryggende, saafremt man ikke var gaaet saa almengyldigt frem, at man derigennem kunde være sikker paa, at intet væsentligt Hensyn, der overhovedet havde Mulighed for at kunne gøre sig gældende, var overset. Maalesagens Historie er i saa Henseende belærende. Men før jeg meddeler et Par Træk af denne, vil det være heldigst endnu lidt skarpere at

bestemme, hvad det da egentlig er, Maalet skal yde. Vi holde os foreløbig alene til den egentlige Kapsejlads, hvor det som sagt er Opgaven at belønne den mest velbyggede og mest velførte Baad.

Som allerede anført gaar det nu ikke an direkte at sammenligne Sejltiderne. Hver Sejltid maa først forøges efter en ved Baadstørrelsen bestemt Skala, og hver Baad maa derfor kunne angive sin Størrelse, \circ : sin Forpligtelse til Sejltidsforøgelse, sin Kapsejlerstørrelse. Denne Kapsejlerstørrelse bør, som vi saa, atter bestemmes efter Baadens skyldige Løbeevne eller efter den Løbeevne, som man med Rette maa kunne kræve af den, idet den har de og de Dimensioner. Dens faktiske Løbeevne er maaske endnu større, idet den har særlig gode Linier, heldige Centrere osv. Men dette bør den aabenbart ikke tynges for; sligt var det jo netop, man vilde belønne. Eller den har maaske uheldige Linier og en ringere Løbeevne. Men heller ikke dette kan der tages Hensyn til ved Bestemmelsen af dens Sejltidsforøgelse; thi sligt var det jo netop, man vilde udelukke fra Belønning. Det er altsaa alle de grovere hastighedsbetingende Egenskaber som f. Eks. Vandlinielængde, Sejlareal osv., der bør spille med ved Bestemmelsen af Kapsejlerstørrelsen, medens alle de finere som f. Eks. Liniernes Form, Sejlenes Snit osv. ikke skulle tages med. Man kunde kalde de første de rene Størrelseselementer og de sidste Formelementerne eller de første de rent kvantitative og de sidste de kvalitative Elementer, idet man dog saa maatte se bort fra, at det kvalitative her til syvende og sidst selv for en stor Del beror paa Kvantitet.

Hvor stærkt bør nu hvert enkelt af disse Elementer spille med? Dette Spørgsmaal er af stor Vigtighed. Lader man en Baads Kapsejlerstørrelse vokse særlig livligt med et enkelt Element, uden at dette i

tilsvarende Grad bidrager til forøget Hurtighed hos Baaden, vil man jo nemlig dermed til en vis Grad tvinge Baadkøber eller Baadebygger til at indskrænke dette Element. Det er saa haardt beskattet, at det maa reduceres saa meget som muligt, og omvendt kan en for ringe Skat paa et Element lokke dette frem efter en forøget Maalestok. Spiller Sejlarealet kun i ganske ringe Grad med i Maaleformlen, vil det kunne betale sig at føre store Sejl, og man vil sikkert se hele Flaaden udvikle sig i denne Retning. Spiller det særlig stærkt med, vil man maaske efterhaanden faa en Flaade af underriggede Baade, hvis Formlen overhovedet lever længe nok. Enhver Formel, der ikke beskatter hvert enkelt Element netop i Forhold til dets Betydning for Hastigheden, vil saaledes blive en Byggelov, der tvinger Udviklingen i bestemt Retning, og der opstaar dermed det Spørgsmaal: Skal man da nu søge at indrette Formlen, saa at den bliver en god Byggelov, eller skal den helst være ganske neutral, saa at selve Naturlovene blive de eneste Byggelove for Konstruktøren? Af disse to Veje er den første dog spærret allerede af den Grund, at det foreløbig vil være umuligt at fastslaa, hvad der skal forstaaes ved en god Byggelov eller en særlig velbygget Baad. Trods al Udvikling i de sidste Menneskealdere ere Skibsbygningskunst og Skibsbygningsvidenskab endnu for ufuldkomne til at besvare dette Spørgsmaal, og Vandets og Luftens Fysik maa sikkert blive adskillige Gange finere, før vi naa saa vidt. Idealet maa derfor blive en Formel, som slet ikke tvinger, altsaa en Formel, som nøjagtig beskatter ethvert Størrelseselement, saa at det netop neutraliseres. Bidrager et saadant Element stærkt til Hastighed, bør det beskattes stærkt; bidrager det svagt, skal det beskattes svagt; bidrager det slet ikke, skal det gaa frit, og bidrager det endelig negativt — hvad ogsaa er mu-

ligt —, skal det selvfølgelig beskattes negativt, det vil sige: spille saaledes med, at det gør Baaden mindre.

Dette sidste har man imidlertid haft stort Besvær med at indse, og først i den allernyeste Tid har man, tvungen af selve Kendsgjerningernes højrøstede Tale, begyndt at give Køb. Indtil 1880 vare vistnok alle Maaleformler udelukkende Skrogformler. Man definerede Kapsejlerstørrelsen som en eller anden Funktion af Undervandsskrogets Hoveddimensioner, c : største Længde, Bredde og Dybde, l , b og d . Ganske naturligt begyndte man her; Begrebet Kapsejlerstørrelse gled endnu uvilkaarlig stærkt sammen med Deplacementsstørrelse, Registertonsstørrelse o. dl. At ogsaa Sejlarealets vekslende Størrelse maatte have en vis Indflydelse paa Baadens Løbeevne, oversaa man vel ikke helt; men man mente at kunne ramme dette Element gennem Beskatningen af Skrogdimensionerne. Naturligvis var dette en Vildfarelse, og efterhaanden som man indsaa den, begyndte Sejlarealerne at trænge ind i Formlerne. 1880 opstillede *Dixon Kemp* den bekendte Formel $K = c \cdot ls$, hvor c er en Konstant og s Sejlarealet, sikkert den berømteste og mest benyttede af alle de hidtil opstillede Formler og gældende endnu i Sverig og vistnok flere Steder. Først 1887 optoges den dog af de engelske Klubber, medens den allerede i Begyndelsen af Firserne gav Anledning til et Par varierede Former i Amerika¹⁾,

¹⁾ Her nogle Eksempler paa nyere Formler! K = kubisk Kapsejlerstørrelse, L = Kapsejlerlængde, lineær Kapsejlerstørrelse; l , b , d = Hoveddimensioner, G = Spantgird, g = Stramgird, s = Sejlareal, m = Middelspantsareal, f = Fribordshøjde, N = Nævner, L_1 = Racer, L_2 = Krydser.

$$\text{England: } \left\{ \begin{array}{l} 1887-95. \quad 1896-1900. \\ K = \frac{ls}{6000}; \quad L = \frac{l + b + \sqrt[3]{4} G + \frac{1}{2} \sqrt{s}}{2}; \\ \\ 1901- \\ L = \frac{l + b + \sqrt[3]{4} G + \frac{1}{2} \sqrt{s} + 4(G - g)}{2,1} \end{array} \right.$$

der byttede det kubiske Maal med et lineært, hvad der var uvæsentligt, men samtidig lededes til at sammensætte Formlen af Addender i Stedet for af Faktorer, hvad der, som vi skulle se, ikke var heldigt, saa meget mindre, som Eksemplet smittede, og det snart blev en almindelig Mode med disse lineære Addendformler.

Imidlertid, Sejlarealet var nu optaget i Formlerne. Man kunde ikke længere ustraffet forøge sin Sejlflade, og alt syntes en Tid lang at være i Orden. Men saa begyndte man efterhaanden at lægge Mærke til, at de tyndere, slankere Baade betænkelig ofte sejrede over de sværere, fyldigere, kort sagt at ogsaa Baadenes Tvær-snit spillede en vigtig Rolle som Betingelse for deres Løbeevne. Hidtil havde man fuldstændig overset denne Faktor eller i alt Fald ikke set den klart. Enkelte Formler som f. Eks. den nysnævnte engelske havde vel rent udeladt Bredde og Dybde, sagtens i Kraft af det Ræsonnement, at disse to Elementer baade virke positivt og negativt med, idet de paa én Gang skabe Stabilitet og Modstand; men de fleste andre indeholdt baade Bredden og Dybden, enten direkte eller gennem

$$\text{Amerika: } L = \frac{l + \sqrt{Vs}}{2}; \quad L = \frac{2l + \sqrt{Vs}}{3}$$

$$\text{Frankrig: } K = \frac{1892-99. \left(l - \frac{g}{4}\right) g \sqrt{Vs}}{N}; \quad K = \frac{1899- \left(l - \frac{g}{4}\right) g \sqrt{Vs} \sqrt{Vs/m}}{1000}$$

$$\text{Kgl. dansk Yachtklub og Tydskland: } \left\{ \begin{array}{l} 1894-98. \quad 1899- \\ K = \frac{lg(l + \sqrt{Vs})}{N}; \quad L_1 = \frac{l + b + \frac{3}{4}G + \frac{1}{4}\sqrt{Vs}}{2} \\ 1899- \\ L_2 = \frac{l + b + \frac{3}{4}G + \frac{1}{4}\sqrt{Vs} + (G - g) - f}{2} \end{array} \right.$$

$$\text{Københavns Amatør-Sejlkklub: } K = \frac{1}{40} lbd \sqrt{Vs/m}$$

den saakaldte Gird — Undervandsskrogets største Tveromfang taget med en strammet Snor, eller oftere dette Maal minus Bredden —, og bestandig havde de dem med som bidragende positivt til Baadens Størrelse. Kun for ganske faa var deres Dobbeltrølle gaaet op; for de fleste var den Tanke, at et eller flere Elementer kunde virke negativt, og at de derfor burde med i Formlen som Divisorer e. dl., endnu ganske urimelig; ja selv den engelske Formel gjorde sig, som vi skulle se, skyldig i en slem Forveksling paa dette Omraade. Alt dette forandrede sig imidlertid nu fra Dag til Dag. Vel var det forgæves, at det i Begyndelsen af Halvfemserne, først herhjemme og kort derefter af *Herreshoff* i Amerika og »*Thalassa*« i England, var foreslaaet, at Middelspantet skulde ind i Formlen som Divisor; Klubberne vilde intet høre. Men *Herreshoff* — den bekendte geniale Konstruktør af saa mangen en Nyhed — beviste Sagens Rigtighed paa saa slaaende en Maade ved at skabe den næsten middelspantløse Baad, der som en Ironi over alle herskende Formler fløj fra Sejr til Sejr, at alle efterhaanden fik Øjnene op, og Klubber og Formelbyggere skyndte sig med efter bedste Evne at bringe Maalet i Overensstemmelse med de sidste dyrekøbte Erfaringer: at det er let nok at skabe stor Hastighed, naar man frit kan udelade omtrent alt Tværnsnit af Baaden. Hvilke forskellige Midler man har valgt, vil man bl. a. kunne se af de yngste af de nys anførte Formler, og et og andet herhenhørende skal jeg endnu komme tilbage til.

Endnu et Spørgsmaal kunde man vente besvaret, før jeg gaar over til selve Udledelsen af Formlen, nemlig: Hvilke Størrelses-elementer er der saa i alt at tage Hensyn til? Svaret herpaa vil imidlertid lettest kunne gives under selve Udledelsen, til hvilken jeg derfor nu gaar over.

Af samtlige Elementer er aabenbart selve Drivkraften

eller rettere dens Repræsentant, Sejlarealet, s , i en vis Forstand det vigtigste. En første Formel kunde derfor lyde

$$K = c \cdot s^p,$$

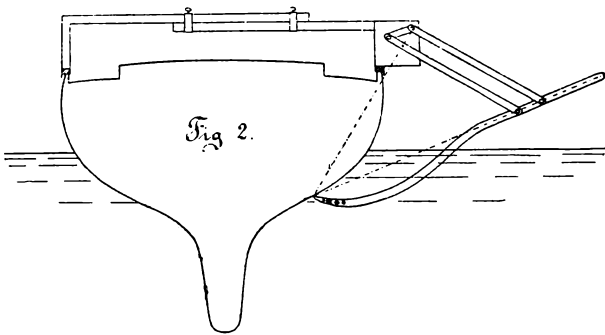
hvor c er en endnu ubestemt Konstant, afhængig af de Enheder, vi vælge, og p en Potenseksponent, afhængig af, om man f. Eks. ønsker et lineært, et kubisk eller et andet Maal.

Denne Formel er dog uholdbar. Thi den giver kun Drivkraften uden at tænke paa, hvad der drives. At anstille Væddeløb mellem to Heste, hvoraf den ene trækker en Gig og den anden en Fragtvojn, uden at tage Hensyn til dette sidste, vilde dog ikke være retfærdigt eller heldigt. Vi maa derfor spørge, ikke om Drivkraften, men om Drivkraften pr. Modstandsenhed, og sætte vi foreløbig Modstanden proportional med det indsænkede Middelspantsareal, m , ændres Formlen altsaa til

$$K = c \cdot \left(\frac{s}{m}\right)^p.$$

Før vi gaa videre, maa vi dog undersøge Berettigelsen af dette sidste Skridt lidt nærmere. At Modstanden overhovedet skal spille med i Formlen, vil nu om Stunder næppe længer nægtes. Som det i og for sig er det rationelt rigtige, gaa ogsaa de flestes eller alles Ønsker bevidst eller ubevidst i denne Retning, idet man ønsker en Formel, der ikke som de tidligere er en tyrannisk Ordre til de fyldigere Baade om at forsvinde. Men ønsker man at give Frihed med Hensyn til Fyldighed og Magerhed, maa man ogsaa kræve forskelligt af den Baad, der fører et stort Tværnsnit gennem Vandet, og den, der næsten intet har. Imidlertid kunde man endnu spørge, om Middelspantet da er det bedst mulige Modstandsudtryk, der kan findes. Og hertil maa svares: Baadens virkelige og nøjagtige Modstand i hvert

givet Tilfælde kende vi overhovedet ikke, og dens Udtryk vilde sikkert ogsaa være saa indviklet, at det blev ubrugbart for os. Tilmed er det jo ikke den virkelige Modstand, vi søge, men alene den til de kvantitative Elementer svarende. Fører Baaden paa Grund af ypperlige Linier et stort Tværnsnit gennem Vandet under ringe Modstand, bør den dog have sin Belønning i Forhold til det store Tværnsnit. Dette er til en vis Grad netop det » kvantitative « Udtryk for Modstanden. Og-



saa i Deplacementet i Potensen $\frac{2}{3}$ har man som bekendt et tilnærmet Udtryk for Modstanden eller rettere en med Modstanden omtrent proportional Størrelse. Men dels er denne Størrelse ret omstændelig at finde, medens Middelspansarealet med stor Lethed og Nøjagtighed kan findes, endog mens Baaden ligger paa Vandet, ved Hjælp af en Spanttegner som den her afbildede¹⁾. Og dels er der adskilligt, der taler for, at $D^{\frac{2}{3}}$ i vort Øjemed i og for sig vilde være et ufuldkommere Element end m ; for det første fordi det jo

¹⁾ En saadan har i flere Aar været benyttet i *Kjøbenhavns Amatør-Sejlkklub*. Middelspantet faas ved dens Hjælp med betydelig større Nøjagtighed, end man kan opnaa ved at måale Vandlinielængde eller Sejlareal.

kun er proportionalt med Modstanden, for saa vidt det er proportionalt med Huden; men denne Proportionalitet bliver sikkert hos adskillige Kapsejlerbaade saare ringe; og for det andet, fordi det dog nærmest særlig svarer til Gnidningsmodstanden, medens det ved al heldig Kapsejlads fortrinsvis er de nærmere ved m repræsenterede Arter Modstande, det drejer sig om.

Ogsaa de nys anførte Formler benytte alle paa den ene eller den anden Maade Middelspantet. Dette gælder direkte den franske Formel fra 1899. I Amerika har man slet og ret udstedt Paabud om, at Middelspantet mindst skal have Fyldigheden 0,35, og i den dansk-tyske og den engelske Formel har man indført Forskellen mellem selve Spantgirden og den stramme Gird som positivt Element i Formlen. Jo større denne Forskel er, desto mere indsnevret vil jo i Almindelighed Middelspantet være, saa at der ogsaa paa denne Maade lægges en vis Skat paa det ringe Middelspant om end ad en noget kunstlet og upaalidelig Omvej, der næppe kan kaldes heldig.

Men fastholde vi nu end Middelspantet som det bedste Modstandsudtryk, der staar til vor Raadighed, maa dog ogsaa den sidst opstillede Formel forkastes. Dette ses allerede deraf, at den har lige mange Dimensioner i Tæller og Nævner. Den er altsaa et rent Tal, der godt kunde blive det samme for en Jolle og en Fregat. Men vi have da ogsaa glemt endnu en vigtig Omstændighed. Selve Skroget spiller aabenbart en dobbelt Rolle for Skibet. Det er dels en Klods, Sejlarealet maa slæbe gennem Vandet; men det er tillige et Stativ, der holder Sejlarealet i Stilling, og denne, dets støttende Virksomhed er aabenbart gennemgaaende proportional baade med Længden, Bredden og Dybden af Undervandsskroget. Jo større Længde, desto mere retlinet Gang over Vandet; jo større Bredde, desto større Begyndelsesstivhed; jo større Dybde, desto større Slut-

ningsstivhed; jo større Længde og Dybde, desto større Afdriftsmodstand. Vi maa derfor forandre Formlen til

$$K = c \cdot l^x \cdot b^y \cdot d^z \cdot \left(\frac{s}{m}\right)^p,$$

idet l , b og d aabenbart skulle med som Faktorer og ikke som Addender¹⁾. Og det er endvidere klart, at det er Undervandsskrogets største l , b og d , der skulle med. Dermed er, om man saa maa sige, den Blok bestemt, hvoraf Bygmesteren har at snitte Skibet. Hvad han vil skære bort og hvad han vil beholde, det bliver hans Sag; for det vil Baaden paa Kampdagen faa sin Ros eller Dadel; men med l , b og d ere hans Muligheder givne og afgrænsede. De ere her det kvantitative, som han frit kan give Kvalitet.

Og en Ting endnu kunne vi fastslaa. Man indser let, at saa snart jeg gør x , y og z forskellige, foreskriver jeg dermed et bestemt Forhold mellem l , b og d som det heldigste for Maaleresultatet, og er dette nu ikke netop det af selve Naturlovene krævede, binder jeg altsaa paa uheldig Maade Hænderne paa Bygmesteren. Nu er det imidlertid foreløbig ganske umuligt skarpt at afgøre, hvilken Rolle enhver af de tre Hoveddimensioner spiller; dertil ere disse Roller altfor indvævede i hverandre; er Bredden stor, spiller Dybden f. Eks. en ganske anden Rolle end, hvis den er lille, osv. Det eneste rette vil derfor være at give fuldstændig Frihed her ved at sætte $x = y = z$. Maaleren behøver da end ikke at faa at vide, hvor stor hver Dimension er; deres

¹⁾ Det er i det hele taget værd at lægge Mærke til, at enhver Formel, der bygges, ikke ved vilkaarlig Kombination af, hvad der synes at slaa til, men i Kraft af virkelig Analyse af det foreliggende Problem, nødvendigvis maa komme til at bestaa af lutter Faktorer og Divisorer og ikke af Addender og Subtrahender, simpelthen fordi de virkende Elementer og Kræfter staa i dette Forhold til hverandre.

Produkt er ham nok. Og Bygmesteren kan frit vælge, hvilket Forhold mellem l , b og d han ønsker.

Og da nu endvidere $\left(\frac{s}{m}\right)^p$ er et rent Tal, faa vi ved simpelthen at sætte $x = y = z = 1$ et kubisk Resultat, en kubisk Formel, hvad der jo er al Grund til at blive staaende ved, naar det er et Skib, der skal maales. Formlen lyder altsaa nu

$$K = c \cdot lbd \left(\frac{s}{m}\right)^p$$

og er, som man ser, væsentlig bygget af to Bestanddele: lbd , som man kunde kalde Blokmaalet, og $\left(\frac{s}{m}\right)^p$, som man kunde kalde Sejlføringskvotienten. Første Bestanddel vilde være nok for ligedannede Baade; ved sidste Bestanddel bestemmes den kvantitative Individualitet, som endnu maa med. Hvor stor skal nu p være?

Dette kan aabenbart kun en empirisk Undersøgelse afgøre. En Række Sejladsberegninger har ført mig til det Resultat, at p skal være omtrent 0,5 eller mulig lidt derover. Satte man $p = 1$, vilde Formlen derimod blive en Ordre til smaa Sejl og stort Middelspant; satte man $p = \frac{1}{4}$, vilde den blive en Ordre til stort Sejlareal og lille Middelspant. Muligvis skulde p endvidere variere svagt med Vindstyrken; dog er jeg ikke sikker derpaa, og i ethvert Tilfælde vilde Følgen jo blive den, at hver Baad dermed fik en Kapsejlerstørrelse for hver Vindstyrke. Men de fleste Sejlsportsmænd ville sikkert foretrække en noget ringere Nøjagtighed fremfor en saadan Vidtløftighed.

Sætte vi da $p = 0,5$, have vi endnu tilbage at bestemme Konstanten c . Nu viser en Undersøgelse af vore Baade, at deres Deplacementsrumfang gennemsnitlig er omtr. $\frac{1}{8}$ af Undervandsparallellopedet lbd og det indsænkede

Middelspant gennemsnitlig omtr. $\frac{1}{8}\frac{1}{4}$ af Sejlarealet. Sættes $c = \frac{1}{5\sqrt{64}} = \frac{1}{40}$, vil K altsaa angive det gennemsnitlige Deplacementsrumfang, og maale vi i Meter, bliver Resultatet angivet i Kubikmeter eller, hvad der meget nær bliver det samme, i Tons. Den endelige Formel kommer da til at lyde

$$K = \frac{1}{40} lbd \sqrt{s/m}$$

Som man ser, er den bygget af de fem lineære Størrelseselementer l , b , d , \sqrt{s} og \sqrt{m} , hvoraf de fire første optræde som Faktorer og det femte som Divisor. Grunden hertil er allerede givet i det foregaaende. Kun kunde man endnu stille det Spørgsmaal: Ere disse fem Elementer da netop de rette, og er der ikke flere? De ere sikkert de rigtigste, der staa til vor Raadighed, og de udtømme sikkert i det væsentlige Sagen. At benytte Girden, en Omkreds, som Element, er aabenbart ikke rigtigt, da hverken det ene eller det andet direkte bestemmes ved denne Omkreds, hvad enten det saa er Spantgird eller Stramgird, man vælger; og lige saa lidt kan Girdforskellen bruges som paalideligt Element, hvad man ved en Tegneprøve let forvisser sig om. At den dansk-tyske Formel benytter selve denne Størrelse, medens den engelske først multiplicerer den med 4, viser imidlertid, hvor stor Vagthed og Vilkaarlighed der endnu kan gøre sig gældende her. Men hvor nødvendigt det er bestandig at vælge det nøjagtigst mulige Udtryk for enhver af Elementernes Funktioner, kan ret tydelig illustreres ved Hjælp af den tidligere omtalte engelske Formel $K = c \cdot ls$, der, som jeg før fremhævede, sikkert har udeladt visse Elementer paa Grund af deres dobbelte Karakter. Indføre vi atter disse Elementer, idet vi skrive Formlen: $K = c \cdot lbd \frac{s}{bd}$,

se vi, at ogsaa den i Virkeligheden er sammensat af Blokmaalet lbd og en Sejlføringskvotient; men idet denne sidste til Nævner ikke har selve Middelspantet, men blot Middelspantarektanglet bd , har Formlen i Virkeligheden slet ikke faaet Tag i Modstanden. Selve Middelspantet kan jo nemlig endnu vedblivende gøres saa lille, det skal være, uden at Baaden derfor vokser i Størrelse, og man forstaar derfor, at det T-formede Middelspant havde gyldne Dage ogsaa under denne Formels Herredømme. —

Med alt dette maa man imidlertid ikke overse, at ogsaa den her opstillede Formel dog kun er bygget af lutter tilnærmede Udtryk, og at den derfor selv kun er en Tilnærmelse, en empirisk Formel med alle den empiriske Formels sædvanlige Ufuldkommenheder. Hverken med Hensyn til Nøjagtighed eller Fuldstændighed tør den derfor betragtes som afsluttet. Ligesom Fremtiden sikkert efterhaanden vil skaffe os nøjagtigere Udtryk baade for Stabilitet, Drivkraft og Modstand, saaledes vil Udviklingen maaske ogsaa medføre, at vi til disse tre Bestemmelser endnu maa føje en fjerde, ja maaske endnu flere.

Saa meget mere Interesse maa det derfor have ved en Række praktiske Prøver at se at skaffe sig Klarhed over, hvor meget Formlen da overhovedet formaar at yde. Da baade Formel og Respit som alt bemærket have været anvendte i flere Aar i *Københavns Amatør-Sejlkklub*, foreligger der et saadant Materiale til praktisk Kontrol af den hele Udjevningssmetode, og med et enkelt illustrerende Eksempel skal jeg tillade mig at slutte.

Først blot et Par teoretiske Forbemærkninger!

Er den normale eller gennemsnitlige Entonnens Kvartmiletid ved Vindstyrke n (bestemt i Henhold til det foregaaende) Q_n , bliver den normale K -tonners normale Sejltime ifølge det foregaaende

$$s = \frac{l \cdot Q_n}{K^{\frac{n}{30}}}$$

idet Sejladsen foregaar med og mod Vinden, og l er Vejlængden, beregnet som før omtalt.

Er K -tonneren ikke normal, men har den en vis Godhed over eller under det normale, kan man udtrykke dette ved at tildele den en vis Godhedsfaktor g , noget over eller under 1, og ved en lignende Faktor, h , kan man udtrykke, om dens indre + ydre Held — det første forstaaet som Heldet af en god Bemanding — under vedkommende Sejlads har været over eller under det normale. Det fuldstændige Udtryk for en vilkaarlig K -tonners Sejltid bliver da

$$s = \frac{l \cdot Q_n}{K^{\frac{n}{30}} \cdot g \cdot h}$$

Ved al egentlig Kapsejlads skal nu den Fordel, Baaden har ifølge sin Kapsejlerstørrelse, berøves den, eller dens Tid skal reduceres til tilsvarende god Entonnertid. Men dette sker aabenbart ved, at man borttager Størrelsen $K^{\frac{n}{30}}$ af Nævneren i det nysnævnte Udtryk, altsaa ved at man multiplicerer Sejltiden med $K^{\frac{n}{30}}$. Man faar da Kapsejladspræmietiden

$$p_1 = \frac{l \cdot Q_n}{g h} = s \cdot K^{\frac{n}{30}}$$

Som heraf ses, behøver man altsaa hverken at kende Banelængden eller Entonnertiden for at kunne udføre Beregningen. Størrelsesfaktoren eller Respitfaktoren $K^{\frac{n}{30}}$ kan findes ved Hjælp af en almindelig Logaritmetavle, eller man kan som før omtalt indrette sig en særlig Tavle over dens Logaritmer.

Ved Handicapsejlads ønsker man at udskille baade Baadstørrelse og Baadgodhed, saa at det (bortset fra det ydre Held eller Uheld) her alene bliver Bemandingens Dygtighed, der belønnes. Men dette sker aabenbart ved, at man multiplicerer Sejltiden baade med Størrelses- og med Godhedsfaktoren. Handicappræmietiden bliver da

$$p_2 = \frac{l \cdot Q_n}{h} = s \cdot K^{\frac{n}{30}} \cdot g = p_1 g,$$

og den faas saaledes ved Multiplikation af p_1 med Baadens Godhedsfaktor, som derfor ogsaa kan kaldes Handicapfaktoren. Denne Godhedsfaktor, der altsaa for samtlige Baades Vedkommende spiller paa begge Sider af 1, bestemmes naturligvis ved Baadens tidligere Præstationer simpelthen som Forholdet mellem dens gennemsnitlige Hurtighed og Normalhurtigheden under de samme Omstændigheder, og er en Baad af ulige Godhed under de forskellige Vindstyrker, faar den forskellige Godhedsfaktorer, for at Udjevningen kan blive saa fuldstændig som mulig.

Den efterfølgende Tavle viser os en saadan Udjevning baade for egentlig Kapsejlads og Handicapsejlads, hvor samtlige Sejltider ere tagne fra en Kapsejlads ved Humlebæk d. 3. Juni 1900¹⁾. Første Linie giver Baadenes Navne, anden deres Kapsejlerstørrelser, tredie deres Godhedsfaktorer. Af Afgangstiderne i næste Linie vil man kunne se, at Baadene i Virkeligheden sejlede mod hverandre i mindre Grupper. Til skarpere Kontrol for Udjevningens Rigtighed vil det imidlertid være heldigst at beregne dem alle under et. Efterhaanden som Baadene komme ind, udregnes deres Sejltider i Sekunder (hvortil kan benyttes en i Forvejen opsat Sekundtavle),

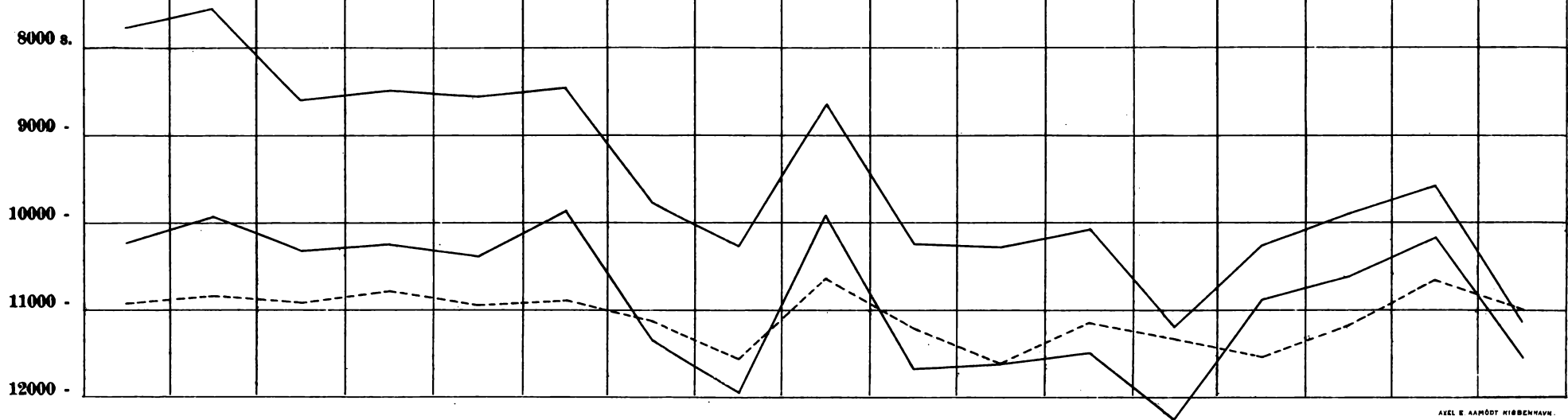
¹⁾ Udjevningen er derimod noget omordnet, da der i Virkeligheden ikke sejlede Handicapsejlads, visse Baade («Terner» og «Ællinger») sejlede mod hverandre uden Respit, osv.

og *log s* optegnes i vedkommende Række. I Rækken derunder kan *log K^{9/10}* være optegnet, saa snart Dommeren har bestemt, at Respit 5 skal benyttes, og lige-saa kan Linie 3 og 11 da være udfyldte. Man kan saaledes efterhaanden for hver indkommende Baad addere Størrelserne i Linie 8 og 9, hvorved efterhaanden Lin. 10 udfyldes. Til dens Værdier kan man saa, om man vil, søge Tallene og saaledes faa Lin. 13 og 14, medens denne sidste — Kapsejladsordenen — dog ogsaa direkte kan afledes af Lin. 10. Adderes til denne Lin. 11, faas endvidere Lin. 12, hvoraf Lin. 15 og 16 eller direkte Lin. 16, Handicapordenen, faas. Det hele Regnskab kan saaledes udføres uden Mellemlægninger, alene ved Tavleopslag og Additioner af under hinanden staaende Tal og kan være færdigt kort Tid efter, at sidste Baad er indkommen. Sejrherr i den enkelte Gruppe er naturligvis den Baad, der har Gruppens laveste Ordenstal.

Et endnu anskueligere Overblik over den hele Sejlads faa vi af de nedenstaaende Kurver. Den øverste giver Baadenes Sejltiltider. De opadvendende Spidser antyde de gode eller heldige Baade, og den hele Kurves skraa Beliggenhed viser os de store Baades Overlegenhed over de smaa ved vedkommende Vindstyrke. Næste Kurve giver Kapsejladspræmietiderne. Har Respitten været rigtig, og er Godheden nogenlunde ligeligt fordelt over Flaaden, skal denne Kurve som Helhed ligge vandret. Stiger den til venstre, har Respitten (Seiltidsforøgelsen) været for mild; stiger den til højre, har den været for stræng. Man har saaledes her et Middel til at undersøge, om der i et givet Tilfælde er valgt den rette Respitstyrke, og om der overhovedet i de 10 Tabeller findes Styrkegrader for samtlige Tilfælde. Under nogenlunde normale Sejladsforhold vil man i Almindelighed let kunne skønne, hvilken Tabel der skal bruges. Er Søen særlig urolig, maa man gaa en Tabel til Vejrs; ved Trekants- eller Firkantssejlads vil man ved efter

Humlebæk den 3. Juni 1900.

1	Baade:	Gazellen	Ellen II	Signe	Sterna	W. G.	Sybelle	Go on	Let	Tove	Viggo	Erik	Vega	Axel	Sissu	Trold	VI	Hjellen
2	K	5·5	5·2	3·1	3·1	3·1	2·5	2·3	2·3	2·2	2·2	2·1	2·0	1·75	1·40	1·40	1·40	1·25
3	g	1.050	1.080	1.050	1.050	1.050	1.090	0.980	0.980	1.070	0.950	1.000	0.980	0.920	1.050	1.050	1.050	0.950
4	Ud	2 10	2 10	2 15	2 15	2 15	2 20	2 20	2 25	2 20	2 25	2 25	2 20	2 25	2 15	2 15	2 15	2 25
5	Ind	4 19 20	4 16 25	4 37 42	4 35 45	4 38 11	4 41 38	5 3 15	5 16 38	4 45 13	5 16 28	5 16 18	5 8 18	5 31 28	5 6 26	5 0 14	4 53 44	5 30 18
6	s	2 9 20	2 6 25	2 22 42	2 20 45	2 23 11	2 21 38	2 43 15	2 51 38	2 25 13	2 51 28	2 51 18	2 48 18	3 6 28	2 51 26	2 45 14	2 38 44	3 5 18
7	s i Sek.	7760	7585	8562	8445	8591	8498	9795	10298	8713	10288	10278	10098	11188	10286	9914	9524	11118
8	log s	88986	87996	93258	92660	93404	92932	99100	01275	94017	01233	01191	00424	04875	01225	99625	97882	04603
9	log $K_{s/10}$	12339	11933	08189	08189	08189	06632	06029	06029	05707	05707	05370	05017	04051	02435	02435	02435	01615
10	log p_1	01325	99929	01447	00849	01593	99564	05129	07304	99724	06940	06561	05441	06926	03660	02060	00317	06218
11	log g	02119	03342	02119	02119	02119	03743	99123	99123	02938	97772	00000	99123	96379	02119	02119	02119	97772
12	log p_2	03444	03271	03566	02968	03712	03307	04252	06427	02662	04712	06561	04564	05305	05779	04179	02436	03990
13	p_1	10310	9984	10339	10197	10374	9900	11254	11832	9937	11733	11631	11335	12282	10879	10486	10073	11539
14	O_1	6	3	7	5	8	1	11	16	2	15	14	12	17	10	9	4	13
15	p_2	10825	10782	10856	10707	10892	10791	11029	11595	10632	11146	11631	11108	11299	11423	11010	10577	10962
16	O_2	6	4	7	3	8	5	11	16	2	13	17	12	14	15	10	1	9



Omstændighederne at gaa en eller to Tabeller ned kunne faa en passende Udjevning. Viser Kurven Bjergtoppe ved to Bulbbaade som Ellen II. og Sybelle, faar man en Formodning om, at Maalet begunstiger denne Type; men se vi to lignende Toppe ved Kølbaadene Tove og Vi, svinder Formodningen igen. Endelig giver den tredie (den stiplede) Kurve Handicappræmietiderne. Var alt indre og ydre Held udelukket, og var der handicappet fuldstændig rigtigt og brugt rigtig Respit, skulde denne Kurve være en vandret ret Linie. Viser den Gang efter Gang Bjergtop ved en bestemt Baad, har denne sikkert faaet for lav Godhedsfaktor.

Og endnu en Prøve kan man gøre. Da den gennemsnitlige Entonnertid har været 11000 Sekunder og Kvartmiletiden for den normale Entonner ved Vind 5 ifølge det foregaaende er 971 Sekunder, maa Vejlængden for saa vidt have været omtr. 11,3 Kml. Damperen havde faaet Ordre til at løbe 2 Kml. ud fra Dommerskibet. Dette vilde for de to Omgange, der sejledes, have givet en Vejlængde af $4 + 1,5 \cdot 4 = 10$ Kml. Den maa altsaa have været omtr. $2\frac{1}{4}$ Kvartmil ude, om Beregningerne holde Stik, og har den virkelig ligget paa Plads, maa der rettes paa et eller andet i Beregningerne.

Man vil kunne forstaa, at en Række paa denne Maade analyserede Sejladser efterhaanden vil kunne afgive en ret skarp Kontrol og blive et kraftigt Vidne for eller imod Maalets og Respittens Rigtighed og Nøjagtighed. Skønt Midlet har været anvendt i fire Aar, har det imidlertid endnu ikke formaaet at antyde Ønskeligheden af Forandringer eller Berigtigelser. Men heraf synes da at turde sluttes, at den hele Udjevningemetode i Virkeligheden har gjort Fyldest for, hvad der med Rette kunde ventes af den som en paa reel Analyse og Beregning støttet første grovere Tilnærmelse til Sandheden.

Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne.

England.

Oversigt over Flaadens Udvikling i Finansaaret 1900—01.

Følgende Skibe ere blevne færdige: Kampskibet »Glory«, Panserkrydseren »Cressy«, Krydser af III. Kl. »Pandora«, 2 Korvetter og 16 Torpedobaadsødelæggere.

Bygningen af følgende Skibe er paabegyndt eller fortsat: Kampskibene »Albion«, »Vengeance«, »Formidable«, »Implacable«, »Irresistible«, »London«, »Bulwark«, »Venerable«, »Queen«, »Prince of Wales« og »Duncan«-Klassens 6 Skibe; Panserkrydserne af »Drake«-Klassen (4 Skibe), »Cressy«-Klassen (6 Skibe) og »Kent«-Klassen (10 Skibe); Krydser af I. Kl. »Spartiate«; Krydsere af II. Klasse »Challenger« og »Encounter«, 6 Korvetter, 2 Kanonbaade, 10 Torpedobaadsødelæggere, 4 Torpedobaade, 5 Undervandsbaade af »Holland«-Typen og Yachten »Victoria and Albert«.

Af disse skulle følgende fuldendes i 1901—02: »Albion«, »Vengeance«, »Formidable«, »Implacable«, »Irresistible«, »Bulwark«, »Sutlej«, »Aboukir«, »Hogue«, »Spartiate«, 4 Korvetter, 2 Kanonbaade, 10 Torpedobaadsødelæggere, 4 Torpedobaade, Undervandsbaadene og Yachten.

I 1901—02 skal paabegyndes 3 Kampskibe, 6 Panserkrydsere, 2 Krydsere af III. Kl., 10 Torpedobaadsødelæggere, 5 Torpedobaade og 2 Korvetter.

Nybygninger.

Kampskibe. Af »Duncan«-Klassens Skibe »Russell«, »Montagu«, »Albemarle«, »Duncan«, »Cornvallis« og »Exmouth« ere de 4 førstnævnte satte i Vandet henholdsvis d. 19de Februar, d. 5te og 21de Marts. Skibenes Hoveddimensioner ere anførte Side 123 Aargang 1900.

Armering: 4 Stkr. 30,5 cm. B. K. anbragte parvis

i Barbettetaarne i Diametralplanen, Skydefrihed 240°. Selve Kanonerne ere beskyttede af svære Skjolde.

12 Stkr. 15 cm. H. K. opstillede i hver sin Kase-mat, 8 paa Hoveddækket, 4 paa øverste Dæk. Skydefrihed 120°.

12 Stkr. 76 mm. H. K.

6 — 47 mm. H. K.

8 — Maximkanoner.

Beskyttelse: Skibssiden er i Vandlinien paa en Længde af 87 m. pansret med 18 cm. Harvey-Staal; det afsluttes af Pansertraverser og strækker sig til 1,5 m. under V. L. Agtenfor Bæltepanseret er Skibssiden beskyttet med 25 mm. Plade af almindeligt Staal; foranfor forreste Travers er Panseret af Nikkelstaal og aftager gradvis i Tykkelse til 51 mm. Mellem Traverserne findes 2 Panserdæk; det øverste afslutter Citadellet foroven og har en Tykkelse af 51 mm. Det underste er 25 mm. tykt; det er midtskibs inde, hvor det ligger i en Højde af 0,76 m. over V. L., horisontalt, men hælder i Borde 40° og slutter til Sidepanserets Underkant. Foranfor og agtenfor Citadellet er dette Dæk horisontalt og ligger i Højde med Sidepanserets Underkant.

Barbettetaarnene, der ere pansrede med 27 cm. Harvey-Staal, hvile paa underste Panserdæk og gaa op gennem det øverste.

Kasematterne ere pansrede med 15 cm. Harvey-Staal.

Af Skibenes to Kommandotaarne er det forreste beskyttet af 76 mm. Nikkelstaal, det agterste er pansret med 305 mm. Harvey-Staal.

Maskineri: Maskinerne skulle med 120 Omdrejninger pr. Minut udvikle 18 000 I. H. K. og give en Fart af 19 Knob.

Torpedoarming: 4 undervands Apparater, 2 for og 2 agter til Udskydning af 45 cm. Torpedoer.

Skibene faa 2 Militærmaster, forsynes med 6 Projek-

tører og oplyses indenbords ved Hjælp af 900 elektriske Lamper.

Kølen til Kampskibene »Queen« og »Prince of Wales« er lagt d. 12te og 20de Marts.

Krydsere. Af Panserkrydserne af »Drake«-Klassen (»Drake«, »Leviathan«, »King Alfred« og »Good Hope«) ere »Good Hope« og »Drake« satte i Vandet henholdsvis d. 21de Februar og 5te Marts. Hoveddimensionerne ere anførte 1899 Side 336.

Armering: 2 Stkr. 23 cm. B. K. hver i sit Barbettetaarn.
 16 — 15 cm. H. K. hver i sin Kasemat.
 14 — 76 mm. H. K.
 3 — 47 mm. H. K. og 9 Maximkanoner.

Beskyttelse: Sidepanseret og Panseret paa Barbette-taarnene bestaar af 15 cm. Harvey-Staal, paa Kasematterne af 12 cm. Harvey-Staal; der findes Panserdæk baade ved Sidepanserets Overkant og ved dets Underkant. Sidepanseret strækker sig fra Forstævnen til 30 m. fra Agterstævnen og har en Højde af 4,26 m.

Torpedoarmering: 2 undervands 45 cm. Udskydningsapparater.

Kulbeholdning: 2 500 Tons.

Panserkrydseren »Bacchante« af »Cressy«-Klassen er sat i Vandet d. 21de Februar (1900 Side 32).

Panserkrydser »Kent« er sat i Vandet d. 6te Marts (1900 Side 124, 221 og 537).

Kølen til Panserkrydserne »Cornwall« og »Suffolk« er lagt d. 11te og 26de Marts.

Prøver og Forsøg.

Ved Portsmouth (Whale Island) er en Panserplade paa 152 mm. bleven prøveskudt. Pladen var fabrikeret i Openshaw Works af Armstrong-Whitworth, og dens Dimensioner var 2,44 m. \times 1,82 m. Der afskødes 5 15 cm. Holtserprojektiler af Vægt 46 kg. mod Pladen

med Anslagshastigheder 600—615 m. Pladen blev ikke gennembrudt og revnede ikke.

Navn	Skibstype	Displacement i Tons	Provens Varighed	I. H. K.	Fart i Knob	Omdr. pr. Minut	Kedeltryk i Kg./cm. ²	Kulforbrug i Kg. pr. H. K. i 1 t
Pandora	Krydser III. Kl.	2 240	7 ^t	5 187	18,62	218	—	1,06
Myrmidon	Torpedobaads-	370	3 ^t	6 623	30,13	379	—	1,00
Kangaroo	ødelæggere	—	3 ^t	6 477	30,18	380	—	1,02
Lively	—	—	3 ^t	6 354	30,27	—	—	—
Implacable	Kampskib	15 230	30 ^t	11 857	16,75	100	18,27	0,75
—	—	—	8 ^t	15 244	18,22	109	18,97	0,85
Formidable	—	—	30 ^t	32 62	11,5	65	16,37	0,91
Albion	—	13 200	30 ^t	10 809	16,8	102	17,15	0,82
—	—	—	8 ^t	13 885	17,8	—	18,13	0,86

Ombygninger.

Torpedokanonbaad »Niger« skal have nye Maskiner og Kedler.

Forskelligt.

Det er lykkedes at redde alle Kanonerne undtagen en fra den strandede Krydser »Sybille«; ligeledes har man i stor Udstrækning reddet Torpedoer og andet Gods.

Der er nedsat en Kommission, som har til Opgave at undersøge, hvilke Kedler der findes bedst egnede til Brug i Flaadens Skibe, og som har udført en stor Mængde Prøver i Vinterens Løb med det til Raadighed værende Materiel. Kommissionen har afgivet en foreløbig Betænkning, hvis Hovedindhold er følgende:

1) Vandrørskedler bør foretrækkes for cylindriske Kedler,

2) Bellevillekedler ere ikke bedre end andre Vand-rørskedler,

3) Kommissionen anbefaler at beholde Bellevillekedler i de Skibe, hvor de findes, men ikke at anskaffe dem i nye Skibe,

4) Kommissionen anbefaler følgende store Kedler

med lige Rør: Babcock og Wilcox, Niclausse, Dürr og Yarrow uden at give nogen af dem Fortrinnet, da den ikke har prøvet dem,

5) Nye Skibe bør forsynes med cylindriske Hjelpekedler til Destillation og Smaamaskiner,

6) Der anføres 11 alvorlige Mangler ved Bellevillekedlerne,

7) Kommissionen anmoder om hurtigst muligt at faa Kedler af de 4 ovennævnte Typer til Prøve, dog ikke i Skibe mindre end Medea-Klassen, da man ikke kan overføre Resultaterne af Forsøg med Torpedokanonbaade paa store Skibe.

Frankrig.

Oversigt over den franske Flaades Udvikling i 1900.

Følgende Skibe ere blevne fuldførte i 1900: Panserskibet »St. Louis«, Krydserne »Guichen«, »D'Éstrées« og »Infernet«, Kanonbaadene »Décidée«, »Zélée« og »Argus«, Torpedobaadsødelæggerne: »Épée«, »Pique«, »Fauconneau«, »Espingole«, »Yatagan« og »Framée« (denne er senere kollideret og sunken), Undervandsbaadene »Morse« og »Narval« foruden en Del Torpedobaade.

Bygningen af følgende Skibe er bleven paabegyndt eller fortsat: Panserskibene »Iéna«, »Suffren« og »Henri IV«, Panserkrydserne »Jeanne d'Arc«, »Dupetit-Thouars«, »Amiral de Gueydon«, »Montcalm«, ¹/₂ »Gloire«, »Sully«, »Marseillaise«, »Amiral Aube«, ¹/₂ »Dupleix«, »Kléber«, »Désaix« og »Jules Ferry«, Torpedobaadsødelæggerne »Arquebuse«, »Arbalète«, »Mousquet«, »Javeline«, »Sagaie«, »Epieu«, »Harpon«, »Fronde«, »Pertuisane«, »Escopette«, »Flamberge« og »Rapière«, Krydserne »Jurien de la Gravière« og »Châteaurenault«, Torpedobaadene »Sirocco«, »Mistral«, »Bourrasque«, »Rafale«, »Trombe«, »Audacieux«, »Borée«, »Tramontane«, »Simoun«, »Typhon« og 28 andre Torpedobaade og Undervandsbaadene »Français«, »Algérien«, »Farfadet«, »Korrigan«, »Gnome« og »Lutin«.

Af disse skulle følgende være færdige i 1901: »Iéna«, »Suffren«, »Henri IV«, »Jeanne d'Arc«, »Amiral de Gueydon«, »Montcalm«, »Marseillaise«, »Jurien de la Gravière«, »Châteaurenault«, »Pertuisane«, »Escopette«, de fleste af Torpedobaadene og alle Undervandsbaadene.

I 1901 skal Bygningen af følgende Skibe paabegyndes: 2 Panserskibe, Panserkrydserne »Léon Gambetta«, »Condé« og en af samme Type som »Gambetta«, 12 Torpedobaadsødelæggere, hvoraf de to »Sarbacane« og »Carabine« ere bestilte, 12 Torpedobaade og 12 Undervandsbaade, af hvilke de 4 have faaet Navnene »Sirène«, »Triton«, »Silure« og »Espadon«.

Desuden er Ombygning af følgende Skibe begyndt i 1900: Panserskibene »Hoche« (færdig), »Requin«, »Dévastation« og »Marceau« og Krydseren »Davout« (nye Kedler).

I 1901 skulle Panserskibene »Neptune«, »Furieux« og »Amiral Duperré« ombygges.

•

Nybygninger.

Krydsere. I Panserkrydserne af »Gloire«-Typen bliver Pansertykkelsen paa Taarnene til de 19 cm. B. K. 20 cm., Taarne og Kasematter til de 16 cm. H. K. pansres med 12 cm.

Skibene faa 5 Torpedoapparater, hvoraf 2 undervands.

Panserkrydser »Désaix« er sat i Vandet d. 21de Marts.

Torpedobaadsødelæggere. »Escopette« og »Pertuisane« ere satte i Vandet.

Undervandsbaaden »Français« er sat i Vandet; Baa-den er en forbedret »Morse«. Farten skal være 8 à 9 Knob.

Prøver og Forsøg.

Panserskibet »Iéna« 12 000 Tons har med 5 100 I. H. K. og 90 Omdr. løbet 14 Knob, med 15 000 I. H. K. og 120 Omdr. 17 Knob.

Den 20de Januar sprængtes et Ladningsrum til en 45 cm. Torpedo, indeholdende 100 Kg. Skydebomuld, i 3 à 3½ m. Dybde mod en Kasse, der repræsenterede en Del af Panserskibet »Henri IV«; bag Ladningsrummet var en Luftkedel med 50 Atm. Tryk. Kassen sank, men de nærmere Detailler foreligge endnu ikke.

Torpedobaaden »Audacieux« har paa Prøveturen løbet 26,2 Knob.

Rusland.

Nybygninger.

Krydser af 1ste Klasse »Bogatyr« er løbet af Stabelen fra Vulcan Værftet i Stettin den 30te Januar d. A.

Krydseren har følgende Hoved-Dimensioner: Længde paa Dækket 138 m., Bredde 17 m., Dybgaaende 6,5 m., Displacement 6 650 Tons med en Kulbeholdning af 720 Tons.

Maskineriet bestaar af to 4 Cylinder 3 Gangs Maskiner, der tilsammen skulle udvikle 19 500 I. H. K., hvilket skal give en Fart af 23 Knob. Kulkasserne kunne rumme 1 100 Tons.

Artilleri-Armeringen bestaar af 12 Stkr. 15 cm. H. K., hvoraf 2 ere anbragte i et Drejetaarn for, 2 i et Drejetaarn agter, 4 i Enkelt-Kasematter paa øverste Dæk og 4 i Bredside Opstilling med Skjold imellem disse; 12 Stkr. 75 mm. H. K., 6 Stkr. 47 mm. H. K., 1 Baranofsky Landgangskanon og 2 Stkr. 37 mm. H. K. til Fartøjskanoner.

Torpedo-Armeringen bestaar af 6 Torpedo-Udskydningsapparater, hvoraf 1 overvands for, 1 overvands agter, 2 overvands i Bredside og 2 undervands i Bredside.

Krydseren er beskyttet ved et Panserdæk fra Stævn til Stævn. Panserdækket er i 2 Lag; det øverste Lag er af Nikkelstaa, og den samlede Tykkelse er paa den horisontale Del 33 mm. og paa den hældende Del 69 mm. midtskibs og 54 mm. ved Enderne. Drejetaarnene ere pansrede med 125 mm. hærdet Nikkelstaa paa Front-

siden, 90 mm. paa Bagsiden og 70 mm. paa Ophejsningsbrøndene. Kasematterne ere pansrede med 80 mm. paa Frontsiden, 35 mm. paa Bagsiden og 60 mm. paa Ophejsningsbrøndene.

Der findes ialt 13 Ophejsningsbrønde: 2 til 15 cm. H. K. i Drejetaarne, 4 til 15 cm. H. K. i Kasematter, 2 til de øvrige 15 cm. H. K., 3 til 75 mm. H. K. og 2 til 47 mm. H. K. Ophejsningen kan foretages saavel ved elektrisk Kraft som ved Haandkraft.

Kommando-Taarnet er pansret med 140 mm. Nikkelstaal.

Krydseren forsynes med 6 elektriske Projektører, 2 paa forreste Bro, 2 paa agterste Bro og 2 paa en særlig Projektørbro midtskibs.

Der installeres 4 store og 2 smaa Damp-Dynamoer til Ammunitions Ophejsnings Apparater, Ventilatorer, Projektører og elektrisk Belysning; derimod skulle Styremaskine, Ankerspil, Fartøjsspil o. s. v. drives ved Dampkraft.

Krydseren har 2 lette Master med Signlræer. Den skal have følgende Fartøjer: 2 Dampbarkasser, 1 Slup med Petroleumsmotor og 7 Rofartøjer.

Øvelsesskib for Maskinister og Fyrbødere.

Ved Howaldswerke i Kiel bygges til den russiske Marine et Øvelsesskib for Maskinister og Fyrbødere, som har faaet Navnet »Okean« og er tilført Flaadens Lister som Skib af 1ste Rang.

Om Hoved-Dimensionerne foreligger der endnu ikke detaillerede Oplysninger, men Skibet skal rumme en Besætning af c. 30 Officerer og 700 Mand og have en Længde af 154 m.

Maskineriet skal bestaa af 2 vertikale 4 Cylinder 3 Gangs Maskiner; Kedlerne skulle indordnes i Grupper, den ene bestaaende af 6 Niclausse Kedler og 6 Belleville Kedler uden economiser, den anden af 2 eller 3

Yarrow Kedler og 2 Schultz Kedler. Skibets Fart skal være 18 Knob.

Der skal anbringes 8 Ladebomme, hvoraf de 6 forsynes med Spil til 5 Tons og de 2 indrettes med Temperley's Kulfyldningsapparat og forsynes med Spil til 15 Tons.

Forskelligt.

Den i Tidsskriftets Februar Hefte omtalte Krigsretsdømme over Chefen for Kystforsvarspanserskibet »General-Admiral Apraxin« er bleven ophævet ved Kejslerlig Resolution, saaledes at Straffen bortfalder.

Under 23de Januar har Hs Majestæt Kejseren bifaldet, at en af Premierløjtnant Baron Raden paa Pekings Mur tagen Fane overleveres til Kadet-Akademiet og ophænges der. Fanen tilhørte Tungfusiangs Tropper. Baron Raden kommanderede den russiske Marineafdeling ved Gesandtskabet i Peking under Belejringen og er bleven belønnet med Georgs Ordenen samt forfremmet til Kaptajn for udvist Tapperhed.

I Marine-Musæet i St. Petersborg er der indrettet en Mindesal for Kampen ved Taku. Midt paa Væggen er anbragt et blaat Skjold, omgivet af en Laurbærkrans, med Indskrift: »4de Juni 1900. Erobringen af Taku-Forterne«. Ved Siden af Skjoldet er ophængt to Klædningsplader fra Kanonbaaden »Koreetz«, som ere gennembrudte af 21 cm. og 15 cm. Granater. Den ene af Pladerne sad udfor Officersmessen, og af den Granat, som gennembrød den, blev Løjtnant Burakof dræbt, den anden Plade sad midtskibs udfor Kulkasserne.

Under Skjoldet er ophængt et Oliemaleri fremstillende Slaget. Paa Væggen omkring Skjoldet anbringes Billeder af de Skibe, der deltog i Slaget, og Fotografier af alle Deltagerne. I Salen skal endvidere anbringes forskellige Minder om Kampen, Granatstumper, Fotografier af Skibenes Beskadigelser o. s. v.

Ved Kejslerlig Resolution af 22. Januar 1901 er

det bestemt, at den ved Taku erobrede Torpedobaad faar Navnet »Løjtnant Burakof« og overføres til den sibiriske Ekvipage.

Sverrig.

Personel.

Ekstra-Kadetter. For saa hurtigt som muligt at kunne udfylde Søofficerskorpsets Rammer, der som bekendt i disse Aar undergaa en betydelig Udvidelse, er der i Aar under 15de Febr. udstedt en kgl. Kundgørelse om Antagelse af Ekstra-Kadetter i et Antal af 20. For at kunne blive Ekstra-Kadet udfordres:

1) Almindelige Skolekundskaber af et noget større Omfang end hvad der fordres til vor almindelige Forberedelseseksamen.

2) En Alder mellem 16 og 20 Aar d. 1ste Juni d. A.

3) God Legemsbygning og normal Farvesans.

De antagne Ekstra-Kadetter udkommanderes først i c. 2 Maaneder fra Begyndelsen af Juli med samme Øvelsesskib (Korvetten »Saga«) som Kadetaspiranterne, dernæst i c. 8 Maaneder paa oversøisk Togt med Vinterskibet (Korvetten »Freja«), hvorpaa de til Foraaret 1902 optages i Søkrigsskolens fjerde Klasse, saaledes at de Efteraaret 1904 ville kunne aflægge Søofficerseksamen.

Forskelligt.

Telegrafering uden Traad. Marineforvaltningen har afsluttet Kontrakt med en privat Fabrik om Levering og Installering af 4 fuldstændige Stationer til Telegrafering uden Traad efter Slaby-Arcos System. Stationerne skulle installeres i 4 af de Skibe, der i Aar skulle deltage i Eskadreøvelser.

Staalpresningsfabriken Olofstrøm. Den svenske Staalindustri arbejder ihærdigt og med et særdeles smukt Resultat for at komme med i Fabrikationen af Krigsmateriel. Som et nyt Eksempel herpaa skal nævnes

den af »Svenska Stålpressningsaktiebolaget Olofstrøm« opfundne og anvendte Metode, hvorefter Ladningsrum, hemmelige Rum og Agterrum til whiteheadske Torpedoer presses hele ud af en Staalplade — Ladningsrum leveres ogsaa af Fosforbronze — saaledes at Sammenføjningen eller Sømmen paa Underkant undgaas. Herved vinder Torpedoen ikke alene betydeligt i Styrke, men ogsaa i Regelmæssighed i Formen, hvilket atter forøger Vaabnets Præcision.

Ifølge Overenskomst mellem Olofstrøm og Whitehead & Co. i Fiume leverer denne sidste, om det ønskes, Torpedoer, hvis Yderskal er forfærdiget af den svenske Fabrik paa den angivne Maade.

Tyskland.

Ombygningen af »Siegfried«-Klassen.

Artilleriets, Panserets, Torpedovæsnets og Maskinvæsnets stærke Udvikling i de sidste 20 Aar har medført, at Krigsskibe nutildags meget hurtigt blive forældede, ja man kan uden megen Overdrivelse sige, at de blive umoderne, medens de staa paa Stablen. Da man jo nu ikke kan kassere Skibene, saa hurtigt som Udviklingen kræver nye Typer, har man i alle Lande med Iver kastet sig over Modernisering og Ombygning af ældre Kampskibe.

I Tyskland ere de gamle Panserskibe »König Wilhelm«, »Deutschland« og »Kaiser« omdannede til Krydsere af 1ste Klasse; men da Maskine og Kedler ikke ere fornyede, egne de sig kun daarlig til Krydsertjeneste; »Sachsen« Klassens 4 Skibe have faaet nye Maskiner og Kedler, samt nogle mindre Forbedringer ved Artilleriet, og endelig er man begyndt paa en delvis Ombygning af »Siegfried« Klassen, idet man er begyndt med »Hagen«. Da disse Skibe have samme Størrelse som »Iver Huitfeldt«, hvis Ombygning og Modernisering har været

under Overvejelse, skal der gives en nærmere Beskrivelse af, hvad der er opnaaet ved Ombygningen af »Hagen«.

»Siegfried«-Klassen blev projekteret i 1887, og Skibenes Opgave skulde være »at beskytte Flodmundingerne i Nord- og Østersøen«. Dybgaaendet maatte derfor ikke overskride 5,38 m., og Depl. blev fastsat til c. 3 500 Tons. Klassen bestaar af 8 Skibe, byggede i Tiden fra 1888—97. De 6 første have Bæltepanser fra Stævn til Stævn, hvorimod de to sidste, »Odin« og »Ægir«, ere Citadelskibe.

Som Kedeltype valgtes Lokomotivkedler, dog fik det sidste Skib, nemlig »Ægir«, Thornycrofts Vandrørskedler.

Kulbeholdningen i Kulkasserne er 220 Tons, og som Reserve kan der tages 100 Tons i Sække. Aktionsradien med 10 Knobs Fart er c. 2 000 Kml.

Skibene have været meget brugte, og det viste sig efterhaanden, at Lokomotivkedlerne vare meget ømfindelige og vanskelige at have med at gøre paa Grund af deres Tendens til Lækage, særlig efter Forcering, saaledes at man blev nødt til at reducere Kedeltrykket for ikke at slide Kedlerne for hurtigt op.

Da Forsøget med Vandrørskedler i »Ægir« var faldet gunstigt ud, og de seneste Søkrigserfaringer havde aabnet Øjet for Brandfaren ved de mange Træinstallationer i ubeskyttede Overbygninger, blev det besluttet at erstatte Lokomotivkedlerne med Vandrørskedler, at udtage alt Træ, der kunde undværes, og for Resten indføre brandfrit Træ. Da dette var bestemt, toges det under Overvejelse, om man skulde benytte Lejligheden til i det Hele taget at forbedre Typen, og i hvilke Retninger disse Forbedringer da skulde gaa. Resultatet af disse Overvejelser blev, at man bestemte sig til at forlænge Skibene c. 8.5 m. for derved at faa tilstrækkeligt Deplacement og Stabilitet til at foretage de forskellige ønskelige Forandringer.

»Hagen« blev det første Skib, der sattes i Arbejde,

og dette paabegyndtes i Maj 1899 paa det kejserlige Værft i Kiel.

Forlængelsen (8,4 m. = 7 Spantedistancer) blev udført derved, at Skibet blev skaaret over paa Midten, hvilket Arbejde var til Ende i September, dernæst blev Agterskibet trukket 8,4 m. agterover og et nyt Midterskib indsat. I Maj 1900 kunde Skibet sættes i Vandet, og 1ste Oktober samme Aar blev det afleveret klart til Prøveturene.

Disse faldt særdeles heldigt ud, og man synes i Tyskland at være godt tilfreds med de ved Ombygningen opnaaede Resultater; disse ere følgende:

1. Kulbeholdningen, der tidligere kun kunde bringes op til 320 Tons, er forøget til 580 Tons i Kul-kasserne, — men desuden kan flydende Brændsel anvendes, og hertil er der Tanke, der rumme 60 cbm. Aktionsradien et derved bleven forøget fra c. 2 000 til 3 500 Kml. alene med Kulfyring, og er altsaa i Virkeligheden endnu større. Hertil maa yderligere bemærkes, at i Stedet for at regne med 1 kg. Kul pr. I. H. K. i Timen, som man plejer at gøre, naar Aktionsradien angives i Tidsskrifter, er der regnet med 1,5 kg. for at tage Hensyn til de mange andre Krav, der stilles til Kulbeholdningen, f. Eks. Belysning, Hjælpemaskiner, Destillation o. s. v.

2. Maksimalydelsen af de 4 Lokomotivkedler var med et Lufttryk svarende til 46 mm. Vandsøjle 4 545 I. H. K., og den dertil svarende Fart var 14.85 Knob. De 8 Vandrørskedler præstere med et Tryk af 20 mm. Vandsøjle 5 250 I. H. K., og Skibet naaede 15 Knob ved 5 000 I. H. K.

Forlængelsen af Skibet har haft den Indflydelse paa Modstanden mod Fremdrivning, at Hastigheder under 14 Knob kræve noget større Hestekraft paa Grund af den forøgede Friktionsmodstand, hvorimod den formindskede Bølgemodstand ved høj Hastighed har med-

ført, at denne naas med noget mindre Hestekraft. Af-lægges Hestekraftskurverne svarende til Skibet før og efter Forlængelsen, ses det, at den sidste ligger over den første lige op til knap 15 Knob, hvor de skære hinanden.

3. Skibets Drejeevne er selvfølgelig formindsket; dog er Drejningsdiametren ved 12 Knob kun vokset fra 366 m. til 397, altsaa knap 30 m.

4. Stabiliteten er forøget saa meget, at det har været muligt at forøge Tykkelsen af Skærmene over de 24 cm. B. K.; at erstatte det 80 mm. tykke Kommandotaarn med et nyt paa 180 mm.; at anbringe en Militærmast med Kampmærs i Stedet for den gamle Signalmast, og endelig at forøge den sekundære Armering med 2 Stkr. 88 mm. H. K.

6. De 2 Stkr. 35 cm. Overvands Bredside Apparater ere erstattede af 2 Stkr. 45 cm. Undervands do., og det 35 cm. Overvands Agter Apparat med et 45 cm. pansret Udskydningsrør.

7. Ved Forbedringen ved Ventilation, Belysning og Lukafer er Skibet blevet betydeligt bedre til Beboelse.

8. Træ er fjernet i videst muligt Omfang og brandfrit Træ anbragt, hvor Staal ikke kunde anvendes.

9. Panseret paa det nye Midterskib er Krupp Panser af 150 mm. Tykkelse.

Omstaaende Tabel vil give et Overblik over de Forbedringer og Forandringer, der ere en Følge af Ombygningen.

Som det vil ses af Sammenligningstabellen er »Hagen« utvivlsomt bleven et bedre Skib efter Ombygningen, end det var forinden; men da det er konstrueret som Kystforsvarsskib, kan det have Interesse at se, hvorvidt det i sin forbedrede Skikkelse tilfredsstiller de Fordringer, man Almindelighed stiller til denne Type af Krigsskibe. Disse Fordringer kunne i Korthed siges at være følgende:

- 1) Stor Panserbeskyttelse for Skroget.
- 2) Kraftigt, velbeskyttet Artilleri.
- 3) Ringe Maalflade.

Hagen.

	før Ombygning	efter Ombygning
Lgd. m. P.....	73,0 m.	81,4 m.
Br.....	14,926 m.	14,988 m.
Dybg	5 324 m.	5 324 m.
Depl.....	3 500 Tons	4 114 Tons
Besætning . . .	276 Mand	297 Mand
Artilleri.....	{ 3 Stk. 24 c. B. K. { 8 - 88 mm. H. K. { 6 - 8 mm. Mitr.	{ 3 Stk. 24 cm. B. K. { 10 - 88 mm. H. K. { 6 - 37 mm. Recul. K. { 4 - 8 mm. Mitr.
Torpedoarmering	{ 1 - 35 cm. Uv. Stævnap. { 2 - 35 cm. Ov. Bredsapp. { 1 - 35 cm. Ov. Agterapp.	{ 1 - 35 cm. Uv. Stævnap. { 2 - 45 cm. Bredsapp. { 1 - 45 cm. pansret O Agterapp.
Kommandotaarn	80 mm. Staal.	180 mm. hærdet Nikkelstaa
Takkelage . . .	1 Signalmast	1 Militærmast
Maskinkraft . . .	4 545 I. H. K.	5 250 I. H. K.
Maximums Fart	14.85 Knob	15 Knob ved 5 000 I. H. K.
Kedler	4 Lokomotiv K.	8 Thornycroft Vandrørs K.
Skorstene,	1 Stk.	2 Stk.
Kulbeholdning i		
Kasserne.....	220 Tons	580 Tons
Reserve.....	100 Tons i Sække	60 cbm. flydende Brændsel.
Proviant	4 Uger	6 Uger

1) Medens Vandlinien maa siges at være godt beskyttet, kan det samme ikke siges om den resterende Del af Skroget, idet dette er ganske ubeskyttet, og Skibet vil sikkert i kort Tid kunne gøres ukampdygtigt alene ved Granatild i det store udækkede Overskib.

2) Hovedarmeringen, de 3 Stk. 24 cm. B. K. ^{L/35}, er vel kraftig, men til Gengæld er den opstillet i Barbettetaarne, der staa paa øverste Dæk, saaledes at der mellem deres Underkant og Panseret er et aabent ubeskyttet Rum, i hvilket Sprængningen af en svær Granat sikkert let vil kunne demontere Kanonen, uden at Taarnpanseret har lidt det mindste. Skærmen over Kanonerne er ligeledes kun tynd, og endelig staa de to forreste Kanoner i en enkelt Barbette af Skibets hele Bredde,

saaledes at der er Sandsynlighed for begge Kanoners samtidige Ødelæggelse af et enkelt Skud.

Den sekundære Armering er vel ret talrig, men af ringe Kaliber, kun 88 mm. H. K., og Kanonerne staa ganske udækkede.

3) Hagen har et meget højt Fribord, og ihvorvel der derved faas stor Ildhøjde, saa bliver Maalfladen, der som nævnt, for største Delen er ubeskyttet, ganske overordentlig stor, hvilket er saa meget uheldigere for Kystforsvarsskibet, som dets sandsynlige Modstandere vel netop er Fjendens kraftigste Panserskibe, der jo nu til Dags er spækkede med H. K. af svært Kaliber.

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1901.

Artilleri, Panser; Kystbefæstninger. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Panserformler. S. 19. — Tidsskrift i Sjöväsendet. Årsberättelse i Bestyckning och Bevåpning år 1900. S. 33. — Engineering. 1. Armour plates at the Paris exhibition. S. 161. The disposition of British battleship armour. S. 209. Modern artillery. S. 297. Smokeless powder. S. 345. — Journal of the Royal United Service Institution. Armour, as at present applied; and its behaviour in action. S. 130. — Marine française. La réorganisation du travail dans nos arsenaux. S. 64. La Maximite. S. 145. — Yacht. Le matériel d'artillerie navale. S. 153. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Einheits-Zündmittel für Geschützabfeuerung. S. 251. Britische Explosivstoffe. S. 255. — Proceedings of the United States Naval Institute. Errors of gun fire at sea. S. 575. Report of the chief of the Bureau of Ordnance. S. 679. Armor-plate trials. S. 688. Gathmann ariel torpedo gun. S. 694. — Scientific American. 1. Smokeless powder and gun erosion. S. 114.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. Marine française. Officiers électriciens. S. 143. — *Nature. Vol. 63. Variations of atmospheric electricity. S. 491.

Fiskeri. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Lovforslaget om Toldfrihed for Salt til Fiskeribrug, m. m. S. 61. Bohuslens-Havfiskeri 1899—1900. S. 62. Prøv Snurrevaaddet paa en anden Maade. S. 73. Der ligger Millioner i Havet. S. 76. Undermaalsfisk. S. 79, 88, 137. Om at fange Torsk med Snøre. S. 120. Karpefodring. S. 147. Ulykkesforsikringen for danske Fiskere. S. 151. Lidt mere om Undermaalsfisk. S. 151. Lidt om Islandsfiskeriet i 1900. S. 153. — Hansa. Die Wegerechtsfrage der Fischdampfer. S. 64. 96. Fischer-Lichter und Signale. S. 81.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Mangel af Fyr paa Lollands Sydkyst. S. 53. Vildledende Sømærke ved Læsø. S. 53. 61. Aarhus Havn og Forholdene der. S. 74. 142. Lappegrundens Fyrskib. S. 97. Besejling af Aarhus Havn i Taage. S. 110. — Ingeniøren. Vestkysthavnesagen. S. 81. Et Par amerikanske Kulløsningsapparater. S. 79. — Teknisk Forenings Tidsskrift. Vestkysthavnekommissionens Betænkning af 14de November 1900. S. 177. Vestkysthavnesagen. S. 183. — Marine française. Un nouveau port anglais. S. 146. Un programme de travaux publics. S. 146. Le canal du Rhin à l'île d'Elbe. S. 147. — Yacht. Le projet de loi sur l'outillage des ports devant le senat. S. 109. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Stehende Wellen (Seichen) im Hafen von Pola. S. 299. Der Schiffahrts-Canal von Korinth. S. 343. Eine Mineralölboje. S. 345. — Scientific American. 1. American car ferries. S. 40. Petroleum as an illuminant for buoys. S. 117. — *Annalen der Hydrographie. Bemerkungen über Leuchthürme in der Almeria-Bucht. S. 118.

Handelsmarine, Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. Hamburgs Handelsflaade. S. 44. Sømandsstanden og Folkethingsvalgene. S. 59. Den officielle Skibsliste. S. 60. Dansk Sejlskibsrederi-Forenings Afdeling for mindre Skibe. S. 62. Engelske Søfartsinstitutioner. S. 93. 105. 117. 127. Lovregler for Lastelinie og Dækslast. S. 95. York Antwerp Rules except Rule 1. S. 110. Tolden paa Skibsmaterialer. S. 108. Expeditionen af mindre Skibe i Kjøbenhavns Frihavn. S. 109. Danske Konsuler. S. 143. — Nautical Magazine. The history and practice of marine insurance. S. 74. Colossal companies. S. 118. Lloyd's. S. 118. Seafarers' savings. S. 122. Compounding with crimps. S. 190. — Marine française. La marine marchande et l'effort anglais au Transvaal. S. 10. — Revue maritime. 4. Progrès des compagnies de navigation allemandes. S. 655. 1. Bulletin de la marine marchande. S. 185. — Yacht. Marine marchande. S. 35. 58. 105. 130. Nécessité d'une marine marchande puissante. S. 121. — Hansa. Der Delegirtentag des Verbandes deutscher Seeschiffer-Vereine in Kiel.

S. 74. — XXXII Vereinstag des deutschen nautischen Vereins.
 S. 114. Das Dreiwachensystem der Schiffs-Officiere auf Deck.
 S. 123. Auszüge aus Geschäftsberichten verschiedener Rhedereien.
 S. 138. 150. Die russische Handelsflotte. S. 141. Die Reform
 der Prämien der Handels-Schiffahrt in Frankreich. S. 160. —
 Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Der Schiffsbestand
 der österreichischen Handels-Marine. S. 354.

Historie og Geografi; Biografi og Rejser. Dansk Søfartstidende. Fra Ekensund. S. 87. Kaptajn W. Skjødt. S. 121. Potosi. S. 122. — Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Christian Frederik Lütken. S. 75. Fra den danske Siam-Expedition. S. 113. 129. 146. — Ingeniøren. Lord Armstrong. S. 66. — Tidsskrift for Søvæsen. Nekrolog. S. 144. Mindeskrift i Anledning af Hundredaarsdagen for Slaget paa Reden den 2. April 1801. (Prisbelønnet). S. 175. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Fra Krigsaaret 1808. S. 39. — Vort Forsvar. Slaget paa Rheden den 2den April 1801. Nr. 529. — Nautical Magazine. Treasure-seeking expeditions. S. 786. 1. Roggewein's voyage for discovery of southern lands. S. 164. Pole seeking. S. 192. — Journal of the Royal United Service Institution. Gibraltar. S. 312. — Revue des deux Mondes. Une visite à Bangkok. S. 382. — Revue maritime. 1. La bataille de Santiago. S. 83. — Tour du Monde. 1. Mascate. S. 74. 85. Au Petchili et sur les frontières de Mandchourie. S. 97. 109. 121. (A travers le monde). Exploration du lieutenant Amdrup à la terre de Blossville (Grønland oriental). S. 89. — Yacht. La vente des Sept-Iles et le projet de loi Cabart-Danneville. S. 49. — Marine Rundschau. Port Arthur und Taliwan. Ein Rückblick auf die Besitzergreifung durch die Russen und Schilderung der heutigen Verhältnisse auf der Halbinsel Kwantung. S. 159. Die Grundlagen der Erfolge zur See. S. 245. Nordelbisch-Dänisches. S. 266. Skizze der Trauerparade auf der Rhede von Spithead am 2. Februar 1901. S. 361 — Hansa. Die deutsche Flagge im Mittelmeer. S. 148. — *Ymer. Hvilka delar af jorden ära utforskade vid det nittand århundradets slut. S. 377. Den svenska expeditionen till Buren Eiland sommaren 1899. S. 423. † Otto Torell den vetenskapliga polarforskningens grundläggare. S. 455. Kap Bennet i nordøstra Grønland. S. 463. — *Geographical Journal. »Maiden Land« be identified as the Falkland Islands? S. 414. — *Nature. Vol. 63. The Figure of the Earth. S. 408. — *Geographische Zeitschrift. Heinrich Kiepert. (Schluss). S. 77. Die niederländische west-indischen Inseln. S. 94. Wissenschaftliche Ergebnisse der Jackson-Harmsworth und der »Fram« Expedition. S. 111. Russische Eismeerforschungen an der Murmanküste S. 166. Polar-

expedition des Herzogs der Abruzzan. S. 166. Stand des Baues des deutschen Südpolarschiffes. S. 166.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søvæsen. Bemærkninger til Premierløjtnant Kiær's Artikel om det værnepligtige befarne Mandskab. S. 137. Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne. S. 149. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. De bedste Krigsskibstyper for den britiske marine med panser, armering og almindelig Udrustning. S. 1. Om Marinens Materiel. S. 25. — Tidsskrift i Sjøväsendet. Våra leverantörer af sjökrigsmateriel. S. 13. Återblick på svenska flottans öden under nittonde århundradet. S. 49. Flottan under sistförflutna året. S. 73. — Engineering. 1. Fireproof floor at the new Admiralty Building. S. 173. The Russian armour cruiser «Bogatyr». S. 214. The new United States cruisers. S. 217. The new British battleship «Russel». S. 245. British armoured cruisers. S. 273. The supplementary navy estimates. S. 307. The navy estimates. S. 377. Submarine boats for the British navy. S. 395. — Nautical Magazine. The value and efficiency of our naval reserve. S. 108. — United Service Magazine. The homing or carrier pigeon in warfare. S. 528. A civilian-ridden nation. S. 585. Some causes of inefficiency in the navy. S. 562. — Marine française. L'augmentation de la flotte de combat. S. 1. Marine et colonies. S. 18. Sous-marins anglais. S. 143. Un amiral civil. S. 145. La reforme militaire en Angleterre. S. 147. — Revue maritime. 4. Conclusions à tirer relativement à la construction des navires de guerre des dernières guerres maritimes. S. 602. Le Bayan, croiseur russe. S. 611. Le Kaiser-Karl VI, nouveau croiseur cuirassé autrichien. S. 613. Budget de la marine des Etats-Unis. S. 623. Nos batiments de guerre et leurs ancêtres. S. 58. Situation militaire du personnel ouvrier des arsenaux de la marine en temps de paix et en temps de guerre. S. 103. Le Formidable, cuirassé anglais. S. 136. L'amirauté anglaise. S. 138. La Clyde et les nouveaux contrats de constructions navales. S. 145. — Yacht. Ligue maritime française. S. 56. Les marines étrangères en 1900. S. 57. Le rôle militaire de la Loire devenue navigable. S. 61. Les funérailles de la Reine d'Angleterre. La cérémonie navale de Spithead. S. 69. Les croiseurs anglais de 2^e classe type «Arrogant». S. 89. Lancement du cuirassé de 13,110 Tonneaux «Cesarewitch». S. 101. Le croiseur de 3^e cl. de la marine anglaise le «Pactolus». S. 119. Le cuirassé russe le «Cesarewitch». S. 123. Les constructions neuves à entreprendre en 1901. S. 133. Essais du sous-marin «Le Holland» aux Etats-Unis. S. 141. A propos du budget de la marine anglaise. S. 145. Le croiseur-cuirassé le «Desaix». S. 148. Les croiseurs-cuirassés

americains type «California». S. 149. — Marine Rundschau. Einiges über Winterarbeiten und Vorträge. S. 125. Die Kriegsmarinern im Jahre 1900. S. 129. Besprechung des Vortrages von Admiral Sir J. O. Hopkins: «A few naval ideas for the coming century». S. 204. Urtheile englischer Seeoffiziere über Kriegsschiffstypen. S. 208. Der französische Marineetat für 1901 in der Kammer der Deputirten. S. 211. Ein englisches Seekriegsspiel. S. 228. Kriegswerth und Gefechtswerth der Schiffe. S. 285. Der Panzerkreuzer ein Kompromisschiff. S. 301. Diskussion zum Januar- und Februar-heft der «Marine Rundschau». Zum Aufsatz: «Die Ergänzung des Seeofficierkorps». S. 310. Entgegnung auf den Artikel des Kapitän z. S. a. D. Stenzel: «Ein deutsches Marine Kadettenkorps». S. 330. Das Marinebudget für 1901 im französischen Senat. S. 359. Spanischer Flottenverein. S. 360. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Der französische Marinebudget-Voranschlag für das Jahr 1901. S. 262. Die Geschwindigkeit der Kriegsschiffe. S. 320. — Rivista marittima. 1. Programmi navali o tipi di navi? S. 5. La marina nel secolo. XIX. S. 47. — Scientific American. 1. The naval bill. S. 66. Relative fighting efficiency of warships. S. 82. The new protected cruisers of the «St. Louis» class. S. 87. Superposed turrets for our latest battleships. S. 98. Our armored cruisers. S. 103. Are the new armored cruisers up to the modern standard of efficiency? S. 135. — Transport service to the Philippines. S. 182. The new armored cruisers. S. 183. Builders' trial of the «Illinois». S. 195. Russian army and marine. S. 195. — Proceedings of the United States Naval Institute. Our new battleships and armored cruisers. The British navy. S. 680. H. M. S. «Essex». S. 696. British armored cruiser Aboukir. S. 700. The armored cruiser Jeanne d'Arc. S. 701. The new german cruiser Amazone. S. 703. The german armored cruiser Prinz Heinrich. S. 704.

Lystsejlad. Yacht. Le yacht australien à double coque «Flying Fish». S. 54. «Tiny». yacht de 2 Tx $\frac{1}{2}$ de la jauge de 1899. S. 65. Le steamer d'excursion «La Marguerite». S. 67. Le yacht de 3 Tx «Aiglou». S. 67. Le yacht américain «Eric» de 5^m 80. S. 81. «Typhon». S. 88. Le yacht anglais de 81 Tx «Columbine» S. 90. Le yacht construit à Boston pour la défense de la coupe de l'«America». S. 93. A propos d'aviron. S. 95. 106. 119. Le yacht anglais «Bonito». S. 101. Le yacht «S. G. D. G.» à double coque. S. 117. Notes de yachting. S. 123. Relevé des prix gagnés par les bateaux de plaisance en France en 1900. S. 124. Le rowing-club de Tours. S. 126. Au sujet des régates de Cannes. S. 128. Le steam-yacht américain de 2082 tx «Lysi-

strata. S. 138. Le cotre anglais «Caprice». S. 138. Canot monotype à dérive de cinq mètres. S. 146. — Scientific American. 1. Yacht racing and the towing tank. S. 66. Cup-yacht designing. S. 194. The international racing-yacht «Independence». S. 198.

Lægevæsen. Skibs-Sundhedsvæsen. Revue maritime. 1. Soins à donner aux blessés pendant et après le combat. S. 41. — Marine Rundschau. Die Verwundungen des deutschen Detachements beim Seymourschen Expeditions-Korps. S. 182. — Proceedings of the United States Naval Institute. A stretcher for wounded on board ship. S. 625. — *Nature. Vol. 63. The use of mosquito curtains as protection against Malaria. S. 371. Malaria and mosquitos. S. 395. Malaria and its prevention. S. 494.

Maskinvæsen (Maskinprøve-Togter se Krigsmarine) Dansk Søfartstidende. Turbine-Maskiner. S. 98. — Ingeniøren. Dansk Ingeniørforenings Betingelser for Levering af Dampkedelmateriale. S. 118. Pendulpropellen. S. 131. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Om Afballancering af Dampmaskiner. S. 81. — Journal of the Royal United Service Institution. On the employment of direct-current dynamos for the production of three-phase currents for ventilating motors on board german war-ships. S. 295. — Nautical magazine. Naval engineers. S. 191. — Marine française. Encore la question des chaudières. S. 31. — Yacht. Les officiers mécaniciens. S. 73. 85. Essais d'un nouveau propulseur hydraulique. S. 76. — Marine Rundschau. Ein Beitrag zur Frage der Neubehrohrung engrohriger Wasserrohrkessel. S. 195. Die englischen Marine-Ingenieure. S. 356. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Ein Apparat zur Vermeidung falscher Maschinen-Umsteuerungs-manöver. S. 310. — Rivista marittima. 1. Corrosioni dei tubi scaldatori. S. 237. — Scientific American. 1. Progress of turbine propulsion. S. 82. Repairing a broken shaft at sea. S. 122. — Proceedings of the United States Naval Institute. Turbine steam engines. S. 682.

Meteorologi. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Bundfrosen. S. 165. — Dansk Søfartstidende. Isforholdene i de arktiske Have i Aaret 1900. S. 98. — Nautical Magazine. Drift Ice. S. 128. The new theory of tide. S. 183. Weather forecasts. S. 193. — Hansa Die Wetterausschaukarten für den Nordatlantischen Ocean. S. 112. — Marine Rundschau. Nordatlantische Wetterschau. S. 231. — Scientific American. 1. Electric wind-registering apparatus. S. 198. — *Nature. Vol. 63. An Earthquake on February 10. S. 396. — *Annalen der Hydrographie. Die Witterung an der deutschen Küste im Dezember 1900 und Januar 1901. S. 93. 140. Wind, Wetter und Strom zwischen Kamerun und Sierra

Leone. S. 122. Die Meteorologie iu der modernen Schiffahrt. S. 130. Ueber Periodicität in meteorologischen Zahlenreihen. S. 135. Luftspiegelung bei Kap Horn. S. 137 — *Meteorologische Zeitschrift. Pilot Charts of the North Atlantic and Mediterranean. S. 134

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Dansk Søfartstidende. Kronometre. S. 83 — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Krag-Arnesens Sted- eller Afstandsbestemmer. S. 34. — Engineering. 1. An instrument for measuring the rolling of ships. S. 407. — Nautical Magazine. Cape Horn. S. 51. Lunars. S. 127. Navigation in cloudy weather. S. 125. Napier's analogies and the double chronometer. S. 89. Lunars again! S. 197. Meteors. S. 144. Kitchen's ex-meridian diagram. S. 181. — Revue maritime. 4. Détermination de la position du navire quand l'horizon n'est pas visible. S. 491. — Hansa. Die Koppeltafel. S. 76. Einige Notizen zum Gyroskop von Fleuriais. S. 125. Ueber Kimmstiefen. S. 136. Verschiedene Compassrosen. S. 162. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Zur Praxis der modernen Navigationsführung. S. 285. — Scientific American. 1. Mercurial barometer. S. 74. Picture-making on the type-writer. S. 75. An instrument for drawing ellipses. S. 106. — Proceedings of the United States naval Institute. Porter's position verifier — an aid to safe coast navigation. S. 624. — *Geographical Journal. The Degree-measurement in Spitzbergen. S. 433. — *Nature. Vol. 63. The Total Solar Eclipse of May 17—18. S. 347. — *Annalen der Hydrographie. Der Dampferweg durch das Gebiet des Südostpassates auf dem Wege von Europa nach dem Kap der Guten Hoffnung. S. 78.

Signalvæsen. Dansk Søfartstidende. Signaler i Taage. S. 81. Taagesignaler ved Aarhus Havn. S. 132. Den nye internationale Signalbog. S. 139. — Tidsskrift for Søvæsen. Den nye internationale Signalbog. S. 125. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Afstandstelegrafering med Projectør. S. 96. — Nautical Magazine. On immediate navigation; or, the conning of ocean Steamers. S. 80. Signals. S. 189. Fog signals. S. 195. — Revue maritime. 4. Système de signaux de cote. S. 615. — Marine Rundschau. Mehrfachtelegraphie ohne Draht. S. 233. — Scientific American. 1. Submarine Signalling. S. 83.

Skibbyggeri, Skibsudrustning (Afløbning se Krigsmarine). Engineering. 1. The Hamburg-American line's „Deutschland“. S. 296. 367. Pressure on submerged moving plates. S. 409. A design for a fast scout. S. 410. The institution of naval architects. S. 416. 432. The vibration of steamers. S. 422. — Nautical Magazine. Ship launches of 1900. S. 119. Speed of sailing

ships. S. 127. Anchors. S. 135. The genesis of the screw collier. S. 178. — *Revue maritime*. 1. Embarquement du charbon à la mer. S. 129. — Yacht. Le steamer de rivière »Sayhueque«. S. 52. Le steamer anglais »Donnacona«. S. 57. Le paquebot-yacht à vapeur »Prinzessin-Victoria-Luise«. S. 127. — *Hansa*. Ein Versuch, die Selbstentzündung der Steinkohle zu erklären, nebst Vorschlag dieselbe zu verhüten. S. 103. Der deutsche Schiffbau in den letzten 30 Jahren. S. 105. Vorschläge, rechtzeitig eine Selbstentzündung von Kohlenladungen festzustellen. S. 127. — *Marine Rundschau*. Ein Beitrag zur Frage der Dreischraubenschiffe. S. 255. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die bauliche Entwicklung der Oceandampfer. S. 348. Der Bau von Riesendampfern. S. 352. Ein eigenartiger Unfall. S. 353. — *Scientific American*. 1. The twin-screw cruising yacht »Prinzessin Victoria-Luise«. S. 67. Sir William White and the new royal yacht. S. 114. Vast and increasing bulk of the modern steamships. S. 162. A folding bunk for cars and ships. S. 170. — *Proceedings of the United States Naval Institute*. The development of german naval construction. S. 675. Naval construction in France. S. 687. — **Geographische Zeitschrift*. Schifffahrt und Schiffbau auf den nordamerikanischen Seen. S. 110.

Skolevæsen. *Revue maritime*. 1. La nouvelle association allemande d'instruction navale. S. 153. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Takelagen und Segel als Erziehungsmittel in den heutigen Kriegs-Marinen. S. 305.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigs-Kunst, Kystforsvar. *Tidskrift i Sjøvæsendet*. Om undervattensbåtar, særskildt med hensyn til deras anvendbarhet vid försvaret af Sveriges Kuster. S. 1. Om luftballongen i sjökrigets tjenst, særskildt med fästadt afseende på våra förhållanden. S. 19. — *United Service Magazine*. Naval strategy and the Channel Islands. S. 447. — *Marine française*. La défense de la Corse. S. 130. — *Revue maritime*. 4. Manœuvres navales en Angleterre en 1900. S. 511. Manœuvres anglaises dans la Méditerranée. S. 596. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Taktische Betrachtungen über das Doppelstaffel-System. S. 201. — *Rivista marittima*. 1. Per una questione di tattica navale. S. 108. Tattica delle squadre moderne. S. 116. *Scientific American*. 1. A glimpse of the naval battle of Santiago. S. 121. — *Proceedings of the United States Naval Institute*. Operations in North China. S. 637. The new first-class Austrian coast-defence battleship Habsburg. S. 695.

Sømandskab. *Tidsskrift for Søvæsen*. Boganmeldelse. S. 147. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Fahrtgeschwindigkeit von Dampfern bei Nebelwetter. S. 353.

Søopmaaling, Farvandsbeskrivelse, Gradmaaling. Dansk Fiskeforenings Medlemsblad. Opmaalingerne ved Island. S. 164. — Dansk Søfartstidende. Søkort og Farvandsbeskrivelser. S. 98. 123. — Tidsskrift for Søvæsen. Vore Søkort og Farvandsbeskrivelser, deres Udvikling og nuværende Tilstand. S. 89. — Nautical Magazine. American hydrography S. 192. — *Geographical Journal. Ice in the Arctic Seas 1900. S. 436. — *Nature. Vol. 63. Soundings in the North Atlantic. S. 487. Pilot Charts. S. 494. — *Annalen der Hydrographie. Zur Küstenkunde von Celebes. S. 49. Zur Küstenkunde des Molukken-Archipels. S. 67. Zur Küstenkunde der Philippinen. S. 75. Nachtrag zu: Die Mündung der »Yagtse-Kiang«. S. 76. Beobachtungen von Wassertemperaturen in den vierziger Breiten des Indischen Ozeans. S. 82. Ueber die Temperatur im Kattegat und im westlichen Theils der Ostsee. S. 83. Zur Küstenkunde Westafrikas. S. 101. Bemerkungen über Mogador und Casablanca. S. 117. Bemerkungen über die Vigo-Bucht. S. 118. Zur Küstenkunde der Philippinen. S. 121. Die Strömungen in dem St. Lorenz-Golf einschl. der Antikostl-Gegend, der Cabot- und der Belle-Isle Strasse. S. 124.

Søret og Søfartslove. Dansk Søfartstidende. Engelsk Højesteretsdom. S. 131. Norske Domme om Søpant for Fordringer paa Tidsbefragteren. S. 131. Er Strejke force majeure efter fransk Ret? S. 141. Svensk Dom i et Fragtassurance-spørgsmaal. S. 144. — Hansa. Ist das Gericht des Ortes, an dem die Reise endete oder das Gericht des Abmusterungs-Ortes für Heuer-Forderungen zuständig? S. 126. — Marine Rundschau. Seekriegsrecht. S. 230. — Rivista marittima 1. Quod justum est judicate. S. 211.

Søulykker, Redningsvæsen, Bjærgningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Dokbranden i Hoboken. S. 95. Gratialeer til »Louisiana«'s Besætning. S. 95. Bjærgelønnens Fordeling. S. 96. Høj Bjærgeløn. S. 96. Søulykke-Statistikken. S. 107. Dampskibet Carl's Besætning. S. 122. Bjærgeløn for Bjærgning af eget Skib. S. 132. Den pollokske Præmie. S. 140. — Ingeniøren. Konkurrence angaaende Apparater til Redning af Menneskeliv ved Søulykker. S. 174. — Tidsskrift for Søvæsen. Det japanesiske Redningsvæsen S. 148. — Life-Boat. Sketch of the progress made in the construction of coast life-boats. 1785—1900. S. 2. United States Life-saving service. S. 13. — Nautical Magazine. British Shipping casualties of 1900. S. 96. — Annales du sauvetage maritime. Baptême du canot »Sainte-Reine« aux Sables d'Olonne. S. 444. Baptême du canot »Jean Dufour« à Saint Valéry-en-Caux. S. 450. Le sauvetage maritime à l'exposition universelle. S. 455. Voeux émis par le congrès international de sauvetage. S. 460. Yacht L'organisa-

tion du sauvetage dans la Méditerranée. S. 81. Le prix Anthony Pollok. S. 107. — Hansa. Zusammenstoss des deutschen Dampfers »Milano« mit dem englischen Vollschiif »Wiscombe Park« und der deutschen Bark »Weser«. S. 78. Die Hobokener Brandkatastrophe. S. 80. Nachtretingsboje mit selbsthätiger Zündung. S. 90. Wie ein englischer Trawler den anderen rammte. S. 153. — *Rivista marittima*. 1. Gli apparecchi di salvataggio all' esposizione di parigi del 1900. S. 227.

Torpedo- og Søminevæsen. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Torpedofartøjer. S. 64. — Tidsskrift i Sjøvæsendet. Om torpedo-bådtyper. S. 81. — *Engineering*. 1. A new Swedish torpedo. S. 184. — *Nautical Magazine*. American notions on torpedo warfare. S. 154. Submarine boats. S. 120. — *Marine française*. La navigation sous-marine et les torpilleurs submersibles. S. 122. L'accident du torpilleur 245. S. 127. A. Cherbourg. S. 146. — *Revue maritime*. 1. Delfin, Hai et Hval, torpilleurs norvégiens de 1^{re} classe S. 155. — *Yacht*. Le »Goubet Nr. 2« à Toulon. S. 87. — *Rivista marittima*. 1. Le Torpediniere — passato e futuro. S. 281. — *Scientific American*. 1. Steering torpedoes by wireless telegraphy. S. 101. — *Proceedings of The United States Naval Institute*. Torpedo safety devices. S. 629. Torpedo operations in naval warfare. S. 647. Dutch torpedo-boat »Hydra«. S. 696. U. S. Torpedo-Boat Destroyer Dale. S. 721.

Forskelligt. Dansk Søfartstidende. »Dansk Retskrivning«. S. 96. »Søkaart-Archivet«. S. 109. — *Teknisk Forenings Tidsskrift Søkabernes Jubilæum*. S. 189. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Telegrafering uden Traad. S. 49. — *Engineering*. 1. Submarine Telegraph Enterprise. S. 182. — *Nautical Magazine*. Naval and military exhibition, 1901. S. 125. — *Marine française*. Quand la guerre éclatera. S. 35. 78. Cables sous-marins. S. 59. Nos bons amis nos ennemis. S. 97. La question des câbles sous-marins. S. 109. — Hansa. Rückblick auf eine zehnjährige Thätigkeit. S. 159. — *Marine Rundschau*. Der Ausbau des französischen Kabelnetzes. S. 306. — *Rivista Marittima*. 1. Da terra e da mare. S. 81. — *Scientific American*. 1. Running down whales. S. 121. The proposed naval memorial arch. S. 162. — *Proceedings of the United States Naval Institute*. The influence of submarine cables upon military and naval supremacy. S. 599. Telegraph cables in time of war. S. 663. Marconi's latest developments. — Synchronized messages. S. 685.

Tale ved Søkadetkorpsets 200-Aars Jubilæumsfest den 26 April 1901.

Af Kommandør F. C. C. Bardenfleth,
Chef for Søofficersskolen.

*Deres Majestæt,
Deres kongelige Højheder,
Højtærede Forsamling!*

Naar Søofficersskolen i Dag har den Ære indenfor sine beskedne Mure at se Landets Konge omgivet af sine høje Slægtninge og af en saa talrig Forsamling, er Aarsagen hertil jo den sjældne Fest, vi i Dag kunne fejre: 200 Aarsdagen for Søkadetkorpsets Oprettelse.

Det er dog ikke blot de mange Aar, Søkadetkorpset som Institution kan se tilbage paa, der for os giver Dagen sin Betydning. I fuldt saa høj en Grad er det Bevidstheden om, at fra dette Korps er i Aarenes Løb udgaaet en talrig Skare af Mænd, der med Hæder have indskrevet deres Navne i vort Fædrelands Historie, ikke blot Mænd som de, der kæmpede i Kongedybet og ved Helgoland, men tillige Mænd, der paa mange Omraader, ogsaa i Fredens Dage, have vist, at de hørte til Landets bedste Sønner.

Det vil da være paa sin Plads her i korte Træk at give en Skildring af de Forhold, under hvilke Søkadetkorpset har bestaaet i de forløbne 200 Aar. Med et Par Ord skal jeg dog først omtale Forholdene forinden 1701.

Under Kong Christian IV og endnu i Admiral Niels Juels Tid fandtes her i Landet ingen videnskabelig Anstalt til Uddannelse af Flaadens Officerer. For en stor Del bestode disse af Mænd, der havde lært deres Sø-

mandsskab om Bord i Handelsskibe og gjort Tjeneste som Lærlinge paa Generalstaternes Skibe; man indforskrev dog ogsaa Udlændinge, særlig Hollændere, men iøvrigt ogsaa Englændere, Franskmænd og Tyskere; men skønt vel nok mange af disse kunde gøre nogenlunde Fyldest, særlig i de mere underordnede Poster, saa stode de dog ofte temmelig lavt i social Dannelse, hvad der fremgaar af de af Admiralerne Niels Juel, Christian Bielcke og Henrik Span udfærdigede »Conduite-Lister.« Ikke desto mindre saa man dog Eksempler paa, at Mænd, der baade vare drikfældige, og som tilmed hverken kunde læse eller skrive, avancerede op til de højeste Officersgrader.

Da Admiralitetet efterhaanden fik Øjet op for, at det var nødvendigt at skaffe sig de fornødne Befalingsmænd ved i Tide selv at opdrage unge Mænd dertil, blev Lærlingeinstitutionen som en Forskole til Officersstanden slaaet fast ved kongelig Resolution af 3. April 1683. Det blev heri vel ikke bestemt, at kun Lærlinge kunde blive Officerer; men de Lærlinge, der opførte sig godt, og som havde gjort de fornødne Togter, vare sikre paa at faa Officersudnævnelse. Admiralitetet sørgede for, at de fik den fornødne Søfart; derimod var det næppe stort bevendt med den Undervisning, de fik, naar de vare hjemme. Overhovedet bestod Fordelene ved denne Institution hovedsagelig deri, at Admiralitetet havde det i sin Haand kun at antage saadanne unge Mænd, der kom fra ordentlige Hjem, og som i hvert Fald kunde læse og skrive. Man søgte med andre Ord at højne Tonen i Officerskorpset ved at antage bedre Elementer og derved lægge en Dæmper paa den Raahed, der tidligere havde hersket blandt Officererne.

Ved Flaadens Udrustning i Aaret 1700 viste det sig imidlertid, at Lærlingeinstitutionen ikke havde formaaget i de ca. 20 Aar, i hvilke den havde bestaaet, at tilvejebringe de fornødne Befalingsmænd, og at man derfor atter maatte tage sin Tilflugt til at hverve et ret betyde-

ligt Antal i Udlandet. Denne uheldige Omstændighed i Farens Stund gav Anledning til, at Flaadens Overbestyrelse for Alvor tog under Overvejelse, om det ikke var muligt at give Lærlingeinstitutionen en fastere Organisation og at udvide dens Rammer, og disse Overvejelser førte saa næste Aar til Oprettelsen af Søkadetkompagniet.

Den Mand, der gav Stødet hertil, var Præsidenten i Admiralitetet, Generaladmiralløjtnant Ulrich Christian Gyldenløve, Kong Frederik den Fjerdes Halvbroder. Han indsendte til Kongen en længere, motiveret Indstilling, i hvilken han nærmere paaviste det uheldige i, at man ingen Garanti havde for, at Lærlingene bestilte noget den Tid af Aaret, hvor de ikke vare til Søs; han foreslog derfor en daglig Undervisningsplan, efter hvilken saavel de teoretiske som de praktiske Øvelser kunde foregaa; endvidere foreslog han en Udvidelse af Lærlingenes Antal fra 60—100, et Regulativ for deres Lønning, en Uniform, deres Inddeling i 4 Brigader under Ledelse af en Chef og de fornødne subalterne Officerer og endnu en hel Del andre Detailler. *Den 26. April 1701* bifaldt Kongen Gyldenløves Forslag og udnævnte til Chef for Kadetkompagniet, som altsaa hermed var oprettet, Kommandør Christen Thomesen Sehested, den senere navnkundige Admiral.

De Fordringer, der i Begyndelsen af det 18. Aarhundrede stillede til de unge Officerers Kundskaber, vare selvfølgelig ikke synderlig omfattende; Fagene, hvori der undervistes, indskrænkede sig væsentlig til Navigation, Artilleri, Skibbygning, Tegning og Eksercits. Dog var der endnu et Fag, paa hvilket man syntes allerede straks ved Akademiets Oprettelse at have lagt megen Vægt, nemlig Dans. Læreren heri skulde ikke blot undervise Kadetterne, men ogsaa Volontærerene, d: unge Mennesker, der vare indskrevne ved Kompagniet, men som af Mangel paa Plads ikke endnu vare optagne blandt

Kadetterne. Han fik en efter Datidens Forhold endogsaa ret betydelig Gage, nemlig 200 Rdl. aarlig, og, hvor vigtig man ansaa hvert Øjeblik af hans Undervisning at være, fremgaar deraf, at hans Kontrakt indeholdt en Bestemmelse om, at dersom han blot forsømte sin Tjeneste et eneste Minut, skulde han miste et helt Kvartals Løn.

Undervisningssproget paa Søkadetakademiet var lige fra første Færd af Dansk, hvad der havde sin naturlige Grund i, at Kommandosproget om Bord i Flaadens Skibe ogsaa var Dansk. Dette er vel værd at lægge Mærke til; thi paa Landkadetakademiet taltes der lige til Guldbergs Tid kun Tysk, paa Universitetet og i de lærde Skoler kun Latin, ja der gaves i disse Skoler end ikke Undervisning i Dansk.

Søkadetakademiet var derfor den første højere Skole i Danmark, hvor Modersmaalet kom til sin Ret; ikke blot taltes der kun Dansk, men alle Ordre til Kadetterne, alle Skrivelser til Kongen og Admiralitetet vare affattede paa Dansk.

De ydre Forhold, hvorunder denne danske Skole arbejdede, vare i mange Aar højst kummerlige. Ved Søkadetakademiets Stiftelse blev der anvist det Værelser i et Hus paa Gammelholm med Vinduer ud til Holmens Kanal. Huset var allerede dengang i en maadelig Forfatning, og da der i Aarenes Løb ikke blev anvendt noget til dets Vedligeholdelse, bleve Forholdene efterhaanden helt fortvivlede. I Aaret 1720 indberettede saaledes Schoutbynacht Rosenpalm, der i 1715 havde afløst Sehested som Kadetchef, at Akademiet var i saa slet en Tilstand, at man kunde frygte for, at Loftet skulde falde ned i Hovedet paa Kadetterne; at Taget var saa brøstfældigt, at Vandet, naar det regnede, strømmede ned over de unge Menneskers Hoveder; at Gulvet var saa raaddent, at der navnlig om Vinteren opstod en saa stærk Træk fra Kælderen, at det ikke var til at ud-

holde, saa meget mere som der ingen Kakkellovn fandtes paa Salen. Kadetterne fik dog imidlertid Lov til at fryse endnu i 4 Aar; saa fandt de endelig paa den ganske fornuftige Idé selv at leje en Kakkellovn, da de ikke kunde faa den paa anden Maade.

I øvrigt kan det maaske have knebet nok for Kadetterne at skillinge saa mange Penge sammen, som der behøvedes hertil; thi de økonomiske Vilkaar, hvorunder de levede, vare meget daarlige. Vel havde de 12 ældste Kadetter nominelt en Lønning af 100 Rdl., de øvrige af 52 Rdl. aarlig; men som Følge af de betydelige Udgifter i Anledning af den store nordiske Krig var Statskassen tom, og hverken Lærere eller Kadetter fik deres Lønning udbetalt. I Aaret 1717 skrev Chefen, Kommandør Rosenpalm, til Kongen, at Kadetkompagniet havde $2\frac{1}{2}$ Aars Lønning til Gode og tilføjede, at »saa som den største Del af bemeldte Kadetter saavel som deres Informatores ere ikkun fattige og intet til Subsistance haver, end hvad Eders kongelige Majestæt dem allernaadigst til Gage haver tillagt, maa de krepere, naar bemeldte allernaadigste Gage udebliver.«

Efter Krigens Slutning i 1720 oprandt der dog blidere Kaar for Kadetterne og deres Lærere, og deres Lønninger bleve dem regelmæssigt anviste maanedlig forud.

Det har sikkert været ret vanskelige Opgaver, der paa de Tider stilledes til Kadetcheferne og Skoleofficererne, der ingenlunde altid fandt den fornødne Støtte hos Admiralitetet til at haandhæve deres Myndighed og Disciplinen lige over for Kadetterne, hvoraf mange syntes at have været nogle temmelig udisciplinerede og uregerlige unge Herrer. Naar en ung Mand havde opnaaet den Lykke at blive Kadet med Gage, saa kunde han gerne være baade doven og dum og ganske uskikket som Sømand, uden at han derfor risikerede at miste sin Stilling. Hertil kom, at Protektion fra oven ofte

var den eneste Adkomst til at blive Kadet eller til fra denne Stilling at opnaa Udnævnelse til Officer, hvorved der naturligvis ofte skabtes Misfornøjelse hos dem, der uretfærdigen bleve forbigaaede. Uagtet det saaledes ved kongelig Resolution var fastslaaet, at ingen kunde blive Kadet, med mindre han var fyldt 14 Aar, forekom der dog ikke sjældent Eksempler paa, at langt yngre bleve antagne. I 1721 udtaler saaledes Chefen i en Skrivelse til Kongen sin dybe Beklagelse over efter Ordre at have maattet «enrullere» et Barn paa 18 Maaneder som Kadet med Gage, hvad der havde til Følge, at en ung Mand, han selv havde indstillet, og som havde de fortrinligste Kvalifikationer, blev udelukket.

Naar der har været udtalt Tvivl om, hvorvidt Tordenskjold nogensinde har været Kadet og som saadan gaaet paa Akademiet, da savner denne Tvivl enhver Berettigelse. Tordenskjold eller Peter Wessel, som han jo dengang hed, blev Kadet den 11. Januar 1709 i en Alder af lidt over 18 Aar. To Aar senere, medens han endnu var Kadet, skrev han direkte til Kongen — det faldt ham ikke engang ind at lade sin Skrivelse fremsende gennem sin Chef — og forlangte intet mindre end at faa en Fregat at føre. Han synes altsaa allerede dengang at have haft ikke saa ganske ringe Tanker om sin egen Dygtighed, hvilken han jo iøvrigt ogsaa fik Lejlighed til senere i Gerningen at godtgøre. Som bekendt var han ved Afslutningen af den store nordiske Krig i 1720 avanceret op til Vice-Admiral, medens flere af de unge Mænd, der samtidig med ham vare komne ind paa Akademiet, endnu gik som Kadetter i Skolen paa Gammelholm.

Paa Grund af den Indskrækning, som baade Sø- og Landkadetkorpset bleve underkastede efter Krigens Slutning, blev Søkadetakademiet af økonomiske Hensyn flyttet ud i den samme Bygning, hvor Landkadetterne havde til Huse, nemlig det gamle Operahus, den nu-

værende Rigsdagsbygning paa Hjørnet af Fredericiagade og Bredgade. Her skulde altsaa Land- og Søkadetterne bo i Fællesskab og tildels nyde fælles Undervisning. Vel skulde Kommandoen og Jurisdiktionen over de to Kompagnier vedblive at være særskilt; men den almindelige Inspektion over Bygningen og over Vagterne skulde paahvile Landkadetternes Chef paa samme Maade som en Kommandant i en Fæstning. Denne Ordning syntes Søkadetternes Chef, Admiral Rosenpalm, ingenlunde om; han skrev straks en længere Indstilling til Kongen, hvori han gjorde Rede for alle de Ulemper, han mente vilde opstaa deraf. Han udtalte endogsaa, at han forudsaa Korpsets Ruin, om Kadetterne toges bort fra Holmen og stilledes under Tilsyn af andre Overordnede, der ikke kunde give dem den rette Information. Hans Indvendinger hjalp dog ikke noget; han fik Ordre til at fratræde sin Post ved Søkadetakademiet den 1ste Januar 1728, og samtidig fandt Indflytningen Sted.

Det gik dog bedre med Samlivet mellem de to Kadetkorpser, end man havde ventet; selvfølgelig forekom der Rivninger, men for at formindske Aarsagerne til disse, traf man i 1737 den Ordning, at Bygningen skulde deles ved Skillerum og Tralværk paa Gangene i 2 Dele, hvoraf hvert Kompagni fik sin, saaledes at de vare skilte fra hinanden. Den Mand, der i 1735 af Kong Christian IV var bleven betroet Overbestyrelsen af Flaaden, og som derfor tillige havde Overtilsynet med Søkadetkompagniet, nemlig Greve Frederik Danneskjold-Samsøe, nærede en levende Interesse for Søvæsenet, og i Forening med Kadetchefen, Kaptajn Fontenay, indførte han mange og vigtige Forbedringer ved Kadetternes Undervisning og praktiske Uddannelse. Han havde ogsaa til Hensigt at skaffe Søkadetterne en særlig Bygning; en saadan blev i 1746 beordret opført paa Gammelholm, men den blev rigtignok efter Opførelsen tagen i anden Brug, og efter Kjøbenhavns store

Brand i 1795 flyttede Admiralitetskollegiet derind, da Admiralitetets egen Bygning var bleven et af de første Ofre for Luerne. Admiralitetet og senere Marineministeriet vedblev at bo der indtil 1865. Bygningen laa omtrent paa det Sted, hvor Hotel Kongen af Danmark nu ligger. I 1768 fik Søkadetterne dog Bygningen i Fredericiagade overladt til eget Brug, idet Landkadetterne samme Aar flyttede til det Palais paa Amalienborg, hvor Hans kongelige Højhed Kronprinsen nu bor. Dette Forhold bestod indtil 1788, da de to Korpsers skiftede Bygning; Søkadetterne kom nu til Amalienborg, hvor de forblev indtil 1827, da de flyttede til Bredgade, Hjørnet af Toldbodvejen, hvor Akademiet forblev, indtil Bygningen blev solgt i 1865.

Med Hensyn til Kadetternes praktiske Uddannelse til Søes vare Forholdene ingenlunde gunstige i den største Del af det 18de Aarhundrede. Uagtet saa godt som alle Kadetcheferne indtrængende anmodede Admiralitetet om, at der maatte blive udsendt et særligt Kadetskib, hvorved en grundigere Uddannelse og en mere ensartet Bedømmelse kunde finde Sted, end naar de spredtes om Bord i de med andre Formaal for Øje udrustede Krigsskibe, skete dette dog ingenlunde synderlig ofte. Kun i de Aar, den tidligere nævnte Greve Danneskjold-Samsøe stod i Spidsen for Flaadens Bestyrelse, skete der nogen Forandring heri, idet bl. a. Fregatten »Raa« anvendtes dertil. En anden og væsentlig Mangel strakte sig ligeledes langt hen i Aarhundredet; det var den, at der ikke blev afholdt regelmæssige aarlige Prøver, hvorved det kunde afgøres, om en Kadet var moden til at blive Officer eller ej. Chefen var eneraadende over Kadetternes Avancement, og det var jo derfor ikke saa urimeligt, at mange Forældre og Værger, der ofte havde en anden Anskuelse om deres Børns Kvalifikationer, end han, hyppig gav deres Misfornøjelse til Kende i den Anledning: et Forhold, der i

Parantes ogsaa kan finde Sted den Dag i Dag, hvor Garantien for en retfærdig Bedømmelse dog er ganske anderledes stor. Først i 1763 lykkedes det den daværende Chef, den højt ansete Kommandør Fontenay, at faa fastsat bestemte Regler for de Prøver, Kadetterne skulde underkaste sig, inden de bleve udnævnte til Officerer.

Under Fontenays Styrelse af Akademiet fra 1758—1770 saavel som under hans Efterfølgere Kaas, Winterfeldt og Stibolt, hvilken sidstnævnte tog sin Afsked i Aaret 1797, blev der i mange Henseender indført vigtige og hensigtsmæssige Forbedringer saavel i Kadetternes teoretiske som i deres praktiske Uddannelse; men det var dog paa samme Tid ofte med i høj Grad vekslende Held, at det lykkedes de nævnte dygtige og indsigtfulde Mænd at sætte deres Forslag om mere tidssvarende Forandringer igennem. En Hovedvanskelighed for Cheferne fremkom derved, at Antallet af Kadetter og Volontærer var steget saa betydeligt, at der aldeles ikke var Plads paa Akademiet til, at de alle kunde rummes ved Undervisningen, hvorfor en Del læste privat ude i Byen; selvfølgelig bevirkede dette en Uensartethed i hele Uddannelsesmaaden, som var meget uheldig. Hertil kom, at den praktiske Uddannelse til Søs hyppigst foregik om Bord i de udrustede Skibe, hvis Chefer fulgte saa vidt forskellige Principper i deres Bedømmelser over Kadetterne, at en paa deres virkelige Kvalifikationer bygget retfærdig Dom derved i høj Grad blev vanskeliggjort. Hvad der end yderligere forøgede Misfornøjelsen, var den Omstændighed, at Kollegiet jævnligen under de større Udrustninger i Slutningen af Aarhundredet udnævnte Kadetter til Reformeløjtnanter, en Art karakteriserede Sekondløjtnanter, der derved fik Ret til, ved indtrædende Vakancer, at blive udnævnte til virkelige Løjtnanter, men som forøvrigt, naar Togtet, paa hvilket de vare udkommanderede, var

forbi, vendte tilbage til Akademiet for at fortsætte deres Studier. Hvis man nu hertil fortrinsvis havde taget de ældste Kadetter, havde det endda kunnet gaa; men dette var langtfra Tilfældet. Protektion fra oven spillede den væsentligste Rolle ved disse Udnævnelser, og Følgen var, at de, der bleve forbigaaede, med Rette beklagede sig over den Ydmygelse, det var for dem at maatte tjene i de samme Skibe under deres heldigere stillede Kammerater, der paa Akademiet vare yngre i Anciennitet. De indgave derfor Ansøgning om ligeledes at maatte avancere, men disse Ansøgninger bevilgedes langtfra altid, om end Ansøgerne i Reglen fik den Trøst, at de ikke skulde miste deres Anciennitet, naar de senere bleve udnævnte til Officerer.

I 1789, altsaa samme Aar som den franske Revolution udbrød, udvirkede Kollegiet en kongelig Resolution, der unægtelig stod i temmelig skærende Modstrid til de mere frisindede Ideer, der allerede den Gang i andre Forhold havde begyndt at gøre sig gældende. Den gik ud paa, at kun Sønner af Søofficerer for Fremtiden maatte indskrives som Volontærer ved Akademiet, idet man haabede derved at kunne indskrænke den altfor stærke Tilgang. Bestemmelsen, som viste sig uheldig, blev dog allerede ophævet i 1792.

Paa denne Tid var det, at Premierløjtnant *Hans Christian Sneedorff*, den Mand, der senere som Kadetchef skulde indlægge sig saa eminente Fortjenester af Akademiet, begyndte at gøre sig bemærket ved sine fremragende Egenskaber, idet han i 1786 var bleven ansat som Kadetofficer, fra hvilken Post han avancerede op til at blive næstkommanderende, indtil han ved Stibolts Afgang i 1797 udnævntes til Chef for Akademiet.

Sneedorff var født i 1759 i Sorø, blev Kadet i en Alder af 13 Aar og viste sig snart at være en begavet og flittig Elev. Allerede som ganske ung lagde han desuden ikke almindelige Digtrevner for Dagen; der

foreligger som bekendt en stor Digtsamling fra hans Haand; han var dertil en meget begavet Taler, om man end i vore Dage vel nok vilde finde hans Taler noget højtravende og svulstige, hvad der jo imidlertid faldt i de Tidens Smag. Han var en overordentlig kundskabsrig Officer og en særdeles praktisk Sømand. Hvad der imidlertid ved Siden heraf særlig karakteriserer ham, var hans sjældne Evner som Opdrager og Vejleder for de unge Mennesker. Ved Siden af den ubøjelige Strenghed, hvorved han gennemførte og haandhævede Disciplinen og straffede selv de mindste Brud paa denne, forstod han at sætte sig i et Slags faderligt Forhold til hver enkelt Kadet, og han var til enhver Tid rede til at høre paa, hvad der laa vedkommende paa Hjerte. Han nærrede selv et ualmindeligt højt Begreb om den Betydning, Søkadetakademiet havde som Uddannelsesskole for vordende Officerer; Danmarks Flaade var dets Ædelsten, og derfor var det en overordentlig Ære for en Kadet engang at kunne faa Lejlighed til at forsvare denne Flaade. Han blev aldrig træt af at indprente Kadetterne, at det var paa dem, at Danmarks Skæbne engang kunde komme til at bero. Sneedorff havde ved Siden heraf det Held, at han nød ubetinget Tillid hos ham, der først som Kronprins og senere som Konge styrede Landet. Naar han vilde sætte noget igennem, gik han til Kronprinsen, som altid gerne laante ham Øre, og baade hans Lærere og Kadetter vidste, at han kun brugte sin Indflydelse til at fremme deres Gavn.

Som en Følge af Sneedorffs utrættelige Iver efter at indføre tidssvarende Reformer og den Gunst, han nød baade i Kollegiet og særlig hos Kronprinsen, den senere Kong Frederik VI, hævdede Søkadetakademiet sig under hans Ledelse til at blive en Mønsteranstalt, baade hvad den teoretiske og praktiske Uddannelse af Kadetterne angik. Kadetterne saa op til ham, og der forekom hyppigt Eksempler paa, at Officerer, længe efter

at de vare gaaede af fra Akademiet, henvendte sig til ham om Raad og Daad. Fri for Ærgrelser blev han dog naturligvis ikke; af og til gik »Naturen over Optugtelsen« blandt de unge Mænd paa Akademiet, der synes i visse Henseender at have været ret sensible med Hensyn til at holde paa deres Værdighed. Som et Eksempel herpaa skal jeg nævne, at hele Korpset engang faldt paa at give sit Mishag til Kende over for en nylig ansat Kadetofficer ved under en Opstilling til Parol at begynde et ulideligt Spektakel ved at trampe i Gulvet. Trods Ordre til Korpset om at forholde sig rolig gentog denne Trampen sig flere Gange, og Sagen blev derfor indberettet til Chefen og gjort til Genstand for et Forhør; dette gav til Resultat, at af 118 Kadetter havde 51 trampet. Grunden til deres Misfornøjelse var den, at vedkommende Officer havde tiltalt en af de ældre Kadetter med Ordet »Han« og desuden anmodet en Kadet, der var konfirmeret, om en Lærebog i Religion(!). At Forseelsen medførte en alvorlig Straf for de 51 Kadetters Vedkommende er unødvendigt at tilføje.

Endel af de ældre Kadetter deltog med Hæder om Bord i Blokskibene i Slaget paa Reden; den eneste Kadet, der faldt i Slaget, hed Vædelee; han var 19 Aar gammel og gjorde om Bord Tjeneste som midlertidig Maanedsløjtnant.

Sneedorff var i Maj 1807 paa Togt med Kadetterne i Linieskibet »Prins Christian Frederik«. I Christiansand fik han heldigvis lige forinden Afsejlingen Meddelelse om, at en engelsk Flaade havde lagt sig for Kjøbenhavn og krævede den danske Flaades Udlevering. Han forblev derfor i Norge og undgik derved, hvad der ellers utvivlsomt var blevet hans Skæbne, at blive taget af Englænderne med samt de 72 Kadetter, der vare om Bord. De i Kjøbenhavn hjemmeværende Kadetter bleve fordelt til Tjeneste, dels til Kanonbaadene, dels til Batteriet »Prøvestenen« og til Holmen.

En Kadet, Peter Buhl, blev haardt saaret under en Affaire, som Kanonbaadene i Kallebodstrand havde med et af Englænderne anlagt Batteri paa Vesterbro. Han blev i denne Anledning udnævnt til Sekondløjtnant, udmærkede sig senere flere Gange under Søkrigen med Englænderne og faldt i 1812 om Bord i »Najaden« i Kampen ved Lyngør.

Søkadetakademiets Bygning blev under Kjøbenhavns Bombardement ramt af en Bombe, der slog Taget og Loftet i 3 Værelser itu, dog uden at tænde.

Efter Flaadens Udlevering blev der i flere Aar til Kadetskib anvendt en Brig. Kadetterne havde dog den Tilfredsstillelse, at vedkommende Brig var erobret fra Englænderne.

Efter Tabet af Norge i 1814 blev Kadetkorpset naturligvis betydeligt reduceret, idet Antallet blev fastslaaet til 40. De norske Kadetter toge deres Afsked sammen med de fleste norskfødte Officerer. Kun een norsk Kadet forblev i dansk Tjeneste, det var Jonas Ramus Petersen, der senere i mangfoldige Aar var Skoleofficer ved Akademiet.

Den sidste norskfødte Kadet, der i 1813 dimitteredes fra Akademiet, var Thomas Konow; han mødte allerede i 1814, endnu ikke 18 Aar gammel, som Repræsentant for den norske Flaade paa Rigsforsamlingen paa Ejdsvold. Han døde i 1881 som forhenværende Kontreadmiral og som den sidste Ejdsvoldsmand.

Admiral Sneedorff gik i 1824 af fra sin Post som Chef for Akademiet og døde samme Aar. Han ligger begravet tæt op til Holmens Kirkes Mur, hvor en stor Bautasten, der bærer hans Navn, betegner Stedet. De sidste Aar før hans Død havde bragt ham adskillige Ærgrelser og Skuffelser, navnlig da det var øjensynligt, at han ikke blot i Kollegiet, men ogsaa hos sin Konge havde mistet endel af den Tillid, han tidligere i saa høj Grad besad. Hvad man nu end vil mene om Aar-

sagen til denne Misstemning, saa staa dog saa meget fast, at Sneedorffs Navn altid vil lyse i den danske Marines Annaler som den, der uovertruffen af nogen anden, før eller senere, forstod at skaffe Flaaden dygtige Befalingsmænd.

Han efterfulgtes af Kaptajn Peter Frederik Wulff, der var Sneedorffs næstkommanderende. Ligesom sin Forgænger var Wulff en i høj Grad litterært anlagt Mand, i hvis Hjem Datidens Skønaander, deriblandt Oehenschläger, Weyse og Brøndsted, vare hyppige Gæster. Ogsaa H. C. Andersen og den unge Johanne Louise Pätges, den senere Fru Heiberg, færdedes her. Ved Siden af sine litterære Interesser — hans Oversættelse af Shakespeares Værker har navnlig gjort hans Navn bekendt — var Wulff en dygtig og praktisk Sømand, og hans Virksomhed som Chef for Akademiet satte i mange Henseender dybe og varige Spor.

Wulff afløstes i 1841 af Kaptajn Christian Paludan. Det var under ret vanskelige Forhold, at han overtog Ledelsen af Akademiet, da Bestræbelserne den Gang herhjemme gik ud paa i alle Grene af Statshusholdningen at spare Penge af Hensyn til den store Statsgæld, der trykkede Landet. Derfor saa man saavel under ham som under de paafølgende Chefer van Dockum, Suenson og Bruun, hvorledes Kommission efter Kommission blev nedsat for at udarbejde Forslag til Ændringer ved Akademiet, hvorved Besparelser kunde indvindes, uden at Uddannelsen kom til at lide derunder. Man søgte at indskrænke Udgifterne ved at bestemme, at Kadetterne ikke længer skulde bo paa Akademiet, ved at lade Kadetterne betale for deres Undervisning, ved at lade Optagelsesprøven kun finde Sted hvert andet Aar, og endelig kom allerede den Gang Tanken ogsaa frem om at forene en Dannelsesanstalt for unge Mennesker af Handelsmarinen med Akademiet. Det turde imidlertid blive for vidtløftigt her at komme ind paa en nærmere

Omtale af alle de mange Forslag til Forandringer, der forelaa som Resultat af Kommissionsbetænkningerne, og hvoraf nogle bleve prøvede og atter ophævede, da de viste sig uheldige, medens andre bleve gennemførte. Det lykkedes dog de daværende højt ansete Chefer, de senere Admiraler van Dockum og Edouard Suenson, at bevare Akademiets Organisation i en Form, der i hvert Fald i nogenlunde betryggende Grad kunde sikre Marinen den fornødne Tilgang af dygtige Kræfter; van Dockum var Chef fra 1846—50, Suenson til 1863; da man det nævnte Aar besluttede sig til at flytte Akademiets Undervisningslokaler fra Forhuset i Bredgade over i Bagbygningen i samme Hus, bad han Ministeriet om at blive fritaget for længere at forestaa Ledelsen af en Undervisningsanstalt, hvis ydre Kaar efterhaanden vare blevne saa stærkt forringede. I 1865 flyttedes Akademiet ud paa Holmen, da Ejendommen i Bredgade blev solgt, rigtignok for en meget ringe Betaling. Det fik Lokaler paa det saakaldte Christiansholm i den Bygning, hvor nu de Christiansholmske Kokesfabrikker har Kontor.

Under Krigen i 1864 bleve de ældste Kadetter kommanderede til Tjeneste i Krigsskibene. De fordeltes saavel til Eskadren i Østersøen under Admiral v. Dockum som til Nordsøeskadren under Orlogskaptajn E. Suenson. De Kadetter, der vare om Bord paa Orlogskaptajn Suensons Flagskib «Niels Juel», deltog saaledes i Kampen ved Helgoland, under hvilken Kadetunderofficer Greve Christian Tramp som bekendt mistede det ene Ben.

Ved Søværnsloven af 24de April 1868 fastsloges for Søkadetakademiets Vedkommende ret indgribende Forandringer. Medens saaledes Uddannelses-tiden for Kadetterne hidtil havde været normalt 6 Aar, indskrænkedes den nu til 4 Aar. Benævnelsen Akademi bortfaldt, og i Stedet indførtes Betegnelsen Sø-officersskolen. Skolen kom til at bestaa af 2 Klasser,

der hver deltes i to etaarige Afdelinger. Antallet af Elever i yngste Klasse maatte ikke overstige 20. Efter Afslutningen af det toaarige Kursus i yngste Klasse afholdtes en Oprykningsprøve — Overgangseksamen, som den kaldtes — efter hvilken kun de 5 bedst bestaaede rykkede op i ældste Klasse som Kadetter; Resten, om de end vare bestaaede med en overordentlig hæderlig Karakter, maatte forlade Skolen og søge sig andet Erhverv. Det var altsaa kun Halvdelen af de unge Mænd, der vare optagne paa Skolen, der naaede at blive faste Officerer. Loven bestemte endvidere, at samtlige Elever og Kadetter skulde have fri Undervisning og Mundering; dog skulde kun Eleverne i yngste Klasse have frit Ophold og fri Forplejning paa Skolen, medens Kadetterne i ældste Klasse fik Lønning som Korporaler i Hæren. Det var Rigsdagen selv, der forlangte disse for Kadetterne i økonomisk Henseende særdeles gunstige Vilkaar indførte, idet det med Styrke blev gjort gældende, at Adgangen til at faa sine Sønner til at blive Officerer skulde staa aaben lige saa vel for de ubemidlede som for de mere velstillede Familier. Samtidig med Søofficersskolens Oprettelse blev den Bygning tagen i Brug, som var udset til fremtidig Undervisningsanstalt og Bolig for Kadetter og Elever. Det var den tidligere Nyboders Pigeskole, altsaa den Bygning, hvori vi nu befinde os.

Ved Revisionen af Søværnsloven i 1880 forlod man den Ordning at optage hvert Aar dobbelt saa mange Elever, som der kunde udnævnes til Officerer, hvilken Bestemmelse havde vist sig upraktisk. For Fremtiden blev altsaa Afgørelsen ikke truffen to Aar efter Optagelsen, men straks, saaledes at altsaa de, der optoges, vare sikre paa at blive Officerer, naar de bestode alle Prøverne i de 4 Aar, de besøgte Skolen. Antallet af Kadetter blev i Loven bestemt til som Regel ikke at maatte overstige 24, hvilket Tal dog, saafremt der fandtes

et større Antal ledige Nummere i Løjtnantsklassen, kunde forøges til 30. Alle Kadetter fik frit Ophold og fri Undervisning, desuden Mundering, og Kadetterne i de to ældste Afdelinger endvidere Lønning. Denne Ordning, som er den nugældende, stiller jo unægtelig de unge Mennesker eller rettere deres Forældre overordentlig gunstigt med Hensyn til deres Sønners Opdragelse. Rigsdagen foretog altsaa i 1880 et endnu yderligere Skridt i demokratisk Retning end i 1868; at det var derved, at Skolens Udgifter forøgedes for Staten, synes man senere at have været tilbøjelig til at overse.

Blandt dem, der i de sidste 40 Aar have siddet paa Akademiets og Søofficersskolens Bænke, maa det være mig tilladt i første Række at fremhæve *Hans Majestæt, Hellenernes Konge*. Kong *Georg*, eller som han den Gang hed Prins *Wilhelm*, blev Kadet i 1860 efter at have bestaaet Adgangsprøven. I tre Aar gik Prinsen paa Akademiet og forlod dette efter bestaaet Overgangsprøve for at bestige Grækenlands Trone. Ligesom alle vi, der den Gang havde den Ære at være samtidige med Prinsen, altid ville bevare et levende Indtryk af den ligefremme og kammeratlige Maade, paa hvilken han omgikkes os og delte vore Kaar, baade de blide og de mindre blide, saaledes har Hans Majestæt jo ogsaa i den lange Arrække, der senere er forløben, givet saa utallige Beviser paa sin Interesse, ikke blot for dem af sine daværende Kammerater, der om Bord i danske Orlogsskibe have haft Leilighed til at besøge ham i Grækenland, men ogsaa for hele den danske Marine, der med Stolthed ser op til ham som dens Admiral.

Ogsaa Hans kongelige Højhed Prins *Valdemar* har Skolen jo haft den Ære at dimittere; det samme gælder Hans kongelige Højhed Prins *Georg* af Grækenland, Kretas Generalkommissær, samt Prins *Carl*. Endvidere

tør jeg i denne Forbindelse nævne Prinserne *Christian* og *Harald*, der begge have deltaget i Undervisningen i Legemsøvelser her paa Skolen. Endelig har den siamesiske Prins *Pheen* gennemgaaet Skolen og blev efter bestaaet Afgangseksamen udnævnt til Løjtnant i den siamesiske Marine.

I mere end 100 Aar have danske og norske Kadetter siddet i kammeratlig Forening paa Søkadetakademiets Bænke, og som et synligt Minde over dette Fællesskab har Søofficersskolen den Glæde at se den fungerende Chef for den norske Søkrigsskole, Hr. Kaptejn *Hveem* i Dag som sin Gæst. Blandt de mere bekendte Navne, der hyppigt findes optegnede i Akademiets Protokoller, skal jeg tillade mig at nævne nogle; de kunne naturligvis suppleres med mange flere:

Fontenay.	Lütken.
Kaas.	Tuxen.
Winterfeldt.	Wulff.
Sneedorff.	Suhm.
Bille.	Krieger.
Fischer.	Paludan.
Willemoës.	Rothe.
Gerner.	Schultz.
Grove.	Suenson.
Stibolt.	Garde.
Hohlenberg.	m. fl.

Af norske Navne straalder Peter Wessel eller Tordenskjold med største Glans; endvidere skal nævnes Kontreadmiral Wessel-Brown samt følgende norske Officerer, der, efter at have gennemgaaet Akademiet, vendte hjem til Norge efter 1814, hvor de opnaaede høje Stillinger:

Vice-Admiral Fabricius;

Vice-Admiral J. N. Müller, der som Premierløjtnant

nant deltog i Slaget paa Reden den 2den April som Chef for »Hajen« og indlagde sig den største Berømmelse for sin Tapperhed;

Statsraad for Marinedepartementet Thomas Fasting, der ligeledes deltog med Hæder i Slaget paa Reden;

Kontreadmiral G. Hesselberg, der døde i 1877, og endelig den tidligere nævnte Kontreadmiral Thomas Konow, det sidste Medlem fra Rigsforsamlingen paa Ejds vold.

Jeg har nu i korte Træk angivet nogle Momenter af Kadetkorpsets Historie i de forløbne 200 Aar, Momenter, der findes nærmere omtalte i det Festskrift, som i Dagens Anledning er udarbejdet af Lærer ved Skolen, Professor H. C. A. Lund, og hvortil der af Rigsdagen er bevilget Midler paa Finansloven.

Endnu skal jeg til Slutning kun udtale følgende:

Opdragelsen og Uddannelsen af Kadetter er ikke blot et ærefuldt, men tillige et i høj Grad ansvarsfuldt Hverv for alle dem, i hvis Hænder Ledelsen helt eller delvis er lagt. Livet paa Søen kan jo med Lethed medføre, at den unge Officer endog straks efter sin Udnævnelse kan komme under vanskelige og farefulde Forhold, hvor han er nødt til at optræde selvstændig og under eget Ansvar. Det gælder derfor ikke blot om ved Uddannelsen, i en forholdsvis meget kort Tid, at bibringe de unge Mænd det fornødne Fønd af teoretiske Kundskaber; det gælder i fuldt saa høj en Grad om at udvikle hos dem de Egenskaber, uden hvilke Kundskaber kun lidet nytte: Mod, Snarraadighed, Aandsnærværelse og sidst, men ikke mindst: Disciplin, Lydighed og Kærlighed til Konge, Fædreland og til den Stand, de have valgt at træde ind i. — Med den rivende Udvikling, Sømateriellet er undergaaet navnlig ogsaa i det sidste

Decennium, ere Vanskelighederne for Skolen ved at følge med, særlig paa de tekniske Omraader, blevne betydeligt forøgede; samtidigt har det ikke kunnet undgaas, at de autoritetsnedbrydende Anskuelser, der fra enkelte Sider gerne ville gøre sig gældende, ogsaa har søgt, men, som jeg tror, uden Held, at skaffe sig Indpas i en Skole, der ligger saa at sige midt i Hovedstadens Hjerte. — Som den, der nu i en Række af Aar har haft den Ære at være betroet Ledelsen af Kadetternes Uddannelse, kan jeg med Sandhed udtale, at jeg tidt og ofte har maattet erkende, hvor vanskeligt det har været, henset ogsaa til den korte Uddannelsestid, at holde Skolen paa Højde med de Krav, der bør kunne stilles til den; men lige saa ofte har jeg haft Anledning til at paaskønne den udmærkede Bistand, der i alle Retninger er bleven ydet af den Kreds af dygtige og indsigtfulde Officerer og Lærere, der have været og ere knyttede til Skolen, ligesom det ogsaa er min Overbevisning, at den rette militære Aand og Iver efter at uddanne sig til flinke Fædrelandsforsvarere endnu raader inden for Korpset.

Utvivlsomt — og iøvrigt med fuld Føje — vil Tiden, maaske endog meget snart, kræve Forandringer i den Maade, paa hvilken Kadetternes Uddannelse nu foregaar. Det er en Sag, der staar paa Dagsordenen blandt saa at sige alle søfarende Nationer. Herhjemme — det tør man dog sikkert gaa ud fra — ville saadanne Forandringer kun vise sig gavnlige og under ingen Omstændigheder medføre, at man ikke i Fremtiden med samme gode Resultat som i de forløbne 200 Aar skulde kunne uddanne unge Mænd, der i paa-kommende Tilfælde kunne tage Arven op efter Mændene fra Kongedybet og ved Helgoland!

Den tyske Marines Materiel.

Af Premierløjtnant P. Saabye.

Forinden den tyske Marines nuværende Materiel beskrives, vil en kort historisk Oversigt over Marinens hele Udvikling have sin Interesse.

Den første Grund til en tysk Flaade lagdes af »der grosse Kurfyrst« Friederich Wilhelm af Brandenburg, og Tidspunktet falder sammen med den danske Marines Glansperiode, nemlig Niels Juels Tid, idet Kurfyrsten, der var Danmarks Allierede i Krigen mod Sverrig, i 1675 af en hollandsk Skibsreder Benjamin Rauli lejede 3 Skibe med ialt 48 Kanoner og 2 mindre Fartøjer med ialt 16 Kanoner. Med denne Styrke lykkedes det allerede samme Aar at erobre den svenske Fregat »Leopard«, der saaledes blev Brandenburgs første egentlige Krigsskib.

Kurfyrsten havde et aabent Øje for Betydningen af at eje Kolonier og erhvervede flere saadanne paa Afrikas Kyst. Dette medførte en Forøgelse af Flaaden, som ogsaa i hans Levetid blev bragt op til at tælle 35 større og 40 mindre Skibe med ialt ca. 300 Kanoner. Kurfyrstens Død (1688) havde imidlertid Flaadens Opløsning til Følge, og allerede i 1708, da der skulde udrustes en Ekspedition til Afrika, viste det sig, at ikke et eneste af de resterende 20 Skibe var istand til at foretage Rejsen; der maatte lejes 2 hollandske Skibe til Ekspeditionen, og disse turde ikke engang sejle under brandenburgsk Flag.

Under Kong Friederich Wilhelm I, der kun interesserede sig for sin Hær, solgtes Kolonierne, og Flaaden opløstes fuldstændigt.

I Aarene 1759—61 dannedes der en lille Flotille af armerede Handelsskibe til Forsvar mod Sverrig under

Syvaarskrigen; men den kunde intet udrette imod den svenske Flaade.

Da man i Preussen var kommen til Ro efter Napoleonskrigene, begyndte man at tænke paa at danne en virkelig Krigsflaade; men først i 1836 naaede man saa vidt, at der blev nedsat en Kommission for at drøfte Spørgsmaalet. Denne Kommission forlangte da ogsaa, foruden Anlægget af betydelige Befæstninger paa forskellige Hovedpunkter paa Kysten, at der skulde anskaffes en mindre Flaade, væsentlig bestaaende af Rokanonbaade (for hver sjette tillige en Bugserbaad), samt nogle Sejlskibe til Uddannelsesmateriel.

Det varede dog til 1842, før de første Fartøjer af denne Flaade bleve paabegyndte, nemlig Sejlskibet »Amazone« og 2 Kanonbaade. I 1848 blev der paa Kongens Befaling sat 18 Kanonbaade i Bygning, hver med 2 Kanoner; samtidig bleve »Amazone« og Postdamperen »Preussischer Adler« armerede.

Samme Aar dannedes der en Marineafdeling i Krigsministeriet under Ledelse af Prins Adalbert af Preussen.

Den tyske Nationalforsamling, der ligeledes traadte sammen i 1848, nedsatte en »Rigsmarinekommission« under Prins Adalberts Forsæde med det Formaal at skabe en tysk Rigsflaade; men paa Grund af Uenighed mellem de tyske Stater, der ikke vilde bevilge de nødvendige Pengemidler, lykkedes det dog ikke at danne en Flaade, stærk nok til at tage Kampen op mod den danske Flaade i Krigen 1848—50.

Efter Krigen blev det stadig vanskeligere at skaffe Penge til Flaadens Underhold, saaledes at det endte med, at »den tyske Rigsflaade« blev solgt ved Auktion i Bremen 1852 for 432800 Thaler!

I Preussen derimod arbejdedes der ivrigt paa Flaadens Forøgelse, saaledes byggedes Hjuldampkorvetten »Danzig« og Skonnerten »Frauenlob« i selve Landet, medens Fregatterne »Gefion« (taget fra Danmark ved

Ekernførde) og »Barbarossa« købtes af Rigsmarinen (før Auktionen). I England købtes to Dampkanonbaade »Nix« og »Salamander«, som dog kort efter ombyttedes med Sejlfregatten »Thetis«, der blev Preussens første Kadetskib.

I 1852 bestod den preussiske Flaade af ialt 3 Sejskibe, 5 Dampskibe, 36 Kanonchalupper og 6 Kanonjoller.

I 1853 dannedes Admiralitetet med Prins Adalbert som Chef.

I 1854 overgik Jade-Bugten i preussisk Besiddelse, og Krigshavnen Wilhelmshafen grundlagdes, hvilket var af stor Betydning for Marinen. Imidlertid krævede Hærens Reorganisation saa store Summer, at der ikke blev Raad til at gøre noget videre for Flaaden, saaledes at denne endnu i 1864 var den danske Flaade saa underlegen, at den ikke fik nogensomhelst Indflydelse paa Krigens Gang. Erhvervelsen af Kiel og Østersøflaadestationens Forlæggelse hertil fra Danzig var imidlertid af den største Betydning for Flaadens Udvikling.

Efter Krigen mod Østrig i 1866 dannedes det nordtyske Forbund, i hvis Eje den preussiske Flaade overgik. En vigtig Følge af Forbundets Dannelse var den, at der blev bevilget flere Penge til Marinen, og en Flaadeplan blev fastslaaet, ifølge hvilken Flaaden i Løbet af 10 Aar skulde bringes op til følgende Styrke: 16 Panserskibe, 20 Fregatter og Korvetter, 8 Avisoer, 22 Dampkanonbaade, 2 Artilleriskibe og 5 Skoleskibe.

Da Krigen mod Frankrig udbrød i 1870, var man kun naaet til 37 Skibe, deraf kun 4—5 Panserskibe, saaledes at Flaaden heller ikke i denne Krig fik nogen Betydning.

Efter Krigen 70—71, af hvilken det nordtyske Forbund udgik som Sejrherre og som Kejserdømme, bliver Flaaden altsaa til »den kejserlige tyske Marine«, og

som saadan har den i de siden da forløbne 30 Aar udviklet sig ganske overordentligt.

Allerede i 1871 blev der udarbejdet en ny Flaadeplan, ifølge hvilken Flaaden inden 1877 skulde forøges med 11 Panserskibe, 11 Korvetter og 3 Avisoer. Denne Plan blev dog ikke fulgt, fordi Torpedoen og Torpedobaaden fremkom netop i denne Periode og bragte Forstyrrelse i Byggeplanen.

I den efterfølgende Beskrivelse vil først Panserskibe og Kystforsvarsfartøjer blive omtalte, derpaa Krydsere, Torpedobaade og Avisoer, og endelig Skoleskibe osv.

1860—1870.

Fremkomsten af Nordstatsskibet »Monitor« under den amerikanske Borgerkrig bevirkede som bekendt en Omvæltning paa Krigsskibsbygningens Omraade, og med Erfaringerne fra denne Krig for Øje var det naturligt, at man i Tyskland saavel som i Skandinavien og andre Lande kastede sig over Bygningen af lignende Skibe. Preussen bestilte saaledes i 1863 hos Samuda i London en 2 Taarns Monitor, der fik Navnet »Arminius«. Den blev dog først afleveret i 65 og kom saaledes ikke til at deltage i Krigen mod Danmark i 64. De nærmere Konstruktionsdata o. s. v. vedrørende Skibet ere følgende:

Lgd.	60 m.
Br.	11 m.
Dybg.	4,2 m.
Depl.	1625 Tons
Besætning.	130 Mand.
Maskinkraft	1200 IHK.
Fart.	9 Knob.

Beskyttelse	{	Bæltepanser 114—70 mm. Jern.
		Kanontaarne 114 mm. Jern.
		Kommandotaarn 114 mm. Jern.
Armering	{	4 Stkr. 21 cm. BK. L/19.
		4 Stkr. 37 mm. R. K.
		1 Stk. 35 cm. OV. Stævn App.

Torpedoudskydningsapparat og Revolverkanoner ere dog naturligvis anbragte senere.

Monitor-Typen, der jo kun var egnet til Kystforsvar, har imidlertid ikke tilfredsstillet Tyskland, hvilket ses af, at der kun blev anskaffet det ene Skib af Typen. De næste Skibe, der anskaffedes, vare store, fuldriggede, søgaaende Batteriskibe, nemlig »König Wilhelm« (1865), »Kronprinz« og »Friederich Carl« (1866).

»König Wilhelm« er bygget i England til den tyrkiske Marine, men blev købt af Preussen. Skibet var et for sin Tid særdeles kraftigt Panserskib, men er nu naturligvis meget forældet. I Halvfemserne er det blevet omdannet til Krydser af 1ste Kl., i Lighed med hvad der har fundet Sted saavel i England som andre Steder, hvor de gamle Panserskibe foreløbig sættes ind i Klassen Panserkrydsere, indtil nye Skibe af denne Type kunne blive byggede i tilstrækkeligt Antal.

»König Wilhelms« Omdannelse har saaledes væsentligst indskrænket sig til, at Rigningen er bleven erstattet af 2 Militærmaster med Kampmærs, og at dens oprindelige sekundære Armering er erstattet med HK. i stort Antal. Derimod er den gamle Hovedarmering paa 22 Stkr. 24 cm. BK. L/20 bibeholdt, ligesom Maskiner og Kedler ikke bleve fornyede. Skibet egner sig i Virkeligheden kun daarligt til at gøre Tjeneste som 1ste Kl. Krydser, da saavel Armering som Fart, Kulbeholdning og Aktionsradius aldeles ikke svare til de Fordringer, man nutildags stiller til en stor Krydser. Det vil næppe

heller vare længe, førend Skibet overgaar til Havneskibenes Klasse.

Da »König Wilhelm« imidlertid har Interesse som Preussens første store Panserskib findes paa medfølgende Plan en Tegning af Skibet i dets nuværende Skikkelse.

»Kronprinz« og »Friederich Carl« ere betydelig mindre end »König Wilhelm«, idet de kun ere ca: 6000 Tons.

Ganske vist ere Skibene ikke Søsterskibe, men de ere dog saa nær ved at være det, at de kunne omtales under eet. Beskyttelsen bestaar af et Bæltepanser paa ca. 125—114 mm. Smedejern. Kommandotaarnet i »F. C.« staar paa Agterdækket og er 115 mm. tykt, medens det i »K.« staar foran Skorstenene og er 80 mm. tykt. Hovedarmeringen er anbragt i Batteriet og bestaar af 14 Stkr. 21 cm. BK. L/19. Da Batterianstallationer ikke tillader Stævnild, er denne opnaaet ved at placere 2 Stkr. 21 cm. BK. L/22 paa Dækket, een i hver Stævn. I »F. C.« staar den forreste Dækskanon bag et Brystværn paa 115 mm. (Alt Panser er Smedejern.)

Senere have Skibene faaet 6 Stkr. Revolverkanoner samt Torpedoudskydningsapparater, nemlig:

2 Stkr.	35 cm.	OV.	Stævn App.
2	—	—	Bredside App.
1	—	—	Agter App.

»F. C.«, der nu anvendes som Torpedoforsøgsskib, har yderligere faaet indsat et 45 cm. OV. Bredside App. Fra 1860—70 er der saaledes ialt anskaffet:

1 Monitor	»Arminius«	.....	1625 Tons.
3 Batteriskibe	{	»König Wilhelm«	... 9760 —
		»Friederich Carl«	... 6000 —
		»Kronprinz«	..... 5800 —

1870—1880.

I 1869 sattes det fuldriggede 2 Taarnsskib »Monarch« ca. 8300 Tons i Vandet i England, og dette Skib har utvivlsomt tjent som Mønster for de 3 Søsterskibe »Preussen«, »Friederich der Grosse« og »Grosser Kurfürst«, som i Begyndelsen af Halvfjerserne sattes i Bygning paa tyske Værfter. Ved riggede Taarnskibe klæber imidlertid den samme Mangel som ved Batteriskibene, nemlig at man ikke opnaar Stævnild fra Hovedarmeringen. For dog at kunne skyde i Kølretningen placeredes der derfor i »Preussen« Klassen 2 Stkr. 17 cm. BK. L/25 paa Dækket, een i hver Stævn. (Som bekendt blev »Grosser Kurfürst« løbet i Sænk af »König Wilhelm« i Kanalen d. 31te Maj 1878, saaledes at Klassen ikke mere er fuldtallig).

Da det efterhaanden viste sig, at Rigningen kunde undværes selv i søgaaende Panserskibe, blev den udtagen af de to resterende Skibe og erstattet af 1 Militærmast; ligeledes have de faaet HK. som sekundær Armering og ere blevne forsynede med Torpedoudskydningsapp. (Tegningen viser Skibene i den nuværende Skikkelse.)

Alle de hidtil nævnte Panserskibe med Undtagelse af »König Wilhelm« opføres i de tyske Flaadelister som Havneskibe uden Kampværdi, og de ville sandsynligvis snart blive strøgne af Listen, da de rigelig have passeret den lovbestemte Aldersgrænse af 25 Aar.

Aaret efter, at de ovennævnte Taarnskibe vare satte i Bygning, bestiltes i England 2 fuldriggede Kasematskibe, nemlig »Kaiser« og »Deutschland«. Kasematinstallationen tillader her Skydning meget nær parallel med Diametralplanet i forlig Retning fra 2 af Kasemattens 8 Kanoner, derimod er der en ret stor død Vinkel omkring ret agterud. For dog at kunne skyde i denne Vinkel anbragtes en 15 cm. BK. bag et Bryst-

værn helt agter. De to Søsterskibe ere ligesom »König Wilhelm« foreløbig overførte til Krydserklassen, og have derfor undergaaet lignende Forandringer som dette Skib (se Tegningen).

Alle de hidtil nævnte Skibe have Bæltepanser fra Stævn til Stævn, og den største Pansertykkelse findes i »König Wilhelm«, hvis Vandlinie er beskyttet af indtil 305 mm. Smedejern. De store Fremskridt i Retning af panserbrydende Evne hos de svære Kanoner, der fandt Sted paa denne Tid, stillede imidlertid saa store Fordringer til Skibenes Panserbeskyttelse, naar denne skulde være effektiv, at det efterhaanden blev umuligt at pansre hele Vandlinielængden, naar man da ikke vilde gaa meget op med Displacementet. Man gik derfor som bekendt den Vej, at man kun pansrede Skibene paa den midterste Del af Vandlinien med vertikalt Panser af stor Tykkelse (600 mm. i Inflexible). medens Skibets Flydeevne sikredes ved Undervandsdæk i Stævneene. Den Skibstype, der derved fremkom, kaldtes Citadelsskibstypen, og den har siden da været dominerende i de fleste Mariner indtil den nyeste Tid, da de hurtigskydende Kanoners voldsomme Ildvirkning atter har nødvendiggjort vertikalt Panser i saa stor Udstrækning som muligt.

I Tyskland bleve de første Citadelsskibe satte i Bygning i Aarene 1874—76, nemlig »Sachsen«-Klassens 4 Skibe.

Skibene, der fik det ret mærkelige Navn »Udfaldskorvetter«, ere nærmest store Kystforsvarsskibe og frembyde meget væsentlige Forskelligheder fra deres nærmeste Forgængere. De ere saaledes ikke riggede, men have 1 Militærmast, dernæst ere de Citadelskibe med en Pansertykkelse paa 406 mm. Smedejern i 2 Lag med et svært Mellemlag af Træ (Sandwichsystem); endvidere ere de forsynede med saavel Over- som Undervandsudskydningsapparater for Torpedoer, og endelig er Installationen af Hovedarmeringen helt ny, idet den

saakaldte Barbetteinstallation, som nylig var fremkommen, blev indført.

I Aarene 1895—98 er hele Klassen bleven moderniseret for at kunne indgaa i »Linie eller Slagskibs« Klassen. Ved Moderniseringen have Skibene faaet ny Maskiner og Vandrørskedler, Kommandotaarnene ere blevne forstærkede, der er lagt et tyndt Panserdæk over den agterste Barbette, den sekundære Armering er forøget med 2 Stkr. 88 mm. HK., overflødigt Træ er fjernet, og endelig ere de oprindelige 4 Skorstene erstattede med 1 enkelt (se iøvrigt Tegningen). Omend Skibene af »Sachsen«-Klassen for Tiden staa opført mellem »Linieskibene«, regnes de dog for aldrig tilfulde at have fyldestgjort de Fordringer, der maa stilles til et 1ste Kl. Kampskib.

Fremkomsten af Torpedoen og Torpedobaaden fremkaldte de fleste Steder for en Tid den Opfattelse, at de store Panserskibes Rolle var udspillet, fordi en eneste Torpedo kunde gøre det af med selv det største og bedst beskyttede Panserskib.

I Tyskland holdt man saaledes en længere Aarrække helt op med at bygge nye store Panserskibe, og Bygningen af »Sachsen«-Klassens 4 Skibe trak ud i 10 Aar, saaledes at det sidste Skib »Baden« først blev afleveret i 1884. Istedetfor Panserskibe kastede man sig over Bygningen af Torpedobaade og Panzerkanonbaade. Af disse sidste lagdes der i Aarene 1875—80 Kølen til ialt 11 Stkr., nemlig »Wespe« Klassen, eller som den ogsaa kaldtes »Insektklassen«, hvilket er et ret mærkeligt Navn, da Klassen tæller baade en »Crocodill«, en »Salamander« og en »Camaeleon«.

»Wespe« minder i Udseende noget om den danske Kanonbaad »Falster«, men den er meget større, er pansret paa hele Vandlinielængden, og har et Undervands Stævn App. til Udskydning af Torpedoer. Hovedarmeringen er en 30,5 cm. BK. L/22 altsaa Mage til

»Helgolands« 12" BK. Det er første og foreløbig sidste Gang, at man i Tyskland er naaet op til saa svært Kaliber (se iøvrigt Tegning).

Fra 1870—80 er der saaledes ialt anskaffet eller sat i Bygning:

3 Taarnskibe	{ »Preussen« »Friederich d. Grosse« »Grosser Kurfürst« }	.... 6670 Tons.
2 Kasemat- skibe	{ »Kaiser« »Deutschland« }	..... 7650 —
4 Citadel- skibe	{ »Sachsen« »Bajern« »Württemberg« »Baden« }	..... 7400 —
11 Panserkanonbaade	»Wespe«-Klassen	... 1100 —

Desuden købtes i England et færdigt Panserskib »Renown« paa 5600 Tons. Skibet gjorde en Tid lang Tjeneste som Artilleriskoleskib og solgtes i 1892 i Wilhelmshafen.

1880—1890.

Den ringe Fart af 8—9 Knob, som »Wespe«-Klassen havde, har ikke været tilfredsstillende; men da det var umuligt med saa ringe Deplacement at faa baade god Panserbeskyttelse, svært Artilleri og stor Fart, bleve de næste Kanonbaade »Bremse« og »Brummer« væsentlig forskellige fra »Wespe«. Sidepanseret er saaledes ganske bortfaldet og erstattet af et hvælvet Panserdæk; dette beskytter endda kun Maskine og Kedler, og lader Stævnene ganske ubeskyttede, dernæst er den 30,5 cm. BK. L/22 erstattet med en 21 cm. BK. L/30. Paa den anden Side er Deplacementet gaaet ned med ca. 250 Tons, og Farten er bleven nærlig fordoblet, nemlig ca. 15 Knob (se iøvrigt Tegning). Man er hermed i Tysk-

land færdig med Bygningen af Panserkanonbaade, ja man kan vel endog sige med Kanonbaade som saadanne i det Hele taget; idet man ved en Kanonbaad vel nærmest bør forstaa et mindre Fartøj armeret med 1, højst 2 svære Kanoner.

I 1883, 9 Aar efter at »Sachsen« blev sat paa Stabelen, paabegyndtes Bygningen af et nyt Panserskib, nemlig Kasematskibet »Oldenburg« (se Tegning). Dette Skib er en ret mærkelig Fremtoning paa dette Tidspunkt, hvor man ellers Verden over (ogsaa i selve Tyskland) havde forladt Kasematinstallationen for det svære Skyts til Fordel for Installationen i Taarne, hvad enten disse nu vare Dreje- eller Barbettetaarne. Af Skibets 8 Stkr. 24 cm. BK staa saaledes de 6 i en stor Kasemat, og de 2 i en aaben Barbette ovenpaa denne. Kanonerne i Kasematten have dog en betydelig Skydefrihed, og Stævnildnen er meget kraftig. Den sekundære Armering derimod er meget svag, kun 2 Stkr. 87 mm. BK. foruden noget Antitorpedobaadsskyts. Det maa endvidere bemærkes, at man er vendt tilbage til Bæltepanser fra Stævn til Stævn. I Flaadelisterne staa »Oldenburg« opført som Linieskib, men med den Vedtegning, at det »forlængst er forældet og aldrig har været fyldestgørende som Linieskib«.

De hidtil nævnte Panserskibe have alle med Undtagelse af »Arminius« været forholdsvis store, mellem 9800 Tons »König Wilhelm« og 5200 Tons »Oldenburg«, med Dybgaaende paa henholdsvis 8,4 og 6,4 m, saaledes at ingen af dem strengt taget egnede sig til Kystforsvar, og da Kanonbaadene, paa Grund af deres meget ringe Fart, svage sekundære Armering og den store Kanons indskrænkede Skydefrihed, ligeledes kun daarligt egnede sig til dette Brug, blev der i 1887 projekteret en ny Type mindre Panserskibe, hvis særlige Opgave skulde være Forsvaret af Flodmundingerne i Nord- og Østersøen.

Skibene skulde have et Deplacement af ca. 3500 Tons med et Dybgaende af 5,32 m. Det første af Klassens 6 Skibe nemlig »Siegfried« blev sat i Bygning i Februar 1888 og blev afleveret i 1890, medens de andre 5 alle kom i Bygning inden Udgangen af 1891. Skibene ere nærlig ens, kun have de 4 første Compound Panser, de to sidste Nikkelstaal, men alle have de Bæltepanser fra Stævn til Stævn. Endnu inden Skibene vare afleverede, paabegyndtes der endnu 2 Skibe af samme Slags, nemlig »Odin« og »Ægir«. Disse ere dog Citadelskibe, og det vertikale Panser er af 200 mm. Nikkelstaal, medens Panserdæk i Stævnene er paa 70 mm. Staal. De have 1 Militærmast med 2 Kampmærs, medens »Siegfried« kun har en Signalmast, tillige fik den sekundære Armering en Forøgelse af 2 Stkr. 88 mm. HK.

»Ægir« fik tillige Vandrørskedler som Forsøg.

Allerede i 99 blev det besluttet, at Typen skulde moderniseres, og Begyndelsen er gjort med »Hagen«, der i Løbet af 99—1900 er bleven forlænget, forsynet med Vandrørskedler o. s. v. (se forøvrigt Tidsskriftets Majhefte).

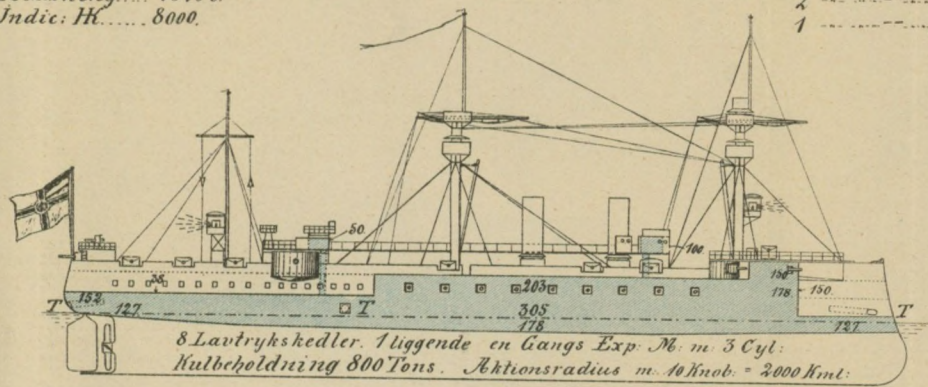
I 1890, altsaa endnu forinden »Siegfried« var færdig, paabegyndtes en ny Type søgaaende Panserskibe, nemlig »Brandenburg« Klassens 4 Skibe, der alle bleve afleverede fra Værftet inden Udgangen af 94. Som det vil ses af Tegningen er Hovedarmeringen særdeles kraftig, idet den bestaar af 6 Stkr. 28 cm. BK. installerede parvis i 3 Barbettetaarne. Disse staa i Diametralplanet, de to agterste direkte paa Panserdækket, det forreste hævet op paa Dækket ovenover for at opnaa større Ildhøjde. Derved fremkommer der et aabent ubeskyttet Rum under Barbetten i Lighed med, hvad der finder Sted i »Siegfried« Typen.

Installationen i 3 Taarne i Diametralplanet giver en meget kraftig Ild ca. 4 Streger paa hver Side af

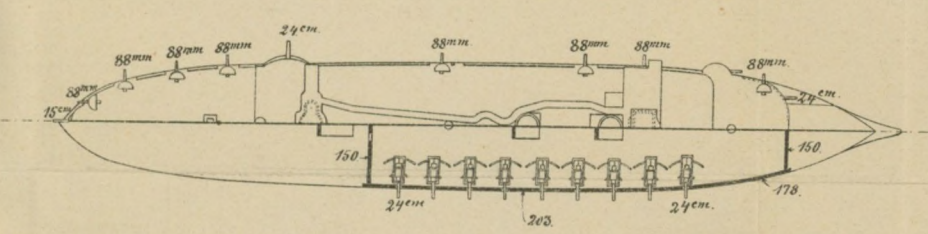
König Wilhelm.

Paabegyndt... 1865.
 Længde... 108,5 m
 Bredde... 19,0 m
 Dybgaende... 8,4 m
 Displacement... 9757 Tons
 Fart... 14 knob
 Besætning... 752 M.
 Indic. Hk... 8000.

Armering
 22 Stk. 24^{cm} B.H. 1/2 p. 139 Hg. Vo. 455 m
 1 - 15 - 1/2 p. 51 - Vo. 495
 8 - 8 - Mit.
 2 Stk. 55^{cm} U.V. St. App.
 2 - - - - - Br.
 1 - - - - - Agter.



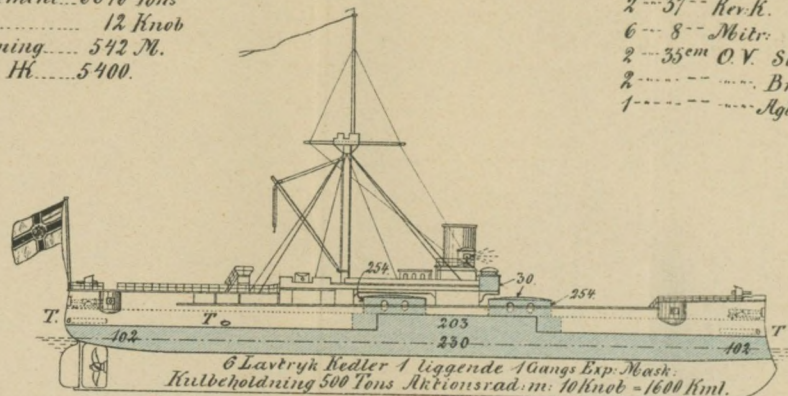
8 Lavtryk kedler liggende en Gangs Exp. M. m. 3 Cyl.
 Kulbeholdning 800 Tons. Aktionsradius m. 10 knob = 2000 km.



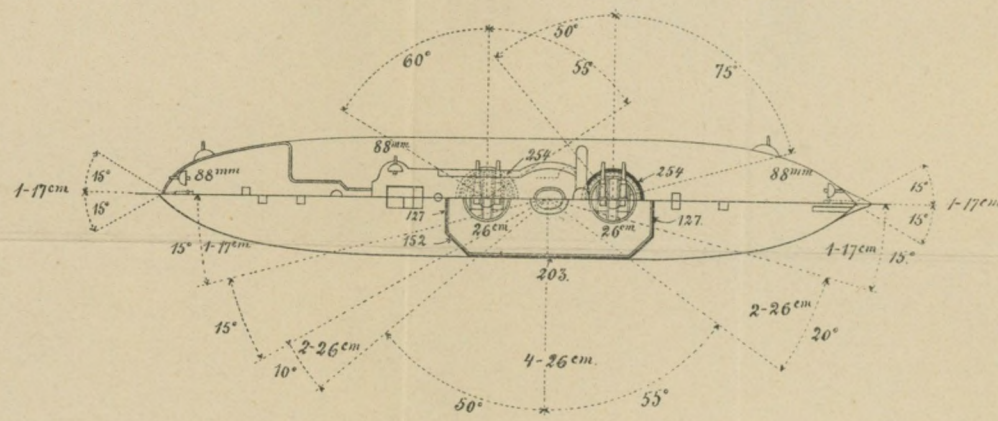
Preussen.

Paabegyndt... 1871
 Længde... 95,6 m
 Bredde... 16,5 m
 Dybgaende... 7,5 m
 Displacement... 6670 Tons
 Fart... 12 knob
 Besætning... 542 M.
 Indic. Hk... 5400.

Armering
 4 Stk. 26^{cm} B.H. 1/2 p. 151 Hg. Vo. 489
 2 - 17 - 1/2 p. 53 - Vo. 494
 10 - 88^{mm} H.K. 1/2 p.
 2 - 37 - Rev. K.
 6 - 8 - Mit.
 2 - 35^{cm} U.V. St. App.
 2 - - - - - Br.
 1 - - - - - Agter.



6 Lavtryk kedler liggende en Gangs Exp. Mask.
 Kulbeholdning 500 Tons. Aktionsradius m. 10 knob = 1600 km.

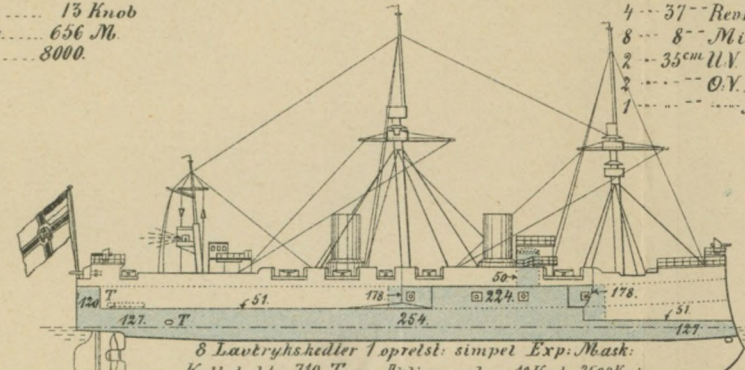


Samme Type.
 Friedrich der Grosse 1871

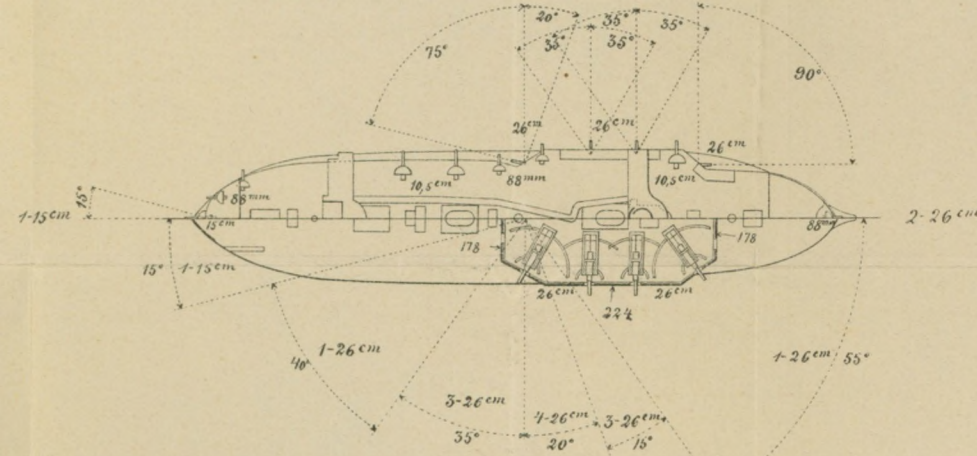
Kaiser.

Paabegyndt... 1872
 Længde... 85 m
 Bredde... 19 m
 Dybgaende... 7,5 m
 Displacement... 7650 Tons
 Fart... 15 knob
 Besætning... 696 M.
 Indic. Hk... 8000.

Armering
 8 Stk. 26^{cm} B.H. 1/2 p. 187 Hg. Vo. 481 m
 1 - 15 - 1/2 p. 51 - Vo. 495
 6 - 10,5^{cm} H.K. 1/2 p.
 9 - 88^{mm} - 1/2 p.
 4 - 37 - Rev. K.
 8 - 8 - Mit.
 2 - 35^{cm} U.V. St. App.
 2 - - - - - Br.
 1 - - - - - Agter.



8 Lavtryk kedler liggende en Gangs Exp. Mask.
 Kulbeholdning 700 Tons. Aktionsradius m. 10 knob = 2500 km.

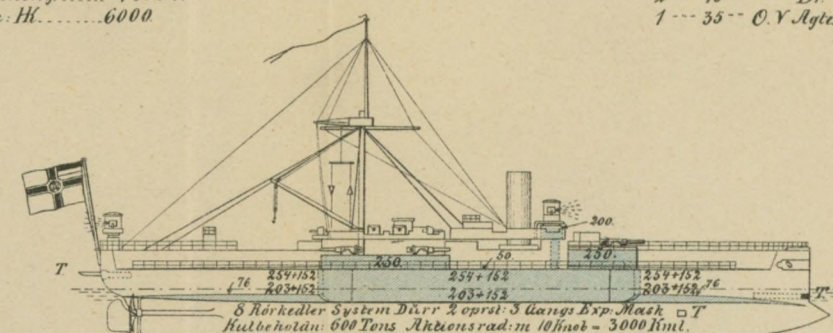


Samme Type.
 (8 Stk. 26^{cm} B.H. 1/2 p.)
 Deutschland 1872
 (8 - 15 - H.K. 1/2 p.)
 (8 - 88^{mm} - 1/2 p.)
 (12 - 37 - Rev. K.)

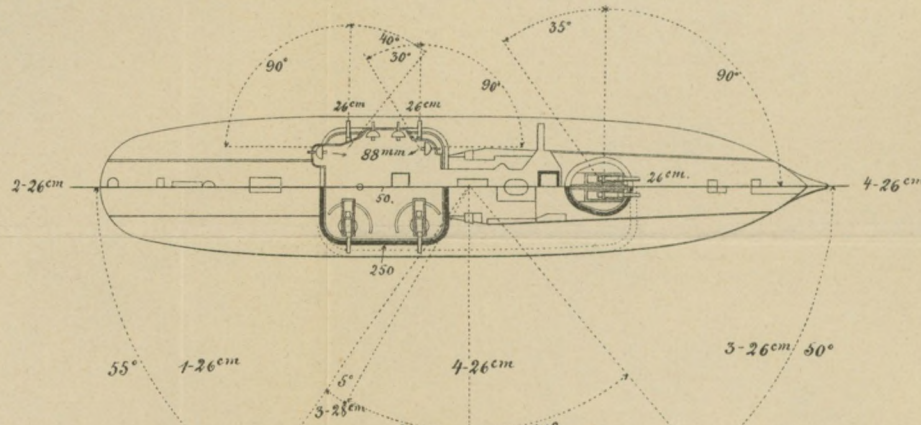
Sachsen.

Paabegyndt... 1875. Ombyg. 1895-98
 Længde... 98 m
 Bredde... 18 m
 Dybgaende... 6,4 m
 Displacement... 7100 Tons
 Fart... 15 knob
 Besætning... 434 M.
 Indic. Hk... 6000.

Armering
 6 Stk. 26^{cm} B.H. 1/2 p. 187 Hg. Vo. 485 m
 8 - 88^{mm} H.K. 1/2 p.
 8 - 37 - Rev. K.
 8 - 8 - Mit.
 2 - 35^{cm} U.V. St. App.
 2 - 45 - Br.
 1 - 35 - O.V. Agter.



8 Kæmder System Barr. 2 opret. 3 Gangs Exp. Mask. m. 7
 Kulbeholdning 600 Tons. Aktionsradius m. 10 knob = 3000 km.



Samme Type.
 Württemberg... 1876
 Bayern... 1874
 Baden... 1876

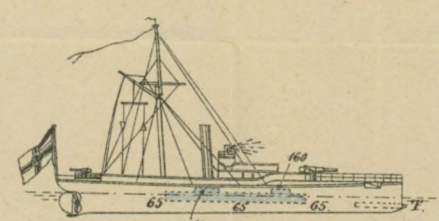
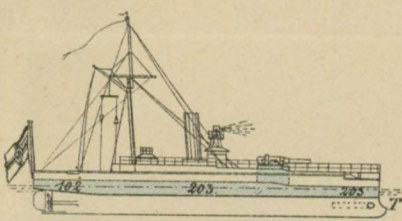
Wespe & Brummer.

Paabegyndt... 1875
 Længde... 49 m
 Bredde... 11 m
 Dybgaende... 3,5 m
 Displacement... 1109 Tons
 Fart... 9 knob
 Besætning... 88 M.
 Indic. Hk... 700.

Armering
 18 Stk. 30,5^{cm} B.H. 1/2 p. 527 Hg. Vo. 522 m
 2 - 37 - Rev. K.
 2 - 35^{cm} U.V. St. App.

Paabegyndt... 1883
 Længde... 62 m
 Bredde... 8,5 m
 Dybgaende... 3,6 m
 Displacement... 870 Tons
 Fart... 15 knob
 Besætning... 88 M.
 Indic. Hk... 1600.

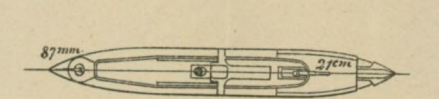
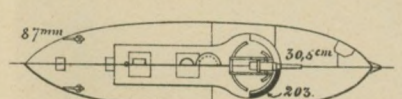
Armering
 18 Stk. 24^{cm} B.H. 1/2 p. 190 Hg. Vo. 530 m
 1 - 87^{mm} H.K. 1/2 p.
 2 - 37 - Rev. K.
 1 - 35^{cm} U.V. St. App.



4 cyl. kedler liggende 2 Gangs Exp. Mask.
 Kulbeholdning 45 Tons. Aktionsradius c. 700 km.

2 Lokomotivkedler 2 liggende 2 Gangs Exp. Mask.
 Kulbeholdning 65 Tons. Aktionsradius c. 1200 km.

10 5 0 10 20 30 40 m



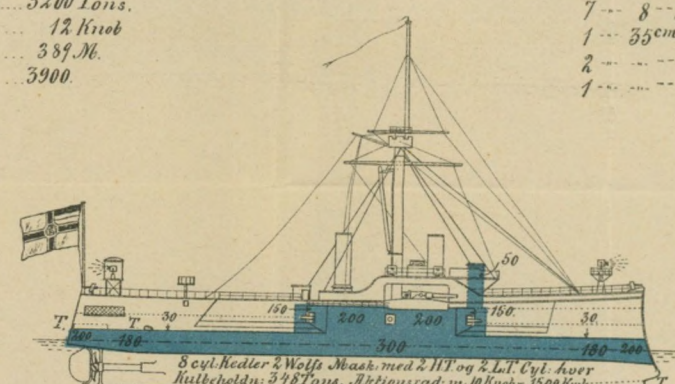
- Viper... 1876
- Biene... 1876
- Scorpion... 1876
- Mücke... 1876
- Samme Type
- Gnaeleon... 1877
- Basilik... 1877
- Crocodil... 1878
- Salamander... 1879
- Ratten... 1879
- Hummel... 1880

Samme Type... Bremse... 1883.

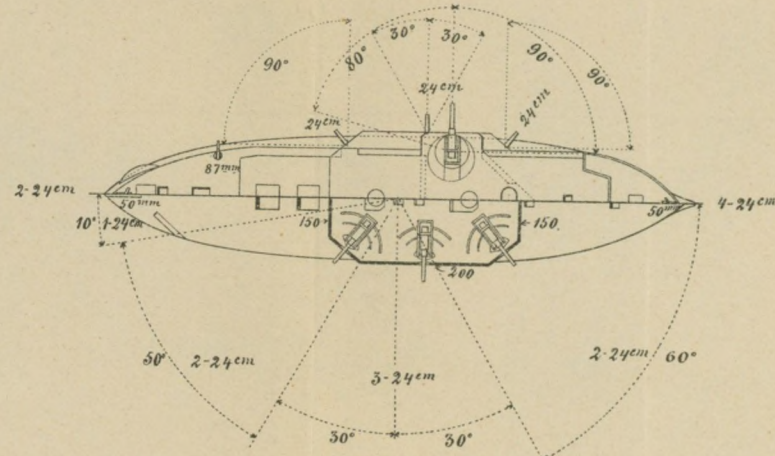
Oldenburg.

Paabegyndt... 1883
 Længde... 76 m
 Bredde... 15 m
 Dybgaende... 6,5 m
 Displacement... 5200 Tons
 Fart... 12 knob
 Besætning... 587 M.
 Indic. Hk... 3900.

Armering
 8 Stk. 24^{cm} B.H. 1/2 p. 215 Hg. Vo. 565 m
 2 - 87^{mm} H.K. 1/2 p.
 6 - 50 - 1/2 p.
 7 - 8 - Mit.
 1 - 35^{cm} U.V. St. App.
 2 - O.V. Br.
 1 - - - - - Agter.



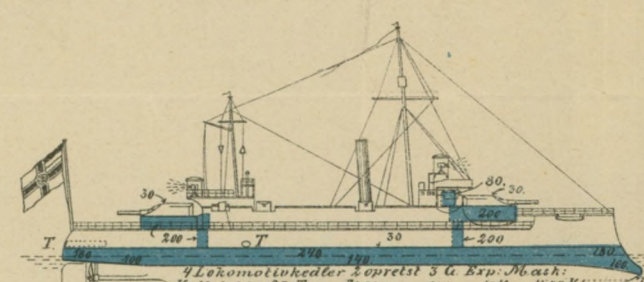
8 cyl. kedler 2 Vælf. Mask. med 2 H. og 2 L. Cyl. Ager
 Kulbeholdning 512 Tons. Aktionsradius m. 10 knob = 1500 km.



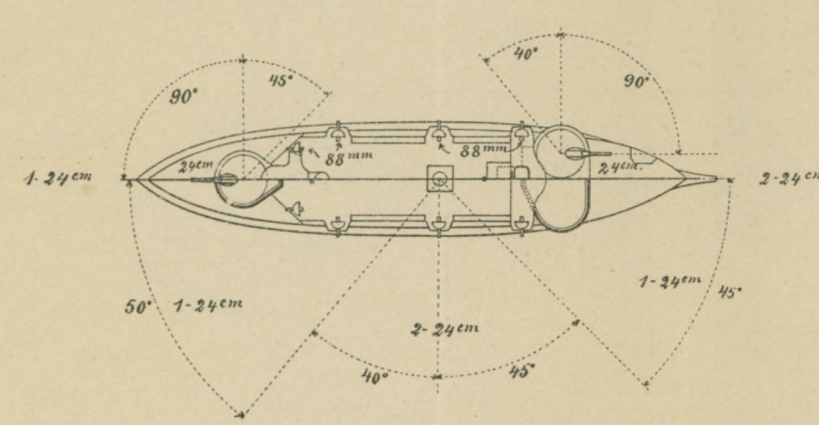
Siegfried.

Paabegyndt... 1888
 Længde... 75 m
 Bredde... 15 m
 Dybgaende... 5,5 m
 Displacement... 5300 Tons
 Fart... 14 knob
 Besætning... 276 M.
 Indic. Hk... 4600.

Armering
 8 Stk. 24^{cm} B.H. 1/2 p. 215 Hg. Vo. 580 m
 8 - 88^{mm} H.K. 1/2 p.
 6 - 8 - Mit.
 1 - 35^{cm} U.V. St. App.
 2 - O.V. Br.
 1 - - - - - Agter.



4 Lokomotivkedler 2 opret. 3 G. Exp. Mask.
 Kulbeholdning 237 Tons. Aktionsradius m. 10 knob = 1500 km.

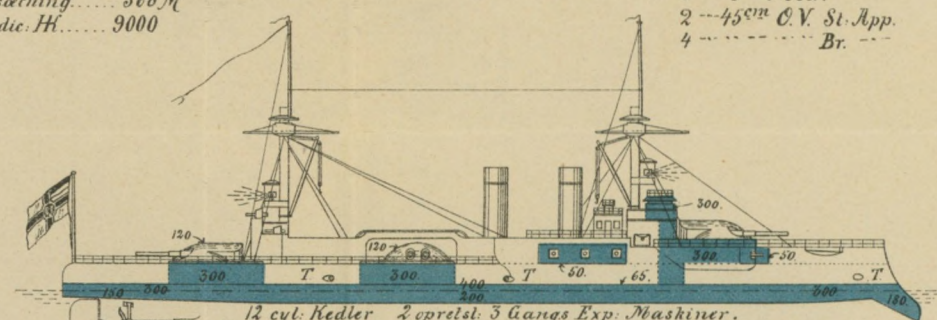


- Broosulf... 1890
- 17. Thylf... 1890
- Hildebrand... 1890
- Samme Type
- Heimdall... 1891
- Hagen... 1891
- 13. Siegfried bar kun 6-88^{mm} H.K.
 Hagen er i 1900 delvis ombygget

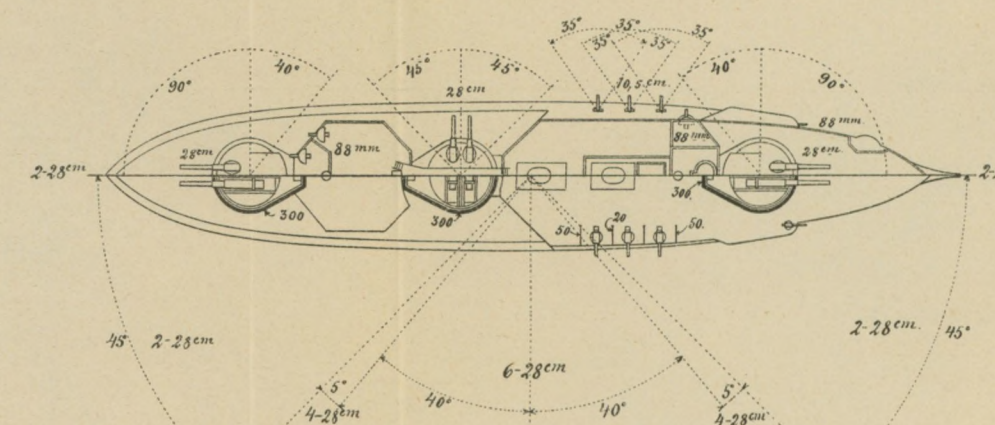
Brandenburg.

Paabegyndt... 1890
 Længde... 108 m
 Bredde... 20 m
 Dybgaende... 7,5 m
 Displacement... 10033 Tons
 Fart... 16 knob
 Besætning... 568 M.
 Indic. Hk... 9000.

Armering
 4 Stk. 28^{cm} B.H. 1/2 p. 255 Hg. Vo. 720 m
 2 - 88^{mm} H.K. 1/2 p.
 6 - 10,5 - H.K. 1/2 p. 16 - Vo. 630
 8 - 88^{mm} - 1/2 p.
 12 - 37 - Rev. K.
 8 - 8 - Mit.
 2 - 45^{cm} U.V. St. App.
 4 - - - - - Br.



12 cyl. kedler 2 opret. 3 Gangs Exp. Maskiner.
 Kulbeholdning 680 Tons. Aktionsradius m. 10 knob = 4500 km.



Samme Type.
 Kurfürst Friedrich Wilhelm... 1890 Compound & Nickelstål
 Weizenburg... 1890 Nickelstål
 Wörth... 1890 Compound

tværs, hvorimod Stævnilid kun opnaas med 2 Kanoner; ligeledes indskrænkes Pladsen, der bliver tilovers til den sekundære Armering, meget, og denne bestaar derfor ogsaa kun af 6 Stkr. 10,5 cm. HK. i en let beskyttet fælles Kasemat med Splintreskodder mellem Kanonerne. Disses Skydefrihed er ogsaa kun ringe, og Stævnilid med dem er ikke opnaaet. Det lette Artilleri (88 mm. HK.) staar ubeskyttet paa Overbygningen, kun de to forreste ere anbragte under øverste Dæk i Flugt med Barbettetaarnets Forkant, og dækkede af et tyndt Panser.

Medens der i Begyndelsen af Tiaaret kun var meget ringe Tendens til Bygning af Panserskibe, kan det modsatte siges om Slutningen, saaledes at der ialt er projekteret eller sat i Bygning:

2 Panser-	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Bremse} \\ \text{Brummer} \end{array} \right\}$	.....	870 Tons.		
kanonbaade						
1 Kasematskib	Oldenburg	.....	5200 —		
8 Kystfor-	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Siegfried} \\ \text{Beowulf} \\ \text{Frithjof} \\ \text{Hildebrand} \\ \text{Heimdall} \\ \text{Hagen} \\ \text{Odin} \\ \text{Ægir} \end{array} \right\}$	.....	3500 —		
		svarsskibe				
		4—3 Taarns-	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Brandenburg} \\ \text{Kurfürst Friederich Wilhelm} \\ \text{Weissenburg} \\ \text{Wörth} \end{array} \right\}$	} 10030	—	
						skibe

(Fortsættes.)

Det „røde Kors“ i Søkrig.

Af Fredrik Bajer.

Hostes, dum vulnerati, fratres.

Dersom det ikke var saa tragisk, vilde det være komisk: samtidig at se nogle af alle Kræfter slaa sine Medmennesker i Stykker, medens andre lige saa ivrig søge at sætte dem sammen igen.

Det er imidlertid, hvad man vil komme til at se i et fremtidigt Søslag i meget større Maalestok end hidtil, efter at nu »Konventionen om Anvendelsen af Grund-sætningerne i Genferkonventionen af 22. August 1864 paa Krig til Søs« er traadt i Kraft imellem alle de Stater, som har ratificeret denne af Regeringernes Fredskonference 1899 i Haag vedtagne Overenskomst¹⁾. Danmarks Ratifikation er af 23. August 1900. Da Konventionens Tekst er trykt baade paa Fransk og paa Dansk, i den officielle »Lovtidende« (1900 Side 579—585), er den saa let tilgængelig, at den ikke paa ny skal aftrykkes her. Derimod kan der være Grund til her at belyse Teksten lidt nærmere ved Uddrag af den officielle Beretning om Fredskonferencen i Haag, dog kun for saa vidt det kan interessere Marinen og medvirke til de vedtagne Bestemmelers rette Forstaaelse.

Stor Betydning har i den Henseende den fortrinlige Betænkning, som ledsagede Haagkonferencens 2. Kommissions 1. Underudvalgs Indstilling til den samlede Konference, hvilken vedtog Forslaget uændret. Betænkningen skyldes Frankrigs tekniske Delegerede, Louis

¹⁾ Ifølge Konventionens Artikel 11 ophører dog dens Bestemmelser at være bindende fra det Øjeblik, da en ikke kontraherende Magt slutter sig til en af de krigsførende under en Krig mellem kontraherende Magter.

Renault, Professor ved det retsvidenskabelige Fakultet i Paris; og den blev rost meget af Konferencens sagskyndigste Medlemmer. I Underudvalgets femte og sidste Møde udtalte Formanden, J. T. M. C. Asser, Medlem af det nederlandske Statsraad, Medstifter af det ansete Institut de droit international, — dertil foranlediget af den engelske tekniske Delegerede, Vice-Admiral, Sir John A. Fisher —, at Ordførerens Betænkning vil faa »une force interprétative analogue à celle qu'on attribue à l'exposé des motifs d'un projet de loi«. Naar man studerer den efter at have læst Forhandlingerne, vil man finde, at den intet væsentligt har udeladt af, hvad der blev sagt under disse. Om disse skal derfor kun bemærkes, at de Medlemmer, som — foruden de allerede nævnte — her spillede den vigtigste Rolle, var den tyske Kaptajn Siegel, den østrigske Kaptajnløjtnant, Grev Soltyk, den belgiske Minister i Haag, Grev de Grelle Rogier, den nordamerikanske Kommandør Mahan, den franske Kontreadmiral Péphau, den japanske Minister i Bryssel Motono, den nederlandske Kommandør Tadema, de to russiske Søofficerer, Kommandør Schéine og Løjtnant Ovtchinikow (tillige juridisk Professor), den norske Generalmajor Thaulow, den siamesiske Delegerede E. Rolin (Hovedredaktør af »Revue de droit international« i Bryssel og Siams Generalkonsul der) og den svejtserske Delegerede E. Odier, Nationalraad (c: Folketingsmand)¹).

¹) Forhandlingerne findes ikke stenograferede, men ret fyldig refererede i den af det nederlandske Udenrigsministerium udgivne Beretning: »Conférence internationale de la paix, La Haye 18 mai—29 juillet 1899« III. pg. 58—84, III. pg. 5—12 og pg. 13—24 (Betænkningen), I. pg. 25—29 og pg. 30—41 (atter Betænkningen), samt I. 235—238 (den af Konferencen vedtagne Konvention). Dette maa anføres her, da den officielle Udgave lider af et meget føleligt Savn: Mangel paa Register. Dem, som vil gøre Kildestudium af denne Sag,

I.

Af Konventionen om det røde Kors i Søkrig — som man for Korthedens Skyld kunde udtrykke sig — er det kun de 9 første Artikler, som vedkommer den danske Marine.

Disse Bestemmelser falder i 3 Hovedafdelinger:

- 1) om de Skibe, som bruges til Hospitalstjeneste (Art. 1—6),
- 2) om denne Tjenestes Personale (Art. 7), og
- 3) om de Saarede, Syge eller Skibbrudne (Art. 8—9).

De under 1) nævnte Skibe skal respekteres, og kan ikke opbringes. De er — med andre Ord — »undtagne fra Opbringelse« (*exempts de capture*). Med Flid har man her undgaaet at tale om Skibene som »neutrale« eller »neutraliserede« o. lign., da disse Udtryk, der bruges i Genèvekonventionen af 22. August 1864 og i Forslaget af 20. August 1868 om dennes Udvidelse, har givet Anledning til Misforstaaelse. Det nu brugte Udtryk vil — ifølge Betænkningen — sige: »Disse Skibe bør ikke angribes«, og det er »forbudt at bruge imod dem de Midler, som man kan bruge imod sin Modstanders Krigsskibe«.

Iøvrigt kan disse Skibe (1) være 3 Slags, der maa betragtes hver for sig:

- a) Militære Hospitalsskibe (Art. 1),

tilraades det derfor at bruge det fortrinlige Hjælpemiddel dertil, som Professor i Folkeret ved Universitetet i Toulouse A. Mérignhac har givet i sit Værk: »La Conférence internationale de la paix« (Paris 1900) pg. 95—161 (jf. pg. 403—405). Dette Værk giver desuden saadanne Oplysninger til Sagens Forstaaelse, at jeg i et fransk Tidsskrift (*La Paix par le Droit*, Paris 1901, pg. 24) med Rette mener at have betegnet det som en »commentaire officiel« til Haag-Konferencens Arbejder og Beslutninger.

b) de Krigsførendes Hospitalsskibe, som ikke ere Statsskibe (Art. 2) og

c) de Neutrales Hospitalsskibe (Art. 3).

Naar det om de første (a) er foreskrevet, at de skulle være byggede eller indrettede af Staterne »særligt eller udelukkende med det Formaal at bringe Saarede, Syge og Skibbrudne Hjælp«, saa er Meningen ikke at foreskrive en bestemt Type. Staterne have i den Henseende sin Frihed. Meningen er kun at præge dem udelukkende til Hospitalsbrug. Følgelig maa de intet føre, som ikke er bestemt for Saarede og Syge eller dem, der skal pleje dem, og som »kunde bruges til fjendtlige Handlinger«.

Enhver Krigsførende bør kende de af sine Modstanderes Skibe, der skal respekteres paa ovennævnte Maade. Derfor skal deres Navne officielt meddeles. Naturligvis maa saadan Meddelelse ske »ved Fjendtlighedernes Udbrud«. Men dette er ikke nok; thi Forøgelse eller Ændring maa kunne ske »i Løbet af disse«. Det vilde være umenneskeligt at forbyde sligt. Dog maa saadan Meddelelse ske »i hvert Fald før de paa nogen Maade tages i Brug«.

Den omtalte Meddelelse interesserer vel først og fremmest de Krigsførende; men da disse Skibe ikke skulle være »ligestillede med Krigsskibe med Hensyn til deres Ophold i neutral Havn«¹⁾, bør de Krigsførende bringe disse Skibes Navne ogsaa til de Neutrales Kundskab, om end kun ved Indførelse i et Blad eller en officiel Tidende.

Det anses for en Selvfølge, at et saadant Skibs Karakter som Hospitalsskib ikke maa kunne ændres, »saa længe Fjendtlighederne varer«, da ellers saa for-

¹⁾ Her tænkes ej alene paa Opholdets Varighed, men ogsaa paa Forsyning med Proviant o. lign. Derimod menes disse Hospitalsskibe at maatte nyde samme Eksterritorialret som egentlige Krigsskibe.

dømmelige Misbrug kunde finde Sted som t. Eks., at man gjorde et Skib til Hospitalsskib for sikkert at bringe det til et bestemt Sted, hvor det blev forvandlet til Krigsskib.

Vi komme derpaa til de »Hospitalsskibe, der helt eller delvis ere udrustede paa Bekostning af private Personer eller officielt anerkendte Hjælpeforeninger« (b). Man har ment at burde stille disse lige med Statsskibene, naar de fornødne Garantier ere tilstede, og det af den Grund, at der t. Eks. i de forskellige Lande kan være Ejere af Lystjakter, som ønske at indrette dem til Hospitalsbrug i Krigstid. Saadanne Tilbud bør næppe afslaa. Men Betingelsen for disse Skibes aldeles ligeberettigede Stilling maa da være, at »den krigsførende Magt, som de høre under, har givet dem en officiel Bemyndigelse«. De skulle »føre et Dokument, udstedt af vedkommende Myndighed, der heri erklærer, at de under deres Udrustning og ved deres endelige Afrejse have været underkastede dens Kontrol«. Ikke alene i Rettigheder, men ogsaa i Pligter, ligestilles da de i Konventionens Artikel 2 nævnte Skibe med dem, som nævnes i Artikel 1.

Det samme gælder Hospitalsskibe fra neutrale Lande (c), »dersom den neutrale Magt, til hvilken de høre, har givet dem en officiel Bemyndigelse«. I Anledning af Underudvalgets Forhandlinger, bemærker Renault i Betænkningen: »Der havde været Spørgsmaal om at kræve de neutrale Hospitalsskibe indordnede umiddelbart under en af de Krigsførendes Myndighed. En omhyggelig Undersøgelse af dette Spørgsmaal har gjort os det klart, at denne Løsning vilde medføre temmelig alvorlige Vanskeligheder. Hvilket Flag skulde de omhandlede Skibe føre? Vilde der ikke være noget imod Neutralitetsideen stridende i den Kendsgerning, at Skibe med en saadan officiel Bemyndigelse bleve indlemmede i en af de Krigsførendes Mariner? Det forekommer os

at være nok, at disse Skibe, der først og fremmest høre under den Regering, hvis Bemyndigelse de have, i deres Virksomhed underkastes de Krigsførendes Myndighed i Henhold til de i den derefter følgende Artikel 4 fastsatte Bestemmelser«.

Disse for alle ovennævnte Hospitalsskibe fælles Forskrifter findes i Konventionens Artikel 4, hvortil henvises (Lovtidende 1900 Side 581). Men til Tekstens rette Fortolkning vil følgende Uddrag af Betænkningen være meget nyttig:

»Den Fortrinsstilling (*immunité*), der tilstaaes ovennævnte Skibe, er ikke grundet i Hensynet til deres egen Fordel, men til de Krigens Slagtofre, som det er deres Formaal at komme til Hjælp. Hvor agtværdigt dette end er, maa det dog ikke lukke vore Øjne for selve Krigens Formaal. Denne dobbelte Ide forklarer to Rækker af Bestemmelser.

»Hospitalshensynet bør for det første ikke være udelukkende egoistisk. De omhandlede Skibe bør yde Krigens Slagtofre Hjælp uden Hensyn til deres Nationalitet. Dette gælder ikke alene de neutrale Skibe, som menneskekærlig komme begge Partier til Hjælp, det gælder lige saa vel de Krigsførendes. Saaledes retfærdiggøres den Fortrinsstilling, som er dem tilstaaet. Enhver Krigsførende gør Afkald paa den Ret til Opbringelse af dette Slags Skibe, der tilhører hans Modstander. Dette Afkald stammer fra en menneskekærlig Tanke, men tillige fra en vel forstaaet Interesse; thi disse Skibe skulle, i paakommende Tilfælde, være til Tjeneste saa vel for egne som for fjendtlige Søfolk¹⁾.

¹⁾ Som Motto for denne Afhandling er derfor valgt det gamle latinske Ord, at Fjender ere vore Brødre, medens de ere saarede (*hostes, dum vulnerati, fratres*), — et Ord, som desværre s. k. civiliserede Staters Krigsmænd i vor Tid — t. Eks. i Kina — ikke har agtet saa meget som Romerne i Oldtiden.

»Det maa nødvendigvis vel forstaaes, at disse Skibe ikke skulle tjene noget andet Formaal, og at de saaledes ikke under noget Paaskud, umiddelbart eller middelbart, kunne anvendes i noget militært Øjemed: til at indhente Efterretninger, til at føre Depecher, til at transportere Kombattanter, Vaaben eller Munition. Idet Regeringerne undertegne den foreslaaede Konvention, paatage de sig, i og med det samme, en virkelig Ærespligt. Det vilde være troløst ikke at erkende dette.

»Idet Hospitalsskibene samvittighedsfuldt holde sig til denne menneskekærlige Rolle, maa de paa ingen Maade hindre de kæmpendes Bevægelser. Disse kunne begære, modtage eller afslaa deres Hjælp. De kunne paalægge dem at fjerne sig, saa vel slet og ret som ved ved at beordre dem at tage en bestemt Retning¹). I dette sidste Tilfælde vil det undertiden kunne synes nødvendigt at sætte en Kommissær om Bord i dem for at sikre sig den fuldkomne Udførelse af de givne Ordre. Endelig kan, dersom Omstændighedernes Vigtighed maatte fordre det, de Krigsførendes Ret endog gaa saa vidt, at de kunne anholde Hospitalsskibene. Dette kan saaledes være nødvendigt for at sikre et Foretagendes ubetingede Hemmeligholdelse.

»For at undgaa Tvist om en given Ordres Tilværelse eller Mening er det ønskeligt, at den Krigsførende indfører denne Ordre i Journalen om Bord paa Hospitalsskibet. Men det indses let, at dette ikke altid er muligt. Havets Tilstand eller yderlig Hast (*extrême urgence*) kan hindre Opfyldelsen af denne Formalitet. Derfor maa dens Opfyldelse ikke kræves ubetinget. Hospitalsskibet maa ikke kunne paaberaabe sig Ikke-

¹) Med al Agtelse for Konferencens (eller Ordførerens) Skarpsindighed, maa det dog være tilladt at spørge: kan det ikke tænkes, at de Krigsførende af det ene Parti beordre dem i én Retning, men de af Modpartiet i en helt anden? Hvad skulle de saa gøre?

indførelsen i Journalen om Bord til Retfærdiggørelse for, at de modtagne Ordre ikke ere blevne efterkomne, naar Beviset for disse Ordre kan tilvejebringes paa anden Maade.

»Man har undertiden foreslaaet at vedtage særlige Signaler saavel for Skibe, der begære Hjælp, som for Hospitalsskibe, der tilbyde saadan. Men Udvalget har ment, at ingen særlig Vedtægt var nødvendig i saa Henseende, og at den internationale Signalbog (*Code international des signaux*), saaledes som den er vedtagen af alle Mariner, gjorde Fyldest i det her omhandlede Øjemed.

»Endelig er det en Selvfølge, at de Krigsførende bør have Kontrol og Visitationsret over alle Hospitalsskibe uden Undtagelse. De maa kunne sikre sig, at intet Misbrug finder Sted, og at Skibene i ingen Henseende afledes fra sin menneskekærlige Bestemmelse. Visitationsretten er her det nødvendige Modstykke til Immuniteten, og man kan ikke med Føje undres over at se den anvendt endog paa Statsskibe. Disse visiterede Skibe vilde være blevne opbragte, dersom man havde ladet dem forblive under det almindelige Retsherredømme. Visitationen forværrer altsaa ikke deres Stilling. Den er en Betingelse for den gunstigere Lod, som er bleven dem til Del.

»Det maa her bemærkes, at Visitationen af Hospitalsskibe er af Vigtighed ikke alene for at godtgøre, at disse Skibe ikke gaar uden for sin Rolle, men ogsaa for at tage Bestemmelse om de ombordværende Saa-redes, Syges og Skibbrudnes Forhold, saaledes som dette nærmere skal forklares i Anledning af den senere følgende Artikel 9.«

Kendetegnene paa, at et Skib er Hospitalsskib, beskrives i Artikel 5, hvortil henvises. Af den udenbords Maling ses, om det er militært (med grønt Bælte) eller ikke (med rødt), men »alle Hospitalsskibe give sig til Kende ved samtidig med Nationalflaget at hejse det

hvide Flag med rødt Kors«. Betænkningen omtaler ikke, at enkelte Stater har forbeholdt sig at bruge et andet Kendetegn i Stedet for eller foruden det røde Kors, saaledes Tyrkiet Halvmaanen, Persien Solen o. s. v. Saafremt det ikke lykkes at faa saadanne Stater til at opgive denne Særstilling, vil det nærmere fornødne uden Tvivl i paakommende Tilfælde blive kundgjort af alle vedkommende.

Konventionens Artikel 6 handler om Forholdet til »neutrale Handelsskibe« — altsaa ikke om Hospitalskibe (a, b og c) — »Jakter eller Fartøjer, der have de Krigsførendes Syge, Saarede eller Skibbrudne om Bord, eller optage saadanne«. De kunne være lejede til denne Tjeneste, men de kunne ogsaa tilfældig have fundet Krigens Slagtofre, mod hvem de vise Barmhjertighed. Efter den strenge Rets Grundsætninger skulde et saadant Skib med den ene Krigsførendes Saarede, Syge eller Skibbrudne om Bord, være god Prise, naar det mødte et Krigsskib fra det andet Parti, efter som det udførte en Tjeneste til Fordel for Modpartiet. Men — siger Betænkningen — »Alverden er enig om at fjerne denne yderlige Konsekvens, og at bestemme sig for, at disse Skibe ikke bør straffes for sin menneskekærlige Hjælp, men lades fri.« Og — tilføjes herefter — »man ser i Særdeleshed her Fordelen ved at undgaa Ordet »Neutralitet« til Betegnelse af den Immunitet, som tilstaas visse Skibe. Man vilde ellers være nødt til at sige, at de Neutrale, hvorom Talen er, var neutraliserede, hvilket vilde være temmelig besynderligt i formel Henseende.«

Naturligvis kan saadanne neutrale Handelsskibe kun være fritagne for Opbringelse, for saa vidt som de ikke iøvrigt bryde de Neutrales almindelige Pligter, t. Eks. ved at transportere Krigskontrebande eller ved at bryde en Blokade. Derfor udtrykker Artikel 6 sig saaledes, at de ikke kunne opbringes »for selve det at

udføre denne Art af Transport« (o: af Syge, Saarede eller Skibbrudne), men »ere hjemfaldne til Opbringelse for eventuelt begaaet Brud paa Neutraliteten.«

Artikel 6 tier med Hensyn til krigsførende Magters Handelsskibe. Et saadant kan altsaa — efter den desværre endnu gældende Folkeret — opbringes, selv om det transporterer Saarede, Syge eller Skibbrudne.

Ej heller giver denne Artikel særlige Regler for de mindre Fartøjer, som høre til de større, og som under Kamp til Søs især bruges til at føre Saarede og Skibbrudne tilbage til de større Skibe. Det antages nemlig, at for disse mindre Fartøjer gælde Reglerne for de større, hvortil de høre.

II.

Vi vende os nu til Betragtningen af Personellet, efter at Materiellet — Skibene — har været behandlet i det foregaaende.

Formaalet er, at Sundhedspersonalet paa et Hospitalskib ikke forstyrres i Udøvelsen af sin Gerning. Derfor gælder det som Hovedregel, at Forholdet til Personalet er som Forholdet til det Skib, hvortil det hører.

Anderledes er derimod Forholdet til Sundhedspersonalet paa et Krigsskib, som falder i Fjendevold, eller paa et Handelsskib, der transporterer Saarede og Syge med Læger og Sygepassere.

Analogien fra, hvad der gælder i Krig til Lands, kan anvendes med Hensyn til et i Søkrig opbragt Skib, for saa vidt dets Sundhedspersonale forbliver ukrænkeligt (*inviolable*), og fortsætter Udøvelsen af sit Hverv, saalænge det er nødvendigt (Udtrykket neutralt passer her lige saa lidt som paa Skibe). Det er jo muligt, at Sejrherren ikke raader over Læger og Sygepassere i tilstrækkeligt Antal til sine egne Saarede og Syge. Det er altsaa til hans egen Fordel at forholde sig saaledes.

Man kan ogsaa bestemme det saaledes, at Sundhedspersonalet i Fjendevold ikke er Krigsfanger, men at det afhænger af den Øverstkommanderende, naar han anser det for muligt, at det kan trække sig tilbage. At bestemme Tidspunktet maa i dette Tilfælde overlades til hans Skøn, da saa mange hurtig skiftende Omstændigheder kunne faa Indflydelse her. Det gælder kun, at han stadig har for Øje, at det ikke er Fanger, han har i sin Magt, og at han derfor ikke med Føje kan holde dem tilbage aldeles vilkaarligt (*capricieusement*).

Det er billigt, at Sundhedspersonalet lønnes. Bør Lønningen rette sig efter, hvad der gælder i dets egen eller i den fjendtlige Krigsmagt? Konventionen har valgt det første Alternativ, som den formentlig simpleste og retfærdigste Løsning af Spørgsmaalet. Derfor bestemmes det i Slutningen af Artikel 7, at de Krigsførende skal sikre disse Personer »uafkortet Nydelse af deres Lønning«.

Med Hensyn endelig til de ombordværende Saarede eller Syge sø- eller landmilitære Personer anvendes ligeledes i Søkrig Analogien fra Krig til Lands, for saa vidt som Forpligtelsen til Pleje og Beskyttelse af Opbringeren paalægges ham uden Hensyn til deres Neutralitet (se Art. 8).

Men de Skibbrudne, Saarede eller Syge af den ene Krigsførende, som falder i den andens Magt, ere Krigsfanger. De ere nemlig Kombattanter, uanset at de ikke kunne deltage i Kampen paa Grund af den Tilstand, hvori de befinde sig. Det er ogsaa ligegyldigt, om de ere tagne om Bord i det ene eller det andet Skib. Deres Retsforhold som Kombattanter — i Modsætning til Sundhedspersonalet — ændres ikke derved (se Art. 9).

Til nærmere Oplysning opstilles i Betænkningen følgende Eksempel.

Et af de Krigsførendes Hospitalsskibe opsamlere Syge, Saarede og Skibbrudne, som ere af dets egen

Nationalitet. Det fører dem til en Havn i sit eget Land. Disse Personer bør, mener Udvalget, bevare sin Frihed lige saa fuldt, som om de i Landkrig vare opsamlede af en Ambulance. Men, lad os nu forudsætte, at det samme Hospitalsskib ikke naaede ovennævnte Havn, men mødte en fjendtlig Krydser! Hvorfor skulde denne da ikke, efter at have opbragt Hospitalsskibet, anse de ombordværende Kombattanter for Krigsfanger? Vel har disse, for saa vidt de ere Saarede eller Syge, Ret til en særlig Behandling, men de blive ikke desmindre Krigsfanger.

Krydseren kan nu frit bestemme over dem efter Omstændighederne. Den kan beholde dem som Fanger. Den kan sende dem til en Havn i eget Land. Den kan ogsaa sende dem til neutral Havn, — ja den kan endog sende dem til fjendtlig Havn, nemlig naar der ingen anden findes i Nærheden, især dersom der er haardt Saarede eller farlig Syge om Bord. Krydseren har ingen Interesse af at belemre sig selv eller sit eget Land med fjendtlige Saarede eller Syge. Som oftest vil derfor heller ikke Hospitalsskibe eller andre Skibe med Saarede og Syge om Bord blive hindrede i at naa den Havn, hvortil de ere bestemte. Dette kræves lige saa meget af Humanitetshensyn som af Hensyn til den Krigsførendes egen Interesse. Men den Krigsførendes Ret maa lige fuldt anerkendes. De saaledes til sit eget Land tilbagegivne Krigsfanger maa ikke kunne gøre Tjeneste paa ny, saa længe Krigen varer. Dog er det en Selvfølge, at de, dersom de udveksles, ophøre at være Krigsfanger, som ere satte i Frihed paa Æresord, og at de i dette Tilfælde faa den fulde Handlefrihed tilbage.

I Konventionen fandtes en Artikel 10, som gik ud paa, at Skibbrudne, Saarede eller Syge, som med den stedlige Myndigheds Samtykke blev landsatte i neutral

Havn, skulde, med mindre anden Overenskomst var truffen imellem den neutrale og de krigsførende Magter, bevogtes af førstnævnte paa en saadan Maade, at de ikke paa ny kunde tage Del i Krigsoperationerne; og desuden bestemte denne Artikel, at Omkostningerne ved Hospitalsplejen og Interneringen skulde bæres af den Stat, hvortil de Skibbrudne, Saarede eller Syge hørte.

Om denne Artikel, som var vedtagen af Fredskonferencen i Haag, blev der imidlertid taget Forbehold af Tyskland, Amerikas Forenede Stater, Storbritannien og Tyrkiet inden den 31. December 1899, der var Fristen for Konventionens Undertegnelse. Den findes endnu i den Oversættelse, som blev omdelt til Rigsdagens Medlemmer her kort efter Nytaar 1900. Men den er udgaaet ved Danmarks senere Ratificering af Konventionen, hvilket ses af »Lovtidende«, hvor den ikke findes.

Hvilke Betænkeligheder, der har bevæget Danmark til at tage Forbehold til denne Artikel 10 (som altsaa ikke gælder den danske Marine) foreligger ikke officielt.

Naar Artiklen alligevel meddeles ovenfor, sker det af den Grund, at meget tyder paa en videre Udvikling af Søfolkeretten i en ikke altfor fjern Fremtid og paa en saadan Maade, at ogsaa den udgaaede Artikel 10 vil blive inddragen under Forhandlingen.

Denne Forhandling vil uden Tvivl blive interessant at følge ogsaa i de forskellige Landes Mariner. Hvo, som vil forberede sig paa at følge med, naar den for Alvor fortsættes, bør ikke forsømme i Tide at gøre sig bekendt med den Litteratur, der allerede peger i Retning af Fremtidsudviklingen. Gode Vink i den Henseende findes i Mérygnhacs ovennævnte Skrift (La Conférence internationale de la Paix, Paris 1900) og i en interessant Afhandling i Revue générale de droit international public (1899 VI pg. 291 o. s. v.) af den ene af dette Tidsskrifts Udgivere Paul Fauchille, Professor i Folkeret ved Universitetet i Paris og Medlem af

Institut de droit international. Dersom hans interessante, om end noget dristige Plan skulde faa Tidsaandens Vind i sine Sejl, vil det røde Kors paa den hvide Grund komme til at svæve over endnu fjernere Have end hidtil.

Skibs-Nekrologer.

Ved H. Degenkolv.

Vor Flaade har i det sidst forløbne Aar mistet et Par af sine Veteraner, idet to af de ældre Skibe: Kanonbaaden Hauch og Panserskibet Danmark ere udslettede af Flaadelisten eller — som det ved den kongelige Resolution af 22. November 1900 bestemmes —: de ere »udgaaede af Flaadens Tal for at anvendes paa hensigtsmæssigste Maade eller at realiseres«. De ere vidt forskellige de to Skibe, over hvilke samme Dom paa en Gang er fældet; man kan næsten med Sandhed sige, at det var Flaadens mindste og Flaadens største Skib, hvis Løbebane samtidig blev afsluttet.

Om en »Løbebane« kan der vel nok være Tale, da henved 40 Aar ere forløbne, siden de for første Gang med Kølen betraadte det for dem bestemte Element, og om det end er gaet dem, som det gaar Mennesker, nemlig at de have maattet sande, at Livet ikke er lige indholdsrigt for alle, saa have de dog haft et Kald, et Hverv — og Tiden har efterladt sit Spor. En Nekrolog kan saaledes formentlig være berettiget ogsaa for disse »afgaaede« Skibes Vedkommende.

Kanonbaaden Hauch,

opkaldt efter Premierløjtnant Jens Erik Hauch, der faldt i Slaget paa Reden som Chef for Blokskibet »Cronborg«, havde oprindeligt den Bestemmelse at skulle være »Kommandofartøj«. Den blev bygget af Jern, fik en Længde paa 87 Fod 4", en Bredde paa 16 Fod, Dybgaende

for 5 Fod 6" og agter 6 Fod. Den 10. September 1862 løb den af Stabelen paa Orlogsværftet, og den blev forsynet med Maskinen fra den ophuggede Skruekanonbaad Støren¹⁾; denne Maskine var paa 150 indicerede Hestekraft. Armeringen bestod af en 30-pundig 60 Ctn. Kanon og fire 4-pundige Houbitser.

Skibet havde i sin Ungdom en »krank« Skæbne, thi det maatte lide den Ydmygelse og Tilsidesættelse, som jo kan befrygtes af enhver, der ikke anses for at være sin Opgave voksen. I 1863 var Kanonbaaden Hauch udrustet til Prøve. Den højste Kommando 6. Juli og havde til Chef Løjtnant W. A. Carstensen, til Næstkommanderende Løjtnant C. O. E. Norman; Besætningen bestod af i alt 25 Mand, hvoriblandt 2 Maskinister, 4 Fyrfolk og 2 Underofficerer. Den 30. Juli blev Kommandoen strøgen, og Besætningen, suppleret til 44 Mand, gik over i Hjuldampskibet Skirner, der imidlertid var blevet udrustet som Kommandofartøj for den Kontreadmiral C. E. van Dockum underlagte »Dampskibseskadre«, bestaaende af Skonnerterne Absalon, Esbern Snare og Fylla, Kanonbaadene Willemoës, Buhl, Krieger og Marstrand.

Derefter blev »Hauch« anvendt under Krigen 1864. Med den unge, energiske Løjtnant P. U. Bruun som Chef²⁾ og armeret med en 18-pundig 40 Ctn. riflet Kanon var Kanonbaaden nemlig under Krigsudrustning fra 9. Februar til 7. September, og om den end ikke havde nogen nævneværdig Betydning som Kampmateriel — hvad hverken kunde ventes eller tænkes — saa har den dog sikkert tilfredsstillende løst den Opgave, den var i Stand til at magte — derfor borger i hvert Til-

¹⁾ »Støren« blev i 1852 modtagen fra den holstenske Flaadefdeling, gjorde i September 1857 et Prøvetogt sammen med Skruekanonbaaden Nr. 1 (»Thura«) og blev ophugget 1861.

²⁾ Næstkommanderende var Reserveløjtnant R. P. Møller; Besætningen i alt 24 Mand.

fælde den tjenstivrige og uforsagte unge Officer, den var betroet til — og der er jo i Krigstilfælde mangfoldig Tjeneste, hvortil i vore Farvande saadanne Smaafartøjer kunne anvendes eller ligefrem være nødvendige. Da i 1864 Kanonchalupper og Kanonjoller bleve benyttede som Krigsmateriel, kan den jo have gjort god Nytte ved at tage saadanne paa Slæb.

Det kan have sin Interesse at erfare, hvilken Dom Løjtnant P. U. Bruun fældede over »Hauch«, hvis Prøve i 1863 synes at have givet et kun maadeligt Resultat. Hans Dom var dog ikke gennemgaaende ugunstig.

Han udtalte om Kanonbaaden, at den paa Grund af sin ringe Længde var urolig i Søen; Sejl bar den godt, og de støttede meget samt hjalp en Del paa Farten, men gjorde tillige Skibet overordentlig luggerrigt; under Damp styrede den godt og brugte kun ringe Plads til at vende. Som en betydelig Ulempe fremhævede han den Støj, som Maskinen frembragte, en Larm som kunde høres milevidt, og som gjorde det umuligt ubemærket at nærme sig f. Eks. ved natlig Landgang; han tilføjede i øvrigt, at den havde denne Ulempe tilfælles med alle Dampkanonbaadene. »Som Bugserbaad«, udtalte han, »har Hauch kun ringe Kraft, dog kan den slæbe 3 Kanonbaade med ca. 4 Mils Fart i stille Vejr.«

Den Dom, som Konstruktions- og Reglerings-Kommissionen paa Grundlag af de i 1863 og 1864 indhøstede Erfaringer fældede over Kanonbaaden, var ikke gunstig, idet den kom til det Resultat, at den i alle Henseender stod tilbage for Skruekanonbaadene¹⁾. Aarsagen dertil, fandt Kommissionen, maatte nærmest søges i de Bestemmelser, der vare givne ved dens Konstruktion, navnlig dens begrænsede Længde, da den var bleven konstrueret med det Formaal at kunne passere Ejderkanalens

¹⁾ Disse vare paa den Tid »Thura«, »Schrödersee«, »Willemoës«, »Buhl«, »Krieger« og »Marstrand«.

Sluser. Efter hvad der forelaa, maatte Kommissionen udtale, at Kanonbaaden manglede en Del af de Egenskaber, der maatte anses for ønskelige, og at den kun lidet egnede sig til Krigsbrug.

Konstruktions- og Reglerings-Kommissionen afgav denne Betænkning d. 8. Juni 1865 og havde da til Formand Kontre-Admiral C. E. van Dockum. Betænkningen var tillige underskrevet af følgende Medlemmer: Orlogskaptajn F. C. G. Muxoll, Direktør N. E. Tuxen, Direktør for Artilleriet, Søtøjmaster O. W. de Fine Skibsted, Orlogskaptajn A. C. Schultz, Kaptajnløjtnant H. J. A. Hagen, Underfabrikmester, Kaptajnløjtnant G. P. Schönheyder, Kaptajnløjtnant E. F. Krieger, Underdirektør W. Wain og Undertøjmaster, Kaptajn i Artilleriet O. E. Blom.

At Kommissionen ikke udtalte sig til Fordel for »Hauch«, kunde iøvrigt ikke vække Forundring, eftersom et saa sagkyndigt Medlem som Direktør N. E. Tuxen allerede i Januar 1865 havde taget Anledning af den Omstændighed, at der forelaa Bestemmelse om Realisation af forskellige af Marinens Skibe, til — om end ikke skriftligt — at fremsætte den Formening, at det vilde være ønskeligt, om man ogsaa kunde faa »Hauch« bortsolgt, da Skibet var meget slet svarende til sin Bestemmelse. »Konstruktøren har«, sagde han, »ved Udarbejdelsen af Skibstegningen haft at iagttage, at Skibet skulde være af en vis Bredde, hvilket har haft en skadelig Indflydelse paa Skibets andre Egenskaber.« Ved samme Lejlighed erklærede Underdirektør W. Wain, at »skønt »Hauch« har faaet »Størens« Maskine, har Skibet dog en mindre Fart, end »Støren« havde.«

»Hauch« blev dog dengang hverken kasseret eller solgt; men Skibet blev sat i Skur for at afvente sin Skæbne. — Og »Hauch« stod mange Aar i Skur paa Land.

Efter 16 Aars Forløb fik man Brug for et Fartøj, der kunde egne sig til Fiskeriinspektion i Farvandene inden for Skagen, og man rettede sin Opmærksomhed

paa »Hauch«. Skibet blev sat i Vandet, udrustet og ekviperet i det nævnte Øjemed, og med daværende Kaptajn Ingolf Bardenfleth som Chef gjorde det da Tjeneste som Fiskeriinspektions-Fartøj fra 16. April til 30. Juni og fra 2. August til 16. Oktober 1880. Det maa have vist sig anvendeligt til dette Brug, thi det var derefter paa Togt i samme Øjemed i 1881 og 1882 med Premierløjtnant C. J. Petersen, 1883-84-85-86 med Premierløjtnant C. F. Drechsel, 1887-88-89 med Premierløjtnant C. F. Maegaard, 1890-91-92 med Premierløjtnant P. A. Grove, 1893-94-95 med Premierløjtnant — fra 2. December 1893 Kaptajn — C. L. A. Trolle og endelig i 1896 med Premierløjtnant V. C. A. Jøhnke som Chef. »Hauch« var altsaa i sytten paa hinanden følgende Aar paa Fiskeriinspektion, i Reglen fra tidligt Foraar til sent paa Efteraaret.

Det kan have sin Interesse nu at erfare, hvorledes Skibet blev bedømt af de forskellige Chefer. En udtalte: »Fartøjet har gode Linier i Vandgangen og Bunden, temmelig stor Bredde i Forhold til Længden, stor Stivhed og god Sejlføring og har derfor flere gode søgaaende Egenskaber, men er af noget for ringe Dyb-gaaende, meget lav ovenbords og noget vel skarp i Boven. Som Følge af de to sidste Egenskaber tager det, selv i ringe Sø, meget Vand indenbords, og under Sejlads i daarligt Vejr staar der en betydejlig Mængde Vand paa Dækket.« En anden anførte, at »Fartøjets Egenskaber som Sø- og Dampskib maa siges at være gode; det klarer sig godt i Søen, selv i haardt Vejr, naar der kun kan føres Sejl; uden Sejl har Skibet store Rulnings- og Duvningsbevægelser. I haardt Vejr tages meget Vand ind.« — Samtlige Udtalelser gaa meget nær i samme Retning.

I 1886 fik »Hauch« nyt Maskineri fra Burmeister & Wains Maskin- og Skibsbyggeri paa 200 indic. Hestekraft, og det fandtes særdeles tilfredsstillende.

Efter endt Tøgt 1893 blev det af Skibets Chef foreslaaet og af Værftskommissionens 2. Afdeling anbefalet: at forøge Sejlarealet og konstruere Sejlene efter det af Ingeniør Vogt angivne Princip, at forsyne Skibet med en lille halvrund Bak med Bølgebryder og at flytte Rat og Kompas op paa en Platform i Højde med og agten for Kommandobroen; efter at disse Forbedringer vare udførte i Løbet af Vinteren 1893-94, fandtes Skibets Egenskaber som Sø-, Sejl- og Dampskib at være »saa gode, som man kan vente at opnaa med et Fartøj af »Hauch«s Størrelse.»

Saaledes kom altsaa det lille Skib til større Ære og Værdighed, end det fra Begyndelsen tegnede til; og der er Udsigt til, at det endnu vil kunne gøre god Nytte, eftersom Skroget d. 21. Maj d. A. blev solgt ved Auktion for 2100 Kr. til Ingeniør Vogt, der agter at anvende det til Forsøg med Pendulpropeller.

Panserfregatten »Danmark«

har Dimensioner omtrent som vort nyeste Panserskib Herluf Trolle. Den har nemlig samme Bredde, 48 Fod, og da den har en Længde af 263 Fod, er den kun een Fod kortere end »Herluf Trolle«. »Danmark« har imidlertid 3 Fod større Dybgaaende (18 Fod 6"); Displacementet er 4770 Tons (»Herluf Trolles 3470 Tons); Maskineriet er paa 1000 indiceret Hestkraft.

»Danmark« blev for den danske Regerings Regning bygget af Thomson i Glasgow. Det var henimod Slutningen af 1863, at Fabrikmester O. Suenson fik det Hverv at varetage Marinens Interesser i denne Sag, og fra Glasgow (176 West Regent Street) kunde han allerede i Januar 1864 korrespondere med de herværende Myndigheder om forskellige Spørgsmaal, vedrørende Aptrækning og Armering af »den i England købte Panserfregat«. Den 27. Februar fik Løjtnant Münter Ordre

til at afrejse til Glasgow «for at føre Tilsyn med den Panserfregat, som bygges der for dansk Regning».

I August var Fregatten færdig, saa at Ministeriet bestemte at lade den afhente. En Baadsmand blev beordret til at afrejse til Glasgow for at modtage Regnskabsgodset, den fornødne Besætning blev ligeledes beordret afsendt, og den 30. August beordrede Ministeriet Orlogskaptajn O. C. Pedersen til at føre Skibet hjem. Bemandingsreglementet omfattede ved denne Lejlighed ialt 250 Mand.

Endnu havde Fregatten imidlertid ikke faaet Navn. Først ved kongelig Resolution af 5. Oktober blev det bestemt, at den skulde »bære Navnet Danmark.»

En Dag midt i Oktober 1864 ankom »Danmark« til Kjøbenhavn, og Chefen, Orlogskaptajn Pedersen, havde Ordre til at foretage en kort Prøvetur i Sundet for at give Maskinvæsenets Autoriteter Lejlighed til at se Maskinen i Virksomhed.

Dette for vor Marine forholdsvis anseelige Skib blev, da det var lagt ind ved Orlogsværftet, med megen Interesse taget i Øjesyn af alle, som paa en eller anden Maade vare knyttede til Flaaden. Her var jo ogsaa en Del nyt at se: for første Gang viste sig nemlig et Skib med — for at nævne et Eksempel — Jernmaster, hule, kolossale Rør, og det blev af de til Besætningen hørende og derfor ogsaa i alle Mysterierne indviede Personer med passende Overlegenhed forklaret de undrende Beskuere, hvorledes Sprøjteslangerne nedefra kunde føres op igennem disse hule Master, naar Ild var opstaaet i Takkelagen.

Det viste sig snart, at »Danmark«, hvis dette Skib skulde tilfredsstille vore Krav, maatte underkastes temmelig omfattende og bekostelige Forandringer, og det blev endelig i Maj 1867 besluttet at foretage en Ombygning, som blev fuldført i December 1868.

Skibet gjorde derefter sit Togt: det var, med Kommandør C. V. Schønheyder som Chef, Eksercerskib fra 1. Juni til 15. Oktober 1869.

Fregattens Sejlevne var kun ringe. I en Laber-Brise med alle Sejlene satte og et Par Mils Fart, styrede og manøvrerede den ret godt; men saa snart Vinden tiltog til en Bramsejls Kuling eller derover, var dens Virkning paa det lange Skrog ikke til at overvinde med Roret eller Sejlene, og Skibet vilde under de fleste Omstændigheder kaste sig tværs paa Søen; det var saa godt som altid nødvendigt i Søen at holde Skruen i Gang for at have Styr paa Skibet.

Fregatten havde i Atlanterhavet et overordentlig stormfuldt Vejr, og dels paa Grund af en selv for Atlanterhavet ualmindelig voldsom Sø, dels som Følge af Manglen paa tilstrækkeligt Sejlareal, havde Skibet voldsomme Rulninger. Eksempelvis kan anføres, at Enderne af den agterste Bro paa begge Sider ofte vare under Vandet, og Gelænderet paa Broen i Læ, hvilket var 24 Fod over Vandet, var undertiden helt skjult af Søen. Rundholterne vare svage, og alt det med Skibet fra England modtagne Jerngods, henhørende til den løbende Takkelads, viste sig i høj Grad upaalideligt. Der indtraf derfor adskillige Havarier. Et af disse, nemlig Havariet af Rakken paa Store-Merseraa, forefaldt under Hejsningen af Mærsejlet med Raaen paa $\frac{3}{4}$ Stang, og det skyldtes et lykkeligt Tilfælde, at større Ulykker ikke bleve en Følge af Raaens Nedstyrtning. Det var derfor ikke muligt at føre Stormsejl af Betydning; Fregatten var saaledes under det stormende Vejr udelukkende henvist til sin Maskine for at holdes oppe imod Vinden, og ofte var dette ikke engang muligt, selv om Maskinen arbejdede med fuld Kraft.

Skibet har ikke senere været paa Togt. Ved den kgl. Resolution af 18. December 1885, som inddelte alle Flaadens Skibe i «Klasser», blev «Danmark» indordnet i Klassen »Panserskibe,» og i 1893 gik det over til Klassen »Eksercer- og Kaserneske» som Reserve-Kaserneske.

For Fuldstændigheds Skyld tilføjes, at den oprindelige Armering, der bestod af 20 Stkr. 60-pund. 88 Centners Kanoner og 8 Stkr. 18 pund. 40 Centners riflede Kanoner, i 1865 blev forandret til 12 Stkr. 60 pund. og 10 Stkr. 24 pund., alle riflede; den seneste Armering bestod af 8 Stk 8" 176 Ct., 4 Stkr. 8" 144 Ct, og 12 Stk. 6" 50 Ct. F. K.

Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne.

Danmark.

Udrustninger i Aaret 1901.

Skoleskibe for det faste Personel.

- Korvetten »Dagmar« (Kaptajn P. Paulsen) fra 4. Maj i 3 Maaneder med Søofficersskolens Elever.
- Skonnerten »Aabsalon« (Kaptajn C. D. Bloch) fra først i August 1 Maaned med Søofficersskolens Elever.
- Skonnerten »Ingolf« (Kaptajn P. Grove) fra 29. April i 5 Maaneder med Underofficersskolens Elever.
- Kanonbaaden »Falster« (Kaptajn C. Ryder) fra 15. Maj i 3 Maaneder med Skibbygnings- og Maskinskolens Elever.
- Skonnerten »Absalon« (Kaptajn T. Messerschmidt) fra 6. April i 4 Uger til Skydekursus.
- Torpedobaaden »Springeren« samt et Par Torpedobaade af 2. Kl. til Torpedobaadsmaskinskole fra 1. April i 4 Maaneder.

Skoleskibe for Værnepligtige.

- Kanonbaaden »Falster« (Kaptajn C. Ryder) fra 15. Marts i 2 Maaneder for værnepligtige Maskinister.
- Kaserneskipet »Jylland« (Kommandør C. Bræstrup) Eksercerskole fra 25. Marts til 27. April og 2. Maj til 4. Juni.

Panserbatteriet »Skjold« (Kommandør Bræstrup) fra 7. Juni i 2 Maaneder.

Panserskibet »Herluf Trolle« (Kommandør Caroc) fra 7. Juni i 6 Uger (Prøvetur).

— »Tordenskjold« (Kommandør Scheller) fra c. 20. Juli i 2 Uger.

Eskadre.

Panserskibet »Tordenskjold« (Komm. C. Scheller)

— »Skjold« (— Bræstrup)

Kanonbaaden »Møen« (Kaptajn W. Hovgaard)

— »Lille Belt« (Prmlt. H. Bloch)

— »Store Belt« (— C. Carstensen)

— »Øresund« (— A. Scheel)

— »Grønsund« (— Wenck)(Flagsk.)

1. Kl. Tordedob. »Delfinen« (— C. J. Hansen)

— »Springeren« (— A. da Cunha)

— »Sværdfisken« (— C. Späth)

— »Hvalrossen« (— C. Schou)

2. Kl. Torpedobaade og Patrouillebaade: 10 Stkr.

Under Kommando af Kontreadmiral C. Wandel fra Begyndelsen af August i 2 Maaneder.

Stations-, Inspektions-, Opmaalingskibe m. m.

Fregatten »Sjælland« (Kommandør Bræstrup — fra 25. Maj Kaptajn Klixbüll) hele Aaret Vagtskib ved Kjøbenhavn og Kaserneskip.

Krydseren »Hejmdal« (Kaptajn A. P. Hovgaard) fra 15. Marts i 7¹/₂ Maaned Stationsskib og Fiskeriinspektion ved Island.

Krydserkorvetten »Valkyrien« (Chefen ej udnævnt) fra Oktober i 4¹/₂ Maaned i transatlantiske Farvande.

Fiskeriinspektionsskibet »Beskytteren« (Kaptajn Schack — fra 28. Maj Kaptajn I. L. Petersen) hele Aaret Fiskeriinspektion ved Færøerne.

Kanonbaaden »Grønsund« (Kaptajn N. T. Olsen) fra 14. Marts i alt 6 Maaneder.	} Fiskeriinspektion i Nords. og Skagerrak.
Torpedobaaden »Springeren« (Prmlt. A. da Cunha) fra 7. Maj i c. 2 Maaneder.	
Kanonbaaden »Guldborgsund« (Premierlt. C. L. Nielsen) hele Aaret.	} Fiskeriinspektion indenfor Skagen.
Torpedobaaden »Delfinen« (Prmlt. C. I. Hansen) fra 17. Maj i 1½ Maaned.	
Skonnerten »Diana« (Kaptajn R. Hammer) fra 24. April i c. 4½ Maaned Opmaalning under Færøerne og Island.	
Opmaalingsfartøjet »Marstrand« (Kaptajn Nyholm) fra 23. April i 5 Maaneder.	} Militær-Opmaalning.
Opmaalingsfartøjet »Willemoes« (Premierløjtnant Wolfhagen) fra 15. Maj i 3 Maaneder.	
Dampskibet »Dannebrog« (Kaptajn C. F. Maegaard) fra 30. April til H. M. Kongens Brug.	

Sverrig.

Udrustninger i Aaret 1901.

Skoleskibe.

1) Skydeskoleafdelingen; Chef: Kommandørkaptajn H. Lagerkrantz.	} I c. 2 Maaneder fra d. 22/4
Kaserneskipet »Stockholm« (Kaptejn O. Broman).	
Kanonbaad af 1. Kl. »Edda« (— G. Ugglas).	
— » — »Urd« (— A. Gyllenkrok).	
En Stangtorpedobaad og Dampbarkasser.	
En Torpedobaad af 1. Kl. (kun i 14 Dage).	
2) Mineskoleafdelingen; Chef: Kommandørkaptajn H. Carlstedt.	} I c. 2. Maaneder fra d. 12/4.
Kaserneskipet »Eugenie« (Kapt. O. Sylvan)	
2 Minekraner, Lysmaskinebaad, 6 Dampbaade samt en Del mindre Fartøjsmateriel.	

- 3) Torpedoskoleafdelingen; Chef: Kommandørkapt. P. Dahlgren.
- Kaserneskipet »Vanadis« (Kapt. S. Feychting), 5 Torpedobaade af 2. Kl., 2 Stangtorpedobaade samt en Del mindre Fartøjsmateriel.
- Kanonbaad af 1. Kl. »Edda« (Kapt. G. Ugglas) (fra $\frac{9}{7}$).
- I ca. 1 Maaned fra d. $\frac{29}{8}$.
- 4) For Søkrigsskolen og Sømandskorpsets Matrosrekrutter.
- Korvetten »Freja« (Kommandørkapt. G. Dyrsen) i c. $3\frac{1}{2}$ Maaned fra d. $\frac{14}{5}$ med Kadetter og Matrosrekrutter.
- Korvetten »Saga« (Kommandørkapt. H. Sillén) i c. 2 Maaneder fra d. $\frac{6}{7}$ med Extra-Kadetter, Aspiranter og Matrosrekrutter.
- Briggen »Gladan« (Kapt. N. Ankarcrona) i ca. 4 Maaneder fra d. $\frac{1}{6}$ med Matrosrekrutter.
- 5) Skibsdrengeskolens Afdeling: Chef: Kommandørkapt. C. Munthe.
- Øvelsesskipet »Najaden« (Kapt. K. Posse).
- »Jarramas« (— A. Lagerbielke).
- I c. $3\frac{1}{2}$ Maaned fra d. $\frac{24}{5}$.
- 6) Vinterskibe for fast Mandskab.
- Korvetten »Balder« (Kommandørkaptajn T. Sandstrøm).
Togtet begyndt $\frac{2}{11}$ 1900, endt i Slutn. af April 1901).
- Korvetten »Freja« (Kommandørkaptajn C. Rosensvärd).
(Togtet begynder c. 1. Novbr. 1901).

Eskadrer.

- 1) Stockholmseskadren; Chef: Kommandør O. Lindbom,
Stab: 1 Flagadjud.
- Kaserneskipet »Eugenie« (Kapt. R. Thurdin).
- Panserbaad af 2. Kl. »John Ericsson« (Kapt. S. Natt och Dag).
- Panserbaad af 3. Kl. »Gerda« (Kapt. H. Ericsson)
- » — »Hildur« (— I. Friberg)
- » — »Ulf« (— D. Kraft)
- » — »Berserk« (— I. Nordenfeldt)
- $\frac{9}{6}$ — $\frac{21}{6}$ Uddannelse af Værnepligtige ved Stockholm St.

Kanonbaad af 1. Kl. »Urd« (Kapt. A. Hermelin).

Torpedobaad af 1. Kl. »Komet« (Kapt. J. Schneider,
Div. chef).

Torpedobaad af 2. Klasse Nr. 61 (Løjtn. A. Frøding)

— » — Nr. 75 (— C. Åkermark).

— » — Nr. 77 (— E. Hæg).

$22/6$ — $4/8$ Eskadreøvelser med Krigsbesætning. (Stam- og værnepligtigt Mandskab). (Torpedobaadene deltag kun fra $31/7$ — $4/8$).

2) Kysteskadren; Højstkommanderende: Kontreadmiral A. Palander. Stab: 1 Flagkaptajn, 2 Flagadjutanter, 1 Stabsingeniør, 1 Stabsintendant.

Kaserneskipet »Stockholm« (Kapt. F. Peyron)

Panserbaad af 1. Kl. »Oden« (Kommandørkapt. H. Hamilton)

Panserbaad af 1. Kl. »Thor« (Kommandørkapt. S. von Konow)

Panserbaad af 1. Kl. »Niord« (Kommandørkapt. A. v. Schoultz)

Torpedokrydseren »Clas Ugglå« (Kapt. N. Telanders).

Torpedokrydseren »Psilander« (Kapt. I. Ekelund)

Torpedobaad af 1. Kl. »Orkan« (Kapt. L. Åkerhielm, Div. chef.)

Torpedobaad af 1. Kl. »Vind« (Kapt. A. Prytz)

— » — »Blixt« (— A. Gisiko)

— » — »Meteor« (— L. Arnelius).

— » — »Komet« (— I. Schneider, Div. chef).

Torpedobaad af 2. Kl. Nr. 63 (Løjtn. A. Frøding).

— » — Nr. 65 (C. Åkermark).

— » — Nr. 67 (E. Hæg).

$14/8$ — $29/9$. Eskadreøvelser med Krigsbesætning). (Stam- og værnepligtigt Mandskab).

$4/7$ — $18/8$ Uddannelse af Værnepligtige ved Carlskrona St.

Fiskeriinspektion, Opmaaling m. m.

- Dampskibet »Drott« (Kommandørkapt. C. Ehrensvärd)
til Hs. Maj. Kongens Brug.
- Kanonbaad af 1. Kl. »Verdande« (Kaptajn
G. Bjørckman).
- Kanonbaad af 1. Kl. »Rota« (Kaptajn
R. Leuhusen).
- Dampbaaden »Skøldmøn« (Løjtn. O. Lybeck).
- Opmaalingsfartøjet »Alhild« (Kapt. C. Norselius) Krigs-
opmaaling i ca. 4 Maaneder fra d. ¹⁵/₅.
- Opmaalingsfartøjet »Falken« (Kom-
andørkapt. A. Larsson)
- Opmaalingsfartøjet »Svalan« (Kapt.
C. Leche)
- Kanonbaad af 2. Kl. »Svensksund« (Kapt. G. Lidbeck)
Fiskeriinspektion paa Vestkysten til ²⁰/₃. (Togtet
begyndt ²/₁₁ 1900).
- Kanonbaad af 2. Kl. »Svensksund« (Kapt. E. Mächel).
Fiskeriinspektion paa Vestkysten i c. 5 Maaneder fra ¹/₆.
- Kanonbaad af 2. Kl. »Svensksund« (Kapt. O. Broman)
Fiskeriinspektion paa Vestkysten fra Begyndelsen af
November d. A. til Slutningen af Marts 1902.

Norge.**Udrustninger i Aaret 1901.***Skoleskibe for det faste Personal.*

- Korvetten »Ellida« (Kaptajn Hveem) Eksercerskole for
Kadetter ¹/₅—⁴/₆.
- Korvetten »Ellida« (Kaptajn Hveem) Togt i Nordsøen for
Kadetter af nederste Afdelings 1. og 2. Kl. ⁵/₆—¹⁵/₇.
- Kanonbaad af 1. Kl. »Sleipner« (Kaptajn Hveem) Øvelses-
togt for Kadetter af nederste Afdelings 1. og 2. Kl.
¹⁵/₇—¹/₁₀, herunder Øvelser med aktivt og passivt
Torpedomateriel samt en kortere Deltagelse i Eskadre-
øvelserne.

Korvetten »Ellida« (Chef ej udnævnt) Vintertogt for Kadetter af nederste Afdelings 3 Kl. samt Konstabler af 3. Kl. af sømilitære Korps (Oktober—Maj).

Torpedoskole for Officerer, Underofficerer og fast Mandskab, Chef Kommandør Proet, $\frac{1}{5}$ — $\frac{15}{6}$, heraf c. 14 Dage paa Torpedobaade.

Skydeskole for Officerer, Underofficerer og fast Mandskab, Chef Kmdkapt. C. B. Mørch, $\frac{15}{5}$ — $\frac{15}{6}$, hvoraf c. 14 Dage paa Panserskibet »Tordenskjold«.

Uddannelse for Værnepligtige m. m.

Aarets første Rekrutkontingent (465 Mand) indkaldes $\frac{1}{5}$ og skal gøre Tjeneste til $\frac{15}{1}$ 1902 ($8\frac{1}{2}$ Maaned). Eksercerskibet »Kong Sverre« (Kmdkapt. A. W. Müller) ved Carljohansværns Rekrutskole $\frac{1}{5}$ — $\frac{15}{6}$.

Øvelseseskadre.

Panserskibet »Ejdsvold« (Kmdkapt. Rosenqvist)	} $\frac{15}{6}$ — $\frac{1}{10}$ Eskadreachef Kontre- admiral Børresen, Flagkap- tajn Kmdkapt. Rosenqvist, Flagadjutant Prmlt. Bugge.
— »Tordenskjold« (Kmdkapt. (Frisak)	
Kanonbaad af 1. Kl. »Frithiof« (— Dawes)	
— » — »Viking« (— Gade)	
Torpedob. af 1. Kl. »Brand« (Kapt. Scott Hansen)	
— » — »Trods« (— Geelmuyden)	
— » — »Laks« (— Nichelsen)	
— » — »Sild« (Prmlt. von Krogh)	

Stations-, Inspektions- og Opmaalingskibe m. m.

Kommandofartøjet »Hejmdal« (Kapt. Burchard) til Assistance paa Bottlenosefeltet i det vestlige Ishav fra $\frac{1}{5}$ c. 4 Uger.

Kommandofartøjet »Hejmdal« (Kapt. Burchard). Kadreøvelser for Officerer til Indøvelse i Brugen af de ny Krigsmærker samt Undervisning i Farvandenens strategiske og taktiske Betydning fra $\frac{1}{6}$ c. 3 Uger.

Prøvetogter.

Panserskibet »Norge« (Kmdkapt. Müller) $\frac{15}{3}$ — $\frac{16}{4}$ (oplagt med Stambesætning).

Panserskibet »Ejdsvold« (Kmdkapt. Berglund) $\frac{29}{3}$ — $\frac{14}{6}$.

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1901.

Artilleri, Panser; Kystbefæstning. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Kystbefæstningerne under Marinen. S. 143. — Tidsskrift i Sjöväsendet. Årsberättelse i Bestyckning och Bevåpning år 1900. S. 159. — Journal of the Royal United Service Institution. Modern artillery. S. 456. — Revue maritime. Le nouveau canon de 12 pouces (308 m/m , 8) de la marine américaine. S. 406. Règlement pour l'instruction du tir à bord. S. 414 2. Note sur quelques tirs d'exercice exécutés dans la marine anglaise. S. 647. — Scientific American 1. The 7—inch. vs the 6—inch. gun. S. 215.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. Tidsskrift for Søvæsen. Elektriske Installationer i fremmede Krigsskibe. S. 275. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. »Traadløst Lys«. S. 145. — *Nature. Vol. 63. The principles of magnetism and electricity. S. 515. The Board of Trade and lightning. S. 587.

Fiskeri. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Geddeklækning. S. 182. Opmaaling og Fiskeriundersøgelser ved Island. S. 190, 198. — Nautical Magazine. Fleetingfishermen. S. 260. — Yacht. Les bateaux de pêche de Waldan. S. 183.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Lodsforhold ude og hjemme. S. 183. Mere om Lodsforhold ude og hjemme. S. 192. — Revue maritime 1. Nouveaux établissements maritimes dans la république argentine. S. 412. — Hansa. Die Stellungnahme der Londoner Bürgerschaft zu den localen Hafenverhältnissen. S. 195.

Handelsmarine, Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. De ny Regler for Dampskibes Lastning i Nordlandshavnene. S. 182. Indførelsen af det maritime Hypotek i Sverrig. S. 189. — Nautical Magazine. The British mercantile marine personnel. S. 218. Mariners' votes. S. 262. Good news. S. 263. — Revue maritime 2. La marine marchande et la navigation du Danemark en 1899. S. 477. Législation applicable aux gens de mer en Allemagne. S. 483. Le commerce et la navigation du port d'Amsterdam en 1899. S. 703. — Yacht. Marine marchande. S. 178 202. L'avenir des transports et notre marine marchande. S. 193. — Hansa. Die französischen Hafnarbeiter — Ausstände und die französische Handelsschiffahrt. S. 175. Die Schiffsführer und die Invalidenversicherung. S. 197.

Historie og Biografi; Ceografi og Rejser. Dansk Søfarts-

tidende. Dansk Sejlskibsrederi-Forening. S. 151. Isbryderen »Jermak«. S. 157. Fra den danske Siam-Expedition. S. 113, 129, 146. — Geografisk Tidsskrift. Den østgrønlandske Kystexpedition 1900. S. 34. — Tidsskrift for Søværnen. Fra vore Bilande og Kolonier: Dansk Vestindien. S. 265. — Vort Forsvar. En lille Erindring om Slaget paa Rheden. Nr. 530. Besætningerne paa de danske Defensionsskibe den 2den April 1801. Nr. 531. — Journal of the Royal United Service Institution. Information relating to the Chinese Empire. S. 435. — Nautical Magazine. The last voyage of John Oxnam. S. 203. Tristan da Cunha. S. 208. The Norwegian Polar expedition 1893—1896. S. 233. Recollections of Cardiff. S. 245. British seamen in the sixteenth and twentieth centuries. S. 252. — Revue maritime 1. Prise des forts du Pei-Ho (17. Juin 1900). S. 256. Le respect de la pêche cotière en temps de guerre. S. 305 2. Chronique de l'Orient de 1792 à 1800. S. 485. Le Blocus de Brest 1803—1805. S. 606. De la participation des canonnières russes »Giliaz« et »Koretz« au combat contre les forts de Takou. S. 653. — Hansa. Begründung der Atlantischen Telegraphen-Gesellschaft durch Cyrus Field. S. 172. — Marine Rundschau Port Arthur und Tallenwan. Ein Rückblick auf die Besitzergreifung durch die Russen und Schilderung der heutigen Verhältnisse auf der Halbinsel Kwantung. S. 159. Gouverneur Jaeschke. S. 485. — *Geographical Journal. Topography of South Victoria Land (Antarctic). S. 478. Communication with Peary. S. 537. Exploration in Spitsbergen. S. 537. — *Nature. Vol. 63. The Land Work of the Belgian Antarctic Expedition. S. 516. The Work of the National Antarctic Expedition. S. 609. — *Annalen der Hydrographie. Zur Lage der Gilbert Inseln. S. 188. — *Geographische Zeitschrift. Wissenschaftlichen Ergebnisse des Herzogs der Abruzzen. S. 227. Hilfsexpedition Guerini. S. 228. — *Petermann, Mitteilungen. Polargebiete. S. 71.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søværnen. Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne. S. 328. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Fra fremmede Mariner. S. 135. — Tidsskrift i Sjöväsendet. Årsberättelse i minväsande, elektroteknik och sprängämnen. S. 89. Flottans »fasta« stam. S. 122. Flottan under sistförflutna året. S. 202. — Revue maritime. La situation de la marine anglaise. S. 398. Essais de machines du Général Garibaldi. S. 410. Lancement du Croiseur Cataluña. S. 411. Marine des Etats-Unis. Recrutement du personnel. S. 417. Nos batiments de guerre et leurs ancêtres. S. 641. Le corps des officiers de marine aux Etats-Unis. S. 637. — Yacht. Le cuirassé d'escadre le »Carnot«. S. 162. L'escadre italienne à Toulon. S. 169. Le cuirassé

japonais »Hatsusi«. S. 174. L'augmentation du cadre des officiers et le grade de capitaine de corvette. S. 181. Le cuirassé d'escadre »Jéna«. S. 198. Le croiseur anglais de 2e classe »Juno«. S. 213. — Marine Rundschau. En Niederländer unser erster Admiral. S. 373. Diskussion zu dem Vortrage von Admiral Sir John Hopkins: »A few naval ideas for the coming century«. S. 389. Zum Aufsatz: »Ein Beitrag zur Frage der Dreischrauben-Schiffe«. S. 463. Der englische Marineetat 1901/1902. S. 486.

Lystsejlad. Tidsskrift for Søværnen. Om Beregningen af Kapsejlad. S. 297. — Yacht. Modifications proposées au règlement du yacht-racing association. S. 164. — Le yachting à bon marché S. 161, 173, 185, 213. Le cotre anglais de 9 Tx »Evarne«. S. 174. Deuxième concours de plans du journal le »Yacht«. S. 175. Notes de yachting. S. 177. Les champions pour la coupe de l'America. S. 186. L' »Independence«, défenseur éventuel de la coupe de l' »Amérique« en 1886 et en 1901. S. 209. — Revue maritime. Nouveau chantier de construction de yachts à Kiel. S. 634. — Scientific American 4. The Hamburgh-American yacht »Prinzessin Victoria Luise«. S. 86. Longitudinal framing for the Herreshoff cup-yacht. S. 210. Fifteen years' development of the 90-foot racing yacht. S. 233.

Lægevæsen. Skibs-Sundhedsvæsen. Yacht. Le bateau-hopital le »Saint François d' »Assise«. S. 172. — Marine Rundschau. Die Alkoholfrage in der deutschen Marine. S. 376. Statistischer Sanitätsbericht über die Kaiserl. deutsche Marine für den Zeitraum vom 1. April 1897 bis 31. März 1899. S. 425.

Maskinvæsen. (Maskinprøvetogter, se Krigsmarine). Marine française. Le rapport du water tube boiler committee. S. 185. — Revue maritime. Régularisation de la vitesse des moteurs à vapeur auxiliaires des navires de guerre. S. 324. — Yacht. Le moteur à gazoline de 160 chevaux des sous-marins américains. S. 160. — Marine Rundschau. Maschinen und Kessel auf neueren Kriegsschiffen. S. 432. Vorläufiger Bericht der Wasserrohr-kessel. S. 488. — Scientific American 1. Water-tube-boilers in the British navy. S. 210. — *Nature. Vol. 63. Naval boilers. S. 564.

Meteorologi. Nautical Magazine. British Pilot Charts. S. 256. — Revue maritime. Conférence internationale de Stockholm pour l'étude de la mer. S. 685. — Rivista marittima. La meteorologia nel secolo XIX. S. 435. — Scientific American 1. Application of the coherer to detection of storms. S. 242. — *Nature. Vol. 63. North Atlantic and Mediterranean Pilot Charts. S. 522. 618. — *Annalen der Hydrographie. Die Witterung an der deutschen Küste im Februar 1901. S. 191. — *Meteorologische Zeitschrift.

Die Entwicklung der meteorologischen Beobachtungen bis zum Ende des XVII Jahrhunderts. S. 145.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Revue maritime. Note sur un moyen pratique de rendre utilisables les tubes du sondeur Thompson qui ont déjà servi. S. 322. Probabilité d'une nouvelle cause de déviation des compas. S. 611. — Yacht. L'astronomie nautique et le yachting. S. 143. — Hansa. Das Chronometer in der deutschen Handelsmarine. S. 206. — Marine Rundschau. Ein neues Lehrbuch der Navigation. S. 418. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Ermittlung des Schiffsortes aus drei Standlinien. S. 416. — Rivista marittima 1. La scienza nautica nel secolo XIX. S. 253. — *Annalen der Hydrographie. Resultate neuerer Kimmtiefenbeobachtungen und ihre Verwerthung in der Navigation. S. 162.

Signalvæsen. Hansa. Behr's Nachtsignale. S. 175.

Skibbyggeri, Skibsudrustning (Afløbning, se Krigsmarine). Dansk Søfartstidende. Englands Skibsbygning i 1900. S. 1. Søgaende Flodskibe. S. 149. — Engineering 1. The White Star Liner «Celtic». S. 479. New North German Lloyd Atlantic Steamer «Kronprinz Wilhelm», S. 486. — Nautical magazine. Sailing ships. S. 257. Titan tugs. S. 259. A colossal «Celtic». S. 259. — Revue maritime. Etude des variations du déplacement d'un navire suivant les conditions au programme imposé. S. 233. Les constructions navales en Grande-Bretagne en 1900. S. 475. — Yacht. Lancement du paquebot «Celtic» de la «Wite Star Line». S. 177. Les essais de petits modèles et la détermination de la résistance des carènes à la marche. S. 188. Un paquebot à turbine. S. 190. — Hansa. Die Einsenkung der Schiffe und ihr Einfluss auf die Bewegungen und den Widerstand der Schiffe. S. 187. — Scientific American 1. Launch of the Pacific mail Liner «Korea». S. 228. Stern-wheel steamers on the Mississippi river. S. 244. — *Geographical Journal. Launch of the antarctic ship «Discovery». S. 253. Launch of the German antarctic ship. S. 536. — *Nature. Vol. 63. The British and German antarctic ships. S. 591. Submarine boats. S. 601.

Skolevæsen. Nautical Magazine. Engineers' Exams. S. 256. Liverpool Nautical College. S. 258. — Revue maritime. Le nouveau vaisseau-école des cadets Herzogin Sophie-Charlotte. S. 633. — Hansa. Schiffs-Officiere und ihre practische Ausbildung. S. 170. Ein weiterer Beitrag zur Ausbildungsfrage des Seeofficiersatzes. S. 468.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigs-Kunst, Kystforsvar. Tidsskrift i Sjøväsendet. Om Undervattensbåtar, särskildt

med hensyn til deras anvendbarhet vid försvaret af Sveriges Kuster. S. 105. Om luftballongen i sjökrigets tjänst, särskildt med fastadt afseende på våra förhållanden. S. 114. Anteckningar rörande engelska flottmanövrerna år 1900. S. 137. — United Service Magazine. Home coast-defence and submarine mines. S. 1. Home defence. S. 206. — Marine française. La défense de la Corse. S. 196. — Yacht. Principes de défense des cotes. L'organisation allemande. S. 205. — Marine Rundschau. Die strategische Bedeutung Maddalenas. S. 409. Die Flottenführung im Kriege auf Grund des Döppelstaffelsystems von R. von Labrès, k und k Linienschiffskapitän d. R. S. 492. — Rivista marittima. La Tattica Navale nei libri di storia. S. 379. Una problema di cinematica navale. S. 401. Sui fondamenti della tattica navale. S. 401.

Søopmaaling, Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. Dansk Søfartstidende. Det ny Nordsøkort. S. 172. — Geografisk Tidsskrift. Søopmaalinger under Island og Færøerne. S. 30. — Revue maritime. Sur les recherches à entreprendre pour parvenir à connaître la distribution et les migrations du plankton dans les eaux françaises. S. 467. — *Nature. Vol. 63. The currents in the Gulf of St. Lawrence. S. 601. — *Annalen der Hydrographie. Neue Hafengebäude und Hafenplätze in Japan. S. 145. Die wichtigsten Häfen Chinas. S. 151. Lothungen im Gelben Meere. S. 154. Zur Küstenkunde der Philippinen. S. 155. — *Geographische Blätter. Die Dünen der französischen Nordküste. S. 15.

Søret og Søfartslove. Overbordskyllet Kvæg. S. 182.

Søulykker, Redningsvæsen, Bjærgningsvæsen. Dansk Søfartstidende. The Oceanic Salvage Company. S. 53. Kaptajn V. Engelhardtts sammenfoldelige Redningsbaad. S. 180. — Ingeniøren. Kaptajn V. Engelhardtts Redningsbaad. S. 200. — Teknisk Forenings Tidsskrift. Præmie-Konkurrence. S. 9. — Nautical Magazine. Bravery rewarded. S. 261. Sterling salvage. S. 262. — Revue maritime. La sécurité sur mer. S. 277. — Scientific American 1. Raising a submerged steamship. S. 261.

Torpedo- og Søminevæsen. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Torpedoer, styrbare ved funketelegrafi. S. 146. Om undervandsbaade. S. 124. — Tidsskrift i Sjøvæsendet. Något om våra torpedbåtar. S. 224. — Marine française. La navigation sous-marine aujourd'hui. S. 160. — Revue maritime. Lancement du croiseur-torpilleur Szigetevar. S. 410. — Yacht. La question des sous-marins en Angleterre. S. 157. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die Frage der unterseeischen Boote. S. 365.

Forskelligt. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Telegrafering uden Traad. S. 103. — Engineering 1. The American Shipping pur-

chase. S. 577. — Nautical magazine. »All hands«. S. 113. — Marine française. Quand la guerre éclatera. S. 35, 78. — Revue maritime. Le réseau télégraphique sous-marin français. S. 437. — Yacht. Le congrès de l'association internationale de la marine. S. 188. — Hansa. Eine neue Ansicht über Polar-Forschungen. S. 183. — Marine Rundschau. Zum »Seekriegsspiel«. S. 465.

Tilgang til Biblioteket.

Januar Kvartal 1901.

1ste Afdeling.

- Beretning om Undervisningsanstalterne ved Søværnet i Skoleaaret 1899—1900. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt).
- Kgl. Anordning om Signaler for Lods. 18. December 1900. (Tilsendt).
- Haandbog for Søværnet 1901. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt).
- Haandbog for Hæren 1901. Kjøbenhavn 1901 (Tilsendt).
- Paulsen A., Annales de l'observatoire magnetique à Copenhague. Années 1895—96. Copenhague 1900. (Tilsendt).
- Manuel du marin torpilleur. Paris 1893.
- Manuel du marin fusilier. Paris 1899.
- Manuel du canonnier. Paris 1896.
- Manuel du timonier. Paris MDCCCXCIX.
- Pêches maritimes modernes de la France. Paris.
- König, G. A. F. og Ottosen, C., Marine-teknisk Ordsamling. Engelsk-Dansk og Dansk-Engelsk. København 1901.
- Code international de signaux. juillet 1900. Paris.
- Admiral Sir Henry Keppel, A sailor's life under four sovereigns. Vol. 1—3. London 1899. (Tilsendt).
- Sinding-Larsen, F., Den norske Krigsskoles Historie i ældre Tider. Festskrift. Kristiania 1900.
- Beretning om det danske Redningsvæsens Virksomhed i Aaret fra den 1ste April 1899 til den 31. Marts 1900. København 1900. (Tilsendt).

2den Afdeling.

- Ebsen, J., Azimuth Tabellen enthaltend die wahren Richtungen der Sonne, des Mondes und anderer Gestirne deren Declination 29° Nord oder Süd nicht überschreitet, für Intervalle von 10 Zeitminuten zwischen den Breitenparallelen von 72° Nord bis 72° Süd. Hamburg 1899.
- The Transconental Triangulation and the American Arc of the Parallel. By A. Scott. Washington 1900. (Tilsendt).

- Zandervan, H., Allgemeine Kartenkunde. Leipzig 1901.
- Lofher, F., Das Nivelliren etc. Wien 1894. (Tilsendt).
- Nyholm, H. V., Landmaaling og Nivellering. Kjøbenhavn 1898. (Tilsendt).
- Åkerblom, F., Positions géographiques déterminées par des observations astronomiques faites pendant l'expédition suédoise au Grønland en 1899. Stockholm 1900. (Tilsendt).
- Paulsen, A., L'aurore polaire d'après les travaux de la mission danoise en Islande. Etc. Paris 1900. (Tilsendt).
- Samling af Love og Anordninger m. v. af mere almindelig Interesse, 1849—59. Udgivne efter Indenrigsministeriets Foranstaltning. Kjøbenhavn 1894.
- Islande. Monuments de l'antiquité. Itinéraires de touristes en langue anglaise. Par Th. Kornerup, publié par les soins de D. Bruun. Copenhague 1900. (Tilsendt).
- Scoresby, W., jun. Journal of a Voyage to the Northern Whale-Fishery; etc. Edinburgh 1823. (Tilsendt).
- Thümen, E. v., Berühmte Entdeckungs- und Forschungsreisende der 19. Jahrhunderts. Etc. Berlin 1900.
- Excursion nach Øst-Schleswig-Holstein und der Insel Sylt am 5—10. Juni 1900. Greifswald 1900.
- The Embassy of Sir Thomas Roe to the Court of the Great Mogul, 1615—1619, as narrated in his Journal and Correspondence. Edited from Contemporary Records by W. Foster. 2 Vols (Hakluyt Society). London 1899.
- The Voyage of Captain John Saris to Japan, 1613. Edited from Contemporary Records by Sir Ernest Satow (Hakluyt Society). London 1899.
- Cook, F. A., Through the First Antarctic Night 1898—1899. A Narrative of the Voyage of the »Belgica« etc. London 1900.
- Beretning fra Kommissionen for videnskabelig Undersøgelse af de danske Farvande. 2det Bind 3die Hefte. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt).
- Iagttagelser over Overfladevandets Temperatur, Saltholdighed og Plankton paa islandske og grønlandske Skibsrouter i 1899, foretagne under Ledelse af C. F. Wandel, bearbejdede af M. Knudsen og C. Ostenfeld. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt).
- Report of Sounding Cruise of H. M. S. »Egeria« (Commander H. M. Smith) on the proposed Pacific Cable Route by Lieutenant B. T. Sommerville, R. N., N. Pacific Ocean. London 1900. (Tilsendt).
-

Lidt om Havfiskeri og Havfisk.

Af Kaptajn N. T. Olsen.

For Tiden er en Krydser under Island, et Dampminefartøj ved Færøerne og to Kanonbaade og to Torpedobaade i de hjemlige Farvande beskæftigede med Fiskeritilsyn; endvidere en Krydser med Fiskeriundersøgelser ved Island.

At Kendskab til og Interesse for Fiskeriet blandt Marinens Officerer kunde blive dette til Gavn under disse Omstændigheder behøver derfor næppe nogen Paavisning, lige saa lidt som at Marinen her maa siges at have en naturlig Opgave. Som Forholdene ere herhjemme, hvor der maa stilles Fordring til indgaaende Kendskab til de mange forskellige Vaaben og Tjenestegrene, kan det imidlertid ikke undgaas, at de fleste Officerer, der faa med Fiskeritjenesten at gøre, ret ofte komme i den Nødvendighed at maatte sande det gamle Ord om Dyd uden Kundskab. Kunde de følgende Linier derfor bidrage til at vise, at Fiskeri og Biologi indeholde mange lærerige og interessante Spørgsmaal, som det under alle Omstændigheder er Umagen værd at gøre sig bekendt med, og som muligvis senere i Livet kunne komme til Nytte, da er Hensigten med dem fuldstændig naaet.

Saavidt vides er den engelske Kanal Travlfiskeriets Hjemstavn, og det florerede allerede der i Slutningen af det attende Aarhundrede. Under alle Omstændigheder er det Folk fra Devonshire, der have givet Stødet til det vældige Havfiskeri, der nu drives med Grimsby og Hull som Hovedcentre. Der kom nemlig den Tid i Kanalen, da Fiskeriet ikke slog til for at tilfredsstille den tiltagende Befolknings Krav. Et halvt Dusin drif-

tige Travlsmakker fra Brixham søgte da i Fyrreerne ud i Nordsøen. Her var Travlen bleven indført omkring Aaret 1820, og man var allerede en halv Snes Aar efter inde paa det systematiske Fiskeri med Flaader, men det var kun om Sommeren og i den sydlige Del af Nordsøen, man fiskede. Brixhamfiskerne søgte Nord paa op paa Doggers Bank, The Well og Scarborough Offgrounds, og, da de fandt ud af, hvilke Guldgruber disse Fiskepladser vare, forlod de deres Hjemstavn, gjorde Hull til deres Hovedkvarter og begyndte kraftigt at bearbejde det nye Felt.

Fiskeriet tog hurtigt et betydeligt Opsving, men Dokautoriteterne i Hull manglede fuldstændig Blik for hvilken Velstandskilde, der her aabnede sig for Byen, og stillede sig ganske afvisende overfor de Forslag til Lettelser og Forbedringer i Udskibnings- og Afsætningsforhold, som stilledes af saavel Fiskere som Opkøbere.

Grimsbyfolkene derimod viste større Forudseenhed, da Smakkeejere fra Hull indledede Underhandlinger med dem i den Retning. De skaffede straks billige og udstrakte Bekvemmeligheder. Følgen var, at mere end Halvdelen af Smakkerne fra Hull forlode Byen for at søge til Grimsby, og Grunden var lagt til denne Bys fremtidige Stilling som et af de berømteste Fiskemarkeder i Verden.

Da de omsider indsaa deres Vildfarelse oppe i Hull, aabnede de en skarp Konkurrence, men det viste sig umuligt at indhente det forsømte, da Grimsby foruden at kunne byde billigere Takster havde faaet Tid til at indarbejde udmærkede Afsætningsforhold til det Indre af Landet. Hertil kom endvidere den ubestridelige Fordel, Grimsby havde, at den laa 18 Kvartmil nærmere Havet, og Vandet var saa rent, at Smakkerne vare i Stand til at bringe Fisk i Dam levende op til Byen. Da nogle af Fiskerne fra Hull forsynede deres Fartøjer med Dam, faldt Forsøget uheldigt ud; Flodvandet oppe ved Byen

var fuldt af alluviale Bestanddele fra Bankerne ved Trent og Ouse, og Fisken kunde ikke holdes levende i det mudrede Vand.

Et Resultat af Rivaliteten mellem de to Byer var, at Smakkernes Antal efterhaanden blev meget betydeligt forøget begge Steder. I Begyndelsen ejedes disse Fartøjer næsten udelukkende af Folk, der vare opvoksede i Haandteringen, men, efterhaanden som det viste sig, hvor indbringende Virksomheden var, kastede en Mængde Spekulanter sig over den, hvorved en betydelig Kapital tilførtes med deraf følgende forøget Udvidelse. Det varede imidlertid ikke længe, før det blev klart for de Folk, der havde nøje Kendskab til Forholdene, at de Banker, der nu vare saa overordentlig indbringende, ikke vilde være i Stand til at tilfredsstille Begæret, ligesom det i sin Tid havde været Tilfældet i Kanalen. Advarende Røster hævede sig mod den over Haand tagende Travling, idet man gjorde gældende, at ikke alene de enkelte Banker, der i Øjeblikket vare udsatte for den ødelæggende Rovdrift, men efter Haanden hele Nordsøen vilde give ringere og ringere Udbytte paa Grund af den hensynsløse Ødelæggelse af Ynglen.

Folk fandt de Paastande latterlige.

Saa hændte det i Slutningen af Halvfjerdserne, at Foraarsfiskeriet efter Tunger ved den hollandske Kyst slog aldeles fejl. Det havde tidligere givet et ganske fortrinligt Udbytte; men for at faa fat i den kostbare Fisk traadtes alle Reglementer under Fødder, der travledes lige klods ind i Land, og en Mængde umoden Fisk ødelagdes. Næste Aar var Resultatet lige saa slet. Fisken var forjaget, og endnu den Dag i Dag er den en sjælden Gæst paa den Kant.

Saaledes er det efter Haanden gaaet flere Steder i Nordsøen, og den Tid er allerede længst forbi, da Doggers Bank regnedes for en Guldgrube; men, som det senere vil ses, skal man være varsom med at lytte til de

pessimistiske Betragtninger over Havets Udfiskning, som det kaldes. Det er Forretningsmanden, der taler. Hvad han fordrer, at Havet skal yde nu til Dags, er ud over alle Grænser trods den hensynsløseste Ødelæggelse. Videnskaben er begyndt at give sit Ord med i Laget og synes at pege hen paa, at, medens lokale Fiskerier naturligvis som alt andet i denne Verden kan ødelægges ved uforstandig Hensynsløshed, saa vil det dog rimeligvis aldrig være muligt for Mennesket at fremkalde en paaviselig Formindskelse i Havets Fiskerigdom; men Fiskeren vil nok komme til at maatte gøre sig større Anstrengelser og Aktionæren til at maatte nøjes med et mindre Udbytte, og det er maaske ingen Skade til nogen af Delene.

Første Gang, Dampen tages i Fiskeriets Tjeneste, er i Slutningen af Halvfjerdserne, saa vidt vides 1877, da et Træskib i Hull forsynedes med en Propeller. Skibet gjorde kun ringe Fart, og Forsøget slog fuldstændigt fejl. Det var nemlig en almindelig Tro blandt Fiskerne, at det vilde vise sig umuligt at undgaa at faa Slæbetrossen uklar af Propelleren, hvad enten det saa var Hjul eller Skrue. Ikke desto mindre forsøgte saa en saa en anden at bruge Damp, og lidt efter lidt blev det ikke ualmindeligt, at Hjulbugserbaadene langs den engelske Nordsøkyst forsynedes med en Travl, især da en Del af disse Baade bleve overflødige ved Sejlskibenes gradevise Aftagen. De stak til Søs om Eftermiddagen fra Tyne, Tees, Wear, eller hvor de nu hørte hjemme, og vendte tilbage med frisk Fisk næste Morgen. En Nat blev en af dem overrasket af en Storm, Travltrossen rev hele Siden op paa den, og den gik til Bunds med et betydeligt Tab af Menneskeliv. I den Anledning optog man for Alvor Spørgsmaalet om Bygning af Dampskibe udelukkende til Travling, og, efter Haanden som de mere og mere tog Skikkelse af de nuværende Damptravlere, forlod man Bugserbaadene.

Denne Udvikling foregik imidlertid kun langsomt. De praktiske Fiskere vilde nu engang paa ingen Maade indlade sig med Dampen som Fremdrivningsmiddel, medens de med Glæde anvendte den til Indhivning af deres Travl. De først byggede Dampskibe fra Grimsby og Hull brugtes derfor ikke til Fangst, men kun til Transport, de saakaldte Carrier's. I den Retning gjorde de ogsaa stor Lykke, saa længe det var Sommer; men, da Vinteren kom, og Fiskerne saa satte mere Pris paa oftere at komme i Havn, forlangte de, at Carrierne skulde lægges op. Ejerne nægtede at gøre det, og Fiskerne nedlagde Arbejdet. Ejerne af Carrierne svarede med at installere Travl i dem allesammen, sendte dem til Søs og tjente udmærket, medens Smakkerne laa hjemme og sugede paa Labben. Tilsidst maatte Fiskerne bøje sig, og siden den Tid har der kun været faa og ubetydelige Tvistigheder mellem Ejere og Fiskere.

Da Forsøget med Carriernes Travling faldt saa heldigt ud, dannedes straks en Mængde Selskaber i Grimsby og Hull, og Damptravlernes Antal forøgedes med rivende Hast. Hull arbejdede sig godt op paa Siden af sin gamle Medbejler; thi den Fordel, Grimsby havde haft med de levende Fisk og de 18 Kvartmil nærmere Havet, spillede nu ikke mere nogen nævneværdig Rolle, og der var god Plads paa Markedet til dem begge to. Grimsby er dog stadig Nummer Et ikke alene for Englands Vedkommende, men i det Hele taget. Den ejer for Øjeblikket c. 500 Damptravlere, der repræsenterer en Kapital af 45 Millioner Kroner. Hull er Nummer To med c. 400. I hele Storbritannien og Irland findes c. 1400.

Samtidig er det paa den anden Side gaaet frygteligt ned ad Bakke med Sejlsmakkerne. Den store Red-Cross Flaade fra Hull er spørløst forsvunden, skønt den i sine Velmagtsdage talte et Par Hundrede Smakker, og den berømte Short-Blue Flaade fra Yarmouth er nu kun en Skygge af sig selv og opløses langsomt, men sikkert.

En stor Mængde af Smakkerne ere solgte til Danmark, Norge, Sverige og Tydskland; en Del have fundet god Anvendelse i den engelske Kystfart. I den aller seneste Tid er man begyndt at sende dem paa Torskefangst under Island, og hertil have de vist sig særdeles brugbare.

Snart vil ogsaa de store Sejlfartøjer til Silde- og Makrelfangst delvis forsvinde. Dampen har ogsaa her holdt sit sejrrige Indtog, da Fiskeren ikke mere kan vente til, at Fisken kommer til ham, men maa søge den, hvor den er, og skaffe den hurtigst muligt til Markedet.

Den enorme Udvikling, Travlfiskeriet med Dampfartøjer tog i Løbet af kort Tid, gjorde snart Nordsøen for lille til, at alle dér kunde finde lønnende Beskæftigelse, og man begyndte at hjem søge Fiskebankerne ved Færøerne og Island. De andre Nordsøstater efterlignede hurtigt England, selv det konservative Holland begyndte at anskaffe Damptravlere.

Samtidig blev Raabet om Udfiskning naturligvis højere og højere. Det vilde nu være særdeles interessant at have en Statistik over, hvad der egentlig talt er fisket i Nordsøen i Tidernes Løb for at se, hvormegen Grund der er til disse Klager; om der virkelig er Tilbagegang, om det kun er en Svingning, eller om der, naar alt kommer til alt, ikke fiskes mere nu til Dags end nogensinde tidligere; men selvfølgelig er det ganske overordentlig vanskeligt for ikke at sige umuligt at skaffe en saadan Statistik til Veje. Materialet er saa mangelfuldt, at intet paalideligt Billede kan faas af de svundne Tider; men for de seneste Aars Vedkommende kan det dog med temmelig stor Nøjagtighed opgives, hvorledes Forholdet er i de forskellige Lande, og for Øjeblikket ser Udbyttet paa det allernærmeste saaledes ud:

Storbritannien	92 Millioner Kroner
Holland	17 —

Frankrig	12	Millioner Kroner
Tyskland	10	—
Norge	4	—
Belgien	4	—
Danmark	1	—

Det vil sige, der fiskes omtrent hvert Aar i Nordsøen 870 000 Tons Fisk til en Værdi af 140 Millioner Kroner, af hvilket Udbytte langt over Halvdelen gaar til England. Det skulde vel næsten synes utænkeligt, at der er fanget mere i de gode gamle Dage, selv om det maa siges, at Fiskearter, der tidligere kastedes helt bort eller solgtes som Affald, for Tiden paa Grund af den stedse stigende Efterspørgsel ere blevne en ret værdifuld Handelsvare. Men Klagerne ere der nu engang, navnlig over Fladfiskenes Aftagen, eller rettere Mangel paa Tiltagen, thi Hovedmarkedet i England viser i de senere Aar en stadig Tilførsel af samme Størrelse. At denne Fiskeart derfor ved den forøgede Efterspørgsel giver højere og højere Priser er en saa naturlig Ting, at man ikke behøver at ty til at tale om dens sjældnere Forekomst for at forklare dette Særsyn.

Men samtidig med, at der klages, gør heldigvis i de forskellige Nationer den Opfattelse sig stærkere og stærkere gældende, at der hurtigst muligt maa gøres noget i Retning af internationale Forholdsregler for at regulere Fiskerierne, navnlig i Nordsøen, og det maa haabes, at alle de Anstrengelser, der gøres i den Retning, maa krones med Held, da en udstrakt sagkyndig Undersøgelse af Forholdene under alle Omstændigheder vil være af den største Interesse.

Tyskland gaar her i Spidsen. Under en Debat i Rigsdagen d. 31. Januar 1901 over en Bevilling af 400 000 Mark til Fremme af Dybhavsfiskerierne udtalte den præsiske Indenrigsminister Posadowsky paa Regeringens Vegne: »Vort Kystfiskeris store Betydning for

Flaaden staar os ganske klart, og vi have af den Grund efter min Mening ogsaa understøttet det rigeligt. Vi give Hjælp til at lette Anskaffelsen af nye Baade og Redskaber, saa at det for Eksempel er blevet muligt at indføre en ganske ny Fiskerkuttertype i Østersøen ved Rigets Hjælp. Vi ere som hidtil villige til at understøtte Fiskeriforeninger, og vi have endelig medvirket til Oprettelsen af Fiskeriskoler. Hvorledes Understøttelserne stille sig i de forskellige Aar afhænger af de Resultater, Fiskerne selv opnaa. I ugunstige Aar maa vi tilstaa højere Understøttelser, i gunstige kunne de reduceres noget. Men naturligvis findes der ogsaa en Grænse for, hvad vi tilstaa Understøttelse. Naar noget ikke viser sig livskraftigt, ophører Understøttelsen. Paa den anden Side kan vi ikke tilstaa Hjælp i en saadan Udstrækning, at der betales Dividende af den. Jeg vil lade Spørgsmaalet om rigeligere Hjælp til Sildefiskeriet underkaste en indgaaende Prøvelse. Jeg kan meddele, at i Aaret 1899 anvendtes 125 000 Mark og i Aaret 1900 103 000 Mark til det store Sildefiskeri. De Spørgsmaal, som hænge sammen med Fredningsrevirer og med Indførelse af Fredningstider, lade sig naturligvis kun ordne internationalt, som det jo ogsaa er anerkendt af de foregaaende Talere. Vi have tiltraadt den internationale Forening til Undersøgelse af de nordlige Have. Som bekendt er en Damper i den Anledning under Bygning, og 1. Maj begynde de praktiske Arbejder. Naar vi have endt Forskningerne eller i det mindste naaet et vist Resultat, ville vi forsøge at naa Maalet i Forbindelse med de andre Stater. At der gaa store Misbrug i Svang paa Fiskeriets Omraade er utvivlsomt, Misbrug, der have ført til et meget skadeligt Rovfiskeri i de nordiske Have. Men vi ville kun kunne standse disse Misbrug Haand i Haand med de andre Stater. Vilde vi nu indføre Indskrænkninger, som de andre Staters Fiskere ikke ere underkastede, da vilde vi kun skade vore egne og

begunstige de fremmede Fiskere. Jeg beder om at skænke os fuld Tillid i den Henseende. Jeg er særdeles villig til at tage under Overvejelse, om disse Understøttelser kunne forhøjes næste Aar for end yderligere at ophjælpe det tyske Kystfiskeri.«

I England er man ikke kommen saa langt endnu, kun til at skænde paa Regeringen. Paa et Møde, som holdtes i London afvigte Marts Maaned af »National Sea Fisheries Protection Association«, udtaltes en skarp Dadel over Regeringen, fordi den trods indtrængende Opfordring gennem en lang Aarrække absolut intet havde foretaget sig for at forbyde Fangst og Salg af Undermaalsfisk, og Forsamlingen erklærede, at den ikke vilde spare nogen Møje for at fremkalde en international Ordning af dette overordentlig vigtige Spørgsmaal, særlig for Nordsøens Vedkommende.

Paa samme Møde oplystes det for øvrigt i Anledning af de skærpede Straffebestemmelser for ulovlig Travling, som ere traadte i Kraft Aar 1900 for Danmarks Vedkommende, at Foreningen havde sendt en Skrivelse til Board of Trade med Anmodning om at foranledige, at den engelske Regering nedlagde Protest mod denne Lov, idet Opmærksomheden henledtes paa den lemfældige Maade, fremmede Fiskere behandles paa for den samme Forseelse i britiske Farvande. Det anførtes, at der ingen Nødvendighed var for en Forhøjelse af Bøden under Hensyn til, at Confiscationen af Travl og Fangst medførte en Bøde for Ejeren af fra 6000—11000 Kroner foruden det svære Tab, som Opholdelsen af Skibet foraarsagede. Det henstilledes til Slutningen, at de danske Autoriteter skulde opfordres til at give Afkald enten paa Bøden eller paa Confiscationen. Board of Trade svarede, at det laa udenfor dets Kompetence at indgaa med en saadan Anmodning til Regeringen, men at det altid vilde være villigt til at undersøge ethvert Tilfælde, der bragtes til dets Kundskab, hvor det

kunde synes, at Loven var bleven anvendt med unødigt Strengthed. Saa nu veed vi, hvad vi have at rette os efter.

At Klagerne over Nedgangen i Fiskeriudbyttet vare ualmindelig stærke sidste Aar, tør maaske for en Del søges i de meget vanskelige Forhold, Travlerne arbejdede under. Saa godt som alle disse Fartøjer ejes af Aktieselskaber og pleje at give et udmærket Udbytte; men Udgifterne til Kul, Fiskegrejer og Folkehyre vare saa uforholdsmæssig høje ifjor, at der for mange Selskabers Vedkommende var alvorlig Tale om at lægge en Del af Skibene op. Mange Travlere maa gøre lange Rejser, før de naa Fiskepladsen. Distancerne til Færøerne og Island sluge mange Kul, og Selskaberne ere derfor i Færd med at indsende et Andragende til Regeringen, der kræver Anlæg af et Telegrafkabel til Island og en grundig Undersøgelse af Farvandet mellem denne Ø og Skotland for at finde de Fiskebanker, der uden Tvivl maa ligge der. Det er betydelige Kapitaler, det drejer sig om, og store Interesser; Udbyttet af de forenede Kongerigers Fiskeri sidste Aar var 174 Millioner Kroner. Selv de nu for Tiden meget søgte Fiskebanker i den nordlige Del af Nordsøen, udfor Orkney og Shetland, Ost Nord Ost af Aberdeen, ligge c. 400 Kml. fra Grimsby og Hull, og Pessimisterne se allerede i Aanden det Tidspunkt nærme sig, da Brixhamfolkenes Efterkommere maa flytte deres Telt Nord over igen, ad Aberdeen til, endnu inden de have mistet deres Devonshire Accent. Sidstnævnte By har nemlig taget et mægtigt Opsving formedelst sin Beliggenhed i Nærheden af disse Fiskebanker og er i Begreb med at blive en farlig Konkurrent, da den har grebet Sagen meget energisk an. Den søges for Tiden af mange saavel engelske som fremmede Damptravlere som Afsætningssted, og dens egen Flaade er under stærk Udvikling. Den er allerede Banebryder i den Retning. Dens sidste Forøgelse er to Damptravlere, der skulle forsøge Travling langt ud over

det vante Omraade. De løb af Stablen en af de sidste Dage i forrige Aar og ere de stærkeste, der nogensinde ere byggede, overgaa Lloyd's Fordringer og ere bestemte til Fangst under Nordkysten af Island og langs den grønlandske Kyst op til meget høje Breddegrader. De ere endvidere udrustede saaledes, at de om nødvendigt kunne begynde at bearbejde Newfoundland's Bankerne. Disse anses for de bedste Banker, der i det Hele taget findes, og give Aar efter Aar rig Høst til Tusinder af Fiskere uden Afbrydelse fra Slutningen af Marts til Slutningen af September; under Tiden endogsaa November Maaned med. Skibe af alle mulige Slags ankre paa Bankerne, sætte en Mængde Smaapramme i Vandet, forsyne dem med Liner og sende dem af Sted hver bemanded med 2 Mand. Det er strengt Arbejde i et Farvand, som hyppigt hjemsøges af Is og en raakold Taage, der gør det farligt at fjerne sig for langt fra Skibet. Dødeligheden blandt de 10 000 franske Fiskere, der hvert Aar møde her, er da ogsaa meget stor, 23—25 pro 1000, medens den i Koffardimarinen eller Hæren i samme Tidsrum kun er 3 pro 1000, og i Slagene ved Magenta og Solferino var henholdsvis 12 og 13, altsaa kun halvt saa stor. Regeringen medgiver derfor Medicinskasser, og det Aar 1894 dannede »Société des Oeuvres de Mer« udsender et Hospitalsskib, men uden videre Virkning, da det antages, at de hyppigt forekommende Tyfustilfælde skyldes Drikkevandet. Hidtil have Travlerne holdt sig tilbage paa Grund af den store Dybde paa Bankerne; men lykkes det de to nye at overvinde denne Hindring, og det gør man sikker Regning paa, da vil det ikke vare længe, før Bankerne helt oversvømmes af Travlere, og saa er det probate Middel mod den store Dødelighed fundet, men for manges Vedkommende rigtignok paa Livsopholdets Bekostning.

Ellers ser det gennemgaaende ud til, at der er lige-

som en Standsning i Bygningen af egentlige Damp-travlere, og at hele Kraften er sat ind paa Anskaffelsen af de saakaldte »Steamdrifters« til Silde- og Makrel-fiskeri, smaa Fartøjer, paa c. 70 Bruttotons, der have vist sig særdeles fordelagtige.

Hvis denne Standsning i Bygningen kunde fremkalde et saadant Pres paa den engelske Regering, at den optog Fiskerispørgsmaalet, vilde overmaade meget være vundet; thi det er et forbavsende ringe Kendskab, vi i Virkeligheden besidde til de Forhold, det drejer sig om at undersøge, henset til deres store Vigtighed. Der har hersket og hersker endnu i vide Kredse de mærkeligste Begreber om Fiskenes Levevis. Et stemmer alle Beretninger og Antagelser overens om: de store Svingninger, Fiskeri altid har været underkastet, lige fra den største Overflod til den yderste Knaphed. Herhjemme kender jo ethvert Barn Historien om Sildestimerne, der vare saa tætte, at de standsede Trafiken. Denne var nu ganske vist ikke videre intensiv den Gang, det hændte, og bør vel heller ikke tages alt for bogstavelig, men det samme Sagn findes overalt. I Norge, hvor Fiskeriet altid har været en Livsbetingelse, forekommer det ofte afvekslende med Fortællinger om den modsatte Yderlighed, at Fiskeriet slog saa fuldstændigt fejl, at Folk maatte sælge de mest nødvendige Ting lige til deres Vaaben for ikke at dø af Sult. Man lagde derfor ogsaa tidligt Mærke til, at nogle af de vigtigste Fiskearter kom og forsvandt med periodisk Regelmæssighed, og man fandt blandt andet ud af, at de fleste Havfisk paa bestemte Tider samledes i Stimer langs Kysten for at lege. Navnlig vare Sildens Vandringer saa iøjnefaldende, at de gave Anledning til de mærkeligste Teorier, og man troede i lang Tid, at Stimerne kom fra Polarhavet.

En Beretning om disse Forhold findes i et Værk af en lærd Florentiner, Lodovico Guicciardini, som i sin

Tid besøgte Nederlandene og udgav en Beskrivelse derom i Antwerpen Aar 1567. Han fortæller, »at Sildene komme fra den yderste Del af Nordhavet, og idet de nærme sig Landet i vidunderlige og utrolige Mængder, vise de sig i vore Have ved Efteraarstider: August, September, Oktober og November. Man har lagt Mærke til, at jo tidligere Kulden begynder, jo tidligere komme de til vore Kyster, og jo større er deres Antal. Hvoraf man slutter, at de komme herved for at undgaa Kulden i Ishavet. De yngle i vore Have og dvæle her til Slutningen af December. Deres Vej fører dem rundt om den britanniske Ø og derefter ud i det store aabne Ocean. Det synes, som om de ere sendte af Gud til Menneskets Underhold; thi deres Kurs er klods til Kysten, og de svømme stirrende hen, hvor de se Lys, Ild eller menneskelige Væsener, som om de sagde: Kom, tag mig! De have Konger iblandt sig ligesom Bierne, mærkede med et Tegn paa deres Hoved som en Krone, og de ere noget rødladne. Deres Konger, som gaa forrest, følges af en uhyre Sværm, der forekommer ligesom Lyn langt borte i Natten, fordi deres Øjne ere lysende som Ild.«

Guicciardinis Beretning, som uden Tvivl skyldes hollandske eller flamske Fiskere, blev meget forskønnet af senere Skribenter, der laante fra ham, blandt andre den Hamburger Borgmester Johann Anderson, der udgav en Bog om Island og Grønland i Aaret 1746. I Følge ham dele Sildene, naar de forlade Polarhavet, sig i to store Flokke. Den ene, den vestlige, gaar hen mod Islands Kyst, den anden og østlige til den norske Kyst. Denne sidste Flok deler sig atter i to Dele. Den første følger Kysten og gaar dels ned i Østersøen, dels ned langs Vestkysten af Jylland og videre langs den tyske og hollandske Kyst. Den anden Del gaar til Nordkysten af Skotland ned langs Østkysten af England, gennem

Kanalen, drejer Nord i, deler sig langs begge Sider af Irland og forener sig igen oppe ved Hebriderne.

Dette omhyggelig gennemtænkte Schema førtes et smukt Skridt videre af en Amerikaner, Gilpin, som mente, at Sildene fulgte en regelmæssig aarlig Rute og skiftede Klima med Solen. Efter at være gaaet rundt om Storbritannien, mødtes Stimerne ved Lands End i September, stod til Søs Sydvest i tværs over Atlanterhavet til Amerika, ankom til Georgia og Carolina i Slutningen af Januar og til Virginia i Februar Maaned. Følgende op langs Kysten naaede de Newfoundland i Maj, hvorefter de »by a rapid progress« løb op til Island og derpaa ned til Shetlandsøerne, som de naaede i Juli. Atlanterhavet var saaledes omdannet til en Slags Circus, som de ulykkelige Dyr bestandig styrtede rundt i, og, da de for at fuldende Turnéen skulde udløbe ca. 12 000 Kml., kunde det jo ikke nægtes, at der undertiden maatte være »rapid progress«.

Denne Teori, som fremsattes for et videnskabeligt Selskab og ledsagedes af Kort og Tabeller, var dog de lærde Herrer for stram og fremkaldte levende Opposition. Tendensen nu til Dags gaar lige til den modsatte Yderlighed og reducerer Silden til en ganske lokal Fisk. En tysk Videnskabsmand Professor Heincke, som har helliget mange Aar til dette Studium, deler Silden i et stort Antal lokale Racer og Arter. Enhver af disse antages at have en mer eller mindre begrænset Region, hvor den tilbringer hele sit Livsløb, idet den vender tilbage til bestemte Ynglepladser og senere spredes indenfor visse Afstande. Han taler med Forsigtighed om Vandringerne, men er af den Formening, at, medens store Bevægelser, som forudsat i Atlanterhavsteorien, ganske kunne lades ude af Betragtning, er det ikke udelukket, at Silden kan gennemløbe Hundreder af Mile i sine Vandringer mellem Yngletiderne.

Som det vil ses, udtaler den tyske Lærde sig med

stor Tilbageholdenhed. En anden bekendt Videnskabsmand, den engelske Professor Herdman, Chef for den biologiske Station i Port Erin, Isle of Man, erklærer rent ud, at det for Haanden værende Materiale aldeles ikke tillader nogen begrundet Udtalelse om nogen som helst Fiskearts Levevis. I en nylig afgiven Rapport over sin Virksomhed foreslaar han ligefrem en »Folketælling« foranstaltet i Havet, saa snart som ske kan. Det løber En koldt ned ad Ryggen ved Tanken, men han gør særdeles godt Rede for den. Han hævder, at Hensigten er at bestemme saa nøjagtigt som muligt Antallet af en Art paa et bestemt Areal, ikke alene, hvad en Fisker fanger, men hvad der er for ham at fange; at erholde i det Hele taget paalidelige Prøver paa Havets Befolkning paa de forskellige Steder og de forskellige Aarstider. De Statistiker, der samles for Øjeblikket, ere ganske utilstrækkelige og give os ikke den Oplysning, vi forlange, og paa den anden Side er det meget vanskeligt at bestemme, i hvilken Udstrækning vi med Sikkerhed tør drage Slutninger fra Observationer, som ikke ere foretagne i meget udstrakt Maalestok. For at belyse dette foretager han en drastisk Sammenligning. Det kan maaske hjælpe til at fremstille Problemet, siger han, hvis jeg tager en hjemlig Illustration og sammenligner Undersøgelsen med det Tilfælde, at en Luftskipper i en Ballon travler langs Gaderne i Liverpool i tyk Taage. Vi maa antage, at et Træk i Nærheden af Universitetet vilde give nogle Studenter, saavel mandlige som kvindelige, og en Professor; et i Dokkerne et eller andet Sted vilde uden Tvivl give nogle Søfolk, Dokarbejdere og en Stevedore eller to, medens et lykkeligt Kast lige udenfor Raadhuset maaske bragte en Politibetjent, en elektrisk Sporvogn og et Par Borgmestre op med. Lad os nu se engang, hvorledes Areonauten vilde ræsonnere over disse Fangster. Hvis Resultaterne hyppigt gentog sig, kunde han med Rette slutte sig til, at Studenternes og

Professorens Forbindelse med Universitetet, Sømændenes og Stevedorens med Dokkerne og endelig Borgmestrenes med Raadhuset var naturlig og normal, men han vilde være frygtelig paa Vildspor, hvis han antog, at Borgmestre og elektriske Sporvogne havde noget med hinanden at bestille. Den indlysende Erfaring er, at jo talrigere Observationerne blive under alle Omstændigheder, jo mindre Sandsynlighed er der for fejlagtige Slutninger. Han foreslaar derfor, at en Folketælling, som ovenfor beskrevet, øjeblikkelig foretages i det irske Hav, der er et selvstændigt Fiskeareal indeholdende saavel Yngle- som Ernæringspladser, er begrænset overalt af britisk Territorium og er af overkommelige Dimensioner. Det afviger i sidste Henseender heldigt fra Nordsøen, som oven i Købet er belemret med internationale Spørgsmaal.

Hovedpunktet, det brændende Spørgsmaal, Havets Fiskerigdom, besvares meget forskelligt af de forskellige Forskere, og der henvises undvigende til lokale Forhold hele Jorden over, blandt andet til Kina, hvor der findes en Befolkning af 3 Millioner Mennesker, der leve og dø paa deres Fartøjer langs Kysten og paa Floderne, hovedsagelig ernære sig af Fisk og have gjort det i Aarhundreder. Ikke desto mindre er det efter Zoologers Udsagn vanskeligt at danne sig et Begreb om disse Farvandes Fiskerigdom, og det fortælles, at man i Hong-Kong kan spise Fisk hver eneste Dag hele Aaret rundt uden at faa samme Slags to Gange.

Hemmeligheden er nemlig, at man i Grunden intet véd. Det ringe Kendskab, man besidder til Fiskenes Levevis og Forekomst, skyldes væsentligst de sidste 40 Aars Undersøgelser og videnskabelige Forskninger, og Resultatet kan sammenfattes i følgende Teori.

De Fisk, der i alt Fald her oppe hos os ere bedst tjenlige til Menneskeføde, samles i Stimer inde under Kysten om Foraaret i Legetiden og gyde deres Æg,

som, idet de stige op til Havets Overflade, undervejs blive befrugtede af den ligeledes opstigende Mælk og begynde deres Udvikling, medens de svømme tæt under Overfladen. Strøm og Vind føre en Del af disse Æg ind paa det grunde Vand ved Kysten, og Ynglen udvikler sig her, indtil den bliver kraftig nok til at kunne søge ud i det aabne Hav. Alle de Æg, der ikke naa ind under Land, gaa til Grunde. Derfor er det nødvendigt for Racens Forplantning, at den frembringer den umaadelige Mængde Æg, flere Millioner pr. Individ, og, hvis Mennesket nu ved hensynsløst Fiskeri bidrager til Ynglens Udryddelse sammen med dens talrige andre Fjender, opstaar der Fare for Udryddelse.

Mange Forskere ere af denne Mening, men i de sidste Aar er der af norske Videnskabsmænd foretaget en Række Undersøgelser, der synes at skulle omstyrte denne Teori, da de kaste et hidtil uanet Lys over flere forskellige Spørgsmaal og aabne et nyt Felt for Fremtidens Studier over Havets Økonomi.

Fra 1897—99 foretog nemlig de to Biologer Dr. Hjort og Cand. Dahl en indgaaende Undersøgelse af Kristianiafjord, Fjorde i det søndenfjeldske Norge og Trondhjemsfjorden. Det viste sig da, at de vigtigste Fisk om Foraaret gyde deres Æg inde i Fjordene, men i Stedet for som antaget at holde sig her inde, hvor alle Betingelser for Udviklingen skulde synes at findes, bleve Æggene førte ud i det aabne Hav af de udadstrømmende øverste Vandlag, og den videre Udvikling foregik helt ude langs Havkysten. Om Sommeren vare de dybe Fjorde ganske blottede for Yngel; men om Efteraaret vrimlede der af den. Det var Strømningerne, der nu havde sat den ind.

Hos Dr. Hjort opstod da den Tanke, at, da det var Strømningerne, der førte Ynglen, og ikke Ynglen, der af Instinkt søgte frem og tilbage, kunde den Mulighed ikke udelukkes, at den spæde Yngel, der førtes helt til

Havs, ikke behøvede at gaa til Grunde, men maaske fandt Betingelser for Udvikling derude, da den jo ikke selv var Herre over at vælge sit Opholdssted, men nødvendigvis i en større Del af sit Liv maatte føre en pelagisk eller drivende Tilværelse paa Grund af Havstrømningerne.

Som Leder af den nybyggede Fiskeriundersøgelses Damper »Michael Sars«'s første Togt i Nordhavet Aar 1900 fik han en fortræffelig Lejlighed til at undersøge disse Forhold, og Resultatet overtraf de dristigste Forventninger. Havet vrimlede af Yngel. Han foretog en omfattende Undersøgelse med tilhørende Kortlægning, og det viste sig da, at Udbredelsen af Torskefiskenes Yngel over Nordhavet fulgte Golfstrømmen, og at Mængden var størst, hvor andre Organismer i Forbindelse med Saltholdigheden viste, at Vandet havde været i Berøring med Kysterne, medens det mægtige Vandlag mellem Island, Jan Majen og Beerøen Eiland, hvor kun arktiske Former findes, var ganske blottet for Yngel. Det maa derfor antages, at Ynglen er kommen drivende fra Land, og denne Antagelse bestyrkes af den Kendsgerning, at en Undersøgelse, som i Begyndelsen af Maj Maaned fra Chefsfartøjet »Heimdal« var foretaget over den største Del af Nordhavet, ikke havde været i Stand til at paavise drivende Æg i stor Afstand fra Kysten.

Er denne Slutning rigtig, vil man i Studiet af denne drivende Yngel have et nyt og fortrinligt Middel til at bestemme Hastigheden af disse Vandlags Bevægelser.

Med Hensyn til Mængden af den drivende Yngel kan der ikke siges noget aldeles bestemt, da Undersøgelserne endnu ikke ere indgaaende nok dertil; men det er fastslaaet, at der om Sommeren findes store Masser af den i Skagerrak, Nordsøen og Nordhavet, og den forekommer ikke alene i Overfladen, men ned til

mange Favnes Dybde og forefindes i alle forskellige Udviklingstrin, det vil sige, den kan udvikle sig i det aabne Hav saavel som inde ved Kysten.

Ved Undersøgelsen af Fjordene iagttoges det, at Torskestimer regelmæssigt vandrede ud og vendte tilbage ligesom de Fisk, der kun i korte Tidsrum besøge Kysterne, men af Mangel paa passende Fartøj var det umuligt at undersøge denne Sag nøjere. Den bekendte Videnskabsmand G. O. Sars var af den Anskuelse, at de store Torskestimer, som forlade den norske Kyst om Foraaret, spredte sig over de store udenfor liggende Banker, og anførte i sin Beretning om den første norske Nordhavsekspedition, dog for Resten uden at levere Bevis, at den Torskeart, Skreien, som om Vinteren staar under Kysten, og som er Genstand for nogle af de vigtigste Fiskerier, om Foraaret spredes over den Del af Havet, hvis Bund danner Barrieren mod det udenfor liggende Ishavsdyb, idet navnlig den yderste Grænse af denne Barriere ved sit rigt udviklede Dyreliv og ved Bundens Beskaffenhed danner et bekvemt Opholdssted for umaadelige Mængder af denne Fiskeart.

Da der i de senere Aar har udviklet sig et overordentligt stort Fiskeri paa disse Banker, søgte Dr. Hjort Oplysning hos en Mængde af disse Fiskere og fik paa-lidelige Vidnesbyrd om, at der paa de mange Millioner Kroge, der om Sommeren sættes dér, kun fangedes nogle ganske enkelte Torsk. Sars's Antagelse var altsaa ikke rigtig, og Spørgsmaalet om, hvor Torsken da opholdt sig, naar den ikke stod inde under Land, blev Genstand for en af Hovedundersøgelserne paa »Michael Sars«'s Togt.

Resultatet var lige saa forbavsende som for Ynglens Vedkommende, idet der i det aabne Hav og flere Tusinde Meter fra Bunden fangedes voksne Fisk dels Torskearter dels Uer altsaa typiske Bundfisk.

Dr. Hjort deler disse Fisk i 2 bestemte Grupper, de, der antageligt leve stationært i de mellemste Vandlag, Uerne, og de, der vandre i disse Lag, Torskearterne. Den ovenfor omtalte Nordhavsekspedition havde nemlig i Havet mellem Jan Mayen og Norge funden spæd Yngel af Uer, Nansen fandt store Uer i Maverne paa Klapmyds, som bleve skudte paa Isen Nordvest af Jan Mayen, og Dr. Hjort endelig fangede fra »Michael Sars« Uer i større Mængder paa 80—100 Favnes Dybde i Havet mellem Jan Mayen og Norge. Denne Fisk synes altsaa at tilbringe hele sit Liv herude i det aabne Hav, uafhængigt af, at den ogsaa forekommer under Kysten. Hvad Torsken angaar, fangede Dr. Hjort paa Togtet voksne Fisk saa vel paa større Dybder som nær Overfladen, og da talrige Oplysninger foreligge fra Fangstmænd, at de have fanget Torsk og Sei i de øvre Vandlag i Havet mellem 63° — 68° N. og 5° — 10° V., ligesom Drivgarnsdampere til Søs Vest for Stat paa flere Hundrede Favnes Dybde i Sildegarnene kunne faa op til 40 Torsk paa en eneste Nat paa det Tidspunkt, Fisken ventes ind under Kysten, fastslaar han, at Torskearterne kunne foretage store Vandringer uden Hensyn til Bundforholdene i det store Hav.

De Resultater, der saaledes allerede ere opnaaede, høre sikkert til de betydeligste zoologiske Opdagelser i det svundne Aarhundrede. De synes fuldstændig at kuldkaaste de gamle Teorier for Torskearternes Vedkommende, og man maa med den største Interesse imødesee Beretningen om dette Aars Undersøgelser fra »Michael Sars«, hvis vigtigste Opgave er at tilvejebringe Klarhed over Spørgsmaalene, om Ynglen kommer fra Kysterne, i hvilken Mængde den gaar til Grunde, og endelig om den voksne Fisk forekommer i saa store Mængder, at det kan lønne sig at drive Fangst efter den. For det sidste Spørgsmaals Vedkommende skal anføres, at Agnen var meget mangelfuld og dog gav

overordentligt rigt Udbytte paa Liner, der kun stod ca. 2 Timer.

Da Torsken under Land opholder sig i Vandlagene nærmest Bunden, hvor de stadig synkende døde Organismer og organiske Rester forefindes i rigest Mængde, vil Undersøgelserne i Aar endvidere gaa ud paa at vise, at der i de Dybder, Torskearterne opholde sig i paa det aabne Hav, findes ligesom en kunstig Bund, idet Stigningen i den specifikke Vægt bringer disse Organismer til at standse eller i hvert Fald sagtne deres nedadgaaende Bevægelse. Det vil da vistnok kunne antages med Sikkerhed, at de Dele af Havet, hvor kolde og varme Strømme mødes, ville afgive de bedste Betingelser for et rigt Dyreliv, og de to Ekspeditioner, som i Aar afgaa til det sydlige Polarhav, have derfor ogsaa paa Dr. Hjorts Anmodning optaget saadanne Undersøgelser paa deres Program, da de ville have ganske speciel Interesse med Hensyn til drivende Yngel, hvis det viser sig, at større Kyststrækninger eller Kystbanker ikke forefindes i de Egne.

Foreløbig maa man have Ret til at antage, at Havet er i Besiddelse af en saa uhyre Fiskerigdom, at det ligger udenfor menneskelig Magt at gøre nogen som helst Indskrænkning deri. Raabet om Udfiskning maa vistnok efterhaanden forstumme, da det synes at være rejst paa Grundlag af en ganske overfladisk Betragtning af hensynsløse lokale Fiskerier.

Hvad vore egne hjemlige Forhold angaa, se Vestkystfiskerne da tilsyneladende heller ikke saa sort paa Fremtiden som de umættelige Aktieselskaber ovre paa den modsatte Kyst af Nordsøen. Deres begyndende kraftige Agitation for Havne og Læmoler langs Kysten tyde i ethvert Tilfælde ikke derpaa. En fornuftig international Lovgivning, som der ogsaa fra dansk Side bør arbejdes paa af al Kraft, og et skrap Tilsyn med Overholdelsen af Forholdsreglerne til Ynglens Beskyttelse

vil sikkert give Nordsøen al mulig Oprejsning og hævde dens gamle Ry som et fiskerigt Hav, der giver alt, hvad man med Billighed og en god Portion Ubillighed kan forlange af det.

Den østgrønlandske Skibsekspeditions Forløb

fra 14. Juni til 18. Juli 1900.

Af Premierløjtnant G. Amdrup.

I Aargang 1900 af »Tidsskrift for Søvæsen« S. 237 o. fl. fremsatte jeg Planen for den østgrønlandske Ekspedition, og i Haab om, at det vil interessere dette Tidsskrifts Læsere at erfare Ekspeditionens Forløb, skal jeg her, med velvillig Tilladelse, først meddele min Rapport¹⁾ til Carlsbergfondets Direktion om den Del af Skibsekspeditionen, som jeg selv ledede, og derefter i næste Hefte give en Beskrivelse af Kystekspeditionen¹⁾.

»Jeg skal herved tillade mig at indsende Rapport over Ekspeditionens Forløb fra Afrejsen fra København indtil min Bortgang fra Skibet for at foretage Kystekspeditionen. Rapporten er skreven efterhaanden, som Ekspeditionen skred fremad, for at jeg altid kunde være klar til at forlade Skibet med kort Varsel, hvorfor den tildels fremsendes i Dagbogsform.

Den 14. Juni Kl. 9 Fm. afrejste Ekspeditionen fra København. Krudt toges ombord paa Inderreden og Deviationsundersøgelse foretoges paa Yderreden. Derefter stod Skibet Sundet ud og nordpaa i Kattegattet. Natten mellem den 15. og 16. Juni blæste det en halv Storm af Vest, hvorfor Skagens Rev først passeredes

¹⁾ Samtidig fremkommen i »Geografisk Tidsskrift«.

den 16. Kl. 5 Fm. Afgav Kendingssignal til Skagens Signalstation. Den 17. Juni Kl. 8 Em. passeredes Lindesnæs.

Den 18. Juni paabegyndtes de meteorologiske Observationer, og den første Strømflaske udkastedes. Den 19. Juni paabegyndtes under Cand. mag. Hartz' Ledelse timevis Undersøgelse af Havvandets Planktonindhold samt af Havvandets Farve efter den Steenstrupske Metode. Desuden foretog jeg paa Rejsen til Jan Mayen de i den hydrografiske Instruks paabudte Undersøgelser.

Den 18. Juni Kl. 8 Em. passeredes Utsire Fyr, hvorefter Kursen sattes mod Drivtømmerbugten paa Jan Mayen. Trods saa godt som uafbrudt Taage fra den 21. gjordes dog Jan Mayen den 25. Juni. Samme Dags Eftermiddag Kl. 4 landsattes D'Hrr. Hartz, Kruuse, Deichmann, Nordenskjöld, Koch og Madsen for at foretage en to Dages Ekskursion paa Øen. Skibet gik derefter ud at trawle. Der foretoges 4 Træk med Agazzis Trawl, 1 med den engelske Trawl og 1 med den store Planktonpose paa Dybder mellem ca. 20 og 60 Favne.

Den 26. Juni Kl. 0^h. 30 Fm. ankredes i Drivtømmerbugten. Samme Dag lempedes Kul fra Lasten hen i Kulkasserne og foretoges forskelligt andet Skibsarbejde. Den 26. og 27. blæste det en Storm af N.N.O., der har sat Isen sydefter, thi den 27. kom der en Del Skodser drivende rundt om Øens N.O.-Pynt.

Den 27. Kl. 4 Em. afhentedes Landgangspartiet. Det havde haft nogle drøje Dage og navnlig frosset om Natten, idet det kun havde en enkelt ulden Sovepose og intet Telt med i Land. Bagagen var nemlig gjort saa let som mulig, idet den, saafremt det skulde blæse op med Paalandsvind, skulde bæres tværs over Øen. Det videnskabelige Udbytte var efter Cand. Hartz' Udsagn, henset til Øens golde Natur, tilfredsstillende. Løjtnant Koch, hvem jeg havde tildelt det specielle Hverv at søge blandt det opskyllede Drivtømmer efter

Drivgods fra André's Ballonekspedition, havde intet Held med sig.

Den 28. mellem Kl. 4 og 7 Fm. bjærgedes en udsat Ruse samt skrabedes paa en Plade med 5 Fv. Vand, funden lige ved Ankerpladsen. Vinklerne for denne Plade ere:

Lootsenboot Kl. — Säule 60° 34'
 Säule til Halvøen sydfor Jameson Bucht 114° 15'
 Pladsens Bundart var Sten.

Den 28. Kl. 7 Fm. lettedes. Stod ned langs Øens Sydside. Trawlede med den engelske Trawl samt skrabe. Rundede om Øens Sydpynt og stod op langs Øens Vestside. Denne præsenterede sig som et udpræget vulkansk Landskab med bølgende Lavamarker, op over hvilke flere Kraterhøje hævede sig, og da Solen brød igennem, skinnede Lavagangene, der strakte sig ned ad Vulkanernes Sider, med de pragtfuldeste røde og grønne Farver i forskellige Nuancer. Det sjældne Landskab gav Naturforskerne Lyst til at komme i Land. Vi stoppede derfor udfør Sydbugten og gik i Land. Efter to Timers Ophold i Land gik vi atter ombord. Udflugten havde i videnskabelig Retning ikke været forgæves, idet Jan Mayens Flora var bleven forøget med nogle nye Arter (ifølge Cand. Hartz). Kursen sattes nu retv. N.V. i. Kl. 10 Em. fik vi Isen i Sigte et Par Streger om Bagbord.

Den 29. Kl. 1 Fm. stod vi ind i Isen, der udelukkende bestod af små, lave, stærkt forvaskede Skodser. Pladsen var da 71° 03' N. Br. og 9° 32' V. Lgd. Efterhaanden som vi kom længere ind, blev Isen tættere og Skodserne noget større, og ved Middagstid den 29. paa 71° 24' N. Br. og 10° 18' V. Lgd. saas de første rigtige Storis-skodser med Skruninger paa, dog endnu kun af ringe Udstrækning. Isen tætnede nu mere og mere, og Kl. 10 Em. paa 71° 40' N. Br. og 10° 56' V. Lgd. stoppedes al Fremkomst af uigennemtrængelig Pakis, be-

staaende saavel af Skrueisskodser som af flade Skodser, tildels temmelig store. Fortøjede ved en Skrueisskodse. Mellem Kl. 11 og 12 satte Isen sammen, og vi vare paa et hængende Haar ved at blive indesluttede. Jeg kunde nu indse, at det var umuligt at trænge igennem paa denne Bredde og besluttede derfor at søge ud af Isen og dernæst gaa nordpaa langs Iskanten for at søge en Gennemgang, men Isen var øjensynlig sat sammen i den korte Tid, vi havde været i den. Paa flere Steder laa den i Baand med tæt Is, som vi ikke uden Vanskelighed gik igennem.

Den 30. ved Middagstid paa $71^{\circ} 20'$ N. Br. og $10^{\circ} 30'$ V. Lgd. begyndte Isen atter at blive spredt, hvorfor Kursen sattes retv. N.N.O. i; men allerede Kl. 4 Em. maatte vi styre østeri, da Isen nordefter laa temmelig tæt. Kl. 9 Em. maatte Kursen atter ændres, og efter en Del forskellige Manøvrer lykkedes det os at komme ud i mere spredt Is.

Den 30. Juni Kl. 8 Fm. paa $71^{\circ} 10'$ N. Br. og $8^{\circ} 56'$ V. Lgd. stod vi i spredt Is op langs Jan Mayens Nordside. Isen var øjensynlig sat sydi i det sidste Døgn, idet der nu var spredt Is helt ned til Jan Mayens Nordside.

Den 1. Juli stod vi op langs Iskanten, der bestod af spredte, lave, smaa, stærkt forvaskede Skodser. Overalt, hvor vi hidtil havde været i Isen, ses stadig mange Skodser, bedækkede med Jord og Dynd. Selve Iskanten gaar ud og ind, dannende dybe Bugter, adskilte ved lange, smalle Halvøer af spredt Is. Pladsen den 1. Juli Kl. 12 Md. var $71^{\circ} 31'_{.2}$ N. Br. og $7^{\circ} 43'$ V. Lgd.

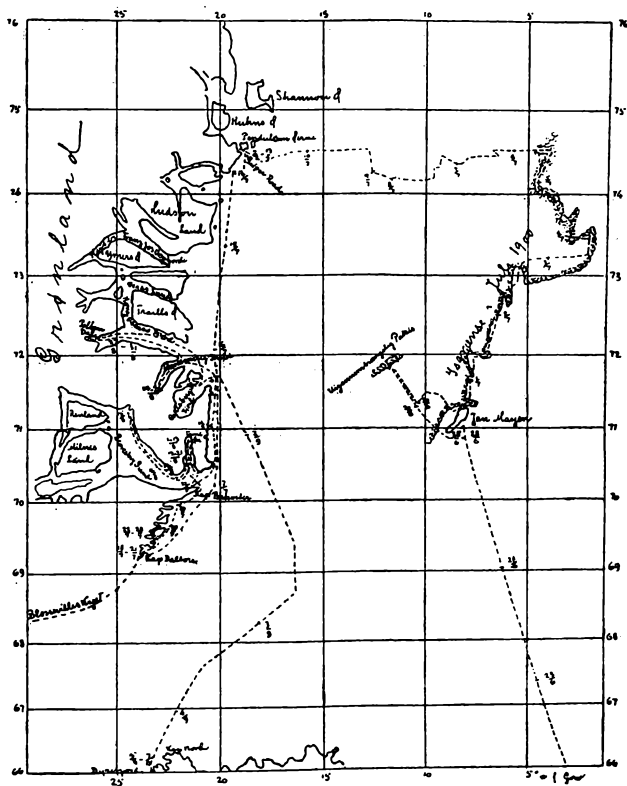
Den 2. Juli Kl. 5 Fm. passeredes to Jagter og en Skonnert. Denne sidste, »Rivalen« af Tromsø, prajedes for at faa Underretning om Isen nordpaa, men den havde ikke været nordligere. Opad Formiddagen stod vi ind i spredt Is op imod Bunden af en stor Bugt, der skar sig ind i Isen. Middagspladsen gav $72^{\circ} 37'$ N. Br.

og $6^{\circ} 33'$ V. Lgd. Kl. 4 Em. mødte vi uigennemtrængelig Pakis, og den retvisende Kurs, Nord, maatte forandres til N.O.t.O. og hen paa Aftenen til Øst. Kl. 7 Em. kom vi ind i en Rende aabent Vand, der strakte sig retv. N.N.O. i, saa langt man kunde se fra Tønden. Efterhaanden som vi ere komne nordpaa, ere Skodserne blevne større og højere, og svære Flager med høje Skruninger ses oftere. Flager paa henved 300 Fods Længde ses ikke sjældent.

Den 3. Juli Kl. 1 Fm. endte Renden, og uigennemtrængelig, tætpakket Skrueis tvang os til at ændre Kursen, først til retv. N.O. og senere til Øst. Isen blev samtidigt tættere og tættere, og ofte kunde vi kun med Vanskelighed bane os Vej. Kl. 4 Fm. blev det tæt Taage, hvorfor vi fortøjede ved en Isflage og benyttede Tiden til at fylde Vand fra en Dam midt paa denne. Kl. 7 Fm. littede Taagen, og vi gik atter an, men Fremkomsten var kun yderst ringe mellem de store Flager. Middagspladsen d. 3. Juli gav $73^{\circ} 07'$ N. Br. og $4^{\circ} 43'$ V. Lgd. Fra den 3. Middag til d. 4. Middag have vi uafbrudt gaaet i Storisen, men ere derved blevne tvungne et godt Stykke østeri. Isen har ofte været saa tæt, at vi kun med Vanskelighed kunde bane os Vej. Efterhaanden som vi komme nordpaa, ses ikke saa mange Skodser, bedækkede med Jord og Ler, som sydpaa. Den 4. Juli ved Middagstid befandt vi os paa $73^{\circ} 32'$ N. Br. og $3^{\circ} 30'$ V. Lgd.

Fra d. 4. Md. til den 5. Md. have vi uafbrudt fulgt Pakisbæltet, der, jo nordligere vi ere komne, ligger mere og mere pakket, saaledes at ofte ikke den ringeste Draabe Vand ses. Sejladsen har til sine Tider gaaet i saa godt som aabent Vand over dybe Indskæringer, som gaa ind i den mere spredte Is udenfor Pakiskanten, til andre Tider gennem mere eller mindre spredt Storis. Den 5. Middag vare vi paa $74^{\circ} 09'$ N. Br. og $4^{\circ} 36'$ V. Lgd.

Fra den 5. Md. til den 6. Kl. 4 Fm. stod vi i meget spredt, forvasket Storis langs den aldeles tæt-pakkede Pakiskant, men Kl. 4 Fm. aabnede der sig en



Skitsekort over »Antarctic« s Rejse.

Rende vesteri. Allerede paa lang Afstand havde den anmeldt sin Nærværelse ved en aldeles skarpt tegnet Vandhimmel, som vi havde faaet et Glimt af i Taagen. Thi Taage og Dis have vi haft saa godt som uafbrudt siden Jan Mayen. Kl. 4 Fm. stod vi ind i Renden, og efterhaanden som vi kom veftefter, aftog den svære

Dønning, som vi i de sidste Dage havde haft udenfor Iskanten, indtil vi til Slutning sejlede i fuldstændig smult Vand. Det var en herlig Følelse, thi jeg ansaa det nu for givet, at vi vare i Nordbugten indenfor Iskanten og altsaa kunde have grundet Haab om at nærme os Østgrønland. Isen i Renden undrer mig. Der er hele Marker af flad, jævn Is, som ikke gøre Indtryk af at være synderlig tykke, medens de svære Storisskodser ere sjældnere. Al Isen er bedækket med høj Sne. Det hele gør Indtryk af at være brudt for nylig. Middagspladsen den 6. Juli gav $74^{\circ} 29'6''$ N. Br. og $5^{\circ} 30'$ V. Lgd.

Fra den 6. Md: til den 7. Middag have vi uafbrudt bevæget os i Renden mellem mægtige Ismarker, der vokse i Størrelse, efterhaanden som vi komme vesterpaa. Langs en af Markerne have vi sejlet ca. 30 Kml., og den var sikkert betydelig længere. Den 6. Juli hen paa Natten lød pludselig Raabet: »Bjørn!« og i samme Øjeblik styrtede alle op fra Messen. Paa en Skodse tæt ved os sad en Hunbjørn med to Unger. Da vi ikke kunde komme nær nok til dem med Skibet, blev Baaden gjort klar, og vi roede nu langs Iskanten for at komme paa Læsiden af Bjørnene, men de fik Færten af os og gik i Vandet. Hidsede af Jagtiveren, blev der trukket saadan paa Aarerne, at Bjørnene blev indhentede og alle tre skudte. Næppe en halv Time efter, at Bjørnene vare opdagede, havde vi dem ombord. Fersk Kød have vi nu i Masse, thi, foruden Bjørnene, have vi flere Sælhunde. Disse, saa vel som forskellige Fugle, ere lejlighedsvis skudte, for at Doktoren kan anstille bakteriologiske Studier. Efterat vi ere komne ind i Isen, ses Drivtømmer ikke saa ofte som langs Iskanten. Dettets Forekomst er aftagen, efterhaanden som vi fra Jan Mayen ere komne nordefter. Den 7. Juli Kl. 12 Md. var Skibet paa $74^{\circ} 21'$ N. Br. og $8^{\circ} 18'$ V. Lgd.

Fra den 7. Md. til den 8. Md. have vi sejlet i Ren-

der og udstrakte Klaringer mellem de milelange Marker af tildels flad, tildels svær, skruet Is. Isen er i det Hele taget mere skruet nu end i forrige Etmaal. Skruingerne synes ogsaa at være noget højere. Dis og Taage vanskeliggøre Fremkomsten en hel Del, og det er flere Gange hændet os, at vi i Taagen ere sejlede ind i en dyb Bugt i Ismarken, som vi saa have maattet dampe ud af igen. Middagspladsen den 8. Juli gav $74^{\circ} 09' N.$ Br. og $11^{\circ} 31' V.$ L. Fra den 8. til den 9. Juli har Fremkomsten været yderst ringe, idet det saa godt som hele Etmaalet har været tæt Taage. Den 9. Juli Kl. 12 Md. gav Bestikket $74^{\circ} 15' N.$ Br. og $12^{\circ} 21' V.$ Lgd.

Efterat vi den 9. havde staaet ca. 20 Kml. i retv. N. $14^{\circ} V.$ langs en eneste stor Ismark, lykkedes det os gennem en ca. 300 Alen bred Rende mellem omtalte Ismark og en nordfor at slippe ud i en Klaring, saa at vi atter kunde styre Kurs. Efterhaanden som vi kom vestligere, blev Klaringen større og større, og paa hele vor Rute ind til Griper Road mødte vi nu kun smaa, svære, forvaskede Skodser og af og til mindre Marker, næppe over 1 à 2 Kml. i Udstrækning. Dog var Udsigten kun meget begrænset, idet vi omtrent hele Tiden havde Taage og Dis, men Klaringen maa have været stor, thi paa et Tidspunkt satte den S. S. V.-lige Vind saa megen Sø, at der endog var Bevægelse i Skibet. Vi havde nærmest Følelsen af at sejle i et stort Indhav. De enkelte Marker, som vi nu mødte, vare mere eller mindre bedækkede med Jord og Dynd. Middagspladsen den 10. var efter Bestikket $74^{\circ} 19' N.$ Br. og $17^{\circ} 10' V.$ Lgd.

Den 10. Kl. 8 Em. slog Foden af Landet igennem Taagen. Det var Østpynten af Lille Pendulum Øen. Efterhaanden som vi nærmede os Landet, sejlede vi os ud af Taagen, og Kl. 12 Mn. laa Pendulumøerne og Landet sydfor badede i Midnatssolens Straaler for os.

Den 11. Kl. 2 Fm. ankrede vi paa Griper Road ca. 3 à 4 Kbl. fra Land, knap 5 Døgn efter, at vi vare gaaede ind i Isen, trods det, at vi mange Timer havde ligget fortojet ved Isen undervejs paa Grund af Taage. Isbæltet var paa det Sted, hvor vi vare gaaede ind, ca. 240 Kml. bredt.

Da jeg intet andet Sted har set noget fremsat angaaende Grunden til, at man mellem den 73. og 75. Breddegrad næsten altid kan komme ind til Grønlands Østkyst, skal jeg paa Grundlag af de foreliggende Data forsøge at give en Forklaring paa dette Fænomen. Dette Bælte af spredt Is kaldes Nordbugten. Denne Bugts Dannelse skyldes 3 Aarsager, nemlig:

1. Strømmen.
2. Vinden,
3. Den Linie, hvorefter Isen ved Foraarstid brækkes, strækker sig omtrent fra Shannon Øen og N.O. eller O.N.O. i.

Den sydgaaende Strøm og de langs Grønlands Østkyst fremherskende Vinde omkring Nord vilde altsaa frembringe ligesom Slip i Isen sønden for den Linie, hvorefter Tøbruddet sker, α : omtrent fra Shannon Øen og N.O. eller O.N.O. i.

Jeg skal endvidere konstatere et andet Faktum. Det største Antal tilsmudskede Skodser træffe vi langs Pakiskanten, hvilke Skodser sandsynligvis komme fra Polarhavet ned langs Spitzbergens Vestside. Endvidere træffe vi den største Mængde Drivtømmer langs Pakiskanten ned mod Jan Mayen. Inde i Isbæltet træffe vi kun af og til Drivtømmer. I Midten af Isbæltet træffe vi kun sjældent tilsmudskede Skodser, medens disses Antal atter tiltager inde under Land. Dette synes at tyde paa, at Hovedarmen af den fra Polarhavet kommende sydgaaende Strøm løber i en Bue fra Spitzbergen ned mod Jan Mayen og derefter først tvinges tættere ind under Grønlands Østkyst.

At Isen ligger ubrudt i en Linie fra Shannon Øen og N.O. eller O.N.O., finder sin Bekræftelse deri, at vi til Dato ikke have set et eneste Isfjæld, og det er dog næppe at antage, at den nordlige Del af Grønlands Østkyst ikke skulde kunne opvise nogle produktive Bræer.

Den 11. Juli Kl. 8 Fm. landsattes D'Hrr. Hartz, Kruuse, Deichmann, Nordenskjöld, Ditlevsen, Koch og Madsen paa Sabine Øen, medens jeg selv tog over til Hvalros Øen for at efterse det af Professor A. G. Nathorst i 1899 til Kaptajn Sverdrup nedlagde Depot. Depotet var fuldstændig urørt. I en Varde, vi byggede lige ved Depotet, nedlagdes i en tillodet Blikdaase følgende Brev til Kaptajn Sverdrup:

»Den 11—7—1900. S/s »Antarctic«.

Til

Hr. Kaptajn Sverdrup.

Den danske østgrønlandske Ekspedition vil, naar Griper Road forlades, søge sydpaa og opholde sig i Egnene omkring Scoresby Sund indtil Slutningen af August, hvorefter Hjemrejsen tiltrædes.

Venlig Hilsen

G. Amtrup,

Leder af Ekspeditionen.«

Da jeg kom tilbage fra Hvalrosøen, erfarede jeg, at Doktoren havde skudt tre Moskusokser, en Tyr, en Ko og en Kvie. Det gjaldt nu om at faa Dyrene ombord i god Behold, thi det vilde jo være en smuk Tilvækst til zoologisk Musæum. Efter et meget haardt Arbejde lykkedes det os at faa Tyren ombord uden at partere den.

Cand. Jensen havde i Løbet af Formiddagen sat Rusen ud samt hengemt Materialet fra nogle Trawlinger, tagne medens vi stod ind mod Land. En Lod-

skudrække fik vi ligeledes, da vi stod ind mod Land. Nogle Temperaturserier med Vandprøver ere tagne inde i Isen. Timevis Observationer af Plankton, de meteorologiske Observationer, Udkastning af Strømflasker o. s. v. ere foretagne under hele Rejsen fra Jan Mayen til Grønlands Østkyst.

Det var tæt Taage hele Dagen, hvor Skibet laa, men fra Midten af Sabine Øen og nordefter var det klart. Ifølge Dr. Nordenskjöld laa Landisen fra Kap David Gray paa Shannon Øen ned mod Kap Buchanau paa Lille Pendulum Øen, fra Lille Pendulum Øens Vestside over mod Hansa-Baj. I Clavering Strædet laa Landisen fra et Punkt lidt vestfor Elven, der udmunder i Griper Road, og over mod Øerne vestfor Kap Wynn.

Den 12. Juli om Morgenen sendtes saa mange Mand af Besætningen som muligt i Land for at afhente de resterende to Moskusokser. Naturforskerne gik i Land, medens Resten af Besætningen gik i Gang med at flaa og skelettere Moskustyren. Op ad Dagen havde vi de resterende to Moskusokser ombord. Senere paa Dagen modtog jeg den glædelige Efterretning, at Hartz havde fundet de af den tyske Ekspedition omtalte, plante-forsteningsførende Lag paa Germania Bjerget og Nordenskjöld dem paa Hasenberg. Hele Formiddagen foretog Cand. Kruuse med Assistance af Løjnant Koch en Del Skrabninger paa Griper Road med godt Udbytte. Endvidere havde Doktoren godt Udbytte i entomologisk Henseende. Endskønt Tyskerne havde opholdt sig et helt Aar i Germania Havn, besluttede jeg dog at foretage en Udgravning af et af de ved Havnen liggende eskimoiske Vinterhuse, idet det tilsyneladende ikke tidligere havde været undersøgt. Resultatet var ganske godt. Foruden forskellige smaa, forarbejdede Bengenstande fandtes et Brudstykke af et Kastetræ, Træstykket til Snurren, Børnelegetøj samt et Stykke forarbejdet Vægsten. Hele Huset var undermineret af Lemminggange, og midt under Ar-

bejdet saa Nielsen, som assisterede mig, en Lemming smutte ind i et Hul. Vi gav os straks til at grave efter den, og da vi vare naaede ind til Hulens Bund, lykkedes det mig at fange den levende med Hænderne og faa den bragt ombord. Natten mellem den 12. og 13. bragtes Hartz' righoldige Samling af Vækstfossilier ombord. Desværre var Cand. Hartz under Transporten ned ad Fjeldskraaningen saa uheldig at forstuve Foden, et Uheld, som desværre vil gøre ham uarbejdsdygtig i nogen Tid. Besætningen har haft en drøj Tid i disse Dage, og jeg har derfor, henset til de gode Resultater, som opnaaedes under Opholdet ved Sabine Øen, uddelt en Ducør paa 5 Kroner til hver Mand, ialt 70 Kroner.

Den 13. Juli om Morgenen skulde vi have lettet, men, da det var brandtæt Taage, blev vi liggende. Men Kl. 1 Em. satte svære Ismasser ud fra Claving Strædet ned mod os og tvang os, trods Taagen, til at gaa an. Det var min Agt at ankre ud for Königinn Augusta Thal, dels for muligen at indfange nogle Moskusokser og dels for eventuelt at finde Dyreforsteninger, som Professor Nathorst formoder, maa findes her. Men ligesom de foregaaende Dage vedblev Taagen at være lige tæt. Vi holdt derfor gaaende for Smaasejl Natten imellem den 13. og 14. Juli for en frisk S.V.lig Vind.

Den 14. Juli besluttede jeg, trods Taagen holdt sig lige tæt, at forsøge paa at faa fat i Landet. Kl. 11^{1/2} Fm. ankrede vi lidt nordfor en Pynt, der senere i en Klaring viste sig at være Kap Borlace Warren. Her gik Naturforskerne i Land. Jeg foretog en Udgravning af et gammelt, eskimoisk Hus, men kun med ringe Udbytte. Derimod lykkedes det mig at skyde en Knortegaas, en Art ikke tidligere set paa Østgrønland (ifølge Dr. Deichmann) samt at fange tre af dens Unger levende, som vi ville forsøge at opklække. Da det vedblev at være tæt Taage, og jeg mente ikke at kunne forsvare at anvende mere Tid paa at finde Königinn Augusta

Thal, lettede vi Kl. 10 Em. for at gaa sydpaa og landsætte mig. Saavel den 13. som den 14. have vi kun mødt smaa, meget spredte, forvaskede Skodser, og den S.V.-lige Vind har til sine Tider sat ikke saa lidt Sø. Alt tyder paa, at der indenfor Isbæltet findes et bredt Landvand, kun opfyldt med meget spredt Is. Fra den 14. til den 18. have vi holdt sydpaa langs Landet. Vinterisen laa endnu fra Traill Øen østom Murray Øen ned langs Liverpool Kysten, langs hvilken den præsenterede sig med usædvanlig svære Skruninger og strakte sig mellem 6 à 8 Kml. af Land. Mellem Kap Hodgson og Kap Tobin var der isfrit. Om der laa Vinteris i Kaiser Frants Josefs Fjorden kunde ikke observeres paa Grund af, at Afstanden var for stor. I Scoresby Sund laa Vinterisen ubrudt i en Bue fra Kap Tobin til Kap Brewster. Søndenfor Kap Brewster laa Vinterisen i Smaabugterne. Medens der kun saas faa Isfjelde nordfor Scoresby Sund, blev de meget almindelige søndenfor. Udfor Kap Brewster laa 20 tildels meget store Fjelde, og flere Gange talte jeg over 50 fra Tønden. Paa hele Rejsen ned langs Kysten havde vi øjensynlig stadig bredt Landvand, idet vi flere Gange havde ret betydelig Søgang. Farvandet var kun opfyldt af meget spredte, smaa forvaskede Skodser og af og til enkelte Marker, men efterhaanden som vi kom sydpaa, tiltog Isen, og ved Kap Dalton stoppedes al Fremkomst af uigennemtrængelig Is. Om den var ubrudt eller ej, kunde ikke afgøres. Den 18. Kl. 9¹/₂ Fm. stod vi derfor ind i en Bugt paa Kap Daltons Nordside og paabegyndte Landsætningen af Kystekspeditionens Gods.

Ind mod Grønlands Østkyst og langs denne er der blevet taget 53 Lodskud med tilsvarende Bundprøver.

Kl. 8 Em., da alt Kystekspeditionens Gods var landsat, overdrog jeg Ledelsen af Skibsekspeditionen til Cand. Harts og Førelsen af Skibet til 1ste Styrmand V. Kjøller.

Jeg gaar sydpaa, saa snart Huset er rejst og Godset bragt under Tag.

Kap Dalton den 18. Juli 1900.

Boganmeldelse.

Fiskeriberetning for Finansaaret 1899—1900,
udarbejdet af C. F. Drechsel.

Fiskeriberetningen for Finansaaret 1899—1900 angiver Udbyttet af Fiskerierne i 1899 til 7 657 412 Kr.; dette kaster straks et interessant Skær over Beretningens mange Tal, Rapporter og Oplysninger, thi i intet andet Aar har vore Fiskerier givet saa stort Udbytte, hvilket for en stor Del har sin Grund i usædvanlig høje Fiskepriser; navnlig har Aale- og Sildefiskerierne hidraget til den betydelige Merindtægt, medens vort vigtigste Fiskeri, Rødspættefiskeriet, der udgør c. 30 % af hele Fiskeriet, har holdt sig paa tidligere Aars Standpunkt, til Trods for at mange flere Fartøjer have deltaget i dette Fiskeri, og skønt mange Kuttere have fisket udmærket godt paa Vestkysten; det er Kattegat, som laver Miséren, Rødspættten faar her ikke Lov til at blive voksen, hvilket ogsaa ses af, at Middelvægten af fangede Fisk i Aar er 13 Pd. pr. Snes mod 13,8 Pd. ifjor. Anholt synes at bære Prisen med 15¹/₂ Pd. pr. Snes.

Ikke mindre end 29 fremmede Travlere ere blevne anholdte, men det Aar havde man endnu de lave Bøder; de høje Mulkter synes derimod nu at have hjulpet paa Travlernes Uvæsen, thi i Aar, 1901, travler næsten ingen fremmede Fartøjer paa dansk Territorium. Men oppe Nord for Skagen ligge de i Massevis, c. 20 Kvartmil ude og tage Fangst paa Fangst saa nær vore Kyster, at det synes mærkeligt, at vi ikke kunne deltage i dette store Fiskeri med Frederikshavn som Udgangspunkt. Generalkonsulatet i Berlin anbefaler derfor ogsaa i sin

Indberetning, at man herhjemme arbejder paa at anskaffe hurtigsejlende, praktisk indrettede Travlere. Muligvis er Befolkningen ved Frederikshavn og Bangsbostrand alle om Bord i Kutterflaaden, som det allerede nu ofte kniber med at finde Mandskab til; men da de tyske Travlere forhyre norske Søfolk til deres Dampere, var det vel ikke umuligt at skaffe Besætning til Veje. Travlerne kunde da selv sejle med deres Fangst til Tyskland, thi herhjemme er der jo intet Marked for slagtet Fisk.

Fra anden Side menes jo, at det vilde være vanskeligt at starte Travling herhjemme, men at man med større Fordel kunde gaa over til Fiskeri fra Skagen med Dæksbaade efter Torsk, Kuller og Makrel; dette kan imidlertid ikke finde Sted, uden man straks derefter maa tale om Havnen ved Skagen, det gamle, evigunge Krav om en Havn bag den sandede Gren.

En af de fornøjeligste Ting, som Beretningen berører, er Udplantningen af Rødspætteyngel i Limfjorden, hvor Fiskeriet netop af denne Grund gav et aldeles glimrende Resultat. Den lille Rødspætte, der udsættes om Foraaret, naar Bændeltangen sætter lige saa friske og lysegrønne Blade som Vintersæden paa Bondens Mark, vokser sig i Løbet af Sommeren stor og fed og kan naa $1\frac{1}{2}$ Pd. i December Maaned. Dette rationelle Fiskeri burde man komme ind paa overalt, hvor det kan lade sig gøre herhjemme; nu, i Foraaret 1901, saaes der ogsaa over $\frac{1}{2}$ Million smaa Rødspætter i Liv Bredning.

Rapporten fra Chefen for Fiskeriinspektionen indenfor Skagen tager ivrigt til Orde for at indføre Fiskerskippereksamen for at give Ret til at føre Fiskerfartøj paa over 20 Tons, paa samme Maade som ingen kan føre dansk Skib paa over 20 Tons uden først at tage Sætteskippereksamen. Som det nu er, har Skipperen ikke nogen Autoritet i sit eget Fartøj, da enhver om

Bord jo kan være Skipper, hvad Øjeblik det skal være, uden engang at skulle fremlægge Bevis for at kunne Søvejsreglerne.

De Rapporter, som den danske Fiskeriagent i England aarlig indsender, synes meget lærerige. Han taler i Aar ligesom tidligere indtrængende for, at alle Jernbanevogne, som bruges til Forsendelse af Fisk, skulde være hvidmalede, og efter hvad Beretningen siger, vil Statsbanerne nu begynde paa at gøre Forsøg i denne Retning med en gul Farve.

I Rapporten berøres mangfoldige Forhold, som Fisken er underkastet paa det engelske Marked, Forhold som Afsenderen i Danmark maa have stor Interesse af at gennemlæse, og for hvis Offentliggørelse han maa være Landbrugsministeriet meget taknemmelig; saaledes omtales Aalehandelen, uheldig Fiskeindpakning og Opskæring, der trykke Priserne paa ellers god Fisk, som man ved en for det engelske Marked mere passende Behandling kunde faa adskillig højere Priser for.

Det indberettes, at en engelsk Kommission udtalte i sin Betænkning, at der i Danmark eksisterede en Lov, som forbød Salg af nogle Fiskearter under et vist Maal, og dog overholdes Loven saa daarlig, at mange tusend Kasser Fisk under det lovbefalede Maal afgaar til England. Naar man endelig har en Lov i saa Henseende, er det selvfølgelig uheldigt, at den ikke kan overholdes. Hos hvilket »Væsen« ligger Fejlen herhjemme?

Hvad angaar Fiskeriagentens Meddelelse om Lowestoft Havn, da taler den egentlig ikke meget for Anlægget af en Vestkysthavn, eller, den forudsiger i det mindste, at en saadan Havn efterhaanden vil komme til at koste mange, mange Penge.

Det er ligeledes ganske overordentlig tiltalende at læse om, hvad Regeringen har foretaget til Fremme af det danske Havfiskeri, baade Understøttelse til Islandsfiskeriet, Prøver af ny Baadtyper til Fiskeri paa Jyllands

Vestkyst, Understøttelse til den saa ypperlig drevne Fiskerskipperskole i Frederikshavn, det interessante Forsøg paa Bundgarnsfiskeri ved Skagen, og endvidere at ialt 100 000 Kr. udlaanes til Fiskere i Fiskerøjemed.

Staten synes paa denne Maade at gøre, hvad den formaar; men det ser ud, som om det i vor Fiskerbefolkning mangler paa Mod og Indsigt til for Alvor at begynde med ny Redskaber, komme ind paa andre Metoder og kaste de gamle Driftsmaader over Bord sammen med de gamle Tanker, der her, som overalt, ikke længer har Berettigelse til at eksistere, naar deres Tid er forbi.

Flere af Konsulatsberetningerne ere særdeles lærerige og oplysende, og for vore Fiskere, der jo har Lejlighed til at læse Beretningen igennem, maa Læsningen være en ren Fornøjelse. Beretningerne fra Gøteborg Kristiania, Swinemünde og Berlin bør fremhæves.

Vicekonsulatet i Swinemünde taler om, at Anvendelsen af Søgræs hidtil kun er bleven rigtig skattet i Frankrig og England; det bør her tilføjes, at ogsaa Portugal hører til de Lande, hvor Søgræsset finder mangesidig Anvendelse. Ligeledes anføres det i Beretningen fra Stavanger, at Værdien af Tangarter for Jæderens Vedkommende maa anslaaes til c. 60 000 Kr.

C. J. Hansen.

Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne.

England.

Ombygninger, Prøver og Forsøg.

Panserkrydserne »Impérieuse«, »Iphigenia«, »Galatea« og »Immortalité« skulle have 47 mm. H. K. i Stedet for deres Maskinkanoner.

3 Stkr. 102 mm. tykke, ikke cementerede Panserplader, fabrikerede af Armstrong, Whitworth & Co. i Openshaw Works, ere prøveskudte paa Whale Island.

Skydningen foretoges med en 120 mm. Kanon; Projektivvægt 20,5 Kg.; Anslagshastighed 496 m. Indtrængelsen var c. 30 mm. Det kunde ikke ses paa Bagsiden af Pladen, at denne var beskudt.

Panserkrydseren har paa en 30 Timers Prøve løbet 14 Knob med 75 Omdr. og 4679 I. H. K.

Sammenlignende Tabeller mellem forskellige Flaaders Skibe 15/1 1901.

Færdige Skibe.

	Eng- land	Frank- rig	Rus- land	Tysk- land	Ita- lien	Foren. Stat.	Ja- pan
Kampskibe	50	28	15	19	15	7	6
Kystforsvarspanserskibe .	10	14	14	11	0	15	4
Panserkrydsere	9	7	11	4	5	2	6
Beskyttede Krydsere	103	38	3	15	16	14	14
Ubeskyttede —	11	7	3	20	0	6	9
Torpedobaadsødelæggere	89	9	10	12	3	3	11
Torpedobaade	95	235	171	140	143	20	38
Undervandsbaade	0	4	0	0	0	1	0
Torpedoskibe	35	15	17	2	14	0	1
Skibe til særligt Brug . .	2	1	5	3	0	1	1

Skibe under Bygning.

	Eng- land	Frank- rig	Rus- land	Tysk- land	Ita- lien	Foren. Stat.	Ja- pan
Kampskibe	16	5	10	10	6	11	1
Kystforsvarspanserskibe .	0	0	1	0	0	4	0
Panserkrydsere	20	15	1	3	1	9	1
Beskyttede Krydsere	4	2	11	17	0	6	3
Torpedobaadsødelæggere	24	14	43	15	8	17	8
Torpedobaade	4	44	24	0	0	12	36
Undervandsbaade	0	12	0	0	0	7	0
Skibe til særligt Brug . .	0	0	2	0	0	0	0

Budget ($\frac{1}{4}$ 1901— $\frac{3}{4}$ 1902).

De faste Rammer forøges med 3,745 Mand, hvoraf 287 Officerer.

Kyst- og Havne-Vagtskibe skulle fremtidig holdes fuldt bemandede.

Regeringen skal betale Subvention til de store Dampskibs-Selskaber for 48 Dampskibe, som skulle armeres i Krigstid.

Budgettet andrager i alt 28 603 900 £ eller c. 520 Mill. Kr., hvilket er en Forøgelse fra forrige Aar af 2 126 100 £ (38,6 Mill. Kr.). Af Hovedposterne hidsættes følgende:

Konto	1901—02	Forøgelse fra 1900—1901
Personnel	5 760 000 £	233 000 £
Bespisning og Beklædning	1 892 300 -	177 000 -
Lægevæsen	219 000 -	10 200 -
Retsvæsen	16 200 -	2 900 -
Undervisningsanstalter ..	100 600 -	8 300 -
Videnskabelige Formaal . .	65 800 -	÷ 1 100
Reserverne	291 100 -	21 000 -
Nybygninger	9 003 256 -	1 274 900 -
Artilleri	3 919 700 -	161 800 -
Bygningsvæsenet	1 023 100 -	137 300 -
Admiralitetet	279 600 -	12 500 -
Forskelligt	359 500 -	88 300 -

Den østgrønlandske Kystekspedition 1900.¹⁾

Ved Premierløjtnant G. Amstrup.

Som tidligere meddelt²⁾, gik »Antarctic« d. 18. Juli Kl. 9¹/₂ Fm. tilankers i en lille Vig paa Nordsiden af Kap Dalton for her at landsætte Kystekspeditionen. Der toges straks fat paa Losningen af Ekspeditionens Gods, i hvilket Arbejde alle Naturforskerne deltog, og, takket være den Ihærdighed, der udvistes fra alle Sider, bragtes alt i Land samme Dag, og Bygningen af Huset paa-begyndtes.

Samme Dags Aften overgav jeg Ledelsen af Skibsekspeditionen til cand. mag. N. Hartz og Førelsen af Skibet til Kaptajn V. Kjøller. Da Dr. Nordenskjöld imidlertid paa en Fjældskraaning ca. 1000 Fod o. H. havde fundet nogle Lag med Dyreforsteninger og fossilt Træ, bestemte Cand. Hartz, at Skibet skulde blive nogle Dage ved Kap Dalton. Dette kom os i høj Grad tilgode, idet vi nu i saa stor Udstrækning som muligt fik Assistance af Skibsekspeditionen med Bygningen af Huset m. m.

Huset kom til at ligge paa det lave Land, der adskiller Kap Daltons østlige Fjældplateau fra det høje Fastland. Dette lave Land danner Bunden af den lille Vig, som »Antarctic« laa i. Paa Stranden laa meget Drivtømmer saa højt oppe, at det næppe kan være ført derop af Højvandet, og det er antagelig heller ikke skruet op af Isen. Langt snarere synes det at tyde paa, at der her ofte kan sætte saa høj Sø, at det slynges op med denne.

Det medbragte Træhus havde en Grundflade af 10 × 12 Fod foruden et Bislag paa 4 × 4 Fod. Husets

¹⁾ Samtidig fremkommen i »Geografisk Tidsskrift«.

²⁾ Se S. 454.

Bjælker og Planker var tilskaarne og tilpassede hjemme-fra, saa at vi kun havde at slaa det Hele sammen. Det var forsynet med Yder- og Inderklædning af 1" Brædder. I Huset fandtes kun eet Rum. Paa den ene Langvæg skulde de fire Standkøjer anbringes, to og to over hinanden. Tæt op til Køjerne og midt i Huset skulde Kogekakkelovnen anbringes. I den anden Langvæg fandtes et stort to Fags Vindu vendende mod Syd. Møblementet bestod af 4 Træbænke og et stort Træbord. Dørene i Bislaget vare anbragte saaledes, at vore 11 Fods Kajakker kunde tages ind i Huset, og, da Bordet var til at slaa sammen, kunde Husets Indre hurtigt omdannes til et bekvemt Værksted. Udvendig blev Huset beslaaet med Tagpap, og til Vægge, Loft og Gulv medførtes Linoleum.

Paa Husets Loft bortstuvedes Provianten og alle de mange forskellige Genstande, der finde Anvendelse under en Overvintring, saavel som Slæder, Ski og Kajakker til Slædeture. Mislykkedes nemlig Baadturene, skulde vi jo vende tilbage til Huset og da ved Vintertid søge at naa Angmagsalik med Slæder og Kajakker¹).

D. 21. Juli om Aftenen var Huset bygget og alt Gods og Proviant stuvet deri. Samme Aften forlod »Antarctic« Kap Dalton, efter at vi havde taget en smuk og højtidelig Afsked med alle vore Venner der ombord.

Vi gjorde nu klar til Baadturen. Til denne medførtes en 18 Fod lang og 5 Fod og 3 Tommer bred Baad bygget paa Kravel af spejlskaaren Eg med en Klædningstykkelse af $\frac{1}{2}$ Tomme. Med et Fribord af 10 Tommer kunde den bære ca. 2500 \mathcal{H} . I Vandlinien var Baaden beslaaet med Blikplader fra Stævnen til bredeste Sted midtskibs. Den var bygget paa det danske Orlogsværft efter Tegning af Kommandør Bonnesen.

Den viste sig i alle Henseender at være en fortræffelig Baad.

Baadudrustningen var i det Hele og Store den samme som anvendt paa Ekspeditionen 1898—99. Kun var der lagt an paa at gøre alt saa let som muligt, og det var ogsaa lykkedes at bringe Vægten paa mange Genstande ret betydeligt ned i Forhold til deres Vægt forrige Aar. Da vi eventuelt kunde blive tvungne til at gaa i Kvarter paa Kysten og da være henviste til fortrinsvis at leve af Jagten, medførtes en betydelig Mængde Ammunition. I saa Tilfælde skulde vi, saa snart Isen tillod det, søge at naa Angmagsalik med Slæder og Kajakker. Slæder, Ski, Snesko og Kajakstel skulde laves af Baaden og Kajakbetrækket af vore Soveposers Betræk af vandtæt Dug. Alt det nødvendige Værktøj til disse Arbejder medtoges derfor. Der medtoges fuld Proviant for 60 Dage samt 15 \mathcal{M} Leverpostej, 100 \mathcal{M} Pemmican med tilhørende Grøntsager samt nogle Limejuice-Pastiller. Al Provianten med Undtagelse af de 100 \mathcal{M} Pemmican var gjort synkefri og vilde altsaa flyde ovenpaa, hvis Baaden pludselig skulde faa en Læk eller knuses. Skulde dette ske, haabede vi at kunne bjærge største Delen af Bagagen paa en Skodse og derpaa af Baadens Rester lave et Konebaadsstel, betrække dette med den vandtætte Dug fra vore Soveposer og saaledes fortsætte Rejsen.

Vægten af alt, hvad vi medførte, fremgaar af hostaende Tabel.

Baad	425	\mathcal{M}	00	Kv.
Baadrekvisiter etc.	128	-	60	—
Service, Brændsel, Belysning etc..	96	-	17	—
Værktøj	31	-	52	—
Proviant	877	-	35	—
Vaaben og Ammunition	75	-	22	—
Telt og Soveposer	105	-	40	—

At overføre... 1739 \mathcal{M} 26 Kv.

	Overført...	1739	℔	26	Kv.
Instrumenter etc.		76	-	71	—
Medicin, Forbindstoffer		3	-	31	—
Personlig Udrustning		176	-	96	—
Forskelligt		24	-	47	—
	Sum...	2020	℔	71	Kv.

Under Opholdet ved Kap Dalton fik vi det næst slaaende Bevis for, hvor hurtigt Isforholdene kunne forandre sig. Da vi løb ned til Kap Dalton, kunde man fra Tønden ikke øjne en Draabe Vand. Den næste Dag var der fremkommeligt for Baad, men ikke for Skib; Dagen derefter saavel for Skib som for Baad, og den 21. var der saa meget aabent Vand, at der med Kuling maatte kunne rejse sig saa megen Sø, at Baaden ikke vilde kunne vage.

D. 22. Juli blæste det stift af NO., og vi kunde fra Huspladsen se, at der var temmelig høj Sø udenfor Vigen. Men Tiden var jo kostbar, og jeg besluttede derfor at gøre et Forsøg paa at komme et Stykke sydpaa samme Dag. Efter at Huset var blevet omhyggelig aflaaaset, lastedes derfor Baaden, og Kl. 1 Em. afrejste vi. Inde paa Vigen og langs Kap Daltons Nordside havde vi forholdsvis smult Vand, idet en svær, grundstødt Ismark gav Læ for Søen; men da vi kom klar af denne og en Del Smaais østfor Ismarken, voksede Søen hurtig og blev hul og stejl paa den stejlt opgaaende Grund tæt inde under Land, hvor vi vare. Det var en Sejlads af en Art, som vi endnu ikke har prøvet paa vore Baadrejser langs Grønlands Østkyst, og da vi tværs af Kap Dalton fik en Byge, der i forbavsende kort Tid yderligere rejste Søen, var der intet Andet for end at lænse væk og passe paa, at Baaden ikke kastedes tværs i Søen. Men »Agga den anden« (Baadens Navn) viste sig at være en fortrinlig Søbaad, der, skønt haardt lastet,

vagede udmærket. Større Sø end den Dag vilde den dog næppe kunde taale.

Paa sine Steder fik vi pludselig Vinden lige ud fra Land, medens tætte Skyer af findelt Basaltstøv førtes ud over Havet. Det var den nordostlige Vinds Tilbagekastning fra Kap Daltons stejlt affaldende Fjældsider. Efterhaanden som vi stod sydpaa, løjede det mere og mere. Vi søgte derfor ikke ind i Bugten søndenfor Kap Dalton, men stod over mod Kap Ewart, rundede herom, og hen paa Eftermiddagen haltes Baaden paa Land, og Telt sloges paa en lille Stensamling paa dette Forbjergs Sydside. Den passerede Bugt var ikke mere end ca. 4 Kml. dyb. Over Fjordens Bund saas en Samling høje Fjælde, hvis bølgende Kam var saa stærkt forvitret, at det saa ud som et Regiment Soldater, der paraderede for os. Kap Ewart bestaar ligesom Kap Dalton af et højt, mod Havet stejlt affaldende Fjældplateau adskilt fra det høje Fastland ved en dyb Lavning. Paa Lavningens Sydside skærer der sig en smal, ca. 2.5 Kml. dyb Vig ind. Det omgivende, lave, mod Vigen jævnt skraanende Land og dettes Udseende tydede paa, at Vigen maa have været jævnt opgaaende Grund med god Holdebund og vil saaledes i paakommende Tilfælde være en god Skibshavn.

I Knightons Bugten laa Vinterisen endnu ubrudt. Den næste Dag stod vi tværs over denne Bugt i nogen Afstand fra Vinterisgrænsen. Over Bunden af Bugten saas nogle høje, flade Fjælde belagte med Is, muligen en Udløber fra Indlandsisen. Vi rundede dernæst om Kap Barclay og stod ind til en flad, lille Pynt paa dette Forbjergs Sydside. Selve Forbjergets Bygning er ganske den samme som Kap Ewarts og Kap Daltons, et højt Fjældplateau østefter adskilt fra Fastlandet ved et Stykke fladt Mellemland. Kun falder Kap Barclay paa et Stykke ikke stejlt af mod Havet, men har her to fra Havet let tilgængelige Kløfter. I den sydligste af

disse saas en Elv. Ligesom paa Kap Ewart skærer der sig paa det lave Mellemlands Sydside en smal, ca. 2.5 Kml. dyb Vig ind, beskyttet i Munden af en lille Holm. Hele Vigen var belagt med ubrudt Is. Lige indenfor Øen var denne dannet af sammenfrossen Storis, men bestod ellers kun af Fjordis. Dette, samt det omgivende, mod Vogens Bund jævnt skraanende Land tydede paa, at denne Vig ligeledes maa kunne afgive en fortrinlig Skibshavn. Paa Vogens Østside, lidt indenfor Munden, fandtes en af Strømmen dannet Lagune. Selve Barclay Bugt er en ca. 10 Kml. dyb Bugt med to ret betydelige Bræer i Bunden. Disse synes at være meget produktive, thi hele Bugten var opfyldt af dog kun smaa Isfjælde og Kalvis. Bugtens Sydside dannes af et forholdsvis fladt Fjældplateau, gennemfuret af enkelte Kløfter med Bræer. Plateauet aftager i Højde ud mod Havet og ender i det 1460 Fod høje Kap Ryder (opkaldt efter Lederen af den danske østgrønlandske Ekspedition 1891—92).

Det var med stor Spænding, at vi tidlig om Morgen d. 24. Juli rejste videre. Fra Gaarsdagens Maaleplads saa det nemlig ud, som om Isen laa ubrudt fra Kap Ryder og udefter. I det herligste Solskinsvejr forlod vi vor lille Pynt og stod i spredt Is over mod Kap Ryder. En Bjørn paa en Isskodse, som vi passerede, ytrede sin Forbavselse over det uventede Syn ved at rejse sig paa Bagbenene og dreje Hovedet forundret til Højre og Venstre, indtil den pludselig gjorde kort omkring og gik paa Hovedet i Vandet, idet den antagelig har fundet ud af, at vi vist ikke vare ganske paalidelige. Efterhaanden som vi nærmede os Kap Ryder, blev Isen tættere og tættere, og ca. 1½ Kml. fra Forbjergget stoppedes al Fremkomst af ubrudt Vinteris. Det var udfordret dette Forbjerg, at Ryder i 1892 d. 14. August traf ubrudt landfast Vinteris¹⁾. Skulde maaske

¹⁾ Meddelelser om Grønland, Bind XVII, Pag. 117.

Landet søndenfor Kap Ryder og Dybdeforholdene her udfør være af en saadan Beskaffenhed, at Isen her som Regel laa ubrudt? Og hvor langt strakte den ubrudte Is sig da sydefter? Var det maaske kun en Bræmme med aabent Vand sydfør? Da kunde man jo gaa udenom Bræmmen. Men lod dette sig ikke gøre, da var jo egentlig min Plan fuldstændig forfejlet, thi jeg havde hovedsagelig baseret Ekspeditionen paa, at Isen maatte brydes hen paa Sommeren og kun medtaget Slæder og Kajaker som sidste Hjælpemiddel. Alle disse Tanker fór igennem mit Hoved. Vi maatte se at faa Vished.

Sammen med Nielsen vandrede jeg derfor over Vinterisen ind mod Forbjerget. Det eneste Sted, hvor dette lod sig bestige, var gennem et Elvleje paa Forbjergets Nordside. Udenfor Elven havde det udstrømmende Elvvand dannet en Indsø i Isen, og kun ved at springe fra Isstykke til Isstykke naaede vi ind til Elven. Det viste sig, at Elvlejet paa de første 300 Fod var langt stejlere, end vi havde ventet. Det dannedes af en Kløft med næsten lodrette Vægge. I selve Lejet laa der store, frisk nedstyrtede Stenmasser, og oven over Kløftens Vægge laa der store Mængder af Sten og Grus lige klar til at styrte ned. Men det var af altfor stor Betydning at komme til Fjælds. Medens Stenmasserne idelig skred under os, og uden at faa noget i Hovedet, kom vi næsten aandeløse de første 300 Fod tilvejs, hvorefter Opstigningen blev lettere. Frygtelig udmattede nærmede vi os nu Toppen. Nu var der kun en 30 Fod høj Kam, som hindrede Udsigten. En sidste Anstrengelse, og vi vare paa Toppen. Et Glædesudraab undslap os samtidig, thi den landfaste, ubrudte Is strakte sig kun i en Bue langs Nordsiden af Kap Ryder 5 à 6 Kml. til Søs og ind i den lille Fjord søndenfor Kap Ryder. Udenfor Landisen laa der nogle mægtige Ismarker, kun adskilte fra denne ved en ganske smal Rende, men søndenfor og saalangt til Søs, man kunde

øjne, var Isen meget spredt. Snesmeltningen maatte lige være tilendebragt paa Kap Ryder, thi paa nogle flade Plateauer var Jordbunden helt dyndet. Paa enkelte Skrænter var Vegetationen ret frodig, bestaaende af Krækkebær, Blaabær, begge Pilearter, adskillige Græsarter samt en halv Snes forskellige Blomsterarter. Insektlivet var ogsaa forholdsvis rigt. En Humlebi, Sommerfugle, Fluër, Sværmere og Edderkopper saas.

Det glædelige Resultat havde givet os forøgede Kræfter, og det varede ikke længe, inden vi atter vare nede, men udfør Elvmundingen vare imidlertid de løse Isstykker satte udefter over mod Iskanten. Vi maatte vade ud i det iskolde Vand for at faa fat i en mindre Flage, som lige akkurat kunde bære os, og ved Hjælp af Alpestockene padlede vi os nu over til Isranden. Efter fem Timers Fraværelse naaede vi endelig atter Baaden. Denne var imidlertid bleven helt indesluttet af Storis og Isfælde, som, førte sydpaa af Strømmen, her blev stoppede af den faste Landis. Paa vor Vandring ind over den havde vi imidlertid truffet saa mange Huller og Pletter med raadden Is, at det næppe kunde vare mange Dage, inden den maatte brækkes og gaa i Drift. Efter et temmelig haardt Isarbejde slap vi ud i aabent Vand og fulgte nu langs med Iskanten og ind i den smalle Rende mellem denne og de udenfor liggende Ismarker. Efterhaanden blev Renden smallere og endte til Slutningen blindt. Det var et spidst Hjørne paa Ismarken, der skruede haardt mod Iskanten. Samtidig truede Renden med at lukke sig, idet hele Ismarken var i en drejende Bevægelse. Men takket være den lette Udrustning og Baadens Form, halte vi den uden Vanskelighed med fuld Last op paa Isen, mellem 50 à 100 Alen over denne, og faa Minutter efter flød den atter paa den anden Side af Ismarken. »Agga den anden« havde staaet sin Prøve. Vi mærkede først rigtig denne Dag, hvor højt den stod over vor Baad ifjor. Vi

saa nu den lille Fjord søndenfor Kap Ryder aaben. Den er mellem to à tre Kml. dyb og har et ganske karakteristisk Udseende med talrige Kløfter paa begge Fjordsider, tilsyneladende tilgængelige fra Fjorden og ligesom hulede ud parallelt med hverandre i Fjordsidernes høje Fjældplateauer. I den bræfri Bund ragede en lille kegleformet Fjældtop op. Her paa Aftenen fandt vi en udmærket Teltplads i en Kløft i Bunden af en lille Vig paa Østsiden af det ca. 2800 Fod høje Fjældplateau, der danner det nordre Indløb til d'Aunay Bugten.

Den næste Dag, d. 25. Juli, stod vi ind til en Lavning paa Nordsiden af d'Aunay-Bugten, der i Bunden deler sig i to Arme. Den nordligste Arm er bræfri med jævnt skraanende Fjældsider, medens der i den sydlige Arm findes en Bræ. I Fjældene paa Bugtens Sydside findes flere Kløfter med smaa Lokalbræer. Landingsstedet var ualmindelig godt. Kun noget forkrøblet Krækkebær og Pil samt nogle Mosarter saas. Her paa Eftermiddagen stod vi i spredt Is over d'Aunay-Bugten, rundt om det ca. 2300 Fod høje Kap Coster, stod tværs over Mundingen af de Reste-Bugten og her paa Aftenen halte vi Baaden paa Land paa Kap Beaupré. I Bunden af den mellem 4 og 6 Kml. dybe de Reste-Bugt fandtes en ret betydelig Bræ, og bag denne, men langt tilbage saas et meget højt Fjæld, der maaske er et af de saavel fra »Lilloise«¹⁾ 1833 som fra »Ingolf«²⁾ 1879 bestemte Fjælde. Bugtens Fjældsider have forøvrigt samme karakteristiske Udseende som den tidligere omtalte Bugt sydfor Kap Ryder, kun at Kløfterne staa med bratte Affald ud mod Vandet og optages paa Sydsiden af smaa Hængebræer. Vort Opholdssted var udfor en lille Kløft, der endte brat ud mod Havet. I en Snefane saas friske Bjørnespor og et af disse Huller, som Bjørnene sove i.

¹⁾ *Bulletin de la Société de Géographie*, 1834 Tom. II.

²⁾ *Geografisk Tidsskrift*, 4 Bd. Pag. 47.

Om Bjørnen først graver Hullet i Sneen og dernæst yderligere uddyber det ved sin Legemsvægt og Varme, eller om det udelukkende dannes af sidstnævnte Aarsager, har der ikke været Lejlighed til at konstatere, men da Hullerne ofte ere temmelig dybe, maa man antage, at Bjørnen ligesom de eskimoiske Hunde, først graver sig et Stykke ned. Da der ikke var nogen brugbar Teltplads, lagde vi os i vore Soveposer med Bøsserne ved Siden rundt omkring mellem Stenene.

D. 26. Juli var det brandtæt Taage. I meget spredt Is fulgte vi nu Landet paa nært Hold, men en stiv SV.lig Vind med Sø gjorde, at vi kun avancerede smaat. Ved Middagstid klarede det, og vi befandt os da paa Nordsiden af Storbræen. Paa Sydsiden af Kap Beaupré findes to smaa Vige, begge med jævnt skraanende Kløfter i Bunden. Der blev lige Tid til at maale rundt og tage Middagsbredden, inden det atter blev grødtøkt. Storbræen er kun 4 Kml. bred, men da den falder halvcirkelformet lige ud i Havet, maatte vi følge den i en Længde af 6 Kml. Selve Brækanten er takket og bugtet. Den usædvanlig tætte Taage tvang os til at holde os tæt ind under Brævæggen. Ofte kom vi ind i Bugter i Bræen, indtil vi pludselig opdagede det ved at se den høje mægtige Brævæg blaalig dyster dukke op tæt ved os og tilsyneladende næsten lude ud over vort lille Fartøj. Sæt den kalvede eller blot tabte en lille Klump Is paa nogle faa Tons ned paa os? Hastigt fik vi saa Baaden vendt, indtil det samme gentog sig kort efter, men alt faar en Ende i denne Verden, og efter fire Timers ihærdig Roning havde vi lagt Storbræen bag ved os. Jeg gissede, at Brævæggen paa sit Højeste var 150 à 200 Fod høj. Men, naar Omstændighederne ikke tvinger En dertil, kommer man aldrig en Brævæg saa nær, som vi vare Storbræen, hvorved den selvfølgelig kommer til at tone sig særlig høj, og da endvidere Taage i allerhøjeste Grad forvansker alle Dimen-

sioner, er det muligt, at den i Virkeligheden er lavere. Til Belysning heraf skal jeg anføre, at vi paa en af vore Slædeture i 1899 i Taagevejr antog en af os selv paa Isen bortkastet 2 *K*'s Konservesdaase for en Bjørn og først opdagede vor Fejltagelse, da vi velbevæbnede nærmede os den. Paa Sydsiden af Bræen var Vandet paa en lang Strækning mudret og næsten mælkefarvet af de med Bræelvne udflydende Lerpartikler. Forøvrigt havde vi hele Dagen saa godt som ingen Is, ja, i den tætte Taage kunde vi til sine Tider ikke se et eneste Isstykke. Kun faa Isfjælde passeredes. Hen paa Eftermiddagen haltes Baaden paa Land i en Kløft sønden for Storbræen.

Da det den næste Dag, d. 27. Juli, atter var brandtæt Taage anvendtes Formiddagen til en Ekskursion i Kløften. Den havde samme Udseende som de fleste af de talrige Kløfter, der findes paa Strækningen mellem Kap Dalton og Kap Vedel. Et næsten matematisk ovalformet Profil med stejle omgivende Fjælde, der først ved Foden glide jævnt over i Kløftens Bund og ofte med en eller flere Hængebræer paa de omgivende Fjælde. Ofte findes der Søer i Kløfterne med Tilløb fra flere Sider og Afløb 'gennem en brusende Elv. Jordbunden var ofte paa mange Steder leret og dyndet, saa Smeltningen maatte rimeligvis lige være tilendebragt. Vegetationen var gennemgaaende meget sparsom og fremtraadte næsten aldrig som et grønt Dække, men kun spredt rundt omkring, ofte med et yderst forkrøblet Udseende. I denne Kløft indsamlede jeg et Eksemplar af hver Art, som fandtes, ialt 25 og 30 Arter, og medtog dem. I Løbet af Formiddagen fik jeg en Længde, og ved Middagstid klarede det saa meget, at der kunde skæres og tages Bredde, men straks efter Middag sænkede Taagen sig atter klam og kold ned over Fjældene og dækkede dem med et uigennemsigtigt Slør. Vi havde dog nu faaet Kending af Landet og afrejste derfor.

I meget spredt Is stod vi tværs over den flade Bugt søndenfor Storbræen. Bugten har paa Nordsiden to mod Havet jævnt affaldende Kløfter, af hvilke den østlige havde været vort sidste Ophalingssted; paa Sydsiden flere smaa Lokalbræer og i Bunden en mindre Bræ. Det ca. 2600 Fod høje Fjældplateau, der danner Kap Tupinier, har paa Østsiden to Kløfter, som ende med en stejl Væg ud mod Havet. Fra en af Kløfterne bruste et Vandfald ned langs den stejle Væg. Længe havde vi hørt Drønet fra det uden at være ganske paa det Rene med denne uvante Lyd, indtil pludselig selve Vandfaldet slog igennem Taagen, først som en fantastisk bølgende, florlet Gevandt, der efterhaanden, som vi kom nærmere, antog fastere Former, indtil det til Slutning tegnede sig som en skinnende hvid Sølvstribе. Rundt om hele Kap Tupinier laa ved Foden af de mod Havet stejlt affaldende Sider store Masser af nedstyrtede Klippeblokke, Grus, Skærver og fuldstændig pulveriseret Basalt, der vifteformet strakte sig ca. 150 Fod op langs Fjældvæggen. Forvitringen maa foregaa overordentlig livligt, thi intet Spor af Vegetation fandtes paa disse Grusdynger. Hen paa Aftenen halte vi Baaden paa Land paa en lille Stensamling lidt inde i den lille Fjord paa Sydsiden af Kap Tupinier. Lidt forinden vi ankom til vort Ophalingssted, mødte vi en Hunbjørn med Unge, der forfærdede straks tog Flugten, da vi nærmede os, svømmende fra Skodse til Skodse, saa op over disse i deres kluntede, men hurtige Løb for atter dernæst at gaa paa Hovedet i Vandet. Da de stadig flygtede i samme Retning, som vi skulde, holdt vi os klos paa dem, hver Gang de gik i Vandet, idet vi her med Lethed kunde følge dem. Naar vi kom for tæt til dem, hævede Moderen sig halvt ud af Vandet, drejede Overkroppen halvt om mod os og viste hvæsende sine lange, spidse, hvide Hjørnetænder. Ungen fulgte tæt ved Moderen og krøb af og til op paa Ryggen af hende,

naar den blev træt. Endelig tog de det fornuftige Parti at svømme ind mod Land og galopere væk langs de nedstyrtede Grusmasser, hvor Moderen til min Forundring ophørte med den for Bjørnene ejendommelige Hvæsen, men derimod til Gengæld sendte nogle kraftige Hyl eller Brøl ud mod os. Men trods den Skræk, som vi aabenbart havde sat Bjørnene i, drev Nysgerrigheden dem dog til atter at søge os. Thi da Nielsen efter endt Aftensmaaltid gik ud af Teltet, gjaldt hans gemytlige Udraab: »I er for Resten ikke bange af Jer!» kun vore to Venner fra før. De havde placeret sig tæt ved Teltet. Men de maa aabenbart have genkendt Nielsen, thi skyndsomst muligt tog de Flugten.

D. 28. Juli var det atter brandtæt Taage. Det var nu paa tredie Dag, at den raakolde, klamme Istaage indhyllede og skjulte Landet for os, besværliggjorde Fremkomsten og tvang os til at gaa klos langs Kysten, stadigt følgende denne, hvorved Fremkomsten ikke kom til at staa i noget Forhold til den tilbagelagte Vejlængde. Men ret pirrende var denne Sejlads paa det Uvisse stadig uden at vide, hvad der laa foran En, hvilke Vanskeligheder, der pludselig kunde opstaa, eller hvilke Overraskelser der kunde beredes En. Og Opmaalingsarbejderne vanskeliggjordes selvfølgelig i høj Grad. Havde vi ikke hver Middag haft en kortvarig Klaring, havde de overhovedet ikke kunnet lade sig udføre. Vi stod nu over mod Kap Daussy, paa hvis Østside et skummende Vandfald styrter ned. Selve Kap Daussy er et Fuglebjerg, dog ikke af saadan Art, som man træffer f. Eks. paa Færøerne, hvor Søfuglene i Tusindvis sidde paa de horisontale Basaltafsatser langt op ad Fjældsiden ligesom Tilskuere i et Amfiteater. Var der her Rugeplads for 30 à 40 Par Blaamaager og Tejster, er der næppe sagt for meget. De to smaa, ca. 3 Kml. dybe Fjorde, der skære sig ind paa begge Sider af Kap Daussy, have forholdsvis jævnt affaldende Fjældsider.

Efter at Fjordene vare passerede, slog pludselig en lang, lav Landtunge gennem Taagen. Hvilken glædelig Forandring af Landet, vante som vi vare til de stejlt affaldende, golde Næs; thi lavt Land kunde jo forjætte om frodige Sletter med Muskusokser og Rensdyr ligesom i Egnene omkring Scoresby Sund. Ja, maaske kunde vi her træffe Eskimoer. Forventningsfulde paaskyndede vi Roningen, men hvad var det for hvide Klatter, der stak frem hist og her. Skulde der endnu ligge Snefaner? Og se, hvor underlig Pynten, efterhaanden som vi nærme os, hæver sig op af Vandet og nu ender med en faldstændig lodret Væg. En svag Mistanke dukker op hos os om, at den dejlige, lave Odde vistnok er en Bræ, og da vi vare ca. 100 Alen fra den, bekræftede dette sig desværre. Men hele Bræens Overside var, set herfra, bedækket med store Masser af Sten, Grus og Jord, saa at ikke Spor af dens hvide Overflade var synlig, og Brævæggene vare sortfarvede af det nedsivende, mudrede Vand. Kun hist og her stak en blaalighvid Plet frem og viste, at det just ikke helt igennem var den bedste og solideste Jordbund. Og atter begyndte en af disse nervepirrende Sejladsen klos under en høj Brævæg uden at ane, hvor lang den var, i hvilken Retning den løb, eller om den saa rolig eller mindre rolig ud. Heldigvis var den ikke længere end ca. $3\frac{1}{2}$ Kml., og hen paa Aftenen ankom vi til en Kløft paa SV.-Siden af det ca. 2400 Fod høje Kap Savary. Isfoden sad her endnu, og da det var Højvande, undgik vi at losse Baaden, idet vi halte den med fuld Last op paa Isfoden. Bræen gav vi Navnet Sorte-Bræ. Forøvrigt havde vi haft gode Isforhold hele Dagen.

Da vi tidlig om Morgenen d. 29. Juli rejste ud, var det det herligste Solskinsvejr. Halvøen SV. for os, hvis yderste Punkt er Kap Grivel, tonede sin takkede Fjældkam skarpt og tydeligt mod den klare, blaa Himmel. Drivisen og de talrige Isfjælde ud for Kløften

spillede i alle Farvenuancer fra Hvidt til dybeste Blaåt, medens det i Forhold hertil sortladne Vand svagt krusedes af en let Morgenbrise. Det var Vejr, der indbød til forceret Arbejde. Hurtigt fik vi Baaden i Vandet og stod over mod Kap Grivel, hvor Observation og Skæring toges, hvorefter vi stod over mod Kap Vedel. Isforholdene havde lige siden Kap Ryder gennemgaaende været fortræffelige. Et bredt Landvand med meget spredt Is, i hvilken der ofte forekom jord- og stenbedækkede Kalvisskodser, kun forholdsvis faa Isfjælde og paa de enkelte Steder, hvor [vi havde faaet Udsigt udefter, havde Isen ogsaa været spredt til Søs. Men, efterhaanden som vi fra Teltpladsen stod SV. i, indsnævredes Landvandet mere og mere, medens Drivisen udenfor blev mere og mere kompakt. Med en frisk Vind agterind og en rivende Strøm med os rundede vi hen paa Eftermiddagen om det ca. 2800 Fod høje Kap Vedel, og pludselig stod Landet vestfor afdækket for os. Mørkladent og vildt tonede Kysten sig, endende i en Række stejlt affaldende Forbjærge ligesom Soldater paa Geled. Kort efter stoppedes al Fremkomst af usædvanlig svær og høj Is, isprængt med talrige Isfjælde.

Vi maatte frem for alt se at komme i Land og til Fjælds for at faa Overblik over Situationen, og vi stod derfor ind mod en lille Kløft i Bunden af en Vig paa Forbjergets Sydside. Her var voldsom Isgang, og kun med stort Besvær naaede vi ind hertil. Paa Næsset paa Vogens Vestside lykkedes det os at komme 500 Fod til Fjælds. Udsigten var alt Andet end lovende. Over imod Kap Johnstrup og Kap Ravn var Isen brudt, men tæt pakket, saa godt som udelukkende bestaaende af Kalvis og Isfjælde. Længere vestpaa var der ikke en Draabe Vand at øjne mellem de talrige Isfjælde, der laa som et Bælte langs Kysten til 5 à 6 Kml. ud fra denne. Udenfor Bæltet aftog Isfjældene i Antal, og Drivisen kom til at bestaa af store, flade Skodser med aabent

Vand imellem. Da Jakobsen og jeg efter endt Maaling vare paa Vej ned mod Teltet, hørte vi pludselig Skud. Det var Nielsen og Løth, der jagede en Bjørn. Vi glædede os allerede over, at det ikke var os, der havde mødt Bjørnen, thi, belæssede som vi vare med Instrumenter, havde vi ingen Bøsse med os. Men Glæden varede kun kort, thi et Øjeblik efter begyndte en hvid Forhøjning paa en Snefane i Nærheden af os at bevæge sig, og Forhøjningen viste sig at være en stor Bjørn. Øjeblikkelig lod jeg Signalthornet lyde, hvilket ifølge Aftale betød: »Øjeblikkelig Hjælp med Bøsser.« Bjørnen blev øjensynlig forbavset over Koncerten, thi den stoppede ca. 200 Alen fra os og stirrede forundret paa os. Vi blev staaende stille, og hver Gang den gjorde Mine til at nærme sig, blæste jeg i Hornet, hvilket straks fik den musikalske Bjørn til at stoppe, indtil langt om længe Nielsen og Løth kom til og befriede os for den mindre behagelige Følgesvend. De to Fjorde, vi have passeret i Dag, Savary- og Grivel-Fjorden (hvor Fjordene ikke have noget særegent Navn, ere de betegnede med Navnet paa Forbjerget østfor), ere næsten ganske ens af Udseende med let tilgængelige Kløfter paa Nordsiden, en Bræ i Bunden og stejlt affaldende Fjælde paa Sydsiden. Dog findes der højt oppe i Fjældvæggen paa Sydsiden af Grivel-Bugten en Del Kløfter fyldte med smaa Hængebræer. Kap Vedel er opkaldt efter Underdirektør Vedel, Deltager i Ryders Ekspedition 1891 og 92.

Paa Kap Vedel var det Hensigten at nedlægge et Proviantdepot, saafremt Isforholdene skulde tvinge os til at gaa tilbage til Kap Dalton. Et Depot her i Forbindelse med de to Depoter, der i 1898—99 vare udlagte paa $67^{\circ} 15' N.$ Br. og $66^{\circ} 07' N.$ Br., gjorde jo Udsigterne for en eventuel Slædetur fra Kap Dalton til Angmagsalik forholdsvis lyse. Intet Under, at vi derfor vare svært glade over allerede at være naaede saa langt.

En lille Højtidelighed afholdtes derfor d. 30. Det danske Flag plantedes, og Landet proklameredes som dansk Ejendom. Kort efter udfoldedes det franske Flag, til Minde om den franske Søofficer Blosseville og hans raske Besætning ombord paa Briggen »Lilloise«, der forsvandt sporløst under Bestræbelserne for at kortlægge den Kyststrækning, som vi netop havde berejst og som bærer Blossevilles Navn. Flaget var, den Dag vi forlod Kjøbenhavn, skænket Ekspeditionen af Kaptajn D. Bruun.

Trods de daarlige Isforhold gjorde vi dog samme Dag et Forsøg paa at naa Kap Johnstrup, opkaldt efter Geologen, Professor Fr. Johnstrup. I Begyndelsen var Fremkomsten taalelig, men, efterhaanden som vi nærmede os Forbjergtet, tætnede Isen mere og mere. Den bestod fortrinsvis af Isfjælde, Kalvis og svære Storisskodser med høje Opskruninger, og alle Render og Aabninger vare tæt pakkede med smaa Isstykker og Grødis. Der maatte for nylig have været voldsomme Skruninger; kom de igen, vilde vi være ilde farne her i denne kaotiske Is, hvor der saa godt som ikke fandtes en eneste Skodse, hvorpaa vi kunde hale Baaden op. Man vil imidlertid saa nødig gaa tilbage, hvorfor vi arbejdede os trøstigt videre med alle vore Isredskaber i Haab om dog i det mindste at naa Kap Johnstrup, men ca. 1¹/₂ Kml. herfra laa Isen som en kompakt, uigennemtrængelig Masse. Vi maatte vende om. At søge ind i Vedels Fjord vilde være unyttigt, thi Fjældene faldt vildt og stejlt af paa begge Fjordsider, og i Bunden udmunder en større Bræ, der dannes af to sammenflydende Arme, bag hvilke en høj Bjærgkam ses. Da vi vare midt i Fjordmundingen, fandt et mægtigt Fjældskred Sted paa Fjordens Vestside. Under tordenlignende Bulder og Drøn styrtede vældige Grus- og Stenmasser ned, medens en kolossal Støvsky hævede sig i Vejret. Denne Støvsky holdt sig svævende over Stedet i mindst en Time. I en Storm maa den kunne

komme langt tilsøs, og vi have her maaske Forklaringen paa en af Aarsagerne til, at man i Pakisbæltet træffer saa mange støvbedækkede Skodser, uden at der findes en eneste selv nok saa lille Sten paa dem. Vi stod nu ud mod en lille Ø, som vi fra Gaarsdagens Maaleplads havde set ret Syd for os. Men da vi vare en god Kabellængde fra den, viste det sig at være et med Jord og Sten bedækket Isfjæld med Siderne sortfarvede af det nedsivede Muddervand. Den dejlige Teltplads, som Fjældets ene jævntskraanende Side havde forjættet om, viste sig saaledes mindre tiltalende. Saa om igen, ned mod Kap Vedel. Her havde Isen i Mellemtiden sat tæt sammen, medens det ene Isfjæld efter det andet støt og sejt masede sig Vej gennem Ismassen. Rønderne aabnede og lukkede sig i Løbet af faa Minutter. Flere Gange maatte vi skyndsomst hale Baaden op paa Isen, for at den ikke skulde blive skruet ned, men vore Anstrengelser belønnedes, og hen paa Aftenen vare vi atter paa vor gamle Teltplads paa Kap Vedel.

D. 31. Juli og 1. August forblev vi nu liggende paa Kap Vedel, medens Isforholdene forblev uforandrede. Der blev rig Lejlighed til at afsøge Kløften; den havde et ganske lignende Udseende som de tidligere besøgte. Den var næsten fuldstændig snebar; kun hist og her saas en større Snefane. En mindre Sø optog Tilløbet fra de omgivende Fjælde. Gennem en temmelig bred Elv havde Søen Afløb. Et Eksemplar af hver Art, som Kløftens tarvelige Flora frembød, indsamledes og medtoges. Et Par Hun-Edderfugle med Unger, der havde deres Rugeplads tæt ved Elvmundingen, udgjorde Kløftens eneste Fugleliv. Enkelte Stykker Drivtømmer laa opskyllede paa den sandede Strandbred. Med passende Mellemløb gik vi op paa vort Udkigsfjæld. Herfra talte jeg d. 31. Juli ikke mindre end 300 Isfjælde.

D. 2. August syntes der at komme lidt mere Spredning i Isen over mod Kap Johnstrup og Kap Ravn.

Jeg besluttede derfor at gøre et Forsøg paa at komme langs Landet, men, hvis dette ikke lykkedes, da at gaa udenom det tætte Bælte, for saa vidt som det ikke blev bredere og bredere og strakte sig langs hele Kysten helt over til Aggas Ø. Det var ved denne Ø, at vi paa Ekspeditionen 1898—99 vare blevne stoppede af en skinnende hvid, bølgende Ismark af ubrudt Is, der, set fra Søndre-Aputitek, tilsyneladende havde været ubrudt langt til Søs. Under saadanne Omstændigheder kunde vi maaske risikere ikke at kunne komme ind til Kysten igen for det Første og med Strømmen blive førte sydpaa, hvorpaa hele Ekspeditionen kunde mislykkes. Som sædvanlig meddelte jeg mine Overvejelser til mine tre raske Ledsagere, og som sædvanlig vare de straks villige. Der var kun en Situation, de ikke syntes om. Det var at ligge stille. Men med ovennævnte Muligheder for Øje fandt jeg det rigtigst at nedsætte Rationerne paa den europæiske Proviant og begynde paa at leve af Landets Produkter. Der var jo nok af Bjørne og Sæler. Og Heldet begunstigede os, thi allerede ud for Midten af Vedels Fjord observerede vi en Bjørn. Den havde lige fanget en mindre Netside og stod nu paa en Skodse og aad den. Jeg sendte Jakobsen med Bøssen hen i Stævnen, medens vi andre saa lydløst som muligt i Læ af nogle Skodser manøvrerede Baaden hen imod den. Bjørnens Graadighed har aabenbart gjort den mindre agtpaagivende, thi vi kom den nær paa 40 Alen, uden at den saa os. Et velrettet Skud fra Jakobsen sikrede os Byttet. Saa alle Mand igang med at flaa, og inden ret lang Tid havde vi begge Bovene og Skinkerne ombord, vel i alt op imod 100 Pd. Kød. Resten lod vi ligge som et kærkomment Bytte for de talrige Maager, som straks i passende Afstand havde slaaet sig ned paa Skodsen, medens vi flaaede Bjørnen. Her saa vi for første Gang

paa vore Rejser langs Kysten, den smukke, kridhvide Ismaage.

Forholdsvis let naaede vi Kap Johnstrup, paa hvis Sydside der findes en lille, ca. 1¹/₂ Kml. dyb Vig udfør en Kløft med to Hængebræer i Bunden. Vestfor Vigen tæt under Land laa en stor, nedstyrtet, rustrød Klippeblok, hvor talrige Maager opholdt sig. Vi stod nu tværs over Johnstrup Fjord, der har stejlt affaldende Sidefjælde — undtagen paa en kortere Strækning paa den østre Side, hvor der findes lidt lavt Forland endende i en mindre Pynt — samt en Bræ med flere Sidearme i Bunden, bag hvilken, men langt tilbage, nogle meget høje, isbedækkede Fjælde saas.

Efterhaanden som vi nærmede os Kap Ravn (opkaldt efter Hs. Excellence Viceadmiralen, tidligere Medlem af Kommissionen for de geologiske og geografiske Undersøgelser i Grønland) blev Isen tættere og tættere, og til Slutning var det umuligt at komme videre inde under Land. Vi maatte gaa udenom Isbæltet, men alle de talrige Isfjælde hindrede Udsigten, og det gælder altid om, naar Isen er tæt, at faa den videst mulige Udsigt for ikke frugtesløst at arbejde sig ind i en uigennemtrængelig Masse. At komme til Fjælds paa Kap Ravn lod sig ikke gøre. Kun ved at bestige det ene Isfjæld efter det andet, fik jeg nogen Udsigt, men det var ikke helt ufarligt. Den stadige, med korte Mellemrum gentagne Drønen efterfulgt af en brusende Lyd, som fra en strid Elv eller et Vandfald, der hidrørte fra Isfjældenens Kalvning eller Kæntring, tvang os til at gaa frem med stor Forsigtighed. Saa snart Baaden havde lagt til ved et Fjæld, og jeg havde faaet sikkert Fodfæste, lagde Baaden sig atter ud et Stykke fra Fjældet, medens jeg ved Hjælp af Ishager eller Tukkejern arbejdede mig op paa Toppen. Naar jeg var klar, blev jeg atter afhentet saa hurtigt som muligt, thi, selv om Isfjældet hverken kalvede eller kæntrade,

vidste vi ikke, hvilket Øjeblik der fra den under Vandet værende Del kunde løsrive sig Stykker og saa paa Grund af Opdriften komme farende op med stor Kraft. Vi havde paa Ekspeditionen 1898—99 faaet tilstrækkelige Beviser herpaa. Og Renderne og Klaringerne mellem Fjældene vare opfyldte med tætpakkede, smaa, glashaarde Isstykker og grødet Issjap, tildels dannet ved Kalvningerne og tildels ved, at disse Iskolosser stødte sammen, laa og rubbede op ad hverandre eller gled skurende forbi hverandre. Det var et møjsommeligt Arbejde at bane sig Vej. Al Kraft maatte lægges i Aarene, og dog kom vi kun frem i smaa Ryk for hvert Aaretag. Endelig langt om længe skimtedes det blaa Vand mellem de store, snebedækkede Skodser udenfor Isfjældbæltet. Endnu et Par kraftige Aaretag, det sidste Grødisbælte gennembrødes, og Baaden skød atter frem i en Rende, der strakte sig langt vestpaa. Hen paa Aftenen halte vi Baaden op paa en Skodse omtrent retv. SV. for og i ca. 4 Kml. Afstand fra Kap Stephensen (opkaldt efter Direktøren for den kgl. grønlandske Handel).

Det var det dejligste, blikstille, klare Vejr. Alle Forbjergene mellem Kap Grivel og Kap Nansen (opkaldt efter den berømte Nordpolsfarer) kunde ses stejlt affaldende mod Havet fra Højder paa 2—3000 Fod. Skodsens Plads blev bestemt og Landet tegnet og indskaaret. Begge de kun ca. 4 Kml. dybe Fjorde paa begge Sider af Kap Stephensen havde stejlt affaldende Sidefjælde og Bræer i Bunden, af hvilke den østre som en skinnende hvid, bred Landevej strækker sig langt op i Landet. Alle Bræerne i Vedels, Johnstrups, Ravens og Stephensens Fjorde ere sikkert meget produktive, thi de vare alle opfyldte af mindre Isfjælde og Kalvis.

Efter Pemmicanen er fortæret, sættes Vagten, der gaar paa Tur mellem alle. Frivagten breder sine Sove-

poser ud paa Isen og aftager kun det mindst mulige af Klæderne. Baaden staar fuldt lastet midt paa Skodsen. Alt er baseret paa hurtigst muligt at kunne rejse ud af Poserne og forhale med Baaden, hvis det skulde blive nødvendigt. Og imedens vandrer Vagtmanden for at holde Varmen op og ned i den dybe Sne, medens de mærkeligste Lyde høres inde fra Isfjældbæltet. Snart buldrer det som under et Fjældskred, snart drøner det som Kanon- eller Geværskud, og snart lyder det som stærk Brænding, men som Undertonen for det Hele høres stadig en sukkende, stønnende, knitrende Lyd. Der er Gang i Isen. Den skruer og maler indenfor os, men herude, hvor vi ligge, er der Fred og Ro. Sæler og Tejster svømme fredelig omkring vor Skodse. Vi forstyrre dem ikke. Foreløbig have vi Kød nok, dog Bøssen ligger klar, hvis en nysgerrig Bjørn skulde finde paa at besøge os.

I Løbet af Natten drev vor Skodse omtrent 4 Kml. østeri. De første Morgentimer d. 3. August gik derfor med atter at arbejde os hen til vor Aftenplads. Vi fulgte nu Kanten af Isfjældbæltet, stadig spejdende efter Render, der kunde føre os ind under Land. Efter Middag syntes der at komme lidt mere Spredning i Isen, og vi stod indefter, men jo længere vi kom ind, desto tættere blev Isen. Tilmed var der svær Isgang, og engang kom vi ret alvorlig i Bekneb mellem to Skodser, uden at Baaden dog tog nogen Skade. Vi kom Kap Rink (opkaldt efter den bekendte Grønlandsforsker, Dr. phil. H. Rink) nær paa en god Kml., men da var ogsaa al Fremkomst stoppet. Tæt pakket og skruet laa Isen her uden en Draabe Vand imellem. Vi maatte samme Vej tilbage, og hen paa Eftermiddagen vare vi atter ude mellem de flade Storisskodser, og saa kom Isens trofaste Følgesvend, Taagen, og indhyllede alt i sit klamme Klædebon. Vi holdt den dog gaaende

vesteri endnu et Par Timer, inden vi halte Baaden op paa Isen.

I den tætte Taage maa vi være komne for nær til Isfjælds bæltet, thi det varede ikke længe, inden vi vare fuldstændig indesluttede. Det ene Isfjæld efter det andet dukker frem i Taagen, først tegnende sig med udviskede, dunkle, næsten spøgelsesagtige Konturer. Saa springe de sortblaa frem af Taagen, efterhaanden som de komme nærmere, indtil de endelig majestætisk glide skurende langs vor Skodse for dernæst atter at forsvinde. Uhyggelig forstørrede af Taagen synes de under Forbifarten at hælde ud over Skodsen. Ofte var vor Skodse helt omringet af Isfjælde, og af og til satte en mindre Kalvning Vandet op over dens Kant, men saalænge Taagen varede, vilde det ikke være værre at forlade Skodsen end at blive paa den. Natten forløb dog uden Uheld, men hen paa Formiddagen tiltog Isgangen. Skodserne masede mod hverandre, medens svære Volde skruedes op langs Kanterne og fyldte Renderne, som aabnede sig, naar Skruningerne vare forbi, med smaa Isstykker og Grødis. Gennem hele Massen banede det ene Isfjæld efter det andet sig langsomt, men sikkert Vej.

Endelig ved Middagstid lettede Taagen noget. Atter vare vi drevne et betydeligt Stykke østeri. Vor Skodse befandt sig midt i en Samling meget store Isfjælde, som tildels laa tæt ved os. Vi begyndte nu at arbejde os udefter, og efter et haardt Isarbejde kom vi atter ud imellem de flade Storisskodser.

Hen paa Eftermiddagen blev det igen brandtæt Taage, og da jeg ikke vilde risikere atter at komme ind imellem Isfjældene, haltes Baaden op. Klokken var kun 5. Der var Tid til at lave en rigtig god Børnebøf efter alle Kunstens Regler. Med et Spadeblad som Underlag og en Ophalingsrulle som Kødhammer bankede Jakobsen Bøf'en paa en Maade, der mere mindede

om en Brolægger, der haandterede sin Jomfru, end om en Husmoders ombyggelige Køkkenvirksomhed, og kort derpaa steg den lifligste Bøflugt op i Næsen paa os, medens vi forventningsfulde vare lejrede omkring den dampende Gryde, nydende godt af den Smule Straalevarme, Primusapparatet udstraalede.

Kl. 1 Fm. d. 5. August klarede det lidt. Atter vare vi drevne et godt Stykke østeri, antagelig en ca. 4 Kml. Det er nu tredie Nat, at dette hænder os. Den stærke sydvestgaaende arktiske Strøm maa rimeligvis først begynde længere ude, medens et bredt Idvande dannes her inde under Land. Jeg lod straks purre ud for at benytte Klaringen, men næppe vare vi komne afsted, førend det atter blev tykt. Lidt længere op paa Dagen brød dog Solen atter igennem, medens Taagen lidt efter lidt trak sig tilbage, blev hængende hist og her paa Pynter og Fjældtoppe, indtil endelig Solens stærke Varme fik den sidste Taagerest til at fordampe og atter fremviste for os det ensformige, men mægtige og majestætiske Kystland, vildt og forrevent med stejle Randfjælde og talrige Bræer. Efter at have gjort et forgæves Forsøg paa at naa indtil Kap Normann (opkaldt efter afdøde Kommandør Normann) stod vi i en Bue udenom Fjorden vestfor, der, ligesom alle Fjordene siden Kap Vedel, har en Bræ i Bunden, som ligeledes syntes at være ret produktiv at dømme efter de mange mindre Isfjælde og Kalvis, der opfyldte den. Over Bræen i Bunden saas nogle meget høje, isbedækkede Fjælde. Fra et 220 Fod højt Isfjæld (maalt med Barometer) saa det ud, som om vi endelig maatte kunne naa Land, og efter en Del haardt Isarbejde, lykkedes det ogsaa at lande i en lille Vig paa Kap Garde (opkaldt efter Kap-tajn V. Garde, Deltager i Holms Ekspedition 1883—85 og Leder af flere Ekspeditioner til Sydkysten).

Min Frygt for, at Isen skulde have ligget ubrudt over mod Aggas Ø, viste sig ugrundet, og jublende

glade vare vi. Atter kunde jeg faa en nøjagtig Observation og Skæring, under hvilken en af Polaregneses Husdyr, en lille, hvid Bamse, nysgerrig nærmede sig. Baaden laa ikke langt fra, saa, skønt ubevæbnet, indskrænkede jeg mig blot til paa godt bredt Dansk at raabe: »Vil Du skruppe af!«, en Ordre, som den sprogyndige Bjørn til min Forbavselse effektuerede ved at galopere afsted det bedste, den havde lært.

Med Sorg forlod vi den lille Vig, hvor en Hængebræs Endemoræne vilde have afgivet det dejligste Ophalingssted og Teltplads, men Tiden var jo kostbar, og det gode Vejr maatte benyttes. Vi roede nu videre langs Landet, passerede to mindre Fjorde, adskilte ved Kap Hartz (opkaldt efter Cand. mag. N. Hartz, der gennem flere Rejser til Vestkysten og ved sin Deltagelse saavel i Ryders som i denne Ekspedition har bidraget til Grønlands Undersøgelse), begge med Bræer i Bunden, og naaede endelig det ca. 2000 Fod høje Kap Nansen, det vestligste Punkt, vi havde set fra Kap Vedel, og som vi mange Gange længselsfuldt havde stirret efter.

Men saa begyndte Isen atter at tætnes. I en stor Bue maatte vi arbejde os udenom Nansens Fjord, en ret betydelig Isfjord, opfyldt med Kalvis og temmelig store Isfjælde, af hvilke flere vare helt sorte af Jord og Sten, saa de skuffende i Afstand lignede Smaaøer. Bunden af Fjorden optoges fuldstændig af en mægtig Bræ, der taber sig langt oppe i Landet, uden at nogen Fjældryg ses bag ved den. Fjordens Sider saa langt mere indbydende ud end sædvanligt med lidt lavere Forland paa sine Steder.

Hen paa Eftermiddagen naaede vi Kap Jensen (opkaldt efter Navigationsdirektør J. A. D. Jensen, bekendt fra sine Rejser til Vestkysten og for sin Tur paa Indlandsisen). Hvor gerne vilde vi ikke have været i Land her. Den tarveligste Teltplads vilde vi betragte

som et Eldorado i Stedet for Skodsernes dybe Sne, der smeltede under Soveposerne og efterhaanden gjorde dem mere eller mindre vaade. Men Kap Jensen var aldeles utilgængeligt, og Fjorden vestfor saa heller ikke saaledes ud, at den indbød til at tage ind i. Atter maatte vi tage vor Tilflugt til en stor Skodse tæt under Land udfor en mægtig Talus, dannet af nedstyrtede Basaltmasser, men det havde været en »god« Dag om end meget anstrengende, og de foregaaende Dage havde heller ikke været af de blide, med haardt Arbejde og kun lidt Søvn. Intet Under, at vi derfor var dygtig trætte. Men nu var der jo Udsigt til en fredelig Nat, og det varede ikke længe, inden Frivagten krøb til Køjs. Jeg selv havde Førstevagt. Rastløs vandrede jeg op og ned paa Skodsen for at holde mig vaagen. Af og til sagtnede Gangen. Jeg følte mig saa usædvanlig træt. Hvem der turde sætte sig et Øjeblik paa Baadens Reling eller paa en af Soveposerne. Kun hvile mig nogle faa Minutter. Men nej! Det gaar ikke an. Øjnene glippe stadig paa mig. Sætter jeg mig, falder jeg straks i Søvn. Jeg paaskynder Gangen. Da falder mit Øje pludselig paa noget Hvidt; det bevæger sig hen imod Soveposen; jeg spiler Øjnene op er pludselig lysvaagen. Jo, ganske rigtig. Det er en Bjørn. Lydløst er den krøben op paa Skodsen. Den er kun en 30 à 40 Skridt fra Soveposerne. »Hov, en Bjørn!« raaber jeg, og ud af Soveposerne fare mine Kammerater, og paa Strømpe-sokker og i Underbukser løber Jakobsen hen efter sin Bøsse. Nielsen og Løth staa et Øjeblik stille og betragte Bjørnen, men da den fortsætter sin Vandring hen imod Poserne, trække de sig ogsaa tilbage. Imidlertid har jeg faaet ladet og giver den et Skud paa Bladet. Den synker sammen, gør nogle krampagtige Bevægelser ud imod Skodsens Rand; et Skud til fra Jakobsen lige i Hovedet, og dens Saga er endt. Den var da kun godt 20 Skridt fra Soveposerne.

D. 6. August var det atter herligt Solskinsvejr. Vi passerede Fjorden vestfor Kap Jensen, der har flere Lokalbræer paa begge Fjordsider, og ankom op ad Formiddagen til det henved 3000 Fod høje Nuna-isua, det østligste Punkt, Eskimoerne have set fra Nordre-Aputitek ¹⁾. Vi vare nu over en Trediedel af Vejen. Der kunde nu aldrig være Tale om at vende om, hvad vi saa end mødte, en Beslutning, som mine Deltagere jublende bifaldt. Udfor Forbjerget ligger en Samling nedstyrtede Klippeblokke, hvorfra Observation og Skæring toges. Efter Middag stod vi tværs over Rybergs Fjord (opkaldt efter Kontorchefen i den kgl. grønlandske Handel), der har flere forholdsvis store Lokalbræer paa Østsiden, og over mod Kap J. C. Jacobsen (opkaldt efter Stifteren af Carlsbergfondet). Det høje, sydlige Plateau paa Kap Jakobsen er ved en bræfyldt Lavning adskilt fra Landet nordfor. Vestfor Kap Jacobsen findes en lille Ø, Strømøen, der stejl og utilgængelig hæver sig op af Vandet. Paa Øens Nordside, lige under den lodrette Klippevæg, fandtes imidlertid en lille Pynt, bestaaende af rundt afslebne Sten, rimeligvis gjort af Strøm og Is, hvor vi endelig fandt en brugbar om end ikke synderlig bekvem Teltplads. Det var dog bedre end at sove paa Isen, og vi kunde nu faa vore Klæder, vort Fodtøj og Soveposerne tørrede, hvilket haardt tiltrængtes. Siden vi have passeret Kap Jensen, er Isfjældenes Antal aftaget betydeligt, men de forekomme dog endnu i stor Mængde. Isflagerne ere større og bedækkede med kridvid og dyb Sne. Næsten ingen jord- og stenbedækkede Skodser ses. Man faar nærmest det Indtryk, at Isen maa være brudt for ganske nylig. Paa vor Ophalingspynt findes endnu Rester af Isfoden. De mange Lokalbræer kalve ret livligt, for det Meste uden at danne

¹⁾ I meget klart Vejr kan dog Kap Nansen utydeligt skimtes fra Toppen af Nordre-Aputitek.

selv mindre Isfjælde, idet det fortrinsvis er mægtige Isblokke, der løsrives. Bræen paa Kap Jensen kalvede saaledes 3 Gange i Løbet af 8 Timer. Isfjældenes Kalvning og Kæntring vedvarer stadig og sætter ofte ret betydelig Dønning.

D. 7. August vare Omstændighederne lige saa gunstige som den foregaaende Dag. Vi stod tværs over Munden af Jacobsens Fjord, rundede om Kap Irminger (opkaldt efter Sekretæren ved det kgl. danske geografiske Selskab), og hen paa Eftermiddagen haltes Baaden op lidt inde paa den østre Side af Mikis Fjord (opkaldt efter Deltageren i Kystekspeditionen, Styrmand Mikkelsen Løth). Saavel Jacobsens som Mikis Fjord have et ganske anderledes venligt Udseende end Fjordene østfor. I Bunden af begge Fjordene saas et betydeligt, lavt Dalstrøg uden Bræer, og paa Fjordsiderne fandtes ingen Bræer med Væg, kun smaa ubetydelige Hængebræer eller Snebræer. Ophalingssted var en lav, ca. en halv Kml. lang, men kun ca. et Par Hundrede Alen bred Forstrand, beliggende ud for en større Kløft, der med en stejl, ca. 40 à 50 Fod høj Skrænt faldt af mod Forstranden.

Nord over Skrænten rislede Vandet fra Kløften, der opsamlede Afløbet fra de omgivende Fjælde og disses 3 Hængebræer. Skrænten vendte mod SV. og maatte i disse golde Egne betragtes som særlig frodig. Et Eksemplar af hvert Art af Floraen indsamledes og medtoges.

Den næste Dag stod vi udenom det høje, men flade Plateau, der fik Navnet Kap Hammer (opkaldt efter Kaptajn R. Hammer, der har foretaget forskellige Rejser paa Vestkysten). Forbjerget har paa Sydsiden talrige Kløfter, der snart skraane jævnt, snart staa med en stejl Væg ud mod Havet. Udfor Kap Hammer fandtes en Mængde gennemgaaende store Isfjælde, og paa sine Steder var det ikke uden Vanskelighed, at vi fandt

Vej mellem dem. Men efterhaanden som den store Isfjord Kangerdlugsuak begyndte at aabne sig, aftog Isfjældenes Mængde paa Fjordens Østside, og samtidig forandrede Landet fuldstændig Karakter.

Den hertil berejste Strækning bestaar udelukkende af Basalt med takkede, forrevne Bjergkamme, der skraane ud mod Havet og her gennemgaaende ere stejlt affaldende fra Højder mellem 2000 og 3000 Fod. Som oftest er Kysten kun tilgængelig gennem de talrige, ofte omtalte Kløfter, der findes i størst Mængde mellem Kap Dalton og Kap Vedel. Forvitringen i den bløde Basalt er mange Steder vidt fremskreden. De talrige, fra de stejle ud mod Havet vendende Klippevægge nedstyrtede Grusmasser og Klippeblokke i Forbindelse med den Mængde jord- og stenbedækkede Skodser, Kalvis og Isfjælde, som saas paa næsten hele denne Strækning, tale tydeligt herom. Et andet Vidnesbyrd afgiver en Bræ som Sorte-Bræ, og endelig vare Fjældkammene og Fjældspidserne paa mange Steder nordfor Kap Savary besatte med Pigge eller Naale, af hvilke mange paa Afstand ligne gotiske Kirkespir. Efterhaanden som man nærmer sig Nuna-isua, se Randfjældene mindre takkede, vilde og forrevne ud, og vest herfor blive de, skønt stadig høje og stejlt affaldende, mere afrundede foroven. Landet var gennemgaaende meget snebart, hvilket vel tildels skyldes Landets Stejlhed, men selv i de dybe Kløfter fandtes der aldrig Sne, naar deres Aabning laa omkring S., medens de med Aabningen omkring N. som Regel vare fyldte med smaa Is- eller Snebræer. At Landet var saa snebart, forekommer mig at være et Fingerpeg paa, at Indlandsisen maa trække sig et godt Stykke tilbage fra Kysten paa hele denne Strækning, thi overalt, hvor Indlandsisen nærmer sig Kysten, saaledes som mellem Kangerdlugsuak og Kap Christian- sen, ville store Dele af denne være snebedækte det meste af Aaret. Indlandsisen som en skinnende hvid,

udstrakt Flade er aldrig set selv fra det højst betegnede Punkt (1500 Fod). Kun af og til saas over Bræer i Bunden af forskellige Fjorde høje Fjælde, bedækkede med Sne eller Is.

Lidt indenfor Munden af Kangerdlugsuak paa dennes Østkyst fandtes for første Gang Gnejs eller Granit paa en ca. 400 Fod høj Halvø, Skærgaardshalvøen, der ved en ganske lav, smal Tange forbandtes med det bagved liggende høje og stejle Basaltlandskab. Halvøen var omgivet af en Mængde smaa Skær og Øer, og nordfor den fandtes atter en stor Halvø, hvis kullede, glatslebne og afrundede Toppe endte jævnt i lange, fremskydende Pynter. Selve Kullerne vare gennemfurede paa kryds og tværs af Gange, fyldte med eruptive Bjergarter, hvis mørke, rødlig Farve tegnede sig skarpt mod Grundmassens meget lyse, brungule Farve. Grundmassen var uden Tvivl Gnejs eller Granit, og de glatslebne Kuller kunde tyde paa, at Isen i sin Tid var gaaet hen over dem. Bagved Kullerne tegnede sig en Række takkede, mørke Fjælde, der saa ud som Basalt. Som Gnejsen eller Graniten fremtraadte, saa det ud, som om den kunde skyde sig ind under Basalten, og erindres det, at Grundmassen søndenfor Kangerdlugsuak er Gnejs og Granit, og at disse Bjergarter atter paa mange Steder forekomme i Scoresby Sund¹⁾; kunde det tyde paa, at hele Plateauet mellem Scoresby Sund og Kangerdlugsuak hviler paa et Underlag af Gnejs eller Granit. Og den Mulighed er jo ikke udelukket, at Gnejs eller Granit kommer frem flere Steder paa denne Strækning, uden at jeg, der ikke er Fagmand, har observeret det.

Selve Kangerdlugsuaks Vestside optages af to store Bræer, adskilte ved Kap Deichmann (opkaldt efter Læge H. Deichmann, Deltager i Ryders Ekspedition

¹⁾ Meddelelser om Grønland, Bind XIX. Pag. 148.

1891—92 samt i denne Ekspedition), af hvilke den nordre kommer stejlt ned over et knudret Underlag efter den toppede og furede Overflade at dømme, endende med en temmelig høj, lodret Brævæg, medens den søndre har et jævnt skraanende Udseende og kun en lav Brævæg paa sine Steder, endende paa andre Steder i en Smule lavt Forland. Fjordens Indre har tre Hovedforgreninger, af hvilke den vestligste har høje Sidefjælde og en stor Bræ i Bunden, der taber sig langt oppe i Landet, medens de to andre have forholdvis lave, jævnt skraanende Fjælde. Den østlige Forgrening have vi kun set aaben et godt Stykke fra Mundingen. Fjældene i Bunden vare lave, og det saa ud, som om der strakte sig et stort, forholdsvist lavt Fjældplateau langt ind i Landet. Denne Fjordarm delte sig i to Arme, hvis Bund imidlertid ikke saas, men som antagelig ere forsynede med Bræer, at dømme efter de talrige Isfjælde, som fyldte Fjorden.

Paa Skærgaardshalvøens Sydside, hvor vi landede, har der tidligere levet Eskimoer. Paa hele Strækningen fra Kap Dalton og hertil havde vi ikke fundet ringeste Spor af, at Eskimoerne havde rejst eller boet her. Men her fandtes ikke mindre end 8 Husruiner, 6 Teltpladser, 11 Rævefælder, en Bjørnefælde og talrige Grave. Af Husenes Tilstand fremgik tydeligt, at de ikke alle havde været beboede samtidigt. Manglen paa Grønsvær har gjort, at Husene fortrinsvis vare byggede af Sten, sammenpassede saa godt som muligt. Flere af Husene vare meget gamle og tildels helt sammenstyrtede. Et af dem var tilsyneladende af nyere Dato og ualmindelig vel bevaret. I dette Hus var Briksen langs Bagvæggen bygget af flade Sten, saa det synes, som om Beboerne ikke have haft overdrevent meget Træ. Men Jagten maa være fortrinlig her i Kangerdlugsuak, thi Sæler var der nok af, flere Bjørne og Narhvaler saas, og paa selve Skærgaardshalvøen var der mange Spor af Bjørne. Vi

begyndte straks paa Udgravning og Undersøgelse af Huse og Grave. Flere af Gravene vare overordentlig vel byggede. Paa Ekspeditionen 1898—99 havde vi paa Depotøen ($66^{\circ} 07' N.$ Br.) fundet en Grav, der adskilte sig fra alle andre sete ved, at der paa Siden af den var bygget et lille Kammer. Her paa Skærgaardshalvøen fandt vi flere ganske lignende Grave samt Forklaringen paa Kammerets Anvendelse. Heri var nemlig nedlagt alle de Redskaber o. s. v., som vare medgivne de døde, medens de i Grave uden Kammer fandtes i selve Gravene. I en af de undersøgte Grave syntes Ligene at have ligget fuldt paaklædte paa et Underlag af Bjørneskind, iførte alle deres Klæder, thi vi fandt Rester baade af behaaret Sælskind og Vandskind, og paa de forøvrigt fuldstændigt skeletterede Kranier sad endnu de lange sorte Hovedhaar. Udgravningerne af Husene gav aldeles intet Udbytte, medens der derimod i Gravene fandtes en efter Omstændighederne usædvanlig rig Samling af etnografiske Genstande, som før største Delen medtoges. Desuden fik vi Plads i Baaden til tre af de bedst konserverede Kranier.

D. 9. August gjorde vi et Forsøg paa at naa længere ind i Fjorden, skønt den var stærkt opfyldt af Isfjælde, Kalvis, Smaa- og Grødis, men efter at vi uden Held havde forsøgt forskellige Veje, maatte vi hen paa Eftermiddagen vende tilbage til Skærgaardshalvøen. Det var en usædvanlig varm Dag, blikstille med bagende Solvarme. Uafbrudt hørte man den ensformige Lyd af Smeltevandet fra Skodsernes Overflade, hvilket draabevis faldt ned fra disses udhulede Kanter. Vandløb og Smaasøer dannedes over alt i Flagernes dybe Sne, medens Vandet rislede ned langs Siderne af Isfjældene, ofte dannende hele smaa Vandfald. En knitrende Lyd iblandt med en Lyd som af smaa Piskesmæld hørtes stadigt. Det var den ofte forekommende krystallinsk udseende, graahvide Kalvis, der pludselig ligesom eksploderede og

opløstes i lutter Smaastykker, antagelig bevirket ved, at den ved en lav Temperatur indefrosne Luft udvides ved den stærke Varme. Paa en saadan varm Dag kalve eller kænre Isfjældene for et godt Ord. Man skal helst holde sig i passende Afstand fra dem. Paa forholdsvis kort Afstand overværede vi denne Dag et større Isfjælds Kalvning med efterfølgende Kæntring og næsten fuldstændige Opløsning. Med et kort, dumpt Drøn løsnedes der sig pludseligt et større Stykke foroven og faldt med et tungt Plask i Vandet. Det store, svære, ubevægelige Isfjæld faar pludseligt Liv og begynder at duve voldsomt, men majestætisk op og ned løftende for hver Duvning en Del af sit blaagrønne Fundament ud af Vandet, medens Isfjældets kridhvide Overdel forsvinder i Bølgerne. Den voldsomme Bevægelse løsner store Stykker fra Fjældets Underside. De komme farende op med rasende Kraft, knusende og pulveriserende Isen omkring sig, og stoppe først deres vilde Løb i lang Afstand fra Fjældet. Og voldsommere og voldsommere bliver dettes Bevægelser. Flere og flere Stykker løsnes, indtil endelig Fjældet gaar helt rundt under en øredøvende Larm af Is, der knuses og mases, og Fjældet duver op og ned. Snart synes det at skulle forsvinde helt, medens Brændingen, toppet og skummende, slaar op omkring det; snart hæver det sig højt op af Vandet, og Bølgerne vige tilbage som skummende Vandfald ned ad Fjældets blaalige Side. Saa drøner det igen; Opløsningen fortsættes, og af den mægtige Kolos findes der snart ikke andet end en over et stort Fladerum spredt, grødet Masse opfyldt af Isklumper og Kalvisstykker. Men endnu længe efter gaar der en sukkende, klagende Lyd hen over Isen. Det er Skodserne, der duve op og ned ved Dønningen, som Kalvningen har rejst.

Det var forholdsvis tidligt hen paa Eftermiddagen, at vi kom tilbage til vor gamle Teltplads paa Skærgaardshalvøen, og der blev derfor god Tid til at under-

søge Halvøens Flora. Et Eksemplar af hver Art indsamledes og medtoges.

Den 10. August forlod vi Kangerdlugsuak og stod i spredt Is ned mod Pynten søndenfor Kap Deichmann. Kursen førte et godt Stykke klar af Bræerne paa Fjordens Vestside, udfor hvilken der fandtes mange Isfjælde. Lidt nordfor Kap Deichmann passerede vi i nogen Afstand et af de største Isfjælde, som vi nogensinde havde set. Jeg jugerede dets Længde til 3000 Fod og dets Højde til 150 à 200 Fod. Det tegnede sig foroven med sine skarpe Takker som en Palisaderække og saa ud, som om det kom fra en Bræ, der paa et knudret Underlag kom meget stejlt ned og saa var brækket af efter en Linie parallel med Brævæggen. Det var tilsyneladende forholdsvis smalt. Muligen det var produceret af Bræen nordfor Kap Deichmann. Efterhaanden, som vi kom søndenfor dette, formindskedes Antallet af Isfjælde, og samtidig traf vi en Mængde store, flade Fjordisskodser, hvilket yderligere synes at antyde, at Isen maa være brudt her for ganske nylig. Lidt nordfor Kap Edvard Holm findes en lille, ca. 250 Fod høj Gnejs-Ø, der paa Grund af sit Udseende fik Navnet Keglen. Paa et lavt Skær tæt ved fandt vi hen paa Aftenen et Ophalingssted for Baaden, medens vi derimod ikke kunde rejse Telt, men maatte lægge os imellem Stenene.

D. 11. August stod vi over mod Nordre-Aputitek, der ligger ret SV. for Keglen i 6 Kml.s Afstand, men det blev seks drøje Kml. Jo nærmere vi kom Sneøen, desto tættere blev Isen, og tilmed var der voldsom Isgang. Flagerne skruede og malede op ad hverandre for i næste Øjeblik at skilles, dannende en smal Kanal fyldt med Smaais og Grødis. Øjeblikket benyttes. Baaden hales gennem Kanalen, ofte kun med stor Vanskelighed paa Grund af den grødede Masse, og kort efter skrues Flagerne atter sammen. Alen for Alen maa vi kæmpe

os frem, jo nærmere vi komme Øen, og langt om længe naa vi den, men vi ere komne ind et Sted, hvor vi ikke kunne hale Baaden op. Endnu en Time maa vi slide i det langs Øen, inden vi i en lille Vig paa Øens Østside finde et brugbart Opholdssted. Sammen med Jakobsen begav jeg mig straks til Fjælds for at maale og faa Udkig over Situationen. For at komme op paa Øens højeste, ca. 400 Fod høje Top, der ligger paa dennes SV.-Side, maatte vi gaa over en ca. $\frac{1}{2}$ Kml. bred Bræ, der strækker sig tværs over Øen og staar med ca. 30 à 40 Fod høje Vægge ud mod Havet. Paa Bræens ene Side rislede det ene lille Vandløb ned efter det andet og samledes tilsidst i en ret betydelig Elv. Den Udsigt, vi fik, var ikke meget lovende. Isen laa ubrudt fra Kap Edvard Holm og langs Landet saa langt sydefter, som vi kunde se. Den ubrudte Is strakte sig helt ud til Nordre-Aputiteks Vestside. Det landfaste, ubrudte Isbælte bestod af sammenfrossen Storis med talrige indefrosne Isfjælde, og udenfor Isbæltet søndenfor Nordre-Aputitek laa Isen i store Marker med indefrosne Fjælde tætpakket og med de faa Render og Klaringer fyldte med Smaais og Grødis. Talrige Isfjælde saas overalt, dog ikke saa mange som udfor Fjordene vestfor Kap Vedel. Det var straalende klart Vejr, men intet Vand saas i Horisonten; kun skinnende hvid Is, end ikke ringeste Antydning af Vandhimmel. Nordfor os saa vi Landet klart og tydeligt strække sig østefter hen til Nuna-isua. Bag ved Kap Hammer, men langt inde i Landet, hævede sig et pyramideformet, meget højt Fjæld med sne- eller isklædte Sider og vestfor os laa denne lange, isklædte Strækning, der naar helt ned til Aggas Ø, og som vi det foregaaende Aar længselsfuldt havde stirret paa fra Søndre-Aputitek. Det er om denne Strækning, at G. Holm, ifølge Angmagsalik-Eskimoernes Opgivelser, beretter, at »Isen gaaer helt ud til Havet«. Men, medens Indlandsisen søndenfor Sermilik

Fjorden præsenterer sig som en endeløs skinnende hvid, jævn Flade, har dette Landskab, set fra Nordre-Aputitek, mere Karakteren af et meget kuperet Terræn med talrige Nunatakker og Fjældspidser, mellem hvilke Bræerne flyde ned og til Slutning ende i mægtige Bræer, der for de nordliges Vedkommende staa med Væg ud i Vandet, medens dette ikke kunde afgøres for de sydlige Bræers Vedkommende. Som det senere vil fremgaa, maatte vi med Isen drive ned langs denne Strækning i ret betydelig Afstand fra Land, medens det saa godt som hele Tiden var Taage. Kun af og til kom der en delvis Klaring over Landet, men jeg tror dog, at man i Hovedsagen kan beskrive Kysten fra ca. $68^{\circ} 07'$ N. Br. til $67^{\circ} 25'$ N. Br. som bestaaende af en Samling mægtige Bræer, der vælte ned mellem en Række Fjældkæder, hvis Hovedretning ligger mellem NNV. og NV.

Selve Nordre-Aputitek bestaar af Granit, og Isen har i sin Tid gaaet tværs over Øen, idet der helt oppe paa den findes Skurstriber. Nordre-Aputitek er det nordligste Sted, som Angmagsalik-Eskimoerne, ifølge C. Holm¹⁾, nogensinde vides at have besøgt. Holms Hjemmelsmand, en gammel Eskimo ved Navn Kunak, lever endnu og har som Dreng tilbragt tre Aar heroppe. Efter hans Udsagn plejer Isen langs Land aldrig at brække her førend hen i August, og der var altsaa intet abnormt i, at Isen endnu laa ubrudt d. 11. August. Ruinerne af Kunaks Hus kunde vi fra Maalepladsen se inde paa Øens Sydpynt. Paa Bopladsen, der var ret frodig, saas en Bjørn vandre om, af og til tagende sig et Maaltid Grønt.

D. 12. August var der ikke saa lidt Dønning, men ikke desto mindre havde der i Løbet af Natten dannet sig tyk Nyis, tildels fremkommen ved, at den megen Grødis mellem Skodserne var frossen sammen. Nyisen

¹⁾ Meddelelser om Grønland. Bind IX.

var saa tyk, at vi maatte vente med at gaa an til lidt op ad Dagen, da Solen havde gjort sin Indflydelse gældende. Vi arbejdede os da langs Øens Østside ned til Bopladsen paa Sydsiden. Lige ved Landingsstedet, 2 Fod over Lavvandsmærket fandtes en Jættegryde $2\frac{1}{4}$ Fod dyb og $2\frac{1}{2}$ Fod i Diameter. Forskellen mellem Høj- og Lavvande maalttes til 9 Fod. Overalt i Strandkanten fandtes tyk og svær Isfod.

Omkring Husruinerne havde Bjørnen rykket Planter og Mos op og var dernæst gaaet over paa en lille Snebræ, hvor der fandtes et af de karakteristiske Bjørnehuller. Her havde den rimeligvis overnattet, thi ved Siden af Hullet fandtes en aldeles frisk Bjørnefaces, der ved Undersøgelse viste sig at bestaa af Planterester. Dette kunde tyde paa, at Bjørnene, der den største Del af Aaret ere henviste til dyrisk Føde, føle Trang til nogle af de Stoffer, som findes i Planterne. Det er en Kendsgerning, at Eskimoerne, der ligeledes største Delen af Aaret ere henviste til dyrisk Føde, saa snart Foraaret kommer, ofte gaa og spise det Grønt, de finde.

Kunaks Hus er bygget paa en Tomt, hvorpaa der tidligere har staaet to andre Huse, saa Øen maa have været beboet i flere Omgange. Jagten maa være fortrinlig heroppe at dømme efter de mange Knogler af Bjørn, Sæl og Narhval, der laa spredte omkring, men efter mine Erfaringer træffer man ogsaa som Regel de fleste Sæler udfor Bræer. Dette kunde tyde paa, at det med Bræelvne udflydende Vand og Lerpartikler skabe særlig gunstige Livsbetingelser for de Organismer, hvoraf Sælerne leve.

Fra d. 13. til d. 16. August laa vi nu her paa Nordre-Aputitek. Vejret var stormende med Kuling af NNO. og øsende Regn og Taage. Men udenfor Isen maa der have været langt mere Kuling, end vi havde, thi efterhaanden rejste der sig en voldsom Brænding op paa den Pynt, hvor vi havde Telt. Vi maatte stadig

flytte Godset og hale Baaden længere op. Til Slutning stod Baaden 33 Alen fra og 4 Alen over Højvandsmærket (maalt med Maalebaand og Theodolith), og dog hændte det, at Brændingen en enkelt Gang gik saa langt op, at Baaden kom til at flyde. Det undrede mig, at der, trods den megen Is, kunde rejses saa svær Brænding; men i en Klaring d. 14. August saa jeg fra Øens højeste Punkt, at der ca. 6 à 8 Kml. fra Øen, og lidt søndenfor den skar sig en Vandbugt ind i Isen i omtrent Ø. og V. Vandbugten maa rimeligvis have staaet i Forbindelse med selve Havet. Langs Bugtens Sider og Bund laa Isen stuvende tæt ligesom i Kanten af Pakisbæltet. Søndenfor Vandbugten og helt ind til Landsiden laa Isen tæt pakket og saa langt til Søs, som man i det disede Vejr kunde se. Inde i Bugten sydfor Kap Edvard Holm var Isen brudt noget længere ind end den 11., men laa endnu ubrudt langs Land. Rundt om Sneøen og nordfor var Isen spredt.

Det er et storslaaet Syn at se ud over den tætte Ismasse sydfor os. De mægtige Isfjælde og udstrakte Flager duve op og ned og skrue med voldsom Kraft mod hverandre, og herinde paa Øens opadgaaende Grund knække de favnetykke Skodser over som Glas og mases i mange Stykker, medens Brændingen slynger tonsstore Isstykker op paa Pynnten. Ve det Skib, der befinder sig ude i Isen under saadanne Omstændigheder.

Forholdene saa jo ikke gunstige ud sydpaa, og vi greb derfor med Begærlighed Lejligheden til at forskaffe os nogen Proviant, da der en Morgen kom svømmende 3 Bjørne, en Hun og to Unger, ind mod vor Teltplads. Vi fordelte os mellem Stenene langs Pynnten. Moderen var forrest. Spejdende og snusende klatrede hun op lige udfør mit Skjulested. Den gør et Skridt frem, og jeg ser nu dens skinnende hvide Hoved med de smukke, brune Øjne og dens sorte Snude rage op over Stenene kun 9 Alen fra mig. Et Skud ind igen-

nem Munden stopper den, men dræber den ikke. Men faa Sekunder efter knalder et Skud fra Løth, og det smukke Dyr ligger dødt og livløst for os, medens Ungerne hylende og klagende flygte ud i Isen. Bjørnen blev flaaet, og Skindet og alt Kødets lagt i et af Eskimoernes gamle Depoter.

Under det langvarige, tvungne Ophold paa Øen var der rig Lejlighed til at studere dennes Flora. Et Eksempel af hver Art indsamledes og medtoges.

Endelig d. 16. August havde Kulingen og Brændingen lagt sig saa meget, at vi kunde sætte Baaden i Vandet, men stadigt var det brandtæt Taage. Da imidlertid Isen var spredt lige ud for vor Pynt, besluttede jeg dog at gøre et Forsøg paa at naa den lille Ø med omgivende Smaaøer og Skær, som findes omtrent ret SV. t. V. for Nordre-Aputitek i 5 Kml.s Afstand. I Begyndelsen var ogsaa Fremkomsten taalelig, men, efterhaanden som vi kom sydpaa, blev Isen tættere og tættere. Samtidig tiltog Dønningen, og vi hørte stadig østeri en stærk Larm som af høj, oprørt Sø. Skulde vi mon være i Kanten af Isbæltet? Men Taagen holdt sig stadig tæt og hindrede al Udsigt. Ved Middagstid blev Isen saa tætpakket, at det var umuligt at komme videre paa Kursen Syd, men vestefter var Isen mere spredt langs Nordkanten af den tætte Ismasse. Endelig Kl. 3 Em. klarede det lidt, og vi havde da en lille Ø nordfor Patuterajuit i ret SØ. 1 Kml.'s Afstand. Ihærdigt arbejdede vi nu for at naa denne Ø, men der var ualmindelig Gang i Isen. Renderne aabnede og lukkede sig uafsladelig med korte Mellemlum, og tilmed forøgedes Vanskeligheden ved at manøvrere Baaden af den svære Dønning, der fik Skodserne til at duve op og ned. Man maatte have et Øje paa hver Finger, stadig være klar til at hale op og navnlig passe paa, at Baaden ikke kom ind under en af Skodsernes udhulede Kant, naar Dønningen løftede den op. Ved den nedadgaende

Bevægelse vilde da Baadens Lønning blive trukken under Vandet. Jo nærmere vi kom Øen, desto voldsommere blev Isgangen, og da vi endelig efter et utroligt Slid vare komne den nær paa 4 Kml., maatte vi hale Baaden op paa Isen for ikke at risikere, at den blev knust.

Og nu drev vi, medens Isen skruede voldsomt, ned mod Øen Patuterajuits Østpynt. Tværs over den vel ikke stort mere end 3 à 400 Fod høje Ø gaa en Del Kløfter, saa at den nordfra ser ud som flere, ganske tæt ved Siden af hverandre liggende Øer. Jeg vilde ganske overordentlig gerne i Land paa Øen for at faa en god Skæring, og hen paa Aftenen gjorde vi derfor atter et Forsøg.

Men jo nærmere vi kom Øen, desto mere tiltog atter Isgangen, og i en Kml.'s Afstand fra Øen maatte vi dødtrætte og udasede opgive at naa denne og belave os paa at tilbringe Natten paa Isen. I den svære Isgang gjaldt det om at faa udvalgt en af de stærkeste Skodser.

I Løbet af Natten drev vi med hele den kompakte Ismasse tæt østom Patuterajuit og derefter omtrent retv. SV. i. D. 17. August var det atter brandtæt Taage, men ved Middagstid klarede det delvis. Trods Isen var tæt pakket, duvede Skodsen stadig op og ned. Den kunstige Horisont kunde ikke benyttes, men Pladsen bestemtes ved Vinkelmaaling, og der maalttes rundt og tegnedes Toning, saa vidt Taagen tillod. I de forløbne 15 Timer havde vi med Isen tilbagelagt 11 Kml.

Kl. 3 Em. blev det igen tæt Taage, medens Isen stadig kørte SV. i. Ensformigt og langsomt sneg Tiden sig hen. Uaffadeligt vandrede vi op og ned paa Skodsen, med Længsel imødeseende det Øjeblik, hvor man skulde have noget Varmt i Livet, thi bidende koldt var det, kun omgivet af Is saavel paa Landet som paa Vandet og med Istaagen hængende over det Hele.

Først den 18. ved Middagstid klarede det igen for Alvor, og Aggas Ø, det nordligste Punkt, vi havde naaet forrige Aar, tegnede sin takkede, skarpe Kam i SV. I det forløbne Etmaal vare vi kun drevne 5 Kml. SV. i, men lige fra Morgenstunden havde der været begyndende Spredning i Isen. Efter at jeg havde maalt rundt, afrejste vi derfor.

Efter Erfaringerne fra Ekspeditionen 1898—99 kunde vi være temmelig sikre paa, at Isen maatte være brudt omkring Aggas Ø. Vi gjorde dog først et Forsøg paa at naa ind til Landet nordfor, hvor der findes to mindre Bugter med Bræer i Bunden, og hvor det omgivende Fjældland er bedækket med Is. Udfør Bugterne ligge nogle Smaaøer, der kuppelformede hæve sig op over Isen helt bedækkede med Kalotter af Sne og Is, men Isen laa ubrudt inde under Land. Vi maatte se at komme ind søndenfor Aggas Ø. Paa enkelte Steder var Isen under Rejsen ind mod Land forholdsvis spredt, men paa andre Steder laa der brede Bælter af usædvanlig store Isfjælde med de mellemliggende Render fyldte med mindre Isstykker og knust, grødet Is.

Efter et meget haardt Isarbejde — 5 Gange maatte vi hale Baaden helt over Isen og adskillige Gange delvis over Isfodder — tvang det indtrædende Mørke os omtrent ved Midnatstid til at hale Baaden op paa Isen ca. 2 Kml. søndenfor Aggas Ø og ca. 1½ Kml. af Land.

Vi havde slidt voldsomt haardt i det for at komme i Land, thi hen paa Aftenen blev det øsende Regnvejr, og at tilbringe Natten i Regnvejr paa en snedækt Skodse uden Telt og halv gennemblødte, er altid mindre behageligt.

D. 19. August havde vi atter megen og tæt Is. Syv Gange maatte vi hale Baaden helt over og mange Gange delvis over Isen, men vore Anstrængelser kronedes med Held, og hen paa Eftermiddagen stod vi ind paa Solos

Fjord nordfor Nualik. Den i 1899 byggede Varde havde vi set paa lang Afstand. Derimod saa vi intet til vort Proviantdepot. Skulde Bjørnene have opbrudt det og fortæret vor Proviant? I største Spænding nærmede vi os Pynten. Ganske rigtigt: Bjørnene havde brudt Depotet og smidt Kasserne rundt omkring. Disse vare en Del ramponerede, men havde for Resten ingen Skade taget, og al Provianten var i Behold.

Den megen Is, vi havde haft i de sidste Dage, kunde jo i Betragtning af de gode Isforhold, vi havde haft nordfor Kap Vedel, tyde paa, at Isen var sat sydpaa og nu laa i store Masser ned langs Kysten. Med denne Mulighed for Øje bortkastedes alt, hvad vi paa nogen Maade kunde undvære, hvorved der skaffedes Plads i Baaden til hele Depotprovianten.

Den berejste Strækning toges i Besiddelse i Hs. Majestæt Kongen af Danmarks Navn og døbt med Navnet »Kong Christian den IX's Land«. Samme Navn gav G. Holm det af ham for første Gang berejste Angmagsalik Distrikt, ligesom den af Skibsekspeditionen under N. Hartz' Ledelse opmaalte Kyststrækning fra Kap Dalton til Scoresby Sund faar dette Navn. Kong Christian IX's Land strækker sig herefter lige fra Dannebrog's Øen til Scoresby Sund over 5 Breddegrader. Endnu engang vajede gamle Dannebrog paa denne Plet, medens en taktfast Salut paa 9 Skud under vore Hurraraab genlød i Fjældene.

Den gamle Varde forstørredes, og Beretning om Ekspeditionen nedlagdes heri. Det »døde Hus« paa Nualik, hvor vi i 1899 havde set de sørgelige Beviser for, at ca. 40 Eskimoer her havde fundet en pludselig Død, undersøgtes endnu en Gang, uden at vi fandt noget Nyt. Derimod viste Udgravningen af flere Spækgrave, at Eskimoerne næppe kunde være døde af Sult. Der er da næppe anden Forklaring, end at de ere uddøde ved Forgiftning fremkommen ved Nydelsen af halv-

raadent Kød, der er en Delikatesse for en Eskimo. Eksempler paa saadanne Forgiftningstilfælde med dødelig Udgang kendes blandt Eskimoerne i Angmagsalik Distriktet.

D. 21. August afrejste vi fra Nualik. Vi vare jo nu i kendte Egne. Kysten var berejst i hele sin Udstrækning, og det gjaldt kun om at bringe Resultaterne hjem. Over Kruuses Fjord havde vi saa tyk Nys mellem Storisen og Isfjældene, at det kneb med at komme igennem, og ned til Skrækkens Bugt havde vi af og til megen Is med Isgang, men herfra og til Tasiusak havde vi de mest glimrende Isforhold. Kun udfor Steenstrups Bræer maatte vi som sædvanlig et godt Stykke tilsøs. Vore Ophalingspladser paa Hjemturen vare:

Kap Warming	d. 21. August
Bugten nordenfor Kap Jørgensen . . .	- 22. —
Nanertalik	- 23. —
Wahls Fjord	- 24. —
Nigertusok	- 25. —
Sarkarmiut	- 26. —
Depotøen	- 27. —
Jernøen	- 28. —
Utorkarmiut	- 29. —
Øerne i Ikerarsak	- 30. —
Kingak	- 31. —
Tasiusarsik	- 1. Septbr.

Den 2. September efter 43 Dages Rejse, paa hvilken vi havde tilbagelagt over 500 Kml., ankom vi til Tasiusak, hvor vi blev modtaget med aabne Arme af vore Venner Missionæren, Pastor Rüttel med Frue, og Handelsbestyrer Petersen med Frue. Og lidt efter strømmede Eskimoerne til fra alle Sider. Glæden lyste ud af Øjnene paa disse elskelige Naturmennesker, og saa begyndte de at spørge ud om det mærkelige Land

nordpaa, om der var mange Bjørne og Sæler, om Isen var god o. s. v. i en Uendelighed.

Resultaterne af Kystekspeditionen ere:

1. Strækningen fra Kap Dalton ($69^{\circ} 24' \text{ NBr.}$) til Tasiusak ($65^{\circ} 35' \text{ NBr.}$) er berejst, og den ukendte Strækning fra Kap Dalton til Aggas Ø ($67^{\circ} 22' \text{ NBr.}$) er kortlagt og undersøgt.
2. Fra den ukendte Strækning hjembringes en mindre botanisk Samling, idet der paa fem forskellige Steder, fordelte langs Kysten, er indsamlet et Eksemplar af hver Art, der observeredes. For Geologiens og Zoologiens Vedkommende indskrænker Resultatet sig til en Del Notitser, der naturligvis, da jeg ikke er Fagmand, kun ere sparsomme.
3. En Kraniesamling paa 15 Stk. hjembringes: 3 fra Kangerdlugsuak, 4 fra Nualik, 7 fra Sarkarmiut og 1 fra Kingak i Angmagsalik Fjorden.
4. En mindre, men interessant etnografisk Samling hjembringes hovedsagelig indsamlet i Kangerdlugsuak.
5. Talrige Fotografier og Landtoninger ere tagne.

D. 11. September ankom »Antarctic«, hvorefter jeg atter overtog Ledelsen af Skibsekspeditionen og Førelsen af Skibet. Skibsekspeditionen var under Cand. Hartz's Ledelse til Punkt og Prikke gaet efter Programmet. Jeg selv havde naaet, hvad jeg ønskede. Det var derfor intet Under, at der kun fandtes glade Ansigter ombord.

Der gjordes nu klar til Hjemrejsen. Den 17. veksledes det sidste Haandtryk med Koloniens Beboere, til hvilke min trofaste Følgesvend Søren Nielsen nu hørte, idet han skulde forblive deroppe som Medhjælper ved Handelen, og d. 18. om Morgenen stod vi ud af Tasiusak. Den sidste Trawling foretoges udenfor Fjordmundingen, og Kursen sattes hjemefter. Isen lagde ingen Hindringer i Vejen.

Paa Hjemvejen fortsattes de meteorologiske Undersøgelser og Indsamling af Plankton. Endvidere udkastedes Strømflasker.

En orkanagtig Storm i Danmarks Strædet og en Storm søndenfor Færøerne sinkede os en Del, og først d 4. Oktober ankredes paa Inderreden.

Her skiltes jeg fra alle mine Ledsagere og Venner. Kun lyse Minder har jeg om Samlivet med dem.

Bemærkninger til Kortet.

Den paa Ekspeditionen 1898—99 og 1900 berejste Strækning paa Grønlands Østkyst mellem Kap Dalton og det nordligste af G. Holm i 1884 besøgte Punkt i Angmagsalik Distriktet havde aldrig forhen været besøgt af nogen hvid Mand. Der havdes dog en Del spredte Oplysninger om forskellige Strækninger langs denne Kyst.

I 1787 saa den danske Søofficer Egede¹⁾, da han med sit Skib, Hukkerten »Hvidfisken«, befandt sig paa 65° 54' N. Br. og 34° 31' V. Lgd., Landet omkring ca. 66° N. Br. Dette har rimeligvis bevirket, at Gliemann paa sit i Weimar 1828 udgivne Kort over Grønland har givet Landet omkring ca. 66¹/₄° N. Br. Navnet »Egedes Land«. Dette Navn findes ligeledes opført i senere udkomne engelske og amerikanske Kort, men betydeligt nordligere, end Egede nogensinde har set Landet. Da Gliemann vistnok kun har villet betegne, at »Landet var set af Egede«, og da den store Sermilik Fjord (Egedes og Rothes Fjord), som Egede opdagede, er opkaldt efter ham, har jeg ikke bibeholdt Betegnelsen »Egedes Land«.

I 1828 havde Scoresby jun.²⁾ fra Skib set og

¹⁾ Egede, Rejsebeskrivelse til Øster-Grønlands Opdagelse, foretaget i Aarene 1786 og 87.

²⁾ *Journal of a voyage to the Northern Whale-fishery including*

skitseret Kysten ned til Kap Barclay, men da han var i en ret betydelig Afstand fra Land, kunde hans Kort selvfølgelig kun være mindre nøjagtigt. Scoresbys Kort blev i 1892 betydeligt forbedret af C. Ryder¹⁾, ihvorvel Kortlægningen ligeledes blev foretagen fra Skib, men i mindre Afstand fra Land. De af Scoresby givne Navne ere bibeholdte i Kortet.

Over Strækningen fra d'Aunay Bugten til Kap Grivel havdes et Skitsekort, optaget i 1833 af den franske Løjtnant Jules de Blosseville²⁾ fra Orlogsbriggen »La Lilloise«. Skitsekortet fulgte med et Brev, som Blosseville i August Maaned sendte hjem fra Vapuafjord paa Island. Af Brevet fremgaar, at Kortet er aflagt efter et eneste Sæt Pejlinger og en gisset Distance, og da det efter Opmaalingerne i 1900 viser sig, at det nærmeste Blosseville har været Kysten, er ca. 70 Kml., er det ikke til at undre sig over, at f. Eks. Kap Grivel ligger ca. 1° 20' vestligere, end Blosseville opgiver. Da »Lilloise« kort efter forsvandt sporløst med Mand og Mus, antagelig under fortsatte Bestræbelser paa yderligere at kortlægge Grønlands Østkyst, og der af Blossevilles Undersøgelser ikke findes andet end ovennævnte Skitsekort og Brev, har det været umuligt nøjagtigt at identificere de af Blosseville sete Punkter. De af ham givne Navne ere dog i videst muligt Omfang anvendte i Opmaalingskortet fra 1900.

Den næste Ekspedition, der gav nogle kartografiske Oplysninger, var den 2. tyske Nordpolsekspedition 1869—70³⁾. Det ene af denne Ekspeditionens to Skibe, »Hansa«, ført af Kaptajn Hegemann, skruedes Natten mellem

researches and discoveries on the Eastern coast of West Greenland, made in the summer of 1822 in the ship »Baffia« of Liverpool. London 1823.

¹⁾ Meddelelser om Grønland. Bind XVII.

²⁾ *Bulletin de la Société de Géographie* 1834. Tom. II.

³⁾ Die zweite deutsche Nordpolarfahrt. Leipzig 1873.

den 21. og 22. Oktober 1869 ned udfor Liverpool Kysten. Besætningen drev nu paa en Ismark ned langs Østkysten og ankom først d. 13. Juni 1870 efter mange Farer og svære Lidelser til Frederiksdal paa Grønlands Vestkyst. Ved Nytaarstid drev Ismarken saa nær ind under Land, at Tilstedeværelsen af en større Bugt, i hvilken flere Øer fandtes, konstateredes. Efter Hegemanns Opgivelser kan der næppe være Tvivl om, at den af Tyskerne benævnte »Skrækkens Bugt« er den sydlige Del af Kialinok Distriktet, Nytaarsøerne de af mig med Navnene Store Tindholm, Lille Tindholm og Svineryggen opkaldte Øer i Forbindelse med de her vestfor liggende Øer, Kap Hildebrandt, Forbjergget vestfor Øen Kajarsak, og Kap Buchholz den fremspringende Pynt søndenfor Poulsens Fjord. Det er derimod mere tvivlsomt, hvilket Forbjerg Tyskerne have opkaldt efter Hegemann. Sandsynligheden taler dog for, at det maa være den østre Ende af Langøen. Det vil ses, at det af Hegemann fra Ismarken optagne Kort afviger noget fra Virkeligheden. Men, henset til de farefulde Omstændigheder, hvorunder han virkede, kan man kun beundre, at det saa godt lader sig gøre at identificere de af ham opkaldte Øer og Punkter.

I 1879 fulgte den danske Orlogsskonnert »Ingolf«, Kaptajn Mourier¹⁾, Iskanten fra omtrent 69° 00' N. Br. til 65° 00' N. Br. Begunstiget af udmærket Vejr havde han, trods den ret betydelige Afstand, Kysten saa godt som hele Tiden i Sigte. Afstanden var imidlertid for stor til, at han paa nogen Maade kunde bestemme Kystkonturerne. Derimod bestemtes flere kendelige, meget høje Fjælde, men da disse alle ligge et godt Stykke inde i Landet og som en Følge heraf kun sjældent ses, naar man, som paa Ekspeditionerne 1898—99 og 1900, saa godt som altid færdes klos inde under Land, er

¹⁾ Geografisk Tidsskrift. 4. Bd., Pag. 47.

det ikke lykkedes mig nøjagtigt at bestemme andre af disse Fjælde end »Ingolfs Fjældet«. Yderligere Meddelelser om denne Kyst ere givne af C. F. Wandel¹⁾.

Efter at Nordenskiöld²⁾ i 1883 med Damperen »Sofia« havde været i Land paa Grønlands Østkyst paa 65° 36' N. Br., gik han nordpaa langs Isbæltet og paa-tænkte at gøre endnu et Forsøg paa at naa ind til Kysten omtrent paa 66¹/₄° N. Br. Han opgav det imidlertid, men omtaler, at det saa ud, som om der søndenfor Ingolfs Fjældet skar sig en dyb Bugt ind mellem Kystbjergene. Det har antagelig været Indløbet til Kangerdlugsuatsiak, som han saa.

De fyldigste Oplysninger om Kysten fra Angmagalik Distriktet og helt op til ca. 68' N. Br. erhvervede imidlertid G. Holm paa sin bekendte Konebaadsekspedition i 1883—85³⁾. Fra Nanortalik paa Grønlands SV. Kyst trængte han i Sommeren 1884 helt op til Angmagalik Distriktet, hvor han overvintrede blandt de derboende Eskimoere. Holm beretter, at disse i tidligere Tid ofte rejste nordpaa og overvintrede i Kialinek Distriktet, ja, en enkelt endnu dalevende Grønlænder havde som Dreng tilbragt tre Aar paa Øen Nordre-Aputitek, det nordligste Sted, Eskimoerne i Angmagalik Distriktet havde besøgt. Efter at Holm havde forklaret disse Eskimoer Papirets og Blyantens Brug, skitserede de Kysten for ham, og, takket være hans indgaaende Kendskab til Eskimoernes ejendommelige Fremstillingsmaade, kunde han paa Grundlag heraf i store Træk skitsere Kysten nordefter. Ihvorvel dette Skitsekort ikke giver detaljerede Oplysninger, forbavses man dog i høj Grad over, paa hvor mange Punkter det er sammenfaldende med Virkeligheden. Overbæringsstedet Itivsalik, for hvilket

¹⁾ Meddelelser om Grønland. Bind VI.

²⁾ Den andra Dicksonska Expeditionen till Grønland. Stockholm 1885.

³⁾ Meddelelser om Grønland. Bind IX.

Sted Eskimoerne havde opgivet fyldige Oplysninger om Solens Stilling, har Holm paa Grundlag heraf fastslaaet at maatte ligge paa »66° 48' N. Br. eller maaske lidt lavere«, og det ligger paa 66° 46' N. Br. I Forhold hertil har Holm bestemt flere andre let kendelige Punkter, saasom den store Bræ Ikersuak, Øerne Nanertalik, Nordre- og Søndre-Aputitek o. fl. a. saa nøjagtigt, at de enten ligge paa den af Holm opgivne Bredde eller kun variere meget lidt derfra.

Foruden ovennævnte Skitsekort hjembragte Holm et i Træ udskaaet Kort¹⁾ over Strækningen fra Ikerasak til Kap Wandel. Efter at denne Strækning nu er berejst, vil man med temmelig stor Sikkerhed kunne identificere de opgivne eskimoiske Navne som anført nedenunder. I Listen er kun opført de Navne, som ikke allerede ere opførte i Kortet.

Sardlermiut = Storøen.

Nepinerkit = Øen østfor Kap Nordenskiöld.

Ananak = Depotøen.

Aputitek = Grusøen.

Itivdlersuak = Moræneøen.

Sikivitik = Jernøen.

Sarkarmiut = Bopladsen østfor Nord Fj.

Erserisek = Vest Fj.

Nutugkat = Nordre Arm af Depotfjord.

Ikerasakitek = Søndre Arm af Depotfjord.

Kavdlunak = Bjørnebugt.

Iliartalik = Bræen ved Indløbet til Ikerasak.

Til Slutning skal kun nævnes, at den norske Sæl-fanger »Hekla«, ført af Kaptajn Knudsen²⁾, i 1893 kom Landet nær paa ca. 18 Kml. omtrent udfor Kap Griyel og observerede, at der her skar sig to Fjerde ind.

(Dette er i store Træk, hvad man i kartografisk

¹⁾ Meddelelser om Grønland, Bind X, Tavle XXXXI.

²⁾ Geografisk Tidsskrift, 12. Bd., Pag. 158.

Henseende kendte til Kystkonturerne forinden Ekspeditionerne i 1898—99 og 1900. Men Landet er desforuden ikke sjældent blevet set fra Skib udenfor Isbæltet. Saaledes to Gange af Nansen¹⁾, nemlig i 1882 fra Sælfangeren »Viking« og i 1888 fra Sælfangeren »Jason«, forinden han forlod Skibet for at foretage sin dristige Færd over Islandsisen.

Ved Opmaalingen af Kysten er følgende Fremgangsmaade benyttet. 35 Punkter, fordelt langs Kysten, ere bestemte ad astronomisk Vej, og disse 35 Punkter danne Basis for Opmaalingen. Paa den Del af Kysten, hvis Hovedretning falder nærmere N. og S. end Ø. og V., er Bredden bestemt gennem circummeridiane Højder, maalte over Kvægsølvhorisont med en Pistors Prismecirkel, medens Længden er bestemt gennem Solazimuther, maalte med en lille Theolith. Som Kontrol paa Solazimutherne er der af og til taget Længdeobservation, ligeledes maalte over Kvægsølvshorisont med en Pistors Prismecirkel. Paa de Steder, hvor Kystens Hovedretning falder nærmere Ø. og V. end N. og S., er Længden bestemt ad astronomisk Vej og Bredden gennem Solazimuther, hvilke Bredder af og til ere kontrollerede gennem circummeridiane Højder. Til Observationerne anvendtes 3 Lommeure. Paa Baadturene i 1899 kontrolleredes disses Stand og Gang paa følgende Maade. Forinden Afrejsen fra Tasiusak bestemtes Urenes Stand og Gang. Paa Depotøen ($66^{\circ} 06' 50''$ N. Br.), hvis Længde gennem en Solazimuth er bestemt i Forhold til Holms Opmaalingskort over Angmagsalik Distriktet, toges korresponderende Højder, hvorved Urenes Stand og Gang bestemtes i det siden Afrejsen forløbne Tidsrum. Da vi paa Hjemrejsen atter ankom til Depotøen, toges igen

¹⁾ F. Nansen. Paa Ski over Grønland. Kristiania 1890.

Middelværdi af astronomiske Bestemmelser¹⁾,
foretagne af G. Amdrup i 1898—99 og 1900.

Sted	Bredde bestemt ved		Længde bestemt ved	
	Circumm. N.	Solazimuth	Lommeur	Solazimuth
Kap Barclay. S. Pynt.....	69 13 42			24 46.4
d'Aunay Bugt. Nordside...	69 03 57			25 22.0
Nordfor Storbræen.....	68 51 07		0 ' "	25 47.3
Sydfor Storbræen.....	68 48 12		26 00 45	
Kap Daussy. SV. Side....	68 41 15			26 40.7
Kap Grivel. Ø. Pynt.....	68 34 30		27 10 32	
Kap Vedel. Kløftens S. Side.	68 30 45	°	27 40 15	
Kap Garde. Kløftens V. Side.		68 18.0	29 05 00	
Kap I. A. D. Jensen. Bræens V. Ende.....		68 11.3	29 48 00	
Nuna-isua. S. Pynt.....	68 07 45	68 07.7		30 02.0
Strømøen. N. Pynt.....		68 05.0	30 31 30	
Kap Irminger. Bræens V. Ende.....	68 04 25			30 49.0
Kangerdlugsuak. Ø. Side. Skjærgaardshalvøen ...	68 07 20		31 36.6	31 34.0
Pynt sydfor Kap Deichmann.	67 55 49			31 51.5
Nordre-Aputiket. Ø. Side..	67 47 47			
Nordre-Aputiket. S.V. Pynt.	67 47 40			32 05.5
Nualik. N. Side.....	67 15 32		33 16.8	33 13.5
Kap Christiansen.....	67 13 15			33 13.0
Søndre Smaaholme.....	67 05 00			33 17.2
Kap Warming.....	67 01 17		33 32.6	33 32.6
Bugt nordfor Kap Jørgensen. S. Side.....	66 46 44			33 48.0
Kap Jørgensen. S. Side...	66 44 30			33 51.8
Nanertalik. Øens Højeste..	66 36 06			34 03.2
Pynt sydfor Steenstrups nordre Bræ.....	66 27 12			34 31.6
Wahls Fj. N. Side.....	66 22 24		34 36.5	34 36.5
Nigertusok. N. Side.....	66 17 46			34 53.3
Eskimoøen. Øens Højeste.	66 14 23			35 16.3
Kangerdlugsuatsiak. S. Pynt.	66 15 50			35 25.7
Storøen. S. Pynt.....	66 10 03			35 23.5
Depotøen. SV. Pynt.....	66 06 50			35 31.7
Stenøen. N. Pynt.....	66 03 08			35 31.3
Moræneøen. NV. Pynt.....	66 01 38			35 39.1
Grusøen.....	66 01 46			35 44.5
Smalsund. S. Pynt, v. Side.	65 59 06			35 50.9
Halvø. V. f. Sangmilik....	65 56 57			36 10.5

¹⁾ Pladser, der udelukkende ere bestemte gennem Solazimuther, ere ikke opførte i denne Liste

korresponderende Højder, hvorved Standen og Gangen bestemtes for Rejsen nordefter. Det vil af Listen over Middelværdien af astronomiske Bestemmelser fremgaa, at i Wahls Fjord og paa Kap Warming falde Længderne, bestemte samtidig gennem Solazimuth og ved Urene, nøjagtig sammen, medens de paa det nordligste Sted, Nualik, hvor Observation blev tagen dette Aar, differere 3.3 Længdeminut. Da en Fejl i Urene har saa godt som ingen Indflydelse paa Længden bestemt gennem Solazimuth, men derimod influerer stærkt paa Længden bestemt gennem korresponderende Højder, er Nualik i Kortet aflagt med den Længde, der er bestemt gennem Solazimuth. I 1900 blev Urenes Gang bestemt ombord i Skibet ved Sammenligning med Skibskronometeret, der gennem Observationer i Scoresby Sund paa tidligere nøjagtigt bestemte Punkter samt paa Dyrefjord udviste en uforandret Gang. Ved Ankomsten til Nualik toges korresponderende Højder, hvorved Lommeurenes Stand og Gang bestemtes i det siden Bortgangen fra Skibet forløbne Tidsrum. Det viste sig, at deres Stand og Gang havde holdt sig næsten uforandret.

Til omtalte 35 Punkter ere nu Maalepladserne knyttede, der i et Antal af 50 ere fordelt langs Kysten, og som i saa stort Omfang, som det har været muligt, ere sammenfaldende med de astronomisk bestemte Punkter. Fra Maalepladserne er der tegnet Toningering af alt omgivende Land, hvorefter der med Theodolith er skaaret til alle kendelige Punkter. Overalt, hvor det har kunnet lade sig gøre, er Maalepladsen lagt et Stykke til Fjælds, hvorved Afstanden til alle kendelige Punkter i Havstokken er bestemt gennem Depressionsvinkler. Der er endvidere som oftest maalt Højdevinkler til alle kendelige Fjældtoppe. Fra alle Maalepladser er der saa godt som altid taget Solazimuth, og, naar Vejret tillod det, er der som yderligere Hjælpemiddel taget Fotografier af alt omgivende Land. Samtidig med Azimutherne er der taget

Pejling med et fintmærkende Kompas, hvorved Misvisningen bestemtes. Maalepladsernes Højde ere bestemt ved Hjælp af tre gode Aneroidbarometre.

Endvidere er der stadig fra Baaden tegnet saa detailerede Skitser af Kysten, som de forhaandenværende Omstændigheder have tilladt. Skitserne ere ledsagede af Pejlinger og Vinkelmaalinger, naar dette har kunnet lade sig gøre.

Paa den i 1898—99 berejste Strækning have disse Lommebogsskitser saa godt som ingen Anvendelse fundet ved Tegningen af Kortet. Paa denne Strækning findes der nemlig en Del Øer, der i Forbindelse med andre gunstige Forhold ved Valget af Maalepladser har gjort, at Skæringerne fra de forskellige Maalepladser forløbe hinanden paa hele den berejste Strækning.

Paa den i 1900 berejste Strækning have derimod Lommebogsskitserne fundet en udstrakt Anvendelse ved Kortets Tegning. Langs denne Strækning findes der nemlig lige fra Kap Dalton til Kangerdlugsuak kun en eneste Ø, Strømøen, der tilmed er utilgængelig, og Næssene mellem Fjordene ere gennemgaaende stejlt affaldende mod Havet. Valget af brugbare Maalepladser, hvorved man gennem en Skæring faar en større Del af Kysten bestemt, har derfor været meget vanskeligt. I kartografisk Henseende har jeg derfor fortrinsvis lagt Vægt paa at faa Kystens Hovedretning, Yderkysten, Forbjærgene, Fjordenes Beliggenhed og Hovedretning samt Bræernes Antal bestemt saa nøjagtigt som muligt, medens Detailmaalinger af de mange Fjorde kun sjældent have kunnet lade sig udføre. Og mange af disse Fjordes Dybder ere kun bestemt ved fra Baaden at pejle og maale Vinkler.

Paa de Steder, hvor vi, tvungne af Isforholdene, have været nødsagede til at fjerne os fra Kysten, er der paa Isen foretaget astronomiske Observationer eller Vinkelmaalinger til kendte Punkter, hvorved Pladsen bestemtes.

Dernæst tegnedes der Toninger af det omgivende Land og maalttes rundt med Prismecirkel.

Det vil af det Foregaaende ses, at den sydlige Del af den berejste Strækning gennemgaaende er nøjagtigere opmaalt end den nordligere Del, men i det Hele taget vil der selvfølgelig være meget at komplettere, saafremt Kysten skulde blive gjort til Genstand for yderligere Undersøgelser.

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1901.

Artilleri, Panser. Engineering 1. The gun powder of cruisers. S. 679. The development of smokeless powder in the United States. S. 690, 725, 757. — Revue maritime 2. Caractéristiques de pièces d'artillerie moderne. S. 895. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Über die Armierung der Schlachtschiffe mit Berücksichtigung der Fortschritte im Marine-Artilleriewesen. S. 453. — Proceedings of the United States Naval Institute. Notes on firing interval, with examples. S. 71. — Scientific American 1. A new type of coast defense gun. S. 306. Gathmann 18-inch. torpedo gun. S. 313. Government tests of maximité at Sandy Hook. S. 325. Comparative efficiency of Krupp and other high-power guns. S. 354.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. *Nature. Vol. 64. Wireless telegraphy. S. 130. Recent developments in electric signalling. S. 6. Magnetic observations during total Solar Eclipse. S. 15.

Fiskeri. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Trawl og Undermaalsfisk. S. 215. Lidt om Fiskernes Klogskab. S. 229. Voldgift imellem Fiskere. S. 254. Harboøre-Fiskeriet. S. 254. Meddelelse fra Smaalandsøhavet. S. 255. — Tidsskrift for Søvæsen. Lidt om Havfiskeri og Havfisk. S. 421. Fiskeriberetning for Finansaaret 1899—1900. (Bog anmeldelse). S. 455. — Revue maritime 2. Action de la chaleur sur les filets de pêche en coton. S. 956. Pêche de la sardine dans la province de Guipozcoa (Espagne). S. 966. Organisation d'un service d'études scientifiques intéressant les pêches maritimes. S. 1165.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Trafiken i Kejsers Wilhelm-Kanalen. S. 201. Sidste Nyt fra »Krigshavnen«. S. 203. Lys- og Fløjte-tønde ved Enden af Landrevet ved Gjedser. S. 257. Lodsforhold

36° 35° 34° 33° 32° 31° 30° 29° 28° 27° 26° 25° 24°

GRÖNLANDS ÖSTKYST. KONGSCHRISTIAN DEN IX^S LAND

fra 65°55' N.Br. til 69°25' N.Br.

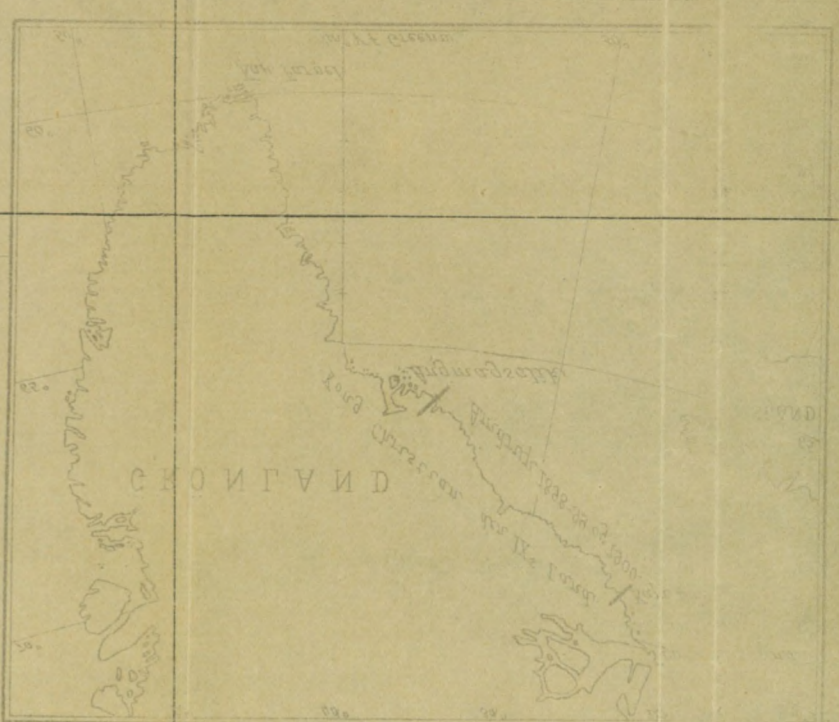
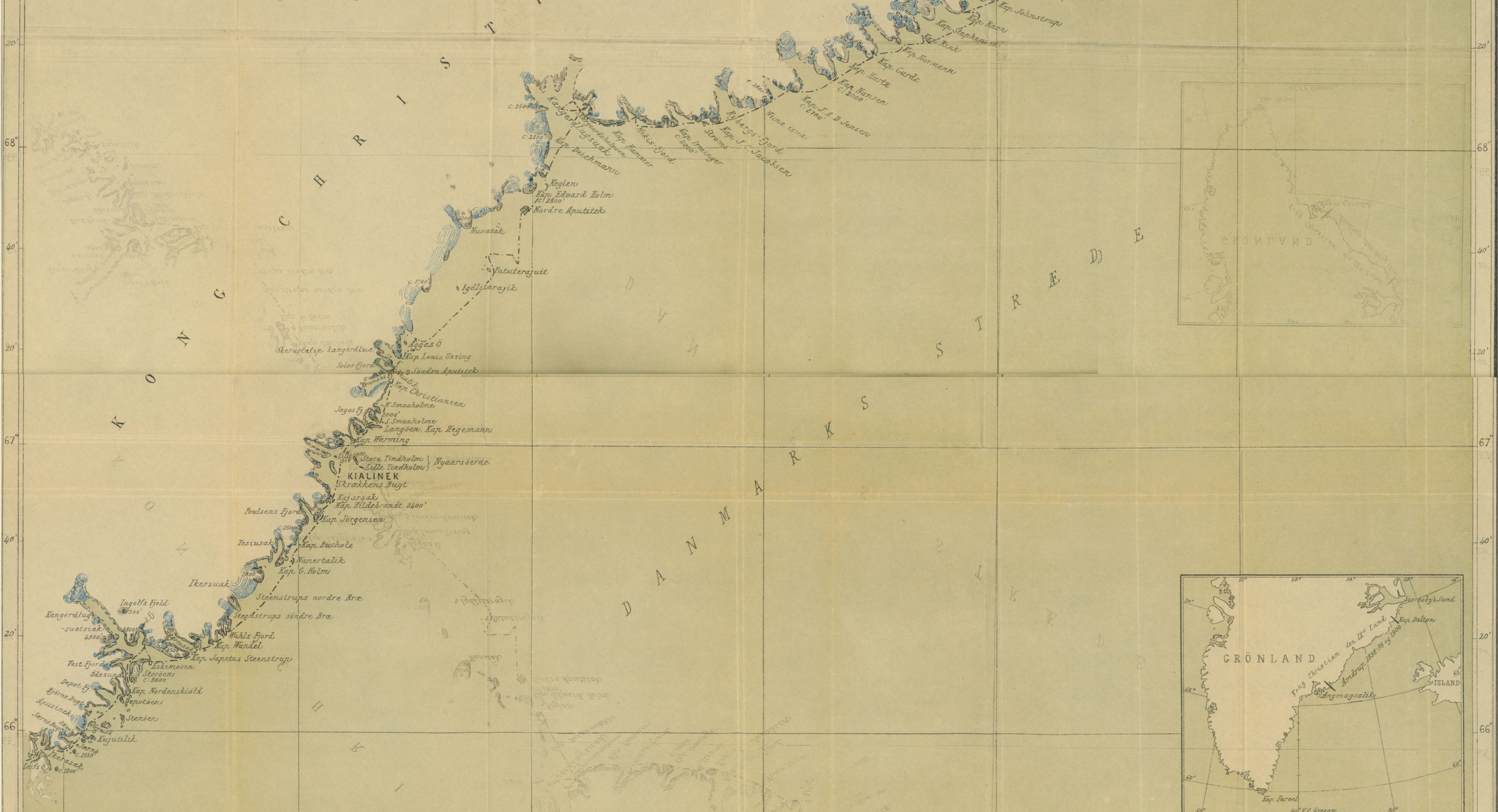
Opmaalt paa de østgrønlandske Expeditioner 1898-99 og 1900.

Af Pr. Lieutn. i Marinen G. C. AMDRUP.

Maalestok 1:1000,000.

Signaturer.

Bræ. fast Landis. Baadens Route 1900. Højderne ere angivne i Fod.



36° 35° 34° 33° 32° 31° 30° Vest f. Greenw. 29° 28° 27° 26° 25° 24°

ude og hjemme. S. 276. — Teknisk Forenings Tidsskrift. Ringkjøbing Fjords Tange og Anlæg af en holdbar Fiskerihavn ved den. S. 7. — Engineering 1. The Prussian canal projects. S. 660. — Hansa. Wasserstandszeiger in Cuxhaven. S. 258. Quai-, Dock- und Hafenabgaben verschiedener nordeuropäischer Häfen. S. 280. — Scientific American 1. Floor system of the new East River bridge. S. 374. The new floating dry-dock for the United States Navy. S. 377.

Handelsmarine, Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. Hamburg-Amerika-Linien og dens ny Damper »Deutschland«. S. 211. Statsbanernes Takster og Skibsfarten. S. 213. Forhøringsforholdene i Nordamerikanske Havne. S. 231. Søfarts - Kommissionens Arbejde. S. 243. Suez-Kanalen i 1900. S. 244. Det danske Konsulatsvæsen. S. 255. De 5-mastede amerikanske Sejlskibe i den oversøiske Konkurrence. S. 271. — Tidsskrift i Sjøvæsendet. Årsberättelse i navigation och sjöfart. S. 274. — Nautical Magazine. British mercantile marine reforms. S. 286. Indirect discrimination. S. 322. Under-laden ships. S. 324. Superannuation allowances. S. 326. The seamy side. S. 327. The sailors' home. S. 328. A shipping surprise. S. 330. Desertion of seamen from British ships at United States ports. S. 365. — Marine française. Le projet de loi sur la marine marchande. S. 203. — Yacht. Marine marchande. S. 226, 250, 274, 299. La nouvelle loi sur la marine marchande. S. 301. — Hansa. Der internationale Marine-Congress in Monaco. S. 218. Die Bemannung der englischen Handelsmarine. S. 222. Der Baarvorschuss der Seeleute. S. 315. Die Patententziehung im Schiffergewerbe. S. 316. Vergünstigungen für die italienische Handelsmarine. S. 318. — Rivista marittima 2. La produzione e l'utilizzazione del freddo artificiale a bordo delle navi. S. 31.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. Dansk Søfartstidende. Kaptajn C. B. Knudsen. S. 253. — Tidsskrift for Søvæsen. Tale ved Søkadetkorpsets 200-Aars Jubilæumsfest den 26. April 1901. S. 353. Den østgrønlandske Skibsekspeditions Forløb fra 14. Juni til 18. Juli 1900. S. 442. — Vort Forsvar. Et Brev fra Ufredsdagene i Kjøbenhavn. No. 532. Admiral Carl Vilhelm Jessen. No. 535. — Journal of the Royal United Service Institution. Nelson Relics. S. 647. — Nautical Magazine. The first passage of Magellan Strait. S. 281. The sea route to Siberia. S. 299. Recollections of Cardiff. S. 304. The sailor in Calcutta. S. 379. Ascension Island. S. 339. British antarctic expedition. S. 383. — Revue des deux Mondes. La défense de la légation de France à Peking. S. 799. Anvers, Gènes, Hambourg. S. 130. — Revue maritime 2. Le Blocus de Brest. 1803—1815. S. 752, 973. Le démembrément de la Chine. S. 819, 1005. — Hansa. Die nor-

wegische Polar-Expedition 1893—96. S. 234, 246. — Marine Rundschau. Brandenburgische Truppen auf den Inseln Fänö und Fünen im Jahre 1659. S. 513. Malta, seine kriegshistorische Vergangenheit und seine heutige strategische Bedeutung. S. 560, 713. Strandung eines kurbrandenburgischen Convoys bei Bornholm im Jahre 1678. S. 660. — Proceedings of the United States Naval Institute. British conquests in the Philippines. S. 79. — Scientific American 1. The Baldwin-Ziegler expedition to Franz Josef Land. S. 275. Siberia in the glacial age. S. 280. — *Nature. Vol. 64. The Antarctic expedition. S. 131, 182. — *Geografische Zeitschrift. Baldwin's und Wellmann's Nordpolexpeditionen. S. 350. — *Ymer. En ekskursion för uppmätning af Van Mijens bay under 1898 års polar-expedition. S. 29. Några drag af Buren Eilands kolonisations-historia. S. 35. Om de äldsta kartor öfver Sverige. S. 59. Åtgärder för tillvaratagande af föremål från Andréé - expeditionen. S. 92. — *Nature. Vol. 64. The Late Mr. Seebohms Travels in Arctic Europe. S. 32. The National Antarctic Expedition. S. 58, 83. — *Geographische Zeitschrift. Stapellauf der »Gauss« und der »Discovery«. S. 296. Schwierigkeiten für die schwedische Südpolarexpedition S. 296. — *Petermann, Mitteilungen. Polargebiete. S. 96. Die erste Nordmeerfahrt des norwegischen Fischereidampfer »Michael Sars« im Jahre 1900 unter Leitung von Dr. Joh. Hjort. S. 97.

Krigsmarine. Ingeniøren. Den russiske Krydser af 2. Klasse »Boyarin«. S. 247. — Tidsskrift for Søvæsen. Den tydske Marines Materiel. S. 373. Skibs-Nekrologer. S. 399. Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne. S. 407, 459. — Tidsskrift i Sjöväsendet. Våra leverantörer af sjökrigsmateriel. S. 233. »Isbrytare för flottan«. S. 239. Rekryteringen af vår flottas underbefäl. S. 242. Våra sjökommanderingar. S. 249. Årsberättelse i reglementen, förvaltning samt hälso- och sjukvård för år 1900. S. 255. Vattendjupets inverkan vid höga farter. S. 315. — Engineering 1. The new Russian high-speed cruisers. S. 670 The naval architects and the navy. S. 19. — Nautical Magazine. The war fleets of the great powers. S. 271. — Marine française. Petit résumé des grosses questions maritimes. Le navire de combat moderne. Les bases d'opérations de la flotte. S. 201. Les opérations dans les mers lointaines. S. 202. Arsenaux d'Etat; Les ouvriers de la plume. S. 230. La politique navale à l'Italie. S. 245. — Yacht. Les croiseurs cuirassés russes »Rozzia« et »Gromoboi«. S. 222. L'augmentation de puissance offensive sur nos nouveaux cuirassés. S. 229. Les cuirassés allemands en construction du type »Wittelsbach«. S. 237. Le cuirassé Italien »Regina Margherita«. S. 269. Le cuirassé russe »Imperator-Alexander II«. S. 271. La pénurie de

personnel dans la marine. S. 277. — Marine Rundschau. Besprechung des im Januarheft der »Rivista marittima« erschienenen Aufsatzes: »Flottenprogramme oder Schiffstypen« des italienischen Chefingenieurs V. Cuniberti. S. 571. Beitrag zur Ermittlung des militärischen Werthes von Kriegsschiffen. S. 586, 675. Zur Frage Dreischrauben-Schiffe. S. 602. Panzerkreuzer und kleine Kreuzer. S. 663. The Admiralty versus the Navy. S. 709. Moderne Marine-Kasernenbauten. S. 716. — Proceedings of the United States Naval Institute. Naval administration and organization S. 1. Warship design from a tactical standpoint. S. 51. Our new battle ships and armored cruisers. S. 115. Professional notes. S. 151. — Scientific American 1. Proposed abolition of the army transport service on the Atlantic. S. 306. Removing the disabled gun from the »Kearsarge«. S. 345. Launch of the battle-ship »Ohio«. S. 359. Our fastest battleship. S. 386. Reconstruction of German cruisers S. 402.

Lystsejlad. Yacht. Le yachting à bon marché. S. 221. La coupe de l'»América«. Les premiers essais de »Shamrock« S. 225. Les trois vainqueurs du prix spécial de l'empereur d'Allemagne en 1900. S. 233. Le steam-yacht »Orietta«. S. 235. La »Constitution«. Champion pour la coupe de l'América. S. 243. Le yacht américain »Altair« de la classe des 51 pieds. S. 246. Le yacht de croisière »Avel III«. S. 280. Les courses de canots automobiles. S. 285. Le yacht »Arcachon« aux courses de la coupe de l'Empereur d'Allemagne à Kiel. S. 303. Le 20 Tx »Quandmême« Champion pour la coupe de France. S. 306. — Scientific American 1. The launch of »Shamrock II«. S. 293. Construction of the yacht »Constitution«. S. 295. »Shamrock« and »Constitution«. S. 306. Launch of the »Constitution«. S. 312. The »Shamrock« under sail. S. 328. The steam-yacht »Lysistrata« S. 372. The three cup-yachts of 1901. S. 389.

Maskinvæsen. (Maskinprøvetogter, se Krigsmarine). Dansk Søfartstidende. Flydende Brændsel i Dampskibe. S. 271. — Ingeniøren. Ingeniør Vogts Pendulpropel. S. 217. Pendulpropellen. S. 261. — Engineering 1. The first steam turbine-driven merchant steamer. S. 679. Water-tube boilers in the navy. S. 668. — Marine française. Les décisions du boiler committee. S. 226. La question des chaudières dans la marine allemande. S. 253. A propos des chaudières Babcock et Wilcox. S. 274. — Revue maritime 2. Altérations des tubes de condenseurs. S. 737. — Yacht. Moteur à Benzine pour embarcations. Système Swift. S. 279. Installation du chauffage mixte pétrole et charbon sur le torpilleur hollandais »Pangrango«. S. 308. — Hansa. Ein Mittel die Festsetzung des Kesselsteins zu verhindern. S. 235. — Marine Rund-

schau. Die Wasserrohrkessel-Frage in der deutschen Kriegsmarine. S. 524. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Benzin-Bootsmotor, System Swift. S. 487.

Meteorologi. Revue des deux Mondes 2. La grêle. S. 399.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Dansk Søfartstidende. Sejlruten fra Nordsøen til Nordamerika. S. 205. Kontrol-dybde-maaleren. S. 226 Clausen's Kontrol-Dybde-maalere. S. 273. — Yacht. Modification projetée des divisions du compas. S. 226. Appareil Néron pour la correction des compas. S. 250. — Hansa. Zur Bestimmung des Azimuths. S. 304. Deviations-Veränderungen an Vor- und Nachmittagen. S. 319 — Marine Rundschau. Untersuchung über den Werth einer Methode zur Bestimmung des wahrscheinlichsten Standes auf Grund der täglichen Vergleiche dreier Chronometer. S. 624. Ueber die Bestimmung des Schiffsortes mit Hülfe von drei Standlinien. S. 739. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Einige Bemerkungen über die astronomische Ortsbestimmung nach der Höhenmethode. S. 483. — *Annalen der Hydrographie. Bericht über die vierundzwanzigste auf der Deutschen Seewarte abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern. (Winter 1900--1901). S. 274. — *Petermann Mittheilungen. Neue Methode zur Veranschaulichung der Kartenmaastäbe. S. 119.

Signalvæsen. Ingeniøren. Advaringssignaler for Skibe ved Hjælp af Telegrafering uden Traad. S. 215. — Hansa. Lloyd's Signalstationen. S. 220. Stellungnahme der Commission des Deutschen Nautischen Vereins zur Fischerlichterfrage. S. 244.

Skibbyggeri, Skibsudrustning (Afløbning, se Krigsmarine). Dansk Søfartstidende. Skibsværfterne ved Hellerup og Strandmøllen. S. 272. — Engineering 1. The Welin Boat-lowering gear. S. 815. The »King Edward«. S. 19. — Revue maritime 2. Les constructions navales anglaises en 1900. S. 947. — Hansa. Das Feuerlöschwesen an Bord. S. 259, 270. — Marine Rundschau. Ein englisches Südpolarschiff. S. 626. — Scientific American 1. Launch of the White Star Liner »Celtic«. S. 276. The United States experimental model basin. S. 341. The wave line of the »Georgia«. S. 370. Twenty-five knot naval scouts. S. 37. Provisioning a transatlantic liner. S. 406.

Skolevæsen. Engineering 1. The Examination of sea-going engineers S. 677. — Nautical Magazine. Great men's lives from an educational standpoint. S. 301. »Made in Germany«. S. 389. — Revue maritime 2. Les écoles navales en Russie. S. 878. Création d'une école de mousses par la Navy League, à Liverpool. S. 901. — Yacht. L'école d'application des aspirants Le Duguay. Trouin. S. 273. — Hansa. Der Bildungsgang der Schiffsofficiere. S. 243, 254.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigs-Kunst, Kystforsvar. Tidsskrift for Søvæsen. Det »røde Kors« i Søkrig. S. 386. — Tidsskrift i Sjøväsendet. Årsberättelse i sjökrigskonst och sjökrigshistoria. S. 289. — Journal of the Royal United Service Institution. Official report of the Russian landing parties from the battleships »Navarin« and »Sissoi Veliki« in Peking from the 18th (31st) May to 2nd (15th) August, 1900. S. 594. The capture of the Taku Forts. S. 730. Our food supply in time of war, and imperial defence. S. 656. — United Service Magazine. Home defence. S. 309. — Yacht. Les manoeuvres de l'armée navale en 1901. S. 241, 261. Les manoeuvres navales. S. 309. — Marine Rundschau. Die Gefährdung Gibraltars. S. 735. — Rivista marittima 2. La strategia nel secolo. XIX. S. 61. — Proceedings of the United States Naval Institute. A method for determining the tactical diameters and other maneuvering powers of ships. S. 67.

Søopmaaling, Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. Dansk Søfartstidende. Vore Søkort, S. 215. Adler-Grund. S. 245. — *Ymer. Gradmåtningsexpeditionen 1901. S. 108. — *Nature. Vol. 64. Third Sheet of the North Atlantic and Mediterranean Pilot Chart for the Month of June. S. 112. — *Annalen der Hydrographie. Die Noth- und Orderhäfen der Azoren. S. 243. Zur Küstenkunde der Philippinen. S. 253. Zur Küstenkunde von Portugal. S. 255. Zur Küstenkunde von Brasilien. S. 258. Zur Küstenkunde des Weissen Meeres. S. 260. Ueber Gezeiten und Gezeitenströme auf dem St. Lorenz - Strome. S. 260. — *Geographische Zeitschrift. Hydrographische Conferenz in Christiania. S. 346.

Søret og Søfartslove. Dansk Søfartstidende. Ansvar for sin Bugserbaad. S. 236. En tysk Rigsrettsdom. S. 201. Overrettsdomme. S. 253. En Sørettsdom om Liggedagsgodtgørelse. S. 274. — Nautical Magazine. Immoderate speed. S. 390. — Marine française. La vitesse réglementaire en temps de brume. S. 265. — Hansa. Die Kompetenzfrage bei Collisionen zwischen fremden Schiffe und einem solchen der eigenen Nation. S. 248.

Søulykker, Redningsvæsen, Bjærgningsvæsen. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Anordning ved Baade til Redning af Skibbrudne. S. 221. — Dansk Søfartstidende. Om Ansvar for Ulykker ved Bugsering. S. 259. Redningsapparater. S. 235. Kapok som Svømmemateriale. S. 275. — Tidsskrift i sjöväsendet. Internationellt spørsmål, angående medel till minskandet af följder vid ombordläggning. S. 253. — Nautical Magazine. Regrettable vagueness. S. 323. — Revue maritime 2. Projet de loi relatif à l'organisation du sauvetage sur le littoral de la France et de l'Algérie.

S. 925. *Projet de loi sur la sécurité de la navigation maritime.*
 S. 930. — *Un système de renflouement des navires.* S. 970. *Statistique des naufrages et autres accidents de mer pour l'année 1897.*
 S. 1073. *Statistique des naufrages et autres accidents de mer pour l'année 1898.* S. 1092. — *Yacht. L'accident du «Shamrock II».*
 S. 245. *Le démantage du «Shamrock II».* S. 257. *Démantage du yacht «Constitution».* S. 270. *Le sauvetage industriel des navires.*
 S. 289. — *Marine Rundschau. Die Havarie H. M. S. «Kaiser Friedrich III» am 2. April 1901.* S. 641. — *Scientific American 1. German life-saving apparatus.* S. 342. *Wireless telegraphy for the prevention of Shipping disasters.* S. 355.

Torpedo- og Sæminevæsen. *Tidsskrift i Sjøvæsendet. Den seneste forbâttringen vid torpedtillverkningen.* S. 317. — *Engineering 1. Oil-burning torpedo-boat.* S. 803. *The Dutch torpedo-boat «Rindjani».* S. 24. — *Marine française. Le pilotage et les accidents de torpilleurs.* S. 259. — *Yacht. Le lancement de la «Sirène», torpilleur submersible.* S. 217. *Le contre-torpilleur russe «Abreck».* S. 261. — *Proceedings of the United States Naval Institute. Torpedo operations in naval warfare.* S. 141.

Undervandsbaade. *Nautical Magazine. Recent trials of French and American submarines.* S. 375. — *Yacht. Les essais des submersibles «Naval» et «Holland».* S. 269 — *Marine Rundschau. Die englischen Unterseebote.* S. 627. — *Scientific American 1. Turkish submarine boat of the Nordenfeldt type.* S. 280. *Launch of the submarine boat «Fulton».* S. 388.

Forskelligt. *Dansk Tidsskrift. Smaastaternes militær-politiske Stilling for Øjeblikket.* S. 397. — *Ingeniøren. «Propeller»—«Propel».* S. 235, 243, 254, 270. — *Engineering 1. The foreign trade of Japan in 1900.* S. 678. — *Nautical magazine. A review of two remarkable books.* S. 350. *Telegraph paragraphs.* S. 385. — *Revue maritime 2. Applications de la télégraphie sans fils en Allemagne et en Chine.* S. 892. — *Yacht. L'oeuvre des «Abris du Marin».* S. 246. *Les questions maritimes internationales et le congrès de Monaco.* S. 253, 265. — *Marine Rundschau. Die Preisarbeit des französischen Schiffsleutnants Olivier: «Etat militaire-maritime nécessaire à la France».* S. 687. *Die französische Kolonialarmee.* S. 700. — *Rivista marittima 2. La nuova legge sull'emigrazione.* S. 6. — **Geographical Journal. Light and Vegetation in the Arctic.* S. 665. — **Nature. Vol. 64. Unusual Agitation of the Sea.* S. 6. *The Marine Resources of the British West Indies.* S. 31. — **Annalen der Hydrographie. Vorsichtsmaasregeln bei der Einnahme von Kohlenladungen zur Verhütung von Selbstanzündung.* S. 206.

Fra vore Bilande og Kolonier.

Færøerne.

Af Kaptajn Schack.

Der er i Tidernes Løb — særlig i de senere Aar — fremkommen saa mange Beskrivelser over og Bøger om Færøerne, at det kunde synes unødigt her i Tidsskriftet at forøge Beskrivelsernes Antal. Naar jeg imidlertid paa Opfordring vil fremkomme med nogle Oplysninger, da angaa disse Ting, som ikke ere omtalte andetsteds, og som kunne have Interesse i en snævrere Kreds, og da navnlig for Officerer, der skulle gøre Tjeneste i Inspektionsskibet. Færøerne ere jo trods Beskrivelser mindre kendt af Marinens Officerer end Vestindien og Island; thi medens vi hvert Aar have Stationsskib ved Island og hvert andet Aar ved Vestindien, ere Færøerne indtil 1899 kun lejlighedsvis paa Forbifarten bleven besøgt af Marinens Skibe.

Det er en ret almindelig Fejltagelse at regne Færøerne med til vore Kolonier og Bilande; de høre ikke hjemme blandt disse, men ere en Del af Kongeriget, et Amt af Sjællands Stift. Der er dog den Forskel, at Færø Amt sorterer under Justitsministeriet og ikke — som de andre Amter — under Indenrigsministeriet.

Besejlingen af Færøerne frembyder ingen Vanskeligheder. Kysterne ere ualmindelig rene og dybe; det er kun paa ganske enkelte Steder, at Rev strække sig nogle Kabellængder fra Kysten. Man kan derfor næsten overalt trygt nærme sig Kysten indtil 1 Kblgd. Afstand.

Taagen er almindelig i Maj, Juni, Juli og August, medens Efteraaret og Vinteren er ganske fri for Taage. Faar man under Sejladsen med Dampskib mellem Øerne Taage, da maa man saa vidt gørligt straks holde ind mod Land, hvilket man som sagt næsten overalt trygt kan nærme sig, indtil man hører Damppibens Ekko fra

Fjeldene; man er da c. 3 à 4 Kblgd. fra Land. Man staar da forsigtigt ind, indtil man ser den hvide Bræmme af Skum, som Dønningen eller Brændingen altid frembringer langs Fjeldets Fod. Selv i meget tæt Taage slaar denne Skumstribе igennem paa c. 1 Kblgd.s Afstand, og man holder da langs Landet, som man paa Grund af dets mange karakteristiske Ejendommeligheder hurtigt lærer at kende. Man kan ogsaa ved Hjælp af Tiden, der medgaar, indtil Ekkoet svarer paa et Stød i Dampfløjten, holde sig i en nogenlunde konstant Afstand fra Land. Holder man sig i Taage ude af Føling med Land, kan man paa Grund af den haarde, tidt ganske uberegnelige Strøm ikke vide, hvor man kommer hen.

Taagen hersker som sagt kun i den gode Aarstid, og den følges næsten altid af Stille og godt Vejr. I September begynder i Reglen den urolige Aarstid og vedvarer hele Vinteren og Foraaret igennem. Storm følger da paa Storm gennem lange Tidsrum, undertiden afløst af kortere Perioder med smukt Vejr, og disse Perioder kunne komme ganske umotiveret paa alle Tider af Vinteren, saaledes at man endogsaa i Januar og Februar — de 2 værste Maaneder — kan have Perioder med 14 Dages uafbrudt Solskin og næsten sommerlig Varme. Stormene blæse ikke saa konstant som herhjemme i vort Sletteland, men maa nærmere karakteriseres som haard Kuling med orkanagtige Byger, naar Fjeldkastene — de saakaldte Glaver — trænge sig igennem Snævringerne og Slugterne og med voldsom Kraft farer udover Fjordene. Man kan i saadanne voldsomme Glaver ligefrem se Barometret falde for atter at rejse, naar Glaven er passeret.

Det er en Selvfølge, at der gaar svær Kraft paa Ankergrejer under saadanne Omstændigheder, og at det er nødvendigt paa Færøerne i saa Henseende at være forsynet med bedste Varer; men paa Grund af den fortrinlige Holdebund, der findes næsten overalt deroppe,

er det forholdsvis sjældent, at Skibe med gode Ankergrejer drive. Farvandet omkring Færøerne var jo tidligere saa frygtet, at efter en gammel Ordre maatte Orlogsskibe ikke opholde sig ved Færøerne efter 1ste Oktober. Denne overdrevne Frygt for de færøiske Farvande findes endnu i mindre Maalestok i Frygten for at ligge paa Thorshavn Red med paalands (østlig og sydlig) Vind. Denne Frygt er ret umotiveret. Thorshavn Red frembyder med sin ganske fortrinlige Holdebund en god Ankerplads, og et Skib med gode Ankergrejer kan her ride en hvilkensomhelst paalands (østlig og sydlig) Storm af. Thorshavn er nu ogsaa bleven Inspektionsskibets Hoved-Kulfyldningsplads, idet det er bevisligt, at man kan fylde Kul paa flere Dage i Aaret, naar man er fortøjet ved Bøjerne i Vestervaa ved Thorshavn, end man kan paa den lukkede Fjord Trangisvaag, hvor Kulfyldning tidligere har fundet Sted.

Pludselig opstaaende Storme, der kun strække sig over et mindre Fladerum, ere ikke sjældne og ere saa meget farligere, som Intet angiver deres Komme. Naar Stormen er begyndt, falder Barometret stærkt for atter at rejse ligesaa stærkt efter Stormen. Disse pludselig opstaaende Storme kræve tidt mange Menneskeliv.

Ofte blæser det haardt inde paa Fjordene, medens det er smukt Vejr udenfor. Denne Fjordvind, den saakaldte »Skaddavind«, kendes paa, at Skyerne hænge langt ned paa Fjeldene, og deres underste Kant er som skaaren af med en skarp Kniv. Derimod er det sjældent, at det er stille paa Fjordene, naar det blæser tilsøs.

Regnen er det mest generende Moment ved Færøernes Klima. Det kan om Vinteren regne ikke i Dage — men i Maaneder itræk.

Strømmen er som bekendt meget haard, og der fordres et indgaaende Kendskab til den for at kunne benytte den paa rette Maade. For Sejl- og Rofartøjer er det en Nødvendighed at benytte Hovedstrømmen eller Iderne — hvor saadanne findes — paa rette Maade; thi

intet Fartøj kan ro op mod Strømmen, naar den er nogenlunde haard. Da Strømforholdene under Færøerne ere indgaaende behandlede i den ny færøiske Lods, der snart vil udkomme, skal jeg her kun bemærke, at man med Dampskib kan gaa Færøerne rundt med c. 10 Mils Fart, fra Suderøfjorden nordpaa gennem Myggenæs-fjorden nord og øst om Landet og tilbage gennem Naalsøfjord til Suderøfjord, og have Strømmen med hele Tiden. Skal man færdes meget rundt mellem Øerne, er det selv med Dampskib fornuftigst at raadføre sig med Strømkortet, før man fastslaar sin Rejseplan.

I Taage kan Strømmen, navnlig hvor man fra stille Vand kommer ud i Strømfarvand, eller hvor 2 Strømme mødes, yde Vejledning, idet den selv i ganske stille Vejr derved opstaaede ret betydelige Strømsø angiver ret nøjagtigt, hvor man er — saaledes ved Høivigholmen, Kirkebønæs, Miavenæs o. a. St.

Færøernes lukkede Fjorde og Sunde yde alle gode Ankerpladser, og Holdebunden er næsten overalt fortrinlig. Selv paa de aabne Fjorde kan et Dampskib altid ankre for Natten, naar Vinden er aflands, uden Frygt for ikke itide at kunne slippe ud. Overhovedet kan man mange Steder paa Kysterne ankre i godt Vejr og for kortere Tid, idet der sjældent er mere end c. 20 Fv. i en lille Kblgd.s Afstand fra Land, og der næsten altid er Sandbund tæt ved Land.

Landing med Baad paa de aabne Fjorde og ved Bygderne ud mod det aabne Hav kan selv i godt Vejr under rolige Vejrforhold være forbunden med endel Vanskeligheder paa Grund af den Brænding, som Dønning og Strøm i Forening frembringe. Der skal endel Lokalkendskab til at vælge det bedste Landingssted, idet dette kan være et ved Højvande og et andet ved Lavvande, og der maa manøvreres med Forsigtighed, og det belejlige Øjeblik mellem Brændingerne benyttes. Færingernes Baade ere fortrinlig egnede i saa Henseende, og naar

Baaden i Brænding skal paa Land, staa Folk klare ved Landingsstedet til at trække Baaden op i samme Øjeblik, som Stævnen berører Klippen, ligesom hele Besætningen springer op i samme Øjeblik. Før vore Baade er det ikke altid saa let en Sag at lande i Brænding; man bør derfor paa Brændingspladser først ved Dampføjten kalde en Baad ud og ikke lande med egne Fartøjer, førend man ved Selvsyn er bleven bekendt med Landingsstederne.

Som bekendt lader Færøernes Belysning for Øjeblikket meget tilbage at ønske; foruden nogle smaa lokale Fyr findes kun eet større Fyr, Fyret paa Nolsø. Denne Mangel er en Gêne for Øens Trafik, og man maa haabe, at Mangelen i en ikke for fjern Fremtid maa blive afhjulpen¹⁾. Er man lidt kendt med Forholdene heroppe, er Sejlads med Dampskib i Mørke mellem Øerne ikke særlig besværlig. Selv i mørke Nætter slaar Konturen af Fjeldene igennem, og man kan de fleste Steder med Forsigtighed arbejde sig frem langs Landet. Lodser findes som bekendt ikke paa Færøerne. Chefen for Inspektionsskibet gjorde i 1900 Indstilling til Marineministeriet om Ansættelse af 2 autoriserede Lodser ved Thorshavn, der skulde kunne lodse overalt paa Øerne. Dette, der bifaldtes saavidt vides af Justitsministeriet — og ogsaa af Amtmanden paa Færøerne — er imidlertid foreløbig strandet paa Modstand hos Kommunalbestyrelsen i Thorshavn, der efter Sigende — mærkværdig nok — mener, at Lodser ikke ville være til Gavn for Thorshavn By. Hvorledes Kommunalbestyrelsen er kommen til dette mærkelige Resultat, er ikke godt at forstaa; thi sikkert er det, at der lyder stadige Klager fra Skibsførere over, at de ikke kunne faa autoriserede

¹⁾ Efter hvad vi have erfaret, vil der i den kommende Rigsdags-samling blive søgt Bevilling til Anlæg af et større Fyretablis-sement paa Færøerne. Fyret kommer til at ligge enten paa Sydspidsen af Suderøen eller Vestsiden af Myggenæs.

Lodser; de saakaldte kendte Mænd kunne de som oftest ikke stole paa, da de i Reglen ere ganske ukendte med større Dampskibes Manøvrering. Sikkert er det ogsaa, at Fragterne til Færøerne ere større af denne Grund.

Færingernes Hovederhverv var tidligere Landbruget, særligt Faareavl; men det rationelt drevne Fiskeri har i de senere Aar taget et saadant Opsving, at det er paa Veje til at blive Øernes Hovederhverv. Torsken, der tidligere kun stod sparsomt omkring Øerne, har i de senere Aar (siden 1891) i store Mængder været til Stede paa Bankerne N. O. og S. V. for Øerne. Opkomsten i saa Henseende karakteriseres bedst ved det Faktum, at Færøernes Befolkning, som for en halv Snes Aar siden ikke ejede en eneste Fiskekutter, nu er i Besiddelse af over 100 store og gode Fiskekuttere af Nordsøtypen, for største Delen indkøbte i Grimsby og Hull. Tidligere indskrænkede Fiskeriet sig kun til det besværlige og ofte lidet lønnende Baadfiskeri. Naarsomhelst Vejret tillader det, gaa Baadene fra alle Bygderne paa Fiskeri; men Vinterdage kan der jo gaa lange Tider, hvor Vejret intet Fiskeri tillader. I Midten af Marts begynder det saakaldte Vaarfiskeri, idet Torsken da indfinder sig paa Bankerne 8 à 12 Kvartmil nord for Øerne, og derhen stævne saa alle Baadene. Man starter fra Bygderne c. Kl. 11 om Aftenen, saa at man ved Daggry er paa Fangstpladsen. Langlinerne blive nu udsatte, og Fangsten vedvarer til Kl. 2 om Eftermiddagen, da man begiver sig hjem som oftest med Baaden fuld af Fisk for atter at gaa ud sent om Aftenen, saafremt Vejret tillader det. Skulde det, medens man ligger ude, begynde at se truende ud i Vejret, maa man straks begive sig paa Hjemreisen og overlade Langlinerne til deres Skæbne; thi Færingernes aabne Baade — hvor gode de end kunne være — egne sig ikke til Kamp mod Atlanterhavet i Storm og Strømsø. Dette Vaarfiskeri saa langt

fra Land koster ikke faa Menneskeliv hvert Aar. Chefen for Inspektionsskibet begyndte i Aaret 1900 at indsamle Materiale til Udarbejdelse af en Statistik over Udbyttet af Færøernes Baadfiskeri. Dette er intet nemt Arbejde, da flere af Købmændene — af en misforstaaet Mistænksomhed — nødig ville opgive, hvor megen Fisk, der afleveredes til dem. Der betales for Øjeblikket 4 à 4³/₄ Øre pr. \mathcal{H} for Torsken, og at det ikke altid er Smaating der fiskes, kan ses af, at hver Mands Part paa Baadene — som Regel er der 8 à 12 Mand pr. Baad — jævnlig kan være 12 Kroner pr. Dag — en god Dagløn paa Færøerne.

Rødspætten er mærkelig nok ikke Genstand for Færingernes Fiskeri. Den findes saavel i det aabne Hav omkring Færøerne som paa Fjordene og er baade stor og særdeles god; men Færingerne foragte den.

I Slutningen af Februar Maaned udrustes Kutterne til den forestaaende Sommerkampagne, og i Marts Maaned paabegyndes Fiskeriet paa Bankerne. Besætningen paa hver Kutter er fra 15 til 18 Mand; der fiskes kun med Haandline. Nogle af Kutterne ere forsynede med Dam, og de afsætte oftest deres Fangst i Grimsby eller Aberdeen, hvor de tit opnaa meget høje Priser for færøisk Fisk; men de fleste Kuttere aflevere deres Fangst til de færøiske Købmænd, med hvem de have Kontrakter. Næsten al den færøiske Torsk gaar senere som fineste Klipfisk til Spanien og Italien.

I Midten af Juni afsejle mange Kuttere til Island, hvor Fiskeriet er særlig lønnende om Sommeren. I Slutningen af September oplægges Kutterne for Vinteren og fortøjes i Vinterhavnene ved Vestmanhavn, Klaksvig, Kongshavn, Fuglefjord, Thorshavn samt Trangisvaag og Vaag paa Suderø. De ligge her med Myndighedernes Tilladelse og efter deres nærmere Bestemmelse opankrede indenfor nærmere fastslaaede Linier, paa sine Steder temmelig langt ud i Farvandet. De ligge hele Vinteren uden

Mandskab om Bord og uden Lanterner. Jeg tvivler meget paa, at nogen Søret udenfor Færøerne i Tilfælde af Kollision med disse Kuttere vilde tage denne af Myn-dighederne givne Tilladelse for gode Varer og henhøre den under de internationale Søvejsreglers Artikel 30.

De senere Aar — siden 1893 — have som sagt været særdeles lønnende for Kutterfiskeriet. Der er tjent mange Penge paa Færøerne, og en hidtil ukendt Velstand er kommen til Landet. Næsten alle disponible Kapitaler sættes i Fiskefartøjer, og saasnart en Mand har tjent en lille Kapital, køber han sig en Kutter; der er Skip-pere, der i de senere Aar have haft en Netto-Aarsind-tægt af 6 til 8000 Kroner, ja enkelte derover, og man forstaar, hvad det vil sige, naar man erindrer, at en Fæ-ringefamilie — og der er altid mange Børn i en Færingefamilie — kan leve godt af 1000 à 1500 Kroner om Aaret.

En ung Færings Ærgerrighed for Øjeblikket er derfor at faa absolveret Sætteskippereksamen og faa en Kutter at føre. Antallet, der indstille sig til Sætteskipperprøven, vokser derfor stadigt; i 1893 indstillede der sig 3 Elever og i 1901 indstillede sig 38 Elever. Chefen for Inspek-tionsskibet og hans Officerer udgøre Eksamenskommis-sionen. Maatte nu de gode Aar vedblive for Færingerne; men Torsken er som bekendt lunefuld, og den forlader tit et Farvand og bliver borte i mange Aar, uden at Biologerne kunne give nogen fyldestgørende Forklaring af Grunden hertil.

Som Følge af de gode Fiskeriforhold ere Færingerne ikke nogen fattig Nation, saaledes som det almindelig antages. Ganske vist findes der ikke store Rigdomme, men paa den anden Side er virkelig Fattigdom, saaledes som den kendes i København og andre Storbyer — og forresten ogsaa paa Island — ukendt her. En Færing behøver aldrig at sulte, og han har altid Tag over Ho-vedet. Han kan næsten altid hente sig Fisk til sit For-brug udenfor sin Bolig, og han kan uden særlig Besvær

altid være forsynet med Hvalkød — hvad jeg senere skal omtale.

At det andet Hovederhverv, Landbruget, lider ved, at næsten hele den yngre Del af Befolkningen er paa Havfiskeri en stor Del af Aaret, er indlysende. Landmændene klage over, at de ikke kunne faa deres Jord dyrket og drevet tilstrækkelig af Mangel paa Arbejdskraft. Tjenestefolk kan ikke opdrives, og saavel Faareavlen som særlig Mejeridriften, der var begyndt at komme godt op, staa i Stampe i de senere Aar.

En ikke ringe Indtægt tilflyder Landet ved de i de senere Aar oprettede Hvalfangeretablissementer. Ogsaa i denne Retning har Færøerne i en Aarrække været begunstigede, idet der har været usædvanlig mange Hvaler omkring Øerne. Der er for Øjeblikket 5 saadanne Etablissementer, alle drevne af Nordmænd og startede for norske Penge. Til Hvalfangst due de Danske ikke; det ligger Nordmændene i Blodet. Befolkningen forsynes herved paa en let og billig Maade med Hvalkød, hvad der for Færingerne er en stor Delikatesse og dertil meget nærende. Prisen er 1 Øre pr. *M*. Skønt Hvalfangsten betaler sig glimrende — 2 af Selskaberne gav sidste Aar c. 70 % i Udbytte, og skønt Nordmændene gerne ville have dansk Kapital i Foretagendet for dermed at faa Bedriften lidt mere legaliseret — kan det mærkelig nok ikke lykkes dem; de Danske ere et forsigtigt Folkefærd. Spørgsmaalet, hvorvidt Hvalfangst paa Søterritoriet af fremmede Nationers Skibe — Hvaldamperne gaa under norsk Flag — er ganske korrekt — er endnu et aabent Spørgsmaat; for Øjeblikket tolereres det, og det har trods Henvendelser til Amtmand — og derfra sikkert til Justitsministeriet — ikke været muligt at faa Spørgsmaalet afgjort. Der fordres for Øjeblikket kun, at den Person, der er angivet som Ejer af Hvalfangeretablissemementet skal være bosat i det danske Monarki; er han det, kan han omtrent gøre, hvad han vil,

og for en latterlig ringe Afgift — 25 Kr. pr. Hval — berøve Søterritoriet for en stor Del af dets Rigdomme. De Danske ere et meget skikkeligt Folkefærd. Færingerne ere dog trods de Fordele, de nyde ved Hvalfangsten, blevne betænkelige ved Anlæget af de mange norske Hvalfangeretablissementer, og der er efter sikkert Forlydende for ganske nylig indsendt en Klage til Regeringen over, at Hvaldamperne sejle under norsk Flag.

Alt i alt er Færingerne derfor i Øjeblikket en velstillet Nation. Hertil kommer, at Regering og Rigsdag støtter dem paa alle Maader. Ved den lokale Samfærdsel, ved Fiskeriinspektionen, ved Øernes Forsyning med Læger, ved Kongsjordens (Statens Ejendom) Bortfæste for en urimelig ringe Afgift, ved Øernes og de omkringliggende Farvandes nøjagtige Opmaaling og Kortlægning o. s. v. o. s. v. sørger Regeringen for Befolkningens Vel, og det maa siges, at Færingerne ere Nationens Kælebørn, der aldrig henvende sig forgæves til Regering og Rigsdag.

At Færingerne vise sig særlig taknemmelige over de Goder, de modtage fra Moderlandet, kan man just ikke sige. Befolkningen har tidligere haft Ord for at være en meget loyal Befolkning, der med den største Kærlighed hang ved Moderlandet. Men Tidernes nivel-lerende og autoritetsnedbrydende Aand har desværre ogsaa her gjort sin Indflydelse gældende. Dette viser sig i ganske umotiverede, mindre velvillige Følelser overfor Dansk og Danske. Af de 4 Ugeblade, der for Øjeblikket udgives paa Færøerne, ere de 3 mindre venligsindede mod Autoriteterne — (man erindre, at næsten alle Embedsmænd paa Færøerne ere Danske) — og mod Danmark i Almindelighed. En saadan Bevægelse er ikke ualmindelig paa afsides liggende Øer, der kun ere lidet i Berøring med Omverdenen, hvor man tror sig tilside-sat og forglemt af Moderlandet og udlægger alt som bevidst Tilisodesættelse. Man gør i de Kredse Fordring paa, at al Undervisning skal foregaa paa Færøisk, at det

officielle Sprog skal være færøisk — ja man mener endog, at Fiskeri-Inspektionen skal være færøisk — man erindre, at Færingerne ere ganske fritagne for Værnepligt. Et talende Tidens Tegn i saa Henseende er, at Færingerne i disse Dage (Juni 1901) til Folketingsmand med stor Majoritet have valgt en Mand, der er Medredaktør og Medejer af det mest separatistiske Blad, et Blad, der stadig lægger meget lidet venlige Følelser for Dagen overfor Danske og Danmark.

Jeg skylder dog Sandheden at tilføje, at det ikke er hele Befolkningen, der lytter til disse misfornøjede Røster. En Del af Befolkningen er vel fornøjet med Forholdene, som de ere, og de have sandelig heller ikke Grund til andet, naar man betænker, hvor velvillig den danske Regering og Rigsdag har stillet sig overfor Færingernes Ønsker, og naar Hensyn tages til de store Fordele, som Færingerne nyde i mange Henseender (meget smaa Skatter — ingen Værnepligt o. a.).

Med Hensyn til Sømandskab og Sømandsdygtighed ere Færingerne, som alle Folk, der fra Barnsben ere vant til at se Faren lige udenfor deres Dør, baade dygtige og uforsagte, men det skorter dem — ligesom forresten Islænderne — tidt paa de elementæreste Begreber om visse Dele af den praktiske Sømandskab, hvad der ikke saa sjældent foraarsager Ulykker. Det er saaledes f. Eks. næsten umuligt at faa en Færingerbaad til at lægge paa Siden af et stilleliggende Dampskib; enten bliver Baaden liggende langt fra Skibet og nærmer sig først efter gentagne Opfordringer, eller ogsaa sætter den Stævnen lige ind paa Skibet med Fare for at knuse Baadens Stævn. Om Afstandsbedømmelse have de ikke meget Begreb. Inspektionsskibet er undertiden bleven opfordret til at tage Trawlere, der efter sigende ligge paa Territoriet, allerhøjst 1 Kml. fra Land, og naar Inspektionsskibet saa har været ved Trawlerne eller undersøgt de nøjagtig opgivne Mærker, har det vist sig,

at de nævnte Trawlere ligge eller have ligget langt udenfor Territoriet. Dette hænger maaske sammen med de færøiske Fiskeres Uformuenhed til at forstaa, at det kan tillades fremmede Fiskere at fiske under Færøerne, naar de holde sig udenfor Territorialgrænsen. De mene, at hvor Færingerne i Aarhundreder have fisket, der bør og maa ingen anden fiske — ligegyldigt hvad den engelske Regering mener — og de blive meget forundrede, naar man ikke kan give dem Medhold heri. Denne Animositet mod fremmede Fiskere forhindrer dog slet ikke Færingerne i — naar de kunne se pekuniær Fordel derved — at tage Tjeneste i Trawlerne, og de ere sikkert de første til at vise disse de gode Fiskepladser, selv om disse skulle ligge lidt indenfor Territoriet.

Som tidligere nævnt ere Færingerne fritagne for Værnepligt, og skønt dette i mange Retninger er et Gode for Folket, kan man alligevel ikke andet end at ønske, at Værnepligten vilde blive indført paa Færøerne. Naar man ser de unge Færing i Baad, i deres Færd overfor ældre, overfor Autoriteterne, kort sagt i mangfoldige Forhold, faar man Øjet op før, hvor udmærket Befolkningen vilde have af at faa Værnepligten indført — at faa lært, at der er noget, der hedder at lyde og at underordne sig andre, at faa lært, at Ens egen Vilje ikke altid skal være den raadende, og at det ikke for en Færing lige saa lidt som for enhver anden er en Skam at underordne sig andres Vilje og at have Respekt for Autoriteten. Set fra et praktisk Standpunkt vilde det være i høj Grad gavnligt, om Færingerne saa sig lidt om paa Jorden og derved tabte lidt af den Ensidighed, som er en Følge af at leve paa et saa afsides Sted og sjælden komme i Berøring med Omverdenen. Jeg er ikke blind for, at det vilde være forbunden med nogen Vanskelighed, da mange unge Folk daarligt kunne undværes; men det samme kan ogsaa siges herhjemme, og lige saa godt som de unge Færing nu gaa ombord

i de engelske Trawlere, kunne de gaa ombord i de danske Krigsskibe. Jeg tror, at det vilde være en Vinding saavel for Danske som for Færingere, og Regering og Rigsdag vilde gøre vel i at indføre Værnepligten paa Færøerne, selv om Befolkningen i Begyndelsen vilde se med mindre velvillige Øjne herpaa. De her fremsatte Anskuelser deles af ikke faa Færingere, og jeg er vis paa, at Værnepligten efterhaanden vilde blive et Tilknytningsled til Moderlandet, som man ikke skal lade upaaagtet, og som der kan være god Brug for.

Med Hensyn til Trawlerne og deres Optræden paa Færøerne, da maa det siges, at der nu slet ikke eller næsten slet ikke fiskes paa Søterritoriet, og det af den simple Grund, at det ikke kan lønne sig for Trawlerne at fiske derinde, idet Fisken ikke som paa Island staar paa Territoriet. Torsken opholder sig, som tidligere nævnt, enten paa Bankerne langt NO. og SV. for Øerne eller paa Vaarfiskegrundene, 6 à 12 Kml. N. for Øerne og 6 à 8 Kvm. S. for Norderøerne. Der ligge Trawlerne, og det er kun, naar daarligt Vejr tvinge dem til at søge Læ under Landet, at de maaske trawle paa Territoriet; nogen Skade anrette de absolut ikke. I Maanederne Maj—September findes ingen Trawlere paa Færøerne, idet de alle gaa til Island. Hermed skal dog ikke være sagt, at Inspektionsskibets Forbliven ved Færøerne ikke er en Nødvendighed; thi saa hensynsløse Folk som Trawlskipperne og deres Besætning vilde paa de afsides liggende Steder paa Færøerne, som de søge, tage sig alle mulige Friheder og ikke paa nogen Maade agte Landets Love men opføre sig som Herrer i Landet, saafremt de ikke blive holdt til Vinden af Inspektionsskibet. Dettes Forbliven ved Øerne er derfor ganske nødvendigt.

Anordningen, Regulativet og Flaadens værnepligtige Lægdsrulle-Mandskab.

Af Overlæge Dr. Breuning-Storm.

Det maa nærmest forbavse, at »Regulativ for Bedømmelsen af de værnepligtiges Dygtighed til Krigstjeneste« af 24. Aug. 1894 ikke offentlig har været udsat for mange Angreb (Mand og Mand imellem har det gaaet ret livligt), og at det først er 6—7 Aar efter dets Fremkomst, at der baade fra Hæren (Korpslæge, Dr. Bondesen) og fra Flaaden (Skibslæge Rørdam) er rettet ganske alvorlige Angreb paa det. Jeg skal her kun holde mig til det sidst nævnte (»Flaadens værnepligtige Lægdsrulle-Mandskab«, Tidsskrift for Søvæsen 1901, S. 7 ff.), der jo nærmest kan paaregne Interesse hos dette Tidsskrifts Læsere.

Jeg maa da begynde med at erklære mig enig med Skibslæge Rørdam i meget og navnlig i Hovedsagen: at Regulativet ikke kan anses for tidssvarende, især efter Hærloven af 13. April 1894 (jfr. Loven af 13. Decbr. 1895), og dette træder saa meget skarpere frem, som Regulativet er dateret 24de August 1894 o: over 4 Maaneder senere end Hærloven. Forklaringen af denne mærkelige Kendsgerning ligger i, at Udskrivningsvæsenet sorterer under Justitsministeriet, og det kunde maaske ikke med Billighed forlanges af dette, at det skulde være klar over de gennemgribende forandrede Forhold, som fremkaldtes ved Hærloven af 13. April 1894.

I 1893 var der, som bekendt, nedsat en Kommission (bestaaende af Repræsentanter for Justitsministeriet, Hær og Flaade — mærkeligt nok ikke for det praktiske Udskrivningsvæsen), som havde til Opgave at tage under Overvejelse, hvilke Forandringer der kunde være at foretage i den da gældende Anordning og Regulativet af 16. Juni 1882 med senere Tilføjelser; den arbejdede

stadig med det Formaal for Øje, at der skulde skaffes et saa stort Antal udskrevne som muligt, hvad der i dens Forslag til Forandringer gav sig Udslag dels i Højdegrænsens Lavmaal 59" for Søværnets Mandskab, dels paa mange Steder i et ikke ringe Afslag paa de Fordringer, man egentlig burde stille til de udskrevne værnepligtige. — Nogle Maaneder efter, at Kommissionen havde indgivet sit Forslag, vedtoges den ny Hærlov, hvorefter Hæren kun fik Brug for et langt ringere Antal værnepligtige end tidligere. Hvad havde da været naturligere end, at Kommissionen var bleven beordret til at træde sammen igen for paa Basis af den nu helt forandrede Situation at modificere sit Forslag, et Arbejde, som da let kunde være gjort, og som rimeligvis vilde have medført et Forslag af en helt anden Art, hvorved man maaske vilde have faaet netop de bedste blandt de værnepligtige udskrevne til Tjeneste. Dette skete imidlertid ikke — i Stedet for fremkom (som allerede anført, 4 Maaneder efter, at den ny Hærlov var emaneret) det nu gældende Regulativ, hvis Mangler Aar for Aar træde stærkere frem.

Som rimeligt er, fremgik Forslaget til det ny Regulativ paa mange Punkter som et Kompromis mellem ret skarpe Modsætninger, og naar jeg skal betegne Fremgangen lige over for Regulativet af 1882, ligger den nærmest i, at nu fik selve Sessionens Skøn om den værnepligtiges Tjenstdygtighed til en bestemt Klasse langt større Betydning, end den havde haft tidligere.

Hvad nu særlig angaar Flaaden, da var den paa den Tid ret ilde stedt: den fik aldrig i 1ste og 2den Udskrivningskreds det Antal, som behøvedes, og det manglende erstattedes tilsyneladende ikke efter nogen bestemt Regel. Herpaa bødedes, idet efter § 14 i Anordningen af 24. August 1894 Supplementet til E K 1 fortrinsvis tages af E K 7 og E K 5 (Fæstningsartillerister og Fæstningsartilleriets Konstabler) Mandskab, der lige-

som E K 1 skal »være i Stand til at udføre det strenge Arbejde ved Vaabenets Betjening«. Paa Grund af det store Antal tjenstdygtige værnepligtige, alle Klasser krævede, maatte Flaadens Repræsentanter i Kommissionen strække sig vidt — i de fleste Tilfælde dog først efter indhentet Bemyndigelse af Marineministeriet.

Naar jeg nu har gjort Skibslæge Rørdam den Indrømmelse, at det gældende Regulativ er daarligt, hører desværre vor Enighed foreløbig op. Med et daarligt Redskab (især naar bedre ikke kan faas) kan man nemlig godt præstere et ordentligt Arbejde, hvad der med andre Ord vil sige, at naar man benytter Anordning og Regulativ (og helt umuligt er det sidste jo dog heller ikke!) rigtigt, kan man faa meget pæne Folk til Søværnet. I enhver Udskrivningskreds tiltrædes Sessionen af en Søofficer, i 2 Kredse er der endvidere en fast Læge eller en Reservelæge af Søværnet. Jeg har ganske vist kun gjort Tjeneste som Sessionslæge i 1ste og i 2den Udskrivningskreds, men jeg mindes ikke noget Tilfælde, hvor en værnepligtig er erklæret tjenstdygtig til E K 1, uden at Sessionschefen først har henvendt sig til Søofficeren med det Spørgsmaal: »Kan De bruge ham Hr. . . .?«, og jeg har heller ikke noget Tilfælde præsent, hvor Udskrivningschefen i Modstrid med Søofficerens Mening har erklæret en værnepligtig tjenstdygtig til E K 1. Naar altsaa Søofficeren skønner, at Tilgangen til E K 1 ikke er saa ringe, at der er Anledning til at slaa af paa Fordringerne, vil han altid have det i sin Magt, eventuelt støttet af Marinelægen, at modsætte sig, at paagældende udskrives til E K 1.

S. 10 og 11 anfører Skibslæge Rørdam saadanne Tilfælde, hvor Flaaden faar »de aller daarligste Folk, hvad Legemsbygning angaar; thi selv om der staar i Anordningen af 24de August 1894: »Dette Mandskab maa være i Stand til at udføre det strenge Arbejde ved Værnet«, saa ophæves dette ganske ved Regulativets

Bestemmelser«. Heri har Skibslæge Rørdam decideret Uret; Regulativet er en Vejledning (der staar udtrykkelig i Indledningen: »Til Vejledning saavel for Sessionerne som for Kassationskommissionerne ved Bedømmelsen af de værnepligtiges Tjenstdygtighed tjener nedenstaaende Regulativ«), og det kan paa intet Punkt omstyrte Anordningens klare Udtryk i § 6:

»1ste Klasse (E K 1). Søværnet.

. Dette Mandskab maa være i Stand til at udføre det strenge Arbejde ved Værnet«.

Naar Skibslæge Rørdam S. 11 opstiller en Liste paa 12 Rubrikker af Fejl, som en Mand kan være behæftet med og dog være tjenlig til E K 1, saa er det aabenbart ikke hans Mening, at Manden skal kunne have dem alle 12 (i saa Tilfælde hørte denne jo ogsaa snarest hjemme i Dr. Nicola's Raritetskabinet), men han siger dog umiddelbart efter den lange Liste:

»Det vil altsaa ses, at hvad Legemsbygning angaar, kan en Mand være behæftet med ret mange og ret store Skavanker, og dog kendes tjenlig til Flaaden«.

Men her har Skibslæge Rørdam ikke haft in mente Indledningen til Regulativet, hvor der staar:

»Flere¹⁾ hver for sig uhinderlige Legemsfejl ville efter Omstændighederne kunne indskrænke den værnepligtiges Anvendelighed saaledes, at han kun bliver anset som skikket til visse Arter af Krigstjeneste eller til Tjeneste som Militærarbejder.

Flere¹⁾ Legemsfejl m. m., der hver for sig medføre, at den paagældende kun kan betegnes som skikket til Tjeneste som Militærarbejder, ville efter Omstændighederne kunne gøre ham uskikket til al Krigstjeneste«.

Fraset Nr. 1 paa Listen S. 11 (Højden 59") og Nr. 4

¹⁾ Det havde maaske været heldigst, om Udtrykket havde været: »2 eller flere«; men denne Udtydning er vist slaaet fast i Praksis.

(Ringere Grad af Stammen¹⁾) omhandler alle de andre Rubrikker, hvorefter den værnepligtige er uskikket til EK 2 m. m., saadanne Fejl og Mangler, som bevirker, at paagældende ikke kan antages at ville kunne udholde forcerede Marcher eller Løb, som disse Klasser jo kan komme til at foretage, eller hindrer ham i at bære den reglementerede Tornyster og Oppakning. — Det maa heller ikke overses, at, alene med Undtagelse af Højden, deler EK 1 paa alle Punkter Skæbne med EK 7 (Fæstningsartilleriet), for hvilket de nævnte Fejl ogsaa maa anses at have mindre Betydning; og den Klasse skal jo dog have »kraftigt Mandskab, som maa være i Stand til at udføre det strenge Arbejde ved Vaabenets Betjening«.

I det hele taget tror jeg, det er en stor Fejl at betragte Reg. III som en stor Brokkasse eller Spaanehave, hvori alt Affald ophobes. Reg. III omhandler dem, som kun er tjenstdygtige til en enkelt bestemt Klasse og ikke kan bruges til Supplering af andre Klasser; og jeg kan tænke mig Tilfælde, hvor man netop vil være glad over Reg. III: f. Eks. naar en Mand, der i ganske særlig Grad egner sig for en bestemt Klasse, viser sig at have en ganske lille Fejl, som bevirker, at man ikke tillige kan give ham Vedtegning til en anden Klasse, hvor han ellers ogsaa kunde være anvendelig.

Et Øjeblik maa vi dvæle ved Minimumshøjden. Det er selvfølgelig til Dels en Smagssag, om man vil have Folk under 60" som KOMBATTANTER. Jeg for mit Ved-

¹⁾ Reg. III A 7: Ringere Grad af Stammen er hinderlig for Anvendelse til EK 2, 3 og 4.

For Rytteriets Vedk. kom denne Bestemmelse ind i Henhold til Anord. § 6, Klasse 4. For Fodfolkets Vedk. mente man, at et lignende Hensyn til Ordonnanstjeneste og andre Meldinger kunde tages, da Fodfolket opererer med større Masser og derfor vanskeligere kan sikre sig mod denne Fejls Tilstedeværelse hos paagældende.

kommende synes udmærket om de smaa kvikke, tætte og raske Folk mellem 59" og 60", og i Torpedobaadene synes der at kunne være god Anvendelse for dem (til at betjene store Kanoner egner de sig naturligvis ikke). Deres Antal er nu ikke saa stort: ved velvillig Meddelelse fra Bestyreren af Orlogsværftets Beklædningsmagasin kan jeg oplyse, at Tallet paa værnepligtige (baade befarne og E K 1) under 60" har været:

1895....	43
96....	23
97....	20
98....	8
99....	20
1900....	10

altsaa i Gennemsnit 21 om Aaret, hvad der vil sige 1,3 pCt. af de indkaldte værnepligtige af Søværnet.

Jeg kommer nu til et mere kildent Punkt: Kravet paa en vis minimal Synsstyrke for Søværnets Mandskab. Naar den i Regulativet er sat til $\frac{6}{18}$ paa det bedste Øje, saa skete dette først efter Samraad med de Kommissionen tilforordnede Øjenspecialister; jeg skønner ikke rettere end, at Grænsen er sat saa yderlig som muligt, og kan ikke være enig med Skibslæge Rørdam i at kalde dette for en god Synsstyrke (der er jo Mulighed for, at den paa det andet Øje kun er $\frac{6}{60}$). Hæren kan jo kun bruge saadanne Folk, naar deres Synsstyrke ved Brillen kan bringes op til $\frac{6}{12}$ paa det bedste Øje, og af praktiske Grunde kan Brugen af Brillen ikke tilraades i Flaaden. Det kan være kedeligt nok af den anførte Grund at maatte lade en kraftig, velskabt Dampskibsfyrbøder gaa og tage til Takke med en Splejs af Mejerifyrbøder — men det maa ikke overses, at selv for Fyrbøderne er det nødvendigt at have en ikke for slet Synsstyrke i Betragtning af de mange Faldgruber, som findes særlig for dem om Bord i Skibene. Der er natur-

ligvis Mulighed for, at mangen Mand med Synsstyrke $\frac{6}{24}$ kan klare sig lige saa godt som den med $\frac{6}{18}$ — men, som sagt, de specielt sagkyndige nærede Betænkelighed ved at gaa længere ned end til den i Regulativet fastsatte Grænse.

At arbejde paa at faa Regulativet forandret under de nuværende Forhold vil næppe føre til noget. Skulde der være Udsigt til, at vort Forsvarsvæsen i en ikke saa fjern Fremtid faar en endelig Ordning, vil Spørgsmaalet efter al Rimelighed blive taget op paany.

Det kunde være fristende at gaa udførligere ind paa de her omhandlede Punkter og tage andre Punkter frem, f. Eks. Spørgsmaalet, om det er ønskeligt i Anordning og Regulativ at faa Underafdelinger under 1ste Klasse, E K 1 (Dæksfolk, Maskinfolk osv); men det vilde bringe denne lille Artikel op til et ret stort Omfang, og Meningen med den har kun været at paapege, at, hvor daarligt eller ikke tidssvarende man end anser Regulativet af 24de August 1894 for at være, saa kan det i Forbindelse med Anordningen meget godt benyttes til at skaffe Søværnet brugeligt Mandskab.

Sølieutenant-Selskabets Virksomhed.

Forsamlingsaaret 1900—1901.

1ste Møde, 13. Nov. Dagsorden efter Lovenes § 27.

2det Møde, 27. Nov. Foredrag af Premierløjtnant Amdrup om hans Ekspeditioner til Grønland — Forevisning af Lysbilleder.

3die Møde, 4. Dec.

1) Kapt. A. P. Hovgaard: Om Hærens Organisation.

2) Valg af Udvalg til Bedømmelse af Prisspørgsmaal Nr. $\frac{5}{1900}$ — Signalvæsen.

4de Møde, 11. Dec.

1) Fastsættelse af Prisspørgsmaal for 1901.

2) Nogle Udtalelser af Kommandør With om Stribmødet.

5te Møde, 18. Dec.

- 1) Kapt. Jøhnke: Den selvbevægende Torpedos Udvikling siden dens Indførelse i Flaaden.
- 2) Kommandør Kofoed Hansen imødegik Kommandør Withs Udtalelser fra forrige Møde.
- 3) Fastsættelse af Værdien af Præmier for Prisspørgsmaal i 1901.

6te Møde, 8. Januar.

- 1) Et af Kommandør Kofoed Hansen paa 5te Møde fremsat Forslag vedtoges i en af Kommandørerne Bardenfleth og Lund foreslaaet ændret Form.
- 2) Valg af Udvalg til Bedømmelse af Prisspørgsmaal Nr. ⁶/₁₉₀₀ — Mindeskrift om Slaget paa Rheden — og Nr. ¹/₁₉₀₀ — Reservebefalingsmænd.
- 3) Kapt. Hohlenberg fremkom med en motiveret Henstilling til Bestyrelsen om at foreslaa Selskabet at fuldføre Inskriptionen paa Gerners Billede, hvilket vedtoges.

7de Møde, 22. Jan. Kommandør Kofoed Hansen: Københavns Søfront.

8de Møde, 29. Jan. Premierløjtnant Reinhard: Om Fæstningskrig.

9de Møde, 5. Febr. Premierløjtnant Schou: »Herluf Trolles« elektriske Installation.

10de Møde, 19. Febr. Premierløjtnant Jørgensen: Om røgfri Krudtsorter.

11te Møde, 26. Feb. Udvalgsbetænkning om Besvarelse af Prisspørgsmaal Nr. ⁶/₁₉₀₀ — Diskussion; Forfatteren — Premierløjtnant Bundesen — tilkendtes Selskabets Præmie; Trykning af Besvarelsen vedtoges.

12te Møde, 5. Marts. Udvalgsbetænkning om Besvarelse af Prisspørgsmaal Nr. ⁵/₁₉₀₀, der ikke præmiebelønnes.

13de Møde, 12. Marts. Udvalgsbetænkning om Besvarelse af Prisspørgsmaal Nr. 1/1900 — Diskussion.

14de Møde, 19. Marts.

- 1) Udvalget meddeler, at den i foregaaende Møde behandlede Besvarelse ikke vil blive præmiebelønnet.
- 2) Bestyrelsen foreslaar Honorarer til Forfatterne af Prisspørgsmaalene Nr. 5/1900 og 6/1900; Præmiens Beskaffenhed for sidstnævnte fastslaas.
- 3) Valg af Udvalg til Forslag af Prisspørgsmaal for 1902.
- 4) Valg af Bestyrelse.

Scheel,
Formand.

Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne.

Danmark.

Marine-Budget 1901—02.

§ 23.

	1900—01	1901—02
<i>I. Søværnet.</i>	kr.	kr.
A. Marineministeriet	91 434	94 134
B. Lønninger og andre Udbetalinger til Flaadens Personel	792 308	795 372
C. Værftets Lønninger og Materiale	2 856 252	2 877 240
D. Udgifter til Brød	40 134	40 333
E. — - Sygevæsen	48 600	49 000
F. — - Beklædning	62 917	63 534
G. — - Indkvartering	123 293	113 041
H. Opudringsvæsen	35 000	35 000
I. Undervisningsanstalter	116 308	121 761
K. Udrustninger	1 002 400	941 900

	1900—01	1901—02
	Kr.	Kr.
L. Forskellige Udgifter	93 228	97 736
M. Betaling for Flaadens Mand- skabs Børns Undervisning..	120	80
N. Pensionister	1 146	834
O. Søkortarkivet	32 390	36 190
Tilsammen	5 295 530	5 265 157
Herfra gaar:		
Afdrag og Leje for Bo- liger i Nyboder	84 744	
Fra Søetatens særlige Fonds	31 269	
Paa Grund af Ledighed i Rammerne	15 000	
	131 061	131 013
Udgift for Søværnet	5 164 469	5 134 144

II. Andre under Marinen henlagte Institutioner.

A. Lodsvæsenet	177 416	225 250
B. Fyrvæsenet	1 103 077	1 050 616
C. Vagervæsenet	131 945	137 123
D. Navigationsvæsenet	81 100	80 300
E. Eksamen for Maskinister . . .	33 500	39 250
F. Skoleskib f. vordende Sømænd	15 000	15 000
G. Det meteorologiske Institut .	87 780	85 850
H. Christiansø og dens Vedlige- holdelse som Nødhavn	22 702	15 002
I. Hirsholmene	23 000	2 500
K. Forskellige Udgifter	11 460	11 460
	1 686 980	1 662 351

§ 26. VI.

A. Søværnet.

1. Forandring af ældre Krigsskibe:	1901—02
a. Forandring af Dæksapparater i Torpedo- baade og Patrouillebaade (1. Bidrag) . .	Kr. 10 000

	1901—02
	Kr.
b. Installation af ældre i Behold værende Lysmateriel i Torpedobaadene Nr. 2 og 3	1 700
2. Søminer.....	99 000
3. Artillerimateriel: Ammunition til »Herluf Trolle«	126 000
4. Sømærker m. m. bestemte til Flaadens Brug i Krigstid	14 500
5. Ny Kedel til Svedekisten paa Dokøen...	4 000
6. Hydraulisk Presse med Akkumulator til Skibbygningsværkstedet	20 000
7. Forbedring af Transportmidlerne paa Or- logsværftet (1. Bidrag)	50 000
8. Bygningsarbejder paa Orlogsværftet.....	36 000
9. Indretning af Lokaler paa Søbefæstningen til den paa Reden kommanderende sø- militære Myndighed	6 850
10. Ekstraordinært Tilskud til at forlænge Sta- tionsskibet ved Islands Togt i 3 ¹ / ₂ Maaned	49 000
	417 050

B. Andre Udgifter.

1. Til Fortsættelse af den paabegyndte Op- maaling af de islandske Farvande	30 000
2. Til Fortsættelse af Udgivelsen af Resulta- terne af den islandske Opmaalingsekspe- ditions Arbejder	2 000
	32 000

Sammendrag.

	1900—01	1901—02
	Kr.	Kr.
I. Til Søværnet.....	§ 23 5 164 469	5 134 144
	§ 26 403 900	417 050
	5 568 369	5 551 164
II. Til andre Institutioner under Marinen.....	§ 23 1 686 980	1 662 351
	§ 26 45 500	32 000
	1 732 480	1 694 351

Der er saaledes iaar bevilget 17 000 Kr. mindre til »Søværnet«, og til »andre Institutioner« 38 000 Kr. mindre end ifjor.

Bemærkninger til enkelte Konti.

§ 23. I.

B. D. E. F. Forøgelsen skyldes væsentligst, at der er bevilget 30 Reserveoverkonstabler til fortsat Tjeneste istedetfor 15 det foregaaende Aar.

C. Af denne Konto anvendes nedenstaaende Beløb paa følgende Maade:

	1900—01	1901—02
	Kr.	Kr.
I. Bygning af ny Skibe med fast Inventarium.....	1 215 000	1 215 000
II. Vedligeholdelse af Flaadens Skibe med Inventarium og Fartøjer.....	676 600	677 500
III. Forfærdigelse og Vedligeholdelse af Flaadens øvrige Inventarium og Magasinsgenstande.....	138 000	138 000
IV. Vedligeholdelse af Værftet m. Bygninger og Inventar	135 800	155 100
V. Værksted- og Driftsomkostninger.....	227 970	227 970
VI. A. Anskaffelse og Vedligeholdelse af Artillerigenstande samt til Prøver og Forsøg ..	73 600	73 600
B. Søminer:		
1. Passive Miner...	37 920	37 920
2. Aktive Miner....	128 490	129 490
VII. Forskellige Udgifter ved Værftet	80 607	80 396
VIII. Uforudsete Udgifter	24 000	24 000
	<hr/>	<hr/>
	2 737 987	2 758 976

Forøgelsen skyldes 16 300 Kr. til Sætning af et nyt Bolværk langs Nyholms Sydside og 3 600 Kr. til Reparation af Ophalerbeddingen.

Nybygningskontoen anvendes udelukkende til Fortsættelse af Panserskibet »Olfert Fischers« Bygning.

Følgende større Reparationsarbejder skulle udføres:

1. Reparation af Briggen »Ørnen« og dens Omdannelse til Kadetskib.
2. Hovedrensning og Reparation af Træværket i Opmaalingsfartøjet »Krieger«.
3. Reparation af Dæk og Skandæk i Minefartøjerne A, B og Nr. 2.
4. 2 nye Kedler i Kanonbaaden »Guldborgsund«.

K. Formindskelsen er begrundet i, at der ingen større Troppetransporter finder Sted iaar; de Skibe, som ere udrustede i Aar, findes anførte S. 409.

O. Forøgelsen skyldes væsentligst Udgivelsen af foreløbige lithografisk udførte Kort af nyeste Arbejder, samt Udgivelsen af »Fortegnelse over Fyr- og Taagesignaller i Danmark« (udgives hvert andet Aar).

§ 23. II.

A. Forøgelsen paa denne Konto falder i Hovedtrækkene saaledes:

Lønningsforhøjelse	2 200 Kr.
Understøttelser	1 600 -
Boliger og Broers Istandsættelse og	
Erhvervelse	40 100 -
Vedligeholdelse af Damplovsfartøjer	9 500 -
Ny Dæksbaad til Gedsers Lodseri..	3 000 -
	<hr/>
	56 400 Kr.

medens der er en mindre Udgift af c. 8 000 Kr. fra det foregaaende Aars ekstraordinære Konto, saaledes at Forøgelsen paa Lodsvæsenets Budget bliver c. 48 000 Kr.

- B. Paa Fyrvæsenets Budget er en forøget Udgift af c. 17 000 Kr. til Personel, Brændselsmateriale og Vedligeholdelse af Materiellet paa Grund af Anlæg af ny Fyr, samt 26 000 Kr. til Udgifter ved Hals Fyrskib, medens der er en mindre Udgift af 95 000 Kr. paa ekstraordinære Byggeforetagender, saaledes at der ialt bliver en mindre Udgift af c. 52 000 Kr.

Af Nybygninger skal anføres:

1. Bevilling til et Fyr paa Skallingen.

1. Bevilling til et nyt Fyrskib.

Nyt Taagesignalapparat til Kronborg Fyr.

- D. G. H. I. Formindskelsen paa disse Konti skyldes mindre ekstraordinære Udgifter.
- E. Forøgelsen her skyldes en Forøgelse i Eksaminandernes Antal ved Maskinisteksamenen, Understøttelse af Folk, der ville tage Maskinpassereksamen, samt Anskaffelse af ny Lærebøger.

Nedsættelser paa Budgetforslaget 1901—02.

§ 23.

Paa Værftets Konto fandt en Nedsættelse Sted af 60 000 Kr. saaledes:

Til Istandsættelse af »Iver Hvitfeldt« . . .	30 000	Kr.
Guldborgsunds Reparation nedsat med . .	15 000	-
som vil blive bevilget til næste Aar.		
Paa Konto C. III.	5 250	-
- — C. IV.	4 200	-
- — C. V	6 500	-
	<hr/>	
	60 000	Kr.

Lodsvæsenets Konto nedsattes med 135 000 Kr., idet der nægtedes Bygningen af et nyt Damplovsfartøj til østre Lodsdistrikt.

Fyrvæsenets Konto nedsattes med 93 000 Kr. idet der nægtedes 58 000 Kr. til Bygning af et Fyr paa Lollands Sydkyst, og 1. Bidrag til et Reservefyrskip nedsattes med 35 000 Kr.

§ 26. VI.

1. Anskaffelse og Installation af 4 Stkr. 57 mm. H.K. med Tilbehør samt elektrisk Lysmateriel i Panserskibet Lindormen..	77 000 Kr.
2. Forøgelse af Ammunition til Flaadens Skibe (1. Bidrag).....	100 000 -
3. Ny Drivmaskine til Skibssmedeværkstedet	35 000 -
4. Ny Spor og selvbevægelig Kran til Skib- bygningsværkstedet.....	24 000 -
5. Ombygning af en Længe i Nyboder ...	90 000 -
6. Foranstaltninger til Sikring af Kjøben- havns Frihavn.....	18 000 -
7. Signalmateriel til Brug ved Forsvaret af Kjøbenhavn mod Søsiden	6 050 -
	<hr/> 350 000 Kr.

Norge.

Marinebudgettet 1901—02.

D. ²²/₄ d. A. vedtoges det ordinære Budget. Regeringens Forslag beløb sig til 4 550 000 Kr.; det vedtagne Budget lyder paa 4 475 000 Kr. Af Besparelserne, der altsaa andrage 75 000 Kr. hidrører Hovedbeløbet fra, at de udskrevne Værnepligtiges Løn efter det ny Lønningsregulativ er sat noget lavere end efter Departementets Forslag (Lønnen er nu 20, 30 og 40 Kr. henholdsvis for Matroser, Fyrbødere og Maskinister — Mandskab med Forsørgelsespligt yderligere 10 Kr. pr. Maaned).

Indtægtsbudgettet vedtoges med 125 000 Kr.

Af de vigtigere Poster skal nævnes:

	1901—02	1900—01
Kap. I.	Kr.	Kr.
Kommanderende Admiral med Stab	7 000	8 000
Marinestyrelsen	13 000	20 000
Generalstaben	27 000	27 000
Distriktskommandoer	28 000	
Søofficerskorpset	277 000	274 000
Sanitetskorpset	45 000	37 000
Sømilitære Korps	338 000	354 000
Haandværkerkorpset }	427 000	331 000
Minekorpset			65 000
Intendanturkorpset	75 000	
Værftsadministration	151 000	159 000
Kap. II.		
Korpshøjskoler	390 000	361 000
Kap. III.		
Øvelser og Togter	1 067 000	1 045 000
(heraf Mobiliseringsøvelser 30 000).		
Kap. IV.		
Nybygning af Krigsskibe	250 000	800 000
Vedligeholdelse af Krigsskibe	185 000	143 000
Minevæsenet (aktivt)	100 000	34 000
Artilleriet	150 000	197 000
Sanitetsvæsenet	19 000	17 000
Vedligehold. af Land- og Vandbygn.	168 000	153 000
Værftsudgifter	292 000	270 000

ad Kap. I. Af ny Poster findes: 1) Udgifter til de 3 ny Distriktskommandoer (Carljohansv., Christiansand,

Bergen), der skal oprettes i indeværende Termin; de oprettes foreløbig ikke i deres fulde Omfang, da Indrulleringsforretningerne endnu ikke kan overdrages dem (Tidsskr. f. Sø. Jan. 1901). 2) Udgifter til det ny Intendanturkorps.

ad Kap. II. For at forøge Tilgangen af Konstabler til sømilitære Korps, af hvilke der i det planmæssige Antal mangler c. 100, maa der fremdeles udbetales Haandpenge ved Hvervning, samt Ekstralønning til Rekapitulanter.

ad Kap. III. Istedetfor det tidligere 3 Maaneders Eskadretogt, er der nu i Overensstemmelse med den ny Organisationsplan bevilget Penge til 5 Maaneders Eskadretogt i 2 Afdelinger til Uddannelse for de to Kontingenter værnepligtige Menige. Omkostningerne ved Stambesætningerne i de oplagte Krigsskibe andrage c. 290 000 Kr.

ad Kap. IV. Medens der i en Række af Aar ordinært har været foreslaaet og bevilget 800 000 Kr. til Nybygning af Krigsskibe, foreslog Regeringen af budgetmæssige Hensyn iaar kun 600 000. Heraf har imidlertid Stortinget kun bevilget de 250 000 til fortsat Bygning af Torpedobaadene af II. Kl. Nr. 18 og 19, hvorimod de resterende 350 000, der foresloges anvendt til Paabegyndelse af en 860 Tons Aviso, først skal bevilges efter nærmere Redegørelse fra Departementet, da der i Reguleringskommissionen havde været Uenighed om Anvendeligheden af en saadan Type. Flertallet i Kommissionen mente, at der burde bygges en Krydser paa c. 2 000 Tons bl. a. for at kunne vise Flaget paa oversøiske Pladser med et moderne Fartøj, hvortil Departementet ikke kunde give sin Tilslutning af Hensyn til Bekostningen (c. 3 Mill.). Et andet Moment til Udsættelsen var Tanken om Anskaffelse af Undervandsbaade, naar der forelaa tilstrækkelige Oplysninger om Forsøg med disse Fartøjer.

For at beskæftige Værftet i Carljv. bestemtes det, at Værftet skulde bygge 3 Fæstningsdampbaade (til Tønsberg, Bergen og Christianssand) samt en Dampbaad til den geografiske Opmaaling for Beløb, der bevilgedes paa Arméens Budget.

Det ekstraordinære Forsvarsbudget.

D. $\frac{3}{6}$ d. A. bevilgedes efter en langvarig Debat det ekstraordinære Forsvarsbudget i det væsentlige i Overensstemmelse med Statsraad Stangs Forslag.

Det beløber sig til alt 12,7 Mill. Kr., hvoraf dog af tidligere Bevillinger havdes de 2,5. Resten 10,2 Mill. skal fordeles paa 3 Terminer — indeværende 2 850 000 Kr.

Heraf tilfalder 254 000 Kr. Marinen (174 000 til Ammunition og 80 000 til Paabegyndelse af Ammunitionsoplagssted ved Bergen).

Af de til Armeen iaar bevilgede Beløb, skal de vigtigste anvendes til:

- 1) Anskaffelse af hurtigskydende Feltartilleri 1 100 000.
- 2) Fortsættelse af Christianssands Kystbefæstning 300 000 (Kommunen desuden 100 000).
- 3) Foranstaltninger ved andre Kystbefæstninger 196 000.
- 4) Paabegyndelse af Sikring af Landtilgangene til Christiania (Glommen - Linien og Frederikshald - Linien) samt Opsætning af bevægeligt Positionsartilleri 1 Mill.

Sverrig.

Marinebudgettet 1902.

Jævnside Forslag til ny Hærorganisation og Forandringer i Værnepligtsloven forelagde den svenske Regering iaar Rigsdagen Forslag til ny Marineorganisation.

Foruden Forslag om Forøgelse af det faste Personel og Bestemmelser om forlænget og forbedret Uddannelse af saavel det faste som det værnepligtige Personel samt

Forbedringer af Udskrivningsvæsenet, indeholdt Forslaget til ny Marineorganisation ogsaa den vigtige Bestemmelse, at alt Artilleri, bestemt til Besætning for Kystbefæstninger, skulde samles til et Vaaben under Navn af Kystartilleriet, der skulde sortere under Marinen. Under Kystartilleriet skulde atter det passive Minevæsen ved Kystbefæstningerne henlægges.

Som bekendt sorterede hidtil Carlskrona Artillerikorps under Marinen, Vaxholms Artillerikorps under Hæren. I 1897 anførte Statsrevisorerne i deres Betænkning, at Ordningen af Stockholms Søforsvar, hvor Befæstningerne med Besætning sorterede under Hæren, medens det flydende Forsvar og Minespærringerne henhørte under Marinen, forekom dem uheldig. En Kommission — hovedsagelig bestaaende af Landofficerer — der kort efter blev nedsat for at overveje Ordningen af Sverrigs Befæstningsvæsen, kom til samme Resultat, idet den mente at en saadan Ordning nødvendigvis maatte virke hindrende saavel for en kraftig Kommando i Krigstid som for en rationel Uddannelse af Personellet i Fredstid. Kommissionen foreslog derfor, at Anlæg og Artilleribesætninger saavel ved Stockholms som ved de af den foreslaaede Kystbefæstninger ved Göteborg og Fårösund skulde underlægges Marinen. Spørgsmaalet har derefter været forelagt forskellige saavel land- som sømilitære Myndigheder og Kommissioner, og Resultatet af alle disse Overvejelser var ovennævnte Regeringsforslag til Rigsdagen, der vedtog det og de andre Organisationsforslag uden synderlig Debat.

Ikke slet saa glat gik det med Regeringens Forslag til Forandring af Værnepligtsloven, hvorefter Fredstjenestetiden skulde forlænges fra de nuværende 90 Dage til 365 Dage. De befarne samt de til Tjeneste ved Flaadens Stationer udskrevne værnepligtige af Lægdsrullen skulde aftjene denne Tid i et Træk, hvorimod den for de til Kystartilleriet og til Tjeneste ombord i Flaadens

Skibe udskrevne Lægdsrullefolk fordeltes paa en længere første Indkaldelse og en kortere Genindkaldelse til Repetitionsøvelser. Den fulde Fredstjenestetid paa 365 Dage skulde dog først indføres fra og med 1908 — indtil da foresloges den sat til 197 Dage — og da Genindkaldelsen skulde finde Sted det 4de Aar efter Indskrivningen i Rullerne — den første Indkaldelse var sat til Aaret efter Indskrivningen — vilde Loven og den derpaa baserede Plan for Uddannelsen af de Værnepligtige altsaa først fra 1912 være fuldstændig gennemført. Regeringsforslagene vare ledsagede af detaillerede Beregninger over de forøgede Udgifter, de vilde medføre, og det fremgik deraf, at Marinens ordinære Budget vilde stige fra 8 652 000 Kr. (Budget 1901) til 13 889 000 Kr. (Budgetoverslag 1912).

Regeringen motiverede sine Forslag med, dels at moderne Søkrigsmateriel var af en saa sammensat Art, at der nødvendigvis krævedes lang og grundig Uddannelse for at kunne betjene det fyldestgørende, dels at først, naar der havdes Mandskab inde hele Aaret rundt, blev det muligt at holde Flaade og Kystbefæstninger i fornøden krigsberedt Stand, og det fremhævedes i denne Forbindelse særligt, at en eventuel Fjende jo ikke kunde forudsættes at ville levne disse Vaaben, der netop vare beregnede paa i forreste Række at tage Kampen op, synderlig lang Tid til Mobilisering.

Det viste sig dog umuligt at faa Rigsdagen saa langt med, som foreslaaet af Regeringen, og denne gik da efter en Del Forhandlinger ind paa at forkorte de 365 til 300 og de 197 til 172 Dage, samt stryge alle Genindkaldelser. Dog udtalte Regeringen udtrykkelig, at den ikke ansaa dette Kompromis som en Løsning paa Spørgsmaalet, man i Længden vilde kunne blive staaende ved.

Derefter vedtoges Marinens Budget for 1902 med en samlet Sum af 21 445 025 Kr. saaledes:

Ordinære Budget.

Kr.

A. Ministeriet og Overstyrelsen 93 400

B. Flaaden.

I. Personel:

	Kr.	Kr.
Lønninger til det faste Personel	2 911 979	
Beklædning t. Sømands- og Skibsdrengekorp- serne	342 775	
Naturalforplejning	537 286	
Båtsmandsinddelingen.	26 400	
Lindring i Rustnings- og Roteringsbyrden.	33 300	
	<hr/>	3 851 740

II. Materiel:

Reparationer og Vedligeholdelse . 1 685 000

III. Udrustninger og Øvelser:

Øvelser for det faste Personel	1 000 000	
Repetitionsøvelser for Reserveofficerer	11 900	
Øvelser og Beklædning for det værnepligtige Mandskab	350 000	
	<hr/>	1 361 900

IV. Undervisningsanstalter:

Søkrigshøjskolen	13 600	
Søofficersskolen	30 490	
Skibsdrengekolen	9 380	
	<hr/>	53 470

V. Sygepleje og Hospitals-

væsen 44 000

6 996 110

C. Kystartilleriet.	Kr.	Kr.	Kr.
I. Personel:			
Lønninger til det faste			
Personel	826 209		
Beklædning til det faste			
Personel	132 384		
Naturalforplejning til			
det faste Personel..	226 621		
	<hr/>	1 185 214	
II. Materiel:			
Reparationer og Vedligeholdelse .		145 602	
III. Øvelser:			
Øvelser for det faste			
Personel	120 000		
Øvelser for det værne-			
pligtige Mandskab..	15 680		
	<hr/>	135 680	
IV. Sygepleje og Hospitalsv.		13 000	
	<hr/>		1 479 496
D. Diverse.			
Alderstillæg		37 000	
Officerer og Ligest. i udenl. Tjeneste		12 000	
Forskelligt		22 254	
Diæter og Rejsepenge		23 500	
Skrivematerialier m.m.		97 513	
Ekstraudgifter		12 500	
	<hr/>		204 767
E. Handelen.			
Søkortarkivet		65 000	
Lods-, Fyr- og Redningsvæsen..	1 500 409		
Undervisningsanstalter for Søfarten	100 800		
Nautisk-meteorologisk Institut...	9 000		
Alderstillæg for Personalet ved de			
to sidstnævnte Institutioner...	13 000		
	<hr/>		1 688 209
Summa for det ordinære Budget...			<hr/>
			10 461 982

Ekstraordinære Budget.

	Kr.	Kr.
A. Flaaden.		
Anskaffelse af nyt Krigsmateriel..	6 639 915	
Ombygning af »Thordøn« og »Tir- fing« (2. Rate).....	280 000	
Stangtorpedobaades Forandring til Patrouillebaade	107 900	
Anskaffelse af 2den Forsyning af Ammunition og Torpedoer til Panserbaadene A, B og C	1 206 000	
Skydeforsøg (med Kanoner)	15 000	
— (med Torpedoer).....	5 000	
Ansk. af Reservetorpedoer	80 000	
— passive Miner til Flaaden	50 000	
— Skærgaardsmateriel.....	50 000	
— Kulforrad for Mobilisering	290 000	
— Beklædningsforraad for Mobilisering	105 500	
Udv. af Eksercerhuset i Carlskrona	61 900	
Dækn. af Overskr. af Overslaget til Bygning af Øvelsessk. »Jarramas«	39 690	
Lønforbedring for Søofficersskolens Lærere	1 860	
	<hr/>	8 932 765
B. Kystartilleriet.		
Armering af Befæstningerne ved Carlskrona og Fårösund	294 400	
Anlæg og Arbejder ved Kystbefæstn. ved Stockholm og Carlskrona..	780 600	
Opførelse af Kaserner	683 078	
Anskaffelse af Materiel til det pas- sive Minevæsen.....	122 200	
	<hr/>	1 880 278
C. Dyrtidstillæg til en Del Bestillings- mænd m. fl.....		170 000
Summa af det ekstraordinære Budget...		<hr/> 10 983 043

Det saaledes vedtagne Budget er ganske overensstemmende med Regeringens Budgetforslag, naar undtages, at Rigsdagen paa det ekstraordinære Budget nedsatte det foreslaaede Dyrtdstillæg til Bestillingsmænd m. fl. med 128 175 Kr., og paa det ordinære Budget strøg en foreslaaet Forhøjelse af 70 000 Kr. paa Overslaget til Øvelser og Beklædning for Flaadens værnepligtige Mandskab, som mentes unødvendig efter at Fredstjenestetiden var bleven forkortet til 172 Dage istedetfor de foreslaaede 197.

Sammenlignes Budgettet med Budgettet for indeværende Aar (se Tidsskr. f. Søv. for Aar 1900, Pag. 396 og fig.) ses, at det ordinære Budget er forøget med 1 809 687 Kr., medens det ekstraordinære Budget er formindsket med 2 241 062 Kr. Forklaringen herpaa fremgaar af nedenstaaende Anmærkninger til de forskellige Konti:

I. Det ordinære Budget.

ad B. Flaaden.

I. Personellet. Forøgelsen her er 470 548 Kr., der fremkommer, dels ved at Personellet fra og med 1902 skal forøges med: 10 Officerer (2 Kommandørkaptajner, 4 Kaptajner, 2 Løjtnanter og 2 Underløjtnanter), 1 Marineingeniør, 25 Underofficerer, 175 Mand i Sømandskorpset og 80 Skibsdrenge; dels ved nogle mindre Lønforbedringer for Underofficerer samt for Sømandskorpsets to laveste Lønningsklasser, dels endelig derved, at forskellige Gage-tillæg, der tidligere belastede andre Konti — navnlig Udrustningskontoen — nu ere henførte under Lønningskontoen.

II. Materiellet. Vedligeholdelseskontoen er formindsket med 40 000 Kr., beregnede for Bygninger, Anlæg m. m., der efter den ny Organisation sortere under Kystartilleriet.

III. Øvelser. Kontoen til det faste Personels Øvelser

er forhøjet fra 870 000 Kr. i Aar til 1 000 000 Kr. for 1902, altsaa med 130 000 Kr., men der er i Virkeligheden endnu en Forhøjelse paa 51 000 Kr., idet dette Beløb tidligere medgik til Øvelser for det faste Personal ved Carlskrona Artillerikorps og det passive Søminevæsen; men disse Øvelser betales fremtidig af Kystartilleriets Konto.

ad C. Kystartilleriet.

Til Carlskrona Artillerikorps opførtes de senere Aar et Beløb af 293 795 Kr., hvortil kommer de ovennævnte 51 000 Kr. til Øvelser, saa at Forøgelsen her er 1 134 701 Kr., af hvilket Beløb dog 405 843 Kr. tidligere fandtes paa Krigsministeriets Budget (for Søbefæstningsanlægene og det nu i Kystartilleriet indgaaede Vaxholms Artillerikorps).

De resterende Forhøjelser paa det ordinære Budget skal der ikke gaas nærmere ind paa, de skyldes hovedsagelig forøgede Administrationsomkostninger.

Det ekstraordinære Budget.

Nedgangen her fremkommer hovedsagelig ved, at Ombygningen af »Svea«, »Göta« og »Thule« nu er tilendebragt.

Bevillingen til Nyanskaffelse af Krigsmateriel fordeler sig saaledes:

Fuldendelse af Panserbaadene A, B og C	1 835 865	Kr.
1. Rate (Halvdelen) til Anskaffelse af 3		
1. Kl. og 2 2. Kl. Torpedobaade	598 050	-
Anskaffelse af en Torpedobaadsødelægger	1 212 000	-
1. Rate (Halvdelen) til Anskaffelse af en		
1. Kl. Panserbaad	2 813 000	-
Anskaffelse af et Ballonfartøj	181 000	-
	<hr/>	
	6 639 915	Kr.

Alle Fartøjerne skulle bygges i Hjemlandet, undtagen Torpedobaadsødelæggeren. I Priserne er medregnet An-

skaffelse af 2den Forsyning af Ammunition og Torpedoer (for Panserbaadens Vedkommende dog ikke 2den Forsyning af Torpedoer).

Panserbaaden og Torpedobaadene blive af de sidste svenske Typer; Torpedobaadsødelæggeren af engelsk Type. Ballonfartøjet indrettes for en Ballon med 500 Meters Stigehøjde og faar ikke egen Fremdrivningskraft, men skal bugseres, og det til Ballonens Betjening fornødne Personel beregnes indlogeret i Bugsereskibet (hertil tænkes anvendt en 1. Kl. Kanonbaad).

Af de øvrige Poster paa det ekstraordinære Budget skal kun gøres opmærksom paa de betydelige fortsatte Bevillinger til Anskaffelse af Forraad — af Kul og Beklædning — for Mobilisering.

Angaaende *Kystartilleriets* Organisation skal anføres følgende:

Vaabenet organiseres paa to Regimenter, Carlskronas og Vaxholms Regimenter; men for at frembringe jævner Avancement for Officerer og Underofficerer, foregaar dette ikke ved de enkelte Regimenter, men ved Kystartilleriet som Helhed. Vaabenet, som foreløbig omfatter de tidligere Carlskronas og Vaxholms Artillerikorps samt Størsteparten af det — tidligere under Flaaden — ved det passive Minevæsen ansatte Personel, beregnes at være fuldt organiseret 1912.

I den følgende Omtale af Vaabenets enkelte Korps betegne Tallene i Parentes den Styrke, hvortil der er optaget Lønning m. m. paa Budgettet for 1902. Hvor der er henvist til analoge Forhold ved Flaaden, vil fornøden Oplysning herom findes i Tidsskr. f. Søv. for Aar 1900 Pag. 281 og flg.

Vaabenet bestaar af:

- 1) Officerskorpset (Reserveofficersinstitutionen).
- 2) Civilmilitært Personale.

3) Underofficerskorpset.

4) Den faste Stamme.

5) Bevåring. (Værnepligtigt Mandskab).

ad 1. Officerskorpset tæller:

1 (1) General, Chef for Kystartilleriet.

2 (2) Oberster, Regimentschefer.

2 (2) Oberstløjtnanter.

6 (3) Majorer.

38 (23) Kaptajner.

34 (25) Løjtnanter.

17 (14) Underløjtnanter.

Lønnings- og Pensionsforhold er i Hovedsagen som for Flaadens Officerer.

Uddannelsen til Officer er henlagt til Marinens Undervisningsanstalter, da man mente, at Undervisningen her bedre end ved Hærens svarede til Kystartilleriets Behov, ligesom man ogsaa mente derigennem at opnaa bedre Samarbejde og gensidig Forstaaelse mellem Flaadens og Kystartilleriets Officerer. Uddannelsen for Officersaspiranterne, der for at blive antagne skal have taget Studentereksamen samt forinden gjort et kortere Søtogt med et af Flaadens Skibe, er derefter bestemt til at foregaa i 19 Maaneder ved Vaxholms Regiment, i 7 Maaneder (1 Læseaar) ved Søofficersskolen, samt i c. 3 Maaneder om Bord i Flaadens Skibe, for at Aspiranterne derigennem kunne faa noget Begreb om Søvæsen. — Højskoleuddannelse skal bibringes Kystartilleriets Officerer ved Søkrigshøjskolen, hvor der i den Anledning oprettes et almindeligt Kursus for subalterne Officerer og et særligt Kursus for Stabsofficerer.

(Reserveofficersinstitutionen). I Mobiliseringstilfælde behøver Kystartilleriet for at fylde sine Rammer — foruden c. 15 Majorer og Kaptajner, der forudsættes at kunne faas blandt afskedigede faste Officerer — c. 60 Reserveløjtnanter. Til saadanne tænkes uddannet Koffardikaptajner og Styrmand, da man, navnlig for at undgaa

at Batterierne beskyde egne Skibe og iøvrigt af Hensyn til Kystartilleriets Opgaver i det hele taget, anser det for at være af største Betydning, at Reserveofficererne ere sømandsmæssigt uddannede.

Ved denne Ordning af Rekrutteringen er opnaaet, at Kystartilleriets Reserveofficersinstitution kan gøres til en Afdeling af Flaadens. Den første Uddannelse er fælles for Flaadens og Kystartilleriets Reserveofficersaspiranter, og de sidste udnævnes efter fuldendt første Uddannelse og Repetitionskursus til henholdsvis Reserveunderløjtnant og Reserveløjtnant i Flaaden, medens selvfølgelig al praktisk Tjeneste forrettes ved Kystartilleriet. Da det anses for umuligt at uddanne Aspiranterne til Tjeneste baade ved Artilleriet og ved det passive Minevæsen, skal der hvert andet Aar uddannes 3 til Minetjeneste, hvert andet Aar 9 til Artilleritjeneste; med et Dekrement beregnet til c. 35 pCt. vil det for Mobilisering fornødne Antal da have i 15 Aargange.

Lønnings- og Pensionsforhold, Tjenestepligt samt Længden af Uddannelse, Tjenestegøring og Repetitionskursus er som for Flaadens Reserveofficerer.

ad 2. Det civilmilitære Personale tæller:

3 (3) Intendanten.

3 (3) Læger.

1 (1) Auditor.

2 (2) Præster.

ad 3. Underofficerskorpset tæller:

50 (40) Flagunderofficerer.

104 (84) Underofficerer af 2. Grad.

Lønnings- og Pensionsforhold ere nærlig som for Flaadens Underofficerer.

Korpset rekrutteres fra den faste Stamme. Avancementsbetingelserne ere analoge med de for Flaadens Underofficerer gældende. Korpset er fordelt paa følgende 5 Afdelinger:

- a) Artilleriafdelingen.
- b) Minørafdelingen.
- c) Økonomiafdelingen.
- d) Maskinistafdelingen.
- e) Haandværkerafdelingen.

ad 4. Den faste Stamme tæller 1 314 (1 194) Mand, fordelte dels til de samme 5 Afdelinger som Underofficererne, dels i 4 Lønningsklasser, svarende til Sømandskorpsets. Stammen rekrutteres udelukkende ved Hvervning; Lønnings-, Pensions- og Hvervningsforhold ere som ved Sømandskorpset, dog er den korteste Kapitulationstid for Minørafdelingen 4 Aar, for de øvrige Afdelinger 3 Aar.

ad 5. Beværingen. Behovet heraf for Mobilisering er c. 6 000 Mand. Aarlig skal uddannes c. 1 150 Mand, for at man ved Mobilisering kan klare sig med 7 Aargange. Rekrutterne møde den 1. Novbr. I 1902 vil man dog paa Grund af Forandringer ved Udskrivningsvæsenet endnu ikke kunne faa Rekrutter efter den nye Lov, hvilket er Aarsagen til den lave Sum (15 680 Kr.), der paa Budgettet for det nævnte Aar er opført til Øvelser for Beværing.

Rusland.

Marinebudget for Aaret 1901.

Administrationsudgifter	2 351 128	Rb.
Lønninger og Lønningstillæg	11 781 468	-
Undervisningsanstalter	1 132 767	-
Nybygning og Vedligeholdelse af Skibe, Artilleri m. m.	37 568 222	-
Udrustninger	20 387 803	-
Orlogsværfter og Fabrikker	5 822 669	-
Bygningsvæsen	5 654 341	-
Hydrografisk Afdeling og Fyrvæsen	1 312 157	-
Læge- og Hospitalsvæsen	1 203 777	-

Alexander III Havnen ved Libau	3 200 000	Rb.
Forbedring af Vladivostok Havn	2 000 000	-
Indretning og Forbedring af Port Arthur		
Havn	3 000 000	-
Opmaaling af Jenissej's og Obi's Mun-		
dinger	54 700	-
Forskellige Udgifter	1 637 634	-
	<hr/>	
Ialt.	97 106 666	Rb.

hvilket er c. 10 Mill. Rubler mere end for Aaret 1900.

Af ovennævnte Beløb ere de følgende ekstraordinære Udgifter:

Flaadens Forøgelse	16 000 000	Rb.
Normalbudgettets Forøgelse	10 000 000	-
Forbedring af Vladivostok Havn	2 000 000	-
Indretning og Forbedring af Port Arthur		
Havn	3 000 000	-
Kwantung Halvøens Marine Administration	32 966	-
Opmaaling af Jenissej's og Obi's Mun-		
ding	54 700	Rb.
Forøgelse af Fripladser i Pigeskoler	10 000	-
	<hr/>	
Ialt.	31 097 666	Rb.

Af Kontoen for Nybygning og Vedligeholdelse af Skibe, Artilleri m. m. anvendes:

Til Bygning af Skibsskrog	7 800 000	Rb.
Til Maskineri	5 300 000	-
Til Panser	3 400 000	-
Til Udrustning	1 000 000	-
Uforudset	305 439	-
	<hr/>	
Ialt.	17 805 439	Rb.

Af den til Nybygning af Skibsskrog bevilgede Sum anvendes til:

Eskadre-Panserskibet Borodino	800 000	Rb.
Eskadre-Panserskibet Arcol	900 000	-

Eskadre-Panserskibet Alexander III	1 400 000	Rb.
Eskadre-Panserskibet Fyrst Suvorof	900 000	-
En 3000 Tons Krydser til Stillehavet	680 000	-
Kystforsvars-Panserskib af Type General- Admiral Apraxin	450 000	-
En Kultransportdamper paa 7 200 Tons	500 000	-
En Kejseryacht af Type Alexandria	100 000	-
To Torpedobaade af 2. Klasse til Eskorte for Kejseryachterne ved Peterhof	50 000	-
To 6 250 Tons Krydsere til Sortehavs- flaaden	1 398 560	-
Seks 350 Tons Torpedobaade til Sorte- havsflaaden	300 000	-
En 318 Tons Transportdamper	3 440	-
Tolv Torpedobaade til Port Arthur	318 000	-
	<hr/>	
Ialt	7 800 000	Rb.

Tyskland.

Marinebudget for Aaret 1901.

A. Løbende Udgifter (ordinære Budget).

	c. Kr.
Rigs-Marinebestyrelsen og Marine-Kabinettet	1 167 000
Marinens Admiralstab	110 000
Fyr- og Vagervæsen, Søkort, Observationer	286 000
Stationsintendantur	323 000
Retspleje	97 000
Sjælesørge og Garnisonsskolevæsen	76 000
Gager og Emolumenter	16 150 000
Udrustninger	17 200 000
Naturalforplejning	1 057 000
Beklædning	298 000
Garnisonsforvaltning etc.	2 240 000
Huslejetillæg	1 255 000
Sanitetsvæsen	1 202 000
Rejse-, March- og Fragttillæg	2 237 000

	c. Kr.
Bygningsvæsen	285 000
Flaadens og Værfternes Vedligeholdelse	19 460 000
Vaaben og Befæstninger	6 540 000
Kasse- og Regnskabsvæsen	498 000
Kyst- og Opmaalingsvæsen	472 000
Forskellige Udgifter	893 000
Totalsum: Marinebestyrelsen	71 804 970
Centralforvaltningen for Kiautschou	43 300
Totalsum: Løbende Udgifter	71 848 280
(imod 66 511 478 Kr. i 1900).	

B. Udgifter en Gang for alle (ekstraordinære Budget).

a. Ifølge Flaadelovens ordinære Etat, Kap. 6.

I. Nybygninger og Armeringer.

A. Nybygninger (og Ombygninger).

Linieskibet »Kaiser Barbarossa« (A), (4. og sidste Rate)	Kr. 2 473 000
Linieskibet »Kaiser Karl der Grosse« (B), (4. og sidste Rate)	1 850 000
Stor Krydser »Prinz Heinrich« (A), (4. og sidste Rate)	3 040 000
Linieskibene »Wittelsbach« (C) ¹), »D« og »E« (3. Rate à 5 400 000)	16 200 000
Lille Krydser »Thetis« (C), »Ariadne« (D), (3. og sidste à 1 026 000)	2 052 000
Linieskibene »F« og »G« (2. Rate à 5 940 000)	11 880 000
Stor Krydser »B«, (2. Rate)	5 400 000
Lille Krydser »E« og »Amazone« (F), (2. og sidste à 2 375 000)	4 750 000
Kanonbaaden »A« (2. og sidste Rate)	900 000
Linieskibene »H« og »I« (1. Rate à 2 700 000)	5 400 000
Stor Krydser »Ersatz König Wilhelm« (1. Rate)	3 060 000

¹ »Wittelsbach«s Konto blev af Budgetkommissionen sat ned til 3 240 000.

	Kr.
Lille Krydser »G«, »H«, »I« (1. Rate à 1 170 000)	3 510 000
Ombygning af Skibe af »Siegfried«-Typen (1. Rate).....	4 050 000
Nybygning af en Torpedobaadsdivision (2. og sidste Rate)	3 085 000
Nybygning af en Torpedobaadsdivision (1. Rate)	2 160 000
Totalsum: Nybygninger og Ombygninger...	69 644 700

B. Artilleri-Armering.

Linieskibet »Kaiser Wilhelm der Grosse« (5. og sidste Rate).....	1 350 000
Linieskibet »Kaiser Barbarossa« (A) og »Kaiser Karl der Grosse« (B), (4. Rate)	3 420 000
Stor Krydser »Prinz Heinrich« (A) (4. og sidste Rate)	1 080 000
Linieskibet »Wittelsbach« (C), »D« og »E« (3. Rate).....	3 510 000
Lille Krydser »Thetis« (C) og »Ariadne« (D) (3. og sidste Rate).....	360 000
Linieskibet »F« og »G« (2. Rate)	1 800 000
Stor Krydser »B« (2. Rate).....	1 890 000
Lille Krydser »E« og »Amazone« (F) (2. Rate)	450 000
Kanonbaaden »A« (2. og sidste Rate).....	261 000
En Torpedobaadsdivision (2. og sidste Rate)	192 000
Linieskibene »H« og »I« (1. Rate).....	2 520 000
Stor Krydser »Ersatz König Wilhelm« (1. Rate)	1 170 000
Lille Krydser »G«, »H« og »I« (1. Rate)...	1 080 000
En Torpedobaadsdivision (1. Rate).....	189 000
Forøgelse af Armeringen i »Siegfried«-Klassen (1. Rate).....	450 000
Totalsum: Artilleri-Armering...	19 721 700

C. Torpedo-Armering.

Linieskibet »Kaiser Barbarossa« (B) og »Kaiser Karl der Grosse« (B) (3. og sidste Rate)	468 000
--	---------

	Kr.
Lille Krydser »Thetis« (C) og »Ariadne« (D) (3. og sidste Rate).....	198 000
Linieskibet »Wittelsbach« (C), »D« og »E« (2. Rate)	810 000
Lille Krydser »E« og »Amazon« (F) (2. Rate)	252 000
En Torpedobaadsdivision (2. og sidste Rate)	270 000
Linieskibet »F« og »G« (1. Rate).....	270 000
Stor Krydser »B« (1. Rate).....	216 000
Stor Krydser »Ersatz König Wilhelm« (1. Rate)	90 000
Lille Krydser »G«, »H« og »I« (1. Rate) ...	108 000
En Torpedobaadsdivision (1. Rate).....	216 000
Forandring af Torpedoarmeringen i »Siegfried«- Klassen (1. Rate)	423 000
Totalsum: Torpedo-Armering...	3 321 000

Rekapitulation: A... 69 644 700 Kr.

B.... 19 721 700 -

C.... 3 321 000 -

B. a. I. 92 687 400 Kr.

(imod 62 581 500 Kr. i 1900).

II. Øvrige ekstraordinære Udgifter.

	Kr.
Værftsnybygninger m. m. (Værftsudvidelse i Kiel og Torpedoaafdelingens Udvidelse i Wilhelmshafen m. m.)	
Artillerikonstruktioner	
Torpedokonstruktioner.....	
Garnisons- og Lazarethnybygninger	
Forskelligt (derunder Haandvaaben-Nyanskaf- felser)	
Totalsum: II...	5 399 235

Rekapitulation: I.... 92 687 400 Kr.

II.... 5 399 235 -

B. a. .. 98 086 635 Kr.

Herfra fradrages:	Kr.
Tilskud til den ekstraordinære Etat.....	42 860 700
Til Rest i Kapitel 6	55 225 935
(imod 34 396 641 Kr. i 1900).	

b. Ifølge Flaadelovens ekstraordinære Etat, Kapitel 13.

A. Havnebygninger.

Til Bygning af 2 store Tørdokker i Kiel, inklusive Ekspropriation (6. Rate) ¹⁾	Kr. 2 430 000
Til Bygning af 2 store Tørdokker i Wilhelmshafen (2. Rate)	1 800 000
Til Bygning af et Bassin paa Holm-Øen ved Danzig (2. Rate) ²⁾	900 000
Til Bygning af et nyt Bassin og et tredie Havneindløb i Wilhelmshafen (1. Rate) ..	900 000
Til Bygning af et nyt Bassin i Kiel (1. Rate)	2 700 000
Forlæggelse af Torpedoafdelingen i Kiel til Wieker-Bugten (1. Rate)	360 000
Anlæg af en Torpedo-Skydeplads i Flensborg Fjord (1. Rate)	540 000
Totalsum: Havnebygninger...	9 630 000

B. Kystbefæstninger.

Til Forstærkning af Kiels Forsvar (4. Rate) .	270 000
Til et nyt Kystbatteri i Wilhelmshaven (1. Rate)	900 000
Totalsum: Kystbefæstninger...	1 170 000

Rekapitulation: A 9 630 000 Kr.

B 1 170 000 -

B. b .. 10 800 000 Kr.

Hertil Tilskuddet 42 860 700 -

Totalsum: Kapitel 13.. 53 660 700 Kr.

(imod 36 558 900 Kr. i 1900).

¹ Nedsat til 1 530 000 Kr.

² Strøget.

Hovedrekapitulation.

	71 848 280 Kr.
A + Ba + Bb.....	55 225 935 -
	53 660 700 -
Hovedsum	180 734 915 Kr.

Personellet.

Inklusive Forøgelserne i 1901 bestaar dette af:

- 974 Søofficerer.
- 526 Kadetter.
- 159 Maskinmestre.
- 13 400 Mand ved Matrosdivisionerne.
- 8 020 Mand ved Værftsdivisionerne.
- 3 157 Mand ved Torpedoafdelingerne.
- 2 295 Mand ved Skibsartilleriet.
- 44 Officerer ved Marineinfanteriet.
- 1 129 Mand ved Marineinfanteriet.
- 208 Mand ved Beklædningsdepoterne.
- 164 Læger ved Sanitetsvæsenet.
- 249 Mand ved do.
- 61 Officerer ved Artilleriforvaltningen.
- 126 Mand ved do.
- 29 Officerer ved Torpedovæsenet.
- 115 Mand ved do.
- 16 Officerer ved Søminevæsenet.
- 60 Mand ved do.
- 186 Intendanturelever.
- 20 Mand ved Opmaalingsvæsenet.

Resumé.

- 1 283 Officerer.
- 164 Læger.
- 29 591 Underofficerer (og Dæksofficerer) og Menige.

Af Budgettet og Flaadelisterne fremgaar det, at Tyskland har følgende Skibe henholdsvis sejlklare og under Bygning:

Sejlklaare

Under Bygning

Linieskibe:

5 af »Kaiser«-Klassen . . .	7 af »Wittelsbach«-Klassen.
4 af »Brandenburg«-Kl. .	
4 af »Sachsen«-Klassen .	
1 »Oldenburg«	
(14)	(7)

Kystforsvarsskibe:

6 af »Siegfried«-Klassen .	2 af »Siegfried«-Klassen
	(Ombygning).
(6)	(2)

Panserkanonbaade:

13 0

Store Krydsere:

10	3 af »Prinz Heinrich«-Kl.
	(NB. 1 »Ersatz König Wilhelm«)

Smaa Krydsere:

24 5 af »Gazelle«-Klassen.

Kanonbaade:

6 0

Torpedostroyere og store Torpedobaade
(130—380 Tons)

59 11

Mindre Torpedobaade (c. 88 Tons):

38 0

Endvidere haves en Mængde Skole-, Opmaalings-
og Havneskibe og andre Fartøjer til specielle Formaal.

Forskellige Efterretninger.

En ny Krigshavn skal oprettes paa Nordkysten af
Øen Sylt.

En ny Torpedobaadshavn skal udgraves i Wieker
Bugt (Kiel).

Et Stats-Panserværk vil sandsynligvis blive oprettet, da Budgetkommissionen har tiltraadt Forslaget. Der spares herved aarligt 3 Millioner Mark, i alt i Tiden til Flaadelovens Terminus 60 Millioner.

I Rigsdagen fremførte Fyrst Arenberg under Budgetbehandlingen (angaaende Udgifterne til Søkort m. m.) den tyske Flaadeforenings Ønske om, at Marinen vilde forsyne sig med egne Søkort. (For Tiden havæs kun engelske). Amerika var netop nu i Gang hermed, og det var i Handelsmarinens Interesse, at Tyskland ikke kom til at staa tilbage for Amerika i denne Henseende.

Admiral Tirpitz bemærkede, at han gerne vilde imødekomme dette Ønske, men hertil udkrævedes 8 Millioner Mark, som Rigsdagen først maatte bevilge.

Den tyske »Flottenverein« bestod i Slutningen af 1900 af 599 141 Medlemmer imod 248 881 i Slutningen af 1899. I Løbet af Aaret blev der af Foreningen udgivet 6 Millioner Bøger og Flyveblade, og der blev holdt 3600 Foredrag.

Foreningens Indtægter beløb sig d. 1. Januar 1901 til :

Ordinært	537 438 Mark,
Ekstraordinært . . .	411 812 —
Reservefond	148 171 —

Ranglisten af 8. Maj 1901 omfattede :

2 Admiraler.	209 Capitänlieutenants.
7 Vice-Admiraler.	324 Oberlieutenants zur See.
12 Contre-Admiraler.	133 Lieutenants zur See.
54 Capitäns zur See.	424 Fähnrichs zur See.
22 Fregatten-Capitäns.	211 Seekadetten.
86 Corvetten-Capitäns.	

De ældste Capitäns zur See ere udnævnte i 1893 (indtraadte i Marinen i 1867). De yngste Corvetten-Capitäns ere ca. 38 Aar, de yngste Capitänlieutenants ca. 30 Aar.

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1901.

Artilleri, Panser. Engineering 2. Naval ordnance. S. 145, 198. High explosive shells. S. 156, — Rivista marittima. Manovra delle artiglierie. Energia idraulica od elettrica. S. 411. — Scientific American 2. Admirable work of the Ordnance Board at Sandy Hook. S. 22.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Gesetzmässigkeiten bei Gleichstrom-Elektromotoren. S. 533.

Fiskeri. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Om vore Fiskereds-kaber. S. 322. — Revue maritime 2. Pêche du hareng dans la mer du Nord. S. 1397.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Er Kjøbenhavns Havn en billig Havn? S. 300. — Engineering 2. 80-Ton floating crane. S. 182. Self-docking pontoon dock for the Spanish government. S. 95 — Nautical Magazine. The world's great ports. S. 442. — United Service Magazine. Naval dockyards and the advantages of Milford Haven. S. 343. — Yacht. Les docks flottants. S. 365. — Hansa. Quai-, Dock- und Hafenabgaben. S. 351. Der Verkehr im Kaiser-Wilhelm-Canal im Rechnungsjahre 1901 (vom 1 April 1900 bis 31 März 1901) S. 376. Kritik an der Befeuering der deutschen Küste. S. 379.

Handelsmarine, Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. Syns-prøver. S. 327. — Nautical Magazine. The Shipmasters' club, Calcutta. S. 418. — Revue maritime 2. La nouvelle loi sur la marine marchande italienne. S. 1390. — Yacht. Marine marchande. S. 371. — Hansa. Die Patententziehung im Schiffergewerbe. S. 328. Die Ausbildung der Schiffsköche auf den Kauffahrteischiffen. S. 354. Patent-Entziehung auf Zeit. S. 363.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. Tidsskrift for Søvæsen. Den østgrønlandske Kystekspedition 1900. S. 461. — Nautical Magazine. Amerigo Vespucci. S. 450. — United Service Magazine. Sir Robert Calder's action, July 22., 1805. S. 335. The attack at Trafalgar. S. 441. Henry VIII's Lord High Admiral. S. 448. — Marine française. Nos bons amis, nos ennemis. Comment pourrait écrire l'Histoire. S. 301. — Revue des deux Mondes. 4. Côtes et Ports français, de la Manche. S. 409, 552. — Revue maritime 2. Le démembrément de la Chine. S. 1217. Le Blocus de Brest. S. 1295. — Marine Rundschau. Japan und Korea. S. 780. Schiffsbiographien. S. 854. Abmessungen von Wikinger-Schiffen.

S. 855. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Die altgriechische Kriegsflotte. S. 617. — *Geographical Journal. The National Antarctic Expedition. S. 154. Bear Island. S. 215. The Baldwin Arctic Expedition. S. 217. Baron Toll's Arctic Expedition. S. 217. Premium offered for News of Andrée. S. 217. The Peary Auxiliary Expedition 1901. S. 218. — *Nature. Vol. 64. The National Antarctic Expedition. S. 206. 233. First on the Antarctic Continent. S. 279. — *Geographische Zeitschrift. Wasserstrasse zwischen Schwarzem und Kaspischem Meere. S. 409. — *Petermann, Mittheilungen. Polargebiete. S. 147 & 167.

Krigsmarine. Engineering 1. Naval lessons from America. S. 177. 2. The condition of the navy. S. 53. The United States Transport Service. S. 56. Trials of H. M. First-class battleship »Vengeance«. S. 59. The United States Army Transport »Sumner«. S. 87. The »Minerva« and »Hyacinth« trials. S. 124. — Nautical Magazine. The French naval budget for 1902. S. 426. — United Service Magazine. A view of the navy »personnel« from within. S. 346. — Marine française. De 1870 à 1900. Trente ans de décadence maritime. S. 281. Le »Jurien-de-la-gravière et son achèvement problématique. S. 327. — Revue maritime. 2. La flotte anglaise actuelle et son développement pendant le dernier cinquantenaire. S. 1257. Nouvelles navales. S. 1317. — Yacht. Les équipages de la flotte en Angleterre. S. 97. Les essais de la »Minerva« et du »Hyacinth«. S. 317. La composition de nos escadres et divisions navales en 1902. S. 325. Les manoeuvres navales. S. 334, 337, 349, 361. Le croiseur-protégé russe »Bogatyr« de 6500 tx. S. 342. Chaloupe à vapeur pour l'arsenal de Kiel. S. 353. — Hansa. Werth der Auxiliarkreuzer für die Kriegsmarine. S. 330. — Marine Rundschau. Grundsätze für den kombinierten Angriff von Flotte und Heer auf fremden Landbesitz. S. 753. Brassey's Naval Annual 1901 (Bog anmeldelse). S. 785. Urtheile amerikanischer Seeoffiziere über Linienschiffs- und Panzerkreuzertypen. S. 798. Die Marinelitteratur im Jahre 1900. S. 815. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Einige Ursachen, die der Tüchtigkeit der königlichen Flotte Abbruch thun. S. 567. Das englische Marine-Budget für das Verwaltungsjahr 1901/02. S. 576. Der italienische Marine-Budget-Voranschlag für das Verwaltungsjahr 1901/02. S. 673. — Rivista marittima. Le spese per la marina. S. 203. — Scientific American 2. The leading navies of the world compared. S. 18. Two of the latest types of battleships. S. 39.

Lystsejlad. Yacht. Le yachting français et son avenir. S. 316, 340, 356, 369. Le yacht à pétrole »Fanny«. S. 328. Essais

des trois yachts américains «Constitution», Independence» et «Columbia» S. 333. Les courses d'essai des deux «Shamrock». S. 370.

Lægevæsen. Marine Rundschau. Das Hochsee-Lazaretschiff «Gera». S. 825.

Maskinvæsen. (Maskinprøvetogter, se Krigsmarine). Ingeniøren. Pendulpropelleren. S. 311. — Engineering 1. The constructive development of the Dürr boiler in the German navy. S. 80, 130, 164. Engineering in the navy. S. 87. Navy boilers. S. 121. — Marine française. La question des chaudières en Angleterre. S. 324. — Revue maritime 2. Les chaudières à tubes d'eau dans la marine anglaise. S. 1330. — Yacht. Le générateur multitubulaire Montupet. S. 333. Le paquebot à turbines «King Edward». S. 354. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Zur Wasserrohrkessel-Frage. S. 641. — Scientific American 2. The first passenger turbine steamer «Edward VII». S. 40.

Meteorologi. *Nature. Vol. 64. Early History of the Thermometer. S. 25. The Dust of Blood Rain. S. 30. Fog Formations. S. 43. — *Annalen der Hydrographie. Ein Orkan bei den Kap Verden vom 17. bis 19. September 1897. S. 212. Der Cyklon von Galveston am 8. September 1900. S. 218. Die Witterung an der deutschen Küste im März 1901. S. 238. — *Geographical Journal. Meteorology of the Upper Atmosphere. S. 218. A Contribution to the Geography of Snow. S. 218. — *Nature, Vol. 64. Snow-Conditions in the Antarctic. S. 257. Curious Rain Drops. S. 280. — *Annalen der Hydrographie. Ueber einen aussergewöhnlich schweren Sturm aus südlicher Richtung in etwa 46° S Br. und 137° O. Lg. S. 312. Orkanartige Stürme südwestlich von den Kap Verde-Inseln im September 1900. S. 316. Aussergewöhnliche Strahlenbrechung. S. 320. Die Witterung an der deutschen Küste im Mai 1901. S. 336. — *Meteorologische Zeitschrift. Eine wichtige Studie über Sonnenfinsterniss-Meteorologie. S. 315 — *Petermann Mittheilungen. Das antarktische Klima. S. 128. Die erdmagnetisch-meteorologischen Arbeiten und Ausrüstungsgegenstände der deutschen Südpolar-Expedition und die Vorschläge für die internationale Kooperation während der Zeit der Südpolar-Forschung 1901--03. S. 152.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Ingeniøren. Indstillelige Kurveskabeloner. S. 284. — Nautical Magazine. The Mercator's chart as an ex-meridian table. S. 421. «Double chronometer». S. 421. — Revue maritime. Probabilité d'une nouvelle cause de déviation des compas. S. 1338. — Hansa. Neue directe Methode der Ortbestimmung. S. 378. — Marine Rundschau. Die Kimmtiefe auf der ellipsoidischen Erdfigur. S. 837. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Untersuchungen über permanente Magnete.

S. 660. — *Rivista marittima* 1. Sulla misura delle distanze in mare. S. 120. Su di una «probabile nuova causa di deviazione nelle bussole di bordo. S. 126. — *Scientific American* 2. A new instrument for the measurement of high temperatures. S. 10. — **Geographical Journal*. The Spitsbergen Degree Measurement. S. 217. — **Nature*. Vol. 64. On the Determination of Positions in Polar Exploration. S. 278. The Total Solar Eclipse of May 18, 1901. S. 289 & 311. — **Annalen der Hydrographie*. Ueber ein Problem der sphärischen Astronomie und seine Bedeutung der Nautik. S. 323. — *Meteorologische Zeitschrift*. Ueber einen Gewitter-Registrator. S. 321. — **Petermann Mitteilungen*. Längenunterschied zwischen Greenwich und Paris. S. 164.

Skibbyggeri, Skibsudrustning (Afløbning, se Krigsmarine). *Dansk Søfartstidende*. Firedagsdampere. S. 313. — *Engineering* 2. Hydraulically-operated bulkhead-doors. S. 48. Shipbuilding in the United States. S. 88. Lengthening a steam yacht. S. 182. — *Revue maritime* 1. Sur l'équilibre d'un flotteur avec un chargement liquide. S. 5. Trust des chantiers de constructions de navires aux Etats-Unis. S. 1395. — *Yacht*. Le «Teal» canonnrière à petit tirant d'eau. S. 318. — *Scientific American* 2. A novel chain-stopper. S. 53.

Skolevæsen. *Marine française*. L'enseignement de la Patrie à bord des navires de l'état. S. 49. — *Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens*. Das nautische Bildungswesen in Japan. S. 671.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigs-Kunst, Kystforsvar. *Engineering* 2. The naval manoeuvres. S. 189. — *Revue maritime* 2. La prise des forts de Takou le 4 juin 1900. S. 1296. — *Rivista marittima*. Il contatto strategico nella guerra navale. S. 227. La tattica navale nel secolo. XIX. S. 257.

Sømandskab. *Dansk Søfartstidende*. Haandbog i praktisk Sømandsskab (Bogameldelse). S. 297. Kommandoen til Roret. S. 301. — *Hansa*. Zum Ruder-Commando. S. 343. Ein neuer Vorschlag zum Ruder-Commando. S. 352.

Søopmaaling, Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. *Dansk Søfartstidende*. Uddybning af Ulfshaleløbet. S. 328. — **Geographical Journal*. On Sand-waves in Tidal Currents. S. 170. *Marine Fauna of Peter the Great Bay*. S. 213. — **Nature*. Vol. 64. The Second International Conference for the Exploration of the Sea. S. 218. The July Pilot Chart for the North Atlantic and Mediterranean. S. 238. — **Annalen der Hydrographie*. Die Haupthäfen Tasmaniens. S. 291. Zur Küstenkunde der Philippinen. S. 311. Die Gezeitenverhältnisse in der La Plata - Mündung und ihr Einfluss auf die Bodengestaltung. S. 313. Ueber die Rhede von Kapstadt. S. 332. — **Petermann Mitteilungen*. Ozeane. S. 144. — **Annalen der*

Hydrographie. Colomba. S. 95. Vertonungen von Joffa und Fagmagusta. S. 200. Zur Küstenkunde der Philippinen. S. 200. Gatico. S. 202. Von Nagasaki nach Tringtau. S. 204. Tristan da Cunha. S. 205. Von der Sunda Strasse nach Hongkong und zurück. S. 208. Der baltische Strom und der Salzgehalt im Kattegat und im westlichen Theil der Ostsee. S. 226. — *Geographische Zeitschrift. Das Meer ins Leben der Völker. S. 241. Mittlere Tiefe des Grossen Oceans. S. 296.

Søret og Søfartslove. Dansk Søfartstidende. Ansvar for sin Bugserbaad. S. 236, De »urimelige Sølove«. S. 301. Betydningsfuld engelsk Retsafgørelse. S. 312. — Revue maritime 2. La jurisprudence de la cour suprême des Etats-Unis, en matière de prises pendant la guerre hispano-américaine. S. 1373, 1581.

Søulykker, Redningsvæsen, Bjærgningsvæsen. Nautical Magazine. Wreck imprisonments. S. 407. Palmam qui meruit. S. 457. Sea sorrows. S. 461. — Scientific American 2. A clever salvage feat. S. 20.

Undervandsbaade. Revue maritime 2. Sous-marins anglais type »Holland«. S. 1323. — Rivista marittima. La Navigazione subacquea nel secolo XIX. S. 457.

Forskelligt. Nautical Magazine. »The Mariner's jewel«. S. 69. — United Service Magazine. Hysterical warfare. S. 588. — Yacht. L'emploi de la télégraphique sans fil dans la marine. S. 313. — Marine Rundschau. Ein englisches Küstenkriegsspiel. S. 851.

Alle ovennævnte Blade og Tidsskrifter findes i Marinens Bibliotek, de med * betegnede i 2. Afdeling (Søkortarkivet, Toldbodvejen).

Adgang til Benyttelsen af Biblioteket og 1ste Afdelings Læseværelse (Bredgade 23) tilkommer alle tjenstgørende Officerer og ligestillede af Flaade og Hær, der opholde sig i Kjøbenhavn, samt Søofficersforeningens Medlemmer.

Afskedigede Officerer og ligestillede, der opholde sig i Kjøbenhavn, kunne henholdsvis af begge Afdelingers Bestyrere tilstaaes Adgang til at laane Bøger m. m., samt Adgang til Læseværelset; og det samme gælder andre, der i videnskabeligt Ojemed ønske her paa Stedet at benytte Biblioteket.

Udlaanstiden for 1ste Afdeling er for Vinterhalvaaret (1ste Oktober—1ste April) hver Søndag fra Kl. 3—4 Em.; i Sommerhalvaaret 2 Gange ugentlig (Mandag og Torsdag) fra Kl. 3 $\frac{1}{2}$ —4 $\frac{1}{2}$ Em.

Udlaanstiden for 2den Afdeling er: alle Arkivets Arbejdsdage fra Kl. 9 Fm. — Kl. 2 Em.

1ste Afdelings Læseværelse er som Regel tilgængelig daglig fra Kl. 10 Fm. — Kl. 7 Em.

Dagbog ført af H. A. Molbech ombord paa Kanonbaaden „Nyekiøbing“ i Aaret 1807.

Meddelt af O. C. Molbech.

Mandag 17. Aug. 1807. Kom jeg ombord paa Kanonbaaden Nyekiøbing som Styrmand. Endel engelske Transportskibe saaes i Dag at komme fra Østersøen, eet af samme blev af vore Kanonbaade brændt; de øvrige lagde sig for Anker ud for Torbek. Om Middagen lagde vi os paa vor Plads imellem Lynnetten og Kalkbrænderiet i Ost og Vest. Om Eftermiddagen fik Kanonbaaden Ordre til at gjøre Angreb paa nogle Engelske Fregatter og Brigger, som nærmede sig op mod Orlogsskibet Mars. Kl. 6 begyndte Angrebet, Ilden var hæftig fra begge Sider. De Engelske kastede under Bataillen bestandig med Bomber; men kuns een af dem gjorde Skade, nemlig en Mand blev dræbt. Deres Kugler gjorde mindre Virkning. Kl. 7¹/₂ fik (vi) Ordre til at ophøre med Skydningen. Vi lagde os derpaa i vor Orden igien, nær ved Toldboden. Vinden sydl. og godt Veir. Fra d. 17de til den 23' Aug. er intet mærkeligt hændet.

Søndag d. 23 Aug. Om Formiddagen fik Bombardeer-Flotillen Ordre til at lægge sig uden for Svane møllen, hvor de Engelske havde opkastet sig Batterier, for at bombardere samme. Den begyndte Kl. 10 med Bombardementet, som heftig blev besvaret af de Engelske baade fra deres Batterie i Land saavel som fra endel Bombarderskibe og Kanonbrigger, som havde lagt dem langs med Landet. Kl. 11 fik Avangtgarden af Kanonflotillen Ordre at forene een Linie med Orlogsskibet Mars fra samme ind ad Landet til, [for at forjage de engelske Kanonbrigger og Bombeskibe, som havde begyndt at nærme sig ind efter. Kl. 12 begyndte Angrebet og Kl. 1 retirerede de Engelske med al Hurtighed, og

saavidt vi kunde see, temmelig ilde tilredte. Bombardemanget ophørte Kl. omtrent $\frac{1}{2}$ 3. En af vore Stykpramme fik et Grundskud og maatte varpe ind paa Holmen. Kun nogle faa Mand døde og bleserede var vort Tab ved denne Fægtning. 2de Bombestykker faldt ombord hos os, de faldt igennem Toften i vort Fartøj, men gjorde ingen hvidere Skade. Vinden sydlig.

Mandag d. 24de. Næsten den hele Dag hørte vi Skyden i Land imellem vore Landtropper og de Engelske. Adskillige Huuse (saaes) at brænde af uden for Kbhavn. Fra Volden hørtes af (og) til Kanonskud. De engelske Skibe laae i deres sædvanlige Stilling: de sværeste Skibe laae nemlig i Rænden, Brigger og endel Bombeskibe laae langs med den Siællandske Kyst Syden Torbek. 3 Rangskibe og nogle Fregatter laae i Nærheden af Prøvestenen S.o. for samme, dog skudfrie. De engelske Transportskibe laae alle synden for Flaaden. Vinden Sydl.

Tirsdag d. 25de. Adskillige Træfninger hørte vi at gaae for sig i Land, saavel om Dag som om Natten. De Engelske Brigger og Bombeskibe begyndte i Dag at forhale dem ind langs med Landet imellem Stubben og samme. — Den beskadigede St.Pram lagde i Dag ind paa Reden.

Onsdag d. 26de. Vore Bombarder-Shalupper fik i Dag Ordre til at lægge sig udfor Svanemøllen, for at bombardere de Engelske Landbatterier. Bombardemanget begyndte Kl. 10, som blev besvaret hæftig baade fra de Engelske Batterier, saavelsom fra Kanonbriggen og Bombarderene. Kl. 11 blev endel af Kanonerflotillen beordret at lægge dem langs med Landet udfor Clasens Hauge, for fra Søen at beskyde de Engelske i det vore Landtropper gjorde Udfald fra Byen mod dem. Et ulykkeligt Tilfælde ramte os her, i det en Kanonbaad, ført af Lieutenant Brun, sprang i Luften omtrent Kl. 12; nogle og 30 Mand sprang i Luften med. Chefen blev

reddet. Kl. 12 blev givet Signal fra Lynnetten at Kanonerflotillen skulde ophøre at skyde. — Om Aftenen lagde Kanonerbaadene dem ind imod Toldboden. Vinden S o. og smugt Veier.

Torsdag d. 27de. Om Formiddagen bekom (vi) Efterretning om at de 2de Kanonerbaade, som laae ved Kalleboderne, havde om Natten havt en hæftig Træfning med et Landbatteri, som de Engelske havde opkastet ved Tømmerpladsen, og derved bleven ilde tilredte. De maatte tilsidst undvige efterat de havde mistet omtrent 8 à 10 Mand, og den ene sin Chef.

Fredag d. 28de. Adskillige Stæder i Land saaes at være i Brand. Fra Voldene saavel som fra Castellet blev skudt af og til. — Vinden S.o.lig og smugt Veier.

Løverdags d. 29de. I Dag hørtes kun faa Skud i Land. Adskillige Skibe kom fra Østersøen og gik Nordefter. Iblandt den Engelske Flaade bemærkede vi adskillige Danske Smaaskibe ligge for Anker. Om Natten var (ieg) paa Brandvagt. Vinden Syd — tykt Veier.

Søndag d. 30te. I Dag intet mærkeligt passeret. Vinden Sydl. Megen Regn og Torden.

Mandag d. 31te Aug. 1807. Om Morgenen Kl. 4 saaes ombord at vore Landtropper gjorde Udfald fra Byen. Ilden var hæftig. Kl. 5 stod Clasens Lyst-Sted tillige med flere omliggende Gaarde i Brand. Kl. 6 blev Bombarder-Flotillen beordret at lægge dem ud for Svanemøllen, for at bombardere de Engelske Batterier. 2de af vore Bombarderbaade blev lagt i Linie med Mars for at bombardere den engelske Flaade. Kl. 8 sprang en engelsk Brig i Luften; endel af dets Skraag tillige med dets Reisning, som blev tilbage, sank. Lidet efter at dette skede flygtede alle de engelske Bombe-Skibe og Brigger udefter; endel af Kanonbaadene af Arrieregarden fik Ordre at forfølge dem. Kl. 12 da det begyndte at lufte, kom vore Kanonbaade tilbage efterat

have tilføjet de Engelske den Skade, som var dem mueligt, og bragt os den Efterretning, at det var et tremastet Skib, som var sprungen i Luften og i det samme havde sat ovenomtalte Brig i den Tilstand, at den i Øieblikket sank til dens øverste Dæk. Imedens vore Kanonbaade med den hæftigste Ild forfulgte de flygtende engelske Skibe, og under vores idelige Bombardering paa dem, gav ikke een af dem et Skud fra sig, men søgte at undflye. Kl. 1 kom vore Bombarderbaade tilbage.

Om Eftermiddagen vare de Engelske beskæftigede med at aftakle den sunkne Brig. — Adskillige af de Engelske Transportskibe gik i Dag Sydefter. — Stille og smugt Veier.

Tirsdag d. 1ste Sept. 1807. Om Aftenen roede vi paa Brandvagt og lagde os paa vor sædvanlige Post imellem Mars og Landet. Noget efter at vores Chalup, bemandet og armeret, var sat fra Borde for at patrolere hørte vi den affyre 3de Musketskud, hvis Aarsag vi ved dens Tilbagekomst erfarede, havde været: at et engelsk Fartøj havde gjort Jagt paa den. Hele Natten havde vi stærk Regn og Norden Vind. —

Onsdag d. 2den Sept. Om Morgenen Kl. 4 lagde vi os ind paa vor Plads imellem Lynnetten (vesten for samme) og Landet. — Om Formiddagen lagde vi os ind ved Bommens Vagt, og bekom her Tømmermænd ombord fra Holmen, for at kalfattere Dækket, hvilket var befundet, ved den megen Regn, vi forrige Nat havde havt, at være læk. Kl. 4 var samme Arbeide fuldført, og vi lagde os igien ud paa vor sædvanlige Plads.

Adskillige Kanonskud blev i Dag affyret fra Byens Volde. Den Engelske Flaades Stilning var endnu uforanderlig den samme, den før har været. — I følge det Afslag en Parlamenter fik, som var sendt fra den Engelske General med den Fordring at overgive Byen eller udlevere dem vor Flaade, begyndte de Engelske at bom-

bardere Kjøbenhavn baade fra deres Landbatterier og deres Flaade omtrent Kl. 8 om Aftenen. Kanonerbaadene fik herpaa Ordre at lægge dem ind ved Stakaderne for at være Bombefrie. Endel af Kanonerbaadene, hvoriblandt og vi var, kom paa Grund $\frac{1}{2}$ Kabellængde Nordøstlig for Sextus-Batteriet. Med vor Canonbaad kom vi straks af Grund igien ved at føre et Varp agter ud. Kl. 9 lettede vi og tvende andre Canonbaade og lagde os efter Ordre som Brandvagt paa Revsalen Synden for Trekroners Batteri. — Bombardemanget var meget hæftig baade fra Landbatterierne og Bombeskibene, hvilke sidste alle var under Seil og kom undertiden saa nær ind, at Mars beskiød dem. — Paa 3de forskiellige Steder i Kbhavn saaes Ildløs, men som dog, uden at udbrede sig, blev efterhaanden dæmpet. Vinden N. O. af frisk Kuling.

Torsdag d. 3die Sept. 1807. Kl. 7 om Morgen ophørte Bombardemanget; Skaden som samme havde tilføiet Byen, var nogle Stæder meget, andre Stæder mindre betydelig. Adskillige Huuse var opbrændt og i endeel Gader var Huusene beskadigede og ubeboelige. — I Dag Formiddag blev sendt en Parlamenter for atter (at) opfordre Byen at overgive sig; dette blev ikke allene afslaaet, men endog sagt ham, at vi ikke mere modtog nogen Parlamenter eller underhandlede det mindste om Stadens Overgivelse. Om Aftenen Kl. 7 begyndte igien Bombardemanget; men ej med den Hæftighed, som sidste Nat. Vore Bombarderbaade bombarderede hele Natten de fiendtlige Batterier. I Byen var nogle Gange Ildløs, men som strax blev slukket. — Vinden S. W. af frisk Kuling.

Fredag d. 4de Sept. 1807. Bombardemanget vedvarede uophørlig baade fra Batterierne og Bombarderflaaden; dog tvang vi med nogle af vore Bombarderbaade Bombarderflaaden at ophøre med deres Kasten. De lagde dem alle i en fiern Afstand fra vore Bombar-

derere. — Om Eftermiddagen omtrent imellem 3 og 6 ophørte Bombekastningen, men efter Kl. 6 begyndte den igien paa det skrækkeligste fra alle Kanter. Luften blinkede af Bomber og Ildgranater, og alt syntes at bebude en rædsom Nat. Alt Kl. 7 saaes en hæftig Ildbrand, og som vi erfarede var Tømmerpladsen. I Eftermiddag blev en Engelsk Parlamenter bortvist uden at have faaet Audiense hos den Commanderende General Peymann. Kl. 8 roede vi og 2de andre Canonbode paa Brandvagt paa Revsalen sønden for Batteriet 3 Kroner. —

Ilden i Byen tog alt mere og mere Overhaand; og Kl. 1 stod det skønne Frue Torn i lys Lue. Alle her ombord stirrede paa det med Vemodighed, ia selv Matroserne blev rørt ved dette Syn. Bombekastningen var endnu græsselig, og Ilden i Byen ikke mindre. Aldrig, aldrig har jeg oplevet rædsommere Nat end denne. Den mørke Nat oplystes af den Ild, som fortærede Uskyldiges Eiendomme. Luften opfyldtes af den Røg, som syntes at stige til Himlen for at nedkalde Forbandedelser over de Barbarer, som saaledes mishandlede et skyldfrit Folk. Kl. 3 faldt Frue Spir; de øvrige Stæder, som var i Brand, blev efterhaanden dæmpet. — Kl. 4 lettede vi og lagde os ind ved Stakaderne udfor Sextusbatteriet. Vinden S. W. af frisk Kuling til meget aftagende med Regn.

Løverdags d. 5te Sept. Om Formiddagen beordredes vore Bombarderbaade lagt ud for de fiendtlige Batterier ved Svanemøllen, for at bombardere samme. Kl. 12 vendte Bombarderbaadene tilbage. Bombarde-manget ophørte og fra de Engelske. Vinden S. W. med Regn.

Søndag d. 6te Sept. 1807. Om Morgenen Kl. 5 blev jeg sendt i Land med 40 Mand, hvoraf de 10 havde Øxer for at være behielpelig ved Ildens Slukning i Byen. Fra 3de andre Kanonerbaade blev ligeledes

sendt 40 Mand i Land i samme Forretning. Kl. 12 efterat vi havde slukket den største Deel af Ilden, og var bleven afløst, gik vi Ombord. Vinden S. Wlig med godt Veier. —

Mandag d. 7de Sept. 1807. Om Morgenen fik Canonerflotillen Ordre at udtage Ladningerne af Canonerne og Haandamunitionen, og tillige at gjøre os færdig at hale ind igiennem Bommen. —

Brev fra Chr. Molbech til hans Broder H. A. Molbech.

Fred. d. 21de Aug. 1807.

Gode Anton!

Jeg behøver ikke at sige Dig, hvor høiligen det har glædet mig at modtage Brev fra dig, og erfare, at du midt i Krigens Farer og under Kanonerens Torden ikke aflader at mindes din Broder og Ven. Jeg skal mit hele Liv igiennem erindre mig dette, som et af de kraftigste Beviis paa dit broderlige Venskab.

I Tirsdags hørte jeg først, at du var ansat ved Defentionen og gaaet ombord. Da jeg kiender dit Mod og din Raskhed, glædede jeg mig inderlig over, at Danmark kan tælle dig blandt sine Forsvarere; og da en i en Periode, som denne, virkelig ubehagelig Stilling forbyder mig at tage Vaaben, saa kan jeg dog være stolt af at have en Broder, der tager saa virksom en Deel i Fødelandets Forsvar. Jeg behøver ikke at give dig nogen Opmuntring; dit Hierte slaaer varmt for Menne-skets ypperste Helligdomme: Fødeland og Frihed; ægte dansk Blod ruller i dine Aarer; og saalænge en Draabe deraf er tilbage, vil du slaae for den retfærdigste Sag, som noget Folk i den nyere Historie har haft at slaae for.

Kun maa jeg bede dig, aldrig at lade noget Mis-haab opstaae i din Siel, og, saavidt det staaer til Dig,

afværge det for dine Vaabenbrødre. Vor Stilling er farlig; men det er netop Faren, som giver Mennesket tidobbelt Kraft; det Menneske nemlig, der ikke af Feighed og Frygt lader sig nedslaae; og hvilken dansk Mand, der har Hierte og Følelse, der kiender sine Forfædres stolte Heltegierninger, som Europa i alle Tidsaldere har beundret, og der kan fatte det Herlige i at efterligne saadanne Forfædre — hvilken ægte dansk Borger skulde nogensinde give den mindste Frygt Rum? — Nei, vor Sag er alt for retfærdig, vort Mod alt for stort. Mod et saadant Mod, naar Enighed gjør det Lige for alle, kan Overmagt intet udrette.

Jeg kunde fylde hele Blade med at vise dig det fordeelagtige i vor Forfatning, om Leiligheden tillod mig det. Men jeg vil kun gjøre dig opmærksom paa, at Kiøbenhavn efter alle kyndiges Dom fra Søsiden er uindtagelig; og at den fra Landsiden forsvares af en lige saa stor Magt, som den, der fræk vil gjøre Mine til at beleire Danmarks Hovedstad. Var det en fransk Hær, der laae udenfor vore Porte, da vilde jeg frygte; thi den franske Hærfører skaaner ikke Tusinder af Mennesker, naar Maalet opnaaes; og den franske Soldat er ved daglige Seire næsten bleven uovervindelig. Og dog vilde maaskee første Gang i lang Tid hans seiervante Tapperhed strandet for Kiøbenhavn. Men hvilken uendelig Forskiel paa en engelsk og en fransk Armeel! Alt viser allerede, at de uagtet deres store Overlegenhed ere intet mindre end visse paa Seieren. I Stedet for at udbrede sig over Siælland og tage Øen i Besiddelse, hobe de sig sammen paa nogle faa Punkter, hvor de søge at sætte sig fast med Forskandsninger. Dette kan være slemt nok; men længe kunne de vel ikke saaledes ligge paa een Plet; og naar de først begynde at fordele sig, da mener jeg at vor Tid vil komme. Endnu er det vist nok en saare klog Grundsætning: ikke at vove for meget. Dog skulde man vel heller ikke vove for

lidet; thi den gamle Sætning, at uden Voven vindes intet, gjelder vist ogsaa i Krigen.

Vore Tropper have efter næsten eenstemmige Beretninger viist sig meget kiække i de to Udfald, som ere skeete fra Fæstningen Mandag Eftermiddag og Torsdag Morgen. Deres Tab har været meget ubetydeligt. I alt neppe over 30 Saarede; altsaa neppe 6—8 Døde. Og hvad jeg her angiver er endog det allerhøieste Tab. At Fienden har lidt betydelig mere, veed enhver, som kiender noget til Sagen; ja enhver der forstaaer sig en Smule paa Krigen, kan indse det. De have fyret stærkt paa vore Folk; men deres Artilleri var slet betient og alle Kugler gik over deres Hoveder. Et Par Artillerister skulle være skudte. Jeg saae i Gaar Efterm. paa Veterinærskolen en 6pundig Kugle, som var skudt i Ryggen paa en Hest. Med denne Kugle kunde Hesten gaae den lange Vei ud paa Christianshavn, og lever endnu, skjønt ikke uden Fare. Forestil dig en Kugle, næsten saa stor som to knyttede Næver, og tænk dig hvad Kraft et Dyr maa have, der kan tage imod en saadan Ert. — Jeg saae i Gaar med største Harm og Forbittrelse i en Kikkert fra Capt. Restorffs Observatorium engelske Officierer spadsere paa Frederiksberg Slots Altan, og Soldater adspredte rundt omkring i Omegnen. Dette for enhver dansk Borger krænkende og afskyelige Syn, maa ogsaa opflamme enhver til vedholdende Forbittrelse. — Officierenes almindelige Stemme er, at vore Landtropper, skjønt de ere saa ukrigsvante som nogen kan være det, ere fortræffelige. De skulle have den allerstørste Umage med at holde dem fra at styrte løs paa Fiendens Batterier. Med saadanne Folk kan meget udrettes; men med saadanne Folk synes mig kunde ogsaa noget voves. At opoffre et halvhundrede Mand for at erobre et Batteri synes mig at man burde ikke betænke sig paa. —

I Byen er forresten alting endnu Gud skee Lov!

ganske roligt; og man mærker endnu kun lidet til, at vi siden i Mandags have været beleirede. Kiød begynder at blive dyrt; men endnu er der dog slet ingen Mangel derpaa. Af Korn skal her være Forraad for meer end et Aar; naar det blot kan blive malet. Man hører slet ikke noget om forefaldne Uordener; alt gaaer, synes mig, en saa ordentlig Gang, at man maa beundre det. — Carl har jeg ikke seet i et Par Dage. Studenterne have i Gaar begyndt at gjøre Vagt. Han vil alt-saa i Fremtiden blive endnu mere vanskelig at træffe end hidtil. — Posten ankom meget uventet i Tirsdags, og jeg havde den Glæde at modtage Brev fra Fader. At det bedrøvede dem meget i Sorøe, at jeg ikke kom der ud, kan du forestille dig. — Jeg lever forresten hidtil ganske vel, og ved godt Mod, uagtet mine Udsigter ere bedrøvelige, og kunne blive endnu værre. Hvad der trøster mig er, at jeg ikke mangler Venner, og at jeg forstaaer, uden føleligt Savn at indskrænke mig til de første Nødvendigheder; som jeg nok snart vil komme til. — Gid alle kunde og vilde det, som jeg; da skulde Fienden have ondt ved at udhungre Kiøbenhavn. — Skriv mig endelig til, hvorledes det gaaer Dig og dine Cammerater; om der sørges godt for deres Pleie; hvorledes i øvrigt deres Tilstand er; hvad de hidtil have foretaget sig; og om Nykiøbing har været med blandt de Schalupper, der have beskudt Landet. — Jeg ønsker ogsaa gierne at vide, om det ikke gaaer an, at komme ombord til Dig. Men jeg maatte derom underrettes et Par Dage i Forveien; da jeg i denne Tid meget sielden er hjemme. Fra den Side af er min Forfatning meget ulykkelig, at jeg saa godt som intet kan udrette og næsten er uskikket til enhver Forretning. En saadan Tilstand for et Menneske, der er vant til Virksomhed, og til daglig at see noget for Øine, som er fuldført ved eget Arbeide, er virkelig piinagtig. — Skriv mig snart til igien; og giem vel dette og mine

følgende Breve. De ville maaskee interessere dig, naar du modtager dem; men de ville i Eftertiden være i langt høiere Grad interessante. Lad mig, om du kan, vide naar du kommer i Land og hvor jeg kan søge dig. Mig finder du sielden med Sikkerhed hiemme uden om Morg. og i Almindeligheden om Formid. paa Bibl. Søg at faae 2 Krigssange, som ere udkomne, een af Sander og een af Gundelach. De due vel ikke meget; men i Mangel af bedre, maa man indtil videre hielpe sig. — Frihed og Fødeland!

Chr. Molbeck.

**Brev fra C. Molbeck til hans Fader Prof. J. C. Molbeck
(omhandlende Kjøbenhavns Bombardement 1807).**

Christianshavn d. 12 Sept. 1807.

Gode, elskede Fader!

Endskiønt jeg er slet oplagt til at skrive idag, vil jeg dog ikke længer opsætte at meddele Dig noget af hvad jeg i denne for Kbhavn saa rædsomme Tid har følt og erfaret. Hvad jeg har lidt, vil jeg ikke tale om; det er nu næsten forbi; jeg begynder med en temmelig stoisk Ligegyldighed at ansee Tingene fra Nødvendighedens Side. Imidlertid har jeg endnu en følelig og ubehagelig Erindring fra hine Dage. Jeg paadrog mig i Søndags Nat en Forkølelse, som uden al Tvivl snart vilde været forbi, naar jeg ikke i Mandags havde ærgret mig saa afskyeligt, som jeg maatte giøre.

I de første 8te eller 14ten Dage var jeg, tilligemed mange flere, temmelig rolig for Byens Skiebne. Uagtet Kbhavn befandt sig i den værste Situation, som nogen By kan være i, strængt indesluttet til Lands og Vands, uagtet det Gyselige som der er i den Tanke at være imellem 120,000 Mennesker saaledes indespærret, og næsten givet i Fiendens Vold, i det mindste udsat for

alle de Ødelæggelser, som enhver Beleiring medfører; var jeg aldrig noget Øieblik betaget af personlig Frygt eller Ængstelse; og jeg har ikke til min Utilfredshed i denne Henseende lært mig selv at kiende fra en Side, som jeg har Aarsag til ei at være misfornøiet med. Af mit sidste Brev saae Du, [at jeg i Begyndelsen endog havde megen Lyst til at tage personlig Deel i mit Fødelands Forsvar; held mig, at min gode Genius afværgede det, og at jeg er saa lykkelig at være Borger af en Republik, som ligger uden for, eller i det mindste bør ligge uden for alle Stats-Omvæltninger; det er maaskee ikke langt til, førend enhver Dansk af nogen Følelse maa sukke over at bære dette Navn. —

Man kiendte i Førstningen, ja hele Tiden igiennem her i Staden lidet til de Engelskes Styrke, til deres Fremgangsmaade og Angrebsplan. Deres Artilleri holdt man i Almindelighed for slet; den Mening var meget herskende, at deres Plan havde været at gjøre Forsøg paa at imponere og skræmme os, og at de aldrig fra Landsiden vilde foretage noget alvorligt mod Kbhavn. Derimod var man daarlig nok til i Førstningen dagligen at vente et Angreb fra Søsiden, hvor Staden er i en frygtelig Forsvarsstand, og hvor man med ringe Overlæg kunde indsee, at selv den Engelske Magt kunde være udsat for Ødelæggelse. At dette ikke var uden Grund har de smaa Søfægtninger viist, som vore Skiærbaade, jevnlig understøttede af Batteriernes Ild, have haft med engelske Skibe, i hvilke Englænderne, efter deres egne Soldaters Sigende skulle have mistet en halv Snes mindre Skibe, og sikkert over 1000 Mand. — Nu, efter den indtraadte Katastrophe er det først tilfulde kiendeligt, at det har været slet bestilt med vort Forsvar, ja saaledes at mange Ting maa forekomme ethvert Menneske med naturlig Forstand ubegribelige og utrolige. Man veed bestemt af flere troeværdige Munde, som tale efter egen Erfaring, at Engellænderne

ikke noksom kunne forundre sig over den Maneer man har brugt for at forsvare Byen, og at vor Maade at føre Krig paa har været dem aldeles ubegribelig. Deres Landgang iværksatte de i den største Omhu og Hurtighed, uden at fra vor Side et Skud blev løsnet. En Haandfuld Jægere og Ryttere, som vare udsendte i Dyrehaven havde bestemt Ordre ikke at skyde paa Fienden. — Efterat deres Landgang var løbet saa lykkelig af om Søndagen nærmede de sig hurtigen, dog ikke uden al den Forsigtighed, som Krigsklogskab byder til Hovedstaden. Adskillige meget fordeelagtige Punkter, som de sikkert havde formodet at finde besatte af Danske, fandt de blotte for alt hvad der kunde kaldes militair Besætning. De nærmede sig Frederiksberg med stor Varsomhed; dette Sted holdt de for en reen Umulighed at finde ubesat. Men hvor skulde en saa simpel og fornuftig Idee komme i Vedkommendes forstyrrede Hoveder! — Adgangen til Kiøbenhavn var fuldkommen aaben, saaledes at om Mandagen, Dagen efter at Fienden havde sat Fod paa Land, var Byen alt i egentligste Forstand beleiret. — Hvad skedde nu? — Blev de Udposter, som endnu vare tilovers, besatte? Blev Forstæderne afbrændte? Blev Udfald giort i Tide? — Intet af alt dette. — Om Tirsdagen skedde rigtig nok et Udfald, som ingen anden Virkning havde, end at de faae Punkter uden for Byen som St. Hans Hospital, Blaagaard, o. s. v. hvilke Fienden endnu ikke havde inde, blev af ham besatte, og at han kom Fæstningen saa nær, at Kanonerne alt kunde naae ham. Nu var det aldeles forgieves at tænke paa at udrette noget med den stakkels svage Garnison imod en Fiende, som i den uhyre Mængde Bygninger, der omgive Kiøbenhavn havde det sikkest Værn. Et Par Gange blev der nu giort Udfald, hvorved ikke faa Mennesker opoffredes paa vor Side — rigtig nok med et ikke ubetydeligt Tab ogsaa for Fienden; til hvad Hensigt? — for at

opbrænde enkelte Huse. Disse Maneuvrer kom aldeles post festum, og gjorde slet ingen Nytte. Engellænderne have sagt, at det var dem en Ubegribelighed, hvorfor vi vilde afbrænde vore deilige Huse, for at de kunde saameget bedre komme til at plante Kanoner bag Murene. — Saaledes blev en Dag et Udfald giort — efter Peymanns Udtryk — for at recognoscere den Classenske Have, om deri fandtes noget Batteri; og tænk dig, ved denne Recognoscering maatte den højstkommanderende General i egen Person være til Stede og fik en Kugle i Læggen. Fienden mistede en heel Del Folk, vi maaskee 200 Mand, Classens deilige Sted blev afbrændt og Haven for en Deel ødelagt — dette var Frugterne af dette Udfald, som slet ikke hindrede Englænderne noget i deres egentlige Beleiringsanstalter. Deres frygtelige Batterier, saasom det ved Svanemøllen uden for Østerport, som man maaskee, med Opostring af de Mennesker, som de unyttige Udfald kostede, kunde have stormet, beholdt de uforstyrrede. — Jeg vil ikke berøre de forskiellige heldige Angreb, som vore Skiærbaade eller Kanoneerschallupper gjorde paa de engelske Skibe og Bombardeer Fartøier, der havde taget Charlottenlunds Bugt i Besiddelse. Men af alle Beretninger er det klart, at i enhver af disse Attaquer er den danske Søkrigers Ære hævdet paa en glimrende Maade, og Fiendens Tab har, som jeg ovenfor har berørt, været betydeligt. En Kanonbaad af vore sprang i Luften, truffet af en eng. Bombe; dette var det eneste Tab af Betydenhed, som vi lede til Søes.

Jeg vil ikke tale om de Forsvarsanstalter, som toges til Lands for den egentlige Fæstning. At de have været utilstrækkelige, og at Fæstningen ikke havde udholdt en Storm, er man nu temmelig enig i. Kanonernes Antal paa Voldene var ringe; men næsten utroligt er det, at der næsten intet blev skudt med dem, fordi Artilleristerne havde Befaling ikke at skyde, saa-

ledes at adskillige Officierer af det ypperlige borgerlige Artilleri kom under skarp Tiltale, fordi de havde skudt imod Befaling. I en af Bombardements-Nætterne saaes en meget stærk fiendtlig Kolonne rykke frem paa Vesterbroe, og det saa nær, at en Capt. Smith af det borgerl. Artilleri, som commanderede paa et Par af de Vesterport nærmeste Bastioner, jog dem tilbage med Kartætsche-Ild. Herfor fik han den følgende Morgen en skarp Irettesættelse. Var det ikke billigt, at han havde ladet dem storme Ravelinen, medens han forespurgte sig, om han maatte skyde paa dem? — Hvorledes under Bombardementet Menneskers Liv paa en uforsvarlig Maade blev opoffret, kan Studenter-Corpset allene godtgjøre. I to Nætter maatte hele Corpset staae under Gevær paa Volden, hvor de havde en af de allerfarligste Strækninger at besætte, vare i en bestandig Livsfare og mistede en Snees Mand døde og qvæstede. — Onsdag Aften Kl. 7¹/₂ begyndte Bombardementet og vedvarede uafsladelig hele Natten uden at sagtnes til om Morg. Kl. 7 eller 8. Det gjorde en frygtelig Virkning; dog fik Ilden den Nat slet ingen Magt. Brand-Anstalterne vare endnu fortræffelige. Saa hurtig Ild udbrød, blev den slukt. Tordag Nat var Bombardementet svagere; men vedvarede derimod om Fredagen næsten hele Dagen igiennem. Der kastedes med Bomber, Granater, gloende Kugler, og et Slags Ildpile eller Brand-Raketter, som skal være en ny Opfindelse. De bestaae af et Rør, liigt et Kakkelovnsrør, fyldt med en egen Sort brændbar Masse, som vanskelig slukkes; det gaaer ud i en Spids, som er giennemboret med Huller, hvoraf Ilden strømmer ud, og ender sig i en stærk Jernpig, hvis Kraft til at hefte sig har været utrolig stor; saaledes endog, at den er trængt dybt ind i tykke Mure. Disse Helvedes Redskaber saae ud i Luften som gloende Drager. Fredag Aften begyndte Bombardementet paa ny og vedvarede hele Natten med en Heftighed,

som endnu langt overgik de to forrige Nætter. Denne Nat var den rædsomste og ulykkeligste for Kiøbenhavn. Frue Taarn faldt om Aftenen mellem 10—12. Ilden greb skrækelig om sig, tildeels med den Følge af de Indbyggers Ufornuftighed, som forlode reent deres Huse, og altsaa gave dem til Priis ikke blot for Ødelæggelse, men for Antændelse. Alle ere enige i, at ikke den 10de Deel af Skaden, som Ildebranden foraarsagede, var skeet, om ikke saamange Huseiere havde baaret sig ad paa denne uforsvarlige Maade. I de Huse hvor Beboerne vare nærværende, kunde en halv Snees Bomber eller flere slaae ned, uden at Ild opkom; da man i Begyndelsen med en Spand Vand kan slukke den Ild, som siden et heelt Oxehoved ikke slukker. — Forgieves vilde jeg forsøge paa at skildre i det Hele de Rædsler, som disse gyselige Nætter medførte. Umuligt er det, selv efter den bedste Beskrivelse, at gjøre sig en Forestilling derom. At gaae i en Bataille maa være en Børneleg derimod. Uagtet jeg hele Tiden neppe $\frac{1}{2}$ Time havde nogen Frygt, følte jeg dog saa ganske det rædsomme i Tingen, at jeg uden Betænkning troer at kunne erklære et Bombardement for den skrækeligste Forfatning, som Mennesker kunne sættes i. Det er sandt, jeg gik rolig paa Gaden, hvor Bomberne slog ned paa alle Sider omkring; men jeg gik med Livet i Hænderne, og jeg var beredt paa, at ethvert Øieblik skulde være det sidste. Den meste Tid opholdt jeg mig i Bibliotheket, hvor vi alle Nat og Dag vare nærværende, uden at vi dog kunde gjort os synderligt Haab om at redde denne uskateerlige Bygning, om der var opkommen Ild. Bibliotheket selv var ikke saameget udsat for Ild, som Loftet over Konstammeret, der næsten var upasseerligt, og saa opfyldt med Skramlerier, at den ene Ende gierne kunde have staaet i lys Lue, førend man i den anden havde bemærket det. Omkring og i Nærheden af Bygningen faldt en stor Mængde

Bomber, de fleste paa Ridebanen og i det afbrændte Slot; men Bibliotheket fik blot to svære Haubitzkugler og 5—6 Bombestykker igiennem Taget. 2 slog ind ad Vinduet ind i Reolerne og spolerte 2 Folianter, som dog ikke vare af stor Vigtighed. Dette er al den Skade vi leed; dog kan vi maaskee komme til at miste en Deel Bøger, som vare udlaante til saadanne, der ved Ildebranden ere ruinerte. —

Mandagen var en Dag der for mig, og enhver dansk Borger, i hvis Bryst Nationalfølelse ikke er udsukt, var rædsommere end nogen af Bombardementsdagene. Løverdags og Søndags svævede man i en frygtelig Uvished, som endte sig paa en skrækkelig Maade. Man fik nu at vide, at en Capitulation var sluttet med den engelske General, i Følge hvilken engelske Tropper besætte Castellet, og begge Holmene, bortføre den danske Flaade inden 6 Uger, og i denne Tid rømme Sjælland, hvor dansk Eiendom skal respekteres. Denne Capitulation skal være yderlig slet affattet fra vor Side. Posternes Gang, Kiøbenhavns Proviantering, Requisition paa Landet, alle disse og flere ligesaa vigtige Punkter ere deri slet ikke berørte. — Løverdags Nat skulde Christianshavn, hvorhen det halve Kiøbenhavn var flygtet, have været paa det heftigste bombarderet; derefter vare alle Anstalter giorte til en Storm; Fasniser til at fylde Gravene vare beredte i Tusindtal; Stormen skulde være foretaget af 3000 Matroser, som vare tagne i Land fra Flaaden og et Par Tusinde Biergskotter. Byen skulde været plyndret i 2 Timer. At Byen havde været leveret, kan neppe være to Meninger om, efter 3 Dages Bombardement, og saaledes som Folkenes Forfatning da var. — Dette havde endnu staaet tilbage, for at bringe den Jammer og Elendighed, som Kiøbenhavn har udstaaet paa sin høieste Spidse. Hvor almindelig en Misfornøielse Efterretningen om Capitulationen udbredte, kan du uden min Fortælling

forestille dig. Enhver fornuftig indsaae vel, at Nødvendigheden fordrede den; men hvo kan afholde sig fra at tænke tilbage paa den forløbne Tid og paa de elendige Anstalter, som man havde føiet til Landets Forsvar. At Siælland og Kbhavn var et overgivet Bytte for den Fiende, der vilde holde det Umagen værd at sende en halv Snees tusinde Mand herind, dette som vel ikke faa have vidst forud, indseer nu den Allerenfoldigste. Hvorledes man her taler om Regieringen, kan du forestille dig. Hvad Enden vil blive paa den hele Sag, er saare vanskelig at forudsee. Ulykkelig for Danmark bliver den vel i alle Tilfælde. Saameget er vist, at Engellænderne bruge en overordentlig Hurtighed i at tiltakle Flaaden, og at der ingen Tvivl kan være om, at den om 4—6 Uger vil være borte, ifald Omstændighederne nogenlunde føie dem. — Jeg afholder mig fra alt videre politisk Raisonnement i denne Henseende; deels nytter det til intet, at opsøge de værste Udsigter; deels kan man i Grunden intet see, saalænge man aldeles mangler Efterretninger fra det faste Land. —

Hvad mig selv angaaer, da har jeg ikke stort andet at sige dig, end at min Person, ligesom ogsaa mine Brødrer, er aldeles uskad af Bomber og deslige — —

I al denne Tid, nemlig siden i Søndags, har jeg opholdt mig i Professor Viborgs Huus, hvor jeg er bleven behandlet paa saa ædel og omhyggelig en Maade, at jeg umueligen paa noget andet Sted, det være hvilket som helst, kunde været bedre. — Jeg har ikke været inde i Byen siden i Tirsdags. I Morgen, ifald Veiret bliver taaleligt, tænker jeg at see ind til min Vært i Larsbjørnstrædet og drage ind i min Bolig, ifald den, som jeg dog har Aarsag til at troe, er beboelig. — Faa eller ingen af mine Bekjendte i Byen har jeg endnu seet siden Bombardementet. Jeg vilde ønske, at jeg aldrig saae Kbhavn mere; saadan et Lede har jeg faaet til denne ulykkelige By.

At der ingen Mulighed er for mig i at komme til Sorøe, vil du, naar du overveier Omstændighederne, lettelig kunne indsee. Med den strængeste Indskrænkning af mine Udgifter seer jeg neppe, hvorledes jeg skal kunne slaae mig igiennem i Vinter; da jeg ingen Udsigt har til at kunne fortiene noget. Paa Ordbogen vil der neppe i Vinter, og Gud veed om nogensinde, blive arbejdet. Imidlertid maa jeg bede, at Du med den allerførste sikke Leilighed vil sende mig mine Manuskripter under forsvarlig Indpakning, samt alt Linned eller andet Tøi, som jeg har i Sorøe. Jeg venter og at du har den Godhed, naar du kan, at sende mig nogle Victualier, som jeg meget vil komme til at trænge til. $\frac{1}{2}$ Fjerding Smør haaber jeg du har i sin Tid efter Løfte bestilt til mig, og beder Dig lade mig vide, hvad Tid den skal betaales. — Dine Efterretninger om Sorøe og Omegnen i dit Brev af 10de Sept., som Anton i Dag har bragt mig, vare ganske ufuldstændige. Jeg ønsker derfor med det første at faae meer at vide. Det glæder mig inderlig at min Familie er vel. Gid jeg stedse maa høre dette, saa vel som om dig selv.

Ved at gennemlæse dette Brev, seer jeg, at det er saaledes skrevet, at jeg ikke uden mulige ubehagelige Følger kan afsende det, førend jeg med Vished veed at Breve fra Kbh. ikke ere udsatte for at blive aabnede.

Af en Søofficers Dagbog fra det 18de Aarhundrede.

Ved Premierløjtnant V. Jørgensen.

Den Dagbog, hvoraf efterfølgende er et Uddrag, er paabegyndt i Aaret 1752 af J. B. Winterfeldt, den Gang

Kadet, og fortsat indtil 1789. Winterfeldt var født d. $\frac{1}{10}$ 1732 i Fredericia, han blev Kadet i 1743, Sekondløjtnant i 1753 og avancerede derpaa gjennem alle Grader, indtil han i 1805 udnævntes til Admiral; han var lige fra sin Kadettid knyttet til Konstruktionskommissionen og staaer endnu i sit Dødsaar, 1821, i Kalenderen for Søetaten som Chef for denne og Regleringskommissionen. Hans Virksomhed som farende Officer falder for en stor Del i en for Marinen mindre heldig Periode, hvori dens væsentligste Opgaver er Konvoiering, og i hvilken dens Optræden ikke er betegnet ved særlige Mærkepæle. Dagbogen omhandler derfor heller ikke store Begivenheder, men er kun en Samling nøgterne Optegnelser, som dog paa Punkter give et Indblik i det Liv, vor Marine den Gang førte.

W. var første Gang til Søs som Officer i Aaret 1755, da han udkommanderedes med Fregatten Christiansborg, Kaptajn Fischer, til Vestindien. I Anledning af dette Togt havde han gjort en Gæld paa et Par hundrede Rigsdaler, hvilket voldte ham saa store Bekymringer, at han greb til ret ualmindelige Midler for at sikre sig, at Gælden i Tilfælde af hans Død skulde blive betalt. Om denne Indledning til Togtet og selve dette hedder det i Dagbogen:

1755.

Den 14de April . . . Aldrig at gøre Gæld er temmelig umulig for en, som er af god Stand og har ikkun faa Indkomster, men at gøre større Gæld end man nogenledes kan se sig i Stand til at betale, bør man, saavidt muligt, holde sig fra. Jeg har i København, hvor Levemaaden og det, man behøver, er kostbar, ej kunnet soutenere mig af min Gage alene, men fortæret min liden Arvedel med, og som jeg nu til det vestindiske Togt behøver Penge og havde ingen, saa har jeg maattet laane. Denne min Gæld er ikke just større

end jeg nok tænker at kunne betale om nogen Tid, eller, ifald jeg skulde dø og mit Tøj forauktioneres, dets Beløb da nok kunde betale det; men jeg har dog for precautions Skyld søgt at forsikre mig, ifald Skib og alting skulde blive borte, eller jeg paa anden Maade forulykkes, og Værdien af det Gods, jeg har ladet blive i København, ej skulde være stor som min Gæld, den dog skulde blive betalt, og jeg ej anses for en Bedrager. Derfor har jeg bedet Gehejmerraad Holstein¹⁾ søge Kongen paa mine Vegne at bevise mig sin kongelige Naade og faderlige Velgjerning ved at være den Mand, som vilde betale for mig. Gehejmerraaden svarede, at det var lidt dristigt at begære, men dog vilde han have mig i Erindring, ifald jeg skulde dø. En liden Ting kan dog glæde en meget, som er i Nød, og skøndt dette er ej saa vist, saa var jeg dog gladere end før.

Den 2den Maj. Gik vi til Sejls fra København og kom om Aftenen til Ankers paa Helsingørs Red.

Den 5te Maj. Gik fra Helsingørs Red med begge Fregatterne (Christiansborg og Doquen) og de tvende Koffardiskibe Jægersborg og Emanuel og havde inde foruden General-Guvernøren, baade militære og Civile Betjente med deres Ammunition og Proviant for et Aar til Vestindien.

Den 5te Juni. Forlod Koffardiskibene, som ej kunde holde med os, ved Rochol, for ej at komme for sildig til Vestindien i Orkan Tiden og sætte vore Skibe i Fare tillige med dem.

Den 28de Juli. Om Formiddagen kom Fregatten Doquen og vi til Ankers i St. Thomæ Bay.

1756.

Den 11te Februar. Gik vi til Sejls fra St. Croix, efter at vi have ligget en Uges Tid med Foremerssejl

¹⁾ C. v. Holstein Ober-Krigssecretair ved Søetaten.

los og kunde ikke komme ud, fordi det ikke var stille nok til at varpe. Vi have mistet en temmelig Del Folk nu her i Vestindien, 25 i Tallet, og der iblandt 2 paa en Dag, saa at vi maatte for knap Tids Skyld imellem begrave to i en Grav; paa »Doquen« mistede de omtrent 30; paa Kastellet i Land ere ikke mange af de overbragte Soldater tilbage, og de havde maaske dødt allesammen, hvis ikke en Forandring i Begravelsesmaaden var gjort; nemlig at i Stedet for der i Førstningen, ligesom i København er brugeligt, marcherede en Kommando Soldater med Geværer for at give 3 Salver over Liget, og det i den hedeste Tid, Kl. 11 om Formiddagen, saa fulgte nu ikkun saa mange med, som var fornøden for at begrave den døde, og i Stedet for den Honnør af 3 Salver blev givet 1 Kanonskud fra Kastellet. Søofficererne kunne ikke saa meget klage paa Stedets Usundhed, thi vi leve alle temmelig uordentlig, og dog befinde vi os Gud ske Lov endnu vel.

Vi havde i November og December Maaned ikke saa mange friske Folk, at vi kunde besætte Posterne om Natten, men hørte idel Klynken af halvdøde Folk; det var endda vel, at vi fik lejet et Hus, som vi brugte til Hospital, at ikke de friske Folk ombord skulde for meget plages og blive syge tillige med dem.

Den 24de Februar. Gik vi til Sejls fra St. Thomas. Vi destinerede os til St. Luis paa Hispaniola efter et Fregatskib kaldet »Cron Printz Christian«, som vi ved adskillige Relationer havde erfaret at være der. Secret-Raadet paa Øerne og de ældste af Officererne vare adskillige Gange forsamlede for at handle om denne Togt, inden den blev besluttet. En af Kongens Barker fulgte os. Dog skulde vi til St. Croix først for der at sætte nogle Sager i Rigtighed, som vi efterløde, da vi gik derfra.

Den 3dje Marts om Eftermiddagen kom vi til Ankers i Bayen for St. Luis. Vi havde vel faaet tem-

melig vis Underretning om, at Skibet »Cron Printz Christian« laa der i Havnen, men vi vidste ikke af hvad Aarsag, det var kommet der. Kaptajnen kunde have været en Skælm, som vilde have solgt Skib og Ladning og kast sig under fransk Protection; andre Aarsager kunde og have nødt ham til at gaa derhen; derfor anordnede Kaptajn Fischer, at vi skulde gaa til tæt ved Bayen foruden Flag, Gjøs og Vimpel, og, hvis han saa strøg baade For- og Krydsfløjene, som vare røde, saa skulde vi hejse fransk Flag, Gjøs og Vimpel; strøg han alene Krydsfløjen, skulde vi tone engelsk, og, om Fløjene blev vajende, da skulde vi gaa ind under dansk. Da vi kom saa nær, at vi kunde se ind i Bayen, saa vi et Skib liggende med dansk Flag, sluttede, at det maatte være »Printz Christian« og gik ind med dansk Flag, Gjøs og Vimpel. Lieutenant Grodtschilling blev fra Doquen skikket i Land og fulgt op til Kommandanten (de tog os an for engelske og vilde ej tro vort danske Flag) for at accordere om Saluten, men som de vilde give 2 Skud mindre, saa blev ikke saluteret.

Den 4de vare Officererne og Cadetterne inviterede i Land at spise hos Kommandanten, hvis Navn var de la Martinière. Da der blev talt om Skibet »Cron Printz Christian« dets Omstændigheder, da viste Kommandanten Sagen fra sig og sagde, det var Kommissairen over St. Luis Distrikt hans Sag.

Den 29de var vi klar til at gaa Sejls; Kl. 6 om Morgenen lettede vi og gik ud af Havnen, men som Vinden begyndte at skralle, saa vi ikke kunde lægge Isle à Vache forbi, og Koffardi-Fregatskibet »Cron Printz Christian« var ej endnu let, saa gik vi igjen ind i Bayen til Ankers. I denne Maaned har vi stedse været beskæftiget med at sætte »Printz Christian« i sejlbar Stand, at reparere Skrog, Takkelage og Sejl (som var meget skødesløs omgaaet med), meddele ham

nogle Maaneders Provision saavel af Skibs som Kahyts og købe slige Ting, som vi ikke kunde selv undvære.

Skibet var, da vi kom til det i bedrøvelige Omstændigheder, det havde været alt paa tredje Aar fra København og imidlertid handlet paa Kysten af Guinea og købt Slaver, hvilke, saavel som Skibs-Folket, døde stærk af den lange Rejse og Mangel paa frisk Provision; Ober-Styrmanden døde og i hans Sted fik de en anden fra et andet Skib, som samme Tid laa der, ved Navn Christopher Juul (som var den Person, hele Ulykken tilskrives). Straks efterat de var gaaet fra Guinea, døde deres Kaptajn, navnlig Reinholdt, og Juul betræde hans Plads. Da de var kommen ind imellem de vestindiske Øer sidst i forrige Aar, 1755, og saa St. Thomas, (som var det Sted, de var destineret til), og en Del af Folkene sagde, det var St. Thomas, svarede Kaptajn Juul, Nej, det var ikke, og lod sætte Kurs Vester efter; enten han ej kendte eller ej vilde kende Stedet, derom var adskillige Meninger, helst efterdi St. Thomas er meget kendelig. Dagen derefter, da de var kommet udenfor Portorico, kendte han sin Forseelse og forsøgte en 14 Dages Tid paa at bouste sig det Stykke Vej op, som han havde sejlet for langt ned, men formedelst den haarde Strøm og de forkerte Slagbouge (som maaske forsætteligvis indfaldt), kunde han ej avancere noget, resolverede derfor at holde af til Jamaica.

Da de var kommet til Cayes d'Aquin, som er 4 Mil til Luvart for St. Luis, kaldte han Raad sammen og spurgte hvilket dem syntes bedst, enten at gaa til St. Luis, som de var saa nær ved, eller til Jamaica, som de havde endnu en 80 Mil til, og de manglede Proviant. De svarede, at de vilde helst til Jamaica, saasom det franske var dem aldeles ubekendt, og hvad Provianten angik, da vilde de gerne skorte paa nogle Maaltider. Men som de ej vilde staa til Ansvar (efter hans Proposition) for de Slavers Liv, som i den Tid

kunde dø, saa gik de ind til St. Luis. 200 Slaver i Tallet omtrent levede endnu af 600, som de Tid efter anden havde faaet i Guinea, dem begærte han Tilladelse at sælge, bekom den og; men da han vilde have Beta-lingen, som omtrent beløb sig til 26000 Rdl., blev saa-
dant ham rent afslaget; thi det var imod Kongens Ordre at levere Penge ud af Landet, men de skulde blive anvist og betalt hjemme. Dette tog Juul sig saa nær, siges der, at han døde. Nu var den fornemste igen en af Styrmandene, som paatog sig Kommandoen; han vilde Folkene ej adlyde (hvorfor det gik ogsaa uordent-
lig til), men begærte hos Kommissairen i St. Luis en anden Skipper, som dem og blev lovet, og der blev udnævnt en Franskmand, som skulde føre Skibet til Europa, med adskillige Projekter, som de havde for; men samme Skipper var ej ankommen endnu, da vi kom der.

Imidlertid fortærede Folkene frisk af de tilgode-
havende Penge, og enhver raadede næsten sig selv. I denne Beskaffenhed forefandt vi Skibet. Da lod Kap-
tajn Fischer holde Forhør, og en 3 à 4 Mand af de mest oprørske bleve ombyttede med andre paa Orlogs-
fregatterne. Lieutenanterne Torm og Grodtschilling bleve sendte til Port au Prince, en 30 Mil fra St. Luis, for at tale med General-Guverneuren over Landet, Marquis de Vaudreuil, og akkordere, om »Printz Chris-
tian« kunde faa Ladning af Indigo for de for Slaverne tilgodehavende Penge, eller hvis ikke, da Pengene kon-
tant. Men Guvernøren afslog begge Dele, saasom det var forbudt at føre Penge ud af Landet og at negociere med Fremmede; og desuden stod det ej mere i hans Magt, efterdi det allerede var relateret til Hoffet. Vi ekviperede da Skibet det hurtigste, vi kunde; Kaptajn-
lieutenant Frisch gik med Cadet Thaae fra Doquen der ombord for at føre Skibet til St. Thomas at hente Sukker og derfra gaa til København. Samme Skib til-

hørte det vestindiske Kompagni, da det gik ud, men som Kongen imidlertid bar købt alt, hvad det vestindiske Kompagni ejede, saa er Skibet og nu Kongens.

1770.

Den 6te Januar lettede begge Fregatterne, »Christiansøe« og »Havfruen«, som et Par Dage forhen havde lagt sig et Stykke længere ud i Renden Nord paa, og resolverede, formedelst den stærke Frost og tiltagende Is, at sejle indefter, tilligemed de under deres Konvoj værende Kinafarere, saa langt som Isen vilde tillade det. De naaede til henimod Trekroner, men kunde ikke komme der indenfor i Sikkerhed. Den nedfaldende Sne hindrede Isen i at blive stærk og sikker nok at gaa paa, men den var dog for tyk til, at man med Fartøjer kunde komme igennem den, saa at det ikke var muligt paa nogen Maade at faa Bud ud til Skibene, eller i Land fra dem.

Den 9de om Morgenen blev sendt Ise-Redskaber fra Holmen ud til Fregatterne.

Den 10de om Morgenen, da det var blevet Dag, saa vi baade Fregatterne og Kinafarerne drive med Isen, omtrent en Mils Vej Nord paa. Admiral Grev Laurvig sendte mig hen ad Helsingørsvejen, for, om det var muligt, at faa Bud der ombord fra et eller andet Sted af Kysten. Lieutenant Ursin blev udsendt i samme Ærinde fra Holmens Chef. Kl. henved 4 om Eftermiddagen stoppede Isen Farvandet, og Skibene bleve liggende fast omtrent udfor Taarbæk og noget Norden for. Fiskerne fore ud til Fregatten »Christiansøe« og toge en Baad med sig, saavel for Sikkerheds Skyld, i Fald Isen skulde gaa itu med dem, som for at komme over Vaagerne.

Den 12te om Morgenen i Dagbrækningen fik jeg igen Fiskerne ud til Kaptajn Ahrenfeldt med et Brev fra

Grev Laurwig, og de bragte Svar med sig tilbage. Fregatterne saavel som Kinafarerne arbejdede baade Dag og Nat med at ise og sejle igennem de brækkede Isstumper, men Isen var saa tyk, at den ikke kunde vandes, og dette gjorde Arbejdet meget besværligt, hvorfor Kaptajn Ahrenfeldt begærede, at der fra Holmen maatte blive udsendt Folk med Ise-Redskaber, hvilke fra det aabne Vand, som var noget sønden for Skibene og begyndte omtrent udfør Hvidøre, kunde ise Skibene i Møde, og der lettelig bringe de itusavede Stykker ud af Vaagen i det aabne Vand. Skibene kunde imidlertid contuniere at ise for sig og saaledes, ved selv at arbejde og tillige faa Hjælp fra Land, komme des snarere ud af Isen og sejle hen paa Københavns Red. Ved København laa Isen kun indenfor Trekrøner.

Den 13de om Morgenen drog jeg atter ud til Taarbæk tilligemed Lieutenant Ursin, der som Ekvipagemester var sendt fra Holmen, samt Skipper Lars Svensen og 61 Matroser. Vi havde med os fra København Ise-Redskaber, som blev udførte paa tvende store Slæder hver med 4 Heste for, for dermed at komme Fregatterne til Hjælp, om det var muligt, men saasom det var næsten Middag, inden vi kom til Taarbæk, og der var endnu et langt Stykke Vej ud paa Isen hen til det Sted, hvor der skulde vægges, saa at vi ikke kunde vente at komme i Arbejde, førend det meste af Dagen var forbi, besluttede vi at bie indtil den følgende Morgen, og saa, dersom Omstændighederne vilde tillade det, begynde med Dagbrækningen.

Den 14de om Morgenen var Vejret tykt, Isen var brækket, og vi kunde ikke se Skibene. Det havde blæst stærkt hele Natten af en VSV., og vi kunde rimeligvis ej slutte andet, end at de maatte være dreven over til den svenske Side. Vi droge med Folk og Redskaber igen ind til København, saasom der i Taarbæk var intet mere for os at bestlle. Om Eftermiddagen lettede det

tykke Vejr noget, og man kunde se Skibene langt borte ovre ved Landskrona, tvende af dem krængede meget og syntes at staa paa Grund.

Den 17de om Morgenen, Vinden Nordlig med haard Kuling. Vi saa begge Fregatterne ligge ovre ved Malmø; den ene Kinafarer, navnlig »Fredensborg Slot«, drev paa den anden Side af Saltholmen Syd efter, med en Gjøse paa sin Fortop, men den anden, »Kongen af Danmark« kaldet, laa til Ankers et godt Stykke ude i Farvandet og havde ladet sine Pengekister bringe i Land ved Skovshoved. Denne sidste havde i Isen ved Taarbæk ligget sydligere end de andre Skibe, og altsaa nærmest ved det aabne Vand, og derover var den, ved Isens Brækning straks sluppen fri. Grev Laurwig sendte mig til Dragør, for derfra, om det var muligt, at komme ombord paa Fregatterne og indhente Efterretning om deres Tilstand og om, hvad de nødvendigt behøvede. Da jeg var kommen til Dragør blæste det meget haardt, og Søen var fuld af Drivis, og saasom det dertilmed var sildig, turde jeg ikke begive mig saa langt ud fra Land, men opsatte Togtet til Dagen efter.

Den 18de om Morgenen for jeg ud med en Lodsbaad og var ombord paa begge Fregatterne paa Malmø Red. »Havfruen« havde staaet temmelig højt tør paa Grunden Graaen ved Landskrona fra Søndag Morgen indtil Tirsdag Aften, men »Christiansø« havde ikkun stødt nogle Gange. Den kommanderende Officer i Landskrona udsendte svenske Lodser, som med Livsfare kom ombord, og i bemeldte Officers Navn tilbød dem al mulig Hjælp baade med Isning og andet, men da de havde faaet bedst Haab om at komme i Behold der i Havnen, førte Isen og en haard nordlig Vind dem om Natten derfra hen til Malmø Red. Paa denne sidste Drift ragede Fregatterne hinanden ombord og, for at komme fra hinanden igen, maatte »Christiansø« kappe et Anker fra sig. De havde mistet i alt 7 af deres

Sværankre, »Christiansøe« 3 og »Havfruen« 4, saa at den førstmeldte havde ikkun et Sværanker i Behold foruden det, den laa for, og den anden laa for sit sidste. Isen havde ikke afskaaret Tovene, som vi tænkte, men Ankrene selv var gangne itu. Den stærke Frost havde gjort Jernet skørt. Forhudningen havde ogsaa taget temmelig Skade, og en Del af Mandskabet, især af »Havfruen«, var sygt og forkommet af Slæb og Kulde. For Resten vare Skibene tætte og havde aabent Vand rundt om sig og Nord efter, saa at de alene ventede paa god Vind til at komme til København. Man var ellers sindet ombord, at, dersom Skibene med den nordlige Vind skulde begynde at drive paa ny, da straks at landsætte nordenfor Malmø, hvor der er en bar Sandbund, hellere end at drive længere sønden hen, hvor Grunden er stenet og slem. Jeg skyndte mig med disse Efterretninger tilbage og drog igen til København, hvor jeg straks meldte alting til Grev Laurwig, og endnu samme Aften blev givet Befaling, at om Morgenen tidlig derpaa skulde udføres paa Slæder til Dragør tvende Sværankre, som derfra kunde blive dem tilsendt.

Den 19de. Ekvipagemester, Lieutenant Mejer drog ud til Dragør med Ankrene til Fregatterne, og Folk drog ud med Forfriskning af fersk Kød og Grønt, samt blødt Brød og stærkt Øl til Mandskabet.

Den 20de, ongefær ved Middagstid, kom Lieutenant Mejer tilbage. Han havde været ovre paa Malmø Red med Ankrene og var kommet nærved Fregatten »Havfruen«, men Isen forhindrede ham i at komme ombord, og saasom det da allerede var mørkt og blæste haardt med Snefog, kunde han ikke se at faa nogen Steds fat og komme i Sikkerhed, men maatte drive hele Natten, snart i Isen og snart i aabent Vand, indtil om Morgenen, da han bjergede sig ved Prøvesten, hvorfra han nu paa Isen var gaaet i Land. Forfriskningen til Mandskabet var heller ikke kommet ombord.

Den 21de kom »Havfruen« til Ankers paa Københavns Red.

Den 23de ankom »Christiansøe«, og »Havfruen« gik i Arbejde med at varpe indenfor Trekroner.

Den 29de lagde »Havfruen« ind igennem Bommen, for at blive kølhalet og faa den af Grunden ved Landskrona bekomne Skade efterset og repareret. Kinafareren »Fredensborg Slot«, som iligemaade havde staaet slemst paa Grund ved Landskrona og var bleven læk, maatte ogsaa hale ind for at kølhales.

Den 26de Februar rejste jeg efter Ordre til Helsingør og for ombord til Kaptajn Ahrenfeldt paa »Christiansøe«. Han var sejlet ud af Sundet tilligemed Kinafarerne den 23de om Morgenen med en ONO Vind, Mersejls Kuling; men da han inde ved Lappen vilde vende fra Land, nægtede Skibet formedelst den stærke Strøm at gaa over og kom derved paa Grund, hvor det stod fast indtil den 25de om Aftenen, da det, efter halvtredje Etmaals Forløb, igen slap af og sejlede tilbage ind paa Helsingørs Red. Jeg berettede Kaptajnen, at jeg var sendt for at indhente Efterretning om Fregatten havde taget nogen Skade paa Grunden og behøvede Eftersyn, hvorfor han lod holde Skibsraad, og de flestes Mening var, at, endskønt ingen havde mærket til nogen Læk eller anden Skade, saa dog i Henseende til, at Fregatten havde hugget temmelig stærkt tilligemed at den forhen havde stødt ved Landskrona, kunde ikke tjenlig eragtes at continuere en saa lang Rejse igennem saa store Farvande, hvor ingen Hjælp kunde faaes, dersom der siden i Søen noget betydeligt ved Skibets Bevægelse skulde yttre sig; men at det var raadeligere at gaa tilbage til København for at blive efterset.

Den 27de om Morgenen ankom jeg i København og leverede Skibsraadets Tanker til Grev Laurwig, og derpaa bekom Kaptajn Ahrenfeldt Befaling at hidsejle.

Den 4de Marts halede »Christiansøe« ind igennem Bommen.

Den 6te halede »Havfruen« ud igennem Bommen og var bleven repareret, den havde faaet megen Skade især paa Styrbords Side, som havde ligget imod Grunden. —

Den 9de halede »Christiansøe«, som var bleven krænget over til begge Sider og eftersat og befunden ubeskadiget igen ud af Bommen.

Den 16de tog det atter til at fryse meget stærkt, og der begyndte at komme en stor Del Drivis, hvorfor Fregatterne lettede og gjorde Sejl for at lægge sig indenfor Trekroner. »Havfruen« kom og et Stykke indenfor, men Isen havde imidlertid samlet sig i saadan Mængde, at »Christiansøe« kunde ikke komme saa langt ind som den burde for at være i Sikkerhed; der blev derfor sendt Folk ud fra Holmen for at ise den bedre indefter.

Kinafarerne havde begge to nogle Dage forhen begivet sig paa deres Rejse uden Konvoj; men Fregatterne bleve liggende og afgik med den til Algier bestemte Eskadre under Schoutbynacht Kaas den 2den Maj.

1779.

Den 7de Juni blev jeg med Orlogsskibet »Indføds-Retten« efter kongelig Befaling detacheret fra Eskadren. Admiralitetets Ordre desangaaende og den kongelige Instruktion, hvorefter jeg skulde rette mig, havde jeg et Par Dage forhen bekommet. Den sidste af dem befalede mig at søge Næset og sejle langs Kysten af Norge til paa Højden af Nordkap og der bestandig holde det krydsende, dog ikke længere, end at jeg efter bedste Skønsomhed kunde vente at være hjemme igen til midt i September. Min Forretning saavel paa Hen-

og Hjemrejsen som under Nordkap skulde fornemmelig være at beskytte og forsvare den nationale Handel og Søfart for al Overlast og Voldsomhed af fremmede Krigsskibe eller Armateurer. Fremdeles forbød Instruksen mig at indløbe i nogen Havn uden allerstørste Nødvendighed og befalede, at jeg ved min Hjemkomst skulde give Rapport om det passerede til Admiralitets- og Kommissariats-Kollegiet. Admiralitetets Ordre indeholdt, at jeg skulde følge med Orlogsskibet Wagrien til paa Højden af Bergen, hvor det var beordret at krydse og paa Vejen derhen foretage adskillige Besejlingsprøver med samme, dog uden at forsinke mig paa det mig egentlig anbefalede Togt. Mig blev og medgiven Udtoget af de imellem Kronen Danmark og Kronerne Frankrig og England sluttede Handelstraktater, samt Reglementerne for begge Nationers Kapere. Her foruden medfulgte endnu en forseglede kongelig Ordre, som jeg ikke maatte aabne, førend jeg var passeret Sundet.

Den 9de gik jeg med Orlogsskibet »Indføds-Retten« til Sundet og ankrede paa Helsingørs Red, hvor jeg til Bemandingens Komplettering og Forbedring bekom en Del befarne og halvbefarne Folk fra Orlogsskibet Grønland (Vagtskib) og afgav igen et Antal ubevante Folk i Stedet for dem.

Den 12te lettede jeg tilligemed Orlogsskibet »Wagrien« og sejlede ud af Sundet med god Vind og godt Vejr.

Den 13de passerede vi baade Skagen og Lindesnæs.

Den 22de om Aftenen maatte jeg anordne Skibsraad, fordi det blev meldt og befunden, at Vulingen efter Stormen Natten mellem Lørdag og Søndag havde givet sig, og at Bugsprydets ikke laa saa fast som det vel burde.

Den 23de blev ommeldte Skibsraad holdt, og dets Tanker faldt, at vi med saa løst et Bugspryd ikke kunde

forsvare at forsætte vor Rejse, og saasom det ej paa nogen Maade i Søen var at afhjælpe, burde vi søge Havn for at lægge Vulingen om. Jeg kunde ikke andet end bifalde denne Mening og holdt derfor af ned til Udsirerne for derfra at faa en Lods, som forstod at bringe Skibet ind til Høje-Varen. Da jeg var kommen hen imod disse Øer, fik jeg et Par Joller at se og lod skyde efter dem; men de frygtede sig for os og lod staa ind til Land. Jeg styrede derpaa hen ad Skudesnæs og fik en Lods derfra, men som Vinden var for nordlig at komme ind paa Bergens Led med, og jeg, næst Høje-Varen, ingen Havn kendte, hvorfra vi med en til Rejsens Fortsættelse bekvem Vind bedre kunde komme ud igen end Stavangers, satte jeg Kursen derhen.

Den 24de, efter at vi i Indsejlingen havde ligget og drejet rundt og kunde ikke styre, og, uagtet Chalouperne vare forspændte for at bugserer, været nærved at drive paa et Skær, kom vi noget over Middag til Ankers paa Stavanger Red. I Ankringen lod Baadsmanden Pertyrlinen først komme i Bekneb, og siden vilde Ankeret ikke straks fatte, hvorover Skibet, som med en temmelig Fart blev ved at skyde frem, kom Landet saa nær, inden det tørnede op, at Forstavnen var ikke mere end 2 til 3 Favne fra Klippen.

Den 1ste Juli gik vi med en S.V.t.S. Vind ud fra Stavanger igen og havde faaet vores Vuling omlagt, vores Vant og Stag paany ansat og alt vores Vand fyldt.

Den 17de saa vi Nordkap.

Den 19de Kl. 10 om Aftenen fik vi trende Skibe af den under Kysten krydsende russiske Eskadre at se. Admiralen var ikke med deriblandt, men mig syntes, at et af Skibene førte Stander. Jeg var i Sigte af Nordkap omtrent en 6 Mile østen for det, Vinden var SSO, og Russerne vare en 3 til 4 Mile agter ud til Luvart fra mig. Tvende af Skibene gjorde straks Jagt efter mig,

den ene SV. den anden NV. eller VNV. hen, for at holde mig imellem sig. Jeg lod gøre klart Skib og og blev gaaende med opgivet Storsejl, uden at formindske eller formere Sejl, og holdt noget rumt Vestvart hen, paa det, at de ej skulde naa mig, førend jeg var kommet paa den anden Side af Kapet, efterdi Traktaten med Rusland angaaende Saluten til Søes ikke var saa aldeles forstaaelig, at jeg af den kunde se, hvem af os, der paa det Sted, hvor vi da vare, burde salutere først. Førend jeg endnu naaede Kapet mødte mig en detacheret, russisk Fregat, som kom vesterfra, og saluterede med 9 Kanonskud, hvilke jeg igen med et lige Antal besvarede.

Den 25de imod Aften mødte mig atter tvende af de russiske Orlogsskibe NtO. omtrent 8 Mil efter skønnende fra Nordkap, og som formodentlig hver af os forklarede Traktaten om Saluten til sin Fordel, blev der slet ikke saluteret, men, for ikke at synes trættækær eller paastaaelig stolt, allerhelst da en af Russerne en Gang havde givet mig, eller rettere sagt hans Majestæts Flag den første Salut, og jeg desuden gerne vilde have en her paa Kysten bekendt Mand fra dem, hvis de havde en, som de kunde undvære, holdt jeg med dem ostvart hen for at komme saa langt fra Nordkap, at jeg, uden at eftergive noget af Kongens og Nationens Ret ifølge Traktaten, kunde salutere først.

Den 26de om Formiddagen saluterede jeg bemeldte Orlogsskibe med 7 Kanonskud, men fik ingen Svar. De vare noget til Luvart, dog var den, som jeg holdt for at være den Kommanderende, ikke meget langt fra mig; men jeg maa tro, at Blæsten og det tykke Vejr har hindret ham fra ret at høre og mærke Skuddene. Kulingen tog saaledes til, at jeg ikke kunde tænke paa at sætte Fartøj ud, hvorfor jeg holdt af igen hen til min Post under Nordkap.

Om Eftermiddagen saa jeg mig nødsaget at holde

anden Gang Skibsraad, saa ugerne jeg end vilde, efterdi jeg ideligen blev tilskyndet at haste fra Nordkap for ikke at komme i Forlegenhed af Mangel paa Vand, som begyndte mærkeligen at mindske og at blive temmelig rart. Jeg var gaaet fra Helsingør med 15 Ugers Vand og 5 Ugers Øl, hvilket var Vand og Øl for omtrent 10 Uger eller noget derover, og fra Stavanger var jeg løbet ud med 15 Ugers Vand og 3 Ugers Øl, som var Vand og Øl for 9 til $9\frac{1}{2}$ Uge. Jeg havde fra Begyndelsen af befalet, at dermed skulde sparsom omgaas, og saasom en Del af det Vand, vi i Stavanger havde bekommet, var saa mudret, at vi ikke deraf kunde have den forventede Nytte, lod jeg den 12te Juli sætte Rançon paa Øllet og tillod Folket ikke at faa mere end en Pot deraf dagligen og bestemte endvidere Forbruget af Vand noget nøjere og knappere. Den 25de maatte jeg indskrænke Rançonnen til 3 Pægle om Dagen og forbød, at intet Vand maatte udleveres uden efter given Anordning i en Kadets Overværelse, og forlangte at faa hver Aften skriftlig Rapport om, hvortil og hvem hver Pot og hver Pægel var udleveret.

Jeg havde ingen bekendt Mand inden Borde. Den Anden-Styrmand, som først var med Skibet og længe havde besejlet dette Farvand, mistede jeg et Par Dage, førend jeg gik fra København. Nogle faa af Matroserne, som tilforn havde været i Finmarken, fortalte, at der paa de Steder, hvor de havde været, ikke var andet at bekomme end ganske lidet af smaa Brønde, som straks bleve udtømte. Jeg vilde have søgt Vardøhus, men Vinden bar stedse derfra. Jeg lod skyde for at faa Fartøj ud til mig fra Nordkap, men de, som vare ude, flygtede ind til Land. Koffardifartøjer vare ikke heller at faa fat paa, det eneste, vi saa, efter at vi havde begyndt at krydse under Kapet, var en dansk Galiot, som løb ind bag om Maggerøen, og jeg vilde gerne have talt med Skipperen for at høre, om ikke han eller hans

Styrmand kunde føre os ind i en Havn, hvor vi kunde faa Vand fyldt, men den var alt for langt inde dertil. En Gang fik vi en Baad opsnapet med nogle Fiskere i, men vi kunde ikke forstaa et Ord af deres Sprog, og efter hvad vi sluttede, maatte de være russiske Laplændere. Til de russiske Orlogsskiibe kunde jeg formedelst Vejrets Urolighed ingen faa hendsendt, var og uvis paa om nogen Hjælp hos dem kunde faas. Blandt de Poster, som Liv- og Admiralitets-Medicus Aaskow havde indgivet til Viceadmiral Fontenay, og som Admiralen igen havde ladet Skibscheferne til deres Efterretning meddele Genpart af, for at vedligeholde Mandskabets Helbred og at forekomme smitsomme Sygdommes Oprindelse og Udbredelse i Eskadren, var og den, at Folkene maatte faa tilstrækkelig Vand at drikke.

Alt dette bevægede mig at laane Øre til de Forestillinger mig bleve gjorte. Min Instruks befalede, at jeg skulde være hjemme midt i September; men overlod til mig selv, hvad Tid jeg vilde begynde Hjemrejsen. Dog var der førend min Afsejling fra København bleven talt om, at 4 Uger kunde være nok til den. Jeg var og af samme Tanker og havde gerne ønsket at blive ved Nordkap indtil midt hen i August. Med saadan Rançon som den, der var sat, kunde vi have Vand nok, indtil vi skulde være hjemme, men endskønt det havde været dumdrigt og højst ufornuftigt at lade det komme an paa det yderste, troede jeg dog, at jeg turde vove at blive under ommeldte Kap til nogle faa Dage hen i August. Officererne og Styr mændene eller nogle af dem, foruden at de ofte havde talt om vores Togts Farlighed og Finmarksfarernes langvarige og besværlige Hjemrejser, havde ogsaa skriftlig opsat en Pro-Memoria desangaaende for dessnarere at formaa mig til at forlade min Krydspost. Jeg vidste altsaa, til hvilken Side deres Tanker hældede. For da ikke at styrke dem i deres Meninger og ikke lede dem til saadanne Svar,

som de gerne vilde give, forestillede jeg dem, at det ikke endnu var saa silde paa Sommeren, at vi endog uden Rançon med sparsommelig Brug havde Vand nok til Slutningen af August Maaned og kunde med afknappet Rançon endnu strække det en 14 Dage længere ud. Jeg fremsatte Spørgsmaalene saaledes, at de tydelig kunde mærke, at jeg ikke hastede hjem og spurgte, om hvor lang Tid de mente, at vi til vores Hjemrejse kunde behøve for at indrette Økonomien derefter, om de ikke troede, at vi uden at vove noget gerne kunde holde krydsende under Nordkap til en 8, 10 til 12 Dage hen i August, og endda have Tid nok til ved Slutningen af Maaneden at komme ind i en af de norske Havne sønden for Skudesnæs, eller østen for Lindesnæs, eller hvorlænge de holdt det raadeligt at forblive der endnu for ved bemeldte Maanedes Udgang at naa en af ovenmeldte Havne. Jeg begærede Skibsraadets Tanker hver for sig, paa det at Ens Betænkning ikke skulde drage Alles efter sig, og at Alles Tanker ikke skulde blive Ens alene.

Indholdet af Svarene, skønt adskilt givne, blev dette: at, ihvorvel det var en Umulighed at besvare mine fremlagte Spørgsmaal med fuldkommen Vished, da Erfarenhed lærer, at den samme Vej, som en Gang kan sejles i en Uge, behøver man en anden Gang en Maaned og mere til, saa havde man dog ogsaa Aarsag at slutte, at vores Hjemrejse ikke vilde blive af de korteste, da man maatte vente, at Storm og Slud vilde betale det gode og milde Vejr, og Nordvest, vestlige og sydlige Vinde afløse de hidindtil regerende østlige og nordlige, at man har Eksempel paa Finmarksfarere, som har tilbragt 10 til 12 og flere Uger paa Hjemrejsen og andre, som formedelst Modbør har maattet overvinde i slette Havne, at man, naar man som fornuftig hverken vil bygge paa en Lykke, der ikke er at formode, og ej heller af al for megen Frygt gøre sig Tanke om

at blive af de vanheldigste, ikke burde bestemme mindre end en 5 til 6 eller 7 Uger til Hjemrejsen, og at vi, dersom vi skulde forblive under Nordkap indtil den 8de, 10de eller 12te August, ikke kunde gøres vores Regning paa at komme hjem førend ved Mikkeldagstider. Man forestillede videre, at Efteraarets urolige Vejr begynder tidligere i disse nordlige Farvande, at med Stormvinde fra Nord og NV. var en Læger paa denne for os ubekendte Kyst næppe undgaaelig, at vi, i Fald nogen betydelig Ulæmpe skulde tilføjes os, letteligen kunde komme i Fare for hverken at faa Havn eller at kunne holde Søen, at Soldaten havde ikke andre Klæder end de samme, han gik og laa i, og var altsaa ikke i Stand til at udstaa ondt Vejr, og Slutningen blev, at der ingen Dag var for os at forsømme, dersom vi til rette Tid vilde tænke at være hjemme, og ikke vove at møde alle de Uheld, som et længere Ophold letteligen kunde og en langvarig Hjemrejse ufejlbarligen vilde foraarsage os. Omendskønt disse Forsigtigheder syntes mig at være noget for vidt drevne, kunde jeg dog ikke ganske forkaste dem og turde derfor ej heller handle imod det hele Skibsraads ensstemmende Mening for ikke at paa- drage mig Ansvar for de Vanheld og Ulykker, som formedelst et længere Blivende muligen kunde indtræffe, allerhelst da jeg var bleven advaret.

Altsaa lod jeg staa Vesterefter, ikke for at gaa hjem; men for at holde det saaledes, at Nord-Vesten som den, der af alle Vinde mindst havde blæst, ikke saa meget skulde skade mig, dersom den skulde komme. Jeg lod den sidst anordnede Indskrækning af Vand og Øl blive ved indtil videre, og paa det, at Folkene des mindre skulde tørste og ej være skørbutiske Sygdomme saa meget underkastede, befalede jeg, at det dem efter Spisetaksten tilstaaede salte Kød for det første ikke skulde udvejes; men lovede dem, at de enten siden ved Lejlighed skulde faa det tilgodehavende Kød igen, eller

og ved Rejsens Ende blive betalt Penge derfor efter Værdien.

Den 8de August om Morgenen meldte Officererne, som havde haft Vagt om Natten, at Mandskabet havde klaget over, at Grøden blev formedelst Mangel paa Vand ikke nok kogt, og at de fik for lidt at drikke, og efterdi de mærkede, at vi ikke, som de først havde indbildt sig, fortsatte vores Rejse lige hjem, men bleve ved at krydse som forhen, begærede de at faa det salte Kød til de behørige Maaltider igen. Om Middagen lod jeg efter fuldendt Prædiken og Gudstjeneste Underofficererne kalde ind til mig i Kahytten, hvor Officererne i Forvejen vare forsamlede, og, endskjønt jeg havde en Slags Mistanke om, at et Par af dem vare Ophavsmænd for denne Klage eller i det mindste vare med iblandt de klagende, lod jeg mig dog ikke mærke med, at saadant kunde formodes; men sagde til dem, at saasom Folkenes Klage var bleven mig forebragt, havde jeg ladet dem indkalde, som de, der, næst Officererne, vare mest pligtige at hjælpe mig at udføre Hans Majestæts Befalinger, at fremme alt det, som sigtede til hans Tjenestes Befordring, og at holde den gemene Mand til sin skyldige Lydighed. Derefter forelæste jeg dem den Del af Eden, som handler om en Sø- og Krigsmands Pligter, og fortalte dem, først, at jeg havde ladet Grødens Kogning undersøge og føjet den Anstalt, at Kokken herefter skulde faa mere Vand til den, dernæst vilde jeg, endskønt jeg ikke var forbunden at gøre dem nogen Regnskab, dog lade dem vide, at jeg ikke agtede mig lige til København, men havde i Sinde at løbe ind til Christianssand eller et andet Sted i Norge om 14 Dage, og endskønt denne Tid var ikke saa lang, saa kunde det dog hændes, at den imod vor Vilje blev længere, og Forsigtighed udfordrede derfor, at man med Vandet maatte være knap, hvilket enhver, som var Sømand, letteligen kunde indse, de maatte altsaa finde sig i, at

jeg aldeles ikke lagde noget til deres Rançon paa Vand og Øl, som jeg nogle Dage forhen havde formeret til til 5 Pægle, med mindre jeg siden skulde se, at det fornuftigvis kunde lade sig gøre, for det tredje, hvad det salte Kød angik, da var det for Mandskabets eget Helbreds og Bedstes Skyld, at de havde mistet det, at mange af dem begreb det og vare fornøjede dermed, at jeg havde sagt dem forud, at de skulde enten have det besparede igen eller godtgøres Penge derfor, og endelig, at jeg undredes over, at Folk, som vidste, at de vare pligtige at tilsætte baade Liv og Gods for deres Konges Tjeneste, ikke kunde taale at undvære lidt salt Kød paa en kort Tid, da de dog vel kunde begribe, at jeg ikke holdt Søn for Lysts Skyld og uden gyldig Aarsag. Jeg befalede Underofficererne til Slutning at berette Mandskabet alt, kvad jeg havde tilkendegivet dem.

Den 22de ankrede vi i Flekkerø Havn.

Bog anmeldelse.

Haandbog i Praktisk Sømandsskab af Jens Kusk Jensen, udgivet med Indenrigsministeriets Understøttelse af Dansk Sejlskibsrederi-Forening, er venligst tilstillet Tidsskriftet, der med Glæde bringer dette dygtige Arbejde frem i Marinekredse.

Medens der i Marinen har foreligget Lærebøger i praktisk Sømandsskab saavel for Kadetterne som Underofficerselever og Frivillige Lærlinge, har Koffardimارينen hidtil ikke haft nogen Haandbog, der kunde tjene til Vejledning for de unge Mennesker, der valgte Søn til Levevej.

Marinens Lærebøger bleve naturligt udarbejdede med Henblik paa Orlogsskibene, og medens Afsnit som »Materiale for Rigning«, »Knobe og Stik«, »Taklinger og Katninger«, »Spledsninger«, kort sagt alt, hvad der be-

handles i den foreliggende Haandbogs Side 1—40 naturligvis omfatter samme Emner, hvad enten der er Tale om Orlogs- eller Koffardimarinen, vil det øvrige i Bogen paa saa mange Punkter være forskellige fra Marineforhold, at Marinens Lærebøger ikke vilde kunne være noget Hjælpemiddel for den unge Koffardimand. Man kan derfor kun være den Mand taknemlig, der har udført dette store Arbejde og afhjulpet et Savn, der sikkert ofte maa have været følt ikke alene af Begynderne paa Søen, men af mangan en Fører eller Styrmand, der paa Langfarten har været henvist til egne Kræfter for at holde sit Skib i sødygtig Stand.

Forfatterens Forord er saa beskedent og fordringsløst, at man alene derigennem faar Lyst til at rose Bogen, men ved at læse den igennem tvinges man ubetinget til at beundre Arbejdet baade for dets Klarhed og for det praktiske Greb, Forfatteren har haft paa at vælge Stoffet. Selv om enkelte af Afsnittene kunne forekomme En lidt for brede, saa bøjer man sig for, at Forfatteren selv har arbejdet sig frem ad praktisk Vej og derfor maaske bedst véd, hvor Skoen trykker.

Forfatterens Bemærkning i Forordet: »Det er mit Haab, at enhver, der maatte finde Mangler eller Fejl i denne Bog, godhedsfuldt vil meddele mig det, saaledes at den i senere Udgaver kan blive saa praktisk og forstaaelig som mulig og samle paa en let tilgængelig Maade de Kundskaber, der har praktisk Værdi for Søfarten«, er Aarsagen til de enkelte Bemærkninger, der vil blive fremsatte i det Følgende. Efter min Formening bør en Anmeldelse undgaa Jagen efter at finde Mangler eller efter at foreslaa Ændringer, ligesom en Forfatter ikke maa tro, at ond Villie er Drivfjedren til Kritikken; men denne Opfattelse er jo i foreliggende Tilfælde udelukket, hvad ovennævnte Citat i Bogens Forord borger for.

Samlingen af engelske og tyske Benævnelser paa

Skibets Gods, Rigningens enkelte Dele og Kommandoer til Roret er meget praktisk, henset til det betydelige Antal af danske Søfolk, der i deres unge Aar søge Tjeneste paa disse 2 Landes Sejlskibsflaader. Det forekommer mig dog, naar denne Betragtning gøres gældende, at det vilde være rigtigt, om der ved »Kommandoer til Manøvrer« paa Side 166—178 tillige var anført disse paa det tyske og engelske Sprog.

Side 48. »Rigning«. »Et Barkskibs staaende Rigning« forekommer mig at være en fejlvisende Overskrift, eller ogsaa ere Begreberne »staaende Rigning« og »løbende Gods« forskellige i Koffardi- og Orlogsmarinen. Til »staaende Rigning« vilde vi i Marinen aldrig regne »Klyds«, »Forstavn«, »Jolle«, »Lukaf« o. s. v., ej heller »Toplenter«, »Braser«, »Pikfald«, »Flagline« o. s. v. Efter Indholdet af Tabellerne Side 48—56 at dømme maatte Forfatterens Inddeling vistnok bedre betegnes ved:

a. Et Barkskibs Skrog, staaende Rigning og løbende Gods til Rundholters Manøvrering.

b. Et Barkskibs løbende Gods til Sejls Tilsætning og Bjærgning,

og dette kan endda blive misvisende, da f. Eks. »Braser« og »Toplenter« staa anførte under »staaende Rigning«, medens »Fald« og »Drejereb« høre under Afsnittet »det løbende Gods«.

Baade Side 57 og Side 90 staar der i 2det Stykke f. o. nogle undskyldende Bemærkninger for det lange Afsnit om »at rigge et Skib« og »kappe ud til Rigning«. At Forfatteren her gaar noget i Detailler er saa rigtigt og naturligt, at ingen Undskyldning behøves; men hans Bemærkning særlig Side 90 er saa træffende, at den vistnok vil vække Eftertanke hos mangan en Sømand.

Side 101—111 er et udmærket Afsnit, særligt henset paa Langfarten, hvor vel de fleste Skibe delvis rigge af for Eftersyn eller Fornyelse af Rundholter.

Side 113 under Afsnittet »Forskellige Maader at

rigge Skibe paa« staar nogle meget oplysende Eksempler; men der kan indvendes, at i saadanne tabellariske Fremstillinger bør der gaas frem efter én bestemt Metode.

Eksempel 1. 5-mastet Bark. Her nævnes først Skraasejlene til Sprydsrejsningen; dernæst Raasejlene tagne forfra agterefter og til Slutning Skraasejlene agter fra forefter.

Eksempel 2. 4-mastet Bark som Eksempel 1.

Eksempel 3. Fuldskip. Her nævnes først Raasejlene forfra agterefter dernæst Skraasejlene agterfra forefter, sluttende med Sprydsejlene.

Eksempel 4. Brig tager alle Sejlene forfra agterefter uden Hensyn til, om de ere Raasejl eller Skraasejl.

Metoderne kunne jo alle være lige gode, men det maa vel indrømmes, at der helst bør gaas frem i alle Eksemplerne paa en og samme Maade. Det forekommer mig, at Fremgangsmaaden i Eksempel 4 er den heldigste.

Lidt uheldigt kan det ogsaa synes, at Tabellen med Benævnelserne paa Master og Sejl kommer Side 113—117, medens Tabellen paa Side 48—56 omtaler »staaende Rig« og »løbende Gods til Sejlene«. Ved en Haandbog forstaas jo, hvad Forfatteren ogsaa indrømmer flere Steder, tillige en Lærebog, og det synes mig da lettere for en, der skulde lære af den, om der allerede Side 48 var bleven anført Betegnelserne paa Master og Rær, inden der tales om f. Eks. »Sprydsbarduner«, »Fore Røjlstag« o. s. v.

Side 127. At »Flig« tillige benævnes »Haand« maa være et specielt Koffardiudtryk og er vistnok overført til Dansk fra det tyske »Ankerhände«. Paa denne Side forekommer det mig rigtigere enten i Teksten overalt at bruge »Flig« eller »Haand«, men Sammenblanding af de to Benævnelser forvilder Læseren. Afsnittet »Ankre« er iøvrigt kort, klart og godt.

I Stykket Side 139 om Rorkommandoens Forhold til Bevægelsesretningen af Skibets Stævn vilde det vist-

nok være mere oplysende, om der i 2det Stykke f. o. var gaaet frem efter samme Ræsonnement for Rattet, som for Rorpinden. At der altsaa havde staaet: ved Kommandoen »Bagbords Ror« drejes den øverste Knage paa Rattet til Styrbords Side ved »Styrbords Ror« til Bagbords Side.

Tabellen Side 140 »Kommandoord« er udmærket.

Bemærkningen Side 142: »Der er ikke Tale om at bjærge Tøj, saalænge der er Folk ombord i Vraget« forstaar jeg ikke. Tøjet kan jo dog ikke bjærges, uden der er Folk ombord. Plads i Redningsbaaden er naturligvis i første Instans Betingelsen for at bjærge Tøj, men Forfatterens Mening er vel, »førend man har set alle Folkene klare ved Redningsfartøjet og kun de til Tøjets Bjærgning nødvendige ere tilbage paa Vraget.«

Paa Tavle XXXI staar flere Steder »Skib der bevæger sig tilhøjre eller tilvenstre af Iagttageren.« Dette Udtryk forekommer mig misvisende.

Tag Eksempel 566. »Sejlskib der bevæger sig tilhøjre af Iagttageren.« Det viser grøn Lanterne. Men er der noget i Vejen for at faa en grøn Lanterne paa Bagbords Bov? Lanteren bevæger sig da fra venstre til højre Side, men sandelig tilvenstre af Iagttageren. Dette Udtryk gaar flere Gange igen paa Tavlen, der ellers, hvad Figurene angaa, er megt oplysende.

Som tidligere nævnt ere disse Bemærkninger kun fremkomne i Overensstemmelse med Forfatterens i Forordet fremsatte Ønske og deres ringe Antal for et Værk paa c. 200 Sider i Kvartformat er en ny Borgen for, at det foreliggende Arbejde er fortrinligt og kun kan anbefales paa det bedste.

Hector Kier.



Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1901.

Artilleri, Panser. Ingeniøren. Grubb's Teleskóp-Visér for Skydevaaben. S. 336. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Skibsartilleriets Træfsikkerhed. S. 265. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Zur artilleristischen Beurtheilung des Doppelstaffel-systems. S. 732. Das neue 40.5 cm.-Küstengeschütz der Vereinigten Staaten. S. 742. — Revue maritime. Les cuirasses actuelles et leur résistance pendant le combat. S. 1541. — Proceedings of the United States Naval Institute. Ammunition. S. 406. Armor. S. 408. Gunpowder and explosives. S. 418. Guns: firing. S. 425. Gun mounts. S. 431. Small arms. S. 435.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. *Nature. Vol. 64. Variation of the magnetic needle. S. 384. Wireless telegraphy. S. 383. — *Geographische Zeitschrift. Kabel nach Island. S. 467.

Fiskeri. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Om vore Fiskeredskaaber. S. 330. — Revue maritime. La pêche allemande dans la mer du Nord. S. 1625.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Ny russisk Lov om Havneafgifter. S. 350. Lodsforholdene paa Femø. S. 351. — Nautical Magazine. Barry docks. S. 520. Board of Trade information. S. 523. Lighthouse illuminants. S. 531. Le port de Brême. S. 1595. — Scientific American 2. The largest floating dock in the world. S. 72.

Handelsmarine, Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. Skibsfarten og Aktieloven. S. 337, 349. »Nach Turn und Platzgebrauch«. S. 340. Skandinaviens Deltagelse i den transatlantiske Dampskibsfart. S. 359. — Engineering 2. Foreigners on British ships. S. 223. The Messageries maritimes. S. 226. The Nippon Yusen Kaisha. S. 227. The waste of Shipping. S. 260. — Nautical Magazine. Inquiry into the British mercantile marine. S. 500. Shipping statistics. S. 524. Brassey's bounties. S. 526. Sailing ships. S. 533. — Yacht. Marine marchande. S. 396, 420. — Hansa. Die Patent-Entziehung im Schiffergewerbe. S. 401. Zur Geschichte und Entwicklung der Seeversicherung. S. 411, 424. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Studie über die österreichisch-ungarische Handelsmarine. S. 701.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. Tidsskrift for Søværnen. Fra vore Bilande og Kolonier. Færøerne. S. 521. — Revue des deux mondes. Côtes et ports français de la manche. S. 869. — Revue maritime. L'ordre d'escadre de duc de Guise. Admiral

de France (3 juin 1623). S. 1523. — Tour du monde. Quinze mois dans l'Antarctique. S. 361, 373, 385, 397. — Marine Rundschau. Bonaparte und die Landungspläne gegen England unter dem Directoire 1797/98 und dem Konsulat 1801. S. 876. Nordelbisch-Dänisches. S. 888. — Proceedings of the United States Naval Institute. The naval campaign of Lissa; its history, strategy and tactics. S. 311. Letter from the Senior squadron commander U. S. naval force on Asiatic Station, Flagship Kentucky. S. 373. — Scientific American 2, The British Antarctic expedition. S. 85. — *Geographical Journal. The National Antarctic Expedition. S. 275. The German Antarctic Expedition. S. 279. The Italian Arctic Expedition 1899—1900. S. 282. Dr. Nansens Scientific Results. S. 284. Return of Polar Expeditions S. 313. — *Geographische Zeitschrift. v. Toll's Polarexpedition S. 469. Englische Südpolexpedition. S. 470.

Krigsmarine. Tidsskrift for Søværnen. Anordningen, Regulativet og Flaadens værnepligtige Lægdsrulle-Mandskab. S. 534. Sølieutenant - Selskabets Virksomhed. Forsamlingsaaret 1900—1901. S. 540. Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne. S. 542. — Norsk Tidsskrift for Søværnen. Admiral Hopkins's Foredrag: »A few ideas for the coming century« og Betragtninger i Anledning af samme. S. 206. Fra fremmede Mariner. S. 282. — Engineering 2. The United States Army Transport »Sumner«. S. 214. The secrecy of naval administration. S. 257. — United Service Magazine. Naval reform. »The man behind the gun«. S. 551. — Revue maritime. Nos batiments de guerre et leurs ancêtres. S. 1428. La flotte anglaise actuelle et son développement pendant le dernier cinquantenaire. S. 1460 — Yacht. Le cuirassé anglais »Formidable« de 15000 tx. de déplacement. S. 392. La marine ottomane. S. 395. Le cuirassé anglais »Duncan« de 1400 tx. de déplacement. S. 404. La nouvelle composition de nos escadres des mers d'Europe. S. 411. Le cuirassé russe le »Peresviet« de 12674 tx. de déplacement. S. 410. — Marine Rundschau. Der englische Marineetat 1901/02 im Unterhause. S. 941. Probefahrten S. M. S. »Kaiser Barbarossa«. S. 969. Probefahrt S. M. S. »Ariadne«. S. 970. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Budget der k. und k. Kriegs-Marine für das Jahr 1902. S. 746. — Rivista marittima 3. Tipi di navi corazzate per la guerra di squadre e di crociera. S. 5. — Proceedings of the United States Naval Institute. Our need of fighting ships. S. 247. »Our new battleships and armored cruisers«. S. 375. Ships of war, budget and personnel. S. 381. Instruments used in action. S. 432. — Scientific American 2. Divergent opinions on battleship design. S. 82. The new battleship design controversy. S. 90. Vulnerability of the superposed turret. S. 123.

Lystsejlad. Yacht. Le yachting en Hollande. S. 377. La coupe de France. S. 380, 389. Clarette. Goëlette américaine à dérive .S. 381. La coupe du Seawanhaka yacht club. S. 407. Le match »Magdalen — Quand même II«. S. 414. Le yachting dans le Bosphore. S. 415.

Lægevæsen. Skibs-Sundhedsvæsen. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Skibsbygning og Skibshygiene. S. 321.

Maskinvæsen. (Maskinprøvetogter, se Krigsmarine). Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Turbinebaadene »Viper« og »Cobra«. S. 281. — Engineering 2. The boiler. — Marine française. Le destroyer »Daring«. S. 298. — Revue maritime. Description d'une forme simple et nouvelle d'un calorimètre à charbon. S. 1535. — Marine Rundschau. Niclausse-Kessel. S. 971. — Proceedings of the United States Naval Institute. Boilers. S. 410. The turbine engines of the »King Edward«. S. 88. — Scientific American 2. Water-tube vs fire-tube boilers for naval use S. 99.

Meteorologi. Scientific American 2. Height of ocean waves. S. 2. — *Nature. Vol. 64. A Possible Method of Attaining the Absolute Zero of Temperature. S. 376. The Value of Cannonading as a Means of preventing the Fall of Hail. S. 382. The Circulation of the Atmosphere. S. 396. The Moon and Wet Days. S. 398. — *Annalen der Hydrographie. Sturmtabellen für den Atlantischen Ozean. Beiheft I. Die Nordatlantische Wetterausschau. S. 375. Die Witterung an der deutschen Küste im Juni 1901. S. 383.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Nautical Magazine. Diagrams on work-books v. Diagrams on Mercator charts. S. 498. Deviations. A method of determining the deviation of an Azimuth compass by cross-bearings. S. 515. — Marine Rundschau. Einfluss der Fahrt des Schiffes auf die Deviation des Kompasses. S. 949. — Proceedings of the United States Naval Institute. A useful little change in the pelorus. S. 371. — *Annalen der Hydrographie. Zeitbestimmung und Chronometerkontrolle durch eine Höhendifferenz. S. 372.

Signalvæsen. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Den nye internationale Signalbog. S. 198.

Skibbyggeri, Skibsudrustning (Afløbning, se Krigsmarine). Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Det største Skib i Verden, »Celtic« af »White Star Line«. S. 340. — Engineering 2. The clydebank shipbuilding and engineering works. S. 242, 275. Nautical Magazine. American shipping. S. 527. — Marine Rundschau. Dreischrauben-Schiffe. S. 935. — Rivista marittima 8. Varo della R. Nave »Regina Margherita«. S. 21. — Proceedings of the United States Naval Institute. Construction. S. 415. — Scientific Ameri-

can 2. Big ships and deep waterways. S. 98. The White Star Liner «Celtic». S. 103.

Skolevæsen. Rivista marittima a. Autoeducazione ed Autoistruzione S. 41. — Proceedings of the United States Naval Institute. Letter from captain F. E. Chadwick. U. S. N. S. 269. An address delivered before the naval war college, Newport. R. J. S. 291. Explanation of course at the naval war college. S. 301.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigs-Kunst, Kystforsvar. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Forsvar — Flaadebygning. S. 227. — Journal of the Royal United Service Institution. National defence: The duties likely to devolve on the volunteers in connection therewith. Some suggestions as to how we may best fit ourselves for the task. S. 917. — Yacht. La fin des manoeuvres navales. S. 373. Les manoeuvres anglaises de 1900. S. 399. — Marine Rundschau. Die Thätigkeit der Linienschiffsdivision in Ostasien. S. 869. — Rivista marittima. Il valore strategico del carbone. S. 439. L'Evoluzione della difesa costiera nel secolo. XIX. S. 49. — Proceedings of the United States Naval Institute. Some points in coast-defence brought out by the war with Spain. S. 223. Coast defence. S. 412.

Sømandskab. United Service Magazine. A fin-de-siècle tragedy; or The Death and Burial of Seamanship. S. 573. — Hansa. Ruder-Commando und kein Ende. S. 387, 401.

Søopmaaling, Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. Nautical Magazine. British Hydrography. S. 530. — Hansa. Die Neuvermessung des Adlergrundes. S. 905. — *Geographical Journal. Scientific Investigation of the Murman Sea. S. 307. — *Nature. Vol. 64. Sand Waves and Tidal Currents. S. 412. Pilot Chart of the North Atlantic and Mediterranean for August-September. S. 332, 434. — *Annalen der Hydrographie. San Francisco. S. 339. Zur Kunde der Westküste von Mexiko. S. 352. Punta Arenas. S. 355. Port Tampa. S. 359. Bemerkungen über Port Adelaide. S. 362. Zur Küstenkunde der Philippinen. S. 364. Die wichtigsten Häfen Kinas. S. 367. Gezeitenströme nördlich von der Insel Quelport. S. 377. — *Geographische Zeitschrift. Internationale Konferenz für Meeresforschungen. S. 465.

Søret og Søfartslove. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Moderat Fart i Taage. S. 346. — Hansa. Verhalten von Dampfern und Seglern im Nebel. S. 391. Die Patententziehung im Fall «Milano» vor dem Kaiserl. Ober-Seeamt. S. 414, 426.

Søulykker, Redningsvæsen, Bjærgningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Kollisionen mellem norsk Dampskib «Kong Ingo» og dansk Skonnert H. A Friis». S. 371. — Life-Boat. Sketch of the pro-

gress made in the construction of coast life-boats. 1785—1900. S. 241. The national life-boat institution of Japan. S. 250. — Revue maritime. Note sur l'échouage, à Maurice, du paquebot l'Iraouaddy des messageries maritimes et sur les opérations de renflouement de ce bâtiment. S. 1425.

Torpedo- og Søminevæsen. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Torpedofartøjer, Typer og Anvendelse. S. 181. Hollandsk Torpedobaad. S. 280. Om Whiteheadtorpedoen og dens Anvendelse. S. 293. Forbedring i Torpedofabrikationen. En ny Sejr for svensk Staalindustri. S. 343. — Proceedings of the United States Naval Institute. Torpedoes. S. 436.

Undervandsbaade. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Spørgsmaalet om Undervandsbaade. Udlandets og vor egen Stilling til samme. S. 332. »Narhval« og »Holland«. S. 341. Svensk Undervandsbaad. S. 345. — Yacht. Les nouveaux sous-marins. S. 387. — Marine Rundschau. Das Projekt eines Unterseebootszerstörers. S. 975.

Forskelligt. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Telegrafering uden Traad. S. 151. — Nautical Magazine. Gambling aboard ship. S. 475. — Yacht. La traversée de la Méditerranée en ballon. S. 415. — Marine Rundschau. Der Einfluss der Seekabel auf die Oberherrschaft zu Lande und zur See. S. 917. Nauticus 1901 (Bog anmeldelse). S. 966. — Rivista marittima. Gli scambi per via di mare. S. 239. — Proceedings of the United States Naval Institute. Communications. S. 414.

Tilgang til Biblioteket.

April Kvartal 1901.

Iste Afdeling.

Almanach für die K. u. K. Kriegsmarine. 1901. Pola.

Köppen, W., Grundlinien der maritimen Meteorologie. Hamburg 1899.

Bundesen, P. C., Mindeskrift om Slaget paa Reden d. 2. April 1801.

Særtryk af Tidsskrift for Søvæsen. 72. Aargang. April. Ud-givet af Sølieutenant-Selskabet. Kjøbenhavn 1901.

Scherer, M., Das deutsche Seerecht. Leipzig 1901.

Zondervan, H., Allgemeine Kartenkunde. Leipzig 1901.

Munthe, A., Nils Ehrensköld. Teckningarna af Amiral I. Hägg. Stockholm 1900.

Jensen, N. P., Den skaanske Krig 1675—1679. Kjøbenhavn 1900.

Vedel, V., By og Borger i Middelalderen. Kjøbenhavn 1901.

- Jørgensen, A. D., Fyrretyve Fortællinger af Fædrelandets Historie. Kjøbenhavn 1898.
- Fiskeri-Beretning for Finansaaret 1899—1900. Udarbejdet paa Landbrugsministeriets Foranstaltning af C. F. Drechsel. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt).
- Reinecke, F., Taschen-Signalbuch. Hannover 1901.
- Katalog over Ingeniørkorpsets Bibliotek. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt).
- Stansbury, H., Notes on naval strategy and tactics.
- Søkadet-Korpsets Historie 1701—1901. Festskrift i Anledning af Søkadet-Korpsets 200 Aars Stiftelsesdag. Udarbejdet af H. C. A. Lund. København MDCCCXI. (Tilsendt).
- Notes on the Spanish-American war. Office of naval intelligence. Washington 1900. (Tilsendt).
- Fenger, H. M., Tale ved Højtideligheden i Holmens Kirke d. 2. April 1901. Kjøbenhavn 1901.
- Børresen, I., Tordenskjold. En Karakterstudie. Kristiania 1901.
- Tillæg til Marineministeriets Budget for Finansaaret 1900—1901. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt).
- Orlogsværftets Driftsplan for Finansaaret 1901—1902. (Tilsendt).
- Gaget, M., La navigation sous-marine. Paris 1901.
- Reinach, J., Histoire de l'affaire Dreyfus. Paris 1901.
- Astronomical, magnetic and meteorological observations made during the year 1891 at the United States naval observatory. Washington 1899. (Tilsendt).
- Astronomical, magnetic and meteorological observations made during the year 1892 at the United States naval observatory. Washington 1899. (Tilsendt).
- Publications of the United States naval observatory Vol. I. Washington 1900. (Tilsendt).
- Senate Documents. Vol. 21. Destruction of battleship Maine. Washington 1898. (Tilsendt).
- Senate Documents. Vol. 22. Laws relating to navy and marine corps. Washington 1899. (Tilsendt).
- Regulations for the government of the navy of the United States. Washington 1900. (Tilsendt).
- Report of the surgeon-general. U. S. Navy. Washington 1900. (Tilsendt).
- List and Station of the commissioned and warrant officers of the navy of the United States. Washington 1900. (Tilsendt).
- Report of the Superintendent of the United States naval observatory for the fiscal year ending June 30. 1900. Washington 1900. (Tilsendt).
- Information from abroad. No. XVIII. Notes on naval progress.

- November 1899. Office of naval intelligence. Washington 1899. (Tilsendt).
- Affaldsdynger fra Stenalderen i Danmark, undersøgte for Nationalmuseet. Résumé en français. Udgivet paa Carlsberg-Fondets Bekostning. Paris, Kjøbenhavn, Leipzig 1900. (Tilsendt).
- Marineministeriets Budget for Finansaaret fra 1ste April 1901 til 31te Marts 1902. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt).
- Catalogus van de geschiedkundige Tentoonstelling van het nederlandsche Zeewesen. 'S. Gravenhage 1900. (Tilsendt).
- Leyland, J., The Naval Annual 1901. Portsmouth 1901.
- Panserskibet »Odin»s Artilleri. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt).
- Larsen, A. P. J., Beskrivelse af den selvbevægende Komposito-Torpedo. Orlogsværftet 1900. (Tilsendt).
- Orlogsværftets Beretning for Tidsrummet fra 1. April 1900 til 31. Marts 1901. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt).

Anden Afdeling.

- Studier over Ringkjøbing Fjord ved S. H. A. Rambusch. Under Medvirkning af N. Hartz, Th. Mortensen og A. Mentz. Kjøbenhavn 1900.
- Die wichtigsten Häfen Chinas etc. Herausgegeben von der Direktion der Deutschen Seewarte. Berlin 1901.
- Cleve, P. T., Notes on some Atlantic-Organisms. Stockholm 1900. (Tilsendt).
- —, Report on the Plankton collected by the Swedish Expedition to Greenland in 1899. Stockholm 1900. (Tilsendt).
- —, The Plankton of the North Sea, the English Channel and the Skagerak. Stockholm 1900. (Tilsendt).
- —, Plankton from the Southern Atlantic and the Southern Indian Ocean. Stockholm 1900.
- —, Plankton from the Red Sea. Stockholm 1900. (Tilsendt).
- Monthly Current Charts for the Atlantic Ocean 1897. London 1897. (Tilsendt).
- Peake, R. E., On the Results of a Deep-Sea Sounding Expedition in the North Atlantic during the Summer of 1899. London 1901. (Tilsendt).
- Pouchet, G., Expériences sur les courants de l'Atlantique Nord faites sous les auspices du Conseil Municipal de Paris. Paris 1889. (Tilsendt).
- Herbertson, A. J., The Distribution of Rainfall over the Land. London 1901. (Tilsendt).
- Whitney, M., Report of the Chief of the Division of Soils for 1900. Washington 1900. (Tilsendt.)

- Udden, J. A., *An Old Indian Village*. Rock Island, Ill. (Tilsendt.)
 Beretning om det zoologiske Museums Virksomhed i 1899. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt.)
- Danmarks geologiske Undersøgelse. 1. Række, Nr. 8. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt.)
- Jensen, C., *Enumeratio Hepaticarum insulæ Jan Mayen et Groenlandiæ orientalis etc.* Stockholm 1900. (Tilsendt.)
- Field Operations of the Division of Soils 1899. By M. Whitney etc. With Maps. 2 Vols. Washington 1900. (Tilsendt.)
- Zeitsignal-Stationen 1900. Berlin 1900. (Tilsendt.)
- Die Veröffentlichungen des Kaiserlichen Statistischen Amtes 1873 bis Ende 1899. Berlin 1900. (Tilsendt.)
- Talén, C. W., *Amatør-Fotografen*. Haandbog for Begyndere. Kristiania 1894. (Tilsendt.)
- Weilandt, C., *Der Aluminiumdruck (Algraphie), seine praktische Einrichtung und Ausübung*. Mainz 1900.
- Spurr, J. E. & Emmons, S. F., *Atlas to accompany Monograph XXXI on the Geology of the Aspen District Colorado*. Washington 1898. (Tilsendt.)
- Powell, J. W., & Walcott, C. D., *11th to 17th Annual Report of the United States Geological Survey to the Secretary of the Interior, 1889—96*. 16 Vols. Washington 1891—1896. (Tilsendt.)
- Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Etc. Année 1900. Nr. 1 & 2. Moscou 1900. (Tilsendt.)
- Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 52. Jahr, II Abth. (1898). 53. Jahr (1899), I & II Abth. 54. Jahr (1900), I Abth. Güstrow 1899—1900. (Tilsendt.)
- Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. Vol. XXII. Edinburgh 1900.
- Annales de l'observatoire magnétique de Copenhague. Publiées par A. Paulsen. Années 1895—96. Copenhague 1900. (Tilsendt.)
- Report of the Meteorological Council for the Year ending 31st of March 1900, to the President of the Royal Society. London 1900. (Tilsendt.)
- Nautisches Jahrbuch oder Ephemeriden und Tafeln für das Jahr 1903, etc. Herausgegeben von Dr. Schrader. Berlin 1900. (Tilsendt.)
- Geografiska Föreningens tidskrift, 12te årgången, 1900. Nr. 5—6. Helsingfors. (Tilsendt.)
- Gezeitentafeln für 1895, 1898, 1899, 1900. Berlin. (Tilsendt.)
- Annales hydrographiques. 2ième série. Volume de 1900. Paris. (Tilsendt.)
-

Østersømagternes Kystbefæstninger.

I Afsnittet »Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne« holdes Tidsskriftets Læsere à jour med Begivenhederne og Udviklingen i de omkringliggende Landes Mariner. Da det imidlertid er vanskeligt gennem disse spredte Meddelelser at faa et samlet Overblik over Sagens Standpunkt, har Tidsskriftet fra Tid til anden udgivet Oversigtstavler over det flydende Krigsmateriel, hvilke Tavler tillige danne Grundlag for fremtidige Meddelelser.

Da det formentlig kan være af Interesse at faa et lignende Overblik over det faste Kystforsvars Standpunkt i de os omliggende Lande, er nedenstaaende Artikel med tilhørende Kort bleven udarbejdet. Da Arbejdet vilde være for omfattende for en enkelt Mand at udføre indenfor et rimeligt Tidsrum, er det blevet fordelt paa flere Hænder, hvorved der maaske er fremkommen nogen Uensartethed i Behandlingen af Stoffet; men vi gaa ud fra, at denne Mangel vil opvejes ved de andre Fordele, som denne Arbejdsmetode har bragt.

Norge.*)

Af Premierløjtnant V. Lorck.

Historisk Indledning.

I 1814, da Norge forenedes med Sverrig, fandtes foruden de gamle Landfæstninger ved Frederikstad, Frederiksten, Kongsvinger og som Hoveddepotplads Akershus ved Christiania en Mængde større og mindre Kystbefæstningsanlæg. Af de større maa nævnes den gamle Orlogs-

*) Ved Udarbejdelsen er udelukkende benyttet officielle Kilder: Storthingspropositioner, Lovtidende, Departementstidende, Aviserne: Morgenbladet, Gjengangeren, Sjøfartstidende, Tidskr. f. Søv. 1895, »Rekonstruktionen af den norske Flaade og nogle Bemærkninger i den Anledning« af Kapt. Zachariae. Indledningen for en Del efter Foredrag af Kapt. A Nyholm ved Officersskolens Stabsafdeling.

havn Frederiksværn, Byerne Christianssand, Bergen, Trondhjem og Vardø; mindre Anlæg fandtes ved næsten alle Byer, anlagte og bestykkede af Kommunerne selv. De forandrede politiske Forhold medførte, at de østlige Landfæstninger efterhaanden evacueredes, og da Interessen for Forsvaret i den følgende Periode ikke var stor, fik de fleste Kystbefæstningsanlæg Lov at forfalde.

I 1818 bestemtes det, at Karljohansværn ved Horten fremtidig skulde være Marinens Hovedstation.

I 1836 nedsattes en Forsvarskommission for at tage Kystforsvaret under Overvejelse. Efter dennes Forslag opførtes i Aarene 1845—55 to nye Anlæg 3: 1) Ved Karljohansværn til Beskyttelse for Flaadestationen, 2) Oscarsborg i Drøbaksund til Forsvar af Indsejlingen til Hovedstaden.

Karljohansværn beskyttedes ved to montalembertske Taarnforter, 3: »norske Løve» paa Øen Vealós (30 Kan.) og »Citadellet» paa den fremspringende Odde Kyllingehoved (25 Kan.), samt ved nogle mindre Batterier.

»Oscarsborg» paa søndre Kaholm (se Tegn.) kom til at bestaa af et halvrundt montalembertsk Hovedfort i flere Etager med foranliggende Grav og Glacis (39 Kan.) Bag Hovedfortet lagdes en toetages, overhælvvet Kasernebygning med Dæksbatteri (20 Kan.). I underjordisk Forbindelse med Hovedfortet byggedes et østre og vestre Strandbatteri (20 Kan.), syd for Hovedfortet et aabent Jordbatteri (6 Kan.), samt nord for det halvrunde Havnefort med 7 Kase-matter. Anlæggenes Escarpemure ragede højt op over Kontrescarpe og Glacis.

Den stærke Udvikling af Artilleriet i de følgende Decenier forældede hurtigt disse Anlæg, i hvilken Anledning der nedsattes Kommissioner dels for at tage disse Forhold under Overvejelse dels for i det Hele at angive, hvad der burde gøres for Landets Befæstninger. Forslagene, der fremkom, vare saa omfattende, at de dels oversteg Landets økonomiske Evne, dels stillede for store Fordringer til Besætningstropper. M. H. t. Karljohansværn kom man til det Resultat, at det vilde blive en meget kostbar Opgave overfor det moderne Skyts at

hindre et Bombardement af Stationen. Da det imidlertid ogsaa vilde være for bekosteligt at flytte det store Værft indenfor Drøbaksunds Befæstning, mente man, at det kunde bibeholdes som Fredsstation, naar man ved enkelte moderne Anlæg sikrede det ligeoverfor Angreb af en mindre fjendtlig Styrke.

I Aarene 1870—74 anlagde man derfor 3 Batterier med ialt 7 Stk. 23 cm. F. K. (Armstrong) — Møringen, Tivoli og Hortentangen. — Paa Oscarsborg blev i Aarene 1870—73 som en midlertidig Foranstaltning anlagt: 1) et højereliggende »Østre Batteri« (3—27 cm. F. K.). 2) Søndre Batteri paa det ældre sydlige Batteris Plads. (3—23 og 1—27 cm. F. K.). I 1874 vedtoges en ny Plan for Drøbaksunds Befæstning, og i Overensstemmelse med denne anlagdes (1874—79), for at spærre det vestlige Løb, en Stendæmning (Kronen 6' under Vandfladen) fra Sydspidsen af søndre Kaholm over Smaaskjær til Hurumlandet. Efter Planen skulde der opføres et pansret Hovedbatteri, men for samme Bekostning valgte man at anlægge et aabent Jordbatteri paa det gamle Hovedforts Glacis, saa højt at Brystvænet og Rygtraversen fuldstændig dækkede det bagved liggende gamle Værks Escarpermur. Batteriet bestykkedes med 6 Stkr. 30,5 cm. B. K. Det gamle Hovedfort omdannedes til Belægningsrum. Til Spærring af østre Løb anskaffedes Minemateriel og Kædespærring. I 1887 paabegyndtes Anlægget af et højtliggende Batteri paa Haæen. De ovennævnte Anlæg vare først afsluttede 1890. — Paa dette Tidspunkt var der imidlertid ved ihærdigt Arbejde af Forsvarsforeningerne vaagnet en kraftig Stemning i Befolkningen til Fordel for Forsvaret i sin Helhed og da navnlig Kystforsvaret. Forsvarsforeningerne stillede Midler til Raadighed til Nedsættelsen af en Kommission, der skulde stille Forslag til Kystforsvarets og Befæstningsvæsenets Ordning. Kommissionen, der nedsattes i Juli 1891, foreslog m. H. t. Kystbefæstninger Anlæg paa ikke mindre end 21 Punkter,

foruden Forstærkning af Oscarsborg. Et Mindretal i Kommissionen angav 7 Punkter som de vigtigste til et samlet Beløb af 9 Mill. Kr.; dette sidste Forslag har ligget til Grund for, hvad der senere er foretaget. I Vinteren 1894—95 nedsatte Regeringen en saakaldet Marinemobiliseringskomité, der under Overvejelsen om Krigsskibenes Oplægning paa Kysten fremholdt Nødvendigheden af Kystbefæstningsanlæg for at skaffe Flaaden Replipunkter; som de nødvendigste udpegedes Tønsberg, Christianssand og Bergen, samt som meget ønskelig Trondhjem. Sommeren 1895 bevilgede Stortinget paa eget Initiativ c: 2¹/₂ Mill. til Paabegyndelsen af de ovennævnte 4 Anlæg. I de følgende 5 Aar ere Anlægene udførte og tildels afsluttede, og desuden er der truffet Forsvarsforanstaltninger ved Indløbene til Drammen (Svelvikstrømmen), Frederikshald og Frederikstad.

Strategiske Forhold.

Forinden der gaas over til en Omtale af de enkelte Kystbefæstninger, skal Norges strategiske Forhold kortelig berøres.

I strategisk som i geografisk Henseende er Landet ved den mægtige Fjeldryg Kjølen og dens vestlige Udløbere delt i følgende Afsnit:

- A. Det søndenfjeldske, med omtrent Halvdelen af Landets Indvaanere, Hovedstaden, Hærens og Flaadens Hoveddepoter.
- B. Det vestenfjeldske, der omfatter hele Kyststrækningen omtrent fra Langesund (Brevik) til Trøndelagen, med $\frac{1}{3}$ af Landets Indvaanere og Hjemsted for Størstedelen af den store Handelsflaade.
- C. Det nordenfjeldske, der omfatter Trøndelagen, med $\frac{1}{5}$ af Landets Indvaanere, Trondhjem med omliggende frugtbart Lavland.
- D. Det nordlandske, d. e. Kyststrækningen nord for

Trøndelagen til den russiske Grænse, c. $\frac{1}{10}$ af Landets Indvaanere, stort Fiskeri.

Af disse Afsnit er det førstnævnte ubetinget det vigtigste og det sandsynligste Hovedangrebepunkt, hvis det gælder Norges Selvstændighed; det er da ogsaa her, at Hovedvægten er lagt paa Forsvaret. Det vestenfjeldske er især udsat for Blokade og mindre Landgangsekspeditioner, ligesom det er her, at Norges Neutralitet er mest truet. Trøndelagen har Betydning som et vigtigt sekundært Angrebsobjekt, der næppe vil blive angrebet af den fjendtlige Hovedstyrke. Det nordlandske, der p. Gr. af sin Udstrækning og tynde Befolkning er vanskeligt at forsvare, er mest udsat for en varig Okkupation: det har i de senere Aar faaet forøget Betydning ved Ofotenbanen, der ender ved Viktoriahavn.

A. Det søndenfjeldske Afsnit.

Da der iaar er vedtaget en Plan for Forsvaret af dette Afsnit, skal denne i Korthed berøres. I 1899 nedsattes en Kommission for at udarbejde Forslag til en yderligere Sikring af Tilgangen til Hovedstaden og omliggende Distrikter. Regeringen forelagde iaar Kommissionens Forslag, og Stortinget vedtog det.

Ved at betragte et Kort vil man se, at der syd og øst for Christiania findes to naturlige Forsvarslinier, 1) Linien fra Singelfjorden over Frederiksten — Ørjedingsrud til Kongsvinger, 2) Linien fra Mos over Raade til Sarpsborg og herfra nordpaa langs Glommen over Fossum og Fetsund. — Forreste Linie skal permanent befæstes ved de ovennævnte Punkter og skulde have den Betydning, at den sikrede en rolig Mobilisering af Armeen. Til denne Linie er bevilget 2,08 Mill. Kr. Anden Linie skal kun bestaa af provisoriske Værker, hvis artilleristiske Forsvar tilvejebringes ved et mobilt Positionsartilleri, der oprettes som særlig Etat — samlet Bevilling 1,3 Mill. — Som Fortsættelse af denne Linies

højre Flanke skal der anlægges mindre provisoriske Værker paa Vestsiden af Christianiafjorden, i Tønsberg og Hortendistrikterne ved Drammen og Svelvik. Disse sidste Anlæg ere af Kommissionen tænkte i Forbindelse med en af den saakaldte Hortenkomité fremsat Plan til Sikring af Marinens Hovedstation, Karljohansværn, der omfatter Kystbefæstningsanlæg i Linien Bastø—Jelø. Regeringen forelagde imidlertid ikke Hortenkomiteen Forslag — der androg 1,2 Mill. — idet den gjorde gældende, at den Del af Marinen, der kunde paaregnes til Forsvar af Christianiafjorden med Oscarsborg og Tønsbergbefæstningerne som Støttepunkter, maatte overtage denne Del af Forsvaret. Dette Punkt gav Anledning til langvarige Debatter i Stortinget, idet Højrepartiet gjorde gældende, at der burde begyndes med Forsvar af Karljohansværn, medens Venstrepartiet ønskede Forsvaret af Østgrænsen styrket saa hurtigt som muligt. Efter de sidste 7 Aars betydelige Forsvars- og Jernbanebevillinger i Forbindelse med den indtraadte økonomiske Nedgangsperiode er Norges finansielle Forhold af den Beskaffenhed, at det projekterede Forsvar af Karljohansværn næppe foreløbig bliver til noget.

De eksisterende Kystbefæstningsanlæg i Afsnittet ere følgende:

- 1) Ved Drøbaksund (Oscarsborg) — for at hindre et direkte Flaadeangreb paa Christiania. —
- 2) Ved Svelvik (Drammensfjord) — for at hindre en Fjende, der landsætter Tropper paa Vestsiden af Christianiafjorden, i at benytte Drammen som Udgangspunkt for sine Operationer mod Hovedstaden, hvorved han vilde undgaa den vanskelige Passage af Dramselven.
- 3) Ved Tønsbergfjorden, der dækker dels selve Tønsberg dels Marinens Oplagshavn »Melsomvik«, som har stor Betydning, saalænge Karljohansværn er ubeskyttet,

samtidig med at den er en vigtig maritim Flankestilling ved Christianiafjordens Forsvar.

- 4) Ved Frederikstad, der forsvarer Glommenmundingen.
- 5) Ved Frederikshald, der støtter højre Flanke af ovennævnte forreste Forsvarslinie. De to sidstnævnte Anlæg, der foreløbig kun ere Mineanlæg, have nu faaet forøget Betydning ved den ny Plan for Afsnittets Forsvar.

ad 1. Oscarsborg. (se Tegningen).

Haaøen, der ligger c. 30 Kml. fra Hovedstaden, deler Fjorden i et østligt og et vestligt Løb. Tæt SO for Haaøen ligge de to Kaholme — nordre og søndre — der ere forbunden ved en Bro. Det vestlige Løb er som nævnt spærret ved en undersøisk Stendæmning, der udgaar fra søndre Kaholms Sydspids, gaar i sydlig Retning indtil Smaaskjær og derfra mod Vest ind til Næsset paa Hurumhalvøen. Det østlige Løbs Bredde er kun c. 600 m. og spærres i Krigstid ved Minelinier og Kædespærringer. Desuden findes paa kaholmen et fast Torpedobatteri med 3 Rør for 45 cm. Whitehead-Torpedoer. Minemateriellet findes oplagt paa Øen Bergholmen, saaledes at det meget hurtigt kan etableres. Af vigtigere Batterier skal nævnes:

Paa Søndre Kaholm: Hovedbatteriet i to Halvdele med tilsammen 6 Stk. 30,5 cm. BK. — Søndre Batteri med 2 Stk. 23 cm. FK. og nogle smaa HK. Østre Batteri med 3 Stk. 27 cm. FK., Baadhavnsbatteriet med nogle smaa HK. En Del ældre Skyts i østre og vestre Strandbatteri. Paa nordre Kaholm: Fugleredet med 3 Stk. HK.

Paa Haaøen: Det højtliggende Topbatteri med 10 Stk. 12 cm. BK og et lavereliggende Haubitzbatteri.

Paa Østsiden af Fjorden ved Husvik: Vejsvingbatteriet med 3 Stk. 26,7 FK. og 2 Batterier med henholdsvis 4 Stk. 8,4 mm. BK og 2 Stk. 57 mm. HK.

Paa Vestsiden af Fjorden paa Næsset, hvor Stendæmningen ender, et Batteri for 4 HK.

Der findes tre Lysstationer til Projektørbelysningen.

Den fuldstændige Krigsbesætning bestaar af 1ste og 2den Fæst-

ningsbataillon, en Mine- og Signalfdeling ialt 60 Officerer, hvoraf 20 Nationale og 32 Værnepligtige.

1650 Underofficerer og Menige foruden Haandværkere m. m. Sikkerhedsbesætningen: 7 Officerer og 180 Underofficerer og Menige (dannes af Underofficersskolen).

Af Krigsbesætningen afgives et mindre Detachement til Svelvikstrømmens Befæstning, der hører under Oscarsborg.

Efter de senere Aars Forbedringer maa det vistnok betragtes som et meget dristigt Foretagende for en fjendtlig Flaade at forcere denne smalle Passage, der tilmed er et vanskeligt Strømfarvand.

ad. 2. Svelvikstrømmens Befæstninger: Dramsfjorden, der skær sig ind vest om Hurumhalvøen, indsnævres udfor Svelvik ved en fra Hurumlandet udgaaende Halvø til en Bredde af c: 300 Meter. Herved gøres det muligt med smaa Midler at etablere et kraftigt Mineforsvar. Foruden et Bestrygningsbatteri af HK. for Minefeltet findes et Batteri med 15 cm. BK.

Paa Gr. af det ferske Vand i Dramselven har man været nødt til at anvende Dobbeltledninger til Spærringerne.

ad 3. Tønsbergfjordens Befæstninger. (Se Tegningen).

I Bunden af den 12 Kml. lange, smalle Fjord ligger Byen Tønsberg. Fjorden begrænses mod Vest af Fastlandet, mod Øst af Halvøen Nötterø og Øen Tjømsø, mellem disse findes Løbet Vrængen. 3 Kml. syd for Tønsberg ligger paa Fastlandet Marinens Oplagshavn Melsomvik. 2 Kml syd herfor, lidt nord for Vrængen, ligger Haaøen, hvorved Fjorden deles i et østligt og vestligt Løb. De nu afsluttede Anlæg ere koncentrerede om dette Punkt, de bestaar foruden af Minespærringer af Batterianlæg paa Haaøen (et Batteri med 2 Stk. 12 cm. HK. og et Batteri med 4 Stk. 65 mm. HK.) samt et Batteri paa den ligeoverfor paa Fastlandet liggende Sundaas. Her som ved flere af de andre Minespærringer paaregner man til yderligere Bestrygning nogle af de om-

dannede Kanonbaade af III. Kl. Tæt øst for Tønsberg er der gravet en Kanal — Stenskanalen — gennem Nøtterø-Halvøen, der i de senere Aar er uddybet. Der dannes herved en nordlig Udfaldsport og Kommunikationslinie op i Christianiafjorden. Anlægene ved Tønsberg skal vistnok senere udvides, idet den oprindelige Plan var ogsaa at tage Vrængen med ind i Forsvaret, men dette opsattes af økonomiske Grunde.

Krigsbesætningen bestaar af: Et Fæstningskompagni, en Mine- og en Signalfdeling, ialt 18 Off., hvoraf 9 Nationale og 8 Værnepligtige, 380 Underoff. og Menige foruden Haandværkere. Sikkerhedsbesætning 1 Off. 50 Underoff. og Menige.

ad. 4. Frederikstad.

Øen Kragerø deler Glommen i et østligt og vestligt Udløb. Forsvaret er her udelukkende et Mineforsvar med Minebestrygningsbatterier og omdannede Kanonbaade af III. Kl.

ae 5. Frederikshald ligger i Bunden af den 6 Kml. lange Ringdalsfjord, der ved Svinesund kun er c. 200 Meter bred. Forsvaret er som ved Frederikstad udelukkende et Mineforsvar. Den gamle Fæstning Frederiksten, der ligger umiddelbart ved Byen, skal altsaa nu omdannes til et moderne Anlæg.

De to sidste Kystbefæstningsanlægs samlede Krigsbesætning bestaar af et Minedetachment med ialt 6 Off., hvoraf 4 Nationale og 2 Værnepligtige; 150 Underoff. og Menige foruden Haandværkere. Der findes ingen egentlig Sikkerhedsbesætning.

For Fuldstændigheds Skyld skal det nævnes, at Karljohansværn, der er det eneste Kystbefæstningsanlæg, der endnu sorterer uuder Marinen, i de senere Aar er bleven forstærket med nogle 37 mm. Rev. K. til Havnens Forsvar; iøvrigt er Bestykningen som omtalt i Indledningen.

B. Det vestenfjeldske Afsnit.

Afsnittets Kystbefæstningsanlæg ere:

- 1) Topdalsfjordens Befæstninger.
- 2) Bergen.

ad 1. Topdalsfjordens Befæstninger (se Tegningen). I 1895 bevilgedes 400 000 Kr. til et Forsvar af Topdalsfjorden, en 6 Kml. lang Fjord, tæt øst for Christiansand, hovedsagelig for at skaffe Flaaden et beskyttet Tilflugtssted ved det her liggende Marvik. Anlægene bestaa foruden af Minelinier af et Bateria paa Gleodden med 3 Stk. 15 cm. BK. samt et Bestrygningsbatteri. Forsvaret af Topdalsfjorden var imidlertid kun en foreløbig Foranstaltning, og Tanken om at beskytte selve Christiansand dels af Hensyn til Handelsflaaden dels for at skabe en solid Basis for Forsvaret af Norges Sydkyst, hvor Neutraliteten er mest udsat for at blive krænket, har længe været fremme. Endelig ifjor bevilgedes $\frac{1}{2}$ Mill. og iaar 300 000 Kr. foruden et Tilskud paa 100 000 Kr. fra Kommunen til Paabegyndelse af dette Anlæg. Den oprindelige Plan, der var beregnet at skulle koste c. 3,4 Mill., er imidlertid blevet noget reduceret, idet man har strøget 2 Stk. 21 cm. BK. ved Hovedbatteriet, Minespæringer og et Torpedobatteri, samtidig med at Haubitzbestykningen gøres kraftigere. Meningen er nu at fuldføre Anlægget i tre Aar med en samlet Udgift af 2,5 Mill. Kr.; saavidt vides, skal Hovedbatteriet lægges paa Odderøen.

Krigsbesætningen ved de nuværende Anlæg ved Topdal bestaar af et Fæstningskomp., en Signal- og en Mineafdeling med ialt 9 Off., hvoraf 2 Nationale og 6 Værnepligtige, 210 Underoff. og Menige foruden Haandværkere.

Sikkerhedsbesætning: 1 Off.. 34 Underoff. og Menige.

ad 2. Bergen. (Se Tegningen).

Medens Kystforholdene i Norge i høj Grad begunstige et godt og billigt permanent Forsvar af de enkelte Punkter, danner Bergen her tildels en Undtagelse. Ved at betragte et Kort vil man se, at der foruden det vestlige Hovedindløb mellem Askø og Hammerhalvøen, hvorpaa Byen er beliggende, findes et nordligt Indløb med to Tilgange, α : Herlø-Fj. mellem Askø og Holsenø, samt Radø-Fj. mellem Holsenø og Radø. Da

nu Hovedforsvarslinien er lagt c. 5 Kml. fra Bergen over Hellen—Sandviksfjeldet—Kvarven, vilde de ovennævnte Tilgange uforsvarede tillade en fjendtlig Styrke at omgaa Hovedforsvaret og sætte sig fast i det vigtige Farvand øst for Hammerhalvøen omkring Østerø. Anlægene i Hovedforsvarslinien omfatte foruden Minespærringer et 21 cm. Batteri og et Minebestrygningsbatteri paa Hellen, et Haubitz og et Minebestrygningsbatteri paa Sandviksfjeldet, samt et Haubitz, et 21 cm. og et Minebestrygningsbatteri paa Kvarven. Ved de nordlige Tilgange Mineanlæg (Sigteminer) med Bestrygningsbatteri (65 mm.) ved Melkevik i Herløafsnittet og Mineanlæg med Bestrygningsbatterier ved Lille-Bergen og Hagelsund i Flatøafsnittet samt et Torpedobatteri.

Minemateriellet opbevares i Lægtene, der af Mobiliseringshensyn ere stationerede ved Gravdal vest for Bergen.

Efterat Jernbanen Christiania—Bergen var vedtagen i 1898, forøgedes Betydningen af det nordlige Forsvar, da Banen følger Kysten fra Garnes langs Sørfjorden; der nedsattes derfor en Kommission for at undersøge, hvorledes dette yderligere burde styrkes. Denne foreslog Befæstningsanlæg paa Hammerhalvøens nordlige Spids ved Klones eller Horvik, men af økonomiske Grunde har man indtil videre maatte nøjes med iaar at vedtage en mindre Omordning og Forstærkning af de ovennævnte Anlæg, dels ved Stendæmninger mellem Øerne ved Herlø, dels ved Anvendelse af en Del 8,4 cm. Feltkanoner, der vil blive disponible, saasomt Feltartilleriet, som vedtaget iaar, faar indført det Ehrhardtske hurtigskydende Feltskyts.

Krigsbesætningen er 3die og 4de Fæstningsbataillon, en Signal- og en Mineafdeling med ialt 35 Off. (10 Nationale og 18 Værnepligtige), 740 Underoff. og Menige foruden Haandværkere; Sikkerhedsbesætningen, der har Hovedstation ved Gravdal, 7 Off. og 100 Underoff. og Menige.

C. Det nordenfjeldske Afsnit (Trøndelagen).

I dette Afsnit findes Kystbefæstningerne ved Trondhjemsfjorden, de saakaldte Agdenes-Befæstninger. (Se Tegningen).

Forholdene ere her simplere end ved Bergen, idet der kun findes een Tilgang; men Farvandet er til Gengæld bredere og dybere, saa at man har maattet indskrænke sig til et Artilleriforsvar; Forsvarslinien er lagt c. 20 Kml. NV. for Trondhjem og bestaar af 3 Batterier, 1 paa Fjordens Sydside paa Hambaranes og 2 paa Nord-siden henholdsvis paa Brettingsnes og Hysnes. Hambaranes med 2 Stk. 21 cm. BK., Brettingsnes med 2 Stk. 15 cm. BK. og 2 Stk. 65 mm. H. K., Hysnes med 3 Stk. 65 mm. HK. De to sidstnævnte Steder findes Projektører.

Krigsbesætningen bestaar af 5te Fæstningsbataillon og en Signalafdeling med ialt 21 Off. (7 Nationale, 12 Værnepligtige), 450 Underoff. og Menige foruden Haandværkere. Sikkerhedsbesætningen 2 Off. 57 Underoff. og Menige.

Anlægene ved Trondhjem i deres nuværende Skikkelse og uden væsentlig maritim Støtte kunne næppe hindre en moderne Kampskibseskadre i at forcere Indsejlingen; men deres Betydning bestaa deri, at de kunne forhindre en større Transport af fjendtlige Tropper i at gaa i Land ved selve Trondhjem og derved lamme Forsvaret af Trøndelagen.

D. Det nordlandske Afsnit.

Her findes ingen moderne Anlæg, men kun den forældede Fæstning Vardøhus paa Vardø c. 30 Kml. fra den russiske Grænse; den tillægges dog fremdeles nogen Betydning, og der holdes en Sikkerhedsbesætning paa 2 Off. og 30 Mand.

Forsvaret af Afsnittets lange Kyststrækning er selvfølgelig fortrinsvis en maritim Opgave og kunde vel bedst løses ved pansrede Kanonbaade og Torpedobaade, der

kunde udnytte de gunstige Skærgaardsforhold; men endnu mangler Marinen en Del Materiel, der særlig egner sig til dette Formaal. Naar dette efterhaanden anskaffes, vil det blive nødvendigt at skaffe denne Styrke enkelte Replipunkter. Et Punkt som først vil blive sikret, er Ofotenbanens Endepunkt, Viktoriahavn.

Besætning.

Medens tidligere en Del af disse Anlæg sorterede under Marinen, er i 1899 samtlige Kystbefæstninger (undtagen Karljohansværn) med tilhørende Besætninger underlagt Arméen. Den saakaldte Kommandokomit  (tidligere omtalt i Tidsskriftet), der, foruden at have Marinens Organisation til Behandling, ogsaa skulde indgive Forslag til en Ordning af det faste Kystforsvar, afgav sin Indstilling i 1898. Majoriteten i Komiteen foreslog det faste Kystforsvar henlagt under Marinen, Minoriteten under Armeen. Forsvarsdepartementet fulgte Minoritetens Indstilling, og Organisationen, der vedtoges af Stortinget i 1899, gik i Hovedsagen ud paa følgende: Der oprettedes en hel ny Etat »Kystartilleriet, der sammensattes af det fra Arm ens Artilleri udskilte Fæstningsartilleri og det fra Marinens Minevæsen udskilte passive Minevæsen (Kystmineafdelingen). Kystartilleriet kom til at bestaa af 5 F stningsbatailloner, 2 F stningskomp. og 1 Detachement, 5 Signalafdelinger og 5 Mineafdelinger. I Spidsen for Vaabnet stilledes en Generalmajor, der tillige er Generalinspekt r; direkte under denne fungerer et Minekontor med en Oberstløjtnant til Chef (tidligere Kaptajn i Marinen).

Personellet skal bringes op til:

82 Officerer, hvoraf 54 Nationale (d. e. fastlønnede, men ikke stadig tjenstgørende), 580 Underoff., hvoraf 492 Nationale, 124 Haandværkere, hvoraf 60 Nationale, c. 3000 værnepligtige Menige, hvoraf 180 til stadig Tjeneste som Sikkerhedsbesætning.

Hertil vil komme en Forøgelse, naar Christiansands Befæstning bliver færdig.

Officererne skulle fremtidig rekrutteres fra en særlig Klasse ved Landkrigsskolen. For imidlertid at faa oprettet Korpset snarest, gaves der fastlønnede Officerer af Artilleriet og Marinen Adgang til at overgaa til Kystartilleriet.

Underofficererne, der deles i 1) Artilleriunderofficerer, 2) Mine- og Signalunderofficerer, faa en toaarig Uddannelse paa Konstabelskolerne, af hvilke der findes en paa hver af de større Befæstninger og derefter en toaarig Uddannelse ved en Underofficersskole paa Oscarsborg (Eleverne danne her Sikkerhedsbesætning). Indtil videre antages foruden Kystmineafdelingens Underofficerer tillige Underofficerer af Artilleriet og Marinen.

Haandværkerne og det faste menige Mandskab afgaves dels af Artilleriet, dels af Marinen, fra hvilken sidste der tillige overgik en Del hvervede Fiskere og Sømænd ved de forskellige Minestationer, som dog senere skal ombyttes med nærboende, udskrevet Mandskab.

Den værnepligtige Styrke udskrives fra de Distrikter, der ligge nærmest ved Befæstningerne, hovedsagelig blandt Fiskere o. l., der maa antages som Regel at blive boende i Distriktet. Den nævnte Krigsstyrke tilvejebringes ved Mandskab fra samtlige Aargange af Linien og Landeværnet (ialt 12).

Med Hensyn til Øvelsestidens Varighed, da er dette Spørgsmaal ikke endeligt ordnet, da en Forandring for samtlige Vaabenarter haves under Overvejelse; det stiller sig i Øjeblikket saaledes: 1ste Aar 42 Dages Rekrutøvelse og 24 Dages Bataillonssamling, 2det, 3die, 4de og 7de Aar 24 Dages Bataillonssamling, ialt 5 Maaneder og 10 Dage.

Bekostning.

Med Hensyn til de Beløb, der siden 1894 ialt er anvendt paa Kystbefæstninger, saa lader dette sig van-

skelig opgive nøjagtig; 10 Millioner Kr. vil imidlertid komme Sandheden meget nær. En Del af dette Beløb vil dog blive dækket ved Salg af Fæstningsgrunde saavel i Bergen som ved Akershus.

Til det samlede Forsvar er der i de sidste 6 Aar bevilget ekstraordinært 56 Mill. Kr. (sidste ekstraordinære Bevilling iberegnet), (hvoraf c. 20 Mill. til Marinen), og i samme Tidsrum er det samlede ordinære Forsvarsbudget vokset fra 12 til 18 Mill. Kr.

Storthingsudvalget (Mititærkomitéen), der behandlede Forslaget til det iaar vedtagne ekstraordinære Forsvarsbudget, sluttede sin Indstilling med den Bemærkning, at Bevillingen burde gives med det Forbehold, at fremtidige Forsvarskrav skulde finde Plads paa det ordinære Budget. Denne Tilføjelse blev ikke vedtaget, men de finansielle Forhold gør det sandsynligt, at de ekstraordinære Budgetter formindskes. Den væsentligste Grund til, at man har maattet anvende saa betydelige Beløb paa Forsvaret er, at man havde ladet det forfalde saaledes, at det meste maatte bygges op fra Nyt.

Sverrig.*)

Af Premierløjtnant K. Reinhard.

Strategiske Forhold.

Undersøger man Sverrigs strategiske Forhold, ses let, at Landets Naturforhold deler det i 3 Krigsteatre:

- 1) det nordlige, der sydefter naar omtrent til Dalelven;
- 2) det sydlige, der mod Nord begrænses af Venern og det Højdedrag, der med Retning Vest—Øst sønden

*) Ved Udarbejdelsen af efterstaaende Skildring er udelukkende benyttet officielle Kilder, saasom Statsværkspropositioner, Riksdagsforhandlinger, militære Tidsskrifter etc., saa at der muligen i den nyeste Tid paa enkelte Punkter kan være foretaget Forandringer ved Anlæg og Armering.

om Vettern afslutter Sænkningen omkring de fire store Søer;

3) Centralpartiet.

Af disse har Centralpartiet, hvor Hovedstaden ligger, og som omfatter Sverrigs folkerigeste og frugtbareste Egne, langt den største Betydning. Herimod maa en Angriber, hvorfra han end kommer, rette det afgørende Stød, naar Talen er om en Kamp om Sverrigs Eksistens. Men Centralpartiet frembyder med dets mange passive Hindringer — Søer, Kanaler o. s. v. — samt dets talrige og fortrinlige Kommunikationer til alle Sider særdeles gunstige Betingelser for et kraftigt Forsvar. Heller ikke vil det falde en Angriber saa ganske let at naa frem dertil.

Et alvorligt Angreb paa Sverrig kan jo — naar bortses fra en Unionskrig — kun foretages over den finske Grænse eller ved Landgang i stor Stil.

En Fremrykning over den finske Grænse mod Centralpartiet vil dog, selv for et saa mægtigt Land som Rusland, frembyde uhyre Vanskeligheder. Det tyndt befolkede Norrlands Ressourcer ere kun smaa, og Kommunikationerne faa; saa langt som til Ljusne Elv findes der overhovedet kun een Fremrykningslinie, der følger Kysten i faa Mils Afstand, saa at der, for at den kan benyttes, bl. a. udfordres, at Rusland nyder et ubestridt Herredømme paa Søen.

Det nordlige Krigsteater indbyder heller ikke til store Landgangsforetagender; thi vel findes der i den sydlige Del baade gode Havne og bedre Ressourcer og Kommunikationer, men Fremrykningen fra Kysten mod Centralpartiet maa foregaa i et vanskeligt Terræn, hvor Fjenden tilmed vil være stærkt udsat for Flankeangreb. (Norge.)

Hvad iøvrigt angaar Muligheden af store Landgangsforetagender paa den svenske Østersøkyst, saa kan de Partier, udfor hvilke der findes Skærgaard, betragtes som

dækkede alene herved, og i det Hele taget egner den aabne Kyst sig ikke for den Art Foretagender, saa at en Fjende vil være henvist til at benytte Havnene; men for de fleste af disse gælder, at den senere Fremrykning mod Centralpartiet vil komme til at gaa gennem Landstrækninger — Smaaland, Østergötland — der dels byder Forsvaret mange gode Stillinger, dels lægger Angriberne mange naturlige Hindringer i Vejen.

Noget bedre Forhold vil Landgangsforetagender, udførte mod Sverrigs Kattegatskyst, have at udvikle sig under. Her findes adskillige gode Havne, som kunne afgive en solid Basis, og hvorfra fortrinlige Kommunikationer føre lige ind i Sverrigs Hjærte, navnlig gennem Vestergötland, der dog i sin nordlige Del — bag Gøtakanalen, som i sig selv er en stor passiv Hindring — byder Forsvaret et meget gunstigt Terræn.

Medens Landets naturlige Forhold saaledes maa siges at være meget gunstige for Forsvaret, naar det er en Kamp for Eksistensen, det gælder, saa er det jo imidlertid let nok at tænke sig evropæiske Krigsforhold — særlig en russisk-engelsk Konflikt — hvor det kan falde Sverrig vanskeligt nok at hævde Neutraliteten paa hele sit ret udstrakte Territorium, og under saadanne Forhold vil da navnlig Gotland og Norrland være udsatte Punkter.

Forsvarets Ordning.

Landets ovenfor skitserede strategiske Forhold have naturligvis været bestemmende for Anordningen af Forsvaret og de derfor nødvendige Befæstningsanlæg.

Kort efter, at Sverrig i Begyndelsen af forrige Aarhundrede ved Afstaaelsen af Finland og Unionen med Norge havde faaet sin nuværende Afgrænsning, nedsattes paa Kong Carl XIV. Johans Ordre i 1819 en Kommission for at udtale sig om Landets Forsvarssystem. Af befæstede Pladser fandtes dengang: 1) Flaadestationerne

Karlskrona (for den søgaaende Flaade), Stockholm og Gøteborg (for Skærgaardsflaaden), de to sidste dog kun befæstede mod Søsiden; 2) mindre Kystbefæstninger ved forskellige af de større Søstæder; 3) Landfæstningen Kristiansstad.

De seneste Krigserfaringer havde netop vist, at det før den Tid meget anvendte Kordon-Befæstningssystem, der spækkede Landenes Grænser med et Utal af større og mindre Fæstninger for her at standse de fjendtlige Angrebshære, ikke formaaede at løse denne Opgave overfor de Hærmasser, som Konkskription og almindelig Værnepligt frembragte. Man forlod derfor overalt Kordonbefæstningen og gik over til Centralforsvarssystemet. Efter dette skal Forsvaret overfor et Angreb af en overlegen Magt koncentrere sine Kræfter i Landets Indre, hvor det ifølge Sætningen, »at Krigsoperationers Kraft staar i omvendt Forhold til Operationsliniens Længde«, har størst Chance for at blive Angriberen voksen. Her udkræves derfor Befæstningsanlæg dels for Hærens Depoter, dels som Støttepunkter for Hærens Operationer (Manørefæstninger), men iøvrigt kan Landet indskrænke sine Befæstninger til Sikringen af enkelte enten politisk (økonomisk) eller militært vigtige Punkter (Handels- og Kulturcentre, Defilee, Støttepunkter for Flaaden o. s. v.).

For et Land med Sverrigs geografiske Forhold egnede Centralforsvaret sig udmærket, og det blev da ogsaa lyst i Kuld og Køn af Kommissionen, der til Anlægget af Centralstøttepunktet anbefalede den Plads, hvor senere Karlsborg blev anlagt. Iøvrigt foreslog Kommissionen at forstærke Flaadestationerne samt enkelte af Kystbefæstningerne, for at de kunde tjene dels som Støttepunkter for Skærgaardsflaaden, dels til Bekyttelse af de paagældende Søstæder, og endelig anbefalede den at vedligeholde Kristiansstad som Støttepunkt for en i Skaane opererende Hær.

Disse Forslag vandt Kongens Bifald, og kort efter paabegyndtes de forskellige Arbejder.

I det siden den Tid forløbne $\frac{3}{4}$ Aarhundrede har saavel Antal som Styrke af Befæstningerne i Sverrig varieret en Del; men de talrige Kommissioner, der have været nedsatte til Overvejelse af de herhen hørende Forhold, have stadig med Hensyn til Principperne for Befæstningernes Fordeling været i Overensstemmelse med 1819-Kommissionen. Saaledes ogsaa den sidste Kommission — nedsat 1897, Betænkningen afgivet $\frac{25}{7}$ 98 — der foreslog Forstærkninger og Nyanlæg paa følgende Punkter:

- 1) Hoveddepot og Centralstøttepunkt (Karlshamn).
- 2) Flaadestationer (Karlshamn, Stockholm).
- 3) Støttepunkter for Flaaden (Göteborg, Fårösund), (Befæstningerne ved Stockholm og Göteborg skulle tillige tildels sikre de bagvedliggende store Byer).
- 4) Depot og Støttepunkt for den paa den farligste Front fremskudte Hærafdeling (Boden).
- 5) Fæstning af Gotland (Tingstäde).

Det er her stadig Centralforsvarssystemet, der gaar igen, kun er man forlængst hørt op at regne med Danmark som Fjende — eller ialtfald som farlig Fjende — medens man derimod nu maa sikre sig mod Øst, og desuden har fundet det nødvendigt at tage særlige Forholdsregler for at hævde Besiddelsen af Gotland.

Kommissionen var sammensat af saavel Land- og Søofficerer som Medlemmer af begge Riksdagens Kamre, og dens Betænkning, suppleret med Udtalelser derover fra forskellige militære Autoriteter, dannede Grundlaget for de Forslag til Ordning af Sverrigs Befæstningsvæsen, der i 1899 forelagdes Riksdagen af Krigs- og Marine-ministrene. Forslagene lød paa i Løbet af 10 Aar at anvende en Sum af c. 24 Mill. Kr. fordelte saaledes:

Karlshamn c. 2 643 000 Kr.

Karlshamn . . . - 5 454 000 -

Stockholm	c. 3 378 000	Kr.
Gøteborg	- 2 692 000	-
Fårø Sund	- 407 000	-
Boden	- 8 700 000	-
Tingstäde	- 622 000	-

Forslagene vedtoges af Riksdagen, og der er for de 4 Aar 1899—1902 bevilget 3 Mill. Kr. aarlig til deres Gennemførelse. Overslagene have dog overalt vist sig for lave, saa Bekostningen vil blive en Del større end paaregnet.

Befæstningsanlæg.

Om de enkelte Anlæg skal anføres følgende:

1. *Karlsborg.*

Anlægget paabegyndtes 1819 paa Landtangen mellem Bottensøen og Vettern. Paa dette Sted var af den daværende Ingeniørgeneral Sparre foreslaaet anlagt en mindre Depotfæstning, medens han vilde have Manørefæstninger anlagte dels ved Jønkøping dels et Sted i Partiet mellem Venern, Vettern og Hjelmarn. Dette sidste Punkt med dets fortrinlige Kommunikationer til alle Sider og beliggende i Hjærtet af Sverrigs rigeste og frugtbareste Egne var sikkert ogsaa strategisk set det for en Manørefæstning bedst egnede; men som saa ofte før og senere maatte de strategiske Hensyn vige for taktiske og økonomiske; Carl Johan bifaldt 1819 Kommissionens Majoritetsforslag, der gik ud paa at gøre Depotfæstningen noget større, for at den ogsaa skulde kunne gøre Tjeneste som Manørefæstning og saa indskrænke sig til dette ene Anlæg. Stedet er for saa vidt fortrinlig valgt, som det har været muligt her for en forholdsvis billig Penge at skabe en taktisk meget stærk Fæstning, og som Hoveddepot for Hæren har Karlsborg selvfølgelig sin store Betydning; men dens Værd som Støttepunkt for Hæren under dennes Opera-

tioner er bleven stærkt begrænset ved den noget af-sides Beliggenhed, hvilket ogsaa er bleven fremhævet af senere Befæstningskommissioner. Dog vil Fæstningen være en alvorlig Hindring for en Angrebshærs Fremrykning fra Vestkysten gennem Vestergötland, hvilken Operationslinie ellers, som ovenfor antydet, byder en Angriber adskillige Fordele.

Men fuldtud har Fæstningens Beliggenhed altsaa egentlig aldrig tilfredsstillet de militære Autoriteter, og dette er vel atter Grunden til, at Riksdagen har været ret kneben med Bevillinger til den. Fra 1819—70 anvendtes c. 4¹/₂ Mill. Kr., men 1867-Befæstningskommissionen mente da, at der vilde udkræves et Beløb af c. 8¹/₂ Mill. Kr. til at fuldende Hovedfæstningen og til Anlægget af de fremskudte Forter, som det riflede Skyts's Fremkomst havde nødvendiggjort. Der blev dog indtil 1898 incl. kun anvendt c. 5¹/₂ Mill. Kr., og det ovennævnte Beløb af 2,7 Mill. Kr. er kun beregnet at være fyldestgørende for Fæstningens »nødtørftige« Fuldendelse.

Fæstningen, paa hvis Konstruktion der ikke skal gaas nærmere ind, omslutter ingen By, men kun militære Etablissementer, Tilflugtssted for Riksbanken o. l. Den er over Skøfde sat i Forbindelse med Sverrigs Jernbanenet, og Gøtakanalens Udløb i Vettern ligger under dens Kanoner.

2. *Karlskrona.*

(Se Skitsen.)

Samme Aar (1679), som Sverrig ved Freden i Lund havde opnaaet Bekræftelse paa Besiddelsen af Provinserne Skaane, Halland og Blekingen, foretog Carl d. XI, ledsaget af Generalkvartermester Erik Dahlberg en Inspektionsrejse i disse Provinser, bl. a. for at finde en Plads, passende til Anlægget af en Flaadestation. Valget faldt paa Trosøen, hvor kort efter Anlægget af Karlskrona paabegyndtes.

Som det ses af den vedføjede Skitse, slaar Fastlandet

her en Bugt indad, der ud mod Havet dækkes af en flad Bue af Øer og Skær, hvorved der fremkommer et c. 10 Kvartmil langt og 2—5 Kvartmil bredt Bassin, og omtrent midt i dette ligger Trosø, der adskilles fra Fastlandet ved Væmø, saa at det er en forholdsvis let Sag at sikre Værftet og Byen saavel mod Sø- som Landsiden.

Faa Aar efter paabegyndtes Befæstningen efter en af Dahlberg udkastet Plan, der omfattede dels en Enceinte omkring Værftet, dels en ydre Forsvarslinie, som mod Søsiden havde Forterne Kungsholm og Drotningsskær ved »Store Indløb« samt en Del mindre Anlæg paa Øerne, og mod Landsiden Anlæg paa Væmø ved Hvita Krog (den smalle Landtange, der forbinder Væmø med Fastlandet).

Denne Dahlbergs Plan danner endnu Grundlaget for Befæstningsanlægene ved Karlskrona, men disses Konstruktion er selvfølgelig gentagne Gange undergaaet gennemgribende Forandringer.

Til at begynde med arbejdedes kun smaat, først efter c. 100 Aars Forløb var Planen nogenlunde gennemført; men under Krigene i Begyndelsen af forrige Aarhundrede fik Værkerne Lov til at forfalde. 1820 fastsloges da en Plan for deres Rekonstruktion. Herefter skulde en Del af Adgangene til Reden forsænkes, Kungsholm ombygges til c. 400 svære Piecer og en Besætning paa c. 1200 M., Drotningsskærskastellet forstærkes, et nyt større Værk anlægges paa Vestre Hestholm, og en halv Snes mindre Værker opføres paa forskellige Smaaholme som et indre Redforsvar, hvis det lykkedes Fjenden at bryde igennem den ydre Forsvarslinie. Den gamle Enceinte ansaas det ikke for nødvendigt at gøre noget ved, men Anlægene ved Hvita Krog skulde forstærkes.

Man tog straks fat paa Arbejderne, men paa Grund af Pengemangel gik det kun smaat fremad, først i Slut-

ningen af 30erne var Drotningsskær og et Par mindre Anlæg paa Holmene færdige, og først 1856 fuldendtes Kungsholm. I 50erne forsænkedes Løbene mellem Hasselø-Boløerne-Aspø og Tjurkø-Storkø, hvorefter der 1860—62 opførtes et Par kasematerede Taarnværker paa Skærene Kurholmen og Godnat, og Værket paa Vestre Hestholm samt Forsænkningen mellem denne Ø og Almø paa-begyndtes. Endelig bevirkede de politiske Forhold i 1863, at man skyndsomst forfærdigede flydende Spærringer til Store Indløb og forstærkede Kungsholm med to provisoriske Panserbatterier for 2 Stk. svært Skyts hver.

Men allerede en 1867 nedsat Befæstningskommission — afgav Betænkning 1868 — erklærede saagodt-som alle Værkerne for forældede og fremkom med Forslag til Modernisering, der dog, nærmest fordi det var for dyrt, blev omarbejdet noget af Chefen for Ingeniør-korpset. Derefter gennemførtes Forslaget, hvis Hoved-princip var at lægge hele Vægten paa Forsvaret af den ydre Linie, i Aarene 1871—82 ved følgende Arbejder:

1) Forsænkningen i Vestre Indløb — forbi Vestre Hestholm — fuldførtes, idet der dog dannedes en 160 m. bred og 5 m. dyb Gennemsejlingsaabning nærmest V. Hestholm. I Slutningen af 70erne uddybedes der her til 6,2 m.

2) I det c. 1300 m. brede »Store Indløb« dannedes en Stenforsænkning mellem Kungsholm og Aspø med en 375 m. bred og 8 m. dyb Gennemsejlingsaabning nærmest Kungsholm.

Til disse Gennemsejlinger havde man til at begynde med Spærringsmateriel, bestaaende af Flydebomme; senere er dette bleven erstattet med passive Søminer.

3) Sundet Finskan — mellem Kungsholm og Tjurkø — og Sundet mellem Senoren og Fastlandet spærredes med Stenforsænkninger.

(Ved disse og de allerede tidligere nævnte Forsænkninger vare alle Adgange til Reden spærrede med Und-

tagelse af det kun 2,5 m. dybe »Østre Indløb« — forbi Skæløerne — der endnu stadig bibeholdes i Fredstid af Hensyn til Smaafartøjerne. Der er dog taget de fornødne Forholdsregler for en hurtig og effektiv Spærring i Krigstid.)

4) Værket paa V. Hestholm fuldførtes og kom til at bestaa af en skudsikker Kasernebygning med svært Skyts paa aaben Vold til Bestrygning af det aabne Farvand samt et med Kasernen forbundet pansret Batteri for 4 Stk. 24 cm. B. K. til Bestrygning af Forsænkningen. Det pansrede Batteri ligger noget tilbagetrukket, saaledes at det ved Kasernen med dens foranliggende Jordvold er dækket mod Beskydning fra Søen.

5) Kungsholms Fæstning, et stort, lukket Værk med Skytset anbragt dels i murede Kasemater, dels paa aaben Vold, ombyggedes og omarmeredes fuldstændig. Alt Murværk dækkedes ved Opførelsen af Jordvolde (Contregarder) og paa de sydlige Fronter opstilledes paa aaben Vold 12 Stk. 24 cm. B. K. til Bestrygning af det aabne Farvand, medens der paa den vestlige Front noget tilbagetrukket, saa at det er dækket mod Beskydning fra Søen, opførtes et pansret Batteri til Bestrygning af Forsænkningen i Store Indløb. En Del Morterer anbragtes i de gamle Skytskasematter til Bekastning af det aabne Farvand, og paa Fronterne mod Tjurkø og Reden bibeholdtes en Del af det ældre Skyts. Stormfriheden sikredes dobbelt, idet der dels findes tørre Grave, flankerede fra Kaponnièrer, dels dannedes der i c. 60 m. Afstand fra Strandbredden en Stenkastning, hvorved der er opstaaet en vaad, frontalt beskydt Grav.

6) Mod Landsiden reguleredes ved Hvita Krog en c. 45 m. bred vaad Grav — med mindst 1,9 m. Vanddybde — til hvis Flankering der paa den lille Ø Koholmen opførtes et stærkt Fort, bestaaende af et øvre og et nedre Værk, forenede ved en i Klippen udsprængt Tunnel. Bag Graven anlagdes yderligere til frontalt Forsvar en Jord-

vold for Fodfolk og lettere Skyts, og dækkede af denne anlagdes en Del Batterier for sværere Skyts. Anlægene her fik 1883 Navn af Oscarsværnslinierne.

De til Karlskrona førende Veje og Jernbaner ere førte over Graven paa Broer, hvis Sprængning er forberedt.

De murede Taarne »Godnat« og »Kurholmen« samt det gamle kasematerede Værk »Drotningsskærskastellet« i den ydre Linie blev der intet gjort ved paa Grund af den store Bekostning, deres Modernisering vilde medføre.

De senere udførte Arbejder have ikke rokket ved det hermed fastslaaede Princip i Forsvarsforanstaltningerne, der kan karakteriseres saaledes:

Mod Søen en enkelt Linie, lagt over de Reden omgivende Øer med en mindste Afstand fra Byens Omkreds af c. $2\frac{1}{2}$ Kvartmil; ved Forsænkingsforanstaltningerne ere de saarbare Punkter i Linien søgt indskrænkede til Gennemsejlingerne i Store og Vestre Indløb, hvis Minespærringer hovedsagelig forsvares af henholdsvis Kungsholm- og Vestre Hestholmforterne.

Mod Landsiden ligeledes en enkelt Linie, lagt ved Hvita Krog i en Afstand fra Byens Omkreds af c. $1\frac{1}{4}$ Kvartmil.

I Begyndelsen af 90erne omarmeredes Oscarsværnslinierne med moderne Skyts, og paa Kungsholm opførtes dels et Flankeringsbatteri — for Minespærringen i Store Indløb — til 3 Stk. 57 mm. H. K. i Pansertaarne, dels opstilledes der paa søndre Front 3 Stk. moderne 24 cm. B. K. i Forsvindingsaffutager. I de nærmest følgende Aar arbejdedes der paa Forstærkningen af Brystværn og Dækninger paa Kungsholm, og Lysmaskiner, Projektører m. m. anskaffedes.

Som nævnt nedsattes derpaa i 1897 en parlamentarisk Befæstningskommission. I sin Betænkning betoner denne Kommission — støttende sig paa en historisk

Fremstilling af Skibes Kamp med Kystbefæstninger og fremragende Militærautoriteters Udtalelser — at det nu omstunder er lidet sandsynligt, at det vil lykkes Skibe at nedkæmpe Ilden fra vel anlagte og velbestykkede Kystbefæstninger, ligesom en Gennembrydning af effektivt forsvarede Minespærringer er højst usandsynlig, hvorfor man nu særlig maa være forberedt paa Angreb af land-satte Tropper, og Kystbefæstningerne følgelig maa gøres fuldt kampdygtige mod Landsiden.

I Overensstemmelse hermed gaar Kommissionens Forslag for Karlskronas Vedkommende navnlig ud paa at sikre Øerne og da særlig Aspø og Tjurkø mod Landgangsafdelinger. Desuden skal der anlægges nogle Batterier for svært Kasteskyts og panserbrydende Skyts og de bestaaende Værker forstærkes, saavel hvad Armering som Dækninger angaar. Hurtigskydende Skyts vil i stort Antal komme til at indgaa i Værkernes Armering, og til V. Hestholmsfortet anskaffes Lysmaskiner og Projektører. Ved disse Foranstaltninger er der bl. a. bleven Anvendelse for de 6 Stk. 25 cm. B. K. samt Størsteparten af det mindre Skyts, der ved Ombygningen af »Svea«, »Göta« og Thule« blev disponibelt. De 6 Stk. 25 cm. B. K. med tilhørende Pansertaarne opstilles i et nyt Batteri ved Elfsnabben (Aspø).

Efter dette Forslag, hvis Detailler iøvrigt hemmeligholdes strængt, er der arbejdet i de sidste Aar; 1902 skal det være gennemført for den ovennævnte Bekostning af c. 5½ Mill. Kr. Tidligere er paa Karlskrona Fæstning anvendt følgende Beløb:

1819—70	c. 2¾ Mill. Kr.
1871—90	c. 3¾ —
1891—98	c. 1¾ —

Over Vexiø staar Fæstningen i Forbindelse med Sverrigs Hovedbanenet.

3. *Stockholm.*

(Se Skitsen.)

Adgangene ad Søvejen til Stockholm ere følgende:

- 1) Gennem Sødertelge Kanal og Mælaren.
- 2) Gennem Skærgaarden forbi Landsort og Dalarø og derefter enten:
 - a) gennem Baggensstæket (c. 2 Kvartmil N. for Saltsjøbaden), eller:
 - b) gennem Kanholmsfjorden, som ogsaa kan naas:
- 3) Gennem Skærgaarden forbi Sandhamn. Fra Kanholmsfjorden gaar Løbet norden om Vindø og Vermdø til Trælhavet, som ogsaa kan naas nordfra:
- 4) Gennem Skærgaarden forbi Furusund og Østanå. Fra Trælhavet gaar det dybeste Løb videre gennem Oxdybet mellem Rindø og Vermdø, medens et Løb med c. 4 m. Dybde fører gennem Kodybet mellem Resarø og Hestholmen og videre mellem Vaxø og Rindø.

Af disse Løb er dog Sødertelge Kanal, der kun har 3,3 m. Dybde, og som let vil kunne forsænkes effektivt, uden stor militær Betydning, og det samme gælder foreløbig det 2,6 m. dybe Løb gennem Baggensstæket. Men saavel fra Stockholms Handelsstand som fra militær Side er der gentagende, og ikke mindst i de senere Aar, arbejdet paa at faa et dybt Sejløb tilvejebragt, enten gennem selve Baggensstæket eller gennem den c. 1 Kvartmil sydligere liggende Sænkning: Moran Edet. Bliver Planerne til Virkelighed, vil den i den stockholmske Skærgaard opererende Afdeling af den svenske Flaade derved have vundet en betydningsfuld Styrkelse af sin Position, men det vil da blive nødvendigt at anlægge Befæstninger til Løbets Forsvar. Forslag herom, som forøvrigt ogsaa om Anlæg ved Sødertelge Kanalen, ere allerede udarbejdede.

De øvrige Løb til Stockholm forsvares af den lige

søndenfor Trælhavet liggende Vaxholms og Oscar-Frederiksborgs Fæstning. Afstanden fra denne Forsvarslinie til Omkredsen af Stockholm er i Luftlinie c. 9 Kvartmil.

Befæstningsanlægene her ere af meget gammel Oprindelse, idet allerede Gustav Vasa 1549 spærrede Oxdybet ved en Forsænkning og til Forsvar af Kodybsløbet anlagde en Skanse paa Vaxholm. Denne ombyggedes i Tidernes Løb flere Gange, og Smaaværker anlagdes paa Rindø — baade ved Oxdybet og Vaxholmssundet — og paa flere af de omliggende Smaaøer. Forsænkningen i Oxdybet, der var dannet af stenfyldte Skibe, udbedredes gentagende, og til dens Forsvar paabegyndtes 1724 med Opførelsen af det murede Frederiksborgtaarn Anlægget af en Fæstning paa Vermdø.

Men derefter arbejdedes der kun smaat, saa at 1819-Befæstningskommissionen fandt alle Værkerne i en meget maadelig Tilstand. Kommissionens Forslag til Forbedringer kom dog ikke til Udførelse, ligesaa lidt som en 1826 nedsat Kommissions Forslag om to Forsvarslinier: en ydre ved Vaxholm og en indre ved Blokhusodden tæt udenfor Stockholm. Først 1828 paabegyndte man nogle Forsækningsarbejder i Oxdyb, der imidlertid trak ud til 1839 paa Grund af knappe Pengemidler. 1838 var da ved Ingeniørkorpset udarbejdet en ny Plan for Vaxholmsliniens Forstærkning, som iøvrigt i Princippet var overensstemmende med 1819-Kommissionens Forslag, og efter denne Plan arbejdedes der nu til 1863, da den var gennemført, omfattende følgende Foranstaltninger:

a) Stenforsænkninger i: 1) Oxdyb, 2) Bullerholmsund, og 3) Paalsund, forsvarede af mindre Jordbatterier paa henholdsvis: 1) Rindø og Sandø, 2) Gaasviksskær og 3) Tenø.

b) Til Forsvar af Sejlløbet gennem Kodyb og Vaxholmssund havdes:

- 1) Vaxholm Fæstning, et stort, lukket, kasemateret Værk med 216 Piecer og skudsikre Rum for c. 1200 M.
- 2) Rindø Redoute, et firkantet, tildels kasemateret Værk paa Rindø nordvestre Odde.

Hverken paa Vaxholm eller Rindø Redoute fandtes dog panserbrydende Skyts.

Den dansk-tyske Krig 1864 bevirkede, at man foretog nogle mindre Forstærkningsarbejder i Linien, navnlig paabegyndtes paa Vaxholm et Par pansrede Batterier for svært riflet Skyts. Disse vare dog langt fra fuldendte, da 1867-Befæstningskommission 1868 afgav sin Betænkning, der for Vaxholmslinien omfattede to Alternativer, nemlig:

- 1) med Bibeholdelse af Sejlløbet gennem Kodybet fuldstændig at ombygge og omarmere de tilstedeværende Værker,

- 2) at flytte Sejlløbet til Oxdybet — hvor der kunde opnaas større Dybde end i Kodybet — og da paa Rindø-siden anlægge et moderne Værk til dets Forsvar. Alle andre Løb skulde spærres ved en dobbelt Række Forsænkninger, idet der dog i Fredstid bibeholdtes et 3,3 m. dybt Løb igennem Kodybs- og Vaxholmssundsspærringerne. De tilstedeværende Værker krævede, hvis dette Alternativ valgtes, kun ubetydelige Forandringer.

Inden man endnu havde bestemt sig for noget af Forslagene, udbrød Krigen 1870, og samme Efteraar paabegyndtes da skyndsomst Spærringerne samt de saakaldte »halvpermanente« Jordbatterier til deres Forsvar paa Gaasviksskær, Tallholm, Edholm, Vaxø, Rindø og Sandø. Disse Batterier, der fuldendtes Aaret efter, have 8 m. tykt Brystværn og ere armerede med nogle faa svære Kanoner.

1871 vedtoges det andet Forslag, og 1878 var det gennemført ved følgende Arbejder:

- 1) I Oxdyb, nærmest Rindø, var udsprængt et c. 100 m. bredt Sejlløb, med c. 8 m. Dybde. Sejlløbet

var først tænkt spærret i Krigstid ved flydende Spærringer, senere er der anskaffet en Minespærring. Iøvrigt forsvares det af Oscar-Frederiksborgfortet paa Rindø, der bestaar af et øvre og et nedre Værk, forenede ved en i Klippen udsprængt Poterne. Nedre Værk, tæt ved Vandoverfladen, havde som Hovedarmering 3 Stk. 24 cm. B. K., opstillede paa en noget tilbagetrukken Flanke til Bestrygning af Forsænkning og Minespærring, samt paa et afrundet Frontalbatteri 6 Stk. 27 cm. B. K., virkende mod det aabne Farvand (Trælhavet). Saavel Flanke-som Frontalbatteri var pansret med 46 cm. Sandwich-panser, og ovenpaa Panserbatteriet var Jordbrystværn med Infanteribanket og Kanonbænk for mindre Skyts. Øvre Værk havde paa aaben Vold 4 Stk. 24 cm. B. K. virkende mod Trælhavet, samt til Bestrygning af Rindø og Nedre Værk lettere Skyts i Kasemater. Stormfriheden sikres ved tørre Grave, flankerede fra Kaponnierer.

2) Ydre Forsænkning, bestaaende forneden af en i Kronen 21,5 m. bred Grusbanke og foroven af en 10 m. bred og 3,1 m. høj Stendæmning, der gaar op til 1,5 m. under Vandoverfladen, var anlagt mellem Rindø-Pukholm-Skarpø, Hestø-Resarø-Bullerholm-Gaasvik; indre Forsænkning, bestaaende af en i Kronen c. 13 m. bred Grusbanke, der gaar op til 1,5 m. under Vandfladen og støttes ved Pælerækker, var anlagt: Rindø NV.-Skarpø, Hestholm-Rågholm-Askholm-Edholm-Kullø-Gaasviksskær-Bullerholm V. samt i Paalsundet. Til Gennemsejlingerne i Kødybsløbet og Paalsund samt til det grunde Stæksund — mellem Skarpø og Hestholm — var Forsækningsmateriel tilvejebragt og oplagt paa passende Steder.

I 80erne udførtes kun mindre Arbejder ved Anlægene, men der anskaffedes en Del Minespærringsmateriel, bl. a. til Vaxholmssundene. Ogsaa i Begyndelsen af 90erne var Riksdagen ret kneben med Bevillinger, men man fik dog paabegyndt Værkernes Omarmering, der var ret paatrængende — i 1891 optog Bestykningsplanen endnu

over 200 glatløbende Piecer — og Betjeningsstationer for Minespærringerne anlagdes. Fra 1895 kom der flere Penge og mere Fart i Arbejderne: paa Oscar-Frederiksborgs øvre Værk ombyttedes de 4 Stk. 24 cm. B. K. med 3 moderne Piecer af samme Kaliber i Forsvindigsaffutager, Brystværnene her og i det nedre Værk forstærkedes og nogle 24 cm. Haubitzer opstilledes i Fortet. I de følgende Aar udbedredes Forsænkningerne, Omarmning og Forstærkning af Brystværn og Dækninger fortsattes, og desuden toges Forholdsregler for at tilvejebringe en betryggende Ledelse af Forsvaret paa den c. 7 Kvartmil lange Linie.

Efter at 1899 Aars Riksdag har bevilget de ovennævnte 3,4 Mill. Kroner, fortsættes disse Arbejder paa de gamle Værker, og flere ny Jordbatterier anlægges til Forsvar af Minespærringer og Forsænkninger. Desuden er Vermdø bleven inddraget i Forsvarslinien for at hindre landsatte Afdelinger i at sætte sig fast her. Alle her nævnte Foranstaltninger skal være tilendebragte 1902.

Stockholms Søforsvar er altsaa stadig koncentreret i Vaxholmslinien, i hvilken atter Oscar-Frederiksborgfortet er Kærnepunktet. Vaxholm og Rindø Redouten have nu nærmest kun Betydning som beskyttede Opholdssteder, men ere jo ogsaa ved Anlægget af Jordbatterierne (Tallholmen, Edholmen m. fl.) komne til at ligge i 2den Linie.

Angaaende Bekostningen for Stockholms Søforsvar skal anføres, at der fra 1828—64 anvendtes c. 2³/₄ Mill. Kr., derefter indtil 1890 c. 2¹/₂ Mill. Kr. og i Aarene 1891—98: 4¹/₄ Mill. Kr. Hertil kommer nu de nævnte 3,4 Mill. Kr., der dog sikkert nærmere vil blive 4 Mill., inden Arbejderne ere afsluttede.

Medens den ovenfor omtalte Plan om en Forsvarslinie indenfor Vaxholm synes definitivt opgiven, er der derimod i de senere Aar anskaffet en Del Materiel til Minespærringer i den ydre Skærgaard, og Spørgsmaalet

om deres Befæstning har gentagende været drøftet, sidst af 1897-Kommissionen, der dog foreslog at udsætte Sagen.

Samme Skæbne fik ogsaa Spørgsmaalet om Stockholms Landbefæstning.

Om end Stockholm i strategisk og navnlig ikke i politisk Henseende paa langt nær har den afgørende Betydning for Sverrig, som f. Eks. Kjøbenhavn som Hovedstad har for Danmark, saa er det dog givet, at Byens Besættelse af Fjenden vil udøve stor moralsk Virkning. Og et mod Landsiden ubefæstet Stockholm vil jo være et let Bytte for en østerfra kommende Angriber, hvem det er lykkedes at kaste den svenske Hær tilbage til dens sidste Positioner mellem de store Søer. Der er ogsaa i Tidernes Løb udarbejdet talrige Forslag for Hovedstadens Landbefæstning, og flere Gange har man paabegyndt enkelte Anlæg, men Planernes Gennemførelse er stadig bleven udsat paa Grund af den store Bekostning, den vilde medføre, dels direkte til Anlægene, dels indirekte til Opstilling af de fornødne Besætningstrupper. (Det maa herved erindres, at det først er den 1901 vedtagne Hær- og Værnepligtsordning, der omdanner Sverrigs Hær fra en hvervet — inddelt til en Folkehær.)

Det 1897-Kommissionen forelagte Forslag, der ikke gik ud paa at gøre Byen til en Fæstning i egentlig Forstand, men kun omfattede Anlæg, der skulde dække den mod Bombardement og tvinge en Angriber til at føre Belejningsmateriel frem, krævede alt i alt en Bekostning af c. 33 Mill. Kr.

4. Gøteborg.

Som bekendt var Landet ved Gøta-Elvs Munding oprindelig Sverrigs eneste Berøringspunkt med Kattegat, og Stedet fik derved en stor kommerciel Betydning, ligesom det i strategisk Henseende spillede en stor Rolle ved at ligge som en Kile mellem Danmark og Norge.

Særlig vigtig blev Positionen for Sverrig, efterat Danmark og Norge vare blevne forenede, og de talrige Krige, der i fordums Tider ere førte mellem de nordiske Riger, have da ogsaa for en stor Del drejet sig om de her anlagte svenske Fæstninger: Guldborg, Gamle og Ny Elfsborg.

Guldborg anlagdes 1304 og det lidt vestligere liggende Gl. Elfsborg c. 1350, begge laa paa Elvens sydlige Bred. Særlig den sidste udvikledes i Tidernes Løb til en meget stærk Fæstning, og saavel efter Syvaarskrigen som efter Kalmarkrigen maatte Sverrig betale Summer, der efter de Tidens Forhold vare enorme, for at faa Fæstningen tilbagegivet. Efter Kalmarkrigen var det saaledes 1 Mill. Rdr., der skulde betales i Løbet af 6 Aar. Der maatte paalægges en særlig Skat, men Summen blev betalt, og 1619 paabegyndtes Forstærkningen af Fæstningen samtidig med Anlægget af det nuværende Gøteborg. Den tidligere svenske Handelsplads ved Elven hed Lødøse og havde senest ligget c. 2 Kvartmil, oprindelig endog c. 16 Kvartmil, højere oppe ad Elven. 1603 var dog paa Hisinglandet paabegyndt Anlægget af det saakaldte Gamle Gøteborg.

Gøteborg fik, som alle Byer dengang, sin Enceinte, og i Midten af det 17de Aarhundrede paabegyndtes paa et Par Smaaholme i Elven det senere noksom bekendte Ny Elfsborg, der dog først fuldendtes 1678, for en stor Del opført af Materialier fra Gl. Elfsborg, der nedlagdes som Fæstning. Ny Elfsborg, i Forbindelse med nogle under den store nordiske Krig paa begge Elvbredder anlagte Jordværker, dannede derefter lige til 1868 Forsvaret mod Søsiden for Gøteborg og den Aar 1700 anlagte Flaadestation »Nya Warfwet«, der laa omtrent midtvejs mellem Byen og Ny Elfsborg.

1868 nedlagdes imidlertid Ny Elfsborg — der forøvrig havde været i en ret forfalden Tilstand i de sidste halvandet Hundrede Aar, da Reparationerne kun vare faa og smaa — som Fæstning. Allerede 1806 var Byens

Landbefæstning raseret som ubrugelig, og 1870 ophævedes Flaadestationen paa Elven, saa at Gøteborg nu var fuldstændig blottet for alt Forsvar. At en 1878 nedsat Befæstningskommission kraftig anbefalede — og indgav Forslag til — en Befæstning mod Søsiden, bevirkede ingen Forandring.

Men Gøteborg, Sverrigs »anden Hovedstad« og vigtigste Importhavn, har en saa stor politisk Betydning for Landet, at man ikke i Længden kunde lade den ligge aaben for Brandskatning af snart sagt det mindste fjendtlige Skib. Hertil kommer Byens allerede berørte strategiske Værd som Operationsbasis for en Angriber — 4 bredsporede Jernbaner med parallelt løbende Chausseer og Sverrigs vigtigste Vandvej udgaar derfra — og den fra Begyndelsen af 90erne genopvoksende svenske Flaades stadig stærkere Krav om et Støttepunkt ved Kattegat, saa at alle interesserede Parter egentlig vare enige om, at noget burde der gøres, da Regeringen 1897 fremsatte Forslag om Byens Befæstning mod Søsiden. Da Riksdagen imidlertid ønskede Spørgsmaalet om Landets Befæstningsvæsen underkastet en samlet Overvejelse, som da ogsaa foretoges af den oftenævnte 1897 parlamentariske Kommission, blev de paagældende Arbejder først paabegyndte, efterat 1899 Aars Riksdag havde bevilget ovennævnte 2,7 Mill. Kr., hvortil kommer det samme Aar bevilgede En-per-Mille Fond¹⁾ (270 000 Kr.) og de 1900 bevilgede 730 000 Kr. til Anskaffelse af den foreslaede Minespærring.

Anlægene, der i Hovedsagen skulle være fuldendte 1902, bestaa af:

- 1) En Minespærring mellem Ny Elfsborg og Vesterberget, til hvis Belysning der anlægges:

¹⁾ Anm. En-per-Mille Fondet er opstaaet ved Forrentning og Opsparing af en i Begyndelsen af forrige Aarhundrede i Gøteborg opkrævet Accise, der skulde anvendes til Forbedring af Byens Fæstningsværker.

- 2) Projektørstation paa et Skær tæt ved Ny Elfsborg.
- 3) Et Flankeringsbatteri for 57 mm. H. K. ved Vesterbergets Fod, som ved en Tunnel er sat i Forbindelse med:
- 4) Et Batteri for panserbrydende Skyts (24 cm. B. K.) i Pansertaarne paa Vesterberget.
- 5) Et Batteri for svært Kasteskyts (24 cm. Haubitzer).
Forsvarsliniens Afstand fra Byens Omkreds er c. 2^{1/2} Kvartmil.

5. Gotland.

Forsvaret af denne Ø har altid ligget Sverrig stærkt paa Sinde, fordi — som den svenske Krigsminister i Begyndelsen af 90erne udtrykte det — Øen dels udgør en Del af Statens Territorium og følgelig maa forsvares, dels paa Grund af sin Beliggenhed og sine gode Havne (Slite, Fårösund) har en saadan Betydning som Basis for en i Østersøen opererende Flaade, at Undladelsen af at sørge for Øens Forsvar nemt under en Krig, hvori en af Østersømagterne er indviklet, kan medføre alvorlige Forviklinger for et neutralt Sverrig.

Da Danmark ved Brømsebrofreden 1645 afstod Øen til Sverrig, fandtes kun nogle forældede Anlæg ved Visby (Visborg). Disse fik Lov at forfalde, men til Beskyttelse af Slite Havn — paa Østkysten af Øen — anlagdes nogle Aar senere paa den lille Ø Enholmen, der ligger midt i Indløbet, Fæstningen Karlssværd. Denne vedligeholdtes lige til 1788, men raseredes dette Aar, og trods gentagne Indstillinger fra militære Autoriteter og Befæstningskommissioner laa Øen nu blottet til 1853, da Krimkrigen bevirkede, at man 1853—58 paa Enholmen for et Beløb af 285 000 Kr. opførte to kasematerede Batterier. Da det derefter i 1885 atter trak op til en engelsk-russisk Konflikt, etableredes skyndsomst Minespærringer i begge Indløb til Fårösund, og til Spærringernes Forsvar anlagdes ved det nordre Indløb et, ved det søndre to pro-

visoriske Værker. Disse Anlæg kostede c. 350 000 Kr. I 90erne fremkom Regeringen gentagende med Forslag dels om Forstærkning og Omarmering af Fårösundskanserne, dels om Anlægget af et fast Støttepunkt og Depotplads ved Tingstæde, men Sagen trak ud, til 1897-Kommissionen havde afgivet sin Betænkning.

I denne udtales, at Øens Forsvar bør have til Formaal dels at sikre Øens Besiddelse, dels at hævde Neutraliteten, og det betones, at om end disse tvende Formaal kan synes principielt uoverensstemmende, saa er det dog kun tilsyneladende, »thi fra at krænke Neutraliteten til faktisk at tage i Besiddelse er Skridtet ikke stort, og derfor maa ogsaa de Forholdsregler, der tages med det førstnævnte Formaal for Øje, være af den største Betydning for Neutralitetens Opretholdelse.« Da Slites Betydning som Krigshavn paa Grund af dens indskrænkede Dimensioner nu anses for betydelig ringere end Fårösunds, foreslaar man at indskrænke sig til Befæstningen af denne sidste Plads. Endvidere foreslaas ved Tingstæde anlagt et permanent Fort og Forberedelser truffne til Anlægget af Feltbefæstninger. Den gotlandske Hærstyrkes Depoter skal ogsaa flyttes fra det aabne Visby til Tingstæde.

Efter at Forslaget 1899 var vedtaget, er den til Fårösund beregnede Sum (407 000 Kr.) nu allerede for Størstedelen anvendt til Omarmering og Forstærkning af de 1885 anlagte Værker.

Fårösund mellem Gotland og Fårö danner en rummelig og velbeskyttet Havn. Det nordlige Indløb er meget smalt og kroget samt har kun 3 m. Dybde, det sydlige — der forøvrigt ogsaa kun er nogle faa Hundrede Metre bredt — mellem Skarfgrunden og Fårø har derimod ligesom Havnen 7 m. Dybde. Da den svenske Flaade foreløbig ikke er stærk nok til at behøve nogen Basis paa Gotland, ere Anlægene nærmest beregnede paa at forhindre fremmede Magter i at basere sig paa

Havnen, men denne kan selvfølgelig ogsaa faa Betydning som Tilflugtssted for svenske Krydsere og Avisoer.

6. *Boden.*

Da i Midten af 90erne Forlængelsen af den nordlige Stambane til Rigsgrænsen — hvorved den vil komme i Forbindelse med det finske Jernbanenet — og af Boden—Gellivarabanen til Viktoriahavn (Norge) kom paa Dagsordenen, blev ogsaa Spørgsmaalet om Norrlands Forsvar taget op til Overvejelse. Efter omhyggelige Undersøgelser fremsatte Regeringen 1897 Forslag om Anlægget af en Fæstning ved Boden, og efterat dette Forslag var drøftet og anbefalet af 1897-Kommissionen, vedtoges det af 1899 Aars Riksdag.

Boden ligger ved Luleå Elv, ved Sammenstødet mellem Gellivarabanen og Stambanen, og desuden løbe alle Landevejene i denne Del af Norrland sammen her, naar undtages den saakaldte Lystlandevej, hvis Trafik over Elven besørages ved Rofærge, c. 10 Kvartmil nedenfor Boden. Strategisk set er Punktet altsaa meget vigtigt, og taktisk set har det den Fordel, at Befæstningen paa Grund af de naturlige Forhold lader sig udføre relativt billigt. Fæstningen, der anlægges som et dobbelt Brohoved, skal efter Planen være fuldendt 1909 for en Bekostning af c. 9 Mill. Kroner.

Søbefæstningernes Kommando- og Besætningsforhold.

Fra 1901 sortere Karlskrona Vaxholm og Oscar-Frederiksborgs Fæstninger samt Anlægene ved Gøteborg og Fårø Sund i alle Henseender under Sjøforsvarsdepartementet, ogsaa hvad angaar Bygnings- og Befæstningsarbejder, i hvilken Anledning der i Marineforvaltningen er oprettet en Fortifikationsafdeling under Ledelse af en Ingeniørofficer.

I Karlskrona Fæstning er under alle Forhold den kommanderende Admiral Overkommandant, medens i

Vaxholms Chefen for det derværende Kystartilleriregiment i Fredstid udøver Kommandantskabet, der imidlertid under Krigsforhold overtages af Kystartillerigeneralen, medens Regimentschefen bliver Chef for Fæstningens Artilleri, saaledes som hans Kollega i Karlskrona til Stadighed er det i sidstnævnte Fæstning.

I Gøteborg og i Fårø Sund findes ingen særlige Kommandantskaber, den ældste tilstedeværende Officer fører Kommando.

Besætningen saavel i Karlskrona som i Vaxholm og Oscar-Frederiksborg udgøres af et Kystartilleriregiment og et Grenaderregiment, men samtlige disse Afdelinger ere dog foreløbig under Organisering.

I Tidsskr. f. Sø. 1900 Pag. 559 og flg. er Kystartilleriets Organisation omtalt, saa her skal kun tilføjes følgende:

Aar 1908 skal det faste Personel være fuldtalligt, og hvert af de to Regimente vil da have en Fredsstyrke af c. 47 Officerer og 660 Underofficerer og Menige af den faste Stamme, hvortil i de 300 Dage af Aaret kommer Beværingskontingentet (c. 500 M.). I Krigstid vil Regimenternes Styrke blive c. 80 Off. og 3800 Uoff. og Men.

I disse Tal er Regimenternes civilmilitære Personale samt Økonomi- og Haandværkerafdelingerne, der hovedsagelig bestaa af Nonkombattanter, ikke medregnede.

Heller ikke er medregnet den af Vaxholmsregimentet til Fårø Sund-Anlægernes Besætning fast afgivne Styrke, der i Fredstid vil blive c. 2 Off. og 100 Uoff. og Men. af den faste Stamme samt 40 Mand Beværing; i Krigstid c. 5 Off. og 300 Uoff. og Men.

Et af Regimenterne vil komme til at afgive den til Gøteborg-Anlægernes Besætning fornødne Styrke, men de herhen hørende Forhold er endnu ikke ordnede.

De to Grenaderregimenter til Karlskrona og Vaxholm skal udvikles henholdsvis af Smaalands Grenaderkorps samt Blekinge Bataljon og af Vermlands Feltjægerkorps.

Danmark*.

Af Kaptajn J. H. Schultz.

Befæstningsvæsenets Historie.

Forinden den nærmere Beskrivelse af den eneste her i Landet eksisterende Kystbefæstning, Københavns Søbefæstning, skal der gives en kort Fremstilling af Befæstningsvæsenets Historie i Danmark fra Midten af det 18de Aarhundrede til vore Dage.

Under 24. December 1764 approberede Kongen et ham af Generalkrigsdirektoratet forelagt Forslag til Ordningen af Fæstningsetaten i Danmark og Hertugdømmerne. Der skulde herefter, da det var nødvendigt, at Kongen havde nogle »haltbare und redoutable« Fæstninger, udarbejdes Planer til, hvorledes København med Citadellet Frederikshavn, Kronborg og Rendsborg kunde forstærkes saaledes, at disse Fæstninger, efterhaanden som man kunde ofre de fornødne Midler til Arbejdernes Udførelse, kunde bringes nærmere til det Endemaal, hvortil de skulde tjene. Til de andre Fæstningers Vedligeholdelse skulde der kun anvendes det allernødvendigste, saaledes at man efterhaanden kunde naa til kun at have 2—3 virkelige Fæstninger og tilforladelige Depotpladser.

København og Rendsborg skulde være Fæstn. af 1. Klasse					
Citadellet Frederikshavn .	}	—	—	—	- 2. —
Kronborg					
Glückstadt					
Fladstrand	}	—	—	—	- 3. —
Helgoland					
Frederiksort					
Hitler Skanse (Elben) . .					
Nyborg	}	—	—	—	- 4. —
Fredericia					

*) Ved Udarbejdelsen ere følgende Kilder benyttede: Meddelelser fra Krigsarkiverne -- Ingeniørkorpsets Jubilæumsskrift — Tidsskrift f. Søv. 1842 — Militær Tidende 1894 — Ingeniørk. Arkiv.

Korsør	} skulde være Fæstn. af 5. Klasse
Hals	
Gottorp	
Steinburger Skanse	
Apen Skanse (Oldenburg)	

Fæstningerne af 1. og 2. Kl. havde faste Besætninger, medens de øvrige kun vare Depotpladser, der for Materiellets Vedkommende holdtes vedlige i Fredstid for hurtigt at kunne sættes i Forsvarsstand i Krigstid.

Alle disse Fæstninger laa under Landetaten.

Under Søetaten laa Københavns Søbefæstning og Christiansø Fæstninger, af hvilke den første paa dette Tidspunkt ikke var stærkt fremskreden.

Endelig havde Bornholm de to befæstede Punkter: Rønne og Hammershus, som besattes af Øens Befolkning.

Man vil af det anførte se, at i Hovedsagen fandtes der 2 Hovedfæstninger i Riget — een i hver Udkant — København og Rendsborg og mellem dem endel befæstede Punkter for at sikre Forbindelsen, nemlig: Korsør — Nyborg — Fredericia. Kronborg var befæstet af Hensyn til Haandhævdelsen af Øresundstolden, og Fladstrand som det nærmeste Forbindelsespunkt med Norge; endelig de isolerede Punkter: Helgoland, Bornholm og Christiansø.

Af alle de nævnte befæstede Punkter vare kun to egentlige Orlogshavne, hvor Orlogsskibene kunde søge Beskyttelse bag Kanonerne, nemlig København og Christiansø, medens de andre befæstede Punkter ved Søen højst kunde give Ly for smaa Fartøjer.

Men foruden de nævnte Orlogshavne og befæstede Kystbyer opstod der i Slutningen af det 18. Aarhundrede et andet Kystforsvar, som særlig var rettet mod engelske Kapere og enkelte Orlogsskibe, nemlig Beskyttelse af Indløb og Havnemundinger ved Defensionskibe og Kystbatterier.

I 1790 blev der nedsat en Kommission af Søofficerer for at fremkomme med Forslag til Ordning af dette Kystforsvar, og Resultatet af denne Kommissions Arbejde var, at Indløbet til alle de vigtigere Havne skulde dækkes af Defensionsskibe (udrangerede Orlogsskibe, armerede Flaader, Stykpramme, Handelsskibe m. m.) flankerede af Batterier paa Landjorden. Forslaget blev approberet i 1795.

Ved det 19de Aarhundredes Begyndelse, da Forholdet mellem Danmark og England begyndte at antage en truende Karakter, besluttedes det at tage kraftig fat paa Ordningen af Kystforsvaret, og man udførte den Tanke, som var fremsat af Kommissionen 1790; benyttende sig af det Materiale, der allerede fandtes, dels i Orden, dels i forfalden Tilstand, medens meget blev opført nyt. Arbejdet udførtes dels af Kommunerne, dels af Regeringen. Besætningerne paa Kystbatterierne bestod dels af Borgervæbningerne, dels af det ved kgl. Forordning af 19de Januar 1801 oprettede Landeværn. Paa denne Maade fik Kronprinsen paa et stort Omraade realiseret sin Tanke om, istedetfor det hidtidige hvervede, at skabe et nationalt Værn, hvori alle Aldre hjalp med.

Foruden at tjene som lokalt Forsvar mod Skibe, tjente det ovenfor omtalte Kystforsvar som Led i hele det Afspærringssystem, der af Napoleon sattes i Scene mod England, og Arbejderne blev derfor fremmet med en saadan Kraft, at der i »Meddelelser fra Krigsarkiverne« I S. 66 kan siges:

»Ingensinde har Kontinentalsystemet tilnærmelsesvis været saa fuldstændigt gennemført som i 1801, da Kejser Paul og Bonaparte mødtes i deres Bestræbelser for at modsætte sig England. Hele Evropas Kyst spærredes. Fra det nordlige Norge gik den befæstede Linie langs Norges Kyst til Sverrig, dernæst langs dette Lands ystre Kyst til Øresund, derfra langs Sjællands og Fyens Nordkyst til Jylland og rundt om Halvøens Kyst ned til Elben,

hvor Prins Carl var i Hamburg. Derfra tog Preussen Spærringen i sin Haand, indtil Hollands Kyst, hvorfra Bonaparte overtog den og satte den i Værk langs hele den sydlige europæiske Kyststrækning lige til Neapel.«

Ved Krigens Afslutning blev Skanser og Batterier sat paa Freds fod, det vil sige: Skytset blev demonteret og anbragt i nærmeste Fæstning, eller for enkelte af de større Batteriers Vedkommende i selve Batteriet. Vedligeholdelsen af Batterierne bekostedes af Købstæderne, til hvis Forsvar de væsentlig vare opførte.

I 1804 blev alle de daværende Skanser afleverede til Ingeniørkorpset til fremtidig Vedligeholdelse, dog — som det hedder i en Skrivelse fra Gen. og Com. Coll. af 30. Juni 1804 til Ingeniørkorpset — »er det baade nyttigt og nødvendigt, at den specielle Op- og Tilsyn med disse Anlæg, som hidtil har været overdraget visse i Nærheden boende Mænd, bør i Fremtiden saaledes vedblive.« Man har aabenbart dermed villet antydte, at Befolkningen skulde daglig have for Øje, at de vare meddelagtige i Landets Forsvar og Vedligeholdelsen af Materiellet hertil.

Under Krigen 1808—14 forøgedes Antallet af disse Skanser og Kystbatterier i betydelig Grad til Hjælp for Kanonbaadsforsvaret. At anføre alle de Steder, hvor der har været anlagt Skanser, vil vistnok være umuligt, fordi det næppe findes optegnet for alles Vedkommende; men for at give et Billede af i hvor stor Udstrækning, Skanserne have været anvendte, skal her nævnes endel Punkter, hvor ifølge officielle Dokumenter har været anlagt Skanser i Tidsrummet fra 1800—1817.

Lolland. Vejløe*, Enehøj* og Slotø* i Nakskov Fjord — Nagelstie* og Guldborg*.

Falster og Møen. Et Komplex af Skanser med Stubbe-kjøbing som Centrum (deriblandt 2 ved Bogøsund og 2 ved Grøn-sund, eet paa hver Side af nævnte Farvande). — Koster*.

Sjælland og Amager Vordingborg* — Kallehave* — Jungshoved — Roneklint — Præstø — Dragør nordre og søndre

Batteri, Krudttaarnsbatteriet (ved Krudttaarn Nr. 3), Streere Batteri (sønden for Kastrup), 2 Batterier ved Kastrup Kalkbrænderi, Strickers Batteri, Dambatteriet* (udfor Quinti Lunette), Svanemøllebatteriet* — Lappesten — Skanschage Batteri* og Redute (ved Indløbet til Issefjorden) — Sølager* og Kulhuse (ved Indløbet til Roskildefjord) — Bogenæs og Kirsebærhagen (ved Indløbet til Holbækfjord) — Refnæs Odde — Schambæks Mølle — Gisseløre, Lerchenborg* Strand (ved Kallundborg) — Stignæs* ved Agersøsund — Skansehøj — Masnedø.

Langeland. Spodsbjerg — Fruensvænge — Franke Klint — Nordre og Søndre Lohals Batteri — Steensgaard*.

Fyen. Faaborg* — Slipshavn — Strib — Ærø.

Samsø. Et større Komplex af Skanser paa begge Sider af Kyholm Sund (Lilleøre—Havnehage—Kyholm).

Jylland og Hertugdømmerne. Neustadt* — Holtenau* — Flensborg* — Aabenraa* — Gravensten* — Trappedal* — Vejle Fjord — Horsens Fjord (Hundshage og Hesteodde) — Aarhus — Havmølle* — Odshjerg* — Æbeltoft — Grenaa* — Gjerrild — Treaamølle* — Randers Fjord (Udby Høj) — Mariager Fjord — Hurup* — Hov* — Hals-Sæby* — Skagen* — Kyvel* — Løkken* — Vigsø* — Klitmøller* — Nyminde — Hjerting — Skallingen — Fanø* — Riberdyb — Listerdyb — Husum* — Pelvorm*.

Armeringen af disse Batterier var ret kraftig; et Par Eksempler herpaa skal anføres:

Lappestens Batteri:

10 Stk.	36	pundige	Kanoner
2	-	36	— Haubitzer
2	-	100	— Morterer

Kyholm Sunds Befæstning havde ialt:

32 Stk.	18	pundige	Kanoner
3	-	12	— —
8	-	6	— —
13	-	3	— —
4	-	10	— Haubitzer

I Krigen 1848—50 blev der, foruden at forstærke og udbedre de alt eksisterende Fæstninger, anlagt eller i ethvert Tilfælde paabegyndt Anlægget af Feltbefæstninger paa forskellige Steder, særlig paa Fyen, i Jylland og

i Hertugdømmerne; af saadanne Anlæg skulle nævnes ved Strib, Helgenæs, Als og Dybbøl samt Dannevirke.

Efter Krigen Slutning blev der d. 3. Maj 1851 nedsat en Kommission til at overveje, hvilke fortifikatoriske Anlæg, der behøvedes til Landets Sikring, og blandt andet udtalte denne Kommission, at Dybbølstillingen skulde permanent befæstes, idet der paa Dybbølbjerg skulde anlægges 3 stærke permanente Forter m. m.; for Dannevirkestillingens Vedkommende tilraadedes Bevaringen af de vigtigste under Krigen anlagte Værker.

Forslaget blev i Hovedtrækkene bifaldet af senere Kommissioner, men der blev ikke bevilget Penge til Sagens Udførelse før i 1861, da den politiske Situation blev truende; i dette Aar blev der saa anlagt 49 Værker i Dannevirkestillingen med tilhørende Forbindelseslinier, der tilsammen kunde give Plads for 323 Kanoner.

Dybbølstillingen blev der heller ikke bevilget Penge til, hvorfor man ogsaa i 1861 maatte gribe til feltfortifikatoriske Anlæg, som bestod af 7 Reduter og 3 Kanonplacemeter til ialt 95 Kanoner, medens der paa Alssiden var 3 Batterier med tilsammen 17 Kanoner, foruden det nordre Hoved med 4 Kanoner.

De her nævnte to Feltbefæstningsanlæg fik imidlertid ikke under Krigen i 1864 det hele Antal Kanoner. —

Af alle i det foregaaende omtalte Fæstninger, Batterier m. m. er i det nuværende Kongerige Danmark kun Kjøbenhavns Søbefæstning tilbage i armeret Tilstand, og Kjøbenhavns nye Landbefæstning er kommen til.

Fladstrand forsvinder som Fæstning i 1865—66.

Nyborg Fæstning nedlægges ifølge Lov af 26. Februar 1869 fra 1. April s. A.

Kjøbenhavns Fæstningsværker paa Sjællands Side fra Østerport til Kalvebodstrand nedlægges ifølge kgl. Resol. af 12. Maj 1870 fra 30. Juni s. A.

I Haandbog for Hæren 1901 staar opført som vore nuværende Fæstninger:

Kjøbenhavn og Citadellet Frederikshavn — Kronborg — Korsør — Fredericia — men de ere ikke armerede, og kun Fredericias Volde vedligeholdes.

Kystbatterierne og Skanserne ere blevne sløjfede i Tidernes Løb, uden at det altid er muligt at sige naar; de i ovennævnte Fortegnelse med * forsynede Batterier ere blevne nedlagte ifølge en Skr. af 25. Marts 1817 fra Gen.-Comm.-Coll. til Rentekammeret: »Hans Majestæt Kongen har under 9. ds. allernaadigst reskriberet Gen.-Comm.-Coll., at om endog en ny Krig i Tiden skulde udbyrde, anser Allerhøjstsamme efternævnte i forrige Krig anlagte Batterier og Skandser ikke mere at ville behøves og derfor aldeles at kunne indgaa, nemlig: — — — —

Vedkommende Ejere af de til disse Batterier afgivne Jorder, kunne nu erholde disse tilbageleveret til fri Raadighed, forsaavidt saadant ikke allerede maatte være sket«.

Efter at have omtalt Danmarks Fæstningsanlæg i Almindelighed, skulle de to Orlogshavne nærmere omtales.

Christiansø.

I 1680 blev der fra Bornholm til Kong Christan d. 5te indgivet et Forslag om at indrette nogle Havne paa denne Ø. I den Anledning fik Admiral Span i Maj 1680 Ordre til i Forening med en Ingeniørofficer at undersøge Kysterne og tage de i Forslaget paapegede Steder i Øjesyn, samt derefter afgive Betænkning om, hvorvidt een eller flere Havne kunde anlægges her til Brug for Krigsskibe.

Resultatet af denne Undersøgelse blev, at de 2½ Mil N. O. for Bornholm beliggende Erteholme erklæredes at give bekvem Lejlighed til en Orlogshavn, hvorefter Admiralitetet d. 5. Juli s. A. fik kgl. Ordre til at sammentræde med Admiral Span og Ingeniørmajor Clary for nærmere at overveje Sagen og snarest muligt indkomme med Forslag og Planer til dette Anlæg for at der straks kunde tænkes paa de fornødne Materialier og Folk dertil.

Major Clary udarbejdede Tegninger og Overslag, som, efter at være bleven noget omarbejdet, fordi det var for kostbart, blev vedtaget i den omarbejdede Skikkelse: Stedet skulde befæstes stærkt mod Landsiden, men mod Havnen kun have 2 Taarne til Indløbets Beskyttelse, hvilket mentes at være tilstrækkeligt.

I de følgende 3 Aar blev der ikke gjort noget ved Sagen, rimeligvis paa Grund af det spændte Forhold til Sverig.

I 1683 besøgte begge Juel'erne og Christopher Sehestedt Stedet og fandt det saa hekvent til Orlogshavn, at de varmt anbefalede Sagen til Kongen.

Ved kgl. Skrivelse af 26. Januar 1684 blev der udstedt Ordre til at bygge et lille Fort paa Ertholm, en Kommission blev sendt til Øen med 8 Kanoner og Materialier til Anlæggelse af det første Værk, og inden Aarets Udgang var Grundstenen lagt (10. Juni) til et Taarn, 3 Batterier vare anlagte og et 4de paabegyndt.

Om Anlægget i sin Helhed udtalte Kommissionen sig saaledes:

»Kommissionen fandt Stedet langt over deres Forventning som Orlogshavn, og da det var at betragte som en »Førvagt og Antimuraille« til Østersøen, burde det anbetroes til en Sømand og have en stadig Garnison. — Havnen kunde rumme 5—6 Fregatter og i Nødsfald et af de største Orlogsskibe samt et Par Snauer, hvorfor man lod sætte det fornødne Antal Jern-Ringe i Klipperne.«

Den 23. og 30. August s. A. oversendtes det fornødne Skyts og Ammunition; den 6. September bleve 2 Kompagnier Marinere à 125 Mand sendte derhen som Garnison, og Oberstløjtnant Coucheron udnævntes til Kommandant.

Den 14. Oktober 1684 fik Fæstningen Navnet Christiansø, Navnene paa Batterierne bleve fastslaaede, og Fæstningen blev henlagt under Marinen.

Det gik ikke saa glat med at faa Arbejdet udført, som det var paatænkt, og Fæstningen har i Tidernes Løb undergaaet mange Forandringer; men den har holdt sig som Fæstning lige til 1855, hvor den blev nedlagt, da den ikke længer havde nogen militær Værdi, som stod i Forhold til dens Bekostning.

Øerne bestyres stadig af Marineministeriet, men der findes ikke mere nogen militær Administration.

Kjøbenhavns Søbefæstning.

Historie.

I Begyndelsen af det 18. Aarhundrede, under Krigen med Sverrig, følte der Trang til faste, fremskudte Værker til Beherskning af Kongedyb og Indløbet til Kroneløb, hvorfor der i

1713 under Ledelse af Admiral Jüdichær tilvebragtes to Batterier, »Trekroner« og »Prøvesten«, ved at sætte henholdsvis 3 gamle Linieskibe og 1 flydende Dok paa Grund faa hundrede Alen fra de nuværende Forter af samme Navn. Efterhaanden som Skibene raadnede, istandsattes og forstærkedes Batterierne ved Tilføjelse af flere Skibe, saa at der tilsidst ved Trekroner var sat 10 Skibe paa Grund og ved Prøvesten 6 Skibe foruden Flydedokken.

1731 blev det vedtaget at sløjfe Trekroner og en Del af Skibene ved Prøvesten. Af dette Batteri holdtes dog 3 Skibe besatte til 1744, og det blev først demoleret i 1767.

1744 angav Grev Danneskjold-Samsøe 6 Pladser for Mudderoplæg, der senere skulde danne Batterier til begge Sider af Kroneløb og Indrerenden, deraf 2 paa Trekroners og Lynettens Plads, samt foreslog Estakaderækker førte udenom dem ind til Kalkbrønderiet og til Batteriet Sextus.

1745 blev Planen approberet og det paalagdes ham

i Forbindelse med General Scholten, Kjøbenhavns Kommandant, at indkomme med Forslag til Forsvaret af det sydlige Indløb til Kongedybet og Kalvebodstrand. Der blev dog intet udført, da Greven gik af i 1746, men en gammel Plan viser de 6 førstnævnte Værker og desuden 3 sydligere, deraf de 2, hvor Prøvesten og Mellemførtet nu ligge, det 3. mellem dem.

Efter at Grev Danneskjold i 1766 paany overtog Marinens Administration, blev der den 28. Januar 1767 vedtaget et Forslag til 7 Lynetter paa begge Sider af Indrerenden med det Tillæg, at der aldrig nogen- sinde maatte afviges derfra eller noget Forslag gøres til nogen Forandring i denne Plan under hvad Skin og Prætext det end være maatte. Der udførtes da en lille Del af den nordvestlige Arm af den nuværende Lynette; men da Greven kort efter gik af, og Isen beskadigede det udførte Arbejde noget, foreslog en i 1768 nedsat Kommission at nøjes med at udlægge 8 Stykpramme paa de for Lynetterne bestemte Steder og anvende Mudderet til Udvidelse af Batteriet Sextus, hvilket ogsaa skete. —

Imod saaledes slet intet fremskudt fast Søforsvar at have rejste sig dog snart vægtige Stemmer, og efter at forskellige Forslag vare fremkomne og forkastede igen, blev der *d. 6. Januar 1777* nedsat en »Defensionskommission« (opløstes først i 1865) med det Hverv at udarbejde Forslag med Overslag til hele Forsvaret mod Søsiden. Kommissionen bestod af Søofficerer samt Chefen for Ingeniørkorpset.

Kommissionen opstillede 2 Hovedformaal:

- 1) At muliggøre en Forsænkning af Kroneløb.
- 2) At forhindre Bombardement.

Løsningen af disse to Opgaver søgtes opnaet ved 3 fremskudte Værker, Trekroner, 1 paa Stubben og 1 ved Prøvestenen, hvilke Værker skulde bygges saaledes, at de kunde danne Havne for flydende Batterier, der fra

disse vilde kunne komme ud under alle Vind- og Strømforhold.

Desuden skulde den paabegyndte Lynette udvides til en Havn for et Antal Pramme. Herom gjordes der straks Indstilling, og Udvidelsen blev udført i Aarene 1777—79.

8. Juni 1784 indgaves det samlede Forslag og var enstemmigt, hvad Forternes Størrelse og Plads angaar, hvorimod der indsendtes 3 forskellige Forslag til Bygningsmaaden; efter at disse vare blevne drøftede af forskellige Autoriteter og tilbagesendte Kommissionen, enedes denne endelig d. 7. Oktober 1786 om at indsende et Forslag, hvorefter

Trekroner	skulde	paabeg.	1787	og	være	fuldendt	1811
Stubben	—	—	1792	-	-	—	1816
Prøvesten	—	—	1797	-	-	—	1821

Forslaget approberedes d. 27. Oktober 1786; 1787 paabegyndtes Arbejdet ved Trekroner, og i 1792 synes Bolværket og Opfyldningen af dette Værk at være endt; men derefter arbejdedes der meget lidt.

I 1801, hvor efter Planen alle 3 Forter skulde være færdige med Træbolværk, fandtes kun »Trekroner« med et Træbolværk, der gik 10' op over Vandet, og bag dette var der fyldt saamegen Jord, at der kunde opstilles 66 Kanoner; men disse havde kun Bolværkets øverste Del til Brystværn, og af Beboelsesrum eller Magasiner fandtes der nok slet ingen. De to andre Værker vare slet ikke paabegyndte, uagtet de efter Planen skulde have været ligesaa vidt.

7. Sept. 1801 indgav Defensionskommissionen en ny Betænkning om hele Søbefæstningen, der i Hovedtrækkene lød saaledes:

a) 4 faste Værker vest for Kongedyb foruden Trekroner, nemlig bag Sundbyhage, paa Prøvestens Plads, midt imellem dette og Trekroner, samt paa Stubben

16—1800 Al. nord for Trekroner; alle med Havne for Defensionsfartøjer.

b) Faste Forsænkninger paa Middelgrunden langs Bombardementsgrænsen, der regnedes til 6000 Alen.

c) Optagelige Forsænkninger, helst Skibe, tværs over Løbene.

d) Mange Morterer paa Værkerne for at forurolige Fjendens Skibe.

e) Operationer af den flydende Defension.

f) Anstalter til, at Flaaden, naar Bombardement alligvel ikke lod sig afvise, kunde forlægges til Langebro eller Kalveboderne, udenfor de fjendtlige Morterers Rækkevidde, hvormed der sigtedes til en Genoptagelse af Grev Danneskjolds Forslag til et dybt Løb gennem Kalvebodstrand.

Forslaget blev approberet, og Tegninger af Værkerne indsendtes d. 24. Oktober 1804, men Udførelsen af dette Forslag blev aldrig paabegyndt.

1807 havde »Trekroner« endnu Jordbrystværn, hvorimod Bolværkets Fod i Vandet var støttet af et Stenglaci, og af de øvrige Forter var intet paabegyndt.

1818 genoptoges Arbejdet paa Trekroner.

1827 var Trekroner færdigt med Skyts paa aaben Standplads bag Jord-Brystværn og dækkede Ammunitionsmagasiner.

21. Marts 1846 fik Defensionskommissionen Ordre til at fremkomme med Forslag til et Værk ved Prøvestenen samt Forbedringer ved Trekroner m. m.

Kommissionen kom ikke til at indgive noget Forslag, da dens Forhandlinger blev afbrudt af Krigen i 1848; men dens Overvejelser havde ført i en anden Retning end hidtil, hvorfor de skulle anføres:

a) Anlæg af en sammenhængende Linie fra Lynetten, langs Landgrundens Yderside til Prøvesten og derfra ind til Strickers Batteri.

b) Hele Linien skulde forsynes med Brystværn mod

Søen, og paa 3 Steder skulde der indrettes aabne Batterier, nemlig Hjørnepunktet ved Prøvesten og 2 Steder mellem dette og Lynetten.

c) Bag denne Linie skulde der opmudres en Yderhavn med Udløb i Nærheden af Prøvesten.

d) Trekroner skulde sikres mod Rygskud ved Traverser, og flankeres af et Batteri paa Lynetten samt en Stykpram.

1848 anlagdes ovennævnte Batteri paa den nordvestlige Ende af Lynetten.

1852 afleverede Defensionskommissionen »Trekroner« og »Lynetten« til Vedligeholdelse af Sæetaten.

1851 fik Ingeniørkorpset Ordre til at udarbejde Forslag til Værker, der kunde sikre Kjøbenhavn mod Bombardement fra Søside, efter at en af Officerer af begge Etater nedsat Kommission med Bestemthed havde udtalt sig for Nødvendigheden af saadanne Værker.

29. Marts 1853 indsendtes Forslaget, der lød paa:

a) Opførelse af 4 ny kasematerede Forter, nemlig:
Prøvesten

2 Forter mellem dette og Trekroner.

1 Fort mellem Trekroner og Kalkbrønderjerne (Stubben).

b) Trekroner forstærkes.

c) Lynettens Batteri forøges.

De ny Forter burde af Hensyn til Bombardementsgrænsen anlægges paa Middelgrunden, men da dette vilde bliye for kostbart, foresloges det at rykke Forterne ind paa Landgrunden og med Hensyn til Bombardement fra de længste Afstande at stole paa den flydende Defension.

31. Marts 1858 blev dette Forslag, efter nærmere at være udarbejdet, vedtaget ved Lov, hvorefter Arbejdet skulde være udført efter 12 Aars Forløb.

1859 paabegyndtes Prøvesten.

1860 — det sydlige Mellemfort.

1863 paabegyndtes Lynettens Udvidelse.

1864 — Trekroners Forstærkning.

Arbejdet blev dog ikke udført efter den oprindelige Plan, idet Artilleriet nu havde begyndt sin raske Udvikling med Overgang til riflet Skyts.

6. Juni 1860 nedsattes en Kommission af Officerer af begge Etater til at tage under Overvejelse, om der var Anledning til at foretage væsentlige Forandringer i Planen for Søbefæstningen, saaledes som den var vedtagen ved Lov af 31. Marts 1858.

22. Dec. 1860 indgav Kommissionen sin Betænkning, der gik ud paa følgende:

a) Der anlægges et Fort paa Midten af Middelgrunden saaledes, at det danner omtrent en ligesidet Trekant med Forterne Trekroner og Prøvesten.

b) Saafremt Forterne forsynes med riflede Kanoner, kan der foretages følgende Indskrænkninger:

- 1) At fuldføre det sydlige Mellemfort som aabent Batteri paa 14 Kanoner, istedetfor som kasemateret Batteri paa 35 Kanoner.
- 2) At udelade det nordlige Mellemfort, men tildels erstatte det ved at anbringe 22 Kanoner paa Lynetten istedetfor 10.
- 3) At udelade Fortet paa Stubben.
- 4) At foretage nogle mindre Besparelser ved Trekroner.

Indskrænkningerne bleve straks approberede, hvorimod Ministeriet ikke vilde skride til Anlægget af det ny Fort paa Grund af den stærke Udvikling af Skyts- og Skibskonstruktionerne.

I 1863—64 blev der sat Kraft paa Arbejderne ved Søforterne, og d. 24. Marts 1864 modtog Prøvesten og Mellemfortet deres Besætninger; desuden anlagdes et Jordbatteri paa 4 Kanoner ved Ny Kalkbrænderi.

Forterne kunde dog ikke siges at være færdige før i 1868.

Juni 1865 blev Søforterne henlagte under det kgl.

Artilleri, og Defensionskommissionen opløstes; i Marts 1866 afleveredes Trekrøner og Lynetten, som fra deres første Oprindelse i over halvandet hundrede Aar havde tilhørt Marinen.

Efter at Søbefæstningen var fuldført i 1868 i den ovenfor anførte Form, kom man imidlertid snart til den Erkendelse, at skulde Kjøbenhavn sikres imod et Bombardement fra Søsiden af det moderne Artilleri, maatte Forterne til Stadens Forsvar lægges længere ud, ligesom de alt eksisterende Forter ikke vare videre modstandsdygtige til at modstaa et Angreb i første Linie.

I den Anledning blev der af Krigs- og Marineministeren under 15. Februar 1872 nedsat en af 10 Land- og Søofficerer bestaaende Kommission, med den Opgave i store Hovedtræk at udarbejde et Udkast til en samlet Anvendelse af de to Værn og deres forskellige Midler. I Betænkningen af 24. August 1872 foreslog Kommissionen blandt andet:

Fuldstændiggørelsen af Kjøbenhavns Befæstning mod Søsiden ved Forstærkning af de daværende Forter og Anlæg af en Linie fremskudte Forter fra Stubben over Middelgrundens nordlige og østlige Side, suppleret ved Kystbatterier med panserbrydende Skyts paa Sjælland og Amager.

Da Ministeren ikke vilde fremlægge hele dette Forslag paa een Gang, blev Planerne til Forterne udarbejdede og forelagte for Rigsdagen enkeltvis:

1872 og 73 foresloges Stubfortet givet omtrent en oval Form med 3 Drejetaarne paa Dækket, hvert for 2 Stkr. 12" Riffelkanoner. Endvidere skulde der i Montcrieffske Forsvindingsaffutager anbringes 2 Stkr. 84 \bar{H} R. K. i Brønde, nedsænkede i Murværkets Overflade.

1874 foresloges Middelgrundsfortet saaledes:

Et 3-liniet, stjerneformigt, aabent Fort til 13 Stkr. 12" R. K., hvoraf 9 Stkr. i aabne Standpladser paa de

3 Grene, og 4 Stkr. i 2 Drejetaarne i Spidserne af 2 af Grenene, samt 6 Stkr. 24 Pd.s R. K. i Midtepartiet.

1875 omarbejdedes Forslaget om den ydre Fortrække til at omfatte følgende Forter:

Nordre Landgrundsfort (Stubfortet) omtrent som foreslaaet i 1872 med 3 Drejetaarne à 2 Stkr. 12" R. K. og 2 Stkr. 9" R. K. i Forsvindingsaffutager.

Nordre Middelgrundsfort som foreslaaet i 1874, men forøget med et Drejetaarn paa den 3. Gren, altsaa med 15 Stkr. 12" R. K., hvoraf 6 i 3 Drejetaarne, de øvrige 9 under aaben Himmel, samt 6 Stkr. 24 Pd.s R. K. i Forsvindingsaffutager.

Søndre Middelgrundsfort bygget efter samme Norm som Nordre, dog med 3 svære Kanoner mindre — 1 mindre paa hver Gren — altsaa for 12 Stkr. 12" R. K., hvoraf 6 Stkr. i 3 Drejetaarne, 6 Stkr. paa aabne Standpladser, samt 6 Stkr. 24 Pd.s R. K.

Søndre Landgrundsfort, Nordost for Kastrup, ganske som det nordre, samt et Kystbatteri ved Dragør for 2 Stkr. 12" R. K. og 3 Stkr. 4 Pd.s R. K.

Samtidig med dette Forslag fremkom et andet, der afveg fra det ovenfor nævnte paa følgende Punkter:

Det nordre Landgrundsfort skulde flyttes mod NO til udfor Charlottenlund paa 24 Fod Vand;

der kom et Fort til paa Saltholmsgrunden, ganske som Landgrundsforterne, men til Gengæld

skulde hvert af de to Middelgrundsforter have 3 Stkr. 12" R. K. mindre, 1 mindre paa hver Gren.

Alle disse Forslag bleve forelagte Rigsdagen, men bleve ikke bevilgede.

I Rigsdagen 1875—76 bevilgedes derimod en Ombygning af Strickers Batteri, som udførtes, og i 1879—82 bevilgedes Anskaffelsen af 6 Stkr. 35½ cm. B. K., hvoraf 2 opstilledes paa Mellemfortet, 2 paa Strickers Batteri og 2 paa det foreslaaede fremskudte Kalkbrænderibatteri, som samtidigt anlagdes. Til frem-

skudte Søforter forelagdes der derimod ikke Forslag i Rigsdagen.

1881 blev den ydre Fortrække igen tagen op til Behandling, og der blev paa Rigsdagen forelagt et Forslag om et Fort paa Middelgrundens Nordspids og et Kystbatteri paa Amagers Østkyst.

Middelgrundsfortet skulde have trekantet Form og armeres med 12 Stkr. 30¹/₂ cm. B. K., 6 Stkr. 24 cm. B. K. og 6 Stkr. 8,7 cm. B. K.; de 6 Stkr. 30¹/₂ cm. B. K. skulde anbringes parvis i 3 Drejetaarne, 1 i hvert Hjørne af Trekanten. De øvrige 30¹/₂ cm. samt de 24 cm. B. K. skulde anbringes paa aabne Standpladser, men med Grusonske Brystpansre.

I Bygningsmaaden afveg dette Forslag fra de tidligere fremkomne deri, at istedetfor at opføre Fortet paa en Opfyldning af Søsten, skulde det opføres paa en Sandopfyldning, omfattet med en fuldstændig tæt Træbeklædning og derudenfor et Stenglaci. Istedetfor at anvende en Beklædningsmur til Sikring af Stormfrihed, skulde der anvendes en vaad Grav indenfor Stenglaciet. Indenfor de 3 Ildlinier skulde Fortet have en stor Jordopfyldning, der skulde danne en fælles Travers for alle Kanonlinierne.

Kystbatteriet foresloges anbragt bag Maglebylillehage, sammenbygget med et Landfort og armeret med 2 Stkr. 30¹/₂ cm. og 2 Stkr. 15 cm. B. K.

1884 blev der nedsat en Kommission bestaaende af 10 Officerer af forskellige Vaaben, der foreslog at koncentrere de 4 sværeste Kanoner fra Strickers Batteri og Maglebylillebatteriet i et Kystbatteri ved Landetatens Krudttaarn Nr. 3 for at opnaa en mere energisk Beskydning af Hollænderdybets sydlige Del, Svælget og Drogdens nordlige Del.

Disse Kommissionsbetænkninger dannede Grundlaget for Konstruktionen af de nuværende Kastrups- og Charlottenlundforter, hvortil den første Bevilling toges

paa Krigsministeriets Budget for 1886—87 ved foreløbig Lov af 26. Marts 1886. Der er blot den Forskel, at af økonomiske Hensyn blev de pansrede Taarne opgivne og erstattede med aabne Placementer med et meget svært Jordbrystværn. Strickers Batteri blev nedlagt og dets Kanoner anbragte i Charlottenlundfortet.

I 1890 paabegyndtes det nordre Middelgrundsfort, der i Hovedtrækkene blev bygget som foreslaet i 1881, men det fik en 5-kantet Form istedetfor 3-kantet, og her blev ligeledes de pansrede Placementer erstattede med aabne.

Endelig i 1892 anlagdes Hvidørebatteriet til Forsvar mod Flankeangreb paa Charlottenlundfortet.

Beskrivelse.

I sin nuværende Form bestaar Kjøbenhavns Søbefæstning da af følgende Forter:

I. Den indre Fortrække.

Kalkbrænderifortet,
Trekroner,
Lynetten,
Mellemfortet,
Prøvesten.

II. Den ydre Fortrække.

Hvidørebatteriet,
Charlottenlundfortet,
Middelgrundsfortet,
Kastrupfortet.

Indre Fortrække.

Kalkbrænderifortet, bygget 1880—81, er et Jordværk med een Ildfront. Skytset staar under aaben Himmel, anbragt paa Betonbridske med et Brystværn af Jord og Beton. Ammunitionsmagasinerne findes i Traverserne paa Fortets Fløje.

Armeringen bestaar af 35,5 cm. Staalkanoner samt nogle hurtigskydende Kanoner og Mitrailleuser.

Trekroner er et kombineret Kasemat- og Jordværk af Form som en afstumpet Bastion med følgende Sider: Afstumpningen, 2 Facer, 2 Flanker og 2 Strubelinier. Fortets indre Del bestaar af en rummelig Havn med granitbeklædte Kajmure.

Paa Afstumpningen er opført en Kasematbygning med 2 hvælvede Etager, hvoraf den nederste alene anvendes til Opholdsrum, Magasiner m. m., hvorimod den øverste anvendes til Skyts.

Ovenpaa Kasematten, Facerne og Flankerne samt Strubelinierne findes Skytset anbragt under aaben Himmel med et Brystværn bestaaende af Jord og Beton. Skytsplacementerne ere adskilte ved et passende Antal Jord-Traverser med Betonmagasiner.

Trekroners Armering er meget uensartet, eftersom det har undergaaet mange Omarmeringer. Hovedarmeringen bestaar af 24 cm., 17 cm. og 15 cm. Staalkanoner, 29 cm. Jernkanoner, samt endel hurtigskydende Kanoner af mindre Kaliber foruden nogle Forladekanoner.

Lynetten, paabegyndt 1767, er et aabent Jordværk med 3 Ildlinier, 1 Face og 2 Flanker. Skytset er opstillet under aaben Himmel med et Brystværn af Jord og Beton. Paa den sydøstlige Ende af Fortet findes en høj Travers med Betonmagasin.

Armeringen bestaar af et Batteri 29 cm. Staal-Haubitzer, samt en Del 84 Pd.s Forladekanoner og nogle Stykker hurtigskydende Kanoner og Mitrailleuser.

Mellemfortet, opført 1860—63, er et Jordværk paa Granitfundament med 3 Ildlinier, 1 Face og 2 Flanker; oprindeligt var Fortet ikke bestemt til at skulle have nogen Havn, men da det under visse Forhold viste sig forbunden med Besværlighed at lægge til ved Fortet, blev det forsynet med 2 Havnearme, hvis Mellemrum, der for endel er opfyldt, danner en lille Baadehavn.

Skytset er opstillet under aaben Himmel med et Brystværn af Jord og Beton. Skytsplacementerne ere adskilte ved 3 Traverser med Betonmagasiner.

Armeringen bestaar af 35,5 og 24 cm. Staalkanoner, samt nogle Stykker hurtigskydende Skyts og Mitrailleuser.

Prøvestenen, opført 1859—63, er et kasemateret Fort med 4 Ildlinier, 2 lange Facer og 2 korte Flanker, samt 2 Havnedæmninger, der omslutte en ret rummelig Havn.

Ovenpaa Stendæmningen, som danner Fortets Grundlag, er opført en 1 Etages Kasemat af Beton; Kasematten er bygget saaledes, at der findes 2 Rækker Kasematter, adskilte ved en Gang; i de mod Søen vendende Kasematter ere Kanonerne opstillede, de mod Land vendende Kasematter benyttes til Magasiner og Opholdsrum.

Ovenpaa Kasematten er Skyts anbragt under aaben Himmel med et Brystværn af Jord og Beton; mellem Skytsplacementerne findes i alt 5 Jordtraverser med Betonmagasiner for det øverste Batteri.

Armeringen bestaar af 29 cm. Jernkanoner og 17 cm. Staalkanoner samt hurtigskydende Skyts af mindre Kaliber.

Ydre Fortrække.

Hvidørebatteriet, opført 1892, bestaar kun af en Vold uden Dække bagtil.

Kanonerne, som ere 17 cm. B. K., staa under aaben Himmel paa Betonbridske.

Charlottenlundfortet, opført 1886—87, er et Jordværk med 1 Ildlinie; om Fortet findes en vaad Grav til Værn mod Stormangreb.

Skytset er anbragt under aaben Himmel med Jord som Brystværn; de to svære Kanoner ere adskilte ved en høj Jordtravers med Betonmagasin.

Armeringen bestaar af 35,5 cm. Staalkanoner og

15 cm. Fæstningskanoner af Jern samt enkelte Stykker hurtigskydende Kanoner og Mitrailleuser.

Middelgrundsfortet, opført 1890—94, er en kunstig Sandopfyldning fra Havets Bund til Vandets Overflade og der ovenpaa en Jordopfyldning med 5 Ildfronter, idet Fortet har almindelig Bastionform: 2 Facer, 2 Flanker og 1 Strubelinie armeret saaledes, at Fortet kan skyde hele Horisonten rundt. Udenom selve Fortøen gaar en Bølgebryder, og mellem denne og Fortets 4 Sider findes en vaad Grav, som paa den 5. Side, Strubesiden, udvider sig til en Havn med 22 Fods Dybde, medens Graven kun har 9 Fod.

Langs selve Fortøens Omkreds er Armeringen anbragt, medens Øens Midte optages af en stor Travers, inden i hvilken findes Betonmagasiner og Opholdsrum for Besætningen.

Alt Skytset er anbragt under aaben Himmel med et Brystværn af Beton, Granit og Jord, mellem hver 2 Kanoner findes en Jordtravers med Betonkærne.

Armeringen bestaar af 30¹/₂ cm. og 17 cm. Staalkanoner, samt hurtigskydende Kanoner af forskellige Kalibre.

Kastrupfortet, opført 1886—87, er et Jordværk med 1 Ildfront; udenom Fortet findes en vaad Grav til Værn mod Stormangreb.

Skytset er anbragt under aaben Himmel med Jord som Brystværn; mellem hvert Par af de store Kanoner ligger en stor Travers med Betonmagasiner.

Armeringen bestaar af 30,5 cm. Staalkanoner, 15 cm. Fæstningskanoner, samt hurtigskydende Skyts af mindre Kaliber og nogle Mitrailleuser.

De fleste Forter og Batterier ere forsynede med elektriske Projektører.

Kjøbenhavns Søbefæstning vilde med sine ubeskyttede, lavtliggende Standpladser for Skytset og sin cirkelformede, udstrakte Forsvarslinie ikke være meget værd som Forsvars-

middel for Staden, saafremt der ikke ved Siden af fandtes et andet Forsvarsmiddel, nemlig Minespærringerne, der fra en ringe Begyndelse i 1870 ere voksede op til at blive Hovedleddet i Stadens Forsvar mod Søsiden.

Tyskland.¹⁾

Af Premierløjtnant. K. Reinhard.

Strategiske Forhold m. m.

Undersøger man Forholdene paa den tyske Østersøkyst med et Angreb fra Søsiden for Øje, vil man hurtigt finde, at et saadant har yderst faa Chancer for at lykkes, selv om man ganske ser bort fra den mægtige Flaade, som den i de seneste Tider — for en stor Del ved den nuværende Kejsers personlige Initiativ — iværksatte kraftige Agitation har formaaet at frembringe.

Et direkte Flaadeangreb er om ikke udelukket, saa dog i allerhøjeste Grad vanskeligt at udføre, thi naar undtages Krigshavnen Kiel — for hvis Forsvar der er sørget betryggende ad kunstig Vej — saa ligge alle derfor passende Objekter — større Byer, Værfter o. s. v. — ikke umiddelbart op til dybt Vand, men ved Floder eller Indhave, hvis Besejling alene vil volde en Angrebsflaade store Vanskeligheder, hvortil kommer, at de dertil førende Indløb overalt ere spærrede ved Befæstningsanlæg.

Men heller ikke for Landgangsforetagender ere Forholdene synderlig gunstige. Store Strækninger af den ca. 950 Kilometer lange Kyst egne sig ikke dertil; saaledes findes der paa hele Kyststrækningen fra den russiske Grænse til Oderens Munding kun en eneste brugelig Ankerplads for en større Transportflaade, nemlig

¹⁾ Ved Udarbejdelsen er hovedsagelig anvendt tyske og østrigske Kilder samt Artikler i Tidsskr. f. Søv. Aarg. 1890—91 af Kapt. F. P. Uldall og S.

Putziger Vig bag Hela Nehrung. I den vestlige Del af Østersøen findes vel en Del til Landgang egnede Punkter, saaledes Rügen — der jo i tidligere Tider gentagne Gange med Held har været benyttet — Wismar og Neustadterbugterne samt Sønderjyllands stærkt indskaarne Østkyst; men for alle disse Punkter, Putziger Vig iberegnet, gælder, at Landgangsekspeditionen vil faa højst vanskelige Forhold at udvikle sig under, dels paa Grund af de talrige Befæstningsanlæg, der beskytte alle vigtigere Punkter paa og i Nærheden af Kysten, dels og ikke mindst paa Grund af de omfattende Foranstaltninger, der paa Efterretningsvæsenets og Kommunikationsvæsenets Omraader ere trufne for i Løbet af kort Tid at kunne koncentrere de til Imødegaaelse af Landgang bestemte Dele af Hæren paa ethvert truet Punkt.

Overkommandoen over disse Tropper vil i Krigstid faa Sæde i Altona, som ved underjordiske Kabler er sat i Forbindelse med saavel Berlin som alle vigtigere Punkter paa Kysten, og som er et Knudepunkt i Tysklands stærkt — og i strategisk Henseende særdeles hensigtsmæssigt — udviklede Jernbanenet, af hvilket i denne Sammenhæng navnlig den langs Østersøen til Memel løbende Længdebane med dens talrige Tværbaner har Interesse. Med Hensyn til Kystsignalvæsen — samt Lods- og Vagervæsen m. m. — er Østersøkysten delt i 3 Distrikter (Küstenbezirk.); Distriktscheferne ere Søofficerer (auszer Dienst.); Udkigs- og Signalstationer findes med korte Mellemlængder langs hele Kysten.

Som nævnt har man ikke desto mindre — ogsaa for derved at skabe de for Flaaden fornødne Støttepunkter — anset det for nødvendigt at sikre alle vigtigere Punkter ved Kysten umiddelbart ved Befæstningsanlæg, og over disse skal i det følgende gives en kort Oversigt.

Kort efter, at Krigene 1864, 1866 og 1870 i saa høj Grad havde udvidet og afrundet Prøjsens Terri-

torium og stillet det som ledende Stat i det genoprettede tyske Kejserrige, nedsattes under Kronprinsens Præsidium en Landes-Vertheidigungs-Kommission, hvori bl. a. Moltke havde Sæde. I sin Betænkning udtalte denne Kommission, at de seneste Krigserfaringer klart havde vist den store Betydning af Befæstningsanlæg; men at man paa den anden Side af Hensyn til saavel Økonomien som til ikke at svække Felthæren for at faa de fornødne Besætningstropper, maatte indskrænke Fæstningernes Antal saa meget som muligt. Kommissionen foreslog derfor, dels at forstærke en Del Fæstninger, der skulde tjene som Centralstøttepunkter og Depoter for Forsvaret paa Rigets forskellige Angrebsfronter og i det Indre, dels at nedlægge en Del Fæstninger, der vare blevne unødvendige paa Grund af de forandrede strategiske Forhold, som Rigets Enhed og territoriale Udvidelser havde frembragt.

Denne Kommissionsbetænkning dannede Grundlaget for det Forslag til Omdannelse og Forbedring af Tysklands faste Forsvar, som Regeringen 1872 forelagde Rigsdagen, og som vilde medføre en Udgift af c. 216 Mill. Rm. udover de c. 84 Mill. Rm., der Aaret i Forvejen vare bevilgede til Befæstningsanlæg i Rigslandene. De franske Milliarders Guldstrøm flød jo i de Aar rigeligt til Tyskland, saa Forslaget blev uden synderlig Modstand vedtaget.

Af den nævnte Sum skulde til Befæstningsanlæg ved Østersøen anvendes:

Ved Memel	ca.	220 000	Rm.
- Königsberg	-	22 000 000	—
- Pillau	-	150 000	—
- Danzig	-	2 320 000	—
- Kolbergermünde	-	800 000	—
- Swinemünde	-	4 280 000	—
- Stralsund	-	825 000	—

Ved Friedrichsort - 5 466 000 Rm.
 - Sønderborg-Dybbøl . . . - 6 671 000 —
 eller i alt c. 43 Mill. Rm.

Arbejderne udførtes i Løbet af den næste halve Snes Aar, og der er senere anvendt betydelige Summer til Vedligeholdelse, Forstærkninger m. m., foruden at der ved Kiel er tilkommen en Del Nyanlæg, men bestemte Tal for de hertil medgaaede Beløb kan ikke opgives.

Befæstningsanlæg.

Om de enkelte Anlæg skal anføres følgende:

1. *Memel.* Anlægene her forsvare det 4—5 m. dybe Løb fra Østersøen til Byen Memel og Kurische Haff, og bestaa af et ældre Jordværk for 12 svære Piecer paa hver Side af Indløbet, et Pansertaarnsfort for svært Skjts, ligeledes ved Indløbet, og et ældre lukket Jordværk sydøst for Byen.

2. *Königsberg og Pillau.* Königsberg, beliggende ved Floden Pregel c. 24 Kvartmil fra Østersøen, danner Centrum for Forsvaret af Østprøjsen og er tillige en fortrinlig Flankestilling mod et russisk Angreb. Byen er en meget stærk Fæstning med en gammel Enceinte og en fremskudt Række moderne Forter. Anlægene ved Pillau forsvare Indløbet til Frische Haff, der har 7 m. Dybde til Pillau, herfra til Königsberg fører en Kanal med 6¹/₂ m. Dybde. Anlægene bestaa af:

paa Nordsiden af Indløbet: 1) et Pansertaarnsfort, der bestryger det aabne Farvand; 2) et Fort ved Haffet, der bestryger Indløbet; samt 3) nogle ældre Anlæg til selve Byen Pillaus Sikring mod Stormangreb;

paa Sydsiden af Indløbet: et større Fort og 3 Batterier, der bestryge dels det aabne Farvand, dels selve Indløbet.

Hovedarmeringen paa Søforterne er 30¹/₂ og 35 cm. B. K.

3. *Danzig*. Til Danzig, der ligger c. 4 Kvartmil fra Kysten ved en Arm af Weichselen, fører forbi Udhavnen Neufahrwasser et Løb med c. 7¹/₂ m. Dybde. I Byen findes foruden det kejserlige Værft det bekendte Schickau'ske Værft, og en Del af Flaaden har fast Station her. Omkring den gamle By findes en forældet Enceinte (uden Betydning), og iøvrigt forsvares Byen mod Landsiden af en Række fremskudte Forter, medens Forsvaret mod Søsiden dannes af Minespærringer og følgende Anlæg:

1) ved Neufahrwasser paa Indløbets Vestside Fort Brosen (16 Piecer) med Anneksbatteri (7 Piecer); paa Indløbets Østside en Del mindre Jordværker;

2) det ældre Fort Weichselmünde, hvortil slutter sig nogle fremskudte Jordværker;

3) nogle mindre Jordværker paa Øen Holm;

4) et Fort, anlagt til Forsvar af de øster paa førende Løb og Kanaler, der forbinde Danziger-Weichselen med Frische Haff.

Danzig var indtil 1865 Tysklands (Prøjsens) Hovedflaadestation ved Østersøen.

4. *Kolbergermünde*. Her findes nogle ældre Jordværker, tildels armerede med moderne Skyts. Havnen, der ligesom de østenfor liggende ubefæstede Havne Rügenwaldermünde og Stolpmünde kun har c. 4 m. Dybde, er forøvrigt uden stor Betydning.

5. *Swinemünde*. Oderen deler sig ved Udløbet i Østersøen i 3 Arme: Dievenow, Swine og Peene, af hvilke dog kun den midterste, Swine, er sejlbar for større Skibe. Indtil Byen Swinemünde er der 7 m. Dybde; Befæstningsanlægene bestaa af et svært Jordværk paa hver Side af Indløbet, samt et ældre, noget tilbagetrukket, kasemateret Fort, der anvendes som Kaserne. Værkernes Hovedarmering er 30¹/₂ cm. B. K. Minespærringer findes saavel i Swine som i de andre Udløb.

Anlægene her beskytte tillige Byen Stettin, der

ligger c. 37 Kvartmil højere oppe ad Oderen, og hvor bl. a. det store Skibsværft »Vulcan« findes. Løbet fra Swinemünde til Stettin har $5\frac{1}{2}$ —6 m. Dybde.

6. *Stralsund.* Byen ligger ved det mellem Rügen og Fastlandet førende 1—2 Kvartmil brede Strelasund, der vestfra har c. 3 m. Dybde til Stralsund, derfra og østerud c. 5 m. Dybde. Stralsunds forældede Befæstning mod Landsiden er sløjfet, men mod Søsiden findes følgende Anlæg:

1) ved det vestlige Indløb: paa Fastlandet Batteriet Pommern (10 svære Piecer) og et ældre lukket Værk; paa Rügen Fort Grahlhof (14 Piecer), der kan bestryge Farvandet og tillige behersker de til Stralsund fra Rügen førende Kommunikationer.

2) ved det østlige Indløb: paa Fastlandet 2 mindre Jordværker, paa Rügen et Jordbatteri (4 Piecer) paa Halvøen Drigge.

3) midt i Sundet udfør Stralsund ligger den stærkt befæstede, lille Ø Dänholm, der danner Centrum i hele Forsvaret.

Minespærringer fuldende Forsvarsforanstaltningerne.

Ved disse Anlæg beherskes Strelasund og den største Del af Rügen fuldstændig, saa at en fjendtlig Landgang paa Rügen vil kunne holdes i Skak her, indtil fornøden Styrke af Hæren er koncentreret til dens Imødegaaelse.

7. *Kiel* (se Skitse). Byen Kiel, der, da den 1864 afstodes til Østrig og Prøjsen, kun havde c. 25 000 Indbyggere, har nu — Forstæderne medregnede — over 150 000. Denne stærke Opblomstring skyldes den tyske Marine, der siden 1865, da Hovedflaadestationen i Østersøen flyttedes hertil fra Danzig, stadig har arbejdet paa Stationens Udvidelse, saa at den nu er Tysklands største. Her findes ogsaa det største af de tre kejserlige Værfter.

Selve Byen Kiel ligger i Bunden af den c. 9 Kvart-

mil lange Kielerfjord, paa den vestlige Kyst; ligeoverfor paa den østlige Kyst ligger det kejserlige Værft, samt de private Værfter »Germania« — for faa Aar siden købt af Krupp — og Howaldtswerke. Dybden i Fjorden er c. 10 m. lige op til Byen og Værfterne.

Planer til en Landbefæstning for Kiel har gentagne Gange været udarbejdede, men ere endnu ikke blevne udførte; derimod forsvarer Indløbet til Fjorden af en imponerende Række Anlæg paa begge Kyster, liggende i 6—7 Kvartmils Afstand fra Byen.

Paa den vestlige Kyst ligger:

1) Fort Priess (eller Herwarth) med en Armering af: 2 Batterier, pansrede med 25 cm. Panser og bestykkede med 24 cm. og 15 cm. B. K.; 2 Gruson-Pansertaarne — største Pansertykkelse: 49,5 cm. — à 2 Stk. 30¹/₂ cm. B. K.; 2 aabne Batterier — Brystværn: 9 m. Beton — med 28 cm. Morterer; 3 Pansertaarne à 2 Stk. 10¹/₂ cm. H. K. Fortet har tørre Grave, flankerede fra 3 Kaponnierer med hver 4 Stk. 37 mm. Rev. K.

2) Fort Falkenstein.

3) Friedrichsorts Citadel.

Paa den østlige Kyst ligger:

1) Fort Roepsdorf, udstyret og armeret nærlig som Fort Priess.

2) Fort Stosch (med Morterbatterier).

3) Fort Jägersberg med Anneksbatteriet Unter-Jägersberg.

4) Fort Korügen }
5) Fort Heideberg } (med Morterbatterier).

6) Batteriet Møltentort (raserende Ild).

Mellem Friedrichsort og Møltentort, hvor Løbets Bredde er c. 800 m., ligger en passiv Minespærring, og ved Friedrichsort findes et Batteri for Schwartzkopf-Torpedoer. — Tvende undersøiske Telegrafkabler forbinde de ved Fjorden adskilte Anlæg.

Disse Anlæg beskytte tillige Udløbet af Nord-

Østersøkanalen ved Holtenau, c. 2 Kvartmil norden for Byen Kiel. Kanalen, der udgravedes i Aarene 1887—95, følger indtil Øvre-Eidersøerne den gamle Eiderkanals Løb, gaar derefter gennem Meckelsøen og Eiderlavningens Sumpe til Grünenthal, hvor den naar Vandskellet mellem Eideren og Elben, og derfra gennem Elbmarsken og Kudensøen til Brunsbüttel ved Elben. Den hele Længde er c. 99 Kilometer (c. 53 Kvartmil), Dybden er c. 9 m., Bredden i Overfladen c. 65 m. og Bundbredden c. 26 m. Der findes 8 Stoppesteder, hvor modgaaende Skibe kunne passere, og saavel ved Holtenau som ved Brunsbüttel findes en 150 m. lang og 25 m. bred Dobbeltsluse. Anlægssummen gik op til c. 156 Mill. Rm.

Ved Anlægget af denne Kanal er Afstanden mellem Wilhelmshafen og Kiel forkortet til c. 133 Kvartmil fra c. 650 Kvartmil. Kanalen kan passeres saavel ved Nat som ved Dag.

8. *Sønderborg-Dybbøl*. Her anlagdes i 70'erne paa Engelshøhe nordenfor Sønderborg et lukket Værk for 22 Piecer, men dette saavel som de gamle Skanser ved Dybbøl ere nu uden Betydning.

Foruden paa de her anførte Steder findes ældre Værker ved Travemünde og paa Wischendorf Odde i Wismarbugten — anlagte 1870, da man frygtede Landgangsforsøg af Franskmændene paa disse Punkter — samt ved Warnemünde og paa Rügen.

Kommando- og Besætningsforhold.

Princippet for Ordningen af de herhen hørende Forhold har været at undgaa al Friktion imellem Kommandomyndigheder hørende til henholdsvis Hæren og Flaaden, hvorfor Befæstningsanlægene ere delte i 2 skarpt adskilte Grupper.

Alle østen for Kiel værende Anlæg ere i enhver Henseende underlagt Hæren; Artilleribesætning og Per-

sonel til Minespærringernes Udlægning og Betjening afgives af Fodartilleriet, der uddanner særlige Afdelinger for disse Opgaver.

Denne Ordning er forøvrigt ikke overensstemmende med de Principper, som Moltke, da Kystbefæstningernes Kommando- og Besætningsforhold i 80'erne debatteredes af de højeste tyske Militærmyndigheder, hævdede, nemlig:

at Kystforsvaret er organiseret for at forhindre Angreb af Tropper, der ere transporterede over Søn og udskibede under Beskyttelse af Krigsflaader; kun Søofficerer kan bedømme, hvor disse Flaaders svage Punkter findes og føre Kampen med dem i Overensstemmelse hermed, og kun Søofficerer kan forstaa de angribende Skibes Bevægelser og udfinde den virkelige Hensigt med disse;

at Kystbefæstningsanlæggenes Pansertaarne, Afftager og Piecer ere om ikke de samme saa dog meget lignende dem, der anvendes i Marinen, og Betjeningen af dette Materiel fordrer et Personel, hvis betryggende Uddannelse kun Marinen kan sikre;

at Skydemetoderne ved Kystartilleriet, der er bestemt til at virke mod bevægelige Maal, langt mere ligne de ombord paa Skibene end de ved Landartilleriet anvendte;

at der maa fordres en gennemført Samvirken mellem Kystbatterierne, Minespærringsanlægene og det flydende Forsvar, og denne absolut fornødne Samvirken kan kun opnaas, naar samtlige Dele af Forsvaret betjenes af Marinens Personel og ledes af en Søofficer.

Naar til Trods for disse Udtalelser de omtalte Anlæg ikke, saaledes som Kiel og samtlige Kystbefæstningsanlæg ved Nordsøen, blev underlagt Marinen, saa maa Grunden hertil søges dels deri, at et direkte Flaadeangreb paa de paagældende Punkter kun er lidet sandsynligt, og at det flydende Forsvars Rolle under et saa-

dant ialtfald vil blive temmelig underordnet, dels deri at der paa den anden Side nemt kan indtræde Forhold, hvor større Dele af Hæren operere i en saadan Nærhed af Anlægene, at en intim Samvirken er ønskelig.

Som nævnt staar derimod Kiel med omliggende Terræn og Befæstningsanlæg som Rigskrigshavnsterritorium under Chefen for Østersøens Marinestation. Denne, der er Admiral, og som i Kommandohenseende staar direkte under Hs. Maj. Kejseren, har en Fæstningskommandants Myndighed overfor alle paa det nævnte Territorium værende Befæstningsanlæg og Tropper, hvad enten disse sidste henhøre til Hæren eller til Marinen. Under ham varetages Kommandantskabsforretningerne i selve Kiel af Inspektøren for Marineinfanteriet (Generalmajor eller Oberst), i Friedrichsort af den ældste i Fæstningen garnisonerende Søofficer.

Artilleribesætning til Anlægene samt Personel til Minespærringernes Udlægning og Betjening afgives af den i Friedrichsort garnisonerende I. Matrosenartillerieabtheilung.

(Det tyske *Marineartillerie*, der betjener Kystartilleri- og Torpedobatterier samt udfører al Minespærringstjeneste ved de Marinen underlagte Kystbefæstningsanlæg, bestaaer af 4 Afdelinger [II. Afd. i Wilhelmshafen, III. Afd. i Lehe (Wesermundingen) og paa Helgoland, IV. Afd. i Cuxhafen] samt et Detachement i Kiautschou. I. Afd. har 4, de andre Afdelinger 3 Kompagnier à c. 150 Underoff. og Menige Fredsstyrke. Officererne ere alle Søofficerer, der kommanderes til Tjeneste ved Afdelingerne for 2—3 Aar ad Gangen. Folkene, der udtages af Marinens ikke søvante Kontingent, ere uniformerede som Søfolk. I Spidsen for Marineartilleriet staar en Inspektion (Flagmand med Stab), der har Sæde i Wilhelmshafen og er underlagt Chefen for Nordsøens Marinestation, men som har Ansvar for samtlige under Marinen sorterende Kystbefæstningsanlæg, Artilleri- og

Minedepoter samt det dertil hørende Personels Uddannelse).

Infanteribesætning til Anlægene afgives af den i Kiel garnisonerende I. Seebataljon.

(Det tyske *Marineinfanterie*, der er beregnet til Anvendelse ved oversøiske Ekspeditioner samt til Rigskrigshavnenes Forsvar, men som ogsaa i særlige Tilfælde kan beordres til Tjeneste ombord i Flaadens Skibe, tæller ialt 3 Bataljoner [II i Wilhelmshaven, III i Kiautschou]. Officererne afgives af Hæren; Folkene faa en for den særlige Tjeneste passende Uddannelse. Naar Seebataljonerne anvendes til Ekspeditioner, oprettes i Hjemlandet Ersatzbataljoner. En Bataljons Fredsstyrke er c. 600 Underoff. og Menige).

Rusland¹⁾.

Premierløjtnant V. Lorck.

Historisk Indledning.

Igennem Aarhundreder har Bestræbelserne for at naa Havet været det, der har præget Ruslands Politik, og det har derfor en særlig Interesse at følge Udviklingen af de russiske Havne. Den foreliggende Afhandling beskæftiger sig imidlertid kun med den nordlige Del af det europæiske Rusland.

I lange Tider var Rusland udelukket fra Søen undtagen imod Nord ved det nordlige Ishav. Den Søhandel, der kunde være Tale om over denne daarlige Handelsvej, der gik igennem udstrakte, tyndt befolkede Egne,

¹⁾ Ved Udarbejdelsen er udelukkende benyttet officielle Kilder, bl. a.: v. Zepelin. Die Küsten und Häfen des russ. Reichs. Stavenhagen: milit.-geogr. Skizzen von den Kriegsschauplätzen Europas Mittheil a. d. G. des Seewesens. Löbell Jahresberichte. Grasset: La défense des côtes. Didot La défense des côtes d'Europe. Le Correspondent ²⁵/₈ 1901. Ruslands Befæstninger (Manuskript) Kapt. A. Nyholm. Indledningen for en Del efter Manuskript af Kapt. C. Cold.

koncentrerede sig om det hvide Hav, som dog kun er isfrit fra Juni til Oktober. I 1553 oprettede Englænderne et Faktori ved det nuværende Archangelsk, i 1584 grundlagdes og befæstedes Byen. Her byggedes de første Krigsskibe, som Rusland besad, og i de følgende 120 Aar var Archangelsk Ruslands første og eneste Krigshavn.

Efterat Peter den Store straks i Begyndelsen af det 18de Aarhundrede havde erhvervet Kyststrækningen fra Finland til Narva for Rusland, lagde han i 1703 Grunden til St. Petersburg. I Erkendelsen af den overordentlige Betydning, denne Ruslands første Havnestad ved Østersøen vilde faa, paabegyndte han med Energi Befæstningen af Kronstadt, der foruden at sikre St. Petersburg mod Søsiden tillige skulde danne Basis for Nyskabningen, den russiske Østersøflaade. Omtrent 1720 blev Archangelsk p. Gr. af sin afsides Beliggenhed opgivet som Krigshavn.

Efterhaanden som Rusland i Løbet af den store nordiske Krig erobrede Resten af Østersøprovinserne, paabegyndtes Anlæg af Havne først ved Reval og i 1718 ved Roogervig (Baltish-port), uden at nogen af dem naaede blot tilnærmelsesvis at blive færdig i Peter d. Stores Levetid. I den følgende Periode gik Arbejdet istaa, dels p. Gr. af de Sagkyndiges Uenighed om, hvor en Krigshavn burde ligge, dels af Pengemangel. I 1768 blev Baltish-port opgivet, og det, der var bygget, ødelagdes af Svenskerne i 1790. Først i 1813 tog man igen fat paa Reval, udvidede Havnen og anlagde Befæstninger; Arbejdet var fuldført i 1825. Imidlertid var Finland i 1810 blevet forenet med Rusland, og her havde man i Helsingfors, der var beskyttet af den stærke Fæstning Sveaborg, en brugelig Krigshavn; denne blev nu udvidet og forstærket. Paa dette Tidspunkt havde Rusland altsaa 3 Krigshavne i den finske Bugt (Sveaborg, Kronstadt og Reval), men manglede fremdeles et mere fremskudt Punkt til Operationsbasis i Østersøen; dette søgte Kejser

Nicolai d. 1ste afhjulpnen ved at paabegynde et Anlæg ved Bomarsund paa Aalandsøerne.

Arbejdet paabegyndtes 1829; det skulde bestaa af et større Fort og 7 mindre Taarnforter paa Hovedøen og de omliggende Smaaøer, der i Forening skulde dække den saakaldte Lumpar-Red; det gik imidlertid saa langsomt, at man i 1853 kun havde bygget Hovedfortet (2etages Kasematbygning med 124 Kanoner), samt 2 Taarne paa Hovedøen og 1 paa Prestø. I denne Periode foretoges desuden store Forstærkningsarbejder ved Kronstadt og Reval.

Da Forholdet til England og Frankrig i 1852 blev mere og mere spændt, nedsattes den saakaldte »Østersøkommission« for at overveje Forsvaret ved de russiske Østersøkyster; denne kom til det Resultat, at den russiske Østersøflaade maatte spille en defensiv Rolle, Hovedstyrken støtte Forsvaret af Kronstadt og Resten fordeles mellem Sveaborg og Dunamünde¹ (Riga). Efter Kommissionens Indstilling blev der lagt ny permanente Værker ved Kronstadt, Reval og Dunamünde, og provisoriske Befæstninger ved Aabo, Kymene, Frederikshamn, Trangsund (Viborg), Narva o. fl. Steder.

Skønt Krigen, der brød ud i Juni 1853, som bekendt, hovedsagelig førtes i Sortehavet, sendte de Allierede dog i 1854 en Eskadre paa c. 60 Skibe til Østersøen. Da Kronstadt var den eneste, virkelig paalidelige Krigshavn, var den underlegne Flaade med dette langt tilbagetrukne Punkt som Basis dømt til Uvirksomhed. Følgen heraf var, at Rusland, for at dække de aabne eller mangelfuldt befæstede Østersøkyster mod de Allieredes Angreb, maatte binde c. 300 000 Mand og 400 Kanoner saa langt fra den egentlige Kampplads, hvor Afgørelsen faldt.

¹ Dunamünde blev befæstet allerede i det 13de Aarhundrede, erobret af Sverrig 1701 og af Rusland 1710.

Efter en Rekognoscering mod Kronstadt opgav de Allierede at angribe denne stærke Søbefæstning, hvorimod de i August 1854 ved et kombineret Sø- og Landangreb bemægtigede sig Bomarsunds halvfærdige Fæstning, som de sløjfede. (Ved Freden i Paris Marts 1856 blev det forbudt Rusland at genopbygge denne). Om Foraaret 1855, da de allierede Flaader igen viste sig i Østersøen, undersøgte paany Muligheden for et Angreb mod Kronstadt; men Fæstningen skønnedes endnu stærkere end det foregaaende Aar, hvori den udstrakte Anvendelse af undersøiske Miner¹ havde en væsentlig Del. De vendte sig derfor mod Sveaborg, som i Tiden fra den 8de til 11te August blev bombarderet. Fæstningen led vel en Del, men nogen Erobring kunde der ikke være Tale om. Hermed afsluttedes Operationerne i Østersøen, og Freden sluttedes, som nævnt, næste Foraar.

Krimkrigen havde aabnet Ruslands Øjne for Faren ved det mangelfulde Østersøforsvar, og der nedsattes straks efter Krigen en Kommission til at tage disse Forhold under Overvejelse, idet der direkte blev stillet den det Spørgsmaal, hvor Landets største Flaadestation burde ligge. Kommissionen kom til følgende Resultater, der til Belysning af Forholdene skulle citeres:

1) Reval Havn er for lille til at rumme en større Flaade og for aaben for Bombardement. En Udvidelse af Havnen og Anlæg af en betryggende Befæstning vil p. Gr. af Stedets naturlige Beliggenhed medføre alt for store Arbejder og deraf følgende Bekostning.

2) Sveaborg har vel en lukket Red, men til fuldstændigt Forsvar vil det være nødvendigt at anlægge en meget udstrakt Befæstning, som vil fordre en stor Forsvarsstyrke og meget Artilleri. Desuden findes i Sveaborg ikke noget passende Sted til Anlæg af et større

¹ De saakaldte «Jacobis» efter Opfinderen. Ladningen kun 3,5 kg. Krudt.

Værft, og Havnen er af Isen lukket i alt for lang Tid, næsten 5 Maaneder.

3) Kronstadt har en meget uheldig tilbagetrukken Beliggenhed i den finske Bugt, dens Havn er snæver og læg og ogsaa i over 5 Maaneder lukket af Isen. Vel kan Havnen udvides og uddybes; men selv om dette finder Sted, kan man dog ikke lade sig nøje med Kronstadt paa Grund af dens uheldige strategiske Beliggenhed og lange Isperiode. Saalænge Flaaden befinder sig ved Kronstadt, vil den være dømt til at spille en passiv Rolle, aldeles ikke svarende til Hensigten med en Stats Sømagt og allermindst med Ruslands.

Da det saaledes var nødvendigt at skabe en mere fremskudt, isfri Basis for Flaaden, foreslog Kommissionen atter Baltish-port. Reval Krigshavn foresloges nedlagt, Sveaborg bibeholdt som Tilflugtssted for Skærgaardsflotillen og Kronstadt forstærket.

Trods denne klare Betænkning, der fik Zarens Stadfæstelse i 1856, blev det imidlertid ikke til noget med Baltish-port, vistnok dels p. Gr. af den store Bekostning, dels fordi den følgende Periode med sin rivende Udvikling af Krigs- og Kommunikationsmidlerne var et særlig uheldigt Tidspunkt til Paabegyndelse af et saa stort Foretagende. Tiden gik og 70erne kom, hvor Naboen Tyskland voksede op til en Stormagt, hvis Østersøflaade var i rask Udvikling, og som i Kiel, Danzig og Pillau m. fl. skaffede sig gode, befæstede Støttepunkter. Vel blev Kronstadt, Sveaborg og Dünamünde forstærkede, og man begyndte saa smaat at tænke paa Libau eller Windau istedetfor Baltish-port, af hvilke Libau ved sin Jernbane var bleven en stor Eksporthavn; men Krigen mod Tyrkiet afbrød for længere Tid disse Overvejelser. Først under Alexander III, under hvem de russiske Finanser, bl. a. ved omfangsrige Konverteringer, bedredes betydeligt, blev Spørgsmaalet for Alvor taget op igen.

Tyskland var nu i Færd med at fordoble sin Styrke

i Østersøen ved Nord-Østersøkanalen, saa Partiet blev mere og mere ulige.

Det, der maaske gav det endelige Stød til Sagens Fremme, var den Frygt, man i Vinteren 1885, under de diplomatiske Vanskeligheder med England angaaende Afghanistan, nærrede for at se en engelsk Flaade i Østersøen paa et Tidspunkt, hvor den russiske Østersøflaade laa indefrossen ved Kronstadt. I 1890 blev det endelig vedtaget at bygge en stor Krigshavn ved Libau, og Grundstenen nedlagdes i Juni s. A. Arbejderne herpaa og de tilhørende Befæstninger foregaar med stor Kraft, og i 1905 vil det kolossale Arbejde være fuldført.

I de sidste Aar har det været paa Tale, naar denne Havn bliver færdig, at ombygge og befæste Havnen ved Windau.

Paa et andet Punkt har Rusland i de sidste Aar skaffet sig en ny Havn, nemlig Alexandrovsk i Katharina Bugten paa Murmankysten tæt ved den norske Nordgrænse. Paa Grund af Golfstrømmen er dette det vestligste Punkt paa Kola-Halvøen isfri hele Aaret, og da nu Forbindelsen til det indre Rusland ved Aabning af Banen fra Wologda til Archangelsk er væsentlig forbedret, er her Muligheden for at skaffe sig et Punkt, der baade som Handels- og Krigshavn kan faa en stor Betydning for den nordlige Del af Rusland¹. Den ²⁵/₆ 1899 indviedes Havnen, og det er Meningen at befæste den. I August s. A. sikrede Rusland sig Besiddelsen af den nordenfor liggende Bjerneø, for at hindre andre Magter i at bemægtige sig denne og derved svække Alexandrovsk's fremtidige Betydning.

Strategiske Forhold.

Inden der gaas over til en Beskrivelse af de enkelte for Tiden eksisterende Kystbefæstningsanlæg, skal der

¹ Tidsskr. f. Søv. 1899 Pag. 671.

kortfattet gøres Rede for de strategiske Hovedpunkter i det nordlige Ruslands Forsvar, i hvilket de omhandlede Kystbefæstninger ere et Led.

Kyststrækningen langs med det nordlige Ishav er saa udstrakt og p. Gr. af Naturforholdene saa vanskeligt et Operationsfelt, at fjendtlige Foretagender her altid ville være af underordnet Betydning, saa at de ikke kunne faa nogen væsentlig Indflydelse paa det endelige Udfald af en Kamp. Er Modstanderen en Sømagt, ere disse Kyster udsat for en Blokade, saaledes som det da ogsaa var Tilfældet i Krimkrigen.

Ruslands Vestgrænse kan strategisk deles i 3 Afsnit 1: 1) et sydligt der omfatter Grænselandene mod Galizien og Rumænien,

2) et Mellemafsnit der omfatter Polen og Grænsen ved Østpreussen,

3) et nordligt d. e. Kysterne mod Østersøen og Grænsen mod Sverrig-Norge.

Skillelinien mellem det sydlige Afsnit og Mellemafsnittet dannes af de udstrakte Sumpe omkring Pripet, en Biflod til Dniepr.

I Mellemafsnittet (Polen) er der ved storartede Befæstningsanlæg skabt en stærk defensiv Zone. Da Polen skær sig langt ind i Tyskland og derved omfattes af dette Land, er Forsvarslinien rykket tilbage til Weichsel-floden, og ved Fæstningerne Warschau—Ivangorod—Brest—Litowski og Ossowitz dannes en mægtig Fæstningsfirkant, som imod Nord støttes af den nye Fæstning Kowno.

Det sydlige Afsnit er mere aabent, om der end findes en mindre Fæstningstrekant (Luzk—Rowno—Dubnow), og Forsvaret af dette Afsnit vil saaledes hovedsagelig tilfalde den egentlige Felthær.

Under en eventuel Krig med Triplealliancen er det da de Sagkyndiges Mening, at Rusland vil forholde sig

defensivt i Polen og efter Omstændighederne tage Offensiven mod Østrig fra det sydlige Afsnit.

Det nordlige Afsnit. Da Ruslands kolossale Udstrækning i det Hele taget lægger store Hindringer i Vejen for ved en Invasion at øve noget afgørende Tryk paa Regeringen, er Fristelsen for Modstanderen til at føre et samtidigt Angreb mod de russiske Østersøkyster for derfra at true den ubefæstede Hovedstad saa meget større. Ligeledes kunde der fra Kysten føres et omgaaende Angreb mod det omtalte defensive Afsnit. Muligheden for disse og lignende Angreb paa Østersøkysterne vilde i hvert Tilfælde ligesom i Krimkrigen binde store Dele af Hæren til Sikring af den lange Kyststrækning.

At hindre saadanne Operationer og derved frigøre Arméen, samt hindre en Blokade af Kysterne, er da Kystbefæstningernes og en af Østersøflaadens Opgaver.

Hermed vende vi tilbage til det egentlige Emne, Kystbefæstningerne, og skulle nu se, hvorledes hver af disse løser sin Del af de nævnte Opgaver.

Kystbefæstninger.

De russiske Fæstninger ere delte i Klasser efter deres Størrelse og Betydning. Af I. Kl. findes ingen Kystbefæstninger. Af II. Kl. tre 3: Kronstadt, Sveaborg og Libau. Af III. Kl. to 2: Viborg og Dünamünde (Riga).

Grænsen mod Sverrig-Norge og Kysterne langs den botniske Bugt fra Torneaa til Aabo frembyde, efter at Rusland ikke længere i Sverrig har nogen jævnbyrdig Modstander, ikke nogen synderlig Interesse for Forsvaret. Dels ere Byerne paa denne Kyst ikke af stor Betydning for Handelen, saaledes at en Blokade vil faa nogen følelig Indflydelse, dels kan der p. Gr. af Afstandene, Terrænets og dets udenforliggende Farvands Beskaffenhed ikke være Tale om større Landgangsforetagender. Kysten

mod den finske Bugt fra Aabo til Kronstadt har derimod større Betydning; thi dels foregaar Størstedelen af den finske Handel fra Byer paa denne Kyst, dels er Muligheden for Operationer mod St. Petersborg ikke udelukkede, og sandsynligere, jo længere vi gaa mod Øst.

Foruden Sveaborg og Viborg findes der da ogsaa paa denne Kyst en Række ældre Fæstningsværker, saaledes ved Hangø, Borga, Lowisa m. fl.; men disse ere nu alle uden større militær Værdi og opføres ikke i Fortegnelsen over russiske Befæstninger. Derimod har der i de senere Aar været Tale om nogle Batterianlæg paa Øen Kotka ved det berømte Svensksund, men det er næppe blevet til mere end et Projekt.

Sveaborg (se Tegningen).

Foruden at dække Helsingfors, Finlands Hovedstad og betydeligste Handelsplads, beskytter Fæstningen den udstrakte fortrinlige Red, som er i Stand til at afgive Plads for et stort Antal Skibe. Ved sin Beliggenhed har den stor Betydning som Udgangspunkt for Flaadeoperationer i Flanken paa fjendtlige Foretagender mod den østlige Del af den finske Bugt. Et saadant Angreb kan ikke føres, uden at Angriberne sikre sig overfor Sveaborg. Naar man ikke nøjedes med Sveaborg som Flaadestation, skyldtes det, som omtalt i Indledningen, især de ugunstige Isforhold.

Fæstningsværkerne, der oprindeligt anlagdes af Svenskerne efter Freden i Aabo 1743, ere stadigt blevne udvidede og forbedrede; de kan deles i:

1) Værkerne paa Fastlandet og Øerne vest for Byen, der direkte beskyttede det paa en Halvø liggende Helsingfors og

2) Værkerne paa den lange Række af Øer fra Store Ræntan til Degerø, der dække den 2 Kml. brede Red mod Syd.

ad 1. Værkerne omkring selve Byen bestaa af Forterne Braberg og Ulricasborg, henholdsvis Nord og Syd

for Byen, 8 Batterier paa den sydlige Del af Halvøen samt Batterierne paa Drumsø, Busholm og Sandholm.

ad 2. Hovedanlægget, hvorefter Fæstningen har faaet Navn, er bygget paa de 5 ved Broer og Dæmninger sammenhængende Øer 3: Øst-Vest og Lille Svartø, Vargø og Gustafsværn. Værkerne ere af Granit og for en Del udhuggede i selve Klippen. Vest for selve Sveaborg findes Værker: paa Langørn og Store Røntan (Batteriet Nicolai), øst for Sveaborg: paa Bakholmen (2 Forter og 4 Batterier), Kungsholmen og Sandhamn. Hovedindsejlingen Gustafssund, der kun er 120 m. bred, findes mellem Gustafsværn og Bakholmen; de andre Løb ere dels spærrede, dels ikke passable for større Skibe. Mine-spærringer ere forberedte i stor Maalestok.

Farvandet syd for Sveaborg er opfyldt af utallige Over- og Undervandsskær, som i Krigstid i høj Grad ville vanskeliggøre Navigationen for fjendtlige Skibe; et Forhold som iøvrigt gør sig gældende langs den største Del af den finske Kyst. Besætningen paa Sveaborg bestaar af 3 Bat. Infanteri og 3 Bat. Fæstningsartilleri, 1 Fæstningsminekomp. og 1 Torpedokomp.

Viborg (se Tegningen).

Af de talrige dybe Fjorde, der skære sig ind i den forrevne finske Kyst, er Viborg-Bugten den længste og tillige den østligste (c. 110 klm. fra St. Petersborg). Da nu Viborg ligger paa det mest tilgængelige Sted mellem den finske Bugt og Ladoga-Søen og Kommunikationerne mellem St. Petersborg og Finland, saaledes Jernbanen til Aabo, passere Viborg, der ligger i Bunden af Bugten, vilde et ubefæstet Viborg være særlig egnet til Udgangspunkt for Operationer mod Hovedstaden. Viborg var indtil 1721, da den blev definitiv russisk, igennem lange Tider en Stridens Genstand, hvorfor selve Byen har været befæstet lige fra det 13de Aarhundrede. De nuværende Værker umiddelbart ved Byen bestaa af et Citadel, nogle fremskudte Værker mod Sydøst, samt en En-

ceinte, der dog ikke mere har nogen Betydning. Forsvaret mod Søsiden, der blev paabegyndt i 1864, ligger 6 Kml. SV. for Byen, hvor Farvandet indsnevres til et smalt Løb »Trangsund«, mellem Øerne Uransari paa Sydsiden og Tiurinsari, Essari og Ravonsari paa Nordsiden. Paa Nordspidsen af Uransari og paa Ravonsari umiddelbart op til Løbet er anlagt Batterier. Foruden Trangsund findes et sydligere, lægere Løb mellem Øen Mustrasari og Nimila-Halvøen, hvor der ligeledes er anlagt et Batteri paa hver Side.

Batterierne støttes af Minespærringer.

Besætningen bestaar af 1 Bat. Fæstningsartilleri, 1 Fæstningsminekompagni og 1 Torpedokompagni.

Kronstadt (se Tegningen).

Den særlig Betydning af dette mægtige Fæstningsanlæg, som, lige siden det blev anlagt, har været Genstand for stadige Forbedringer og Udvidelser, er foruden at dække Hovedstaden mod et direkte Angreb fra Søsiden at være Hoveddepotplads for den russiske Østersøflaade; en Betydning som Kronstadt selv efter Libaus Fuldførelse tildels vil beholde, idet Fæstningen dækker de store Nybygningsværfter, der findes ved Nevaen. Der findes saaledes af større Værfter Statsværftet (Nye Admiralitet), Østersøværftet og det fransk-russiske Værft med tilsammen 8 Beddinger til Bygning af de største Krigsskibe, foruden en Del store Fabrikker, saavel private som tilhørende Staten, til Fremstilling af Maskiner, Artilleri, Panser og Torpedomateriel. I selve Kronstadt findes intet Nybygningsværft, men her fuldføres Skibene, der bygges ved St. Petersborg, idet Dybdeforholdene i Farvandet mellem Kronstadt og St. Petersborg ikke tillade, at dette foregaar, hvor de bygges. Selve Kronstadt ligger c. 15 Kml. fra Hovedstaden paa den østlige Ende af den lange, smalle Ø Kotlin, der deler Farvandet i en nordlig og en sydlig Del. Havnen, der vender mod Syd, bestaar af 3 Dele, en østlig udelukkende for Krigs-

skibe, en Handels- og Krigshavn i Midten og en Handelshavn mod Vest. I Midterhavnen findes Dok, Arsenal og Maskinfabrik; tillige er der ved Kronstadt store Oplag af Kul og flydende Brændsel. Mellem Kotlin og St. Petersborg er Farvandet ganske flakt, hvorfor der er gravet en Kanal, der dog kun har 6,6 m. Dybde.

I det sydlige Farvand findes Hovedløbet, der indsnævres til en Bredde af kun 200 Meter ved en fra den oranienbaumske Kyst udgaaende Sandbanke, hvorover der kun er c. 1 m. Vand. Det nordlige Farvand mellem Kotlin og Kap Lissy i Finland var i Forvejen opfyldt af Grunde og er nu tildels lukket ved undersøiske Dæmninger, paa hvilke der er anlagt en Række Værker. Den ydre Forsvarslinie strækker sig i en Bue fra den russiske Kyst over det sydlige Farvand — Øen Kotlin — og det nordlige Farvand til den finske Kyst og bestaar af Batterierne Ijorskij og Kluschinskij paa Kysten vest for Oranienbaum, af Søbatterierne Nr. 1, 2, 3 (Fort Miljutin) og Nr. 4 (Fort Constantin), af en befæstet Landlinie c. 2,5 km. fra Kronstadt tværs over Kotlin, samt i det nordlige Farvand af de mindre Søbatterier Nr. 5, 6, 7, 10, 8, 11 og 9. Desuden findes der i det sydlige Farvand en indre Fortlinie bestaaende af de ældre Søforter Paul I, Alexander I og Peter, og endelig ved selve den snævre Passage en 3die Linie \circ : Fort Kronsclot paa Nordspidsen af Sandbanken, Fort Mentschikoff og Kronstadt-Batterierne, som høre med til en sammenhængende Forsvarslinie, der omgiver selve Byen Kronstadt.

Paa Kotlin findes endvidere paa den vestlige Del af Øen en ydre Landlinie 6 km. fra Kronstadt og endelig Fort Katharina paa den yderste Vestspids. Ialt er der ikke mindre end 600 Stkr. svært Skyts til at bestryge det snævre Farvand, og hertil kommer en fuldstændig Afspærring med Miner, som, det paastaas, kan udlægges i Løbet af een Dag.

Russerne betragte sikkert med Rette denne Fæst-

ning som uindtagelig fra Søsiden, og den har, som omtalt, allerede haft Lejlighed til at vise, at Ruslands Modstandere mente det samme (Krimkrigen).

Af Søforterne spille Miljutin og Constantin Hovedrollen og ere af ny Konstruktion. Førstnævnte er et Jordværk, hvis Hovedarmring er 12 i 6 Pansertaarne opstillede 28 cm. B. K., samt iøvrigt 15 cm. B. K. og 23 cm. Haubitzer. Fra Fortet udgaar i nordlig Retning en 1,5 klm. lang Bølgebryder, som indsnævrer det Rum, der i Krigstid skal spærres.

Constantin er ligeledes et Jordværk, der har 3 Batterier med 28 cm. B. K.; Batteriernes Brystværn dannes af tykke Panservægge med Skydeskaar; desuden 28 cm. Haubitzer, et Batteri med 28 cm. B. K. i Forsvindingsaffutager samt enkelte Stykker 34 cm. B. K. (Krupp).

Forterne Alexander I, Paul I og Peter ere ældre, kasematterede Konstruktioner; de to første cylindriske Granitforter i flere Etager med talrigt Skyts; af nyere Installationer findes paa hver af disse 6 Pansertaarne med 27,5 cm. B. K. samt Morterer paa Platformen. Fort Peter er et Granitfaarn med c. 50 Kanoner, Kronsclot et gammelt 2 etages Granitværk med c. 40 Kanoner. Forsvarslinien bestaar imod Havnen af mægtige Granitmure med talrige Batterier svært Skyts, og imod Landsiden af en Redan-Linie med vaad Grav. De foranliggende Landlinier paa Kotlin bestaa af en Række indbyrdes forbundne Værker med et større Værk paa den nordlige Fløj. Af de 7 Batterier i det nordlige Farvand er Nr. 10 og 11 de største og senere tilbygget i Mellemrummene, hvor disse var for store.

Besætningen bestaar i Fredstid af 2 Batailloner Infanteri, 6 Batailloner Fæstningsartilleri, 1 Fæstningsminekompagni og 2 Torpedokompagnier.

Paa den over 200 Kml. lange Kyst ved den finske Bugt fra Kronstadt til Kap Spit — NV Spidsen af Estland — findes af vigtigere Havne kun Narva, Reval og

Baltish-port. Den østlige Del af denne Kyst er lav og tildels sumpet, den vestlige Del, Estlands Kyst, er en stejl Kalkstens-Kyst. Fælles for begge er den store Mængde udenfor liggende Øer og Grunde, der vanskeliggøre Sejladsen. De nævnte Havne have alle været befæstede, og Reval er det tildels endnu.

Narva, der under Karl den XII'tes Krige spillede saa stor en Rolle, har, dels paa Grund af sine mindre gunstige Havne- og Isforhold, dels fordi den mangler gode direkte Forbindelser med det indre Rusland, ikke kunnet konkurrere med Reval. Reval, Estlands Hovedstad, hvis Havn i Reglen kun er spærret af Is fra Januar til April, driver betydelig Handel, især Foraar og Efteraar, naar Havnen er isfri, medens Nevaen er utilgængelig. Byen frembyder med sine store Hjælpekilder og gode Havn et gunstigt Udgangspunkt for fjendtlige Foretagender.

Kystbefæstningen, der nu er forældet, bestaar foruden en Række Kystbatterier af talrigt Skyts paa Yderhavnens bastionsformede Moler. Baltish-port, der ligger ved Rooger-Vig 20 Kml. vest for Reval, har endnu gunstigere Isforhold; men trods alt, hvad man tidligere har ofret paa denne gunstigt beliggende Havn, har man ladet det forfalde, saaledes at Forholdene nu ere ret begrænsede. Ved Baltish-port ender den for Forsvaret af Kysten vigtige Jernbane: St. Petersborg—Narva—Reval—Baltish-port.

Mellem Kap Spit og Kap Domesnes skærer den store Riga-Bugt sig dybt ind mellem Lifland og Kurland. Bugten dækkes mod Nord af en Række større og mindre Øer, hvorved der dannes to Indsejlinger til Riga-Bugten, en nordlig, det moonske Sund mellem Øen Moon og Estland, og en vestlig, mellem Sydenden af Øsel og Kap Domesnes. Begge disse Tilgange ere opfyldte af Grunde, der vanskeliggøre Besejlingen. For Rusland vil disse to Passager i Krigstid spille en stor Rolle for

Kystforsvaret, og det har derfor været paatænkt ved Befæstninger i det moonske Sund at sikre sig dette, uden at det dog, saa vidt vides, er blevet til noget endnu.

Den eneste Havn af virkelig Betydning i Riga-Bugten er selve Riga, Ruslands næststørste Handelsstad ved Østersøen (300 000 Indb. 1897). Naar denne By trods sine store Hjælpekilder dog ikke er noget særlig fristende Operationsobjekt, saa skyldes det dels de omtalte vanskelige Besejlingsforhold, dels det vanskelige Terræn omkring Riga.

Selve Byen ligger ved Düna, 12 klm. inde i Landet, og er i de senere Aar paany bleven befæstet, bl. a. ved den saakaldte Kobberskanse paa venstre Bred, dels ved andre Værker. Forsvaret mod Søsiden findes ved Forstaden Dünamünde (Ustj-Dwinsk); Værkerne her, som alle ere af ældre Konstruktion, bestaa af en Fæstning med bastionært Grundrids og vaade Grave, samt et Batteri paa venstre Flodbred og 2 Batterier paa Magnusholm paa højre Side af Floden. Minespærringer ere imidlertid Hovedelementet i Forsvaret. I de sidste Aar har Tanken om ved Kanaler og ved Udnyttelse af Floderne at forbinde Riga-Bugten med det Sorte Hav været fremme, og Forarbejderne siges at være gjort. Forbindelsen skulde fra Riga til Dünaburg benytte Düna Kanal fra Dünaburg til Berezina og derefter følge sidstnævnte Flod og Dniepr; ialt 1600 klm., hvoraf 200 klm. Kanal (Dybde 8,5 m., Bund- og Overfladebredde henholdsvis 35 og 63 m., Bekostning anslaaet til 1200 Mill. Rubler). Hvis et saa kolossalt Foretagende skulde blive til Virkelighed, vil Rigas og Dünamündes Betydning blive overordentlig.

Den 150 Kml. lange kurlandske Kyst fra Kap Dommesnes til den preussiske Grænse er, paa Grund af Strømforholdene og de om Vinteren fremherskende østlige Vinde, særlig gunstig stillet med Hensyn til Isforhold, og de to Havne Windau og Libau, som findes

paa denne Kyst, ere praktisk talt isfrie hele Aaret rundt, idet de Ishindringer, der enkelte strenge Vintre kunne forekomme i kortere Tid, ikke ere større, end at kraftige Isbrydere ville kunne holde Havnene aabne.

Windau, der først i de senere Aar har faaet Jernbane, er endnu en mindre By (8000 Indb. i 1897); den har imidlertid en udmærket Havn i Windau-Floden, som med forholdsvis mindre Ofre, end der nu anvendes paa Libau, kunde være bleven en god Krigshavn, som ogsaa mod Landsiden lettere lod sig befæste. Naar man alligevel besluttede sig for Libau, skyldtes det vistnok den Omstændighed, at Libau er en vigtig Handelsby, der burde sikres, og at man alligevel af Hensyn til Handelen maatte bygge en ny Havn. Udgifterne til Havneanlægene ved Libau har saaledes kunnet fordeles paa to Ministerier, om end Marineministeriet har taget Broderparten.

Libau (se Tegningen)

ligger kun 30 Kml. fra den preussiske Grænse ved Afløbet fra Libau og Tosmar Sø. Anlægget af en mod Sø og Landsiden befæstet Krigshavn med Værft og Dokker ved Libau har paa flere Maader den største strategiske Betydning for Rusland.

1) Besiddelsen af en stor Krigshavn, der med Hensyn til Isforhold er fuldt saa gunstig stillet som de nordtyske Havne, hvorved den russiske Østersøflaade paa enhver Tid af Aaret er i Stand til at optræde i og udenfor Østersøen.

2) Ved Libaus fremskudte Beliggenhed kan ethvert Foretagende mod de russiske Østersøkyster tages i Flanken herfra, hvorved der vil frigøres en stor Del af de til Kystsikring ellers nødvendige Tropper.

3) Russiske Flaadeoperationer i den vestlige Del af Østersøen kan nu støtte sig til en Basis, der ligger c. 400 Kml. nærmere end Kronstadt, hvorved Ruslands Indflydelse her vil vokse betydelig.

Forudsætningen for, at disse store Fordele virkelig

opnaas, er selvfølgelig den, at Libau baade mod Sø- og Landsiden bliver saa stærk, at Erobringsforsøg vil koste Modstanderen alt for store Ofre; thi for at opnaa Isfriheden er Hovedkrigshavnen kommen til at ligge saa udsat, at den frembyder sig som et naturligt Første-Objekt. Den gamle Havn (se Tegningen) ligger i Kanalen, som danner Afløbet fra Søerne, og var forlænget ud i Søen ved to Moler, der gaa i NVlig Retning. Den vestligste af disse er nu ført c. 800 m. længere ud og derefter fortsat imod Nord af en 3500 m. lang Bølgebryder, som dog er afbrudt af to 210 m. brede Gennemsejlinger, en sydlig og en paa Midten. Den nordlige Ende af denne kolossale Dæmning, som er anlagt i 9,5 m. Vand, er bøjet noget østeri; mellem denne og en 1800 m. lang Mole, som dækker Havnen mod Nord, findes en nordlig Indsejling. Denne Forhavn deles ved en Midtermole i en nordlig Krigshavn og en sydlig Handelshavn; Handelshavnen er yderligere dækket mod Vest af en Mole. Den midterste Indsejling er Hovedløbet med 9,5—10 m., de to andre have noget mindre. Dybden i Krigsforhavnen er udgravet til 9,5 m., Handelshavnen til 9 m. Marineministeriets Andel i de to Bølgebrydere beløb sig til 9 Mill. Rubler; ialt skal der alene til Havn og Værftsanlæg anvendes c. 38 Mill. Rubler, hvortil kommer Udgifter til Befæstning.

Oprindelig var der to Projekter for Anlægget, den omtalte Forhavn var dog fælles for begge. Det ene Projekt gik yderligere ud paa at grave en Kanal til Tosmar Sø og uddybe denne for at give Plads for Krydsere og Torpedobaade; det andet, som er kommet til Udførelse, forudsatte Bygningen af to Bassiner inde i Landet, men nærmere Forhavnen, forbundet med denne ved en 105 m. bred Kanal, der munder ud lidt nordfor den midterste Indsejling. Det ene Bassin (840×252 m.), er beregnet til de krigsberedte Skibe, det andet (861×210 m.) til Skibe under Udrustning og Reparation; ved det første

findes Magasiner og Kaserne, ved det andet Arsenal, 2 Tørdokke, Ophalingsbeddinger for Torpedobaade m. m.

Foreløbig er der skaffet Depoter m. m. for 9 store og 9 mindre Skibe foruden Torpedobaade.

Havnen blev ved Indvielsen kaldet Alexander III's Havn, og 11te og 15de Flaadeekvipage ere henlagte hertil.

Hvad Befæstningerne angaa, er der fra russisk Side vaaget over, at intet nærmere blev bekendt derom. Efter tyske Opgivelser er Forsvaret mod Søsiden saa godt som færdigt og bestaar foruden af Anlæg paa Kysten af Forter paa selve Molerne, bl. a. et i den nordlige Krumning af den vestlige Mole.

Besætningen er foreløbig kun 2 Batailloner Fæstningsartilleri.

Besætningsforhold m. m.

Kystbefæstningerne sortere under Krigsministeriet, der anordner deres Anlæg og Betjening. Den øverstbefalende paa Befæstningerne er som Regel en Landofficer; kun ved Kronstadt, hvor Forsvaret udelukkende vender mod Søsiden, er det en Søofficer (Vice-Admiral), under denne findes imidlertid en Landofficer, der direkte har Befalingen over Fæstningens Artilleri. Minevæsenet sorterer under Ingeniørerne. Fæstningstropperne bestaa af Infanteri, Artilleri og Ingeniører, inddelte i Batailloner og Kompagnier med særlige Numre indenfor hver Befæstning. Fæstningsartilleriet er fælles for Sø- og Landbefæstninger, og Officererne kunne forsættes fra det ene til det andet.

Fæstningsingeniørtropperne deles i Fæstningsminekompagnier, der anvendes paa Landfronterne og Torpedokompagnier, der betjene Minespærringerne. Officerer og Underofficerer uddannes særligt til denne Tjeneste ved et elektroteknisk Kompagni, der er knyttet til den elektrotekniske Skole.

Værnepligten, der er almindelig, varer 18 Aar, hvoraf 5 Aar til stadig Tjeneste. De finske Tropper ere dog kun 2 à 3 Aar til stadig Tjeneste.

Meddelelser fra Nord- og Østersømarinerne.

England.

Nybygninger og Forlis.

Kampskibe. Kampskibet »Queen« skal have Babcock & Wilcox Kedler i Stedet for, som oprindelig bestemt, Bellevillekedler.

Kampskibene »Cornwallis« og »Exmouth« af »Duncan« Klassen ere satte i Vandet henholdsvis d. 17de Juli og d. 31te August. Beskrivelse se pag. 328.

De 3 Kampskibe, som skulle paabegyndes i dette Finansaar, blive paa 16 500 Tons. Klassen vil faa Navn efter et af Skibene, »King Edward«; de to andre vil faa Navnene »Dominion« og »Commonwealth«. Skibene skulle have Bellevillekedler og løbe 18 Knob.

Armering. 4 Stkr. 30,5 cm. B. K. parvis i Taarne i Diametralplanen, 4 Stkr. 23 cm. B. K. i 4 Taarne, 10 Stkr. 15 cm. H. K. i en fælles pansret Kasemat, adskilte ved 50 mm. tykke Skodder.

Krydsere. Panserkrydserne »Leviathan« og »King Alfred« af »Drake« Klassen ere satte i Vandet d. 3die Juli og 28de Oktober. Beskrivelse se 1899 pag. 336 og 1901 pag. 330.

Panserkrydseren »Euryalus«, den sidste af »Cressy« Klassen, er sat i Vandet d. 20de Maj (1900 pag. 32).

Panserkrydserne »Essex« og »Bedford« af »Monmouth« Typen ere satte i Vandet d. 29de og 31te August. (1900, pag. 124, 221 og 537).

De 6 Panserkrydsere, som skulle paabegyndes i indeværende Finansaar, blive af »Monmouth« Typen, men skulle være noget længere. De faa 2 Stkr. 19 cm. H. K. i Stedet for 4 Stkr. 15 cm. H. K. for og agter.

De to Krydsere af III Kl. blive paa 3000 Tons.

Antitorpedobaade. Turbinebaaden »Viper« er under Manøvrerne løbet paa en Klippe d. 3die August i Taage og er Vrag.

Turbinebaaden »Cobra« er i høj Sø i Nordsøen knækket midt over og er sunken.

Undervandsbaade. Den første af de 5 Undervandsbaade, som Regeringen har bestilt hos Vickers, Sons & Maxim, af »Holland« Typen er sat i Vandet d. 2den Oktober. Lgd. 19,2 m., Br. 3,55 m.

Baadene skulle i Overfladen bevæges ved en Gasolinmotor og løbe 9 Knob; Virkningsradius 400 Kml. Neddykkede skulle de løbe 7 Knob i 4^t og bevæges ved Elektricitet.

Prøver og Forsøg.

Kystforsvarspanserskibet »Scorpion« paa 2750 Tons, som er bygget i 1863, er bleven beskudt med Brisantgranater fra »Crescent«. Skibet har et Bæltepanser af Jern, 115 mm. tykt, og 2 med 12 cm. Jern pansrede Taarne. Modeller af Mandskab var anbragt paa de forskellige Dæk. De hurtigskydende Kanoner ødelagde disse fuldstændigt. Skydningen med de svære Kanoner var ikke saa god; kun 3 Skud ramte, men Ødelæggelsen var overordentlig stor.

Navn	Skibstype	Displacement i Tons	Prøvens Va- righed	I. H. K.	Fart i Knob	Omdrejninger pr. Minut	Kedeltryk i Kg./cm. ³	Kulforbrug i Kg. pr. H. K. i 1 t
Vengeance	Kampskib	13 200	30 ^t	2885	11,35	66	17,2	0,76
—	—	—	30 ^t	10 387	17,5	102	—	0,68
—	—	—	8 ^t	13 852	18,5	111	20,94	0,78
Formidable	—	15 230	30 ^t	11 618	16,81	101	19,33	0,85
—	—	—	8 ^t	15 511	18,13	109	19,68	0,82

Navn	Skibstype	Displacement i Tons	Prevens Va-righed	I. H. K.	Fart i Knob	Omdrejninger pr. Minut	Kedeltryk i Kg./cm. ²	Kulforbrug i Kg. pr. H. K. i 1 t
Bulwark	—	—	30 t	3174	11,2	66	15,95	0,08
—	—	—	30 t	11 755	16,8	101	18,06	0,81
—	—	—	8 t	15 353	18,15	110	19,75	0,83
Sutlej	Panserkrydser	12 500	30 t	4679	14,03	75	—	—
—	—	—	30 t	16 604	20,62	113,5	17,43	0,86
—	—	—	8 t	21 261	21,77	122	19,68	1,04
Aboukir	—	—	30 t	4591	14,4	74,5	16,16	0,86
—	—	—	26 t	16 274	20,42	115	17,43	0,80
—	—	—	8 t	21 350	21,60	123	20,03	0,83
Pandora	Krydser III Kl.	2240	4 t	7330	19,72	246	17,92	1,15
Sprightly	Torpedobaads- ødelæggere	370	3 t	—	30,3	—	—	—
Greyhound		—	3 t	6140	30,34	398	17,13	—
Syren		—	3 t	6710	30,00	382	17,20	1,09
Roebuck		—	3 t	6540	30,35	397	17,27	—

Forskelligt.

Hidtil have de oplagte Skibe været inddelte i Fleet Reserve og Dockyard Reserve, henholdsvis A, B og C, D, E. For Fremtiden bestaar Fleet Reserve af A, B og C-Divisionerne, Dockyard Reserve af D og E-Divisionerne. I A-Divisionerne kommer Skibe, som kunne være kampberedte paa 48 Timer, i B-Divisionen kommer Skibe, hvis Reparationer ville vare under 30 Dage, og i C-Divisionen Skibe, hvis Reparation vil vare over 30 Dage, men ikke nødvendiggør, at man tager Godset ud af dem. De overgaa saa snart som muligt henholdsvis i A og B Divisionerne. Til D-Divisionen overgaa Skibe, som skulle have større Reparationer og Eftersyn, som nødvendiggør, at Godset udtages af dem. E-Divisionen omfatter Skibe, man sandsynligvis ikke vil bruge i Krigstid.

Frankrig.

Nybygninger.

Kampskibe. Panserskibet »Jéna« er færdigt. Dets Armering bestaar foruden det 1899 pag. 55 nævnte Artilleri af 8 Stkr. 10 cm. H. K.

Panserskibene »Patrie« og »République«, som ere paabegyndte i Aar, faa følgende Hoveddimensioner: Lgd. 133,8 m., Br. 24,25 m., Dybg. 8,38 m., Deplacement 14 865 Tons.

Armering: 4 Stkr. 30,5 cm. B. K. parvis i lukkede Drejetaarne, 18 Stkr. 16,5 cm. H. K., anbragte 12 parvis i Drejetaarne, 6 hver i sin Kasemat, 26 Stkr. 47 mm. H. K. og 2 37 mm. Kanoner. Torpedoarmering: 5 Udskydningsrør, hvoraf 2 tværskibs undervands.

Maskineri: 3 Maskiner skulle tilsammen udvikle 17 475 I. H. K. og give Skibene en Fart af 18 Knob. Kulbeholdning: 905 Tons.

Krydsere. Panserkrydseren »Victor Hugo« bliver af samme Type som »Jules Ferry« og »Léon Gambetta«. Dimensioner: Lgd. 146,5 m., Br. 21,4 m., Dybg. 8,20 m., Deplacement 12 500 Tons.

Maskineri: I. H. K. 27 500, Fart 22 Knob, Kulbeholdning 1320 Tons.

Armering: 4 Stkr. 19 cm. H. K., 16 Stkr. 16,5 cm. H. K., 22 Stkr. 47 mm. H. K. og 2 37 mm. Kanoner.

Torpedoarmering: 5 Udskydningsapparater (2 undervands tværskibs).

Panser: Vandlinien beskyttes af et 17 cm. tykt Bælte; til dettes Over- og Underkant slutte sig 2 Panserdæk, af hvilke det underste har en Tykkelse af 65 mm. Forude er Skibssiden over Bæltepanseret pansret med 56 mm. tykt Panser.

Panserkrydseren »Désaix«s Armering skal bestaa af 8 16,5 cm. H. K. i 4 Taarne, 4 10 cm. H. K., 10 47 mm.

H. K. og 4 37 mm. H. K. Dimensioner: se »Dupleix« (1900 pag. 371).

Panserkrydseren »Dupetit-Thouars« er sat i Vandet d. 5te Juli i Toulon.

Kølen er lagt til Panserkrydseren »Condé« (se »Amiral Aube« 1900 pag. 35).

Antitorpedobaade. Antitorpedobaadene »Mousquet«, »Javeline«, »Pistolet« og »Bélier« blive paa 303 Tons. Lgd. 56 m., Br. 5,94 m., Dybg. 3 m. I. H. K. 6300, Fart 28 Knob; Armering: 1 65 mm. H. K., 3 overvands Torpedoapparater.

Torpedobaade. Torpedobaadene »Mistral«, »Simoun«, »Typhon«, »Tramontane« og »Bourrasque« ere satte i Vandet.

Torpedobaadene af »Simoun« Typen faa Kedler og Maskine beskyttede af et Bælte af 22 mm. Tykkelse, afsluttet for Enderne med Skodder af samme Tykkelse og for oven af et 8 mm. Dæk. Deres Dimensioner ere følgende: Lgd. 45 m., Br. 4,90 m., Dybg. 2,60 m., Deplacement 180 Tons. Fart 26 Knob, I. H. K. 4200.

Armering: 2 47 mm. H. K. og 3 Torpedoapparater.

Torpedobaadene »Audacieux«, »Trombe« og »Simoun« ere færdige.

Undervandsbaade. »Algérie«, Søsterbaad til »Français«, er sat i Vandet i April.

»Sirène«, »Triton«, »Espadon« og »Silure« af »Narval« Typen ere satte i Vandet i Cherbourg d. 4de Maj, 13de Juli, 31te August og 29de Oktober. Dimensioner: Lgd. 34 m., Br. 3,75 m., Depl. 106 Tons. I. H. K. 217, Fart 12 Knob i Overfladen. Virkningsradius 500 Kml. med 7 Knob. Baadene kunne dykke paa 9 Min. fra det Øjeblik, der gives Ordre til at slukke under Kedlerne. Baadene have 4 45 cm. Torpedoudskydningsrør.

Undervandsbaaden »Farfadet« er sat i Vandet i Rochefort. Lgd. 41,35 m., Br. og Dybg. 2,90 m. Deplacement 185 Tons. Fart 12,25 Knob. Besætning 8 Mand.

Foruden de pag. 333 nævnte Undervandsbaade ville 15 ny blive paabegyndte i 1901; 12 af disse og 8 af de nævnte faa følgende Dimensioner: Lgd. 23,5 m., Br. 2,26 m., Dybg. 2,41 m., Depl. 68 Tons; Fart 8 Knob; Besætning: 1 Officer og 4 Mand. Pris c. 260,000 Kr. 4 af dem skulle hedde »Naiade«, »Protée«, »Lynx« og »Ludion«. De 3 øvrige skulle være hver af sin Type til Forsøg.

Navn	Skibstype	Displacement i Tons	Prøvens Va- righed	I. H. K.	Fart i Knob	Omdrejninger pr. Minut	Kulforbrug i Kg. pr. H. K. i 1 t
Jéna	Panserskib	12 000	6 ^t	5 581	13,8	—	0,625
—	—	—	24 ^t	9 830	16,3	—	0,765
—	—	—	6 ^t	12 500	17,4	—	—
—	—	—	—	16 500	18,2	—	0,779
Châteaurenault	Krydser	8 300	3 ^t	24 964	24,15	—	—
Pique	Antitorpedobaad	303	5 ^t	—	25,58	298	—
Epée		303	5 ^t	—	25,62	301	—
Trombe	Torpedobaade	180	—	—	26,6	—	—
Audacieux		180	—	—	26,6	—	—
Mistral		180	—	—	28,1	—	—
Sirocco		180	—	—	28,73	—	—
Simoun		180	—	—	26,0	—	—

Paa en Prøvetur har Undervandsbaaden »Sirène« i 3^t holdt 7,5 Knob i Overfladen, har derpaa løbet 3^t neddykket, derefter atter 17^t i Overfladen med 7,5 Knobs Fart og tilsidst 1^t neddykket. Under sidste Periode afskødes 2 Torpedoer.

Ombygninger.

Kystforsvarspanserskibet »Requin«s Ombygning er endt.

Krydseren »Tage« har faaet ny Kedler.

Krydserne »Forbin« og »Milan« skulle have ny Kedler.

Kystforsvarspanserskibet »Indomptable«s 42 cm. B. K.

i Barbettetaarne skulle ombyttes med 27 cm. B. K. i Drejetaarne, og Skibet skal have ny Kedler.

Forskelligt.

Under et Uvejr ere 2 Miner paa Toulons Red sprungne, skønt Spærringen ikke var armeret. Aarsagen formenes at være Lynnedslag.

Budget 1901.

Personnel	84 208 991 frs.
Bespisning og Beklædning	31 687 774 —
Lægevæsen	2 698 970 —
Videnskabelige Formaal	523 600 —
Nybygninger	74 809 448 —
Artilleri	28 061 000 —
Bygningsvæsenet	17 723 591 —
Torpedovæsen	4 451 400 —
Udrustninger	13 570 770 —
Flaadens Vedligeholdelse	49 145 119 —
Forskelligt	21 507 273 —
	<hr/>
	328 387 936 frs.
Overord. Havnebefæstninger	898 763 —
	<hr/>
Summa	329 286 699 frs.
	= c. 235 Mill. Kr.

Indhold af Tidsskrifter.

Af Kaptajn J. S. Hohlenberg.

1901.

Artilleri, Panser. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Vinkelskydning. S. 35. Præmieskydning ved Chinastationer af den engelske Krydser »Terrible» 8. Juni 1901. S. 44. De Forenede Staters nye 40,5 cm. Kystskyts. S. 47. — Revue maritime. De la cordite et des nouveaux explosifs S. 1730. Du tir de l'artillerie navale. S. 1733. — Yacht. Dispositions adoptées pour l'artillerie des navires de guerre modernes. S. 497. — Scientific American.² The new 50-caliber rapidfire guns of the United States navy. S. 232.

Elektricitet og Magnetisme; elektrisk Lys. Ingeniøren. Danske Forsøg med Gnisttelegrafering. S. 400. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Telegrafering uden Traad. S. 49. — Engineering.² The electrical equipment of Messrs Palmer's Shipbuilding works. S. 607. — Revue maritime. Télégraphie à étincelles multiples. S. 1527. — Marine Rundschau. Die Aussichten für eine ausgiebige Verwendung der Electricität auf Kriegsschiffen. S. 1036. — Scientific American.² Marconi telegraphs on the British fleet. S. 146. Rapid development of wireless telegraphy. S. 178. A new submerged electric motor and propeller. S. 245. — *Nature. Vol. 64. Wireless telegraphy. S. 497. — *Annalen der Hydrographie. Bericht der deutschen Seewarte über die Ergebnisse der magnetischen Beobachtungen in den deutschen Küstengebieten während des Jahres 1900. S. 404.

Fiskeri. Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Grimsby-Striken. S. 413. — Marine française. Pêcheurs d'Islande. S. 391. Surveillance de la pêche. S. 416. — Revue maritime. La pêche du poisson frais et du hareng en Allemagne en 1900. S. 1795. Pêche de la morue aux îles Lofoden. S. 1801. Les pêcheries norvégiennes. S. 1977.

Fyr- og Vagervæsen, Havnevæsen, Lodsvæsen, Vandbygningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Er Woodbridge »en god og sikker Havn»? S. 393. Lodsoldermand ved Hals Lodseri. S. 402. Fra Smaalandsfarvandet. S. 470. — Ingeniøren. Reguleringsarbejder i Elben. S. 413. Undervands Jærnbanelunnel. S. 426. — Teknisk Forenings Tidsskrift. Kæmpedydekranen ved Orlogsværftet i Kiel. S. 103. — Engineering.² Recent improvements in the lighting and buoys of the coast of France. S. 419. Lighting of the Chinese Coast. S. 424. Improved rapid group-flashing lights. S. 564. — Nautical Magazine. Coastal aids. S. 592. — Hansa. Dover als Anlaufhafen für Hamburger und Bremer Schnelldampfer. S. 439. Die grössten Häfen der Welt. S. 462. Einrichtung der Seehäfen

in Rücksicht auf die grosse Schifffahrt. S. 520. Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Beobachtungen über die Sichtweite von Leuchtfuern. S. 919. — Scientific American. 2. Eighty-ton floating crane for the Santos Harbor works. S. 212.

Handelsmarine, Konsulatvæsen. Dansk Søfartstidende. Glasgow marine Insurance Rules 1901. S. 414. Afregningsbøger. S. 451. Overlastning og Lastelinie. S. 467. — Engineering. 2. German Shipping Bounties. S. 411. — Nautical Magazine. The sailor in Bombay — His relaxations. S. 571. — »The log of a merchant officer«. S. 574. Seamen's Boarding Houses. S. 630. The future of the United States Mercantile Marine. S. 637. Dead ships. S. 652. Spontaneous combustion. S. 657. Undesirable foreigners. S. 659. Seamen's Parasites. S. 660. — Marine française. Marine marchande. S. 393. La navigation par Suez en 1900. S. 427. — Revue maritime. La marine marchande des Etats-Unis. S. 1770. Le mouvement économique et la marine marchande de l'Angleterre en 1900. S. 1789. La marine marchande japonaise. S. 1949. La compagnie Norddeutscher Lloyd, de Brême. S. 1962. Les grandes compagnies de navigation en Russie. S. 1972. — Yacht. La loi sur les associations et les sociétés nautiques. S. 437. 450. Marine marchande. S. 444. 468. 487. 516. Les allèges de mer. S. 467. Des différentes modes de protection de la marine marchande. S. 502. Le projet de loi sur la marine marchande. S. 521. — Hansa. Englische Besatzung unter deutscher Flagge. S. 483. Eine deutsche Heuerstelle in Antwerpen geplant. S. 496.

Historie og Biografi; Geografi og Rejser. Dansk Søfartstidende To Dødsfald. S. 372. Kaptajn W. Langberg. S. 424. Kaptajn Jens Hansen Brock. S. 427. C. F. Tietgen. S. 445. — Tidsskrift for Søvæsen. Dagbog ført af H. A. Molbech ombord paa Kanonbaaden »Nyekiøbing« i Aaret 1807. S. 577. Af en Søofficers Dagbog fra det 18. Aarhundrede. S. 595 — Vort Forsvar. Fra 1807. Nr. 545. — Nautical Magazine. »The way they had in the navy« in 1799. S. 486. 609. A holiday-trip to Boulogne-sur-mer. S. 547. Naval Discipline, past and present. S. 552. — Revue des deux mondes. 4 Côtes et ports français de la Manche. S. 170. — Revue maritime. La campagne navale de la Manche en 1779. S. 1629. Chronique de Lorient de 1792 à 1800. S. 1674. 1830. Le Lieutenant-général des armées navales Comte d'Orvilliers et son chef d'Etat-major le capitaine de vaisseau Chevalier du Pavillon pendant les campagnes de 1778 et 1779. S. 1805. — Hansa. Tycho Brahe. S. 495. 507. Die Nordlandfahrt des »Kronprinz Wilhelm«. S. 447. — Marine Rundschau. Die indirekten Mittel des Seekrieges im Kampf zwischen England und dem ersten französischen Kaiser-

reich. S. 987. Das russische Küstengebiet in Ostasien. S. 1050. — Scientific American. 2. Peary's arctic discoveries. S. 194. — *Geographical Journal. The Antarctic Voyage of the «Belgica» during the Years 1897, 1898 and 1899. S. 353. On Research in Geographical Science. S. 407. News of Peary. S. 447 og 539. The Baldwin Arctic Expedition. S. 447. The Swedish Antarctic Expedition. S. 448. Baron Nordenskiöld. S. 449. The German Antarctic Expedition. S. 527 og 529. The Scottish Antarctic Expedition. S. 539. Baron Toll's Expedition. S. 539. — *Geographische Zeitschrift. Nordpolarexpedition Bauendahl. S. 528. Nordpolarschiffsexpedition Støkken. S. 528. Nordpolarexpedition Baldwin. S. 529. Englische Südpolarexpedition. S. 529. Stand der sonst geplanten Südpolarexpeditionen. S. 530. v. Nordenskiöld. S. 532. v. Toll's Polarexpedition. S. 595. Peary's Polarexpedition. S. 596. Deutsche Südpolarexpedition. S. 596. — *Petermann Mitteilungen. Polargebiete. S. 191. Die Pearysche Expedition. S. 214. Die Bauendahlsche Expedition. S. 215. Die Baldwinsche Expedition nach Franz-Josef Land. S. 215. Dr. Stein's Expedition nach Ellesmere-Land. S. 215.

Krigsmarine. Norsk Tidsskrift for Søværnen. Fra fremmede Mariner. S. 282. De 7 største Sømagters Flaader. S. 43. — Engineering. The «Minerva» and «Hyacinth» trials. S. 291. The steamboat equipment of war-ships. S. 431. The reconstruction of the Turkish battleship «Mesoudie». S. 529. H. M. armoured cruiser «King Alfred». S. 611. — Journal of the Royal United Service Institution. The supply of executive officers in the German navy. S. 1223. — Nautical Magazine. A French naval jeremiad. S. 541. Navy rations. S. 591. — United Service Magazine. The fighting strength of the navy. S. 1. — Marine française. Anxiétés britanniques. S. 329. Prochains armements. S. 415. Escadre de la Méditerranée. S. 416. Marines étrangères. S. 388. 424. — Revue maritime. Utilisation des navires de commerce en temps de guerre. S. 1794. Etude comparative sur les croiseurs cuirassés Léon-Gambetta (français) et Drake (anglais). S. 1825. La flotte anglaise actuelle et son développement pendant le dernier cinquantenaire. S. 1854. — Yacht. Les débarquements. S. 459. Les souvenirs russes à Dunkerque. La revue navale. S. 464. L'avancement dans la marine. S. 483. Nos nouveaux cuirassés. S. 519. — Marine Rundschau. Rundschau in fremden Marinen. S. 1074. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Der französische Marinebudget. Voranschlag für das Jahr 1902. S. 850. — Rivista marittima. La Protezione delle navi da guerra nel secolo XIX.

S. 283. — Scientific American. 2. A naval problem. S. 34. Naval estimates. S. 258. The Russian battleship »Retvizan«. S. 263.

Lystsejlad. Nautical Magazine. Hail »Columbia«. S. 656. — Yacht. La coupe du Canada. S. 431. Canots de porte-manteau à dérive. S. 438. Les courses d'embarcations automobiles. S. 443. 456. Deuxième concours du »Yacht« pour un plan de cruiser. S. 461. »Astarté«. Yacht de course de 2 Tonneaux $\frac{1}{2}$. S. 463. La coupe de l'Amérique. S. 466. 478. 488. Chronique des régates anglaises. S. 475. 499. Petit-Pierre. Yacht de 40 Tx. S. 473. 436. Le yawl de croisière »Yvonne«. S. 503. La coupe de l'America. Influence de la forme sur la vitesse. S. 504. 514. 523. Nord-Est. Yacht de 26 tx. S. 509. Les yachts de course de 2 Tx $\frac{1}{2}$ »Sloughi« et »Ferie«. S. 512. — Scientific American. 2. The eleventh challenger for the Americacup — »Shamrock II«. S. 122. »Columbia« and »Shamrock«. S. 194. Fifty years of »America« cup contests. S. 217. The 1901 contest for the »America« cup. S. 232.

Maskinvæsen (Maskinprøve-Togter se Krigsmarine). Dansk Søfartstidende. Flydende Brændsel i Dampskibe. S. 423. Indsætning af en Krumpaksel i aaben Sø. S. 469. — Ingeniøren. Pendulpropelleren. S. 361. 397. Oprindelsen til »Hestekraften«. S. 392. — Engineering. 2. Graphic analyses of propeller reactions. S. 429. Engines of the S. S. »Fleswick«. S. 443. — Marine française. L'accident de »La Jeanne-d'Arc«. S. 334. La question des chaudières en Angleterre. S. 360. La question des chaudières dans la marine allemande. S. 417. — Yacht. Chaloupe à vapeur rapide à quadruple expansion. S. 431. Les essais du »Montcalm«. S. 478. Les chaudières à tubes d'eau. S. 485. Le combustible liquide sur les vapeurs. S. 528. — Hansa. Zur Frage der Schiffsmaschinen auf Handels- und Kriegsschiffen. S. 461. — Scientific American. 2. The design of propellers. S. 146. 198. Belleville versus cylindrical boilers. S. 211.

Meteorologi. Dansk Søfartstidende. Stormtabeller for Atlanterhavet. S. 380. — Yacht. Carte de l'Atlantique du Board of Trade anglais. S. 493. — *Geographical Journal. The Mean Temperature of the Atmosphere and the Causes of Glacial Periods. S. 516. — Annalen der Hydrographie. Wasserhosen an der Ostküste von Australien. S. 425. Die Witterung an der deutsche Küste in Juli und August 1901. S. 430. 479. Orkan im östlichen Theile des nordatlantischen Passatgebietes im September 1900. S. 457. — *Aus dem Archiv der deutschen Seewarte. Die Aenderung der Temperatur von Tag zu Tag an der deutschen Küste in den Jahren 1890—99. Nr. 5. — *Geographisches Jahrbuch. Bericht über die Fortschritte der geographischen Meteorologie. S. 63. — *Metoro-

logische Zeitschrift. Die Meteorologie um die Wende des Jahrhunderts. S. 433. Mond und Wetter. S. 468. Mond und Regenfall. S. 469.

Navigation, Astronomi; Instrumenter. Dansk Søfartstidende. Sjöstrands Signallod. S. 404. — Nautical Magazine. A short and easy method of finding the centring error of a sextant when at sea. S. 561. Compass vagaries. S. 593. Navigational aids. S. 653. — Marine française. Projet d'unification des mesures linéaires sur terre et sur mer. S. 364. — Hansa. Chronometer-Controllen durch eine Sinusdifferenz eines Höhenpaars. S. 438. Der Nutzen der eigenen Beobachtungen für Navigationsschüler. S. 471. Die Atteste der Seewarte über die Qualität von Sextanten. S. 492. Das Marine-Chronometer. S. 497. 510. 522. 534. — Marine Rundschau. Die Kimmtiefe auf der ellipsoidischen Erdfigur. S. 837. Kompassdeviation. S. 1100. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Beiträge zur Kosmogonie. S. 877. — Rivista marittima. Studio sulla bussola e sulle deviazioni magnetiche. S. 227. — Scientific American. 2. Improved hydrographic instruments. S. 184. — *Nature, Vol. 64. The Rolling Angle of a Ship found by Photography. S. 576. A New Surveying Instrument. S. 597. Scientific Topography. S. 622. — *Annalen der Hydrographie. Bemerkung zu der Aufsatz in Heft. VII: »Ueber ein Problem der sphärischen Astronomie und seine Bedeutung für die Nautik«. S. 408. Erwiederung zu dem Aufsatz in Heft. VII: »Ueber ein Problem der sphärischen Astronomie«. S. 467. Bemerkung zu: »Zeitbestimmung und Chronometerkontrolle durch eine Höhendifferenz«. S. 468. — *Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. Untersuchungen der Abtheilung II der Deutschen Seewarte über die Genauigkeit der Messungen mit Quicksilber-Barometer. Nr. 2. Dynamische Effekte der doppelten Erdbewegung auf die Atmosphäre. Nr. 4. — *Geographisches Jahrbuch. Die Fortschritte der Kartenprojektionslehre, der Kartenzeichnung und der Kartenmessung. S. 3. — *Petermann Mittheilungen. Gradmessungsexpedition auf Spitzbergen. S. 191 og 215.

Signalvæsen. Dansk Søfartstidende. Signaler med Dampføjte, Taagehorn og Lys. S. 394. Hammeren Signalstation. S. 403. 413 — Nautical Magazine. Fog warnings. S. 607. Fog signals and lights. S. 662. Side and Mast-head lights. S. 664. — Hansa. Die deutsche Ausgabe des neuen Internationalen Signalbuchs. S. 474. — Scientific American. 2. Foster's fog signals. S. 200.

Skibbyggeri, Skibsudrustning (Afløbning se Krigsmarine). Dansk Søfartstidende. Nødror. S. 423. — Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Dybdens Indflydelse ved høje Farter. S. 42. — Engineering. 2. The new German Atlantic Liner »Kronprinz Wilhelm«. S. 370. 458.

Nautical surveyors. S. 595. — Nautical Magazine. Big anchors. S. 653. Advance Germanial 662. — Yacht. Le paquebot »La Savoie« de la compagnie générale transatlantique. S. 454. Le lancement du croiseur-cuirassé le »Léon-Gambetta«. S. 526. — Scientific American. a. Lengthening of the S. S. »Iroquois«. S. 136. The new Atlantic Liner »Kronprinz Wilhelm«. S. 164. The new French Liner »La Savoie«. S. 179. House-boat »Londoun«. S. 181. Delayed naval construction in private yards. S. 242. The latest transatlantic record breaker. S. 242. The manufacture of cordage. S. 244. A seven-masted steel schooner. S. 248.

Skolevæsen. Nautical Magazine. Cadets' curriculum. S. 655. — United Service Magazine. »The mercantile« midshipman — His training. S. 114. — Revue maritime. Les navires-écoles en Allemagne. S. 1968. — Marine Rundschau. Ein Zukunftsschulschiff. S. 1048. Die Vorläufer der Marineschule. S. 1068.

Søkrig og Søkrigshistorie, Sømanøvre, Søkrigs-Kunst, Kystforsvar. Marine française. Grandes manoeuvres navales françaises de 1901. S. 338. Les manoeuvres navales anglaises. S. 368. — Revue des deux Mondes. a. L'escadre du Nord. Manoeuvres et fêtes. S. 156. — Yacht. Les manoeuvres anglaises de 1901. S. 423. Les manoeuvres en Russie. S. 507. — Marine Rundschau. Die französischen Flottenmanöver im Jahre 1901. S. 1002. Die kombinierten Land- und Seemanöver in Russland. S. 1021. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Taktische Aufgaben aus der Navigation. S. 793. Die diesjährigen französischen Flottenmanöver. S. 828. Das Zusammenwirken von Heer und Flotte bei den Operationen des Admirals Farragut. S. 926.

Sømandskab. Dansk Søfartstidende. Kommandoen til Roret. S. 405. — Tidsskrift for Søvæsen. Haandbog i praktisk Sømandskab. (Bog anmeldelse). S. 616. — Hansa. »Rechts« — Hart Rechts! S. 450. Stellungnahme des Nautischen Vereins zu Hamburg betr. »Rudercommando«. S. 513.

Søopmaaling, Farvandsbeskrivelse; Gradmaaling. — *Nature, Vol. 64. October Pilot Chart of the North Atlantic and Mediterranean. S. 529. Recent Progress in Waterways and Maritime Works. S. 639. — *Annalen der Hydrographie. Die wichtigsten Häfen Chinas. S. 392. Zur Küstenkunde der Carolinen. S. 398. Zur Küstenkunde der Philippinen. S. 401. Bemerkungen über die Philippinen und Borneo. S. 403. Aus den wissenschaftlichen Ergebnissen der Polarfahrt des »Matador«, Herbst und Winter 1900—1901. S. 414 og 445. Portland (Oregon). S. 435. Jamestown auf St. Helena. S. 442. Zur Küstenkunde Portoricos. S. 443. Zur Küstenkunde Venezuelas. S. 443. Zur Küstenkunde des Feuer-

landes. S. 444. — *Geographische Zeitschrift. Deutsche Expedition für Meeresforschung und Versuchsfischerei in der Ostsee. S. 596.

Søret og Søfartslove. Dansk Søfartstidende. Norsk Søretsdøm om Ansvar for beskadiget Ladning. S. 379. Søvejsreglernes Artikel 21. S. 470. — Nautical Magazine. The law relating to charts and Sailing Directions. S. 565. Shipping law. — Final judgements. S. 624. — United Service Magazine. Military and naval courts-martial and their defects. S. 120. — Revue maritime. La jurisprudence de la cour suprême des Etats-Unis en matière de prises pendant la guerre hispano-américaine. S. 1757.

Søulykker, Redningsvæsen, Bjærgningsvæsen. Dansk Søfartstidende. Konkurrencen om Pollok-Præmien. S. 401. Torpedobaads-ødelæggeren »Cobras« Undergang. S. 403. Redningsapparater ved Søulykker. Pollok-Konkurrencens Resultater. S. 411. Lidt om Skibsforlis. S. 427. — Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad. Redningsbaad. S. 427. — Engineering. 2. The loss of the »Cobra«. S. 452. The »Cobra« disaster. S. 553. — Lifeboat. Rescue of a cat by a life-boat, and the sequel. S. 258. — Nautical Magazine. »Cobra« casualty S. 655. — Marine française. Le naufrage du Cobra. S. 409. — Hansa. Die Strandung des Dampfers »Helios«. S. 452. Das Gesetz betr. die Untersuchung von Seeunfällen muss geändert werden. S. 475. 486. Allgemeine Begründung der Nothwendigkeit einer Aenderung des Gesetzes vom 27. Juli 1877 betr. die Untersuchung von Seeunfällen. S. 532. — Scientific American. 2. A great salvage feat. S. 178. The loss of the »Viper« and the »Cobra«. S. 226.

Torpedo- og Søminevæsen. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Om Whiteheadtorpedoen og dens Anvendelse. S. 1. — Engineering. 2. The whitehead Torpedo works at Flume. S. 398. Protected twin-screw Torpedo-boats »Siroco« and »Mistral«. S. 577. Le caisson du Henri IV. S. 414. — Yacht. L'Aviso-torpilleur le »Cassini«. S. 441. L'organisation des défenses mobiles. S. 471.

Undervandsbaade. Norsk Tidsskrift for Søvæsen. Projekteret Undervandsbaads-Ødelægger. S. 47. Undervandsbaad. S. 49. — Marine française. Nos sous-marins. S. 414. — Yacht. La question des sous-marins. S. 447. La traversée sous-marine de la Manche. S. 474. 491. — Revue maritime. Etude du mouvement des sous-marins dans le plan vertical. S. 1892. — Scientific American. 2. The Holland Submarines for the British navy. S. 210.

Forskelligt. Nautical Magazine. A day with the French battle-ships at Dunkerke. S. 632. Amateur Medicos. S. 658. — Marine française. La politique navale de l'Angleterre d'après le premier Lord de l'Amirauté. S. 397. Les adjudications à Cherbourg. S. 415.

Le monument Henry. S. 416. — Yacht. La section maritime de l'exposition de Brest. S. 514. — Marine Rundschau. Ein englisches Küstenkriegsspiel. S. 851. Taffelwasserversorgung an Bord. S. 1096.

Tilgang til Biblioteket.

Juli Kvartal 1901.

1ste Afdeling.

- Tillæg II til Katalog over Generalstabens Bibliothek. Kjøbenhavn 1901 (Tilsendt).
- VIII Nachtrag zum Katalog der Kaiserlichen Marine-Akademie und Schule: Enthaltend die in Zugang gekommenen Bücher vom 1. Mai 1900 bis 30. April 1901. Kiel 1901. (Tilsendt).
- Uniforms Reglement for Søværnet (allerhøjest approberet den 18. Juli 1901). (Tilsendt).
- Ferber. Organisation und Dienstbetrieb der Kaiserlich deutschen Marine. Berlin 1901.
- Dittmer, R., Handbuch der Seeschiffahrtskunde. Leipzig 1894.
- Dittmer, R., Katechismus der Deutschen Kriegsmarine. Zweite Auflage. Leipzig 1899.
- Börnstein, R., Leitfaden der Wetterkunde. Braunschweig 1901.
- Rang- und Quartierliste der Kaiserlich Deutschen Marine für das Jahr 1901. Berlin.
- Rangliste von Beamten der Kaiserlich Deutschen Marine für das Jahr 1901. Berlin.
- Nauticus 1901. Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen. Berlin 1901.
- Thiele, T. N., Tyge Brahe's Forhold til sine Konger og sin Videnskab. Tale ved Universitetsfesten d. 18. April 1901. Kjøbenhavn 1901.
- Jensen, J. K., Haandbog i praktisk Sømandsskab. Kjøbenhavn 1901.
- Erslev, K., Erik af Pommern, hans Kamp for Sønderjylland og Kalmarunionens Opløsning. Kjøbenhavn 1901.
- Cavling, H., Østen. Kjøbenhavn 1901.
- Sygestatistik for Marinen for Aaret 1900—1901. Udarb. af Overlæge, Dr. med. Breuning-Storm. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt).
- Jørgensen, G., Dronning Elisabeth af Danmark. Historiske Billeder fra Kong Kristian den Andens Tid. Kjøbenhavn 1901.
- Knudsen, J., Søvejen til Indien. Et Afsnit af Opdagelsernes Historie. Kjøbenhavn 1901.
- Bruun, D., Det høje Nord og Kampen om Nordpolen. Kjøbenhavn 1901.

Anden Afdeling.

- Tuxen, J. C., Kompasset i Orlogsskibene, dets Undersøgelse og Kontrolering. Kjøbenhavn 1892. (Tilsendt.)
- List of Magnetic Observations made by the Officers of H. M. Ships and Indian Marine Survey during the Years 1890—1900. London 1901. (Tilsendt.)
- Palmgrøn. Emden. Deutschlands neues Seethor im Westen, seine Bedeutung einst und jetzt. Emden 1901. (Tilsendt.)
- Laws relative to the Lighthouse Establishment passed at the 56th Congress. 1899—1900. Washington 1900. (Tilsendt.)
- Drechsel, C. F., Fiskeri-Beretning for Finantsaaret 1899—1900. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt.)
- Beretning om det danske Redningsvæsens Virksomhed i Aaret fra den 1ste April 1899 til den 31te Marts 1900. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt.)
- Rafn, C. C., Antiquitates Americanæ sive scriptores septentrionales serum Ante-Columbianarum. Etc. Hafniæ 1837.
- Lund, H. C. A., Søkadet-Korpsets Historie 1701—1901. Festskrift i Anledning af Søkadet-Korpsets 200-Aars Stiftelsesdag. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt.)
- Statistisk Oversigt over de i Aaret 1899 for danske Skibe i danske og fremmede Farvande indtrufne Søulykker. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt.)
- Meddelelser om Grønland, udgivne af Commissionen for Ledelsen af de geologiske og geographiske Undersøgelser i Grønland. 24de Hefte, med farvetrykte Bilag: H. Moltke, Nordkysten af Vajgat i Nordgrønland. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt.)
- Chun, C., Aus den Tiefen des Wettmeeres. Schilderungen von der Deutschen Tiefsee-Expedition. Jena 1900.
- Nansen, F., The Norwegian North Polar Expedition 1893—1896. Scientific Results. Vol. II. Christiania 1901. (Tilsendt.)
- Isforholdene i Farvandene Øst og Vest for Grønland samt Havets Overfladetemperatur i det nordlige Atlanterhav og Davis Stræde 1899. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt.)
- Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen herausgegeben von der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der Biologischen Anstalt auf Helgoland. Neue Folge 4ter Bd. Abteilung Helgoland. Heft. 2. Kiel & Leipzig 1900.
- Bradford, G., Table of Depths for Channels and Harbors, Coast of United States, etc. Washington 1900. (Tilsendt.)
- Cleve, P. T., The Seasonal Distribution of Atlantic Plankton Organism. Göteborg 1901. (Tilsendt.)

- List of Oceanic Depths and Serial Temperature Observations received at the Admiralty during the Year 1900, from H. M. Surveying Ships, Indian Marine Survey and British Submarine Telegraph Companies. London 1901. (Tilsendt.)
- Charts illustrating the Weather of the North Atlantic Ocean in the Winter of 1898—99 London 1901. (Tilsendt.)
- Lundbeck, W., *Diptera groenlandica*. Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt.)
- Danmarks geologiske Undersøgelse. I. Række. Nr. 8 Kjøbenhavn 1900. (Tilsendt.)
- Hamberg, A., *Geologiska och fysiskt-geografiska undersökningar i Sarjefjällen*. Stockholm 1901. (Tilsendt.)
- Hollender, A., *Om Sveriges nivåförändringar efter människans invandring*. Stockholm 1901. (Tilsendt.)
- Lindquist, J., *Framställning af Torbern Bergmans fysiska geografi*. I. Stockholm 1900. (Tilsendt.)
- Finlands Geologiska Undersökning. Nr. 36 Rautu. Nr. 37. Pyhäjärvi, med Beskrifning. Helsingfors 1900. (Tilsendt.)
- Katalog over Ingeniørkorpsets Bibliotek. Kjøbenhavn 1901. (Tilsendt.)
- Register of the Apalachian Mountain Club for 1901. Boston 1901. (Tilsendt.)
- Nautisk-Meteorologisk Aarboeg for 1899 og 1900, udgivet af det Danske Meteorologiske Institut. 2 Bind. Kjøbenhavn 1900 og 1901. (Tilsendt.)
- Nautisk-Meteorologiske Observationer 1897—1900, udgivne af det Danske Meteorologiske Institut. 4. Bind. Kjøbenhavn 1897—1900. (Tilsendt.)
- Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie. Udgivne af det Kongelige Nordiske Oldskrift-Selskab. II. Række. 15. Bd.
- Tide Tables for the Year 1901. Washington 1900. (Tilsendt.)
- Annual Report of the Light-House Board for the Fiscal Year ended June 30, 1899. Washington 1899. (Tilsendt.)
- The American Ephemeris and Nautical Almanac for the Years 1898—1901. 4. vol. Washington. (Tilsendt.)
- Berliner Astronomisches Jahrbuch für 1903, etc. Berlin 1901. (Tilsendt.)
- Apalachia. Vol. IX. Boston 1901. (Tilsendt.)
- Jahrbuch der Königlich Preussischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin. Bd. XX. Berlin 1900. (Tilsendt.)
- Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters. Vol. II. Madison 1900. (Tilsendt.)
-

