

Tidsskrift for Søværnen.

Ny Række. 14^{de} Bind.

Udgivet af

W. Carstensen,
Commandeur.



Kjøbenhavn.

C. C. Lose's Bog- og Musikhandel.
(F. Borchorst.)

Thieles Bogtrykkeri.

1879.

I n d h o l d.

	Side
Ved Aarsskiftet	1.
Quarantaineopsyn paa Søen	31.
Marinens Togter i 1878	88.
Betænkning om en Nødhavn i Kattegat.	58
Et Bjergningsforetagende	101.
•Retspleien ved Hæren og Flaaden. (Bog anmeldelse)	114.
Officielle Meddelelser	117.
•Huascar's Kamp med Englænderne	123.
Hvad er Styrbord, og hvad er Bagbord? Af — e—	137.
Pandserbatteriet •Arrogante's Forliis	145.
Hollandske Forsøg med Revolverkanoner	149.
Nautisk-meteorologisk Conference	155.
Om en ny Vindstyrkemaalers. Af G. A. Hagemann	178.
Retssag med en Orlogsmænd om Bjergeløn. Ved P. F. Glødesen	193.
Efterretninger for Søfarende	186.
Officielle Meddelelser	199.
Et Par Ord om Matroskorpsets Fremtid	203.
Udtrykkene •Styrbord• og •Bagbord•	217.
Det østerriigske Staalbronceskyts. Ved Premierlieutenant G. H. R. Zachariae	232.
Den nordamerikanske Flaade	237.
Efterretninger for Søfarende	239.
Officielle Meddelelser	254.
Om Afstandsmaalings. Med et Kaart	267.
Efterretninger om de af den danske Flaade udgaaede Skibs- classer. Historisk Forsøg af B. W. Jordening	288.

	Side
Veirforhold og Strandinger i de danske Farvande: Bornholm.	
Af N. Hoffmeyer og J. S. Hohlenberg. Med et Kaart	307.
Nødhavnsspørgsmaalet af Skibscapitain A. Hänshell.....	345.
Hotchkiss' Revolverkanon	349.
Efterretninger for Søfarende.....	352.
Officielle Meddelelser.....	371.
•Torpedoens Anvendelse i Dampfartøier•	379.
Efterretninger om de af den danske Flaade udgaaede Skibs- classer. Historisk Forsøg af B. W. Jordening. (Fortsat.)	421.
Officielle Signal-Boier til søgaaende Skibe	430.
Efterretninger for Søfarende	436.
Officielle Meddelelser.....	453.
Lovforslaget om Søværnets Ordning	469.
Søkampene paa Sydamerikas Kyst	508.
Efterretninger om de af den danske Flaade udgaaede Skibs- classer. Historisk Forsøg af B. W. Jordening. (Sluttet.)	528.
Keiseren af Ruslands nye Dampyacht	551.
Efterretninger for Søfarende.....	555.
Officielle Meddelelser.....	574.

Ved Aarsskiftet.

Det forløbne Aar har været Vidne til, at det største Skib, vi nogensinde have bygget, er løbet af Stabelen, og til at et af den danske Søkrigshistories største Navne igjen er bragt ind paa vor Flaadeliste. Dette Aar kunde saaledes let for den Uindviede faae Udseende af at have været rigt paa store Fremtidsløfter; men, betragter man det lidt nøiere, seer man kun altfor tydeligt, hvor ringe de Fremtidsforhaabninger ere, som kunne bygges paa det. »Helgoland« blev jo, som man erindrer, bevilget i 1875, altsaa omtrent sex Aar efter, at dens nyeste Forgænger var bevilget af Rigsdagen, og først ifjor, altsaa tre Aar efter Bevillingen til »Helgoland«, der af Mange betragtedes som Overgangen til en kraftigere Udvikling af vor Flaade, have vi kunnet tilkæmpe os en Forøgelse af dens Materiel, der gaaer lidt videre end til Anskaffelsen af et Par Kanonbaade eller nogle smaa Torpedofartøier. Der skinner altsaa ikke noget fortrøstningsfuldt Lys ud fra det forløbne Aar; men netop derfor maae vi hilse det sidst bevilgede Skibs Navn med Glæde. Det Ministerium, der atter har bragt Tordenskjolds Navn ind paa vor Flaadeliste, har næppe gjort det tilfældigt; det har sikkert med velberaadt Hu valgt Navnet for derved at antyde, at det vil tage Heltens Seighed, Kraft og Snille til Forbillede i Kampen for vort Forsvarsvæsen, og at det, langt fra at ville lade Forsvarssagen falde, kun ind-

tager en mere tilbagetrukken Stilling, indtil det har sikkert sig den politiske Operationsbasis, uden hvilken intet større Maal kan naaes. At Forsvarssagen alt har lidt meget og maaskee vil komme til at lide endnu mere ved saaledes at overskyldes af den politiske Brænding, er desværre kun altfor sandt, og der hører en stor Resignation til uden Mismod at bøie sig for den Kjendsgjering, at vi under de nuværende politiske Forhold ikke raade over de fornødne constitutionelle Midler til at sætte en saa vigtig Sag igjennem; thi selv et saa væsentligt Middel som en Cabinetsforandring vilde, som Forholdet nu er, kun føre til meget tvivlsomme Resultater. Saalænge Forsvarssagen skal træde i Skygge for de reent politiske Spørgsmaal, der vistnok hos kun altfor Mange have bragt den i Glemme, er det udelukkende igjennem Finantsloven, at den kan faae sin nødtørftige Livsnæring; men, da alle Bevillinger, der ikke støtte sig til organisatoriske Love, kun beroe paa det individuelle Skjøn, og, da der endog iblandt Regjeringens Tilhængere findes ikke Faa, der mere af Pligtsfølelse end af Overbeviisning ville gjøre Noget for Forsvarssagen, indtager denne en forholdsviis meget svag Position, saalænge den kun kan støtte sig til Finantsloven. Dennes Bevillinger til Marinen for Finantsaaret 1878—79 skulle vi hermed gaae over til at omtale.

Paa Finantslovforslaget for 1878—79 var der begjeret ialt, ligesom det foregaaende Aar, lidt over 5 Millioner Kroner ordinairt, medens der extraordinairt var begjeret c. $3\frac{1}{6}$ Millioner, altsaa omtrent $\frac{1}{2}$ Million mere end det foregaaende Aar. Af det ordinaire Beløb var der paaregnet til Nybygninger 1,200,000 Kr., til Vedligeholdelse af Flaadens Skibe m. m. 572,700 Kr., til Vedligeholdelse af Værftet med Bygninger etc. circa 251,900 Kr., til Anskaffelse og Vedligeholdelse af Artillerigjenstande samt til Prøver og Forsøg 49,700 Kr., til Torpedovæsenet 54,780 Kr. og til Øvelsesrustninger

610,000 Kr. Disse Beløb, der høre til dem, som paa Grund af deres Natur ere mest udsatte for at blive beskaarne, havde dog ikke ved Finantslovens endelige Vedtagelse lidt nogen ængstende Forandring. Beløbet til Nybygninger blev fuldt ud bevilget, ligesom Beløbet til Artillerigjenstande og Torpedovæsen; derimod bleve Vedligeholdelsescontoerne til Flaadens Skibe og Værftet nedsatte med c. 30,000 Kr. hver og Øvelsescontoen med et tilsvarende Beløb. Denne sidste Nedsættelse, der foretoges efter en Forhandling med Ministeriet, havde til Følge, at Vintertogtet med Fregatten bestemtes til at vare 5 Maaneder istedenfor som oprindeligt foreslaaet $5\frac{1}{2}$ Maaned, og at en Kanonbaad blev brugt til Escadreskib istedenfor Skonnerten »Absalon«. Blandt de Beløb, hvis Negtelse maa beklages, skulle vi endvidere anføre en Sum af 62,400 Kr., der var bestemt til Beklædning af værnepligtigt Mandskab under større Udrustninger. Vi have atter her et Exempel paa, at den i saa mange Henseender uheldige Bestræbelse efter at støbe Hær og Flaade ind under samme Form ikke altid gjør sig gjældende i Rigsdagen, naar den kan være til Fordeel for Flaaden; thi det er jo en bekjendt Sag, at Hæren bestandig har havt sit Munderingsdepot.

De extraordinære Beløb fordele sig saaledes:

Udskydningsapparater for Whiteheadske Torpedoer i »Helgoland»	110,000 Kr.
To Dampchalupper med Torpedoapparater til »Helgoland»	30,000 "
Paabegyndelse af et Pandserskib af »Hel- goland»'s Classe	710,000 "
Paabegyndelse af en pandsret Kanonbaad	670,000 "
Tre større Dampchalupper med Torpedo- apparater	220,000 "
Et nyt Dampskib til Hs. Maj. Kongen, 1ste Bidrag	350,000 "
At overføre . . .	2,090,000 Kr.

	Overført . . .	2,090,000 Kr.
En Seilbrig til Øvelsesskib for Lærige, 1ste Bidrag		80,000 "
12 Stkr. 14 Fods Whiteheadske Torpedoer med et Udskydningsapparat		102,000 "
Bomuldskrudt til disses Sprængladninger Ammunition til »Helgoland»'s Artilleri. .		49,300 "
20 Stkr. 8,7 ^{ctm.} Kruppske Kanoner med Affutager og Ammunition		100,000 "
Prøveexemplarer af let- og hurtig- skydende Skyts		45,500 "
Haandvaaben.		45,500 "
Elektriske Lysapparater.		50,000 "
Forsøg med passive Hindringer mod Torpedoangreb		10,000 "
Sømærker til Krigsbrug.		6,500 "
Undersøgelse af Grønsund		2,500 "
Top- og Sidelanterner m. v., sidste Bidrag		13,000 "
Bygningsarbeider paa Orlogsværftet . . .		166,700 "
Fyrvæsenet.		379,500 "
	Altsaa ialt . . .	3,156,500 Kr.

Af denne Begjering var ved Finantslovens endelige Vedtagelse strøget:

Beløbet til det nye Pandserskib	710,000 Kr.
» » en pandsret Kanonbaad . . .	670,000 "
» » tre Torpedochalupper	220,000 "
» » Hs. Maj. Kongens Dampskib, formindsket med	150,000 "
» » Seilbriggen til Lærlinge . . .	80,000 "
» » 10 af de 20 Kruppske Kanoner	50,000 "
» » Halvdelen af det hurtigsky- dende Skyts.	22,750 "
» » en Deel af Haandvaabnene. .	34,500 "
» » det ene Lysapparat.	20,000 "
» » Bygningsarbeider paa Værftet	166,700 "
Sum . . .	2,123,950 Kr.

Derimod var der indsat:

Til Paabegyndelse af et med en 14" Kanon armeret Torpedoskib eller upandsrede Kanonbaade, 1ste Bidrag af en Sum paa c. 2 Millioner Kr.	200,000 Kr.
En Thornycrofts Dampchalup	120,000 "
Fyrapparat ved Reykiavik.	12,000 "
Hvilket udgjør . . .	332,000 Kr.
Drages dette fra Nedsættelsen :	2,123,950 "
bliver den endelige Nedsættelse	1,791,950 Kr.

Endvidere bemærkes, at Ministeriet bemyndigedes til at anvende indtil 70,000 Kr. af den Sum, der maatte indkomme ved Salget af »Dannebrog«'s Maskiner, Kjedler og Reisning, til Skibets Forandring til Exerceer- og Caserneskib, og at det til Fyrvæsenet begjærede extraordinaire Beløb paa 379,500 Kr. blev posteret under extraordinaire Bygningsudgifter paa det ordinaire Budget. Endelig oplyses, at de strøgne Bygningsarbejder paa Orlogsværftet omfattede følgende Foranstaltninger: Indretning af Retslocale og Arrester paa Nyholms Hovedvagt, en Bygning til Vask og Reparation af Klædningsstykker, Koietøi m. m., Udvidelse af Beklædningsmagasinet, et Magasin til Opbevaring af Jern, Indretning af Skolelocale for Artilleriunderofficerer og Indretning af et nyt Skomager- og Sprøiteslangeværksted.

Efter at vi saaledes have paapeget de væsentligere Ændringer, Finantslovforslaget undergik paa sin besværlige Vei igjennem Rigsdagen, kan det have sin Interesse at blive lidt bekjendt med Hovedmomenterne især i den Debat, der førtes om Nybygningerne. Inden vi gaae over til denne, maae vi imidlertid kaste et ganske kort Tilbageblik paa den politiske Situation, der nu i en Række Aar har frembragt en Understrøm, som har drevet Forsvarssagen ud af sin Cours og truer med, at den aldrig vil komme velbeholden i Havn.

Som man erindrer, begyndte den Rigsdagssamling, hvori den heromhandlede Finantslov blev forelagt, med en meget heftig Debat i Anledning af den foreløbige Lov af 12te April 1877, der betegnes som den provisoriske Finantslov. Det gjaldt om at aflive denne paa en saa sindrig Maade, at den lig Fuglen Phønix steg gjenfødt op af sin Aske, og dette lykkedes ved de indbyrdes Forhandlinger, som førtes imellem Medlemmer af Folkethinget og Landstinget, og som havde til Følge, at man igjennem en Række Møder, der afholdtes Slag i Slag i begge Thing, vedtog en Bevillingslov, der kunde træde istedenfor den aflivede »Provisoriske«. Til denne Overenskomst vilde dog ikke »det forenede Venstre« som Heelhed slutte sig, og derved opstod den Spaltning imellem »Moderate« og »Radicale«, der senere har givet vort politiske Liv et lidt forandret Udseende, idet de Moderate med Holstein-Ledreborg, Bojsen og Høgsbro i Spidsen have ført an i Kampen mod Ministeriet, medens de Radicale under Bergs Anførsel have indtaget en mere moderat og iagttagende Stilling. Dette har dog ikke forhindret, at de to Venstregrupper i Virkeligheden have været enige om at modarbejde Ministeriet, baade med Hensyn til Forsvarssagen og i andre Retninger. Derfor var ogsaa den Betænkning over Finantslovsforslaget for 1878-79, der afgaves af Folkethingets Udvalg den 7de Februar 1878, et fornyet Forsøg paa at udhungrer Ministeriet. Den extraordinære Bevilling til Marinen, som Fleertallet ifølge denne Betænkning vilde yde, indskrænkede sig saaledes til det ringe Beløb af 508,750 Kr., medens som anført dette Beløb ved den endelige Vedtagelse dog kom op til 1,364,550 Kr. Betænkningen motiverer Fleertallets Forkastelse af Bevillingen til Paabegyndelsen af et Pandserbatteri af »Hølgoland's Classe paa følgende Maade:

»Efter vidtløftige Forhandlinger blev det besluttet at bygge det for Øieblikket paa Stabelen staaende Pandser-

batteri »Helgoland« som Casematskib, hvad der fremgaaer af Betænkningen over Finantslovforslaget for 1876—77. Pandserbatteriets Bestykning bestemtes til, foruden lettere Artilleri, at bestaae af en $30\frac{1}{2}$ ^{ctm.} (12 Tommers) Kanon, anbragt i upandsret Taarn, men skydende over pandsret Brystværn, og 4 Stkr. 26 ^{ctm.} (10 Tommers) Kanoner i en pandsret Casemat. Paa Finantslovforslaget for 1877—78 søgtes Bevillingen til Paabegyndelsen af et nyt Pandserbatteri, »bygget i det Væsentlige som »Helgoland«, saa at navnlig Hoveddimensionerne og Artilleriet blive uforandrede«. Da denne Bevilling ikke blev given, stilles atter i Aar Forslag til et Pandserbatteri, der ikke mere i det Væsentlige skal bygges som »Helgoland«, men kun skal høre til samme Classe og være »af meget nær de samme Dimensioner«. Af de Udvalget meddeelte Actstykker angaaende denne Sag fremgaaer det, at Ministeriet endnu ikke er naaet ud over de foreløbige Overveielser angaaende Constructionen af det Skib, til hvis Paabegyndelse der allerede ifjor forlangtes Bevilling, ligesom det ogsaa sees, at Skibets Artilleri — foruden af lettere Kanoner — skal bestaae af 4 Stkr. $30\frac{1}{2}$ ^{ctm.} Kanoner, altsaa en fra »Helgoland«'s forskjellig Bestykning. Det svære Artilleri skal ikke, som i »Helgoland«, i det Væsentlige anbringes i en pandsret Casemat, men i to runde Taarne, aabne foroven. Ministeriet synes at være kommet tilbage til det Princip, som det fremsætter i Skrivelse af 29^{de} October 1874 (jfr. Betænkning over Finantslovforslaget for 1875—76 Pg. 134), »at man er tilbøielig til at dele den Anskuelse, at Fordelene ved det langt kraftigere Artilleri rigelig ville overveie Ulemperne ved dettes mindre gode Beskyttelse.« — »Udvalgets Fleertal skjønner ikke rettere, end at der fremdeles fra Administrationens Side famles mellem forskjellige Pandserkibstyper; og, da man nærer stærk Tvivl om, at der er naaet tilstrækkelig Klarhed over Torpedoenes Indflydelse paa Skibbyggeriet,

vil man i alt Fald for Tiden ikke kunne tilraade at anvende paa et enkelt Skib saa stor en Sum, som forøvrigt ikke findes angiven, medens det antydes, at den vil blive en Deel større end ved »Helgoland«. Men hertil kommer, at den heromhandlede Bevilling maa fremfor flere andre af de extraordinaire Bevillinger henregnes til den stykkevise og derved maaskee eensidige Gjennemførelse af de overordentlige Forsvarsforanstaltninger. Bygningen af et efter vore Forhold større Pandserbatteri vil, foruden at binde Marinens Nybygningsbudget for en Aarrække, kunne foregribe den Beslutning, hvortil Rigsdagen maatte komme ved Overveielser af en samlet Forsvarsplan, og Udvalgets Fleertal maa derfor fraaade at give den forlangte Bevilling.»

Om Bevillingen til Paabegyndelsen af en pansret Kanonbaad siger Betænkningen: »Af de Tegninger og Planer, som ere meddeelte Udvalget, sees, at Baaden skal have et Pandser, der rækker $2\frac{1}{2}$ Fod under Vandlinien, og hvis Tykkelse i Forstævnen er 8", aftagende agterefters til 7" à 6"; Dækpandseret er $1\frac{1}{2}$ " tykt. Artilleriet bestaaer af en $30\frac{1}{2}$ " (12 Tommers) Kanon, stillet foran paa Dækket og forsynet med et 6 Fod høit Brystværn, der dog ikke dækker Kanonen og er aabent bagud. Kanonbaadens Dybgaaende er 10 Fod, og der ventes opnaaet en Hurtighed af 9 Mil. Bekostningen er anslaaet til 1,300,000 Kr.» — »Udvalgets Fleertal formener, at den pansrede Kanonbaad til Trods for dens Kostbarhed saaledes vil blive et Skib, der, ligesom de upansrede Kanonbaade, kun vil have en meget begrændset Virkekreds; og det sees ogsaa af den Forslaget ledsagende Anmærkning, at den væsentlig er tænkt anvendt til Kjøbenhavns Forsvar. Det synes, som om et Krigsskib af denne Art, der ikke vides at være indført i mere end en enkelt udenlandsk Marine, vil faae alle de Ulemper, der knytte sig til hvert af de Systemer, hvoraf det er sammensat, uden at vinde tilsvarende For-

dele. De Hovedegenskaber, som bør kræves af Kanonbaadsforsvaret, ere Evne til at føre et større Antal svære Kanoner tilligemed Torpedoer i Ilden fra Fartøier, hvis Dybgaaende ikke hindrer deres frie Bevægelse over de passive Forhindringer, over Grundene og gennem et for Kystforsvaret saa vigtigt indre Løb som Bøgestrømmen. Den foreslaaede pandsrede Kanonbaad tilfredsstillende ingen af disse Hovedfordringer. Da den kun fører een pandserbrydende Kanon, vil dens Kostbarhed, 1,300,000 Kr., udelukke Anskaffelsen af et større Antal; dens Dybgaaende, 10 Fod, vil hindre dens frie Bevægelse, medens dens Pandser ikke vil være tilstrækkeligt til at beskytte den paa de Afstande, som Kanonens pandserbrydende Rækkeevne bestemmer. Der er saa meget mindre Grund til at tiltræde Bevillingen, som der fra Ministeriet (i Betænkningen over Statsregnskabet for 1875—76 Sp. 242) foreligger en gunstig Dom over de i de senere Aar byggede upandsrede Kanonbaade. Udvalgets Fleertal maa derfor fraraade at give den forlangte Bevilling.»

Om Bevillingen til tre større Torpedochalupper hedder det: »Af disse tilraader Fleertallet at bevilge 120,000 Kr. til en Thornycrofts Staalbaad, medens man med Hensyn til de tvende andre mindre Baade af samme Art som de i Aar anskaffede anseer det for rigtigt, at der indhentes nogen mere Erfaring ved Sammenligning mellem den nu foreslaaede større Baad og de tilsvarende mindre.« — I Anledning af Bevillingen til Kongens Dampskib udtales der bl. A., »at det vil være rigtigt paa et Tidspunct, da der paa Grund af manglende Flaadeplan ikke kan paabegyndes andre større Arbejder paa Orlogsværftet, at overdrage dette de Nybygninger, som foretages, og navnlig dette Dampskib, der ved Siden af sit nærmeste Øiemed ogsaa tillægges Betydning for Marinen i Krigstid.« Da det fulde Beløb, der er begjæret, næppe vil kunne komme til Anvendelse i Finantsaaret, naar Skibet bygges paa Værftet, foreslaaer Fleer-

tallet at nedsætte Bevillingen til 200,000 Kr. — Bevillingen til et Øvelsesskib for Lærlinge forkastes af Fleertallet af den Grund, »at en samlet Øvelse af Officeers- og Underofficeerseleverne, som Udvalgets Fleertal har gjort til Betingelse for en eventuel Tilslutning til Forslaget, vil medføre Bygningen af et større Skib end det foreslaaede.«

Mindretallet udtaler, at vi for at kunne føre et kraftigt Søforsvar maae være i Besiddelse af flere Pandser-skibe omtrent af »Helgoland«'s Størrelse og Styrke, at man ikke ved at paabegynde et saadant Skib foregriber nogen endelig Forsvarsplan, og at Administrationens ganske naturlige Tvivl og Overveielser ikke kunne opfattes som famlende. Med Hensyn til den pansrede Kanonbaad savner Mindretallet tilstrækkelig teknisk Indsigt til at fordybe sig i Spørgsmaalet, om man bør foretrække pansrede eller upansrede Kanonbaade, det antager, at begge Arter kunne være meget brugbare efter vore Forhold, og vil følge Regjeringen i først at anskaffe en pansret Kanonbaad. Mindretallet udtaler det Haab, at Finantsloven, hvorledes den end maatte komme til at see ud, vil indeholde de nødvendige Bevillinger til Paabegyndelsen af nye Krigsskibe. Da active Torpedoer først faae den rette Betydning ved at anvendes i større Mængde, fraraader det Nedsættelsen af Bevillingen dertil, og, da det anseer det for nødvendigt at benytte Værftet til Bygningen af Pandser-skibe, kan det ikke følge Fleertallet i Forslaget om, at Kongens Dampskib skal bygges paa Værftet.

Af de her anførte Puncter fremkaldte Spørgsmaalet om Nybygningen især fra Ordførerens Side meget omstændelige Udtalelser, der optage en ikke ringe Deel af de halvjerde Hundrede Spalter, som Finantslovens anden Behandling fylder i Rigsdagstidenden. Vor sparsomme Plads tillader os selvfølgelig ikke at give noget fyldigt Referat af en saa omfangsrig Forhandling, men vi skulle

dog forsøge ved Uddrag særlig af Ordførerens Holstein Ledreborgs Udtalelser at give et Begreb om den Argumentation, der blev brugt baade ved anden og tredje Behandling. Finantslovens første Behandling have vi slet ikke omtalt, da den havde en fuldstændig politisk Charakter og frembød saare lidt Nyt vedrørende Forsvarssagen.

Ordføreren indledede sine Udtalelser om Marinen ved anden Behandling med den Bemærkning, at han ikke nærmere skulde indlade sig paa de ordinaire Bevillinger, da der efter nogen Forhandling var opnaaet Enighed mellem Ministeren og Udvalget om de fleste Puncter, saaledes bl. A. om Nedsættelsen af Udrustningscontoen. Med Hensyn til de extraordinaire Bevillinger gjaldt baade overfor Hæren og Flaaden den tidligere fremsatte Grundbetragtning, at, »naar Noget kunde betragtes enten som foregribende Forsvarsplanen eller som i og for sig skadeligt eller værende af tvivlsom Nytte, eller naar man kunde antage, at det uden Fortræd kunde udsættes«, havde Udvalgets Fleertal foreslaaet Nedsættelser. Især for Marinens Vedkommende gjaldt det, at der var den største Fare ved Foregribelsen af en fremtidig Forsvarsplan. I 1872 angaves i den forelagte Organisationsplan Flaadens Materiel til at skulle bestaae af 12 Kampskibe af 1ste Classe. Til disse tolv Kampskibe henregnedes »Dannebrog«, som var beregnet til at udrustes i 1877; men allerede i 1875 gik Skibet ud af Flaadens Tal. Allerede heraf kunde man see, hvad en saadan Plan var værd. Derefter kom Forsvarscommissionens Plan, hvorefter Flaaden til 1889 skulde være forøget med 6 kraftige Pandserskibe, 6 hurtige upandsrede Skibe og 30 upandsrede Kanon- eller Torpedobaade. Paa Basis heraf forelagde Marineminister Thomsen et Forslag til Flaadens Udvikling med tre Pandserskibe af Glattontypen. Denne Type blev endnu faa Aar efter omtalt med stor Anerkendelse af Marine-

minister Thomsens Efterfølger; men »Glatton« var nu et casseret Skib, der vistnok ikke egnede sig til Type for nogensomhelst Slags Nybygning. Nu efter saa lang Tids Forløb, hvori man gjennemgaaende havde holdt sig til den samme Betragtning, at bygge Forsvaret paa en Forening af nye stærke Pandserskibe og upandsrede Kanonbaade, var den væsentligste Nybygning til Marinen et stort Pandserskib og dernæst en pandsret Kanonbaad. Dette Pandserskib skulde være af »Helgoland«'s Classe. Han havde ikke Tid til at gaae ind paa den Uendelighed af Ideer og Opfindsomhed, der havde gjort sig gjældende overfor den Slags Nybygninger, og vilde derfor kun omtale de sidste Opfattelser, der vare fremkomne. Da »Helgoland« blev bevilget, holdt man stærkt paa, at det skulde være et Casematskib; men nu foreslog man et Skib, der ikke var noget Casematskib, men havde sine Kanoner anbragt i aabne Taarne. I Anledning af denne Sammenstilling gjorde han endeel Bemærkninger om »Helgoland«'s Dimensioner, der foreløbigt forhindrede det i at komme i Dok, om den formegen Cement, der var lagt i Skibet og forhindrede det fra at flyde, og endelig om de Anskuelser, der vare gjorte gjældende med Hensyn til Artilleriet. I Betænkningen over Finantslovsforslaget for 1875—76, Side 531, udtaltes det af Ministeriet, »at man var tilbøielig til at dele den Anskuelse, at Fordelene ved det langt kraftigere Artilleri rigeligt vilde opveie Ulemperne ved dettes mindre gode Beskyttelse«; dette Hensyn lagde man imidlertid nu kun Vægt paa overfor Pandserskibene, medens man overfor »de egentlige Artilleriskibe lagde Vægten paa Pandseret og lod Artilleri være Artilleri«. »Efter en saadan Usikkerhed med Hensyn til Pandserskibenes Bygning og den Vej, man vil følge, troede han, at der var meget lidt Anledning for Thinget til at gaae ind paa Bevillinger af den Natur«. Betænkeligheden forøgedes i høi Grad ved adskilligt Andet, som han skulde henlede

Opmærksomheden paa. Den umaadelige Fare, som endog meget svære Panderskibe vare udsatte for ved Torpedoernes Udvikling i de senere Aar, gjorde det ønskeligt nærmere at overveie, »hvilken Betydning Torpedoer have for Panderskibe«. Han havde seet Tegningen af en Skibsbund efter en Torpedosprængning i Carlskrona, og næppe Nogen, der havde seet Resultatet af disse Sprængninger, vilde bygge Forsvaret paa Panderskibe. Men det var ikke blot Torpedoerne, der gjorde, at Pandserets Nytte var bleven høist tvivlsom, ogsaa Artilleriet havde udviklet sig saaledes, at Pandseret næppe vilde komme til at spille nogen Rolle i Kampen imod det. Han vilde i saa Henseende blot henvise til Udtalelser om fremmede Panderskibe i vort Regjeringsblad »Berlingske Tidende«. Som en Følge af denne Artilleriets og Torpedoens Udvikling stillede man sig ogsaa tvivlende overfor Pandseret i England, hvilket ligeledes fremgik af en Artikel i »Berlingske Tidende«. Det foreslaaede Skib »viste ogsaa tydeligt og klart, at man i Marineministeriet endnu var meget langt fra at være kommen til Overbeviisning om, hvorledes et Skib skal bygges«. Det foreslaaede Skib var et Skib, »som medførte et meget betydeligt Offer af Penge til Fordeel for Pandseret paa en Tid, da Pandseret opgaves i andre Lande«, og om hvilket vi ikke kunde vide, hvad det vilde komme til at koste. Var der Noget, der anticiperede en Forsvarsplan, saa var det denne Nybygning, og den gjorde det paa en dobbelt Maade: for det Første ved, at den gik videre i at slaae Pandseret fast som Grundlag for vort Søforsvar, og for det Andet ved, at den bandt vort Budget, idet Midlerne opslugtes ved Bygningen af slige Skibe og da ikke kunde anvendes paa mere formaalstjenlige Nybygninger. Dette vilde især vise sig, »naar man om kort Tid kom til Erkjendelse af, at det Forsvar, man bør stræbe hen til, er Torpedoforsvaret«. — Han gik derefter over til den pansrede

Kanonbaad. Naar han talte om Kanonbaade, forstod han derved »et flydende, lavt gaaende Forsvar, der tilsteder Anvendelsen af et stort Antal svært, pandserbrydende Skyts«. For Kjøbenhavn havde naturligviis dette Forsvar særlig Betydning, og den foreslaaede Kanonbaad var ogsaa bestemt til at bruges ved Kjøbenhavn. Man vilde vistnok efterhaanden blive enig om, at det, som det kommer an paa ved Kjøbenhavns Forsvar, »er et stort Antal Kanoner, et kraftigt Artilleri og et Torpedoforsvar«. Ved Bygningen af Kanonbaade maatte man altsaa søge at opnaae et stort Antal kraftige pandserbrydende Kanoner og tillige sørge for, at Kanonbaadene kunde anvendes i Forbindelse med Mineforsvaret. Disse Formaal vare opgivne ved den foreslaaede Kanonbaad, da den var for kostbar til, at man med det System kunde faae det store Antal Kanoner, og for dybgaaende til, at den kunde bevæge sig frit over Minelinierne. Dette udviklede han meget omstændeligt og sluttede med at erklære, at disse saa væsentlige Fordringer vare opgivne, fordi man vilde have »Pandser og ikke andet end Pandser«. Her var det altsaa Beskyttelsen, man holdt paa, idet man sagde, at Pandseret var nødvendigt, for at Baaden skulde kunne gaae saa langt frem og angribe uden Frygt for strax at blive ødelagt af Fjendens Kanoner, medens man med Hensyn til Pandsereskibene var tilbøielig til at dele den Anskuelse, at Fordelene ved det langt kraftigere Artilleri rigeligt opveie Ulemperne ved den mindre gode Beskyttelse. Ikke blot gik man »det ene Aar den ene Vei og et Par Aar efter den anden Vei; men paa det selvsamme Finantslovsforslag gik man een Vei med Pandsereskibene og den modsatte Vei med Kanonbaadene«. Hovedargumentet imod de upandsrede Kanonbaade var, at de kunde ødelægges ved eet velrettet Skud; men dette Argument kunde man lige saa godt bruge mod alle Skibe; det kom kun an paa, om Projectilet var svært nok. Denne Betænkelighed havde man ikke, da man holdt

paa de upandsrede Kanonbaade, og den Beskyttelse, som her var foreslaaet, var ingenlunde tilstrækkelig til at gjøre Baaden skikket til en Kamp mod svære Pandser-skibe; dens Beskyttelse var kun et Værn mod lettere Kanoner paa nogenlunde lang Afstand. Man fik saaledes kun en illusorisk Beskyttelse af meget ringe Værd, bragte store pecuniaire Offre og offrede tillige de to Ting, »som ere Hovedsagen ved Kanonbaadsforsvaret«, nemlig mange Kanoner og Lethed ved at kæmpe i Forbindelse med Torpedoer. Den foreslaaede Baad var »Indførelsen af noget Splinternyt, den var et Brud paa den hidtilværende Tradition«, medens Hovedsagen jo dog var, at vort Kanonbaads-Materiel blev nogenlunde eensartet. Den ønskelige Eensartethed savnedes allerede i de upandsrede Baade, blandt hvilke »Drogden« stilledes i samme Classe som »Falster« og »Møen«, »der ere saa store, at Kanonbaade af deres Størrelse ere gaaede til China«. Hverken Sverrigs eller Preussens Kanonbaade kunde sammenlignes med den foreslaaede, da de første vare meget forskellige fra den, og de sidste havde en heel anden Virkesphære, idet Torpedoer som Følge af Høi- og Lavvande ikke kunne benyttes i Forbindelse med dem. Taleren dvælede meget omstændelig ved denne Side af Spørgsmaalet, fremdrog og fortolkede under Modsigelse af Ravn og Andre Udtalelser i Værfts-commissionens Betænkning over Kanonbaaden og yttrede blandt Andet: »Commissionens Fleertal siger: Pandsrede Kanonbaade, naar vi have Forter, men ellers store Pandserskibe, og Mindretallet siger: Upandsrede Kanonbaade, naar vi have Forter, og pandsrede, naar vi ingen Forter have, og saa gaaer Regjeringen den Vei, at den siger: Pandsrede Kanonbaade ere langt bedre end upandsrede. Den gaaer med Fleertallet, men anvender Fleertallets Raad i det Tilfælde, hvor Fleertallet ikke vil have det anvendt, nemlig naar den ingen Forter har.« — Ordførerens Begrundelse af de andre Negtelser frem-

byder intet Særligt, og vi skulle derfor med disse Andtydninger forlade hans Motivering, idet vi kun minde om, at han i Anledning af Bevillingen til »Tidsskrift for Søvæsen« fremsatte en Forespørgsel til Ministeren om Officerernes Yttringsfrihed.

Ravn tog Ordet for at udtale sig om Beskyldningerne for Usikkerhed og Famlen hos Marineministeriet og om Spørgsmaalet: Pandser eller Ikke-Pandser. Med Hensyn til det første Spørgsmaal vilde en Undersøgelse af Udviklingen siden 1872 vise, at der havde været al den Conseqvents, man kunde vente under en saa stærk Udviklingsperiode som den foreliggende. Han paaviste, at de extraordinaire Begjeringer til Flaaden kun havde varieret meget lidt, nemlig fra henved ti indtil omtrent tolv Millioner Kroner, hvilken sidste Sum kun var fremkommen ved, at man opgav et Beløb til Aggersøsund. Hvad Fordelingen af de begjerede Summer angik, tænktes Beløbet i Forbindelse med de ordinaire Bevillinger i 1872 anvendt til tre Pandserkibe af Glattontypen, til et hurtigt upandsret Skib, til Kanon- og Torpedobaade og endelig til Transportfartøier. Ganske de samme Fordringer vare senere stillede, idet man i 1874 vilde bygge tre Pandserkibe, et hurtigt upandsret Skib og de nævnte Baade, og idet man i 1875 vilde fuldføre »Helgoland«, bygge to andre Pandserkibe, et hurtigt upandsret Skib, samt Kanon- og Torpedobaade. Kun med Hensyn til Kanonbaadenes Beskaffenhed og følgelig deres Antal var der indtraadt Forandringer, hvilket var en ligefrem Følge af Artilleriets store Udvikling, som nødvendigviis maatte indvirke paa Kanonbaadenes Størrelse. En Sammenstilling af de forskjellige Forslag vilde altsaa, naar der toges Hensyn til Flaademateriellets Udvikling, vise, at der havde været en mærkværdig Conseqvents. Ordføreren fandt naturligviis ogsaa, at der havde været en ganske overordentlig Famlen med Hensyn til Pandserkibstyperne; men en nøie Undersøgelse vilde udvise, at

heller ikke dette var Tilfældet. »Glatton» maatte i 1872 ansees for et godt Skib, og det var ikke ganske correct, at det nu var casset; man tillagde kun for Øieblikket Kystforsvaret mindre Betydning i England. Imidlertid fandt Taleren, da han havde overtaget Marinebestyrelsen i 1873, at Glattontypens Artilleri var for svagt, og lod derfor udarbejde nye Tegninger. Paa den ene af disse var Kanonvægten, som paa »Glatton» var 50 Tons, beregnet til henimod 90 og paa den anden til 152 Tons. Det var med Hensyn til disse to Skibstegninger, at Ministeriet i October 1874 udtalte, at det var tilbøieligt til at dele den Anskuelse, at Fordelene ved et langt kraftigere Artilleri rigeligt vilde opveie Ulemperne ved dettes mindre gode Beskyttelse; men, hvad der var sagt i et bestemt givet Tilfælde, kunde ikke gjælde for alle mulige Tilfælde. Den Commission, som bedømte disse Tegninger, fandt det misligt i betydelig Grad at bortkaste Beskyttelsen for Artilleriet og foreslog derfor den Armering, som nu er bestemt til »Helgoland«, en Armering, der veier 131 Tons og altsaa ikke er saa langt fra den ene Tegnings 152 Tons. Tegningen til »Helgoland« blev approberet i Sommeren 1875, og Forslaget til det næste Panderskib fremkom i Sommeren 1876. Naar der saaledes kun var forløbet et Aar, siden den sidste Tegning blev approberet, var det naturligt at foreslaae det næste Skib i alt Væsentligt som »Helgoland«. Imidlertid udviklede Artilleriet sig meget stærkt kort efter, man gik til 80 Tons Kanoner i England og til 100 Tons i Italien, og deri laa en Opfordring til hos os at gaae fra 10" til 12" Kanoner. Heller ikke med Hensyn til Skibets Dimensioner havde der været nogen Følgen. Kanonerne Anbringelse i Casemat havde stillet Fordring til den størst mulige Brede; men, naar man gik over til en anden Placering af Kanonerne, bortfaldt denne Fordring, og man benyttede sig deraf. Hvad angik Frygten for, at »Helgoland« ikke skulde kunne flyde, kunde man be-

rolige sig. De 100,000 til 120,000 Pd. Cement, der var kommet formeget i Skibet ved at følge de Regler, der anvendes af »germanische Lloyd«, kunde man let blive af med, og de havde ikke saa stort at sige overfor de 11 Millioner Pd., som Skibet veier. — I Anledning af Spørgsmaalet om Pandser eller Ikke-Pandser henviste Taleren til Kampen imellem det peruanske Pandsereskib »Huascar« og to upandsrede engelske Fregatter, hvoraf Følgen havde været, at den engelske Regjering havde sendt en Pandserfregat til Sydhavet som Flagskib. Det fremgik af engelske Tidsskrifter, der særlig beskæftige sig med tekniske Forhold, at man i England havde den Anskuelse, at det svageste Pandsereskib vilde have umaadelige Fordele overfor de stærkeste upandsrede Skibe. Der var overordentlig stor Forskjel paa, om et Skib først kunde ødelægges, naar det mødte tilstrækkelig store Kanoner og blev truffet af dette langsomt skydende Skyts paa normal Maade, eller om det var fuldstændig saarbart overfor ethvert Skud selv af den letteste Kanon. Mangt et Skud, som forfeilede sin Virkning paa et Pandsereskib, fordi det ikke traf normalt, vilde let kunne rive hele Siden op paa et upandsret Skib. Med Hensyn til Kanonbaadsspørgsmaalet vilde han udtale, at det ikke var hans Mening, at de upandsrede Kanonbaade ikke skulde have Betydning. Deres Lidenhed og den Omstændighed, at de kun ere beregnede til Kamp paa lange Afstande, medførte, at de ikke vare meget lette at træffe; men for dem kunde der ikke være Tale om at gaae en lille Smule paa Livet af Fjenden. Da Ordføreren havde citeret saa Meget af Værftscommissionens Betænkning, vilde ogsaa han anføre nogle Steder af den. Der sagdes saaledes: »Commissionen kan derfor ikke tilraade Bygningen af upandsrede Kanonbaade med pandserbrydende Skyts«. Endvidere: »Constructionen af den foreslaaede Pandserkanonbaad er et Skridt hen i den rigtige Retning«, idet Commissionen

dog foreslaaer at forstærke den forelagte Baad noget, hvilket senere er skeet. Fremdeles: »Da Commissionen i det Hele ikke nærer stor Tro til Nyttens af upandsrede Kanonbaade med pandserbrydende Skyts o. s. v.«. Hertil foiede Taleren: »Saa vidt gaaer jeg ikke. Jeg mener, at vi kunne have Brug for baade pandsrede og upandsrede Kanonbaade, og derfor er jeg ikke heller af den Mening, at man ikke ogsaa til sin Tid skulde forøge Flaaden med flere upandsrede Kanonbaade; men, hvad jeg mener, er, at vort nuværende Kanonbaadsforsvar, bestaaende af de 5—6 Baade, vi nu have, vilde blive mere styrket ved at blive forøget med en pandsret Kanonbaad end ved at blive forøget med de upandsrede Kanonbaade, som man kunde faae for den samme Priis«. Derefter gik han over til at paavise, at de upandsrede Kanonbaade ikke egnede sig til at opfylde Ordførerens Fordring om at føre Torpedoer i Ilden, da de dertil vare for store, for langsomme og altfor udsatte for Fjendens Kuglesprøiter og Rifler.

Scavenius urgerede med Kraft Nødvendigheden af under en hvilkenksomhelst Forsvarsplan at anskaffe saa mange og saa gode Geværer og Kanoner, som vore Kræfter udkræve, at være i Besiddelse af baade active og passive Torpedoer og at udvikle vor Flaade saa kraftigt, som det er os muligt. Flaaden vilde jo dog, saaledes som vi ere stillede, let blive, om ikke vort eneste, saa dog vort væsentligste Værn. Under en europæisk Krig vilde det ikke være ganske urimeligt at frygte for, at det kunde være i en af de krigsførende Magters Interesse at sætte sig i Besiddelse af Sjælland og Kjøbenhavn. Dette maatte man itide have for Øie og gjøre, hvad der kunde gøres. I Mindretallets Navn udtalte han, at dette maatte holde paa, at der gjordes noget Kraftigt for Flaadens Udvikling. Det var ikke tilstrækkeligt at bygge upandsrede Kanonbaade; thi disse vilde kun gjøre ringe Nytte, saalænge man savnede en ydre

Fortrække. Den pandsrede Kanonbaad vilde naturligviis ikke kunne gjøre samme Gavn som et Pandserskib; men den vilde dog gjøre langt større Nytte end upandsrede Kanonbaade, da den vilde kunne vove sig udenfor Forterne og støtte disse i deres Kamp imod fjendtlige Pandserskibe.

Krigs- og Marineministeren (Dreyer) indledede en længere Udtalelse om de mange Nedsættelser med en ironisk Bemærkning om den overordentlige Sagkundskab, Ordføreren havde erhvervet sig ved meget længe og meget grundigt at studere Marinens Anliggender, medens Ministeren kun i 6 à 7 Maaneder havde kunnet give sig nærmere af med dem. Han støttede sig til Ravns Udtalelser i de tekniske Spørgsmaal og anbefalede indtrængende Materiellets Udvikling.

Tramp fremhævede, at Marinen mere end nogen anden Institution lever af de aarlige Bevillinger; af disse afgang Uddannelsen, og, jo mindre man kunde følge de store Mariner i Materiellets Udvikling, jo mere Vægt maatte der lægges paa den personlige Dygtighed. Dette havde Udvalgets Fleertal ikke havt Øie for, da det negtede Øvelsesbriggen til Lærlinge. Slige Øvelsesbrigger havde man baade i England, Holland og Tydskland, og de vare afpassede efter det Formaal, man havde med dem. Naar man vilde have et fælles Øvelsesskib for Officeers- og Underofficeerselever, stillede man en umulig Fordring, da det slet ikke var det samme Maal, man stillede sig ved Uddannelsen af Officerer og Underofficerer. Han dvælede nærmere ved Uddannelsen paa Underofficeersskolen og gik derefter over til en anden Side af Uddannelse, nemlig Øvelsesudrustningerne, idet han ankede over, at Kanonbaadsescadren udsendes saa seent paa Aaret. Han ønskede meget Bevillingen til Kongens Dampskib, men var bestemt imod, at det blev bygget paa Værftet. Han vilde betragte det som den største Lykke for vort Forsvar, om vi havde en Plan, der for

Marinens Vedkommende var udarbejdet af Søofficerer, saaledes at man havde et Udtryk for, hvad Fleertallet af disse kunde gaae ind paa. En saadan af Flaadens Officerer udarbejdet Plan havde vistnok Ret til at blive vedtaget af Thinget. Hverken Flaaden eller Landet kunde være tilfreds med vor Udvikling — vi maatte derfor have en Plan, »hvorefter Ministeren, sagkyndig eller usagkyndig, kan sige til en Ordfører eller Hvemsomhelst: Det er noget Vrøvl, De siger: den danske Flaades Officerer have bestemt noget Andet».

Efterat Ordføreren og Ministeren havde havt Ordet, fremkom Jagd med et af sine kraftige og varme Indlæg, hvori han udviklede, at Marinen netop ved det, man kaldte Famlen, havde søgt at holde sig paa Høide med Tidens Udvikling. Han imødegik en Bemærkning af Zahle om, at Hensynet til Bevarelsen af Værftets Drift var en ussel Bevæggrund til at bevilge Summer, med følgende Ord: »Alene en saadan Udtalelse viser, hvor lidet Indseende man virkelig har i mange Ting her. Troe de Herrer, at Danmarks fra den fjerneste Fortid — troer jeg at kunne sige — hæderlige Marine havde kunnet bevare sig, naar man ikke virkelig havde anseet det for sin Pligt, til enhver Tid at holde Orlogsværftet i Gang. Naar vi see tilbage paa vort Fædrelands Historie, saa er det mærkværdigt, hvor nøie den er sammenknyttet med vort Orlogsværft, saa at man næsten kan sige, at man paa Orlogsværftet kan føle Pulsslaget af den Aand, der bevæger sig i Folket, og enhver stor Tid for vort Fædreland har ogsaa været en stor Tid for Orlogsværftet. (Berg: Det er et nyt Orlogsværft.) Dersom det ærede Medlem kalder det et nyt Orlogsværft, fordi det danske Folkething har søgt at omkalfatre det, saa vil jeg sige, at jeg vilde ønske, at vi havde det gamle, det var meget bedre end det nye. Jeg vil kun bemærke til de Herrer, at en saadan Kritik og — jeg vil ogsaa sige — et saadant Hjertelag, som det, hvormed man kritiserer vort

Orlogsværft, troer jeg ikke er istand til at udrette store Gjerninger; en saa smaalig Kritik som den, der her skal anvendes over alle militaire Planer og over Alt, hvad der fra Forsvarsministeren fremkommer, kan Intet staae imod. Dersom de Herrer og deres Planer og Tanker bleve undergivne en saadan Kritik, ja mine Herrer! saa vilde de blive aflædte, ikke alene af Klæderne, men af Skindet og Kjødet med, saa at Benene kom til at sidde ganske nøgne.

Dinesen gjorde en anerkjendende Bemærkning til til Tramp, hvis Udtalelser viste, at han var en Mand, der forstod sig paa det, han talte om, — selv var han ikke Sagkyndig, men han troede nok, han havde samme Autoritet som Ordføreren, thi de havde gaaet i samme Skole begge to, kun med den Forskjel, at Ordføreren hørte til et yngre Skolehold og havde modtaget sine Instruxer paa et senere Tidspunct end Taleren. Naar Ordføreren for Venstre saa stærkt havde argumenteret mod alt Pandser, vilde han dog minde om, at det Mindretal, som repræsenterede Venstre i Forsvarscommissionen af 1866, vilde have Flaaden udviklet i Retning af smaa kraftige Monitorer med stærkt Pandser. Ligeledes var Tolvfodssystemets Skibe, hvori der lagdes Vægt paa Pandser og Artilleri, blevne modtagne med en vis Begeistring af Venstre, og han havde derfor troet, at man ikke nu havde sveget Couleur overfor den pandsrede Kanonbaad, der netop gik i Retning af Tolvfodssystemet. Hvad angik Spørgsmaalet om Pandser eller Ikke-Pandser, kunde han kun sige, at, hvis den af Tramp foreslaaede Flaadeplan blev udarbejdet «vilde Afgjørelsen i en ganske væsentlig Grad gaae i Retning af kraftige Krigsskibe», da der var et overveiende Antal af Flaadens Officerer, som holdt paa Udviklingen i denne Retning. Ogsaa han vilde ønske om muligt at faae en Flaadeplan; men Udviklingen var af den Beskaffenhed, at en saadan ikke kunde omfatte et længere Tidsrum.

Materiellets Udvikling havde medført, at f. Ex. den engelske Marines Skibe ere et heelt Prøvekaart, hvori næppe to Skibe ligne hinanden, og det hørte derfor ingensteds hjemme at bebreide Marineministeriet Famlen og Vaklen. Vi maatte støtte os til de Erfaringer, som andre Lænde gjorde, og gribe det, der forekom os at være det Bedste i det givne Øieblik. Saafremt de Sprængningsforsøg, der vare foretagne i Carlskrona, havde den Betydning, som Ordføreren tillagde dem, vilde det være ufornuftigt ikke alene for os, men for enhver Magt at bygge Pandserskibe; men, da alle andre Magter fremdeles byggede slige Skibe, var det et Beviis paa, at det næppe vilde være klogt og rigtigt af os at ophøre dermed. I Forbigaaende maatte han gjøre opmærksom paa, at Ordføreren og hans Meningsfæller i deres Argumentation vare gaaede ud fra Forsvaret af et eneste Sted, nemlig Kjøbenhavn, medens de ellers altid havde for Skik at tale om at flytte Forsvaret og Forsvarsmidlerne bort fra Kjøbenhavn. Ordføreren havde i sit Indlæg mod Panseret henviist til Artikler, der efter »Times« vare optagne i »Berlingske Tidende«. Disse Artikler vare imidlertid ikkun Partiindlæg i et staaende Stridsspørgsmaal. Naar Nogen kom til »Berlingske Tidende« og bød den en Oversættelse fra »Times«, var Bladet meget godmodigt og bragte den videre uden sagkyndig Kritik, hvilket jo saae meget upartisk ud. — I Anledning af de militaire Bevillinger i Almindelighed tilføiede han, at Mindretallet under Forhandlingerne i Finantsudvalget havde gjort meget væsentlige Indrømmelser overfor Fleertallet for at opnaae det, der var absolut nødvendigt for Forsvarets Udvikling. Mindretallet var gaaet ned under Halvdelen af det, der forlangtes af Regjeringen, og havde paataget sig et ikke ringe Ansvar ved at gaae saa vidt i sine Indrømmelser. Haabet om at naae en Overeenskomst var imidlertid blevet skuffet; men han troede dog ikke, at Fleertallet endnu havde

sagt sit sidste Ord. Den ene Gang efter den anden havde jo Fleertallet udtalt sin Beredvillighed til at støtte Flaadens Udvikling, det havde erkjendt den store Betydning, det havde at gjøre Forsvaret saa stærkt som muligt, det havde skrevet Betænkninger derom og sat sine Navne under dem. Ganske vist havde Handlingerne ikke svaret til disse Udtalelser; men Nedsættelsen af Bevillingen til det, Fleertallet altid ivrigst havde støttet, nemlig Torpedovæsenets Udvikling, var et Beviis paa, at det ikke var ramme Alvor med alle Nedsættelserne. Han maatte derfor antage, at Fleertallet efter nye Forhandlinger vilde indtage en noget forandret Stilling.

Herefter fulgte flere Indlæg, hvoraf enkelte have en vis Interesse; men af Hensyn til Pladsen maae vi indskrænke os til kun at bemærke, at der af Ordføreren blev fremdraget Udtalelser fra Landstinget til Støtte for hans Paastand om, at det store Flertal i dette Thing stod »ganske overordentlig tvivlende« over for Spørgsmaalet om »Pandserskibes absolute Nødvendighed for Flaadens tidssvarende Udvikling«.

Ved Afstemningen vedtoges selvfølgelig alle de i Betænkningen af Flertallet foreslaaede Nedsættelser og Negtelser; men, da Finantsloven derved havde faaet en saadan Skikkelse, at det var indlysende, at hverken Landstinget eller Regjeringen kunde gaae ind paa den, opstod der hos Folkethingets Fleertal en Tvivl om, hvorvidt det var klogt at drive Sagen til det Yderste ved under den endelige tredie Behandling at vedtage denne saa stærkt beskaarne Finantslov, og Dinesen fik saaledes Ret i sin Udtalelse om, at det ikke var ramme Alvor med alle de foreslaaede Negtelser. Mindretallet i Finantsudvalget benyttede med stor Ihærdighed den Tilbøielighed til Overeenskomst, som den nysnævnte Tvivl havde fremkaldt hos Regjeringens Modstandere, og ved stor Bestemthed og Seighed lykkedes det at faae Fleertallet til at gaae ind paa endeel Indrømmelser. Blandt

disse indtog Bevillingen til Nybygning en afgjørende Plads, idet de Medlemmer af Høire, som underhaanden forhandlede baade paa Folkethingets og Landstingets Vegne, opstillede det som en uafviselig Betingelse, at der skulde bevilges en Nybygning, der idetmindste svarede til den pansrede Kanonbaad. Denne var imidlertid bleven saa haardt medtagen af Ordføreren under den ovenfor berørte anden Behandling, at man stærkt trykkede sig ved at gaae ind paa at gjenindsætte den i Finantsloven, og derfor greb man den Tanke, som fremkom fra et Medlem af Finantsudvalget, og som gik ud paa at bevilge en »Torpedobaad« med en meget svær Kanon. Da denne Udvei var funden, kom man forholdsviis let ud over de øvrige Stridspuncter, og, skjøndt der fra Høires Side maatte gjøres meget store og piinlige Indrømmelser, maa det vistnok erkjendes, at der ad denne Vei var opnaaet Mere, end der kunde have været opnaaet ved at sætte Sagen paa Spidsen; thi en provisorisk Finantslov er altid meget varsom i sine Bevillinger.

Ved Finantslovens tredie Behandling forelaa altsaa den Række Ændringsforslag, som var Frugten af de ovennævnte Forhandlinger, og, da det derfor var afgjort, at Forslagene vilde blive vedtagne, havde Debatten kun forsaavidt Interesse, som den var et fornyet Beviis paa den dialektiske Færdighed, hvormed Ordføreren formaaede at gaae over til det nye Standpunct, i hvilket han støttede sig til den urolige Tilstand i Europa, der gjorde det til en Pligt at forberede de Foranstaltninger, som maatte være nødvendige for at kunne møde pludseligt indtrædende krigerske Combinationer. Bevillingen til den nye Torpedobaad, som var traadt istedenfor den pansrede Kanonbaad, var dog nærmest givet af Hensyn til Værftet, da det vilde være høist uheldigt at vedligeholde et Værft, som ikke havde det ringeste Arbeide. Naar man ikke ved anden Behandling var fremkommen

med Forslag om en Nybygning, der kunde fjerne denne Ulempe, laa det simpelt hen i, at man antog, at det maatte være Regjeringens Sag til tredie Behandling at finde et nyt Forslag. Da dette ikke var skeet, havde Udvalget opstillet et Forslag, som han antog, at Ministeren vilde finde brugeligt. Han dvælede nu nærmere ved det foreslaaede Skib og fremhævede, at det var noget heelt Andet end den pandsrede Kanonbaad, saa at det vilde faae en ganske anden Virkekreds end denne. Hvis Regjeringen ikke vilde vælge den Type for Skibe, som Udvalget her havde bragt frem, da kunde den ifølge Bevillingen fortsætte Bygningen af upandsrede Kanonbaade. Man vilde selvfølgelig ikke tvinge Regjeringen til at bygge upandsrede Kanonbaade; men man vilde derimod hindre den i at bygge pandsrede Kanonbaade, og saavel Bygningen af disse som af store Pandserskibe var hermed umuliggjort.

Ved Afstemningen efter tredie Behandling fik altsaa Finantsloven den Form, hvori den endelig blev vedtaget; thi Landstinget havde igjennem de forudgaaende Forhandlinger paa en vis Maade bundet sig til at gaae ind paa den Overenskomst, som var bleven sluttet, før Sagen kom til tredie Behandling i Folkethinget. Under disse Omstændigheder maatte Landstinget nu indtage en i Realiteten passiv Holdning; men det havde jo gjort sin Indflydelse gjældende paa et tidligere Stadium og derved sikkert frelst, hvad der kunde frelses. De Udtalelser, der fremkom i Landstinget, gik forøvrigt ud paa at hævde Betydningen af, at det nye Skib fik en Fart, der svarede til den Hensigt, hvori det blev bygget, og Regjeringen har senere viist, at den fuldstændig sluttede sig til denne Opfattelse ved de Fordringer, den har stillet til Constructionen af dette Skib.

Lovene om Flaadens og Hærens Ordning have i Henhold til Revisionsbestemmelsen atter været indbragte

i det forløbne Aar, men ere ogsaa denne Gang blevne begravede i Udvalg.

I den nye Rigsdagssamling, der begyndte efter Sædvane den første Mandag i October, stillede Venstre sig ikke mere imødekommende end tidligere, idet det i Finantsudvalget atter forberedte en Udsultning igjennem Finantsloven. Inden Betænkningen var afgiven, blev imidlertid Folkethinget opløst paa Grund af sin Negtelse af Hjælpen til St. Croix. De nye Valg i de første Dage af Aaret bragte et noget forstærket Høire ind, og et andet Lyspunct har det været, at Marinen atter har faaet sin egen Minister.

I afvigte Aar er efter Admiral Sommers Død en Commandeur udnævnt til Admiral, og en Capitain er derefter avanceret til Commandeur; der var da forløbet 2½ Aar siden det foregaaende Avancement. Da en anden udenfor Nummer staaende Capitain nu igjen indtraadte i Nummer, var der i hele Aarets Løb intet Avancement for Premierlieutenanterne. Derimod ere to Secondlieutenanter avancerede, den ene ved, at en Premierlieutenant efter eget Ønske er traadt udenfor Nummer, den anden som overcomplet i Henhold til Bestemmelserne i Loven om Søværnets Ordning. Dernæst ere 8 Cadetter udnævnte til Secondlieutenanter; denne Classe er saaledes forøget med 6 og tæller nu 16, og der er derfor nogen Sandsynlighed for, at det Tilfælde indtræder til Efteraaret, at der maa hjemsendes Secondlieutenanter. Det ringe Avancement har selvfølgelig bevirket, at Gjennemsnitsalderen er stegen for alle Classers Vedkommende; den 1ste Januar 1879 var den for Commandeurer 56,6 Aar, for Capitainer 44,3 Aar og for Premierlieutenanter 29,9 Aar, det vil sige henholdsviis 0,3, 0,8 og 0,7 Aar større end ifjor, og, gaaer man længere tilbage med Sammenligningen, er Forholdet endnu uheldigere, idet Alderen i Classerne siden den

1ste Januar 1877 er stegen henholdsviis 1,3, 1,2 og 1,2 Aar.

Paa Helgolandsdagen blev vort største Skib, Pandserbatteriet »Helgoland«, sat i Vandet i Overværelse af Hs. Maj. Kongen, Rigsdagen osv. Det er ingen Tvivl underkastet, at der med dette Skib, som i alle mulige Retninger vil blive forsynet med den nyeste Techniks Hjælpemidler, vil blive tilført vor Flaade en kraftig og særdeles værdifuld Forøgelse; men det maa da ogsaa paa den anden Side erindres, at der er hengaaet 6 Aar, siden vi fik vort forrige Pandserbatteri. Skonnerten »Ingolf« har gjort sit første Prøvetogt, og man har begyndt Arbejderne ved det nye Torpedoskib »Tordenskjold«.

Nekrologisk Oversigt. Døden har i det forløbne Aar kun bortrevet en Enkelt af Søofficerscorpset, men denne Ene var til Gjengjæld Corpsets Chef og Marinens ældste Officeer. Hs. Excellence Admiral Frederik Laurentius Fiedler Sommer var født den 11te Februar 1813. Allerede i en Alder af henved 18 Aar blev han i December 1830 udnævnt til Secondlieutenant og var de næste to Aar med Corvetten »Fortuna« i Vestindien. De følgende Aar var han dels paa Opmaaling med Kuttereren »Maagen«, dels (1834) paa Island med Corvetten »Najaden«. I 1837 var han atter i Vestindien, denne Gang med »Galathea«, og i de følgende Aar lige til 1848 — naar undtages et enkelt Togt i 1844 med Briggen »Mercurius« til Island og Færøerne — uafbrudt i Postfart, hvorved han erhvervede sig en stor Dygtighed som Dampskibsfører. I Krigen 1848—50 blev han derfor ogsaa stadig benyttet som Dampskibschef, idet han efterhaanden førte »Hekla«, »Ægir« og »Hertha«, og i 1851 sendtes han med en Officeer og Mandskab til Holsteen for at afhente Dampskibet »Kiel«, som de slesvigholsteenske Oprørere nu efter Fredslutningen maatte ud-

levere. I 1848 var han avanceret til Capitainlieutenant, foretog efter Krigen endeel Opmaalinger paa Vestkysten, havde i 1853 Vagtskibsstationen ved Altona og i 1854 ved Nyborg, hvorefter han i 1855—56 var Chef for Briggen »Ørnen» paa et Togt til Vestindien. I det sidstnævnte Aar avancerede han til virkelig Capitain, var fra 1856 til 61 Eqvipagemester ved Orlogsværftet og i 1861 Chef for Exerceerskibet Fregatten »Thetis». Under Krigen 1864 var han Chef for det sidstnævnte Skib, der havde Station i Øsersøens vestlige Deel; da Orlogscapitain Holm paa Grund af Sygdom maatte hen paa Sommeren 1864 forlade Fregatten »Jylland», og da »Thetis» imidlertid var indlagt, overtog Sommer Commandoen af Skruefregatten. I de første Par Aar efter Krigen var han ikke tilsøes, men derefter commanderede han baade i 1866 og 1867 Fregatten »Peder Skram» og førte det førstnævnte Aar Prindsesse Dagmar til St. Petersborg, i hvilken Anledning han hædredes med den russiske St. Vladimir Ordens 3die Cl. I Sommeren 1873 blev han udcommanderet som Chef for Pandserbatteriet »Gorm» og Escadrechef. Da Admiral van Dockum i 1874 gik af paa Grund af Alder, blev Sommer udnævnt til Admiral og Chef for Søofficeerscorpset, og baade i dette og i det paafølgende Aar var han igjen Chef for Øvelsesescadren. Den 1ste Juli 1877 udnævntes han til Storkors af Dannebrogen i Anledning af Tohundredaarsdagen for Slaget i Kjøgebugt. Han var tillige Storkors af den svenske Sværdorden, Dannebrogsmænd siden 1860 og havde desuden et Par russiske Ordener.

Admiral Sommer var paa Grund af sit venlige, velvillige Væsen meget afholdt af sine Undergivne; han nærede en varm Interesse for sin Stand og havde erhvervet sig en stor Erfaring. I sin Tid tog han en meget levende Deel i den Strid, der førtes om Høi- og Lavtryksprincipet, hvis gode Sider han ikke ret vilde anerkjende. Han var i Besiddelse af et sjældent Kjendskab

til alle Marinen vedrørende Love, Anordninger, Bestemmelser og Reglementer. Ministeriet benyttede ham derfor ogsaa til forskjellige Tider i en Mængde Commissioner, hvor disse hans Kundskaber kom ham meget til Nytte. Et Hjerteonde, der mere og mere undergravede hans Helbred, forhindrede ham i en Deel af 1877 og i Begyndelsen af 1878 fra at gjøre Tjeneste. Han var dog kommen sig saavidt, at han den 1ste Mai ifjor atter overtog sin Post; men den 20de Juli afgang han temmelig pludselig ved Døden. Han er den første Admiral, der i en meget lang Aarrække er bleven jordet efter alle Ceremoniellets Regler.

Quarantaineopsyn paa Søen.

Hvergang Pesten med lange Mellemrum har hjemsøgt Europa, er den optraadt paa en saa ødelæggende Maade, at der vist næppe er nogen Smitsot, der har vakt dybere Rædsel blandt Befolkningerne. Det er derfor ganske naturligt, at der vækkes Ængstelse og Uro i Sindene, naar denne Sygdom fra Østerlandet nærmer sig til os, thi vi have jo Erfaring for, hvorledes Farsoter fra forskjellige fjerntliggende Egne ofte paa den mest uberegnelige Maade pludselig ere rykkede frem og have kastet sig over enkelte Puncter eller hele Landstrækninger rundt om i Europa. Det, hvorved slige Epidemier virke saa ængstende paa Sindene, er sikkert navnlig deres Uberegnelighed, der frembringer en vis fatalistisk Følelse af, at man staaer værgeløs overfor dem. Heri ligger vel en af Grundene til, at Pesten i Orienten ofte udrydder næsten hele Befolkningen paa de Steder, den rammer, og til, at den i ældre Tider har været saa dødsvanger i Europa. Der er Intet, der virker bedre til at modarbejde denne slappe, sløvende Opgiven af sig selv, end det itide efter Evne at ruste sig mod denne snigende Fjende, og det er i Erkjendelse heraf, at næsten alle europæiske Stater sende Læger til Rusland for at studere Sygdommen, og at man ogsaa hos os forbereder de Foranstaltninger, der maatte være at træffe, hvis Europa skulde blive hjemsøgt af en saa grusom Syge som den indiske Pest. | et Øieblik,

da Saamanges Tanker ere henvendte paa dette Spørgsmaal, ligger det nær for Tidsskriftet at undersøge, hvilke maritime Foranstaltninger af en tilsvarende Natur der tidligere i lignende Tilfælde ere blevne truffede her i Landet for derigjennem at komme til Klarhed om, hvorvidt slige Foranstaltninger ere saa bekostelige, som man i første Øieblik kunde fristes til at antage. Det maa jo vel erindres, at overfor et saa farligt Smitstof som det, der medføres af den sorte Pest, er det ikke tilstrækkeligt at anordne en almindelig Quarantaine, der tillader Skibe at løbe ind paa Rheden, ligesom det vilde være forbundet med stor Fare at anbringe Pestsyge iland, selv paa nok saa afsondrede Epidemilazarether. En af de nærmest liggende Foranstaltninger for os vilde derfor være at oprette en virkelig Søquarantaine, da det jo nærmest er ad Søveien, at vi ere truede, og de Bekostninger, der vilde medføres af et saadant maritimt Sundhedspoliti, vilde være forsvindende i Forhold til den derved opnaaede store Betyggelse og i Forhold til de Tab, der kunde opstaae for Landet, hvis vor Søfart blev standset eller i ethvert Tilfælde betydelig hemmet ved, at vore Havne paa Grund af et uhindret Samkvem med Rusland skulde blive erklærede for mistænkte.

Danmark har allerede tidligere grebet til dette Middel. Da den asiatiske Cholera rasede i Rusland i 1831, blev der i alle vore Havne dannet Quarantaine-commissioner, og der blev derhos rundt om vore Kyster trukket en Rayon af Kanonchalouper og armerede Slupper og Jagter, saaledes at der benyttedes et samlet Antal af 25 Fartøier, som vare fordeelte saaledes:

1. Armeret Jagt »To Søkende«, Station: Gilleleie—Kallundborg.
2. " " »Ane Christines Haab«, Station: Gilleleie—Sjællands Odde.
3. " " »Cæcilia«, Station: Gilleleie—Helsingør.
4. Kanonchaloup Nr. 8, Station: Helsingør—Hveen.

5. Armeret Barkas, Station: Hveen—Kastrup.
 6. " Nordbaad, Station: Quarantaineskibene paa Rheden.
 7. " Barkas, Station: Dragør—Stevns.
 8. " " Station: Kastrup—Dragør.
 9. Kanonchaloup Nr. 7, Station: Dragør—Stevns.
 10. Armeret Slup »Larsens Plads«, Station: Stevns—Møen.
 11. " Jagt »Fire Søskende«, Station: Møen—Gjedserodde og Grønsund.
 12. " " »Louise«, Station: Gjedserodde—Femern.
 13. " " »Sophie Marie«, Station: Nyord.
 14. " Slup »Delphinen«, Station: Bornholm.
 15. Kanonchaloup »Prøven«, Station: Rørvig.
 16. " " Nr. 13
 17. " " Nr. 14
 18. " " Nr. 15
- } Station: Holsteens og Slesvigs Østkyst.
19. Armeret Slup »Emerentius«, Station: Flensborg—Frederiksort.
 20. " Jagt »Sex Søskende«, Station: Holnæs—Als.
 21. Kanonchaloup Nr. 5, Station: Elben.
 22. " Nr. 1, Station: Skagen—Liimfjorden.
 23. " Nr. 2, Station: Liimfjorden—Randers Fjord.
 24. " Nr. 3, Station: Randers Fjord—Aarhus.
 25. Kutter »Svalen«, Station: Tønning (en kort Tid i Kieler Bugt).

Til disse Fartøier blev der ialt af Officerer benyttet 8 Capitainlieutenanter, 11 Premierlieutenanter og 6 Secondlieutenanter.

Det maa derhos erindres, at der dengang var stationeret Skonnerten »Delphinen« som Vagtskib ved Nyborg, Skonnerten »Atalante« som Vagtskib ved Altona og Briggen »Møen« ved Helsingør, hvortil endelig kom den af Søofficerer commanderede Vagtstation paa Trekroner.

Da Choleraen næste Gang optraadte i vor Nærhed, i Aaret 1853, blev der ikke truffet saa energiske og omfattende Forholdsregler; vel kan man ikke paastaae, at det var som Følge heraf, at Danmark blev Bytte for en hærgende Epidemi, medens det i 1831 lykkedes at undgaae Smitten; men det ligger dog nær at antage, især for Enhver, der har seet, hvorledes det overfor en saa dræbende og smitsom Epidemi som den gule Feber ved streng Afsondring og hygieiniske Forholdsregler stundom lykkes i Troperne at bjerge et Skib for Smitten, medens det Fartøi, der ligger nogle faa Kabellængder fra det, lider de største Tab.

I Dagspressen har der i den senere Tid hævet sig forskjellige Stemmer for at paapege Nødvendigheden af itide at træffe Foranstaltninger til at forebygge Pestens Indførelse hos os. Vi tvivle ikke om, at de paagjældende Autoriteter med Kraft og Dygtighed ville tage fat paa Sagen, og i disse Dage har Regjeringen ved Nedsættelsen af et Udvalg, ved Indbringelse af Lovforslag o. L. gjort Sit til, at Spørgsmaalet tages under Overveielse. Da det imidlertid er store Interesser, som her staae paa Spil, og da det kun kan være til Gavn for Sagen, at der fra forskjellige Sider fremkommer begrundede Udtalelser, skulle vi her kortelig antyde, hvad der efter vore Anskuelse kunde være rigtigt at iværksætte, hvis en Fremtrængen af Pesten under en mildere Aarstid skulde gjøre Situationen alvorlig med Hensyn til de russiske Østersøhavne, der dog i ethvert Tilfælde ere ligesaa udsatte som den russisk-preussiske Grændse.

Det vilde under saadanne Forhold være nødvendigt at bevogte alle de Gjennemgange gennem vore Farvande, som Skibe, kommende fra Østersøen, kunde benytte, altsaa Drogden, Grønsund, Store Bælt og Lille Bælt, og det burde selvfølgelig navnlig være den sydlige Adgang, der maatte bevogtes, medens der dog ogsaa burde findes enkelte Stationer i den nordlige Deel af

vore Farvande. En saadan Sikkerhedsrayon kunde etableres ved at anvende endeel af vore mindre Krigsfartøier paa følgende Maade: Skonnerten »Absalon« kunde tage Stationen fra Dragør til Møen, assisteret af en Dampbarkas ved Dragør; en større Damper («Geiser» eller »Thor») ved Kjøbenhavn og som Hovedvagtskib i Sundet. Dampkanonbaade kunde stationeres saaledes: 1) fra Møen til Gjedser; 2) ved Albuen for at bevogte Store Bælt, Lollands Sydvestkyst og Langeland; 3) ved Ærø; 4) mellem Refsnæs, Samsø og Fyenshoved; 5) ved Helsingør; 6) ved Frederikshavn eller Læsø; 7) ved Bornholm; endvidere en Dampbarkas paa Kjøbenhavns Rhed og en lignende ved Indløbet til Isefjorden. Dette vilde ganske vist kun være 12 Fartøier imod de 20 (naar Vagtskibene medregnes), som i 1831 anvendtes til Sikkring af Kongerigets Kyster, idet de til Bevogtning af Hertugdømmernes Kyster benyttede Fartøier lades ude af Betragtning; men det maa da paa den anden Side erindres, at disse 12 Fartøier ved deres Dampkraft kunne udfolde en større Virksomhed, hvilket rigtignok ogsaa er nødvendigt, idet Skibsfarten er tagen saa betydelig til siden 1831, og idet ogsaa en væsentlig Deel af denne nu er Dampskibsfart.

Bekostningen af en saadan maritim Sundhedsvagt er det selvfølgelig umuligt at opgive, da den afhænger af den Tid, i hvilken Stationerne maae holdes, altsaa af Pestens Varighed; men man vil see, at det Hele ikke er stort mere end den Kanonbaadsescadre, der af og til udsendes om Efteraaret.

Hvert forbiseilende Skib burde standses af disse idelig patrouillerende Vagtskibe, der kunde gjøres kjendelige f. Ex. ved at føre Quarantaineflaget paa Toppen. Alle fra sunde Havne kommende Skibe kunde da faae en Attest for, at de vare standsede og adspurgte, hvorimod Skibe, kommende fra russiske Havne, kunde standses for at henvises til Observation i passende Tid (Græken-

land har saaledes nu anordnet 21 Dage) paa dertil egnede Steder, f. Ex. Kyholm og Christiansø. Dog maa det erindres, at man derved udelukker Befolkningen paa Christiansø fra dens Hovederhverv, Fiskeriet, idet man afbryder Forbindelsen med Bornholm og Tydskland, der navnlig er af Betydning for Laxefangsten, og Statskassen maa derfor ogsaa yde disse Folk en passende Erstatning. Dette kunde maaskee undgaaes ved at stationere et Par gamle Blokskibe som Quarantaine-Stationsskibe og flydende Lazarether paa afsides liggende Steder; men der burde da ogsaa være Krigsfartøier paa Stedet for at holde den strengeste Vagt ved disse Lazarethskibe. Saa-danne flydende Hospitaler vilde dog ubetinget være at foretrække for Hospitaler paa Land. Naar Epidemien var overstaaet, kunde de jo brændes uden stort Tab.

Disse videre Foranstaltninger, hvortil kommer Dan-nelsen af en med stor Myndighed udrustet Quarantaine-commission, Forbud mod Indførelsen af de samme Varer, som Tydskland og andre Stater have forbudt, eventuelle Overeenskomster med Sverrig-Norge o. s. v., gaae imid- lertid udenfor Hensigten med disse Linier, idet vi kun have villet henlede Opmærksomheden paa de egentlige maritime Forholdsregler, det muligt maatte være heldigt at anvende. Vi have allerede udtalt, at Bekostningen herved er forsvindende i Sammenligning med den Nytte, der maa kunne opnaaes; men, hvad det mulig kan skorte paa, er Officerer, navnlig af de yngre Classer. Dette vil paa den anden Side klart vise Nødvendigheden af en Forøgelse af Søofficeerscorpset; thi, hvis vi ikke skulde kunne besørge en saadan Tjeneste som den oven- for antydede, hvorledes vil det da see ud, naar en eventuel Krigsudrustning kræver, at alt vort forhaanden- værende Materiel og sandsynligviis desuden en Deel private Skibe skulle forsynes med Officerer?

Det er selvfølgelig Regjeringens Sag at bestemme, hvilke Forholdsregler det maatte være rigtigst at gribe

til, og vi ere fuldt overbeviste om, at Regjeringen har et aabent Øie for hele dette Spørgsmaals store og alvorlige Betydning. Det har derfor ikke været vor Hensigt at fremkomme med noget directe Forslag, men kun med en Antydning af, hvad der kunde gøres, for derigjennem at overbevise Folk i Almindelighed om, at selv kraftige og energiske Foranstaltninger ikke ere saa uoverkommelige, hvad Udgifterne dertil angaaer, som man maaskee troer. Vi stole ogsaa trygt paa den Dygtighed og Nidkjerhed, hvormed det nylig nedsatte Udvalg vil røgte sit Hverv. Dog kunne vi ikke slutte disse Linier uden endnu engang at paapege Forskjellen imellem Epidemiernes Optræden og Udbredelse i 1831 og i 1853 og de Forholdsregler, hvori denne Forskjel dog muligviis var begrundet.

Marinens Tøgter i 1878.

Fregatten »Sjælland» var i afvigte Sommer udrustet som Exerceerskib under Commando af Commandeur Meldal. Commandoen blev heist den 29de Mai, og den 31te lagde Fregatten ud. Efter at være bleven inspiceret afgik Fregatten den 3die til Aarhus for at overføre Tropper til Leirsamlingen i Dyrehaven. Om Morgenen den 4de ankrede Fregatten ved Aarhus, indskibede c. 1200 Mand og afgik samme Eftermiddag til Vedbæk, hvor Tropperne udskebodes den næste Morgen. Fregatten havde derefter Station ved Vedbæk indtil den 25de Juni, da den stod Sundet ud, gik norden om Anholt og ned i Store Bælt, hvor Kallundborg først blev anløbet. Her overværedes Kapseiladsen den 31te Juni paa Fjorden. Derefter gik Fregatten til Nyborg Fjord, og under Opholdet her blev der afholdt Skiveskydning iland ved Slipshavn. Herfra stod Fregatten ned langs Fyen og ind paa Lunke Bugten, hvor den ankrede ved Grønne Odde paa Thorø. Da Dampskibet »Slesvig» kom her forbi med Hs. Majestæt Kongen ombord paa Veien til Landmandsforsamlingen i Svendborg, blev der flaget, saluteret og mandet Rær i Fregatten, og om Aftenen afbrændt et Fyrværkeri. Fregatten gik derpaa til Kjøbenhavn, hvor den opholdt sig nogle Dage for at proviantere og gik derefter sønder paa om til Lille Bælt. Fra Stevns til Lyø maatte der krydses op mod en frisk

Kuling af SV. og senere af Vest; ved Lyø blev der holdt Skiveskydning med Kanoner. Efter et kort Ophold ved Assens stod Fregatten op igjennem Lille Bælt og ind paa Veile Fjord, hvor den ankrede omtrent udfor Tirsbæk, og der blev her foretaget endeel Landgangsøvelser. Derefter gik den atter Nord paa, anløb Frederikshavn og ankom den 27de Juli til Christiania. Under Opholdet her blev der af Byens Borgere og navnlig af den danske Generalconsul Andersen gjort alt Muligt for at vise de danske Officerer Gjæstfrihed og Høflighed, hvilket Fregattens Chef og Officerer efter bedste Evne søgte at gjengjælde ved at arrangere et Bal ombord. Hs. Maj. Kong Oscar boede paa denne Tid i Moss, men lod dog samtlige Officerer forestille for sig paa Slottet i Christiania, ligesom han lod foranstalte en Souper paa Oscarshal. Den 4de August forlod Fregatten Christiania og passerede samme Dag udfor Horten den samlede svensk-norske Kanonbaadsescadre, der her skulde foretage Øvelser i Forbindelse med den svenske Cadetcorvet «Saga». Den paa Escadren vaiende Commandeurstander blev saluteret fra «Sjælland», men Saluten blev ikke besvaret, hvorimod en Officeer kom ombord for at gjøre Undskyldning, idet han forklarede, at den svensk-norske Flaade ikke maatte salutere med riflede Kanoner, efterat et Uheld var indtruffet ved en foregaaende Salut. Fregatten gjorde nu et Kryds i Nordsøen med gjennemgaaende roligt og smukt Veir; den havde her Fartøi ombord i Fyrskibet paa Horns Rev, løb Helgoland i Sigte, satte derefter atter Coursen Nord efter og vendte tilbage til Sundet den 16de August. Dagen efter kom den ind paa Rheden; den 19de og 20de blev den inspiceret, lagde ind den 21de, og den 28de August blev Commandoen strøgen.

Den Escadre, der var udrustet i Efteraaret 1878 under Commando af Commandeur F. Lund, bestod af Kanonbaaden »Willemoes« som Flagskib, af »Rolf Krake« og de 5 nyere Kanonbaade og endelig af Kanonbaaden »Krieger« som Repetiteur og Tender. Den 31te August heistes Commandoen i de enkelte Skibe, som Dagen efter lagde ud fra Værftet, hvorefter Commandostanderen heistes paa Rheden. Den 2den September gik Escadren op i Sundet og ankrede udfor Skovshoved, og den 3die stod den sønder paa. »Rolf Krake« gik udenom Gjedser, medens Kanonbaadene gik ind igjennem Bøgestrømmen og ankrede om Aftenen sønden for Masnedø Flak. Den 4de manøvrerede Baadene i Farvandene her omkring, gik om Aftenen til Ankers udenfor Stubbe-kjøbing og stod Dagen efter vester paa til Agersøsund, hvor »Rolf Krake« atter stødte til. I de nærmeste Dage manøvreredes der i Store Bælt; Escadrens Skibe fyldte her efterhaanden Kul dels i Korsør, dels i Nyborg, og den 7de blev der flaget og saluteret i Anledning af Hds. Majestæt Dronningens Fødselsdag. Den 12te kom Escadren til Ankers ved Svendborg, stod Dagen efter videre vester paa til Øienæs Sund og den 14de Nord paa gjennem Lille Bælt, hvorefter »Rolf Krake« gik østen om Endelave mellem Svanegrunden og Samsø, medens Kanonbaadene stod ind mellem Grundene og op til Aarhus, hvor der fortøiedes om Aftenen, og hvor Befolkningen den næste Dag aflagde et meget talrigt Besøg ombord i Escadrens forskjellige Skibe, navnlig i »Rolf Krake«, da det var et temmelig uvant Syn at see et Pandserbatteri inde i Aarhus Havn. Den 16de gik Escadren op i Kalø Vig, hvor den maatte blive liggende i 5 Dage paa Grund af en haard vestlig Storm med vedholdende stærk Regn; endelig den 21de kunde Escadren atter lette, hvorefter der holdtes Skydeøvelser og Manøvrer, og om Aftenen ankredes der i Knebel Vig. Dagen efter stod Escadren SO. i, ned gjennem Lind-

holms Dybet, sønden om Hatter Barnet og ind i Nexelo Bugten; den 23de gik den øster paa gjennem Snekeløbet, ankrede om Aftenen i Sundet og gik den følgende Dag østen om Hveen ned til Kjøbenhavns Inderrhed. Den 27de gik den atter Nord paa, ankrede op udenfor Tuborg Havn og i de følgende Dage blev der nu affholdt Skydeøvelser, Fartøisseilads og Roøvelser. Endvidere blev en Deling Torpedobaade underlagt Escadren, og der blev med disse foretaget forskellige combinerede Øvelser og natlige Torpedoangreb i Forbindelse med Forsøg i Anvendelsen af det elektriske Lys som Sikkerhedsforanstaltning imod disse Angreb osv. Den 5te October passerede Dampskibet »Slesvig» med Hds. Majestæt Dronningen ombord op til Bellevue, i hvilken Anledning der blev saluteret. Den 10de October ankrede Escadren ved Kjøbenhavn, den 11te nedhaltes Standeren, hvorefter Skibene lagde ind, og den 14de blev Commandoen strøgen.

Corvetten »Dagmar» var i Vinteren 1877—78 bestemt til et Togt i Atlanterhavet og Middelhavets vestlige Deel under Commando af Capitain W. Pedersen. Den 17de October 1877 blev Commandoen heist; Dagen efter lagde Corvetten ud paa Inderrheden, blev inspiceret den 20de, og samme Dag lettede den og stod Nord paa. Den 21de om Formiddagen passeredes Skagen. Over Nordsøen havde Corvetten en temmelig stormfuld Reise; Dover blev passeret den 28de, og den næste Dag ankrede Corvetten paa Portland Rhed, hvor der blev fyldt Kul, hvorefter Corvetten den 31te atter stod til Søes. Paa Reisen over Spanske Sø var Leiligheden mindre god, med ustadige, vexlende Vinde. Den 13de November faldt Ankeret paa Cadiz Rhed, hvor der blev indtaget Viin til Besætningen. Under Opholdet her bemærkedes der en Dag Ild ombord i en nærliggende større spansk Koffardidamper. Fra Corvetten blev der strax til Assistance afsendt to Fartøier med Sluknings-

redskaber; det viste sig imidlertid, at Ilden havde grebet for stærkt om sig, saa at det var umuligt at slukke den, hvorfor »Dagmar«s Fartøier maatte indskrænke sig til at bjerge Besætningens Eiendele. Den 19de November flagede og saluterede Corvetten i Anledning af Exdronning Isabellas Fødselsdag, og samme Dag forlod den Cadiz. Allerede om Aftenen i det skønneste Veir stod »Dagmar« gennem Gibraltarstrædet, og under vedvarende gunstige Veirforhold naaede den Algier den 23de November; her opholdt den sig til den 27de. Reisen til Neapel blev med en frisk vestlig Kuling fuldendt i 4 Dage. I Neapel forløiede Corvetten i Orlogshavnen, hvor der var samlet en større italiensk Escadre. Det blev tilladt »Dagmar«s Officerer at besee saavel Escadrens Skibe som Orlogsværftet, hvor Bygningen af Panderskibet »Duilio« fuldendtes. Den 10de December forlod »Dagmar« Neapel og forløiede næste Dag ved Civita vecchia, hvis Havn som bekjendt er temmelig maadelig, baade hvad Plads, Dybde og Dønning fra Søen angaaer. Veiret holdt sig imidlertid roligt undtagen en enkelt Dag, da det blæste op af NO. og tegnede til at blive en Storm. Bramstængerne bleve strøgne og den iforveien meget solide Fortøining forstærkedes yderligere. Veiret bedagede sig dog hurtigt. Den 18de forlod Corvetten Civita vecchia og forløiede næste Formiddag i Livornos rummelige og fortrinlige Yderhavn. Der blev her indladet en større Samling af Kunstsager til det Kgl. Kunstakademi i Kjøbenhavn, væsentligst bestaaende af Gibsafstøbninger af en Prædikestol i Domkirken i Siena. Efter at have feiret Julen her forlod Corvetten Livorno ved Middagstid den 27de December for at gaae til Toulon. Reisen hertil forsinkedes ved vestlig Kuling, der en enkelt Nat friskede i til Storm, saaledes at Toulon først blev naaet den 30te December om Formiddagen. Paa Rheden laa den franske Middelhavsescadre, under Commando af Admiral d'Hornoy, forløiet for Vinteren. Admi-

ralen aflagde et Besøg ombord i Corvetten. Dennes Officerer havde ved hyppige Besøg rig Leilighed til at besee saavel de alt udrustede Panderskibe som de forskjellige Nybygninger paa Orlogsværftet. Efter at være bleven forsynet med de fortrinlige »støbte« Kul, som anvendes i de franske Orlogsmænd, forlod Corvetten Toulon ved Middagstid den 8de Januar 1878. Den 13de om Eftermiddagen passeredes Gibraltarstrædet under en østlig Storm, og den 23de ankrede Corvetten ved Tenerife paa Sta. Cruz Rhed. Efter at Posten var kommen ombord, og Chefen havde aflagt de sædvanlige officielle Besøg, lettede Corvetten paany og holdt derefter krydsende i Farvandene omkring de canariske Øer. Veiret holdt sig vedvarende smukt med jævn og stadig NO. Passat, og der var derfor under dette 14 Dages Kryds god Leilighed til at fremme alle Skibsøvelser, Seilmannøvrer, Exercits og Skiveskydning med Haandvaaben. Den 7de Februar fortoiede »Dagmar« atter ved Sta. Cruz, hvor den forblev til den 9de. Da Rheden, der ligger paa Øens NO. Side, er meget udsat og usikker, var der dog kun et indskrænket Samkvem med Land. Den 12te Februar ankrede »Dagmar« paa Funchals Rhed samtidig med den engelske Skruecorvet »Tourmaline«, bestemt til Vestindien; den 16de lettede »Dagmar« herfra. Under den første Deel af Hjemreisen var Veiret ret gunstigt, kun en enkelt Dag blæste det en Storm af NO.; efterhaanden som Corvetten nærmede sig Opgangen til Canalen, blev Veiret imidlertid uroligere, og den 28de Februar, da Corvetten var udfør Canalens Munding, blæste det en Storm af VSV. med Regn og Tykning, hvilket forhindrede Anduvningen af Land. Den 2den Marts, da Veiret havde bedaget sig, stod Corvetten ind til Plymouth, hvor Besætningen nu fik Landlov efter et 8 Ugers uafbrudt Ophold ombord. Da Kulydningen var tilendebragt, gik »Dagmar« atter tilsøes den 6te.

Seiladsen gennem Canalens østlige Deel blev begunstiget af god Leilighed; men i den nordlige Deel af Hoofden mødte Corvetten en NV. Storm med meget haarde Sneebyger. Imod en temmelig svær Sø maatte Skibet nu i et halvt Døgn under Damp og med Stag- og Gaffelseil presses op imod Veiret for at klare den hollandske Kyst fra sig. Under Stormen fyldtes Giggen af en Sø, hvorved den ene Jollebom agter knækkede, saaledes at man nødsagedes til at kappe det havarerede Fartøi fra sig. Den 11te Marts passeredes Skagen. Efter at have ligget til Ankers Natten mellem den 11te og 12te under Fornæs, stod Corvetten Sundet ind og ankrede paa Kjøbenhavns Inderrhed Kl. 3 E. M. den 12te. Den 14de og 15de afholdtes der Skarpskydning med Kanoner i Sundet, den 18de og 19de blev Corvetten inspiceret og lagde derefter ind i Flaadens Leie. Corvetten blev fuldstændig desarmeret, og den 30te Marts blev Commandoen strøgen.

Corvetten »Heimdals» var i afvigte Sommer udrustet som Cadetskib under Commando af Capitain Mac Dougall. Den 13de Mai blev Commandoen heist; samme Dag lagde Corvetten ud paa Inderrheden, blev inspiceret den 15de og afgik fra Rheden den 17de Nord paa. Efter at have manøvreret nogle Dage i Skagerak og paa Doggersbanke, stod Corvetten ned til Calais, hvorfra den skulde bringe to Torpedobaade til Kjøbenhavn, hvilke Baade skulde afhentes af Premierlieutenant Sølling hos Samuel White i Cowes. Den 25de Mai ankom »Heimdals» til Calais, løb ind i Yderhavnen og fortøiede ved Molen i Nærheden af Doverpaquetbaadene. Det var imidlertid temmelig ubekvemt at ligge her paa Grund af den store Forskjel mellem Høi- og Lavvande, hvorfor Corvetten den 27de lagde ind i et lukket Bassin. Under Opholdet her viste navnlig det 8de Linieinfanteriregiments Officerer megen Gjæstfrihed mod Corvettens Officerer og Cadetter. Den 30te om Aftenen ankom Prmlnt.

Sølling med de to Torpedobaade, slæbte af en engelsk Bugseerdamper. Overreisen fra Cowes havde været temmelig stormfuld, saaledes at Baadene havde maattet søge ind til Dover. Der var nu Valget imellem at tage Baadene ombord paa Corvetten eller at slæbe dem til Tønningen, og, da der netop kunde skaffes Plads paa Dækket til at stille Baadene der ved at kjøre de to forreste Skandsekanoner paa hver Side forefter, valgtes dette som den sikkreste og hurtigste Maade til at bringe Baadene lige til Kjøbenhavn. I Bassinet fandtes der imidlertid kun en mindre Kran, som man ikke med Sikkerhed kunde byde hele Baadens Vægt; man stillede derfor Storraen til Rustning og tog Baadene ombord med Raaen og Kranen tilsammen. Baadene optog hele Skibets Brede paa begge Sider af Stormasten, og der blev derfor bygget en Passage over den ene Baad med Trapper for og agter. Endvidere bleve Baadene meget solidt afstivede og forstøttede. I Calais havde Cadetterne Leilighed til at besee Tvillingskibet «Castalia», der farer mellem Calais og Dover. Den 3die Juni om Middagen afgik Corvetten fra Calais, havde en meget gunstig Reise over Nordsøen, dog med en temmelig stiv NV. Kuling udfør Hanstholmen, saaledes at Corvetten rullede endeel med den svære Vægt paa Dækket. Den 6te Kl. 9½ Aften ankom Corvetten paa Kjøbenhavns Rhed og lagde Dagen efter ind i Flaadens Leie, hvor Torpedobaadene bleve udtagne under Dampkranen. Den 8de lagde Corvetten atter ud og afgik den 11te sønder paa ned til Østersøen, hvor der indtil den 16de holdtes krydsende imellem Bornholm og Rügen med gunstige Veirforhold, idet det kun Natten mellem den 15de og 16de blæste en østlig stiv Kuling med haarde Byger. Den 16de om E. M. var Corvetten oppe under Trelleborg og traf her en svensk Seilfregat, kommende fra Sundet. Den 17de stod Corvetten øster paa med temmelig flau vestlig Brise imellem en Flaade af henved 200 Seilere. Indtil den

23de Juni holdt Corvetten gaaende langs Bornholms Østkyst, hvor der var en ypperlig Manøvreplads. Den 20de om Aftenen vare endeel Officerer og Cadetter i Land paa Christiansø, og den 23de ankrede Corvetten paa Frenne Rhed tæt sønden for Svanike, hvis Borgere foranstaltede en Kjøretour for Officerer og Cadetter ud til det bekjendte Randkleveskaar. Næste Morgen lettede Corvetten, stod øster paa og holdt nu nogle Dage krydsende paa Høiden af Utklipperne. Den 28de Juni ved Skiftning af Mærsseil indtraf det Uheld, at en Mand blev alvorlig saaret i Hovedet af et nedfaldende Merlespiger. Dampen blev derfor strax sat op, Coursen sat mod Rønne, og samme Aften blev den Saarede bragt ind paa Sygehuset der, hvor han senere kom sig. Den 29de om Morgenen forlod Corvetten atter Rønne, fortsatte Manøvrerne i Østersøens østlige Deel og stod om E. M. den 5te Juli ind paa Hæsthølm's Ankerplads i Skjærgaarden østen for Carlskrona; paa denne temmelig afsides liggende og eensomme Ankerplads var der ypperlig Leilighed til at male og pudse Skibet, inden det skulde vise sig i den svenske Orlogshavn. Om Middagen den 7de lettede Corvetten, stod ud fra Hæsthølm op imod en stiv vestlig Kuling, ind mellem Kungsholmen og Drottningsskær og ankrede Kl. 3 paa Carlskrona Rhed, hvor der laa 4 svenske Øvelsesbrigger og Corvetten »Norrköping«. I Carlskrona bleve Officerer og Cadetter paa en hjertelig og gjæstfri Maade modtagne saavel af de svenske Søofficerer som af den danske Viceconsul, Hr. Thørn. Forskjellige smukke Udflugter bleve arrangerede, Orlogsværftet beseet, og det svenske Søofficeersselskab indbød Officerer og Cadetter til en meget smuk Fest paa Dronningen af Sveriges Fødselsdag, som Corvetten feirede med Flagning og Salut. Den commanderende Admiral Sundin aflagde et Besøg ombord i Corvetten og indbød Chefen tilligemed nogle Officerer og Cadetter til Middag hos sig. Den 11te stod Corvetten tilsøes; der

holdtes nu krydsende paa begge Sider af Bornholm, og den 20de Juli om Aftenen anløb Corvetten Rønne, hvor der modtoges Efterretning om Admiral Sommers Død. Endnu samme Aften lettede derfor Corvetten og stød til Kjøbenhavn, hvor der ankredes den næste Dag, og hvorfra Corvetten atter afgik den 22de. Efter en Dags Ophold i Sundet, gik Corvetten om til Store Bælt og ind paa Muusholms Bugten, hvor den blev liggende en Dag, medens der afholdtes Kahytsexamen, stod den 26de ind til Kallundborg og slæbte den 27de en Transportbaad til Aarhuus. Der blev derefter krydset i nogle Dage i Farvandene omkring Samsø, hvorefter Corvetten stod ind i Sundet og ankrede ved Vedbæk om Aftenen den 31te Juli. Den 2den August gik Corvetten til Ankers paa Inderrheden, hvor den flagede og saluterede i Anledning af Hd. Kgl. Hh. Kronprindsessens Nedkomst. Den 3die blev Corvetten inspiceret af Flaadeinspecteuren, hvorefter den lagde ind i Flaadens Leie, og den 6te gik Cadetter og Elever over paa Kanonbaaden »Krieger« for under Commando af Capitain Hansen at gjøre det sædvanlige 14 Dages Togt i Smaafarvandene omkring Sjælland og Fyen. Efter at Corvetten var bleven fuldstændig desarmeret, blev Commandoen strøgen den 12te August, og der blev derefter taget fat paa Corvettens Hovedreparation.

Skonnerten »Fylla« var udrustet som Stations-skib ved Island og Færøerne under Commando af Capitain Buchwald. Den 1ste April blev Commandoen heist, den 2den inspiceredes Skonnerten, og den 5te om Morgenens forlod den Kjøbenhavns Rhed. Den paafølgende Nat laa Skonnerten til Ankers Øst for Anholt paa Grund af en meget tæt Taage; Skagen blev passeret den 6te F. M., og den 8de Kl. 10 F. M. ankrede Skonnerten ved Lerwick. Hs. Maj. Kongens Fødselsdag feiredes her med Salut og Flagning; den 9de fyldtes der Kul, og om Morgenens den 10de stod Skonnerten atter Nord paa gjennem

West Sound og Yell Sound. Om Formiddagen den 11te ankredes der ved Thorshavn. Med Amtmanden og nogle andre Embedsmænd ombord stod Skonnerten den næste Dag ned til Suderø, og her bleve Kvalbøfjord, Trangisvaag, hvor der fyldtes Kul, og Vaagefjord anløbne; den 13de om Eftermiddagen gik Skonnerten tilbage til Thorshavn. Her blev med Ministeriets Tilladelse den fra Orlogsværftet medgivne Styrbords Jolle sat iland og i dens Sted anskaffet en færøisk Jolle, en saakaldet Sexmannefarer, som viste sig at være et udmærket letroende Fartøi, for hvilket der paa Islandstøgtet havdes en udstrakt Anvendelse, og som derhos i Retning af Sødygtighed overgik alle Skonnertens andre Fartøier, endog Hvalbaaden.

Da Amtmanden ikke havde nogen Anledning til at ønske Skonnertens Ophold ved Færøerne forlænget, lattede denne fra Thorshavn den 14de, og med frisk Kuling af ONO. blev Coursen sat efter Westmanøerne. I Løbet af den 15de tiltog Kulingen efterhaanden til Storm med Regntykning og Snebyger, en meget svær Sø reiste sig, og Skonnerten dreiedes derfor til sønder over. I et Par Dage holdt det haarde Veir paa med enkelte korte Mellemrum; først den 18de paa Dagvagten klarede det lidt af, og Skonnerten stod nu Nord i for at faae Kjending af Landet; Kl. 7 F. M. kom Westmanøerne og Hekla i Sigte, og det viste sig da, at Bestikket gav Pladsen ikke mindre end 90' for vestlig, et godt Beviis paa, hvilken betydelig Strømsætning man kan træffe i disse Farvande, navnlig under stormfulde Veirforhold. Om Aftenen Kl. 8 faldt Ankeret paa Reykjaviks Rhed.

Den 22de April ankom »Fylla«'s mangeaarige Kammerat i de islandske Farvande, den franske Orlogsbrig »Beaumanoir«, lieutenant de vaisseau de Margarye; Briggen havde under de vedholdende haarde østlige Storme holdt gaaende i Danmarksstrædet vesten for Snefjelds Jøklen og havde endogsaa været i Nærheden af

Isen; først efter en meget besværlig Seilads var det omsider lykkedes den at krydse sig op til Reykjavik. Den 26de om Aftenen ankom Corvetten »Dupleix«, commanderet af Stationschefen, capitaine de vaisseau Devarenne, og de tre til Ordenens Overholdelse blandt Fiskerne bestemte Orlogsmænd vare nu samlede i Reykjavik i nogle Dage, afventende Postens Ankomst. Den 29de kom Postskibet; »Fylla« foretog derefter den 2den og 3die Mai en Tour til Havnefjord og fortsatte underveis den i 1877 paabegyndte Opmaaling af Farvandet mellem Alptanæs og de udenfor liggende Skjær.

Om Morgenen den 6te Mai lettede »Beaumanoir« for at gaae til sin Station paa Østkysten, og samme Aften forlod ogsaa »Fylla« Reykjavik for at undersøge Forholdene paa Vesterlandet. Stykkisholm og Ellidaey Havn bleve anløbne den 7de; i Dagene fra den 8de til den 10de foretoges endeel Opmaalingsarbejder ved Flatey i Brede Bugten, og efter et flere Dages Ophold paa Talknafjorden og Patriksfjorden kom Skonnerten tilbage til Reykjavik den 19de Mai. Efter at have fyldt Kul her, anløbet Havnefjord, hvor der bekvemt kan fyldes Vand, og fortsat Opmaalingerne i Farvandet Vest for Besserstad, stod Skonnerten tilsøes den 31te Mai, undersøgte først Byjaskjæret, der stikker ud fra Kysten mellem Skagen og Reykjanæs, og som fandtes feilt aflagt i Kaartet, anløb derefter Grønnefjord paa Sydsiden af Bredebugten den 3die Juni og kom den 4de tilbage til Reykjavik. Skonnerten opholdt sig nu dels her, dels i Havnefjord, medens Besætningen øvedes i Exercits og Reisingmanøvrer, hvad der paa Grund af de heldige Veirforhold var rigelig Leilighed til. Den 19de Juni forlod Skonnerten Reykjavik sammen med Corvetten »Dupleix« med det Formaal at anløbe Skutulsfjorden og Nordlandet, der ifølge alle hidtil modtagne Efterretninger indtil nu havde været fuldstændig blokeret af Iis, et ganske kort Mellemlum undtaget. F. M. den 20de an-

kom Skonnerten til Skutulsfjorden og stod strax ind paa Pollen, hvor der fortøiedes ved Sass's Bro for at fylde Kul. Den næste Dag anløb den franske Corvet Rheden i et Par Timer, hvorefter den gik videre til Øfjord.

Den 24de Juni stod »Fylla« ud af Pollen og Skutulsfjorden med Cours efter Cap Nord. Dette kom i Sigte Kl. 4 E. M., Veiret var smukt, ingen Iis at øine, og det blev derfor besluttet at tage en Linie herfra Nord paa for at undersøge Dybde- og Temperaturforholdene i Havet norden for Island, hvilket Skonnerten havde faaet Ordre til at gjøre i den Udstrækning, som Leiligheden og Veirforholdene maatte tillade. Ligesom Aaret iforveien var Skonnerten i denne Hensigt forsynet med de nødvendige Dybde-Loddeapparater, og foruden de Casella-Millerske Thermometre var der medgivet nogle Thermometre af Negretti & Zambra's Construction. Fra Cap Nord stodes der retv. Nord i, medens der med bestemte Mellemrum toges Lodskud og Temperaturmaalinger ned til Bunden. Faa Timer efter at Lodningen var begyndt, indfandt den uundgaaelige Iistaage sig; Luftens Varmegrad aftog meget stærkt, Vandets derimod forholdsviis langt mindre, hvad der syntes at tyde paa, at Isen endnu ikke var i umiddelbar Nærhed, og med en noget mindsket Fart stodes der nu videre, medens Taagen haardnakked holdt sig saa tæt, at man knap kunde see i en Skibslængdes Afstand. Den 25de Kl. 7½ F. M. var Luftens Temperatur + 0°, 4 C.; Vandets Temperatur i Overfladen var samtidig falden til + 0, 1 C., og Farten blev derfor bragt ned til det mindst Mulige, da det nu var øiensynligt, at man maatte være meget nær ved Isen, som man dog endnu ikke saae noget til, hvorimod af og til et Stykke Drivtømmer, hvoraf Vandet syntes at være temmelig opfyldt, gled hen langs Siden af Skibet. Endelig, henved Kl. 9, kom de første Skodser i Sigte. Der blev da stoppet og loddet; Dybden var 350 Fv.; fra et Par Favne under Overfladen

og ned til Bunden var Vandets Temperatur fra $\div 0^{\circ},5$ til $\div 1^{\circ},8$ C., og det var saaledes lykkedes her — 74 Qml. norden for Cap Nord — at trænge ind i selve Polarstrømmen og at constatere det iiskolde Vand i alle Dybder, et Resultat, som det efter det meteorologiske Instituts Opgivelse vilde være af særlig Interesse for Videnskaben at opnaae.

Da en videre Fremtrængen næppe var mulig, blev der vendt sønder i, og Kl. 7 Fm. den 26de, efter henved 36 Timers Seilads i Taage, klarede det atter af, Landet ved Øfjord kom i Sigte, og efter at have afviist en engelsk Fisker, der var temmelig nær inde under Kysten, og gjort et kort Ophold paa Sigleffjord, stod Skonnerten ind paa Øfjord og ankrede udfør Akureyri ved Siden af den nogle Dage iforveien ankomne franske Corvet.

Indtil den 5te Juli forblev »Fylla« til Ankers ved denne efter islandske Forhold usædvanlig venlige og smilende Handelsplads, der tillige afgiver saa at sige den eneste sikke Havn paa hele Nordlandet. Mandskabet øvedes med Exercits og Skiveskydning i Land, hvortil der her er fortrinlig Leilighed, og samtidig foretoges endeel nødvendige Arbeider ved Skib, Reisning og Maskine. Den nævnte Dag stod Skonnerten tilsøes, og, da Veirforholdene vare gunstige, blev der i Løbet af Dagen og den paafølgende Nat taget en Række Dybdelodskud og Temperaturmaalinger. Kl. 4 Efterm. passerede Skonnerten $1\frac{1}{2}$ Miil vesten for Grimsey og kom Kl. 6 igjennem flere stærke Strømkobliger. Lodningen fortsattes til den 9 Mile NNW. for Grimsey liggende eensomme Klippe Mevenklint, indtil der nærlig blev naaet samme Brede som ved Linien ud for Cap Nord. Paa hele dette Strøg fandtes der bundgaaende varmt Vand; den største Dybde, paa hvilken der loddedes, var 234 Fv. Den 6te Kl. $11\frac{1}{2}$ Efterm. ankredes der paa Skagestrands Rhed, og den næste Dag anvendtes til at optage Kaart over denne i høi Grad usikre og farlige Havn, som dog

aarlig besøges af mange Skibe, saaledes ogsaa af Postdampskibet »Diana«, naar Veirforholdene blot nogenlunde tillade det. Om Aftenen lettede Skonnerten, stod udenom Cap Nord, fyldte den 8de Kul i Pollen og ankrede den 9de udfor Thingeyre i Dyrefjord, hvorfra den atter lettede den 11te om Form. med en Jagt paa Slæb, der bragtes tilsøes. Den 11te om Aftenen Kl. 7 var Skonnerten udfor Snefjelds Jöklen, og Coursen blev nu sat retv. V $\frac{1}{2}$ N. hen, idet det var Hensigten at undersøge Dybde- og Temperaturforholdene i denne Deel af Danmarksstrædet. Omstændighederne vare særdeles gunstige, det var næsten Stille; der blev først naaet 160 Fv., men denne Dybde aftog atter til 94 Fv., hvorefter det paany dybnede til 110 og derpaa 130 Fv.; Kl. 8 Form. den 12te, paa 65° nordlig Br., 28° 18' vestlig Lgd., fandtes 600 Fv.; Kl. 12 Midd. paa 65° 2' n. Br., 29° 15' v. Lgd. 775 Fv. og Kl. 4 Efterm. paa 65° 5' n. Br., 30° 29' v. Lgd. 1125 Fv. Her, i omtr. 40 Miles Afstand fra Kysten, fandtes Vandets Temperatur i Overfladen + 11° C., ved Bunden + 3°,4. Skonnerten stod endnu omtrent 8 Mile længere vester paa og fandt da Vandets Temperatur i Overfladen + 10° C., medens den i 500 Favnes Dybde var + 5°. Ved dette overraskende Resultat var saaledes den bundgaaende varme Strøm i Danmarksstrædets østlige Deel tilstrækkelig constateret. Det var imidlertid begyndt at friske op af SV., dog endnu uden videre Sø; Kl. 10 Efterm. blev Coursen da sat O. t. S. i med en strygende Leilighed. Den 13de om Efterm. løb Skonnerten ikke under 10 Mile, fra Kl. 2 til 4 endog over 11 Miles Fart. Den 14de Juli kom Skonnerten til Ankers ved Reykjavik, hvor den forefandt Briggen »Beaumanoir«. Den 17de ankom »Dupleix« fra en Tour paa Østerlandet, og den næste Dag kom Postdampskibet »Phoenix« fra Kjøbenhavn.

Efter Anmodning fra Landshøvdingen blev der nu i »Fylla« indladet en stor Deel Materiel, som var kommet

op med Postdampskibet og bestemt til det ved Reykjanæs under Bygning værende Fyrtaarn. Transporten af dette Materiel, blandt hvilket der fandtes adskilligt vægtigt Jerngoods, vilde over Land paa Hesteryg ad de lange og ufarbare Veie være aldeles umulig, og »Fylla« skulde derfor forsøge paa om muligt at landsætte det paa Kysten i Nærheden af Fyrtaarnet. Da imidlertid en saadan Landsætning paa denne fuldstændig aabne Klippe-kyst kun kunde foretages med Udsigt til Held under de roligste Veirforhold, forblev Skonnerten, hvis Dæk var fuldstændig belempret af det indladede Gods, liggende til Ankers ved Reykjavik for at afvente en saadan gunstig Leilighed. Den 5te August henved Midn. lettede »Fylla« for at gjøre et Forsøg; den næste Morgen Kl. 7 ankredes der tæt inde under Kysten i Nærheden af Reykjanæs. Udlosningen begyndte strax i en fra Reykjavik medbragt Pram, medens Planker og Tømmer flaadedes i Land, og det lykkedes paa denne Maade ved at fremskynde Arbeidet af al Magt at bringe alt Godset velbeholdent i Land saa hurtigt, at »Fylla« endnu samme Aften var til Ankers ved Reykjavik. Da man her saa Skonnerten komme ind, var det den almindelige Tanke, at Forsøget maatte være mislykket, og desto større blev derfor Glæden over det heldige Resultat, da dette Islands første Fyr omfattes med særlig Interesse af enhver Islænder.

Den 8de August lettede »Fylla« for sidste Gang fra Reykjavik for at gaae til Østerlandet, hvor Resten af August skulde tilbringes; »Dupleix«, der samme Dag skulde afgaae til Dyrefjord, laa endnu paa Rheden, og under livlige Hurraraab fra Besætningerne, der paa begge Skibe entrede op i Vantene, skiltes man fra hinanden. Forholdet mellem de franske og danske Officerer var i Løbet af Sommeren, hvor man i saa lang Tid havde havt god Leilighed til at lære hverandre at kjende, blevet særdeles venskabeligt og kammeratligt.

Den franske Stationschef, Commandant Devarenne, viste bestandig de danske Officerer den største Opmærksomhed og Forekommenhed, ligesom ogsaa den eenstemmige Roes, der overalt paa Fjordene udtaltes over de franske Fiskeres Færd i Løbet af denne Sommer, vidnede om, hvor kraftigt han forstod at indprente disse Folk Agtelse for Loven og for Islændernes Ret.

Efter at have anløbet Skutulsfjorden for at fylde Kul og Adelvig, norden for Ritur Huk, for østen Storm ankrede Skonnerten om Aftenen den 12te paa Øfjord i Svarvardalsbugten, hvorfra der den næste Dag blev afsendt Post med den engelske Udvandrerdamper »Cumbrae« og derefter igjen lettet. Ved Midnatstid den 13de var Skonnerten udfør Cap Langanæs, og, da Veiret var klart, hvad der her en stor Sjeldenhed, benyttedes Leiligheden til at tage en Række Lodskud i forskjellige Retninger ud fra dette Islands nordøstligste Forbjerg, rundt om hvilket man saa ofte er nødsaget til at lodde sig frem i Taagen, der her næsten stadig ligger over Landet, og hvor Kaartene kun give en ringe Veiledning. Der blev naaet en Dybde af 150 Fv. Den 14de om Efterm. afleveredes endeel Post i Vapnafjord, og samme Aften ankrede der i Seydisfjord. Her forblev Skonnerten indtil den 22de, paa hvilken Dag den anløb Lodmundrfjord, Miøfjord og ankrede i Nordfjord. Den 27de anløb den Faskrudfjord. Paa Veien ud herfra blev en engelsk Fisker truffen fiskende langt indenfor den lovbestedte Afstand fra Kysten, hvorfor den strax blev jaget, tagen paa Slæb og indbragt til Eskefjord, hvor Sysselmanden idømte Skipperen en klækkelig Pengebøde. Opholdet i Eskefjord blev benyttet til Skiveskydning med Kanoner. Den 4de September stod Skonnerten ned til Berufjord og ankrede i Djupavogr; her blev den liggende for en haard SV. Storm og høitideligholdt Dronningens Fødselsdag den 7de med Salut og Flagning; den 8de lettede Skonnerten og forlod Island for at begive sig paa Hjemveien.

Den 9de September ankrede Skonnerten ved Thors-havn; Dagen efter saluteredes der med 21 Skud i Anledning af Kronprindsessens Nedkomst. Samme Dag kom Amtmanden ombord, og Skonnerten holdt derefter gaaende mellem Strømø og Østerø for at overvære Begyndelsen af en Grindejagt. Om Aftenen stod »Fylla« ind paa Trangisvaag, hvor der fyldtes Kul; den 12te gik Skonnerten fra Færøerne, passerede efter en heldig Reise Skagen den 15de om Morgenen, laa til Ankers under Anholt, og den 16de om Efterm. ankrede »Fylla« ved Vedbæk, hvorfra den gik op til Kjøbenhavn den 19de, paa hvilken Dag »Slesvig« passerede med Kongeflag, som blev saluteret af Skonnerten. Den 21de blev denne inspiceret, lagde ind den 23de, og den 30te September blev Commandoen strøgen.

Skrueskonnerten »Ingolf« var under Commando af Capitain C. Jessen udrustet paa et Prøvetogt i Østersøen og i Atlanterhavet. Commandoen blev heist den 9de August, hvorefter der i Flaadens Leie blev anstillet forskellige Forsøg for at finde Metacenterhøiden og Skibets Svingsnings-Periode. Den 11te lagde Skibet ud paa Rheden, blev inspiceret Dagen efter og afgik umiddelbart derpaa ned i Drogden, hvor det ankrede. Den 13de stod Skonnerten sønder paa og ned i Østersøen, forbi Bornholm og havde den 15de østen for denne Ø en Storm af VNV. med høi Sø, under hvilken den laa underdreiet og viste sig som et ganske godt Søskib. I de paafølgende Dage blev der manøvreret; den 18de var Skonnerten til Ankers ved Nexø, lettede næste Morgen, stod afvejlende under Seil og under Damp vester paa og ankrede den 20de Kl. 10½ Efterm. inde i Faxe Bugten, stod næste Morgen op i Drogden og den 22de ind paa Kjøbenhavns Inderrhed for at tage Kul ombord. Den 25de stod Skonnerten Nord paa, passerede Skagens Fyrskib næste Morgen Kl. 6 og stod under Damp over Nordsøen, i Begyndelsen med næsten stille Veir, saa-

ledes at der med et Kulforbrug af kun 9 Tdr. Kul i Vagten naaedes en Fart af 7. Da Skibet kom ned i Hoofden, friskede det efterhaanden op til en Storm af SV., hvorfor der blev ankreth op den 30te om Morgenen paa Margate Rhed. Den 1ste September lettedes der herfra, og med smukt Veir stod Skonnerten gjennem Canalen ind til Plymouth, hvor der ankredes den 2den om Eftermiddagen. Foruden det engelske Vagtskib »Royal Adelaide« laa den tydske Corvet »Medusa« her paa Rheden. Forskjellige mindre Reparationer foretoges her, et Pole Compas blev opstillet, og den 7de flagedes der i Anledning af Hds. Majestæt Dronningens Fødselsdag, der ogsaa af »Royal Adelaide« blev feiret med Flagning, medens »Medusa« allerede den 5te havde forladt Rheden. Den 9de lettede Skonnerten, stod Canalen ud og holdt under Damp ned over Spanske Sø, hvor der mødtes forholdsviis roligt Veir, idet det kun den 13de blæste en to- til trebebt Mærseils Kuling af NO. en kort Tid, hvorved Skonnerten atter fik Leilighed til at vise sig som et ret godt Søskib. Den 15de ankrede Skibet ved Lissabon, hvor den portugisiske Pandserfregat »Vasco de Gama« og Corvetten »Bartolemeo Diaz« laae til Ankers; senere kom Fregatten »Dom Fernando« ind. Den 20de lettede Skonnerten, men stod ind i Cascaes Bugten, da det udenfor blæste haardt af Nord. Næste Morgen var det løiet af, Skonnerten stod da tilsøes og dampede over Spanske Sø med temmelig roligt Veir, men med en svær nordlig Dønning. Den 27de ud for Canalens Munding passeredes en Fregat med Contreadmiralsflag, og Dagen efter ankrede Skonnerten ved Cowes, hvorfra der atter lettedes den 2den October. Den næste Morgen, lidt forbi Goodwin Sand, kippedes Flaget for en hollandsk Escadre, commanderet af en Standermand og bestaaende af 2 Fregatter og 1 Corvet. Over Nordsøen var Veiret godt, kun en enkelt Dag satte det ind med en stærk Taage. Der blev afvexlende dampet og seilet,

den 11te Kl. 6 om Morgenen passeredes Skagens Fyrskib, og ved Middagstid ankrede Skonnerten i Aalbæks Bugten lidt norden for Hirtsholmene. Den næste Dag blæste det en trerebet Mærseils Kuling af VNV.; Skonnerten littede derfor, stod op mod Skagen, hvor Skibet prøvedes nogen Tid i den svære Sø norden for Grenen, og der ankredes atter om Aftenen i Aalbæks Bugten, hvorefter Skonnerten den næste Dag gik ned til Aarhus. Fra den 14de til den 18de laa Skonnerten i Ebeltoft Vig, hvor der blev foretaget Seilmanøvrer og Dreiningforsøg under Damp. Den 18de anløb Skonnerten Aarhus og stod næste Dag atter ind paa Ebeltoft Vig, hvor der foretoges Reisingsovelser, Seilmanøvrer og Skydning med Haandvaaben. Atter den 23de anløb Skonnerten Aarhus, og der affholdtes Seilmanøvre paa Veien derhen og derfra. Den 24de og 25de October blæste det en sønden Storm; den 26de stod Skonnerten ud fra Ebeltoft, foretog Skydning under Samsø, ankrede næste Dag paa Inderrheden, blev inspiceret den 30te, lagde ind den 31te, og den 8de November blev Commandoen strøgen. Som allerede bemærket havde Skonnerten i Løbet af Togtet viist sig som et taalelig godt Søskib; den havde under Damp naaet 10 Miles Fart, hvorimod dens Seilevne ikke var stor.

Foruden de ovenfor nævnte Skibe har der som sædvanlig været udrustet nogle Kanonbaade til Opmaalingsarbejder, Skonnerten «Absalon» i Transportfart, Dampskibet «Slesvig» (Capitain Koch) til Hs. Majestæt Kongens Brug og endelig Torpedoskonnerten «Esbern Snare» (Premierlieutenant F. Lund), som paa Præstø Fjord fortsatte de Aaret iforveien paabegyndte Indskydninger af Whiteheads Torpedoer.

Betænkning om en Nødhavn i Kattegat.

Spørgsmaalet om Oprettelsen af en Nødhavn i Kattegat har i de sidste ti tolv Aar hyppigt været fremdraget og er blevet drøftet saavel i Dagspressen som i dette Skrift*). De store Søulykker, som fremkaldtes af de voldsomme Efteraarstorme i 1867 og 1876, vakte en saa almindelig Bekymring, at man rundt i Landet beskæftigede sig med Spørgsmaalet om de Sikkringsmidler, hvorved man inden visse Grændser kunde værne sig mod slige Ulykker, og saaledes blev efterhaanden Interessen saameget vakt for Oprettelsen af en Nødhavn, at Indenrigsministeriet under 26de Mai 1877 nedsatte en Commission til Overveielse af dette Spørgsmaal. Commissionen, som bestod af Havnecapitain Lüdgers som Formand, Grosserer J. Adolph, Capitain i Flaaden C. Bruun, Ingenieur J. Ollendorff og Capitain Chr. Smiegelow, afgav under 22de Aug. 1878 sin Betænkning, og, da denne Betænkning behandler Forhold, som ere af den største Interesse for hele Sømandsstanden, skulle vi gjengive dens væsentligste Udtalelser.

Ministeriets Skrivelse til Commissionen ved dens Nedsættelse lød paa, at man ønskede en motiveret Udtalelse om:

*) Tidsskriftets 7de og 13de Bind, Adressen af 1874 fra den almindelige danske Skibsførerforening, det geographiske Selskabs Tidsskrift 1878 m. fl.

»1) hvorvidt Skibsfartens Tarv udkræver en rummeligere og bedre udstyret Tilflugtshavn paa den danske Side af det nordlige Kattegat end Frederikshavns Havn i sin nuværende Tilstand, samt, saafremt dette Spørgsmaal besvares bekræftende,

2) om Trangen bør søges afhjulpen ved en Udvidelse og Forbedring af Frederikshavns Havn, eller om det maa ansees for rigtigere, at der tilveiebringes et heelt nyt Havneanlæg paa et andet Punct, og i saa Fald hvor, samt af hvilken Form og Størrelse. I Forbindelse hermed ville derhos Omkostningerne ved Udførelsen af de Foranstaltninger, som tilraades, være tilnærmelsesviis at angive, ligesom der paa den anden Side maa ønskes en Fremstilling af de Fordele, som gjennem disse Foranstaltninger kunne opnaaes for Skibsfarten, blaudt Andet i hvilket Omfang det vil kunne antages, at de ville kunne forebygge Skibes Havari og Forliis, hvilke Lettelser Skibe, som paa Grund af Søskade eller af andre Aarsager søge Havn, derved vilde erholde m.m. Tillige ønskes det oplyst, hvilke Fordele der i andre Henseender ville kunne opnaaes ved et saadant Anlæg, navnlig for Omsætningen i Almindelighed og de internationale Forbindelser. Endelig maatte man ønske at modtage en Udtalelse fra Commissionen om, hvorvidt de Fordele, der ventes opnaaede ved de Foranstaltninger, som Commissionen maatte anbefale, kunne antages at staae i et passende Forhold til de dermed forbundne Omkostninger.«

Commissionen meddeler, at den har søgt at indhente saa omfattende og fyldige Oplysninger som muligt. Ikke alene har den bereist de Puncter i det nordlige Kattegat, der fremhæves som egnede til større Havneanlæg, og ladet foretage Undersøgelser og Opmaalinger; men den har tillige fremkaldt Udtalelser fra Beboerne paa de forskjellige Steder og fra danske Skibsførere, der ved en mangeaarig Fart i vore Farvande have erhvervet

sig et nøie Kjendskab til den paagjældende Sag. Tillige har Directeuren for Søkaartarchivet stillet sit righoldige Materiale til Commissionens Raadighed, og Bestyreren for det meteorologiske Institut har til dens Veiledning udarbejdet en interessant Afhandling om Veirforholdene, Strømforholdene og Strandingerne i det nordlige Kattegat. Dette omfattende Arbejde er bygget paa Observationer fra de forskjellige Fyrstationer. Endvidere have Byfoged Frich og Toldforvalter Diderichsen i Skagen samlet et værdifuldt Materiale om Strandingerne i Skagens Told-district.

Efter at Commissionen har paaviist, hvorledes Offentlighedens Opmærksomhed er bleven henledet paa Sagen, udtaler den sig i sine indledende Betragtninger saaledes:

»Der har været fremsat meget forskelligartede Anskuelser om det hensigtsmæssigste Sted for Anlægget af en stor og tidssvarende Havn i det nordlige Kattegat; men i eet Punct have Alle været enige, nemlig deri, at et saadant Anlæg er en uafviselig Nødvendighed, idet Frederikshavns Havn i dens nuværende Tilstand langt fra er fyldestgjørende i saa Henseende, og denne Slutning kan Commissionen i eet og alt tiltræde.

Et Blik paa Kaartet viser, at Kattegattet ifølge sin naturlige Beliggenhed maa have stor Betydning som Søvei, ikke alene for den locale Trafik mellem de danske Landsdele indbyrdes og de skandinaviske Riger, men ogsaa for hele Østersøens store og rige Opland. Det kan saaledes antages, at henved 50,000 Skibe aarlig passere Skagen, og naar hertil medregnes det store Antal Fartøier, der deels farer i indenrigsk Fart og deels besørger Trafiken mellem det sydlige Norge og Sverrig paa den ene Side og Danmark og Tydskland paa den anden Side, vil man kunne danne sig et Billede af den Færdsel, der Aar ud og Aar ind finder Sted over Katte-

gattet, og som snarere vil forøges end aftage. Tidligere var det almindeligt, at Skibene indstillede deres Fart om Vinteren; men den stigende Samfærdsel og Concurrence har medført, at dette Princip forlængst er forladt, og at Farten nu fortsættes hele Aaret rundt, saalænge Iisforholdene ikke lægge uovervindelige Hindringer iveien; at Farerne og Besværlighederne for de Søfarende herved betydelig forøges, behøver ingen nærmere Paaviisning.

Det maa imidlertid erkjendes, at Kattegattet ikke frembyder gunstige Betingelser for en saa stor og omfattende Trafik. Det er et forholdsviis smalt Farvand, der paa alle Sider er omgivet af farlige Kyster, og som yderligere indskrænkes ved de mange Øer og lave Grunde, hvormed det er opfyldt, som f.Ex. Trindelen, Grundene omkring Øerne Læsø og Anholt, Lysegrunden og Grundene omkring Hesseløen; disse Øer og Grunde danne Skjellet imellem de to store Hovedrouter for Seiladsen i Kattegattet, nemlig den saakaldte »Østre Rende«, der fra Skagen gaaer Øst om Læsø og Anholt, langs den svenske Kyst, og udmunder i Øresund, og den »Vestre Rende«, hvoraf »Læsørende« er en Deel, der løber langs Jyllands Østkyst og nærmest fortsættes i Bælterne. Af disse 2de Seilløb har den østre Rende ikkun en Brede af 3—4 Miil, medens den vestre paa sine Steder endog snevrer ind til $\frac{1}{2}$ Miils Brede. Kattegattet frembyder derfor under en noget vedholdende Storm kun ringe Plads til at krydse og ikke tilstrækkeligt Driverum, og Skibenes væsentligste Tilflugt er derfor under de nuværende Forhold, hvor der ikke paa hele Jyllands Østkyst findes en for større Skibe brugelig Havn, at søge Læ bag Kysterne af Fastlandet eller Øerne, hvilket paa Grund af Vindens Tilbøielighed i vore Farvande til at svinge altid maa forudsættes at være forbundet med Fare.

Vanskelighederne ved at navigere i et saa snevert og grundopfyldt Farvand forøges yderligere ved en Natur-

aarsag, hvis Farlighed er enhver dansk Skibsfører bekendt, og som særdeles hyppig foranlediger Forlis paa vore Kyster, nemlig Strømsætningens Uberegnelighed. Strømsætningen i Kattegat er ikke altid afhængig af de Vinde, der blæse over dette Hav, men det er navnlig Forholdene i Nordsøen og tildeels i Østersøen, der ere bestemmende i saa Henseende. Med vestlige Vinde presses nemlig Vandet fra Nordsøen ind i Kattegatet, medens det med østlige udtømmes derfra, og Reglen maatte derfor være, at sydvestlige til nordvestlige Vinde medførte Nordenvande og østlige Søndenvande, men forskjellige andre Omstændigheder medføre, at dette ingenlunde altid slaaer til. Uagtet saaledes vestlige Vinde ere hyppigst hos os, er det ikke desto mindre en bekjendt Sag, at der af 100 Tilfælde om Aaret iagttages 70 Gange Søndenvande mod 30 Gange Nordenvande, at altsaa den førstnævnte Strømsætning er langt hyppigere end den sidstnævnte; de to Hovedstrømningers indbyrdes Forhold er derhos i Aarets Løb temmelig variabelt, idet Søndenvande er omtrent 3 Gange saa hyppigt som Nordenvande i Maanederne Marts, April og November, medens det i Sommermaanederne og navnlig i Juli Maaned derimod ikke er mere end to Gange saa hyppigt. Forklaringen af det overveiende Søndenvande maa nærmest søges i Østersøens og Nordsøens forskellige Saltholdighed, der kan være saa fremtrædende, at, medens Vandet ved Skagen er stærkt bitter-salt, kan det i Overfladen ved østlige Vinde og Strøm fra Øst ved Landets sydligste Fyrskib paa »Gjedsøerrev« være saa fersk, at det kan benyttes til Madlavning; denne forskellige Beskaffenhed medfører nemlig, at Østersøens ferskere og derfor lettere Vand har en afgjort Tilbøielighed til at løbe ud over det mere saltholdige og derfor tungere Vand, der trænger ind fra Nordsøen. Søndenvandets større Overvægt i Foraars- og Efteraarsmaanederne hidrører sikkert for en Deel fra, at Øster-

søens mange Tilløb, naar Sneen og Isen smelter, og den stærke Regn falder i de tilgrændsende Lande, føre store Mængder af fersk Vand til det sidstnævnte Hav og derved forøge Vandstandshøiden i samme, samtidig med at de yderligere formindske dets Saltholdighed. Som en yderligere Omstændighed, der kan bidrage til Strømsætningens Uregelmæssighed i det nordlige Kattegat, skulle vi endnu henvise til, at Vinden jævnlig til samme Tid har forskjellig Retning over de to store Vandbækkener, mellem hvilke Kattegattet danner Forbindelsesledet.

Yderligere Besværligheder for Skibsførerne ved Bestemmelsen af Strømsætningen fremkomme endelig derved, at det ingenlunde er givet, at denne paa samme Tid har samme Retning overalt i Kattegattet, idet de mange Grunde og Øer, hvormed dette Farvand er opfyldt, saavel som Kyststrækningens Form ogsaa i denne Henseende have Indflydelse. I Læsørende er der saaledes noget hyppigere Søndenvande end udenfor, ligesom ogsaa Strømmen i Reglen er haardere, ja man kan endog her iagttage det samme Phænomen, der som bekendt viser sig i Store-Bælt omkring Sprogø, at der samtidig med et stærkt Søndenvande paa den ene Side af Øen kan løbe Nordenvande paa den anden Side. For Skagens Vedkommende stiller Forholdet sig i Reglen saaledes, at Strømmen ved Søndenvande paa den vestlige Side af Grenen løber ONO. og paa den østlige NNO. hen; naar begge Strømme mødes, gaaer Strømsætningen i ONO. over mod Sverrigs Kyst, og jævnlig med saa stor Hastighed, at østgaaende Seilskibe kunne have Vanskelighed ved med sydlige og sydvestlige Vinde at krydse sig op indenfor Grenen — en Omstændighed, der har Betydning ved Spørgsmaalet om et eventuelt Havneanlæg her.

Ogsaa med Hensyn til Strømmens Hastighed og Styrke stiller Forholdet sig forskjelligt paa de forskjellige

Steder i Kattegattet; medens saaledes den i Tidsrummet 1858—76 fra Trindelens Fyrskib størst iagttagne Strømhastighed har været 3 Quartmiil i Timen, hvilket er iagttaget 2 Gange under Nordenvande med sydvestlig Storm, kan Strømmen ved «Grenen» efter Skagboernes Udsigende løbe med betydelig større Fart.

Jo stærkere og jo mere vedholdende og udbredt en Storm blæser, desto større Overvægt faae selvfølgelig Vindforholdene overfor de andre Naturaarsager paa Strømsætningen, og desto lettere vil det altsaa blive at dømme om dennes Retning *); men under Kampen om denne Overvægt kan Strømmen stille sig paa den uberegneligste og eiendommeligste Maade. Ved en Storms Begyndelse opstaaer der saaledes som oftest strax en Overfladestrøm, der gaaer i samme Retning som Stormen; men inden ret længe indtræder der i Reglen en Forandring heri, idet Strømmen enten sætter Nord eller Syd hen, eftersom Stormen er østlig eller vestlig; ved en Nordoststorm f. Ex. gaaer Strømmen i Reglen først imod SV., men der indtræder derefter som oftest et stærkt Søndenvande. Strømmen har overhovedet en ikke ringe Tilbøielighed til at kæntré, undertiden endog flere Gange, under mere langvarige Storme, og dette finder især Sted under dreierende og under vestlige Storme, men derimod mindre under constante og under østlige. Hvor farlige og vildledende disse Strømkæntringer kunne være, vil lettelig kunne indsees.

I det Foregaaende er der i det Væsentlige kun taget Hensyn til Strømsætningen i det dybe Vand; paa selve de flade Landgrunde skifter Strømmen temmelig regel-

*) Østlige Storme medføre saaledes som Regel et saa overveiende Søndenvande, at der f. Ex. under Storm af ONO. kun i 5 Tilfælde af 100 vil blive iagttaget Nordenvande. Vestlige Storme have derimod ikke i den Grad Indflydelse paa Strømsætningen, Nordenvande er vel hyppigst, men der lagttages dog i 1 af 3 Tilfælde Søndenvande.

mæssig med Tidevandet, og i Nærheden af Kysterne og Grundene f. Ex. Skagen, Hirtsholmene, Frederikshavn og Deget etc., kan der jævnlig samtidig med, at der iagttages et stærkt Søndenvande, løbe et modgaaende Idvande. Det er saaledes bekjendt, at der hyppig fra Grenen og Syd efter under Søndenvande løber langs Revlerne et Norden-Idvande, der f. Ex. jævnlig benyttes af mindre Fartøier, der staae Syd efter.

Ligeledes er der i det foran Udviklede nærmest taget Hensyn til Overstrømmen; samtidig hermed iagttages der temmelig almindelig en modgaaende Understrøm i høist forskjellig Dybde, saaledes at f. Ex. Skibe, der stikke tilstrækkelig dybt til at komme under Indflydelse af den nederste Strøm, derved kunne føres i modsat Retning af den, som Overstrømmen viser. Ifølge Observationer fra Fyrskibet i Læsørende er der saaledes gennemsnitlig hver 8de Gang Nordenvande ved Bunden samtidig med Søndenvande i Overfladen, og i det halve Antal af Tilfælde, hvor der er stille Vande foroven, findes Nordenvande ved Bunden, men derimod ikkun meget sjældent Søndenvande. Kun i 1 Tilfælde af 100 er der Søndenvande ved Bunden samtidig med Norden-vande foroven.

Foruden at Kattegattets naturlige Beskaffenhed, dets Grunde og Strømforhold, saaledes vanskeliggjøre Seiladsen, stille de klimatiske Forhold sig heller ikke gunstige. Ifølge 19 Aars Iagttagelser fra Trindelens Fyrskib forekommer der gennemsnitlig om Aaret ikke mindre end c. 35 egentlige Storme — herved forstaaet trebet Mærsseilskuling og derover — og det største Antal af disse og særlig de for Seiladsen i Kattegattet saa farlige østlige Storme, som navnlig medføre Forliis paa vore Kyster, indtræffer ubetinget i Vinterhalvaaret og navnlig i November og December Maaneder, hvilket selvfølgelig bidrager til at forøge Farerne ved den stigende Vinterseilads. Vindretningen er afgjort hyppigst Vest og Syd-

vest hele Aaret rundt, dog med Undtagelse af Marts Maaned, hvor de østlige Vinde ere lige saa fremtrædende. En Eiendommelighed ved Stormen hos os, som kan medføre Fare for Skibene ved at søge Læ under Kysterne, og som derfor er af ikke ringe Betydning for Nødhavnsspørgsmaalet, er, at disse langt fra blæse constant i samme Retning, men at de have Tilbøielighed til at dreie sig over i andre Compasstreger og kunne gennemløbe flere Octanter i Vindrosen *). Af de 627 Storme, der ere observerede i et Tidsrum af 18 Aar, have saaledes ikke mindre end 120 eller omtrent en Femtedeel været dreieende, og disse ere dobbelt saa langvarige og stærke som de øvrige. Denne Dreining foregaaer 5—6 Gange saa hyppig med Solen som mod Solen, og finder saa at sige udelukkende Sted ved Storme, der begynde mellem Syd og Vest, men derimod næsten aldrig ved nordlige og østlige, ligesom Phænomenet navnlig viser sig om Vinteren. Det kan som Regel antages, at, naar Vinden paa denne Aarstid bliver stormende i Octanterne SSO., SSV. og VSV. (fra retvisende SO. til retvisende V.), vil den 45 Gange af 100 blive dreieende, men kun 2 Gange af 100 mod Solen. I de dreieende Storme forekommer der derhos jævnlig om Vinteren Tilbagespring og Gjentagelser af samme eller lignende Dreining, hvilket navnlig er Tilfælde, jo flere Octanter i Vindrosen Stormen i det Hele taget har bevæget sig i; i Sommerhalvaaret ere derimod saadanne

*) Ved Angivelsen af den Retning, hvorfra en Storm blæser, er •Vindrosen• først tænkt deelt i 4 Quadranter, der benævnes S., V., N. og O., saaledes at S. strækker sig fra retvisende Syd-ost til retvisende Sydvest, V. fra retvisende Sydvest til retvisende Nordvest osv. Hver Quadrant deles derefter i to Octanter, der da benævnes efter den mellemskaldende Vind, saa at f. Ex. Quadranten S. deles i to Octanter SSO. og SSV., Quadranten V. i VSV. og VNV. osv. Det er med denne Inddeling for Øie, at det Efterfølgende maa forstaaes.

Tilbagespring saa sjeldne, at der i 18 Aar ikkun er forekommet 2 Exempler herpaa, begge Gange i September Maaned. Pludselige Vindspring under en Storm ere meget sjeldne hos os, men til Gjengjæld da ogsaa saa meget farligere, og have, naar de ere indtrufne, og navnlig naar det er fra Vest til Øst, at Vinden er sprungen, efterladt sørgelige Spor paa vore Kyster; vi skulle i saa Henseende kun minde om Stormene i December 1867 og November 1876, hvor Vinden, efter at have været vestlig, under den første Storm pludselig og under den sidste i Løbet af et Par Timer sprang om til NO. og O. med Sne og voxede til Orkan, og hvis Følger vare henholdsviis 19 og 31 Strandinger paa vore Kattegatskyster, hvoraf over Halvdelen paa Læsø. Endelig forøges Farerne ved Storme i vore Farvande derved, at disse, navnlig om Vinteren, hyppig ledsages af mere eller mindre usigtbart Veir, saa at Skibsførerne jævnlig inden ret længe ere ude af Stand til at afgjøre, hvor de befinde sig; de Vindretninger, der i saa Henseende udmærke sig, ligge i Octanterne fra NO. gennem SO. til SV., hvor der omtrent i Halvdelen af Tilfældene er Sne eller Regn, medens derimod vestlige og nordvestlige Vinde ikkun sjeldnere ledsages heraf. Endnu skal som en Eiendommelighed ved Veirforholdene bemærkes, at sydvestlige Vinde i Sundet og Bælterne have en Tilbøielighed til at trække sig nordligere høiere oppe i Kattegattet, saaledes at altsaa en Skibsfører, som i Sundet har sydvestlig Vind, kan vente at møde vestlige og nordvestlige Vinde i det nordlige Kattegat.

Efter at Vinterseiladsen er bleven almindelig, maa endelig Iisforholdene nævnes som en væsentlig Hindring og Ulempe for Seiladsen. Foruden at en Deel af Østersøens og Bælternes Beholdning af Iis udtømmes gennem Kattegattet, danner der sig ogsaa paa Flakkerne langs Jyllands Østkyst, i Fjordmundingerne og omkring Læsø, hvor Vanddybden er saa ringe, at Vandet kan

blive koldt tilbunds, store Iisflager, der efterhaanden tiltage i Brede, og som af Søndenvande føres Nord efter og fylde Læsørende, derefter under østlig Vind Bassinet mellem Frederikshavn og Holmene, og i Løbet af et Par Dage spærres fuldstændigt det nordlige Kattegat, saa at der hverken kan øines aabent Vand fra Holmene eller Skagen. Ved Siden af denne Kystiis dannes nemlig tillige selvstændig Iis i det omhandlede Farvand, der meget vel kan blive af generende Tykkelse. Dette indtræffer dog i Reglen kun, naar der indtræder Stille med Frost, efter at Vandet er blevet stærk afkølet enten ved, at der under haard Vinter i Østersøen med Søndenvande er ført meget koldt Vand op i Kattegattet, eller ved stærk Sneefald, til hvis Smeltning Vandet har forbrugt en Deel af sin Varme, eller ved at vedholdende nordostlige Storme ledsaget af Frost ligesom har pidsket Kulden ned i Vandet; man iagttager da, at der paa Overfladen af Vandet danner sig smaa Iisskiver af Størrelse som Uhrglas, der hurtig tiltage i Størrelse, dreie rundt og voxe sammen og i Løbet af en halv til en heel Dag danne faste uoverskuelige Iisflader paa 3—6 Tommers Tykkelse. Et Dampskib kan vel i Reglen endnu slippe igjennem, men Seilskibe ere hjælpeløse. Uagtet saaledes vel intet Punct i Kattegattet, være sig paa svensk eller dansk Side, i strengeste Forstand kan kaldes Iisfrit, er dog Middeltallet af Dage pr. Aar, hvor Isen kan hindre Seiladsen eller Adgangen til Havne Nord for Læsørende, i det Hele taget ikke stort. Det fremgaaer saaledes af de officielle Iissignaler, som i de sidste 20 Aar ere viste fra Skagens Fyrtaarne, og efter andre officielle Optegnelser, at Skagen gjennemsnitlig har 2 Iisdage om Aaret, Hirtsholmene 4 og Frederikshavn 5. Det bør dog tilføies, at, saalænge Læsørende er belempret med Iis — c. 10,5 Dage om Aaret — er Seilads for Seilskibe endnu høist usikker, og at man kan vente at

træffe Driviis i Farvandet, saalænge Læsørende Fyrskib er borte fra sin Station, c. 22 Dage om Aaret.

De ovenfor fremhævede vanskelige Forhold for Seiladsen i Kattegattet medføre et ikke ringe Antal Strandinger ved vore Kyster, hvorved ikke alene mange Menneskeliv, men ogsaa betydelige Værdier aarlig gaae tabt. Paa Strækningen fra Tønden paa Skagens Rev til Sydgrændsen af Randers Amt samt paa Øerne Læsø og Anholt er der saaledes fra 1858—76 strandet 670 Skibe, og naar hertil regnes de Skibe, der forlise paa Skagerrak-Siden af Skagens Tolddistrict enten under Forsøget paa at løbe ind i Kattegattet, eller efter at de have passeret Grenen for at søge ud i Nordsøen, forøges Antallet yderligere til 897 Skibe eller c. 47 Skibe aarlig. Det er navnlig Skagen, herved forstaaet Skagens Tolddistrict fra Skiveren til Aalbæk, og Læsø, som ere de farlige Puncter, og omkring hvilke Strandingerne gruppere sig; af de omhandlede 897 Skibbrud ere 292 eller c. 33 pCt. forefaldne paa Skagen og 183 eller c. 20,5 pCt. paa Læsø. Hvorvidt det er østgaaende eller vestgaaende Skibe, som særlig ere udsatte for Fare, har med det foreliggende Materiale ikkun kunnet afgjøres for Skagens Tolddistricts Vedkommende, hvor Forholdet er saaledes, at 73 pCt. af de forefaldne Strandinger ere østgaaende og ikkun 27 pCt. vestgaaende. Dette er forsaavidt let at forklare, som der heri er medregnet de Forliis, der forefalde paa Skagerrak-Siden; men ganske interessant er det at lægge Mærke til, at ikke mindre end 38 pCt. af det Antal vestgaaende Skibe, der forulykke i Skagens Tolddistrict, strande, efter at de have passeret Grenen.

De forefaldne Strandinger ere derhos ikke som Regel mere eller mindre lette Grundstødninger, men omtrent Halvdelen repræsenterer totalt Forliis, og det samme Forhold viser sig ogsaa at finde Sted for de svenske Kysters Vedkommende.

Med Hensyn til Skibbruddene paa den svenske Kattegatskyst bemærkes, at der efter de derom indhentede Beretninger kan antages at være strandet c. 360 Skibe i et Tidsrum af 14 Aar (1863—76). Da der i det samme Tidsrum er konstateret 492 Skibbrud fra Skagens Rev og til Sydgrændsen af Randers Amt samt paa Læsø og Anholt, vil altsaa den samlede Sum af Strandinger i Kattegattet i 14 Aar blive 842 eller gjennemsnitlig 60 aarlig, hvoraf omtrent Halvdelen repræsenterer totalt Forliis. Der er ingen Anledning til at antage, at det omhandlede Tidsrum har været særlig ugunstigt for Skibsfarten, og, da Trafiken over Kattegattet tiltager, er der Udsigt til, at Søulykkerne snarere ville forøges end formindskes.

Commissionen har ikke været i Besiddelse af det fornødne Materiale til Bedømmelsen af de Værdier, der aarlig gaae tabt ved Søulykker i Kattegattet, og vi skulle derfor i saa Henseende indskrænke os til at henvise til Optegnelser over de 156 Skibe, der fra 1859 til 1876 ere totalt forliste paa Skagen, at Barkskibe, Brigger og Skonnerter ubetinget repræsenterer det største Antal, og at ikke mindre end 43 eller over en Fjerdedeel af de omhandlede Skibe have været ladede med Kul.

Det vil af det Foregaaende fremgaae, hvor store Vanskeligheder og Farer Skibsfarten i Kattegattet har at bekæmpe, og man har derfor ogsaa stedse arbejdet hen paa at finde Midler herimod ved at give de Søfarende den mest mulige Veiledning og Støtte. Intet er derfor mere naturligt, end at man som den mest virksomme Sikkerhedsforanstaltning har henviist til Anlægget af en Nødhavn, og at navnlig de farlige østlige Storme, der i de senere Aar gjentagne Gange have medført mange Forliis og store Tab af Menneskeliv paa vore Kyster, og som i Reglen blæse paa en Aarstid, hvor streng Kulde forøger de Skibbrudnes Lidelser, have

fremkaldt et levende Ønske herom hos den danske Skibsførerstand.

Støttet blandt Andet til en nærmere Undersøgelse af en stor Mængde Strandingstilfælde og det øvrige Materiale, der har staaet til Commissionens Raadighed, ere vi imidlertid komne til den Overbeviisning, at man i Almindelighed har været for tilbøielig til at tillægge Tilstedeværelsen af et saadant Anlæg for stor Betydning til at forhindre Skibbrud i vore Farvande, og at man som Følge heraf for stærkt har accentueret, at det, naar der blev Spørgsmaal om Anlægget af en rummelig og tidssvarende Havn i det nordlige Kattegat, navnlig for ikke at sige udelukkende maatte være Nødhavnssynspunctet, der maatte blive det Afgjørende ved Valget af Stedet for Havnen og ved Bestemmelsen af de Fordringer, der maatte stilles til denne. For det Første skjønne vi ikke rettere, end at en egentlig Nødhavn ikke vil have megen Betydning for Dampskibe. De ere ikke som Seilskibene afhængige af Veir og Strøm, og de Farer, der opstaae for disse ved at maatte krydse eller gaae til Ankers i Læ af Kysterne for Modvind, gjælde ikke for dem. De kunne sætte deres Cours efter Forgodtbefindende, og de kunne derfor under ugunstige Forhold hurtigere og sikkrere tye i Læ, hvis det behøves, uden at nære Frygt for, naar Vinden dreier sig, eller andre Forhold gjøre deres Tilflugtssted usikkert, ikke atter at kunne slippe bort. Det viser sig ogsaa, at der f. Ex i det Tidsrum, som de os fra Skagen tilstillede Strandingsfortegnelser omfatte (1850-76), ikkun er grundstødt 12 Dampskibe i Skagens Tolddistrict, og at af disse ikkun to ere totalt forliste. I ethvert Fald ere de saameget Herre over Forholdene, at de i Nødstilfælde ville kunne tye til en hvilkensomhelst nogenlunde let tilgængelig Havn i det nordlige Kattegat, der ikke ligger altfor langt borte fra Seilrouten, og der er derfor ingen Anledning til for dissers Vedkommende at stille særlige,

andre Hensyn udelukkende, Fordringer med Hensyn til Stedet for Anlægget af en Tilflugtshavn.

Men ogsaa for Seilskibenes Vedkommende har man sikkert gjort sig for store Forventninger om en Nødhavns Betydning. Det kan ikke lades upaaagtet, at Strandingsaarsagerne hos os i det Væsentlige skyldes Forhold, hvorpaa der ikke ved menneskelige Midler kan raades Bod, nemlig Kattegattets naturlige Beskaffenhed, dets snevre og grundopfyldte Farvand, dets ofte uberegnelige Strømforhold, og fremfor Alt de ugunstige Veirforhold, der navnlig i Vintertiden herske hos os. Undersøger man Optegnelserne over Strandingerne i Skagens Fyrjournal, viser det sig, at Misgisning, feil Bestik, Taage eller Snee næsten udelukkende findes opførte som Strandingsaarsager, og noget Lignende er Tilfælde for Læsøs Vedkommende, hvor navnlig de nordostlige Sneestorme ere skjæbnesvangre.

Det maa heller ikke oversees, at Stormene hos os og navnlig de farlige østlige og nordostlige Sneestorme i Reglen optræde pludselig, og uden at der i de foregaaende Forhold har været tilstrækkelig Anledning for Skibsførerne til at søge Havn; en Undersøgelse af de da indtrufne Storme bestyrker Rigtigheden heraf, navnlig naar det tages i Betragtning, at der for vestlige Vinde er ret gode Ankerpladse i det nordlige Kattegat. Hertil kommer, at Skibsførerne i Reglen ikke ere tilbøielige til at søge Havn paa en saa kort Route som Kattegattet, naar de da ikke med afgjort Sikkerhed kunne forudsee en Storm, og at de fleste, selv om det seer noget truende ud i Veiret, dog ville see Tiden lidt an, om det ikke skulde klare op, forinden de bekvemme sig til at udsætte sig for det Tidstab og den Udgift, Anløbningen af en Havn altid vil medføre, hvor hensigtsmæssig denne end maatte være beliggende. Den stigende Concurrence og Dampens Anvendelse som bevægende Kraft har medført, at Seiladsen nutildags forceres langt mere end

tidligere, og at det bliver af forøget Betydning for Seilskibenes Vedkommende at tilendebringe deres Reiser i saa kort Tid som muligt for ikke i alt for høi Grad at distanceres af Dampskibene. Endelig maa det vel erindres, at en enkelt Nødhavn selvfølgelig kun kan komme et begrændset Antal af de Skibe tilgode, der under ugunstige Forhold findes rundt om i Kattegattet, og at navnlig Fartøier, som følge det østre Løb, paa den største Deel af deres Route ere for langt fjernede fra en Havn paa Vendsyssels Østkyst eller et Punct i Nærheden heraf til at kunne gjøre Regning paa at søge Ly i samme under en overhængende Fare; desuden findes der langs Sverrigs Kyst fra Kongsbacka Fjord og Nord efter en Række Tilflugtssteder, der ogsaa benyttes, dog formeentlig væsentlig kun, naar Lods kan faaes; ifølge Opgivelse fra det kongelige danske Generalconsulat i Gøteborg have saaledes i Tidsrummet fra 1871 til 1876 ialt 1433 Skibe søgt Tilflugt her for Uveir eller Iis, eller gjennemsnitlig 287 Skibe aarlig, fordeelte paa 11 forskjellige Steder.

Vi troe ikke at benytte for stærke Farver, naar vi erklære, at der ikkun vil findes faa Exempler paa, at der strander Skibe ved Skagen af Mangel paa en Nødhavn i Kattegattet, og naar vi udtale som vor Overbeviisning, at kun et ringe Antal af de Skibe, der under vore nordostlige Sneestorme forlise paa Læsø, vilde blive reddede, selv om et saadant Anlæg fandtes. Det er i saa Henseende ganske betegnende, at flere af de Skibsførere, der den 6te November 1876 strandede paa Læsø, hvilket som bekjendt var ikke mindre end 18, et Par Dage efter at Ulykken var skeet, have udtalt for et af Commissionens Medlemmer, at det under de daværende ugunstige Veirforhold havde været en reen Tilfældighed, om noget af de der forulykkede Skibe havde kunnet naae ind i en Nødhavn, hvor end denne havde været beliggende.

Vor Anskuelse om Strandingsaarsagerne bestyrkes ogsaa ved de af Hr. Capitain Hoffmeyer uddragne statistiske Resultater, hvoraf det fremgaaer, at af 100 Strandingsdage, hvorved forstaaes Dage, paa hvilke der er forefaldet Strandinger, har der i de 73 været enten usigtbart Veir, tildeels i Forbindelse med Storm, eller en saa stærk Storm, at Veiret maatte karakteriseres som useilbart, og at Navigeringen med Seilskibe har været enten umulig eller i alt Fald høist usikker. En Oversigt over 11 af de Storme, som i Tidsrummet 1860—76 have medført de største Søulykker, og ved hvilke ikke mindre end 147 Skibe ere forliste, eller, da der i det samme Tidsrum ialt er strandet 619 Skibe paa vore Kattegatskyster, c. en Fjerdedeel af samtlige forefaldne Strandinger, viser, at det er Storm i Forbindelse med Snee, Sneetykning eller Regn, som har foraarsaget Strandingerne, og at altsaa Veiret har været saaledes, at Seilskibe have været villieløse Redskaber for Stormens og Strømmens Magt, og paa Grund af Farvandets ringe Brede snart ere drevne paa Land.

Uagtet det saaledes efter vor Overbeviisning er eensidigt og urigtigt fra de forefaldne Søulykkers Antal at slutte til Betydningen af en Nødhavn i det nordlige Kattegat, og uagtet vi ikke kunne dele deres Anskuelse, der mene, at der ved et saadant Anlæg vil raades Bod paa disse Ulykker, er det dog ingenlunde vor Mening, at en stor og rummelig Havn i det omhandlede Farvand ikke vil være et stort Gode for selve Skibsfarten og som Tilflugtshavn yde Sømanden en væsentlig Hjælp i hans besværlige og farefulde Dont; vi ansee tværtimod et saadant Anlæg for en uafviselig Fordring, og da ikke mindst, fordi Søfarten har Krav paa i et saa farligt Farvand som det nordlige Kattegat i det mindste at have eet Sted paa Vestsiden af Løbene, hvor der er Mulighed for at kunne tye ind i Uveir og for Lis.

Under almindelige Forhold er det navnlig sydgaaende Skibe, der ville have Nytte af et saadant Anlæg. Med de for Seiladsen Syd paa saa ugunstige sydlige og sydøstlige Vinde findes der nemlig ikke med stiv Kuling nogen ret brugbar Ankerplads for nogenlunde dybgaaende Fartøier i den nordvestlige Deel af Kattegattet; dette føles ikke mindst af de Skibe, hvis Vei gaaer gennem Læsørende, idet disse, naar de med vestlig Vind ere komne Skagen ind og derfra søge gennem sidstnævnte Løb, jævnlig blive hindrede heri paa Grund af den stærke Sondenstrøm, der er fremherskende her, i Forbindelse med at Vinden, hvad Erfaringen viser, ofte trækker sig sydligere under Læsø; i uroligt Veir komme saadanne Fartøier derfor hyppig, naar de paa Grund af deres Dybgaaende ikke kunne søge Frederikshavns Havn, i en ugunstig Stilling. De vestgaaende Skibe, som af Modvind holdes tilbage fra at søge ud i Nordsøen, kunne som bemærket langs Jyllands Østkyst og navnlig i Aalbæksbugten finde ret gode Ankerpladse, hvor de i Læ af Kysten kunne afvente gunstigere Forhold, og det er at forudsee, at de fleste Skibsførere under almindelige Forhold, og da især i den gode Aarstid, fremdeles ville foretrække dette fremfor at søge Havn. Som tidligere fremhævet har denne Ankerplads imidlertid det Mislige ved sig, at vestlige Vinde navnlig om Vinteren have Tilbøielighed til at dreie sig med Solen, og, skeer dette, have Skibe, som have søgt Tilflugt her, under de nuværende Forhold ingen anden Udvei end hurtigst muligt at lette Anker og gaae tilsøes, forsaavidt de paa Grund af deres Dybgaaende eller af andre Aarsager ere udelukkede fra eller holde det for utilraadeligt at seile til Frederikshavn; men, naar der et Sted i Nærheden laa en god Havn, kan det antages, at i alt Fald nogle af dem under de angivne Omstændigheder, forudsat dog at Veiret ikke altfor hurtig blev useilbart, kunde søge Redning i samme. Et saa-

dant. Anlæg, navnlig tæt Nord for Læsørende, vilde desuden i Forbindelse med en hensigtsmæssig Belysning af Farvandet sandsynligviis medføre, at Fartøier i større Omfang vilde kunne benytte de Fordele, som det nævnte Seilløb under visse Omstændigheder og særlig ved vestlige Vinde frembyder fremfor det østre Løb, og overhovedet vil Bevidstheden om Tilstedeværelsen af en rummelig og sikker Havn, som i fornødent Fald kan yde et Tilflugtssted, bidrage væsentlig til at styrke Sømandens Mod i hans Kamp mod Uveir og Storm og give hans Færd større Sikkerhed og Ro. Endelig vil en saadan Havn utvivlsomt ofte blive benyttet som Udhvilehavn, naar en Skibsbesætning i mange Etmaal og navnlig i de lange Vinternætter har kæmpet mod Storm og Sø, naar den er udmattet af Anstrengelse og forkommen af Kulde, og naar Seil og Tougværk er stivnet af Frost og uhaandteerligt. Det kan ikke negtes, at Sømandene under de nuværende Forhold ofte maae døie mange Besværligheder og Lidelser, som ville kunne undgaaes eller formindskes, og heri see vi overhovedet en Nødhavns væsentligste Betydning, og derimod ikke saa meget i de Søulykker, den directe vil forhindre; heraf følger imidlertid da ogsaa, at enhver nogenlunde let tilgængelig Havn i det nordlige Kattegat vil kunne yde Nytte som Tilflugtshavn.

Det er ikke alene overfor Storm og Uveir, at en Havn vil være af Betydning for Skibsfarten, men den vil tillige være et væsentligt Gode som Tilflugtssted om Vinteren under Iisforhold.

Naar der fra Skagens Fyrtaarne vises lissignaler og Signaler for, at Fyrskibene ikke ere paa Station, er det en meget betænkkelig Sag for en Seilskibsfører at vove sig ind i Kattegattet; fanges hans Skib af Drivisen, eller indtræder der Stille med Frost, og det fryser inde, maa det følge med, hvor Strøm og Vind fører Isen hen, og, er dette mod en Grund eller et Rev, hvorover Skibet

ikke kan flyde, gjælder det totalt Forliis og ofte Livet. Det er ikke destomindre en bekjendt Sag, at Skibsførerne alligevel jævnlig vove Forsøget, idet de stole paa, hvad ofte er Tilfælde, at der enten langs den danske eller svenske Kyst findes en aaben Rende, som med Held kan benyttes; mislykkes imidlertid Forsøget, ere de meget uheldigt stillede, naar de paa Grund af deres Fartøiers Dybgaaende eller af andre Aarsager ikke kunne bjerge sig i Frederikshavns Havn, og deres eneste Udvei er da at søge tilbage til Nordsøen eller tye til en af de norske Havne, hvorved de hyppig kunne tabe Chancer for deres videre Fart, naar der indtræder Forandringer i Iisforholdene. Et synligt Tegn paa Trangen til en Iishavn i Kattegattet haves ogsaa deri, at Frederikshavns Havn uagtet dens ringe Dybde og øvrige store Mangler i Iisvintre kan være aldeles overfyldt med Skibe, som ere tyede derind for Isen. For Dampskibes Vedkommende har en Iishavn i det nordlige Kattegat vel mindre Betydning, idet en Dampskibsfører, som har Kul nok, i Reglen har det i sin Magt at vende om, naar han møder for svær Iis, og tye tilbage til Nordsøen eller søge de norske Havne, ligesom han ogsaa hurtigere end Seilskibsførerne er i Stand til at gjøre Forsøget om igjen, naar han modtager Underretning om, at Iisforholdene have forandret sig; men det maa dog ikke desto mindre erkjendes, at en dansk Havn vilde ligge langt bekvemmere for ham, og at han vilde foretrække en saadan fremfor noget andet Tilflugtssted. Naar denne derhos stod i Forbindelse med det jydsk Jernbanenet, aabnedes herved Muligheden for at forsende Skibsladninger ad Jernveien til deres Bestemmelsessted, hvis Vinteren i Østersøen skulde blive usædvanlig haard og langvarig.

Foruden at Hensynet til Skibsfartens Bekvemmelighed og Sikkring saavel overfor ugunstige Veirforhold som overfor Iisforholdene saaledes med Nødvendighed kræver Tilstedeværelsen af en rummelig og tidssvarende

Havn paa den danske Side af det nordlige Kattegat, er der imidlertid ogsaa andre Hensyn, der med særdeles Vægt kunne gjøre Fordring paa at blive tagne med i Betragtning i saa Henseende, og da navnlig Hensynet til, at der for det nordlige Endepunct af den jydsk Statsbane findes en til Trafiken svarende Ind- og Udførselshavn samt Posthavn, og vi troe derfor, at Opgaven maa være at finde en Løsning, der saavidt muligt tilfredsstiller samtlige Formaal. Skal den omhandlede Bane og de betydelige Summer, der ere offrede paa Tilveiebringelsen af en fast Jernbanebro over Liimfjorden, opnaae den tilsigtede Betydning, er det en absolut Betingelse, at den udmunder i en Havn, der i alle Henseender tilfredsstiller Nutidens Fordringer til en Handelshavn. Herved vil ikke alene Udførelsen fra og Indførelsen til vort eget Land i særlig Grad lettes, men det er en aldeles nødvendig Betingelse for, at Trafiken mellem de skandinaviske Riger og Mellemuropa kan ledes over den jydsk Halvø. Det er særligt med denne Transittrafik for Øie, at Liimfjordsbroen bygges, og dennes Conseqvents er Havneanlægget. Hvor stor den omhandlede Trafik vil blive, lader sig ganske vist ikke forud beregne; men det kan dog sikkert antages, at en stor Deel af den Udførsel, som for Tiden finder Sted fra og over Tydskland til det sydøstlige Norge og Naboriget, vil gaae denne Vei, ligesom ogsaa Posten og Persontrafiken utvivlsomt vil føres herover. Navnlig vil det blive Tilfælde, naar som bestemt det norske Jernbanenet i Løbet af de nærmeste Aar bliver udvidet med en Bane til Laurvig, hvorfra Søreisen f. Ex. til Frederikshavn ikkun er 26 Miil, og naar Seiladsen paa Østersøen om Vinteren er standset paa Grund af Isen.

Endelig skal endnu nævnes, at en rummelig og tilstrækkelig dyb Havn i Kattegattet utvivlsomt vil faae Betydning som Reparationshavn og som Over-

vintringshavn for de østersøiske Skibe, hvis Fart nødvendigviis maa begynde tidlig om Foraaret.

Spørges der da om, hvilke Fordringer der maa stilles til en Tilflugts- og Handelshavn i det nordlige Kattegat, for at denne skal siges tilfulde at svare til sit Øiemed, da troe vi, at disse i Henhold til den foregaaende Udvikling i det Væsentlige ville være følgende:

1. Dens Beliggenhed maa være Nord for Læsørende og helst saa nær Seilrouten som muligt.

2. Havnen maa staae i Forbindelse med den jydsk Længdebane, hvorved ikke alene dens Betydning som Tilflugtshavn forøges, men hvilket selvfølgelig er en absolut Betingelse for, at den kan blive en Handels- og Posthavn.

3. Havnen maa afgive en god, rummelig og sikker Stoppeplads (Forhavn) med tilstrækkelig roligt Vand til, at Skibe her til enhver Tid kunne ankre op, naar det maatte være mindre let eller hensigtsmæssigt strax at løbe ind i Inderhavnen, i hvis Bassiner Skibene maae kunne ligge aldeles rolig, saa at de kunne forløies tæt sammen, og hvor de kunne lade og losse, samt hvor de fornødne Indretninger til Reparationer, Kulfyldning m. m. kunne forefindes.

4. Havnen maa være i Stand til at modtage Skibe af 20 à 21 Fods Dybgaaende, hvilket som Regel er Maximum i Henseende til Dybgaaende for de Handels-skibe, der befare Kattegattet, og maa kunne rumme 8 à 900.

5. Havnemundingen maa saavidt muligt vende ret mod Farvandet og være af tilstrækkelig Vidde, saa at Skibene med Lethed selv under ugunstige Naturforhold kunne løbe ind i Havnen.

6. Havnen maa være saaledes beliggende, at den frembyder gunstige Betingelser for Erhvervelsen eller Tilveiebringelsen af Landarealer til Benyttelse som Kaier, Oplagspladse, Bygge- og Reparationsbetingelser.

7. Saalænge Isen ikke spærrer det nordlige Kattegat, bør den heller ikke kunne umuliggjøre Havnens Be-seiling i alt Fald for Dampskibes Vedkommende, og Havnen maa ved Vinterens Ophør let kunne befries for Isen ogsaa i selve Havnebassinet.

8. Endelig vilde det ogsaa være en Fordeel, at der ikke i Havnens umiddelbare Nærhed kan staae altfor svær Sø, som kan vanskeliggjøre Indseilingen, ligesom ogsaa om Farvandet udenfor samme var saaledes, at man i usigtbart Veir kunde søge Havnen paa Loddet.

Ihvorvel vi i det Foregaaende navnlig have havt for Øie ganske i Almindelighed at paavise Nødvendigheden af Tilstedeværelsen af en stor og rummelig Havn i det nordlige Kattegat, samt de Fordringer, der maatte stilles til en saadan, have vi dog leilighedsviis bemærket, at Frederikshavns Havn i dens nuværende Tilstand ikke fyldestgjør disse Fordringer. En indgaaende og vidtløftigere Redegjørelse herfor turde formeentlig være overflødig, da Alle, der have noget Kjendskab til de herhenhørende Forhold, ere enige i saa Henseende; vi skulle derfor kun tillade os følgende kortfattede Bemærkninger om bemeldte Havn med nærmeste Omgivelser i dens nuværende Tilstand og med de Dybdeforhold, der ved en i 1874 foretagen Opmaaling viste sig at være forhaanden.

Efter at der i Begyndelsen af Aarhundredet var bygget en Baadehavn ved Frederikshavn med 5 à 6 Fods Dybde og c. 1 Td. geometrisk Maal stor, blev den nuværende Havn anlagt i Aarene 1830—41, som "den gamle Havn" iberegnet har et Fladeindhold af c. 12 Td. geometrisk Maal. I den gamle Havn kan foruden Fiskerbaadene, Muddermaskine, Flaader og Pramme m. v. ikkun rummes omtrent 30 Smaaskibe, og i Vintertiden er Pladsen stedse optagen af en Deel af de i selve Byen hjemmehørende Fiskerkvaser, hvis Fart ophører i denne Aarstid. I den øvrige Deel af Havnen langs den nordre

Havnemole og mellem de 25 i Havnen anbragte svære Duc d'Alber findes Plads for 80 à 100 Fartøier af Drægtighed c. 40 Commercelæster, hvilket er den gennemsnitlige Størrelse af de Fartøier, som for Tiden søge Tilflugt i bemeldte Havn. Der kan da endnu være uhindret Adgang til Anlægspladsene og nogenlunde tilstrækkelig fri Plads i den yderste Deel af Havnen til, at indkommende Skibe, som paa Grund af Vanskelighederne ved Indseilingen ofte maae løbe ind med betydelig Fart, her kunne stoppe op. Men, selv om man opgiver at holde Adgangen til Anlægspladsene aaben og belægger Havnebassinet tæt med Fartøier med Undtagelse af Partiet umiddelbart ved Mundingen og en smal Rende, gennem hvilken Dampskibe kunne komme op til den søndre Anlægsbro, kan Havnen dog ikkun rumme omtrent 250 Fartøier af forskjellig Størrelse. Et saadant Havnebassin er selv under de nuværende ugunstige Forhold, som have Indflydelse paa Havnens mere udstrakte Benyttelse, for lille, og det vil blive fuldstændig ufyldestgjørende, naar Liimfjordsbroen bliver fuldført, og naar man tænker sig Havnen sat i Stand til at beseiles af Skibe af større Dybgaende end de, som for Tiden kunne søge samme.

En anden Hovedindvending mod Frederikshavns Havn er dens ringe Dybde. Den høieste Vanddybde, som der kan blive Spørgsmaal om uden forholdsviis meget betydelige Bekostninger at vedligeholde udfor dens Munding, er 16 Fod ved daglig Vandstand, og denne tilsteder da kun under meget gunstige Forhold Skibe af tilnærmelsesviis saa stort Dybgaende at beseile Havnen; under ugunstigste Forhold, naar Vandstanden er c. $2\frac{1}{2}$ Fod under daglig Vande, og der staaer saa svær paa-lands Sø, at Skibene kunne duve indtil et Par Fod, hvilket gjerne indtræffer flere Gange i Aarets Løb, ville kun Fartøier med 11 à 12 Fods Dybgaende kunne gjøre Regning paa at komme ind.

Indseilingen til Frederikshavns Havn er derhos særdeles uheldig. Da Farvandet grunder saa stærkt op umiddelbart Nord for Indseilingsretningen, har den nordlige Begrænsningslinie for det udenfor Havnen til 16 Fod uddybede Areal maattet drages temmelig sydlig af Hensyn til den store Bekostning, som Uddybningens yderligere Fortsættelse i nordlig Retning og Vanddybdens fremtidige Vedligeholdelse der vilde kræve, og Fartøierne have derfor næppe Havnen aaben, før de ere oppe mod Landgrunden. Dette i Forbindelse med den forholdsviis meget snevre Havnemunding, der vender mod Nordost, og den uheldige Form af den ydre Deel af Havnen, der kun tillader Manøvrering til den ene Side og saaledes, at Skibene, strax efter at have passeret det nordre Molehoved, maae gjøre en kort Dreining for at undgaae den søndre Mole, gjøre jævnlig Indseilingen i Havnen meget vanskelig, især for lange Skibe. Ogsaa den Omstændighed er ugunstig, at den høiere Sø, som reiser sig med stærk Kuling fra Syd og Sydost, falder tværs paa Indseilingsretningen, hvilket vanskeliggjør nøiagtig Styring, og giver den dybeste Sætning, ligesom det ogsaa jævnlig hænder, at Strømmen med sin Virkning paa Agterskibet, efter at Forskibet er kommet i Læ af det søndre Havnehoved, dreier Fartøiet ud af sin Cours netop i det vanskeligste Øieblik under Indseilingen. Forholdene ved at løbe ind i Frederikshavns Havn, som denne nu er, ere overhovedet under haard Paalandsvind og navnlig Vinde mellem SSV. og OSO. — netop Omstændigheder, under hvilke Fartøier hyppig søge dertil — i det Hele taget saa vanskelige, at de fleste Skibsførere da betragte det som en meget betænkkelig Sag at holde paa Havnen endog med mindre Fartøier. De hyppige Paaseilinger af Havnehovederne vidne noksom om Betydningen af de nævnte Vanskeligheder.

Endelig skal her anføres som yderligere Indvendinger imod Frederikshavns Havn, at den paa Grund af sin

uheldige Form ved visse Vindretninger er vanskelig at forlade for større Seilskibe, at den forulempes af Landisen og let fyldes med lis, samt at Vanddybden ikke uden forholdsviis store Omkostninger kan vedligeholdes udfor dens Munding, saaledes som den nu er vendt og Molerne anlagte. I Aarene 1830—1835 bleve disse førte ud til 14 Fods Vanddybde; siden 1852 har man forsøgt ved Uddybning at holde 16 Fod Vand foran Mundingen; men herpaa har der flere Gange maattet offres større Beløb, sidste Gang i Finantsaarene 1868—69 og 1869—70, og en ny Opmudring gjøres nu atter fornøden.

Vi troe, at det for en stor Deel er disse ugunstige Forhold ved Frederikshavns Havn i dens nuværende Tilstand og navnlig dens uheldige Indseiling, der har gjort den saa ilde seet af mange danske Skibsførere, at de paa Forhaand mistvivle om, at en Udvidelse af eller Forbedring ved samme vil kunne føre til noget heldigt Resultat.

Efter at Commissionen ved de ovenstaaende Udtalelser har paaviist, at baade Skibsfarten og Handelsomsætningen udkræve en rummeligere og bedre Havn paa den danske Side af det nordlige Kattegat end den nuværende Frederikshavns Havn, gaaer den over til at behandle Spørgsmaalet om det hensigtsmæssigste Sted for et Havneanlæg. Dette Afsnit af Betænkningen maae vi af Hensyn til Pladsen gjengive med nogle uvæsentlige Forkortelser. Det lyder sammentrængt saaledes:

De Puncter, hvorom der kan være Tale, ere Skagen, Græsholmen og Frederikshavn. Vel vilde en Nødhavn ved Læsø, f. Ex. ved Østerby, under visse Forhold være et stort Gode for Skibsfarten, ligesom det vilde være heldigst, om der paa forskellige Steder, navnlig de farligste Strandingssteder i det nordlige Kattegat, fandtes beskyttede Ankerpladser, hvor Skibe under ugunstige Veirforhold kunde søge Læ; men deels kan

et lille Land som Danmark ikke bygge flere store og bekostelige Havne, og deels maa det erkjendes, at den jydsk Længdebane bør støtte sig til et til Trafiken svarende Havneanlæg, hvis landfaste Forbindelse med Jylland er en uafviselig Fordring. Forøvrigt ere Forholdene ved Læsø ikke gunstige for noget Havneanlæg, deels fordi Øen er omgivet af mange Steenrev og lave Grunde, der vanskeliggjøre Anduvningen, og deels fordi Farvandet deromkring i Iisvintre er stærkt belempret af Iis.

Seer man bort fra de tekniske Vanskeligheder og økonomiske Hensyn, frembyder Skagen vel de bedste Betingelser for Anlægget af en større hensigtssvarende Havn. Seilrouten imellem Nordsøen og Kattegat fører saavel for ind- som for udgaaende Skibe nærmere til Skagen end til noget andet Punct paa vore Kyster, og det er her, at Skibene hyppigst have Vanskelighed ved at komme frem, hvorfor et Havneanlæg her i høiere Grad end noget andet Sted vilde blive benyttet som Tilflugtshavn, navnlig af de Skibe, der nu tvinges til at søge Læ i Aalbæksbugten eller til at holde gaaende i Skagerrak. Dog maa det, som alt berørt, fremhæves, at sydgaaende Skibe vilde have Vanskelighed ved med vestlige og sydvestlige Vinde at krydse sig frem mod den stærke Strøm ved Grenen. Overfor Iisforholdene er Skagen det gunstigste Sted i det nordlige Kattegat; thi, skjøndt Farvandet der ikke er fuldstændigt iisfrit, vilde det dog sikkert høre til Sjeldenhederne, at en Havn paa dette Punct ikke skulde kunne beseiles i det mindste af Dampskibe, selv om Kattegattet forøvrigt var spærret af Iis. Det bør tillige erindres, at Skagens Beliggenhed vilde frembyde Fordele for Handelen og Persontrafiken.

Sagen stiller sig imidlertid ganske anderledes, naar der sees hen til Naturforholdene, de med Anlægget og dets Jernbaneforbindelse forbundne Omkostninger og de tekniske Vanskeligheder.

En Havn paa den østlige Side af Skagen maatte for fuldt at svare til Hensigten sættes i Forbindelse med Skagerrak ved en Gjennemskæring af Grenen, da den kun derved vilde blive til Nytte for de mange Skibe, der med Vind og Vande imod ikke kunne arbeide sig ind forbi Grenen, og da derved kun de vestgaaende Skibe, der havde søgt derind, vilde undgaae, naar Leiligheden blev gunstig, at arbeide sig ud mod østlig Vind. Tanken om denne Gjennemskæring har været offentlig fremsat; men den lader sig ikke gennemføre, idet den tillige vilde udkræve et Havneanlæg ud imod Skagerrak. Baade dette og Gjennemskæringen vilde blive vanskelige at vedligeholde under de store Forandringer, Kysten er underkastet, og desuden forhindre alene de store Anlægsomkostninger Tankens Gjennemførelse.

Skagboerne have ogsaa kun tænkt sig et Anlæg paa Sydsiden af Grenen, nemlig paa Strækningen mellem det gamle og det nye Fyrtaarn, en tyvetusind Fod indenfor den yderste Ende af Skagens Rev. Vel er der dybt Vand noget nærmere ved Kysten udfor Skagens Østerby; men man maa foretrække det førstnævnte Sted, hvor Landgrunden er noget bredere, da man ellers maatte bygge paa store Dybder eller foretage betydelige Udgravninger indenfor Kystlinien

Grunden langs Sydsiden af Grenen bestaaer af Sand, hvori der ofte findes smaa Steen; først paa fem til syv Favnes Dybde er Sandet, navnlig ud for Østerby, noget leerholdigt, men har nærmest Charakteren af Slik, hvori man med Lethed kan trykke en Stage tre Fod ned; man har ikke kunnet naae ned til noget fast Leerlag, som dog muligt findes i en større Dybde.

Ved et Havneanlæg her er det nødvendigt af Hensyn til den svære Sø og stærke Strøm at give Havnemundingen en betydelig Vidde og en forholdsviis stor Dybde, og de henholdsvis 3800 og 3000 Fod lange Havnedæmninger med en indbyrdes Afstand ved Kyst-

linien af 4000 Fod ere derfor førte ud til en Dybde af c. 27 Fod, hvor de danne en 500 Fod bred Munding, der vender mod SSO. I en Afstand af 1400 Fod indenfor Mundingen lægges der en c. 2000 Fod lang indre Bølgebryder lodret paa Havnens Symmetriaxe, hvori ved der dannes en Forhavn paa c. 70 Tdr. geometrisk Maal og en Inderhavn paa c. 72 Tdr. Vanddybden er i Forhavnen sat til 24 Fod, og i Inderhavnen uddybes det fornødne Areal til Fortøining af de indkomne Skibe og til Anbringelse af Losse- og Ladepladser. Da der mangler Steen ved Skagen, men paa den anden Side findes Singel til Beton, foreslaaes det at anvende samme Construction af Molerne som ved Nordsehavnen ud for Amsterdam, nemlig Betonblokke med Steendossering ved Molernes Yderside. Omkostningerne ved det tænkte Anlæg ville andrage fra 11½ til 13 Millioner Kroner.

Naar der sees hen til lignende Havneanlæg i Udlandet, kan man ingenlunde sige, at det vilde være umuligt at bygge en Havn ved Skagen; men man maa dog antage, at et saadant Anlæg let vilde kunne medføre Vanskeligheder, der bragte Bekostningen til langt at overstige den nysnævnte. Den løse Grund og den stærke Strøm medføre saadanne Forskydninger i Grunden selv længere fra Kysten, at det er meget vanskeligt forud at danne sig en Mening om, hvor store de sikkert betydelige Vedligeholdelsesomkostninger vilde blive. Til Anlægsomkostningerne maatte endvidere lægges Bekostningerne ved en Jernbaneforbindelse med det jyske Banenet. En saadan Forbindelsesbane vilde faae en Længde af c. 5 Miil og maatte bygges efter de samme Normer som Vendsysselbanen. Da den vilde komme til at gaae igjennem bevægelige Sandflugtsstrækninger, vilde saavel Anlægget som Vedligeholdelsen sikkert medføre ikke ringe Vanskeligheder.

Overfor de betydelige Bekostninger og de temmelig uberegnelige Naturforhold tør man ikke tilraade at vælge

det nævnte Punct, og da navnlig fordi man finder det muligt for en langt ringere Sum andensteds at tilveiebringe en Havn, der, om den end ikke som Nød- og Tilflugthavn frembyder saa gunstige Betingelser som Skagen, dog vil være istand til at tilfredsstille alle rimelige Fordringer i saa Henseende. Man vil derfor gaae over til en nærmere Undersøgelse af de to andre nævnte Puncter.

Hirtsholmene, der ligge 4 Miil indenfor Skagens Yderrev, omfatte Hirtsholmen og Græsholmen med omliggende Holme og Rev. De ligge deels paa Sydkanten, deels paa Spidsen af et Sandflak, der strækker sig ud fra Vendsyssels Østkyst. Den nordligste af Øerne, Græsholmen, bestaaer især af Blaaleer, bedækket af Granitsten og noget Sand, den ligger c. 1 Miil NO. for Frederikshavn og c. 16,000 Fod fra nærmeste Land. I Forening med Pikerholmen har den et Areal af c. 22,8 Tdr. Land. Da dette Areal er altfor ringe til blot de nødvendigste Bygninger og Indretninger, som maae findes ved en stor Handels- og Tilflugtsbavn, vil der udkræves en betydelig Landindvindelse ved Opfyldning. I saa Henseende frembyder Græsholmen ret gunstige Betingelser, da der paa den sydvestlige Side er en lav Sandgrund, hvoraf c. 21 Tdr. Land netop ere overfaldte med daglig Vande og c. 25,5 Tdr. kun ligge 1 Fod lavere, hvorhos der findes forskellige smaa Holme paa ialt 2,7 Tdr. Land, som kunne indlemmes i Øen, der saaledes kan bringes op til 72 Tdr. Land. Da dette dog vil kræve betydelige Omkostninger, er det ikke correct, naar der i det i sin Tid indsendte Project til et Havneanlæg anføres, at Øen i sin nuværende Skikkelse omfatter det nævnte Areal.

Paa den nordvestlige Side af Græsholmen og nærmeste Omgivelser findes der et Bassin med 15 til 36 Fod Vand, som mod Nordvest begrænses af tildeels læge Grunde og af en lille Holm, Tyvholmen, mod Sydost

af et Rev, Hvedsteensrevet, og det er dette Punct, som man har meent egnede sig særligt for et Havneanlæg. Denne Havn, der skulde bestaae af en indre og en ydre Afdeling, tænkes dannet ved yderligere at beskytte det naturlige Bassin, idet der føres Jorddæmninger fra Græsholmens Nordvestpynt ud til Tyvholmen og fra dens Sydostpynt ud til Hvedsteensrevet. For Enden af hver af disse og lodret paa den indre Begrænsningslinie føres en Arm indefter, hvorved der fremkommer en Inderhavn af 17 Tdr. geom. Maal og med 15 til 22 Fod Vand. Med Undtagelse af det til Dokanlæg og Bedinger forbeholdte Areal omgives hele Inderhavnen med Kaimure af Beton og Granit, og ud imod Søen anbringes paa begge Havnedæmninger høie Bølgeskjerme af udspaltet Granit. Yderhavnen omslutes af tvende Steenmoler, der danne Fortsættelsen af de to nysnævnte Dæmninger. Molen fra den nordvestlige Dæmning føres 890 Fod ud i ONO. og derefter 1180 Fod i SO., medens Molen fra den sydøstlige Dæmning danner en Cirkelbue paa 2130 Fod Længde, beskrevet med en Radius paa c. 800 Fod om et Centrum beliggende i Havnen saaledes, at Molens Hoved kommer til at ligge NO. t. N. for den vestre Moles Hoved og 360 Fod fra denne. Den saaledes frembragte Forhavns Areal bliver 43 Tdr. geom. Maal, hvoraf 24 Tdr. med 18 til 30 Fod Vand falde paa den vestlige, roligere Deel og de øvrige 19 Tdr. med 24 til 30 Fod Vand paa den mindre beskyttede, østlige Deel. Havnens Munding, der er ført ud til mellem 30 og 40 Fods Dybde, vender mod NV. og faaer en Brede af 360 Fod. Den østre Mole, som alene skal tjene til Skjerm, er en Vold af Søsteen med Skraaninger saavel indefter som udefter, og kun omkring dens Hoved anbringes Indfatningsmure af spaltet Granit, hvorimod den vestre Mole, der tillige skal kunne benyttes til Losning og Ladning, forsynes med Kaimure paa hele den indvendige Side og omkring

Hovedet; paa begge Moler anbringes der Bølgeskjerme ligesom ved Inderhavnen.

Havnen sættes i Forbindelse med Fastlandet ved en Dæmning til at optage et enkelt Jernbanespor og en Gangsti. Denne Dæmning opføres paa det førnævnte Sandflak, hvor Dybden paa den langt overveiende Deel er mellem 2 og 3 Favne; dens Længde er 17,100 Fod og Høiden over Vandet 6 til 10 Fod; den udgaaer fra Græsholmens nordvestre Hjørne og føres i en brudt Linie til et Punct paa Land c. 1½ Quartmil Nord for Frederikshavn. Indtil en Afstand af 2400 Fod fra Land og 4700 Fod fra Holmen tænkes den opført af Søsteen med Skraaninger, medens de mellemliggende 10,000 Fod dannes af tvende Mure af udspaltede Granitblokke, hvorimellem der udfyldes med Søsteen tildeels anbragte i Tømmerkister. Murene sikkres mod Under skylning ved en Kastning af Søsteen foran Foden og mod Iisgang ved 72 Iisbrydere.

Omkostningerne ved det samlede Anlæg ere anslaaede til 14,100,000 Kr., hvoraf c. 5,200,000 Kr. til selve Havnen og Resten til Dæmningen. Denne Sum maa imidlertid forhøies ikke ubetydeligt af Hensyn til den Forstærkning af Molerne og Dæmningen m.m., der af Vandinspecteuren betragtes som nødvendig, og dog er der Intet beregnet til Indvindingen af det fornødne Landareal til Anlæg af Jernbanen over Dæmningen til Frederikshavn m. v. Denne Opfyldning vil kunne anslaaes til c. 1,000,000 Kr., Jernbaneforbindelsen til henved 600,000 Kr., og det foreslaaede Anlæg vil saaledes uden de af Vandinspecteuren fordrede Forstærkninger koste mindst 15,600,000 Kr.

Commissionen finder Grund til at reise den Indvending mod dette Project, at Dæmningen kun er beregnet paa Jernbanetrafik og en Gangsti, medens den livlige Handelsforbindelse med Græsholmen, som der gjøres Regning paa, kræver en større og altsaa kostbarere

Dæmning, der tillige kan benyttes af almindelige Vogne. Hovedindvendingen mod Projectet er imidlertid, som ogsaa fremhævet af Vandbygningsinspecteuren, den uheldige Indseiling. Man har nemlig vendt Havnemundingen mod NV. for at tilveiebringe Ro i Forhavnen; men, skjøndt dette ikke ganske opnaaes med nordvestlige og nordlige Vinde, har man tilsidesat den vigtige Fordring, at en Tilflugtshavn skal være let at beseile. Det vil saaledes med Storme af NO. og SO., der sætte svær Sø, være voveligt at holde paa Havnen, navnlig fordi der tæt i Læ for Indseilingen findes farlige Steenrev, hvor Skibene kunne drives ned paa og forlise. Disse Rev ville sandsynligviis ogsaa fremtvinge en urolig Sø, der vil virke uheldigt paa Havnen. Da endvidere Isen med nordvestlige Vinde og Høivande drives bort fra Kysten, vil Havnen blive vanskelig at holde iisfri. For at fjerne disse Ulemper maatte Havnemundingen dreies mere mod Øst; men herved vilde man for at tilveiebringe den fornødne Ro blive bragt til at bygge paa større Dybde og give Havnen større Dimensioner.

Hvad Frederikshavn angaaer, da har Indenrigsministeriet ladet den derværende Havnecommission udarbejde et Project til Havnens Udvidelse, og det har desuden fra en privat Mand paa Stedet modtaget Forslag, der nærmest have til Hensigt at paavise, hvor paatrængende nødvendigt det er at udvide Havnen, og hvorledes Opgaven kunde løses. Forslaget gaaer ud paa at danne et Havnebassin ved dels at føre en nordre Mole fra Kragholmen over Busserevet til Brunerevet, hvorfra den fortsættes c. 1600 Fod i sydvestlig Retning og afsluttes med et Molehoved, dels ved at forlænge den nuværende søndre Mole c. 2500 Fod fra dens yderste Knæk i en Linie, der skærer den nysnævnte nordre Mole c. 800 Fod indenfor dens Hoved, saaledes at der paa 22 til 24 Fod Vand fremkommer en 600 Fod bred Havnemunding mod SV., der dækkes mod Vinde mellem Øst og Syd

af Molen fra Brunerevet. Da der kan gives Havnen en hensigtsmæssigere Form, og Mundingens Beliggenhed er uheldig i forskellige Retninger, hvorhos der i Overslagssummen, 1,600,000 Kr., ikke tages Hensyn til forskellige væsentlige Fordringer, kan man ikke tiltræde dette Forslag.

Derimod kan man i Hovedsagen slutte sig til Havnecommissionens Project, der er lagt til Grund for nedensaaende Forslag, dog saaledes at Mundingen føres ud til 24 istedenfor 22 $\frac{1}{2}$ Fods Dybde, medens der paa den anden Side spares ikke ubetydeligt ved Uddybningen og Udstyrelsen af den indre Deel af Havnen.

Det af Commissionen foreslaaede Havneanlæg slutter sig til den nuværende Havn. Paa det Punct, hvor dennes søndre Mole bøier mod NO., føres der en ialt 2700 Fod lang Mole først 1600 Fod ud omtrent i SO. t. O. og derpaa igjennem en 330 Fod lang Bue 770 Fod ud i ONO., hvor den afsluttes paa 24 Fod Vand med et Hoved af 90 Fods Diameter. 400 Fod NO. fra dette lægges det andet Molehoved, der afslutter den nordostlige Mole, hvis yderste Deel er 2300 Fod lang, har samme Form som den førstnævnte Mole og staaer i samme symmetriske Forhold til Retningslinien NV. fra Midten af Havnemundingen. Den indre Tværmole lægges lodret paa den nordre Symmetriaxe og danner i Forbindelse med de tvende Moler og en Forlængelse paa 120 Fod af den nuværende søndre Havnemole en Forhavn paa 60 $\frac{1}{2}$ Td. geom. Maal med mellem 24 og 22 Fod Vand paa en Strækning af 12 Tdr., 22 Fod paa 31 $\frac{1}{2}$ Td., mellem 22 og 18 paa 5 Tdr., 18 Fod paa 6 $\frac{1}{4}$ Td. og mellem 18 og 13 Fod over Resten. Bag Tværmolen fortsættes den nordøstre Mole omtrent i uforandret Retning 1140 Fod indtil en Dybde af 6 Fod, hvorfra en 1800 Fod lang Dæmning føres ind over det lave Vand til Kysten ved Kragholmen, der danner den nordostlige Begrænsning af Anlægget. For at lette Adgangen til

det nuværende Havnebassin borttages den Deel af dettes nordre Mole, som ligger udenfor den før omtalte Bøining, og her anbringes der et Hoved.

Den nuværende Havn, der er c. 12 Tdr. stor, vil afgive et godt indre Bassin, og desuden dannes der indenfor Tværmolen en ny Inderhavn, hvoraf foreløbig 24½ Tdr. i den vestre Deel tænkes uddybede til 22 Fod over 4 Tdr., 20 Fod over 5½ Tdr., 18 Fod over 12 Tdr. og 16 Fod over 6 Tdr. Ved dets nordlige Side anbringes 1775 løbende Fod Bolværk, hvoraf 525 med 22 Fods Vand, 675 med 20 Fod og 575 med 18 Fod Vand. Strækningen mellem Nordsiden af Inderhavnen og den fra Kragholmen udgaaende Dæmning benyttes endelig paa det læge Vand til Indvinding af store Arealer.

Den saaledes foreslaaede Havn vil i en længere Aarrække formeentlig kunne tilfredsstille de forskjellige Krav; men, bliver det nødvendigt, vil man kunne udvide Inderhavnen bag Tværmolen til 33½ Td. geom. Maal og faae ialt 4700 løbende Fod Anlægsplads. Skal der tilveiebringes god Anlægsplads ved den nordostlige Side af Inderhavnen, maa der ydes Beskyttelse mod Søen ved i Flugt med Tværmolen at bygge endnu en saadan Mole ud fra den østre Mole. Imellem disse to Tværmoler maa der af Hensyn til Isen bevares en Brede af henved 40 Fod.

For at opnaae et tilfredsstillende Resultat bør imidlertid af Hensyn til Iisdriften Brunerevet, NO. for Indseilingen, borttages til en Dybde af 12 Fod, og til Lettelse for Havnens Beseiling bør Borrebjerg Rev og Laurs Rev borttages til mindst 22 Fod, samt den lille 22½ Fods Pulle Øst for Munden uddybes til 24 Fod, da der herved vil opnaaes, at saa at sige alle Handelskibe, der befare Kattegattet, uden Fare ville kunne anduve Havnen. Endelig vilde det være en Fordeel for Anduvningen og Farvandets Beseiling, om der anbragtes et Fyr med Lydapparater paa Marens Rev. Fraregnet

dette Fyr vil det beskrevne Anlæg iberegnet Udgifterne til Jernbanespor og Hovedveie andrage c. 4,600,000 Kr.

Dette Anlæg vilde formeentlig afgive en tidssvarende Havn for Handels- og Postforbindelsen, men sikkert ogsaa være til væsentlig Nytte som Nødhavn. Den 400 Fod brede Havnemunding mod SO., altsaa ret mod Farvandet, vil under alle Vindforhold være let at beseile, og, da der her sætter forholdsviis mindre Sø, vil dens Dybde være tilstrækkelig. Der vil i Yderhavnen være Plads og Ro nok til Skibe, der kun foreløbig ankre op, og Inderhavnen vil kunne rumme alle de Skibe, som kunne antages samtidig at søge derind, da der er saa megen Beskyttelse, at de kunne ligge Side om Side.

Spørges der nu om, hvilket af de nævnte Projecter der bør foretrækkes, om man kan indskrænke sig til den angivne Udvidelse af Frederikshavns Havn, eller om man er nødt til med langt større Offre at tilveiebringe et Havneanlæg ved Holmene, da vil Besvarelsen væsentlig beroe paa, hvorvidt der i et overskueligt Tidsrum maatte være Fare for Tilsanding for noget af de omhandlede Havneanlægs Vedkommende.

Med Hensyn til Tilsandingsforholdene er det af yderste Vigtighed at komme til en klar Opfattelse af de hidtidige Forandringer for af disse i Forbindelse med, hvad man veed om Søbundens Beskaffenhed og Strømforsholdene — at udlede, hvorledes Forholdene sandsynligviis ville stille sig i Fremtiden.

Det ældste Kaart, man har over de omhandlede Farvande, er Jens Sørensens fra 1694—95; det indeholder kun ganske enkelte Lodskud og har særdeles betydelige Mangler, saa at det kun har den relative Betydning, at man deraf kan slutte, at der paa den Tid var et Seilløb imellem Kysten ved Fladstrand og de udenfor liggende Rev, Hjellen, Simons Rev og Busse Rev. Lieut. Rafns Kaart af 1796 udviser, at dette Løb,

da Kaartet optoges, næsten ganske var lukket. Efter Datidens Fordringer var Lieut. Rafns Kaart omhyggeligt udført, men det har kun faa Lodskud, hvorimod der i en Gjenpart af det findes hans Opmaaling af Dybderne paa Østsiden af Græsholmen, hvor han havde projecteret en Havn for mindre Skibe. Disse Dybder kunne tjene til Sammenligning med senere Opmaalinger. Det er først for de sidste halvhundrede Aar, at man har saa detaillerede Opmaalinger over hele det omhandlede Farvand, at man deraf kan drage bestemte Slutninger. Fra Farvandet ved Frederikshavn foreligger der saaledes ialt 4 forskjellige Opmaalinger, nemlig Premierlieut. Meyers fra 1832, Havnecommissionens fra 1868, Capitain Oldenburgs fra 1874 og Commissionens fra Slutningen af 1877 og Begyndelsen af 1878. Af disse ere de to første kun beregnede paa at tilfredsstille Søfartens Tarv og kunne derfor ikke benyttes til at paavise mindre Forandringer i Havbunden, medens de to sidste, der ere optagne med dette Maal for Øie, nøiagtigt udvise de i det mellemliggende Tiaar indtraadte Forandringer. Før man gaaer over til at anstille denne Sammenligning, skal man gjøre nogle Bemærkninger om Søbundens Beskaffenhed.

Hirtsholmene og de øvrige Holme udfør Frederikshavn bestaae, som alt bemærket, af Leermergel dækket af høist nogle faa Lag Rullesteensblokke, dog hyppig med et mellemliggende $\frac{1}{2}$ Fod tykt Lag Singel. Alle de omliggende Rev ere Steenrev, og ved en Undersøgelse har man kunnet paavise en aldeles tilsvarende Formation paa flere af dem. Da der tillige under Vendsyssels tilstødende flade Kystland findes et ganske lignende stærkt bølgeformigt Lag af den samme Leermergel, som ved Frederikshavn har en Mægtighed af c. 200 Fod og ligeledes er bedækket med Singel og Steen, tør man sikkert slutte, at dette Lag strækker sig ud under hele Farvandet mellem Fastlandet og Holmene, om det end flere Steder først findes i betydelig Dybde under det Sandlag, hvor-

med Søbunden i Reglen er dækket, og at Holmene og Revene fremtræde som de højeste Toppe heraf; kun udfor Græsholmens østlige Side har man over en større Strækning fundet Leerbunden blottet uden at være dækket med Steen. Da Afleiringen af Leerlaget og Stenene selvfølgelig ikke kan være foregaaet i den nuværende Jordperiode, har man for de Strækningers Vedkommende, hvor Steenlaget i Havbunden findes blottet, et utvetydigt og bestemt Beviis for, at Vanddybden ikke er forringet ved Tilsætning. Udfor Frederikshavn har Opmaalingen af 1878 viist Steenbund, ikke alene paa selve Revene, men ogsaa over større Dele af Bunden deromkring, saaledes mellem Busse- og Brunerevet, og en betydelig Strækning Nordost derfor, samt over en lang Strækning Syd for Deget over Sælrevet og Tresteensrevet.

Sammenholder man de nævnte Opmaalingskaart, vil det for det Første sees, at der siden 1832 har fundet nogen Tilsætning Sted umiddelbart Nord for Havnen, saaledes at den sydlige Side af Landgrunden har skudt sig ned mod denne; men heraf kan man imidlertid ikke slutte til en almindelig Fremrykning af Landgrunden mod Syd og Øst, idet den omhandlede Tilsætning ganske naturlig skyldes selve Havnen, der tvinger Strømmen, som løber i SV. eller NO., c. 800 Fod ud fra Kysten, saaledes at der kan finde Afleiring Sted indenfor. Af denne Grund har den nuværende Havnemunding en uheldig Retning. De fire forskjellige Opmaalingers Favnecurver vise klart, at ikkun de Curver, ud over hvilke Havneværkerne ere førte, have skudt sig frem Nord for Havnen, medens de øvrige ere constante eller snarest ere rykkede Kysten nærmere. Endvidere viser Sammenligningen, at Løbet indenom Diget er blevet noget forandret; Strømmen, som presses ind i Snevringen mellem Hjellen og Steenrevet »Døde Anders«, udskærer Bunden paa dette Sted og fremkalder tæt Nord og Syd for Snevringen mindre Barredannelser, der dog efter de

sidste Opmaalinger frembyde temmelig brede Løb med 11 à 12 Fod Vand. I et Farvande, der som dette er opfyldt af Steenrev, maa man vente, at der i Læ af disse efterhaanden dannes Tilsætninger ved Strømmens og Søens Paavirkning; men, selv om man seer tilbage til Rafns Opmaaling fra 1796, er Forandringen især udenfor 12 Fods Curven saa ringe, at Commissionen maa udtale som sin fulde Overbeviisning, at der ikke af Frygt for Tilsanding er Grund til at opgive en Udvidelse af Frederikshavns Havn. Hvad angaaer den Indflydelse, som en Udvidelse af Havnen vil kunne have paa Tilsandingen, maa det vel antages, at der Nord for Anlægget vil finde nogen Tilsætning Sted; men dette vil ikke faae nogen Betydning, da der ikke er Grund til at frygte Tilsanding i Farvandet udfør Havnen, idet Havnemundingen er ført ud til en betydelig Dybde og i Flugt med den Linie, som Strømmen følger, og da det fremherskende Søndenvande vil modvirke Tilsætningen.

For Græsholmens Vedkommende har man Rafns tidligere nævnte Opmaaling, Meyers Opmaaling af 1832, Oldenburgs af 1874 og Commissionens af 1878. Sammenholdes disse Opmaalinger, da sees det, at Grunden ved Nordostsiden af Holmene, hvor Havnen agtes anlagt, er skaaren saa meget bort i de sidste 80 Aar, at Dybden er stegen fra 12 à 15 Fod til 24 à 40 Fod, medens samtidig den nordre Landgrund viser Tilbøielighed til at skyde sig længere frem. Man maa dog antage, at Grunden nu vil være mere stabil, da der er Leerbund i næsten hele det foreslaaede Havnebassin, og da Søn paa den større Dybde ikke saa stærkt kan paavirke Grunden.

Da saaledes Tilsandingsforholdene ikke have nogen afgjørende Betydning for Valget mellem Holmene og Frederikshavn, maa det undersøges, om Hirtsholmene frembyde saa gunstige Betingelser overfor Frederikshavn,

at man trods de betydelige Udgifter bør give dem Fortrinet.

Græsholmen har ved sin fremskudte Beliggenhed den i nautisk Henseende ubestridelige Fordeel at ligge nærmere ved Seilrouten for Hovedmassen af de Skibe, der beseile Kattegattet, men dog ikke for de sydgaaende Fartøier, der ved Indløbet til Læsørende møde Hindringer for deres videre Fart, da disse lige saa let kunne tye til Frederikshavn; men for Fartøier, som gaae østen om Læsø eller ere nordligere i Farvandet, bærer den Fortrinet. Ankerliggere i Aalbæksbugten, der ville søge Havn, kunne vel i de fleste Tilfælde naae Frederikshavn; men det vil selvfølgelig være nemmere for dem at komme ind til Græsholmen, og selv sydgaaende Skibe ville med sydvestlig Storm og rivende Søndenvande have ondt ved at krydse Holmene forbi. Paa den anden Side vil en Havn ved Græsholmen, især naar dens Munding er vendt ud imod Farvandet, kunne blive farlig at anduve med Storme fra Nord til Sydost, saavel paa Grund af den svære Sø, der vil staae ind paa Havnen, som paa Grund af Faren ved at blive kastet i Læ af Havnemundingen; men, selv om denne Mangel fjernes, er det en Svaghed ved en Havn her, at man i det usigtbare Veir, der hyppigt ledsager vore østlige Storme, ikke kan lodde sig til Havnemundingen.

Udenfor Frederikshavn er der derimod jævnt opgaaende Sandbund, medens Farvandets mindre Dybde og langt større Beskyttelse vil medføre, at der sætter meget mindre Sø. Ved de foreslaaede Foranstaltninger til Havnens Forbedring ville tillige de Ulemper i væsentlig Grad fjernes, som nu gjøre den mindre skikket til Nød- og Tilflugtshavn. Mundingen, der er ført ud til en større Dybde, vil faae tilstrækkelig Brede og en heldig Retning mod Farvandet, saa at Havnen vil blive let at beseile under alle Vindforhold; de to Steenrøser, Borrebjerg Rev og Lauers Rev, der kunne forulempe Seiladsen,

ville blive borttagne i saa stor en Dybde, at de allerfleste Fartøier ikke ville forulempes af dem, og Seiladsen vil i usigtbart Veir blive lettet ved de foreslaaede Forandringer paa Fyrvæsenets Omraade. Selv om den projecterede Havn ikke under alle Forhold vil have en saa gunstig Beliggenhed som Græsholmen, vil den kunne tilfredsstille de Krav, der stilles til en Nød- og Tilflugts-havn i det nordlige Kattegat, især for Farten paa Læsørende, for hvilken »et Havneanlæg ved vore Kyster« vil faae størst Betydning, naar man maa opgive Tanken om et Anlæg ved Skagen, hvis Beliggenhed vilde være lige heldig for begge Router.

Ogsaa for Iisforholdenes Vedkommende stille Holmene sig noget gunstigere end Frederikshavn, da Isen i Reglen først sætter til udenom Holmene, naar Farvandet indenfor er tilpakked, og da den her lettere føres bort af Strømmen; men Forskjellen er ikke stor, da Forholdet imellem de to Puncters Iisdage er som 4 til 5, og, naar Frederikshavns Havn bygges længere ud, vil Forskjellen sikkert blive endnu mindre. Vel indtræffer det jævnlig, at der ikke er Iis ved Holmene, naar Kattegattet forøvrigt er fuldt af Driviis, hvilket vistnok ligger i, at Strømmen fra Sydenden af Hirtsholmen sætter Nordost i og driver Isen bort. Under slige Forhold ville Skibene i alt Fald kunne komme ind i en Havn ved Græsholmen; men den Kjendsgjerning, at Lodserne under saadanne Forhold have ført dem ind til Frederikshavn, viser dog, at denne Havn trods Isen har været tilgængelig, om just ikke i saa lang Tid som Holmene. Med fremherskende østlige Vinde, som f. Ex. i Iisvinteren 1870—71, har Isen lagt sig tæt op til Holmene, hvorfra der i 8 Dage ikke har været aabent Vande at see, og endog i den korte Iisvinter ifjor var der efter en østlig Storm en heel Dag ikke aabent Vande at øine, saa at Holmene under saadanne Forhold ikke ere meget heldigere stillede end Frederikshavn.

For Handelstrafikens Vedkommende har derimod Frederikshavn utvivlsomme Fordele, da en Ø af saa ringe Størrelse som Græsholmen, c. tre Quartmiil fra nærmeste Land og med en mindre tilfredsstillende Adgang til Fastlandet ad en Dæmning, næppe vil egne sig til stort mere end en Filialvirksomhed, der har sit Hovedsæde paa Fastlandet.

Af ovenstaaende Udvikling vil det formeentlig fremgaae, at en Havn ved Græsholmen vilde frembyde heldigere Betingelser som Tilflugtssted end Frederikshavn; men at dens Fordele ikke ere saa overveiende, at de berettiger til at see bort fra de økonomiske Hensyn og de anførte Kjendsgjæringer, medens en Handelshavn bedre vil trives ved det faste Land. Valget bliver saaledes væsentligt et økonomisk Spørgsmaal, og, da Havnen ved Græsholmen, indbefattet Dæmningen, vil beløbe sig til omtrent det Fiirdobbelte af Anlægget ved Frederikshavn, er Valget dermed givet. Selv overfor det mindre Beløb, der vil medgaae til Frederikshavns Havn, vil man ikke kunne vente, at Indtægterne skulle forrente Anlægs-capitalen; men en saadan Fordring bør heller ikke stilles til et Anlæg, der er saa meget til Fordeel for Handel og Skibsfart. Commissionen indstiller derfor eenstemmigt: »at Frederikshavns Havn udvides overeensstemmende med det fremsendte Forslag.«

Sluttelig berøres en Combination, som har været fremdraget offentlig, og som kunde synes at have endeel for sig, nemlig en Udvidelse af Frederikshavns Havn, der kunde gjøre den tjenlig til Handels-, Post- og Reparationshavn, tilligemed Anlægget af en egentlig Tilflugtshavn ved Græsholmen uden landfast Forbindelse. Denne Combination maatte foretrækkes for Holmehavnen med Jernbanedæmning, da begge Havnene, selv efter den angivne Størrelse, kunde bygges langt billigere end

Holmehavnen med Dæmning. Commissionen har dog ikke tiltraadt denne Løsning, deels fordi den anseer den foreslaaede Udvidelse af Frederikshavns Havn for forholdsviis tilfredsstillende i de forskjellige Retninger, deels fordi Fordelene ikke vilde opveie de meget forøgede Udgifter. De Krav, Trafikken stiller til en Havn ved et Endepunct af det jydsk Jernbanenet, vilde medføre, at man ikke væsentlig kunde reducere Bekostningen for Frederikshavns Havn, og paa den anden Side vilde de store Vanddybder tæt op til Græsholmens Østkyst ogsaa her være til Hinder for væsentlige Besparelser. Derhos vilde de Indtægter, der kunde paaregnes paa sidstnævnte Sted, som kun under særlige Forhold vilde blive søgt, være forsvindende overfor de aarlige Vedligeholdelsesomkostninger.

Et Bjergningsforetagende.

Det svenske »Tidsskrift i Sjøväsendet» har indeholdt en Beretning fra Føreren paa Dampskibet »Motala», Capitain Glerup, om Skibets Bjergning efter dets Stranding paa den jyske Kyst, i Februar 1878. Da denne Bjergning og de Forhold, der vedrøre den, ere ganske eiendommelige, og da Foretagendet geraader saavel Skibets Besætning som Switzers Dykkerselskab til stor Ære, gjengive vi det Væsentligste af Beretningen, skjøndt Sagen i sin Tid har været berørt i danske Blade.

»Motala» er et Jernskib paa 555 Tons, med 200 Fods Længde, 28 Fods Brede og 90 Hestes Kraft; det var paa Reise til Pillau fra Rouen, som det forlod med fuldt Kulforraad og et Dybgaende af 11 Fod agter og 7 Fod for. Den 17de Februar f. A. om Middagen var man paa $55^{\circ} 45'$ N. Br., $6^{\circ} 24'$ O. Lgd.; men, da Lodskuddet gav 17 Favne, gissedes Længden til $6^{\circ} 56'$, og Coursen, som hidtil havde været N O $\frac{1}{2}$ O., ændredes til N O $\frac{1}{2}$ N. — Kl. 4 E. Md. gav Lodskuddet 15 Favne, og, da man en halv Time efter fik $9\frac{1}{2}$ Favne, forandredes Coursen til N $\frac{1}{2}$ V. — Kl. 5 havde man 11 Favne og Kl. 6 17 Favne. Coursen forandredes nu til N t O $\frac{1}{2}$ O., hvilket antoges at bære parallelt med eller noget ud fra Kysten. Kl. 7 havde man 13 Favne, og Kl. 8 gav Lodskuddet 15 Favne. Da man af disse Lodninger sluttede,

at man befandt sig paa Høiden af Hantsholmen, forandredes Coursen til $O\ N\ O\ \frac{1}{2}\ O.$, idet man regnede paa, at man med denne Cours vilde faae Hantsholmens Blinkfyrværts i 5 Quartmiils Afstand Kl. 10^T 45^M. I Henhold hertil bestemtes, at det næste Lodskud skulde tages lidt før Kl. 9; men Kl. 8^T 40^M viste der sig Brændinger ret forude, Roret lagdes strax haardt styrbord; men Skibet var kun dreiet til $N\ O.$, da det huggede i Grunden og samtidig kastedes haardt om paa Siden. Der bakkedes øieblikkelig med fuld Kraft, men uden Virkning, og, da Maskinen kort derefter gik istaa, slukkedes Fyrene. Skibet var udsat for svære Brændinger og høi Dønning, det blev derfor kastet fra den ene Side til den anden og huggede samtidig saa voldsomt, at man hvert Øieblik maatte befrygte, at Masterne vilde gaae overbord. Hvergang Skibet stødte mod Bunden, hørtes en skarp, klingende Lyd, hvoraf man sluttede, at man stod paa Steenbund. Man lod Dampbiben lyde, og kort efter viste der sig en Lanterne paa Kysten, hvorfra der praiedes ud til Skibet. Efterat dette var vedblevet at hugge meget voldsomt en halv Timestid, blev det kastet over Revlen og satte sig fast parallelt med Stranden, saa nær ved denne, at det lykkedes fra Bougen at faae kastet en smekker Line iland til de fire Mand, som vare ilede til Strandingsstedet, saasnart de havde hørt Dampbibens Lyd. Ved Hjælp af Linen førtes en Varpetrosse iland, og med en Baadsmandsstol, der vandrede paa denne, naaede Alle næsten tørskoede ind paa Kysten, hvor man meddeelte os, at vi befandt os i Harboøre Sogn, Chr. Christensen Knoppers Strandlehn, paa $56^{\circ}\ 40'.5\ N.$ Br. $8^{\circ}\ 9'\ O.$ Lgd. Paa Specialkaartet ere Knopper-Husene aflagte noget syd for Tyborøn-Canalen. Veien imellem Strandingsstedet og saavel Canalen som Byen Harboøre kunde tilfods tilbagelægges i en Timestid. Paa det Sted af Revlen, hvor »Motala» først tørnede, fandtes Vraget af den russiske Skuefregat »Alex-

ander Nevskii^a, der som bekjendt forliste her den 25de Spt. 1868.

Den 18de Febr. paabegyndtes Bjergningen af Inventariet, og Sværankerne førtes iland med deres Kjæder for at fortøje Skibet og saaledes forhindre Strømmen i at føre det langs Kysten til et farligere Sted. For den høie Sø og den voldsomme Brænding var det ikke til at tænke paa at føre noget Anker ud paa Ydersiden af Revlen. Vinden vedblev ligesom fra Reizens Begyndelse at blæse frisk af S V. med høi Sø. Skjøndt Brændingerne vedblivende hragte Skibet til at hugge, holdt det sig tæt; men, da det viste Tilbøielighed til at kæntré ud over, førtes der Stoptrosser fra Topperne til Ankere iland.

Den 20de begyndte man at losse Kullene fra Lasten og Kulkasserne for at lette Skibet, saa at det kunde komme høiere op paa Stranden og saaledes blive mindre udsat for de voldsomme Brændinger. Om Aftenen steg Vandet, derved flød Forskibet lettere og kunde komme saa høit op paa Land, at man ved at passe sit Snit imellem Brændingerne kunde komme tørskoet ombord ad en Leider. Strømmen var imidlertid bleven saa stærk, at Skibet begyndte at svinge ud med Agterenden, og trods sine Fortøininger blev det flyttet 400 Fod længere nordpaa. Ankerne havde formelig gjennempløiet Sandet, og, da Stoptrossen paa Fortoppen ikke i den mørke Nat kunde kastes los af Vagten, havde den lagt saa haardt an om Toppen, at Forstangen var knækket og Mærset beskadiget.

Den 21de Fbr. havde Søen lagt sig saa meget, at Varpankeret kunde føres ud agterfra i nordvestlig Retning for derved af hindre Agterskibet i at komme høiere op, saa at man kunde være istand til at trække Skibet ud med en Bugseerdamper, naar Veiret skulde tillade det; men dette Anker gjorde ingen Gavn, og om Aftenen laa Skibet igjen parallelt med Stranden. Kullosningen var

bleven fortsat hele Dagen. Om Formiddagen var det Switzerske Bjergningsselskabs Agent i Frederikshavn ankommen, og der var med ham afsluttet Contract om »Motala«'s Bjergning imod en Sum af 45,000 Kr., eller ogsaa 45% af Skibets Værdi i den Tilstand, hvori det var, naar det blev indbjerget i Havn.

Den 22de hindrede svær vestlig Storm Kullosningen. Man fortøiede bedre ved at nedgrave Ankerne i Sandet nærved Klitterne og ved at længe Varpankeret til dem og nedgrave det paa den indre Side af Klitterne. Den følgende Dag havde man frisk vestlig Vind og høi Sø; Skibet havde svær Slagside udefter. Man fortsatte Kullosning, indtil der kun var 200 Tdr. Kul tilbage i Kul-kasserne. Dagen derefter fik man Telegram fra Frederikshavn om, at Bjergningsdamperen var afgaaet.

Den 25de spillede Vinden imellem N V. og S V. med friske Byger; Skibet havde nu faaet Slagside ind-efter; Roret og Rorstævnen vare stærkt bøiede. Med Høivande brød Søerne over hele Skibet og frembragte en meget heftig Slingring. Skibet havde arbeidet sig langt høiere op paa Land. Den følgende Dag havde vi haard Kuling af N V. med høi Brænding, Skibet stod paa ret Kjøel, og der arbeidedes med Varpene for at bevare det i denne Stilling. Maskinmesteren og to Mand arbeidede paa at lænse i Maskinen, og de maatte bruge Pøse dertil, da Donkypompen var belemret af Kulstøv og Sand. Mod Aftenen var Vinden i Aftagende, og, naar Søen drog sig tilbage, kunde man see Stranden paa Ydersiden af Skibet.

Den 27de havde vi laber Kuling af S S O. med forholdsvis smult Vande, men dog Brændinger. »Motala« laa 7 Fod dybt i Sandet agter og 3 Fod for; med Lavvande stod det tørt. Maskinrummet blev lænset. Meget Cement var gaaet los, og der stod endeel Vand over Skruegangen i Agterrummet. Om Formiddagen ankom Switzers Bjergningsdamper »Øresund«; men, da den

ikke kunde udrette noget, søgte den Ankerplads i Thyborøn canal. De paafølgende Dage søgte man at fortøie Skibet bedre ved at føre et Sværanker udenfor Revlen; men, da Strømmen havde skaaret Sandet bort under Kjølen forude, arbeidede Skibet endeel under en Storm af Vest og S V. den 5te og 6te Marts. Agterenden kastedes høiere op paa Stranden den 7de, da Søen med Storm af N V. brød hen over hele Skibet.

Den 8de havde vi først sydlig Kuling og derefter en Sneestorm af N V., under hvilken Vandet steg, saa at Skibet begyndte at arbeide voldsomt; man sendte Bud efter Folk og begyndte at hive ud. Agterskibet blev nu drevet høiere op, og Alt tydede paa, at man kunde hive Skibet flot. Man fik en heel Deel hjem af den svære Kjæde, der stod i Sværankeret udenfor Revlen, og Bougen var næsten flot; men imidlertid blev Brændingen voldsommere, Søen brød stadigt over, og derved arbeidede Skibet stærkt. Bougen kastedes nu atter op paa Stranden, og Kjættingen arbeidede saa voldsomt, at Ledene i den straktes eller bleve blanke som Sølv. Forsøget blev derfor opgivet som udførligt.

Den 9de var det smukt Veir, og man kunde igjen gaae rundt om Skibet; men, da det nu havde viist sig, at man ikke kunde bjerge det ved at hive det ud, lod jeg Bjergningsselskabets Agent i Frederikshavn underrette om, at der hurtigst muligt maatte gribes til kraftigere Forholdsregler. Han gav Møde for at undersøge Forholdene, afreiste og kom tilbage til Strandingsstedet den 22de i Følge med en Collega og Skibbygmester Riis. Nu besluttedes det at forsøge paa at løfte Skibet for at anbringe en Træbeding under det og derefter fra denne at bygge en Afløbsbeding, som det kunde løbe af paa. Denne Beslutning blev godkendt af Bjerningsselskabet, og man gik da strax igang med dens Udførelse. Fra Stettin blev der forskrevet en 100 Ege- og Fyrebjælker og fra Londen 12 hydrauliske Presser, hvoraf de 8 vare

beregne paa at kunne løfte 100 Tons hver, og de andre 4 paa at kunne løfte 75 Tons hver.

Hele April Maaned var Veiret smukt og Vandstanden saa meget lavere, at »Motala» stod 100 Fod oppe paa Land. Vi benyttede de gunstige Veirforhold til en meget nøiagtig Undersøgelse af Dybden paa Revlen, hvor det viste sig, at Vandstanden var 8 $\frac{1}{2}$ Fod. Samtidig bragtes Maskinen og Dampspillene i Orden.

Den 2den Mai ankom fra Kjøbenhavn Bjergnings-selskabets Agent, Capitain H. F. Nielsen, tilligemed en Styrmand, tre Smede og en Kok; de indquarteredes alle ombord i »Motala.» De havde medført de nødvendige Smedier og Værktøi og begyndte strax paa Arbejderne til Afløbningen. Ud for Skibets sex vandtætte Skodder og i Høide med Midten af den tredie Pladerange ovenfra anbragtes støbte Jernknegte med en saa stor Afsats paa Underkanten, at 12" Bjælker kunde faae tilbørlig Støtte imod dem.

Den 14de Mai ankom 8 Tømmermænd og samtidig dermed saavel de hydrauliske Presser som den første Tømmerladning fra Stettin. Da det allerede var lykkedes paa Stedet at faae indkjøbt endeel af den Slags Tømmer og Fyrreplanker, som jævnlig kastes op her paa Stranden, vare vi istand til strax at prøve de hydrauliske Maskiner. Disse Maskiners Cylinder har en Høide af tolv Tommer, og ved den hydrauliske Pompe hæves dens Stempel syv Tommer. Det første Forsøg udviste paa en overraskende Maade Pressernes Styrke. Vi havde nemlig maattet lade os nøie med til Underlag at benytte Fyrreplanker og Strøer, da vi endnu ikke havde faaet de haardere Træsarter frem. Vi benyttede sex Fod lange Strøer, der lagdes i Kryds, i to til tre Lag, og for at gjøre dette Underlag tilstrækkelig haardt nedgravedes det omtrent en Fod i Sandet. Paa dette Underlag anbragtes Pressen, og imellem dennes Stempel og en af de ovennævnte Jernknegte indsattes en dertil afpasset Bjælke. Man

vilde benytte Forsøget til at rette Skibets Slagside; men Strøerne gave efter, som om de havde været af Svamp, og Træet revnede, som om der var Ild i det.

Det gode Veir afbrødes af en Storm, som varede til den 28de Mai; men imidlertid var alt det bestilte Tømmer ankommet, og vi havde saaledes fuldt op af gode Træsorter. For imidlertid at spare paa det haarde Træ blev de hydrauliske Pressers Over- og Underkant forseet med 3" Jernplader; men selv disse Plader bleve snart saa forslidte, at de maatte erstattes af Plader, der toges af Skibets Ror. I to Dage arbejdede man paa at rette Slagsiden. Den første Dag rettedes Skibet 12 Tommer ved Hjælp af 8 Presser, anbragte paa den ene Side; den anden Dag gav man Skibet lidt Slagside ind- efter, da det altid havde viist Tilbøielighed til at faae Slagside udefter. Foruden de tidligere nævnte sex Jern- knegte paa hver Side var der blevet anbragt to Vinkel- jern paa Styrbords Laaring og eet paa Bagbords for derunder ligeledes at kunne anvende hydraulisk Kraft.

Ved de omtalte Forsøg med Presserne vare vi bleve overtydede om, at vi i dem havde tilstrækkelig Kraft til at løfte Skibet. Arbeidet hermed vanskeliggjordes imid- lertid i høi Grad ved, at Vandet under den fremherskende haarde vestlige Kuling bestandig trængte op og under- minerede Underlaget, som ofte gik i Drift og maatte bjerges. For at lette Bjergningen af Tømmer og Ma- skiner paaslog man Tallier, som kunde hales af Folkene ombord. En anden Ulempe var, at Søen eller Bræn- dingen oversprøitede Alt med Sand, der trængte ind i Pressernes Vandbeholdere og fremkaldte Standsning i Arbeidet.

Ved Skibets Eftersyn viste det sig nu, at Agter- stævnen var knækket lige nedenfor Hylsteret til Skrue- axen, at den havde faaet en Bøining styrbord over, og at de tilstødende Plader vare revne los. Da det som Følge heraf ikke var muligt at bruge Skruen, besluttede

man at aftage den, for at den ikke skulde være iveien, naar Skibet blev løftet og taget ud. Den blev gennem-boret og sprængt med Kiler. Aarsagen til, at Skrueaxen ikke blev trukken ind, saa at Skruen kunde bjerges heel og holden, var deels, at denne var saa fastrustet, at man ikke kunde faae Kilerne los, deels at Axen var saa stærkt beknebet, at det vilde have krævet overvættets meget Arbeide at faae den ind.

Fra den 29de Mai til den 17de Juni maatte alt Arbeide med at løfte Skibet opgives, da den friske vestlige Kuling ofte drev Vandet op paa Indersiden af «Motala.» Tømmernændene og Smedene arbeidede imidlertid paa de forskjellige Dele af Afløbningsbedingen, der nøie afpassedes, mærkedes og opstabledes klare til Brug.

Den 17de Juni tog man atter fat paa Arbeidet med at hæve Skibet, og det lykkedes at løfte Agterenden $1\frac{1}{2}$ Fod. Inden disse Forsøg vare paabegyndte, havde man beskæftiget sig meget med, hvorledes man paa den hurtigste og letteste Maade kunde bygge op under Kjølen, efterhaanden som den kom fri. Der var visselig ingen Mangel paa Skovler, og til Fyld kunde man bruge Sand; men der var Brug for mange Folk, og disse kunde man ikke holde stadig til Tjeneste for at have dem ved Haanden, naar der frembød sig Leilighed til at løfte Skibet. Det gik dog bedre hermed, end man ventede; thi under Løftningsarbeidet hvilede Skibet alene paa de mellem Presserne og Knegtene anbragte Bjælker; og for at fornye Underlaget over eller under Presserne, naar Stempelslaget var opbrugt, maatte der anvendes stor Forsigtighed, saaledes at kun een Presse paa hver Side blev opgaaet ad Gangen; dertil udkrævedes der sjeldent mere end i Alt sex Mand, saa at vi af vor egen Besætning havde sex Mand tilovers, hvilke i Forbindelse med et Par Mand af Kystbefolkningen kunde bruges til at fylde op under Kjølen. Det nu frem-

herskende urolige Veir kom os endog heri heelt uventet til Hjælp, idet Brændingen næsten daglig skyllede en Masse Sand og Steen ind under Skibet og dannede en fast Grund under det. Dette var især Tilfælde med nordlig og nordvestlig Vind, under hvis Paavirkning der kunde danne sig et Sandlag paa indtil 4 Fod i et Par Dage. Med sydvestlig Vind kunde derimod det opkastede Lag blive ført bort paa mindre end en Dag. Som Følge af denne Vindenes Vexelvirkning havde Stranden sjældent det samme Udseende. Stundom var den jævnt opgaaende lige til Sandklitterne og belagt med saa løst og tørt Sand, at man kun med Møie kunde vade igjennem det, medens den til andre Tider var belagt i Afsatser med fugtigt og haardt Sand, der frembød den bedste Spadsereplads. Om end Sandet, medens Vandet strømmer ind, er meget bevægeligt, er det dog saa haardt pakket, naar Vandet trækker sig tilbage, at man under Arbeidet med Presserne ikke kunde spore, at disses Underlag trykkes dybere ned i det, skjøndt hvert Underlag kun var 20 til 24 Qvadratfod i Omfang, og skjøndt denne lille Flade blev belastet med indtil 100 Tons Vægt. Naar man graver i Sandet, træffer man hurtig paa Søvand, og, graver man da dybere, løber Sandet lige saa hurtig til, som man kan grave. Det var saaledes ikke til at tænke paa at grave Skibet ud. Som en Eienommelighed kan anføres, at man for at faae fersk Vand her paa Kysten kun behøver at grave et Hul paa henved tre Fods Dybde indenfor de høie Sandklitter og deri nedsætte en Tønde eller Kasse uden Bund; efter kort Tids Forløb vil fersk Vand da løbe til. Kommer man derimod dybere ned end tre Fod, træffer man paa Søvand.

Fra den 18de til den 21de Juni arbeidedes der videre paa at løfte Agterskibet, paa at fylde op under Kjølen og gjøre klar til at løfte Forskibet. Den 22de løftedes dette tre Fod, og Arbeidet lettedes nu ved, at

man ved Anbringelsen af Underlaget under Kjølen kunde frembringe Modvægt. Den 24de kunde der anbringes fire Bjælker under Kjølen i Flugt med næstforreste vandtætte Skod, eller lige under Fokkemasten, og de to paafølgende Dage blev Forskibet yderligere løftet, medens man gjorde klar til igjen at løfte Agterskibet.

Efterhaanden som Skibet blev løftet saa høit, at det ikke længere havde nogen Støtte af Sandet, havde man Vanskelighed ved at forhindre de hydrauliske Presser i at skyde Skibet til den ene eller anden Side, hvorved Støtterne let kunde være bragte i en skjæv Stilling, saa at Skibet blev udsat for at falde over. Til Sikkring herimod opsattes der udfor Stævnen en lodret Stang med en Viser hen til Stævnen; saasnart denne Viser angav, at Presserne paa de to forskjellige Sider virkede ulige, standsede man med Arbeidet og omlagde Underlaget for Støtter og Presser.

Den 27de og de to paafølgende Dage løftedes Skibet op til 4 Fod over Sandet, hvilket ansaaes for en tilstrækkelig Høide. Den første af de nævnte Dage var Vandet med omløbende Vind og Stille saa klart, at man tydelig kunde see Vraget af »Alexander Nevskii« og Ankerkjættingen fra »Motala«, stivstrakt langs Bunden.

Den 1ste Juli tvang en Storm af N V. os til at bjerge alle Presser og Støtter; men det gjordes ikke, førend Søen havde bortskyllet deres Underlag, da det var nødvendigt at lade Støtterne staae saalænge som muligt, for at Søen skulde faae Tid til at kaste Sand og Steen op under Skibet. Hvis det nu var sat ind med haard Kuling af S V., vilde sandsynligviis Strømmen have bortskaaret Sandet; men til al Lykke holdt Vinden sig nordvestlig med frisk Brise og vedblev at opkaste Sand. Søen gik ofte heelt op til Sandklitterne, altsaa en 100 Fod høiere, end »Motala« laa, og for at

sikkre sig imod, at Vandet underminerede Bedingen, blev denne støttet med Sække fulde af Sand.

Efter at vi i ni Dage saaledes havde været forhindrede i at udlægge Afløbningsbedingen, bleve vi den 10de og 11te Juli atter nødsagede til at løfte Skibet mere, da det opskyllede Sand naaede næsten op til Kjølen. Der toges samtidig fat paa Forberedelserne til Afløbningen, idet der under hvert af de vandtætte Skodder anbragtes en Beding med Afløbningsrende, saa at Skibet kunde løbe af paa sex særskilte Render. I de paafølgende Dage fortsattes, naar Veiret tillod det, Forberedelserne til Afløbningen, idet Slæderne anbragtes under Skibet.

Den 16de strandede med en Storm af N V. det engelske Dampskib »Lumsden« paa 212 Tons. Besætningen 25 Mand og de 15 Passagerer reddedes ved Raketapperat og Redningsbaad; Skibet blev brudt over paa to Steder. Den 19de strandede den norske Bark »Tvende Brødre« og blev Vrag.

Den 22de og 23de nedbragtes Tømmer til Forlængelse af Afløbsbedingen, og samtidig klargjordes Nødrøret. Den 24de var det smukt Veir med let østlig Brise, og, da alle Forberedelser til Afløbningsbedingens endelige Anbringelse vare tilendebragte, heisedes det aftalte Signal for, at de bestilte Arbeidsfolk skulde give Møde, og et Bud afgik til Lemvig med Telegram til Frederikshavn om, at Bjergningsselskabets Damp »Kattegat« uopholdelig skulde afgaae til Strandingsstedet. Den samlede Arbeidsstyrke var omtrent 70 Mand. Afløbningsbedingen udlagdes og afrettedes; paa sine Steder maatte den nedgraves i Sandet. Omtrent Kl. 8 Eftermiddag var Alt klart til Afløbning; Ankerkjæden var halt iland og slanget; paa Enden af den var der stukket den ene Tamp af en Trosse, hvis anden Tamp fastgjordes ombord; under Kjølen for og agter var der anbragt en hydraulisk Presse med lidt Heldning

udefter. Paa given Befaling kappedes nu Surringerne, som bandt Slæderne til Bedingerne, og efter nogle faa Secunders Arbeide gled »Motala« jævnt og smukt ud i Vandet paa de 100 Fod lange Bedinger. Fra Lemvig og de nærliggende Byer havde der indfundet sig en Mængde Tilskuere, som med livlige Hurraraab ledsagede Afløbningen.

Det gjaldt nu om at faae Skibet over Revlen, paa hvis Inderside der kun var to til tre Fod og paa Ydersiden fem Fod Vand. Nu blev der hevet ind paa den fra Skibet udefter førte Kjætting, først med Haandkraft og siden med Damp, idet der var blevet fyret op, saasomt Skibet havde sluppet Bedingen; men »Motala« blev staaende fast, skjøndt man, da Vandet voxede, kunde mærke, at Bougen ganske smaat løftede sig. Under Afløbningen havde Agterskibet, da det var tungere end Forskibet, holdt Farten noget længere og var derfor kommet længere ud i Søen. Om Natten ankom »Kattegat« og ankrede om Morgenen saa nær ved Revlen, at den i Varpetrosserne til »Motala« kunde hale sig tæt op til Grunden. Dens svære 12" Kabel fastgjordes derefter i et Stykke af »Motala«'s Ankerkjæde, der var udstukket fra Bagbords Klyds, og, medens »Kattegat« hev hjem paa sit Anker med fuld Kraft paa Maskinen, blev der ombord i »Motala« med Dampspillet hevet ind paa en svær Gie, der var gjort fast i den anden Tamp af Kjædestykket. Man fik saaledes Bougen omtrent fem Favne ud, og Dybden paa Ydersiden af Skibet tiltog, saudsynligviis fordi Strømmen der bortskar Sandet. Forude om Styrbord havde man saaledes nu otte Fod Vand og agterude fem til sex Fod. Det var endnu tvivlsomt, om det vilde lykkes at faae Skibet ud over Revlen; thi det havde arbeidet sig ned i et Hul, og ved Hivningen sprang Ankerkjættingen, hvorved 100 Favne Kjæde og 2 Ankere gik tabt. Et nyt Anker, som man

fik fra »Kattegat«, udførtes med 120 Favne Kjæde, hvorpaa der blev hevet ind til efter Midnat.

Den 26de regnede det med laber Brise af S O. Man fortsatte med Indhivningen og arbejdede paa at borttage Slæderne, som vare komne i Bekneb under Skibet; ved Hjælp af paaslaaede Tallier fik man dem fri, og dette medførte, at Strømmen mere uhindret kunde skære Sandet bort under Bunden. En Timestid før Middag svingede »Motala« ud med Bougen, og Forskibet var altsaa flot. Nu fortsatte man med varsomt afvejlende at hive og slække paa Ankerkjæden, som viste S V. hen, for at Strømmen, hvergang der slækkes, skulde kaste Bougen Nord i, og saaledes Agterskibet ved denne vridende Bevægelse danne sig en Rende. Dette lykkedes — nogle Timer efter var »Motala« flot og kom ud over Revlen. Hertil bidrog tillige, at vi indpompede Vand i den forreste vandtætte Afdeling og derved trykkede Forskibet ned. Da Revlen var passeret, laa Ankeret indenfor Skibet, og vi bleve derfor nødsagede til at stikke 45 Favne Kjæde fra os. Naar undtages en ubetydelig Læk ved de nederste Plader om Axeleiet, var Skibet tæt. Det blev nu taget paa Slæb af »Kattegat«, der Løverdagen den 2den August indbragte det til Gøteborg, hvor det strax blev sat i Dok og besigtiget. Her blev det besluttet, at 30 Bundplader skulde aftages, rettes og atter paasættes, at Agterstævnen og Roret skulde repareres, Skroget skræbes og males uden og indenbords og det beskadigede og forliste Inventarium completeres. Med Undtagelse af de nævnte smaa Beskadigelser i Bunden var Skibet i god Stand, og det kan tjene til Beviis paa dets ualmindelige Styrke, baade i Retning af Materiale og Bygning, at ikke engang Dækket var blevet utæt under den svære Medfart, det havde lidt.

„Retspleien ved Hæren og Flaaden“.

(Bogannmeldelse.)

»Retspleien ved Hæren og Flaaden, fremstillet efter de nugældende Regler af Johannes Ipsen, Auditeur, og Harald Paulsen, Auditeur.« — Det er en bekjendt Sag, at vore Krigsartikler ere af meget gammel Dato, men ogsaa, at de ere udarbejdede med et sjeldent nøie Kjendskab til alle Marinen vedrørende Forhold og til hele Tjenestegangen og Tjenesteapparatet ombord. Deels ere Krigsartiklerne imidlertid meget omfangsrige, deels ere i Aarenes Løb saa mange Tillægsbestemmelser givne og nødvendige Rettelser foretagne, at det ofte ikke er nogen ganske let Sag at finde sig til Rette i dem, hvad vi ere overbeviste om, at enhver Skibschef mange Gange har følt. Det kan derfor med Sandhed siges, at en længe følt Trang er afhjulpen af de ovennævnte to Herrer Auditeurer ved deres Værk om Retspleien, og de fremtræde som baade kyndige og paalidelige Veivisere igjennem Krigsartiklernes Labyrinth. Vi behøve ikke nærmere at paavise, hvor værdifuld en saadan Hjælp ofte kan være for Officerer, der jo ombord ikke have nogen juridisk Bistand at paakalde, og man vil ved Gjennemlæsningen af den nævnte Bog jævnlig finde Forhold oplyste og forklarede, om hvilke man ofte tidligere har følt sig usikker, ligesom man vil finde Spørgsmaal besvarede, som man maaskee mange Gange forhen har havt Leilighed til at stille sig selv.

Det kan imidlertid paa den anden Side ikke negtes, at det Aarhundrede eller mere, der er forløbet siden Krigsartiklernes Fremkomst, har medført saamange Forandringer i Forholdene, at Krigsartiklerne nu paa enkelte, dog kun faa Steder kunne synes noget uklare, ligesom der jo ogsaa oprindelig findes mindre tydelige Steder, og denne Uklarhed kan selvfølgelig let afspeile sig i Forfatternes Udlæggelse af saadanne Puncter. Vi skulle f. Ex. henlede Opmærksomheden paa S. 150, hvor der siges, at »Skibschefer, som ei ere under Commando af noget andet Skib skulle præsidere i alle af dem nedsatte Krigsretter«. Da Søkrigsartikelbrevets § 965, der omhandler Skibschefers Jurisdictionsmyndighed, ikke taler om Præsidiat i de ombord nedsatte Krigsretter, maa det antages, at Forf. ere komne til det af dem anførte Resultat ved, at § 966 foreskriver, at den Commanderende skal præsidere i alle Krigsretter, og kun tillader Escadrechefer og Flaadechefer at undlade at præsidere, naar de ere forhindrede ved andre Forretninger. Men det bør dog hertil bemærkes, at man i Praxis synes at have holdt sig til, at § 965, som ovenfor bemærket, ikke directe paabyder Skibschefer at præsidere i de af dem nedsatte Krigsretter, da det, saa langt vi mindes tilbage, har været Brug, at Skibschefer lade en af de dem undergivne Officerer præsidere i saadanne Krigsretter. Heller ikke i Instructioner og Reglementer — see disses § 87, 2den Passus — er der Tale om Præsidiat i Krigsretterne.

Vi skulle endvidere anføre følgende Passus S. 175: »Der er ikke tillagt Chefen for Logisskibet nogen Straffemyndighed over det der indlagte værnepligtige Mandskab, men, saavidt vides, ansees han berettiget til, under Forventning om Chefen for Orlogsværftets Approbation, at dictere de samme Straffe som Corpschefer«. Det fremgaaer heraf, at Chefen for Logisskibet ikke har nogen ganske klar Stilling, og vi skulle benytte Leiligheden til

at dvæle lidt ved dette Punct. Chefen for Logisskibet er directe underlagt Chefen for Orlogsværftet, der er stillet omtrent som en Escadrechef ligeoverfor Logisskibet og altsaa maa være Jurisdictionschefen. Men Logisskibets Chef maa paa den anden Side som Skibschef med sin Commando vaiende være i Besiddelse af Disciplinarmyndigheden over Besætningen, de indlagte Værnepligtige; dette synes dog kun til en vis Grad at være Tilfældet, idet han f. Ex. ikke kan nedsætte Menige i Strafferoden. De Indskrænkninger, der saaledes ere gjorte i hans Myndighed, have vi imidlertid ingensteds seet præciserede, og det vilde vistnok være særdeles ønskeligt, om hele dette Forhold blev taget under nærmere Overveielse. Logisskibet skal jo ikke alene give Husly for de indkaldte Værnepligtige, men tillige være en Forskole for dem, saaledes at de komme ombord i de udrustede Skibe med nogen Kjendskab til Tjenestegangen og noget skibsvante, hvilket selvfølgelig vil være til Gavn for Øvelserne paa de i sig selv kortvarige Togter. Det er derfor ikke uvigtigt, at de Værnepligtige strax fra det første Øieblik, de møde, lære Disciplinens Fordringer at kjende; men hertil er det nødvendigt, at Chefen ogsaa er i Besiddelse af Myndighed og Midler til at overholde Disciplinen, og et af disse Midler er hurtige Straffe. Vi troe, at dette Forhold er af væsentlig Betydning, og Gjennemlæsningen af den Bog, vi her anmelde, har bestyrket os i denne Anskuelse.

Idet vi hermed slutte denne vor Anmeldelse, kunne vi ikke Andet end anbefale det ovennævnte Arbeide paa det Bedste. Vi ere forvissede om, at Mange med os ville være Forf. taknemmelige for den Veiledning, de have givet i den militaire Retspleie, og som navnlig ombord vil kunne være af stor praktisk Nytte og til uvurdeerlig Hjælp i mange Tilfælde.

Officielle Meddelelser.

1878.

Allerh. Resol.: Lov om Elevantallet i Flaadens Underofficersskole stadfæstes. 2 Dec.

Gjennem Indenrigsministeriet udfærdiget Bekjendtgørelse angaaende Beskaffenheden og Anbringelsen af de Lanterner, som skulle føres af Damp- og Seilskibe for at undgaa Paaseiling.

Bifaldet, at der fra 1ste Januar n. A. opflyttes ved Kjøbenhavns Lodseri: 1 Reserve- og 1 Extralods til Fastlods, og ved Dragør Lodseri: 1 Reserve- og 1 Extralods, saaledes at Antallet af Lodser i de forskjellige Lodsclasser fra den nævnte Tid foreløbig bliver:

ved Kjøbenhavns Lodseri: 12 Fastlodser, 9 Reserve- og 7 Extralodser,

ved Dragør Lodseri: 24 Fastlodser, 14 Reserve- og 12 Extralodser.

Fyrmester ved Fornæs Fyr H. P. Rydahl ansat som Fyrmester ved Nakkehoved Fyr fra den 1ste Januar 1879 at regne.

Assistent ved Seirø Fyr J. O. Bøving ansat som Fyrmester ved Fornæs Fyr fra den 1ste Januar 1879 at regne.

Udstedt Bekjendtgørelse for Søfarende om Taagesignalapparat samt Signaler for Skibe, der søge ind i Kattegattet. Hirtshals - Skagerrak.

1878.

- 14 Dec. Allerh. Resol.: Secondlieutenant Julius Albert Vøhtz udnævnes til Premierlieutenant i Flaadens Officerescorps.
- • Allerh. Resol.: Capitain L. A. Mourier, R.* og D. M., meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 1 à 2 Maaneder.
- 18 • Fra den 1ste n. M. beordret Capitain M. A. C. C. Wulff at udtræde og Capitain G. J. G. Mac-Dougall at indtræde som Medlem af Forfremmelsesraadet for Flaadens Officerescorps ved Forfremmelser til Capitain og som Medlem af Værftscommissionens 2den Afdeling.
- • Til at bedømme og undersøge alle Søminevæsenets Constructioner, forinden de komme til Anvendelse, samt give nøiagtig Instrux for Fremgangsmaaden ved Minernes Ladning og deres senere Forbindelse med Tændeapparaterne, for de Forsigtigheds-Regler, der bør iagttages under de forskjellige Slags Miners Opbevaring ombord i Krigsskibene og ved deres Transport, og for Sprængstoffernes Behandling i Almindelighed m. m., oprettes en permanent Commission med Chefen for Søminevæsenet som Formand. Foruden denne ere de 2 Afdelingschefer ved Søminevæsenet faste Medlemmer af Commissionen. Formanden bemyndiges desuden til ved hver enkelt Sags Behandling at tilkalde andre af Søminevæsenets Personale som extraordinaire Medlemmer, ligesom han ogsaa vil kunne beordre en af de ved Søminevæsenet ansatte Officerer til at fungere som Secretair ved denne Commission, der benævnes »Søminevæsenets Constructions-Commission«.
- • Fra den 1ste i n. M. indtræder Premierlieut. J. A. Vøhtz som overtallig i yngste Lønningsklasse for Premierlieutenanter.
- 21 • Allerh. Resol.: Benaadet Efternævnte med Ordens- og Hæderstegn som følger:

1878.

Med Commandeurkorset af 1ste Grad af Dannebrogen: 21 Dec. 1878.
 Commandeur i Flaadens Officerscorps R. C. M. Bruun,
 C.* af 2den Grad og D. M.;

Med Commandeurkorset af 2den Grad af Dannebrogen: Commandeur i Flaadens Officerscorps C. V. Schønheyder, R.* og D. M.;

Med Dannebrogsmændenes Hæderstegn efternævnte Riddere af Dannebrogen: Overlods i Jyllands og Fyens Districter, Commandeur W. H. Købke og Capitain i Flaadens Officerscorps G. J. G. Mac-Dougall;

Med Ridderkorset af Dannebrogen: Chef for Marine-ministeriets Commissariats- og Bogholder-Contor H. Jacobsen, Capitain i Flaadens Officerscorps F. C. Irminger og Bestyrer af det meteorologiske Institut, Capitain N. H. C. Hoffmeyer;

Med Dannebrogsmændenes Hæderstegn: Overkanoener af Artillericorpsset Nr. 12, Andreas Peter Kaas, Baadsmænd af Matroscorpsset Nr. 27, Emerentius Virgilius Jensen, Skibbyggerkvarteermand i Haandværkscorpssets 1ste Afdeling Nr. 48, Carl Frederik Ferdinand Rasmussen, samt Fastlods ved Helsingørs Lodseri Niels Olsen.

Allerh. Resol.: Allernaadigst udnævnt Jagtcapitain . . . hos Hans Majestæt, Commandeur A. R. Hedemann, R.* og D.M., og Adjutant hos Hans Majestæt, Commandeur J. S. Meldal, R.* og D. M., til Commandeurer af Dannebrogen af 2den Grad.

1879.

Allerh. Resol.: Premierlieutenant N. U. Gad ud- 5 Jan. nævnes til Ridder af Dannebrogen.

Minist. Meddelelse, saalydende: »Ifølge min derom 6 . . indgivne allerunderdanigste Ansøgning har det under 4de d. M. allernaadigst behaget Hans Majestæt Kongen at entledige mig som Marineminister. Hvilket herved bringes til Søværnets Kundskab. Fr. Dreyer.»

Minist. Meddelelse, saalydende: »Hans Majestæt . . Kongen har under 4de d. M. allernaadigst udnævnt mig

1879.

til Marineminister. Hvilket herved bringes til Søværnets Kundskab med Tilføiende, at jeg fra idag har overtaget Bestyrelsen af Marineministeriet. N. F. Ravn.»

9 Jan. Til den Uddannelsesskole for Reservelieutenanter, der i Henhold til Bestemmelserne i § 24 af Lov om Søværnets Ordning af 24de April 1868 vil blive afholdt paa Orlogsværftet, antages følgende Elever: Styrmandene C. S. Crone, A. J. M. Bolgers-Jensen, S. Ross, N. V. Schmidt, H. G. M. Carl, Mathias Knudsen, Poul Fr. Petersen, C. K. Kjølhede, Jeff N. Pedersen, Niels P. Nielsen og R. W. Riis.

Eleverne beordrede til at melde sig til Chefen for Orlogsværftet den 16de Januar 1879 Kl. 12 Middag.

Til at forestaae denne Skole beordret Capitain T. Braëm, og til at forrette Tjeneste ved Skolen Premierlieutenanterne V. R. L. Hoffmann og E. S. Nyeborg, der den 15de d. M. fratræde deres Tjeneste og den 16de d. M. melde sig til Tjeneste ved Skolen.

Til at forestaae Specialskolen ved Søartilleriet beordret Capitain T. Braëm, og til at gennemgaae denne Skole Capitain G. V. C. J. Bardenfleth, Premierlieutenanterne H. P. Holm, P. C. Bræstrup, F. L. H. Hammer og P. J. Paulsen, samt Secondlieutenanterne L. M. J. Hyrup, A. F. M. Evers og A. Garde.

Ovennævnte Officerer, med Undtagelse af Capitain T. Braëm, beordrede at fratræde deres Tjeneste den 31te d. M. og at melde sig den 1ste Februar ved Skolen, der begynder samme Dag.

10 . Allerh. Resol.: Capitain A. V. Buchwald, R., meddeles der 2 à 3 Maaneders Forlængelse af den ham under 16de September 1878 tilstaaede Reisetilladelse til Udlandet.

14 . Bestemt, at Værftscommissionens 2den Afdeling, foruden de i allerh. Resol. af 7de November 1870 Nævnte, endvidere ad tjenstlig Vei kan tilkalde:

Cheferne for Søminevæsenets to Afdelinger,

Chefer eller Officerer fra de Skibe, hvis General-rapporter ere under Behandling ved Afdelingen, og saadanne Mænd, fra hvem Opfindelser eller Forslag ere forelagte Afdelingen til Bedømmelse, forsaavidt de opholde sig her i Landet, og — saafremt de ikke henhøre under Søværnet — dertil maatte være villige.

Reservelæge H. C. Møllerup beordret hjemsendt 16 .
ved Udgangen af d. M., og Underlæge Carl Philip Julius Bibow taget til Tjeneste som Reservelæge fra den 1ste i n. M. at regne.

Allerh. Resol.: Snedkermester i Haandværkscorpsets 18 .
1ste Afdeling Nr. 14, Valdemar Frederik Petersen, D. M., Undermester i Haandværkscorpsets 1ste Afdeling Nr. 26, Peter Eduard Emil Frørup, Overbaadsmand i Matroscorpset Nr. 11, Frederik Julius Kofoed, D. M., Baadsmændene i Matroscorpset Nr. 21, Julius Christian Jørgensen, Nr. 24, Peter Frederik Petersen, Underbaadsmand i Matroscorpset Nr. 34, Carl Emil Andersen, Underkanonøer i Artillericorpset Nr. 64, Carl Svend Petersen, Assistent i 1ste Classe af Contoirpersonalet Nr. 13, Niels Hansen Tønnenes, Skibbyggerne i 1ste Classe af Haandværkscorpsets 3die Afdeling Nr. 17, Ole Frederik Petersen, Nr. 26, Christian Walther Olsen, Nr. 43, Frederik Thorvald Bentzen, Smedeformand af Haandværkscorpsets 1ste Afdeling Nr. 84, Niels Peter Hansen, Skibbyggerne i 1ste Classe af Haandværkscorpsets 1ste Afdeling Nr. 149, Christian Frederik Ferd. Mortensen, Nr. 187, August Vilhelm Markmann, Tømmermand i 1ste Classe af Haandværkscorpsets 1ste Afdeling Nr. 292, Ferdinand Edvard Købke, Skibbyggerne i 1ste Classe af Haandværkscorpsets 3die Afdeling Nr. 14, Jens Frederik Hansen, Nr. 29, Carl Frederik Holm, Nr. 38, Johan Theodor Veinzang, Nr. 46, Carl Christian Nielsen, Skriver i 2den Classe af Contoirpersonalet Nr. 37, Carl Ferdinand Nielsen, Skriversne i 3die

1879.

18 Jan.

Classe af Contoirpersonalet Nr. 44, Osvald Valdemar Hansen, Nr. 47, Lauritz Emil Stampe, Skibbygger i 2den Classe af Haandværkscorpsets 3die Afdeling Nr. 84, Jacob Larsen Lyngby, tildeles der den 29de d. M. Hæderstegnet for 25 Aars god Tjeneste ved Søetaten.

Overlæge J. C. S. Schade beordret til ved Siden af sin øvrige Tjeneste at indtræde som lægekyndigt Medlem af Bestyrelsen for Kjøbenhavns Garnisons Sygehuus.

»Huascar«'s Kamp med Englænderne.

Skjøndt der er forløbet henved et Par Aar, siden Englænderne benyttede en af de saa hyppige peruanske Borgerkrige til at opføre en lille Søtræfning i Sydhavet, er dette Sammenstød fornylig gjort til Gjenstand for en længere Artikel i det russiske Tidsskrift for Søvæsen, der ikke blot gjengiver de historiske Kjendsgjerninger, men tillige anfører de Slutninger, man har troet at kunne drage af denne Kamp. Af denne Fremstilling faaer man det Indtryk, at Begivenheden frembyder baade politiske og orlogsmaritime Sider, som det nok er værd at blive lidt nærmere bekendt med, og vi skulle derfor, skjøndt Kampen tidligere har været berørt her i Tidsskriftet, gjengive det Væsentligste af den nævnte Fremstilling.

I Begyndelsen af Mai 1877 forsøgte Aspiranten til Præsidentværdigheden i Peru, Hr. Pierola, at styrte Præsidenten Mariano Prado, og det lykkedes hans Tilhængere at bemægtige sig et af den peruanske Flaades stærkeste Panderskibe, Taarnskibet »Huascar«. Med dette forlod de den 6te Mai om Natten Calliao's Havn og stod sydpaa langs Kysten for i en af Chili's Havne at afhente Hr. Pierola, der var landsforviist. To Dage derefter udgik der en Kundgjørelse fra den peruanske Regjering, hvori Hr. Pierola's Tilhængere betegnedes som Oprørere, hvis Handlinger Regjeringen ikke kunde være ansvarlig

for, og hvori der udlovedes Belønninger til dem, som maatte fratage Oprørerne »Huascar« eller medvirke til, at Skibet atter kom i den bestaaende Regjerings Hænder. Denne Kundgjørelse blev officielt meddeelt alle Medlemmerne af det diplomatiske Corps i Lima, og den engelske Gesandt svarede, at han ikke skulde tøve med at henlede sin Regjerings Opmærksomhed paa denne Sag.

Tre Dage efter Afreisen fra Calliao ankom »Huascar« til Havnen Mollendo, hvor den traf et af det engelske Sydhavscompagnies Skibe, Damperen »Santa Rosa«, som var i Fart langs Kysten. »Huascar« sendte et Fartøi med to Officerer ombord i denne Damper og forlangte af dens Capitain, at han skulde udlevere den peruanske Regjerings officielle Correspondance. Capitainen afslog denne Begjering, og Officererne svarede ham, at de ikke havde Ret til at tiltvinge sig Brevskaberne, men at de, hvis Hr. Pierola havde været ombord i »Huascar«, sandsynligviis vilde have taget Brevene med Magt. Den 11te Mai blev et andet af det samme Compagnies Skibe, »John Elder«, stoppet i Søen, 30 Quartmiil fra Arica, af »Huascar«, der sendte en Officeer ombord for at forhøre, om Damperen havde Tropper eller officielle Brevskaber ombord. Da Capitainen svarede, at han ikke havde nogen af Delene, foreviste Officeren ham en Ordre til at visitere Skibet. Capitainen protesterede herimod, og, da Officeren spurgte, om han ikke kunde forsyne »Huascar« med Maskinolie, frygtede Capitainen, der havde Breve med til Præsident Prado, for, at denne Forespørgsel var en Skingrund til at visitere Skibet, hvorfor han gav Ordre til øieblikkelig at udlevere 90 Potter Maskinolie, endeel Tvist, et Par Kasser Brændeviin og en Kasse Cigarer, hvilket Alt blev betalt i peruanske Penge.

Den 14de Mai modtog den engelske Gesandt i Lima et Andragende fra samtlige engelske Forretningsfolk i Byen om, at der maatte blive taget Forholdsregler til Beskyttelse af de engelske Interesser paa Peru's Kyster

mod Overfald af Pandserskibet «Huascar». Dette Andragende sendte Gesandten tilligemed en Afskrift af den ovennævnte Kundgjørelse til den commanderende Admiral for de engelske Stationsskibe paa Sydamerikas Vestkyst, der havde sit Flag paa den upandsrede Fregat «Shah», som laa tilankers ved Calliao. Admiralen tilkaldte strax ved Telegraph Corvetten «Amethyst», der opholdt sig ved Chilis Kyst, og afsendte tillige et Brev til «Chefen for det oprørske peruanske Pandserskib «Huascar», hvem han meddeelte en Erklæring fra Capitainerne paa Dampskibene «Santa Rosa» og «John Elder», idet han derhos advarede ham om, at, hvis Sligt skulde gjentage sig, vilde Admiralen see sig nødsaget til at bemægtige sig «Huascar» og overgive den til den retmæssige Regjering. Admiralen tilføiede, at, hvis der ombord i «Huascar» fandtes engelske Undersaatter, som gjorde Tjeneste der imod deres Villie, vilde dette være en tilstrækkelig Anledning til at bemægtige sig Pandserskibet.

Den 17de Mai fik Admiralen Underretning om, at «Huascar» havde tiltvunget sig Kul fra et engelsk Barkskib, og at den i Søen havde stoppet den engelske Damer «Colombia» og bemægtiget sig en peruansk Oberst, som var der ombord. Med Hensyn til Kullene er det dog senere i de peruanske Aviser gjort gjældende, at de vare kjøbte af et privat Compagni, og at Barkskibets Fartøier og Folk havde hjulpet til for at fremskynde Kulfyldningen.

«Huascar» modtog Admiralens Brev den 22de Mai i Cobijabugten, og Hr. Pierola, der nu var kommen ombord, sammenkaldte strax Mandskabet for at forhøre, om der fandtes Englændere i Besætningen. Der meldte sig fire, af hvilke de to ikke ønskede at tjene længere og derfor strax sendtes iland efter at have modtaget Afregning og Reisepenge. Derefter afsendte Hr. Pierola og «Huascar»'s Chef, Hr. Astete, et af dem begge undertegnet Brev til den engelske Admiral, hvori de erkjendte

Modtagelsen af hans Skrivelse og beklagede, om Admiralen skulde finde sig foranlediget til at bryde Neutraliteten og det venskabelige Forhold mellem Peru og Storbritannien. De gjorde gjældende, at »Huascar« hidtil ikke havde gjort nogetsomhelst Brud paa Folkeretten, de ønskede ikke at bringe nogen Forstyrrelse i Forholdet til Englænderne eller andre Fremmede, som levede i Peru; men samtidig vilde de med Magt værne om deres Fædrelands Ære og Ret, selv om de derfor skulde komme i den beklagelige Nødvendighed at kæmpe imod en overlegen Styrke.

Den engelske Admirals Optræden havde imidlertid givet Anledning til, at der udspreddes det Rygte i Lima, at Præsident Prado havde nedværdiget Nationen ved at benytte den engelske Søstyrke til at betvinge Opstanden, og dette vakte saa megen Misnøie i Befolkningen, at Hr. Prado, for at berolige denne, udstedte en Meddelelse af 26de Mai, hvori han erklærede, at Regjeringen hverken ved sin Optræden eller sine Kundgjørelser havde foranlediget fremmede Magter til at blande sig i Perus indre Anliggender.

Den 28de Mai ankom »Huascar« til den peruanske Havn Pisagua, der var bleven Regjeringen tro, og forlangte en Contribution. Da dette blev afslaaet, beskød den Fortet og afsendte et lille Landgangscorps, der efter en ringe Modstand bemægtigede sig Byen og fik dens Indvaanere til at erkjende Hr. Pierola. Samtidig hermed ankom en regjeringstro Escadre, bestaaende af den pansrede Bredside-Fregat »Independencia«, den upansrede Corvet »Union« og Kanonbaaden »Pilcomayo«, hvilke øieblikkelig aabnede Ilden imod »Huascar«, som efter halvanden Times Kamp paa meget nært Hold benyttede sig af Mørket til at staae ud af Bugten, efterat den havde taget sit Landgangscompagni ombord igjen. Den havde aldeles ingen Skade taget, og, naar undtages, at »Independencia« mistede to Mand og fik Skorstenen gjen-

nemskudt, medførte denne Kamp, saavidt vides, ingen Skade for nogen af Parterne.

Ved Efterretningen om denne Træfning sendte Udenrigsministeren i Peru det diplomatiske Corps en Skrivelse, hvori han underrettede det om Kampen og erklærede, at «Huascar» vilde blive forfulgt, indtil den overgav sig, saaledes at man kunde vente, at det oprørske Skibs Optræden ikke vilde bringe nogen alvorlig Forstyrrelse i Republikens politiske Forhold.

Den engelske Corvet «Amethyst» havde strax ved Modtagelsen af sin Admirals Telegram forladt Chili for at slutte sig til denne, hvorpaa Admiralsfregatten og Corvetten, dels enkeltviis, dels samlede, havde søgt langs Perus Kyst at komme paa Spor efter «Huascar». Ved Daggry den 29de Mai stødte «Amethyst» til Admiralen og meddeelte ham ved Signal, at «Huascar» den foregaaende Dags Morgen havde bombarderet Pisagua. Begge Skibe stode nu sønder i, og Kl. 1 om Eftermiddagen fik de «Huascar» i Sigte. Den førte peruansk Flag, havde aabne Porte og syntes klar til Kamp. «Shah» og «Amethyst» gjorde Klartskib, idet de med fuld Fart stode ned imod Panderskibet, der kort derefter skar ind imod Kysten, hvorfor «Amethyst», som var forude om Bagbord for «Shah», satte Cours for at afskære den fra Land. Kl. 2^T 15^M vare begge de engelske Skibe indenfor Skudvidde, og «Shah» affyrede et løst Skud, hvorefter «Huascar» stoppede. Den engelske Admiral sendte nu en Officeer ombord i Panderskibet, hvor denne sagde: «Admiralen forlanger, at De skal hale Deres Flag ned og inden to Minuters Forløb heise det engelske Flag, for saaledes at underlægge Dem Hds. M. Storbritanniens Dronnings Vaaben. Admiralen fordrer dette som en Følge af forskellige ulovlige Handlinger, som De har begaaet imod engelske Skibe. Hvis De overgiver Deres Skib, vil De frelse Deres Liv og blive sat

iland i en eller anden fremmed Havn — i modsat Fald vil man optræde imod Dem som imod Søøvere.»

Hr. Pierola gik hen til den engelske Officeer og gav ham følgende Svar: »Vil De sige Deres Admiral fra den Øverstbefalende paa Pandserskibet »Huascar«, at »Huascar« er en Orlogsmænd, som med Stolthed fører det peruanske Flag, at vi betragte den Opfordring til Overgivelse, De har bragt det, som en Fornærmelse, der tilføies Republikens nationale Værdighed, at »Huascar« ikke har udøvet en eneste voldelig eller ulovlig Handling, at vi ville værne om Republikken Peru's Ære, og at jeg antager, at de engelske Skibe ikke ville benytte sig af den Omstændighed, at »Huascar« stoppede for at underhandle, til at begynde Kampen.»

Den engelske Officeer vendte tilbage til »Shah« Kl. 2^r 35^m, og Admiralen gav da Ordre til strax at heise Fartøiet for derpaa at skyde endnu et løst Skud og derefter et skarpt Skud i Retning af »Huascar«. Dette var udført Kl. 3, og »Huascar« var da c. 6000 Alen fra »Shah«. Da den nu tværtimod at hale sit Flag ned affyrede et skarpt Skud mod Englænderne, gav Admiralen begge sine Skibe Ordre til at aabne Ilden imod den, og Kampen begyndte saaledes Kl. 3^r 6^m.

Inden vi gaae over til nærmere at skildre denne Kamp, skulle vi minde om de Skibes Beskaffenhed, der førte den. »Huascar« er bygget af Jern, er inddeelt i fire vandtætte Rum og har dobbelt Bund paa endeel af sin Længde. Dens Sider ere klædte med 4¹/₂'' Pandser, der falder af til 2¹/₂'', og Taarnet med 5¹/₂''; Pandserets Underlag er overalt 14'' Teaktræk, dens Længde er 200', Bredden 35', Dybgaændet 14', Drægtigheden 1850 Tons og Høiden over Vandlinien 3 til 4'. Den er armeret med to 300 Pds. (henved 9'') Armstrongske Forladekanoner i et dreierende Taarn, foruden to 40 Pds. Kanoner paa Skandsen og en 12 Pds. agter under Hytten. Den har 11 Mills Fart og 150 Mands Besætning. —

»Shah« hører som bekjendt til »Inconstant«-Classen og er altsaa et upandsret Compositiskib, beregnet paa stor Fart under Seil og Damp. Den har 12 vandtætte Afdelinger, er c. 334' 8" lang, 52' bred, har et Middeldybgaende af 23' og 6,040 Tons Drægtighed. Ved Prøvefarten løb den 16,45 Miil, og dens Besætning er 600 Mand. Dens Artilleri bestaaer af 26 Kanoner, hvoraf 16 Stkr. 6 $\frac{1}{2}$ Tons 7" Piecer paa Dreieskiver og 2 Stkr. 64 Pds. i almindelige Affutager ere anbragte paa Batteriet og 2 Stkr. 12 $\frac{1}{2}$ Tons 9" foruden 6 Stkr. 64 Pds. paa Dækket. Fregatten er forsynet baade med Whitehead's og Harvey's Torpedoer. — »Amethyst«, der ligesom »Shah« er sat i Vandet i 1873, hører til den mindre Type af Krydsere, som er bygget af Træ i Forbindelse med en heel Deel Jern. Dens Længde er 220', Bredden 37', Middeldybgaendet 15' 2" og Drægtigheden 1934 Tons. Paa Prøvefarten løb den 13,25 Miil og dens Besætning er 220 Mand. Artilleriet bestaaer af 14 Stkr. 64 Pds. Kanoner, hvoraf de to ere anbragte paa Dreieskiver for og agter. Den afgik til det stille Hav i Juli 1873 og vendte tilbage derfra i Juni 1878, altsaa efter et Togt paa næsten 5 Aar.

Kampen imellem »Huascar« og de to engelske Skibe begyndte altsaa Kl. 3^r 6^m, idet »Shah« aabnede Ilden med sine Bagbords Kanoner. »Huascar« svarede med et Skud fra sin ene Taarnkanon og en af sine 40 Pds. Dækskanoner. Det første Projectil gik agtenom Fregatten, det andet overskød et Par Braser. Kl. 3^r 9^m aabnede »Amethyst« Ilden, og »Huascar« svarede strax med to 40 Pds. Projectiler, der havde samme ringe Virkning som Ilden mod »Shah«. Kl. 3^r 26^m fornagledes Fregattens Stævnkanon ved, at dens Projectil kilede sig fast i Løbet. Kl. 3^r 30^m begyndte den at skyde med sine Styrbords Kanoner, og 10 Minuter senere kunde den atter bruge sin Stævnkanon. Kl. 3^r 55^m sendte »Huascar« et Projectil fra en af Taarnkanonerne, som

gik hen over Fregatten. Kl. 4^r 12^m affyrede »Shah« ved Elektricitet et glat Lag fra sine Styrbords Kanoner paa 3000 Alens Afstand, og den gjentog dette Kl. 4^r 34^m; en Minut derefter vandede et Projectil fra »Huascar« saa nær ved Fregattens Boug, at Besætningerne ved de forreste Kanoner bleve oversprøitede. Kl. 4^r 48^m, 4^r 50^m og 4^r 54^m afskød Fregatten glatte Lag om Styrbord. Kl. 5^r 3^m gik et Projectil fra »Huascar« tæt over Hytten paa Fregatten, og Kl. 5^r 8^m slog et lignende Projectil ned tæt ved Corvetten. Kl. 5^r 11^m sprang en 40 Pds. Granat fra »Huascar«, inden den havde naaet Fregatten, og strax efter stod Taarnskibet ind mod denne for at væddre den. Kl. 5^r 13^m aabnede Fregatten Ilden fra sine Gatling's Kanoner, og Kl. 5^r 14^m udskød den en Whitehead's Torpedo, hvis Kjølvand kunde sees, indtil den var naaet halvveis til Panderskibet, der da dreiede bort fra Fregatten — samtidig dermed afskød denne et Lag fra sine Bagbords Kanoner paa 600 Alens Afstand. Kl. 5^r 15^m blev et Salingshorn bortskudt paa »Huascar«, og en Minut derefter blev Bagbords Slup skudt i Stykker og Skorstenskappen beskadiget. Kl. 5^r 35^m gik to Projectiler fra »Huascar« meget tæt hen over Fregatten mellem Stor- og Mesansmasten. Kl. 5^r 45^m befalede Admiralen at standse Ilden, dels fordi Mørket faldt paa, og dels fordi »Huascar« havde lagt sig saaledes, at man var udsat for at sende Projectiler ind i Byen Ylo.

I Beretningen fra Chefen for »Amethyst« hedder det: »Da »Huascar« efter Kampens Begyndelse holdt sig saa tæt under Land, som det var muligt, nærmede jeg mig den saa meget, som Corvettens Dybgaaende tillod. Kl. 4 naaede den Byen Ylo, og jeg forfulgte den, idet jeg efter Evne beskød den, indtil jeg var tæt ved de landløse Klipper. Takket være »Huascar«s slette Skydning tog Corvetten slet ingen Skade, skjøndt adskillige fjendtlige Projectiler gik hen over den. Tiltrods for Corvettens stadige og nøiagtige Skydning kunde den Intet udrette

med sine Kanoner mod Pandserpladerne paa «Huascar», som i det Hele blev ypperlig manøvreret, saa at den havde været en særdeles farlig Modstander, hvis Artilleriet var blevet brugt lige saa godt som Skibet.»

Den engelske Admiral siger blandt Andet i sin Beretning: »Fregatten «Shah» vedligeholdte under hele Træfningen sin Ild godt og roligt, men ikke med en saadan Virkning, som jeg havde ventet. Forøvrigt maa man vel erindre, at «Huascar» kun ragede omtrent tre Fod op over Vandet, og at den tillige afgav et saare vanskeligt Maal paa Grund af, at den meget ofte dreiede rundt for afvejlende at støvne ned imod os og bort fra os; desuden var Fregatten ofte nødsaget til at holde inde med Skydningen af Hensyn til Byen Ylo. Skydningen fra «Amethyst» var særdeles nøiagtig; men dens 64 Pds. Kanoner havde kun den Virkning paa «Huascar» af og til at aflede dens Ild fra Fregatten. Kampens almindelige Charakter var en hyppigt vekslede Forfølgelse og Afventen af Fjenden i Forbindelse med Vædringsforsøg fra Panderskibets Skibe, hvilke Forsøg tvang den lange og i Dreiningen langsomme Fregat til at iagttage en vis Forsigtighed. «Huascar» blev fortræffelig manøvreret med en Fart af vistnok 11 Miil; den bestræbte sig bestandig for at have sine Taarnkanoner rettede imod os, undtagen naar de bleve ladte. Jeg maa tilskrive det et ualmindeligt Lykketræf, at ikke et eneste af dens Projectiler traf Fregattens Skrog, da Sprængningen af en Granat paa 300 Pd. indenbords i et Skib med en saa stor Besætning som «Shah»'s kunde have haft meget ødelæggende Følger.

Da der Kl. 4^T 45^M var givet Ordre til at holde inde med Ilden, lod jeg Fregatten og Corvetten indtage en Stilling, der var beregnet paa at forhindre Panderskibet i at undslippe, og Kl. 9 om Aftenen afsendte jeg fra Fregatten et Rofartøi med en Whitehead's Torpedo og et Dampfartøi med en Stangtorpedo for at forsøge paa

at sprænge »Huascar« i Luften. Kl. 3^r 30^m om Morgen vendte begge Fartøier tilbage uden at have fundet »Huascar«, der var undsluppen ved i den mørke Nat at snige sig bort tæt inde under det høie Land. Da jeg antog, at »Huascar« var staaet Nord i for, at landsætte Hr. Pierola i en af de nordlige Havne, stod jeg med begge Skibene Nord i for at begive mig til Quilca, idet jeg underveis lod Corvetten staae ind til Mollendo for at recognoscere. Om Aftenen meldte »Amethyst«, at »Huascar« var i Bugten ved Iquique. For at faae Bekræftelse herpaa gav jeg begge Skibene Ordre til at gaae til Iquique, hvor jeg desuden haabede at kunne faae Kul, hvilket Fregatten høilig trængte til. Den 31te Mai Kl. 5 Eftermiddag stoppede Fregatten og klargjorde tre Minefartøier, hvoraf det ene havde Damp, og, da »Amethyst« i Mørkningen naaede den, blev den afsendt for at indhente Efterretninger hos Dampskibet, der kom fra Iquique. Fregatten stod derefter videre, og, da den var i 7 Quartmiils Afstand fra Byen, afsendte den sine Minebaade, inden »Amethyst« var vendt tilbage, for at de kunde udføre deres Hverv, førend Maanen stod op. Kort derefter hørtes der Skud, og saaes der Raketter og Blaalyt i Retning af Mexillones. Da jeg antog, at »Amethyst« kunde være kommen paa Grund og derfor bad om Hjælp, stod jeg ned imod Stedet; men lidt efter kom Corvetten i Sigte og signalerede, at »Huascar« den samme Dag havde overgivet sig til den peruanske Flaade. Fregatten stod tilbage til Iquique, tilbagekaldte ved Natsignal sine Minebaade og gik ved Daggry tilligemed »Amethyst« tilankers midt imellem de peruanske Skibe.«

Af de peruanske officielle Beretninger fremgaaer det, at »Huascar« under Kampen havde faaet følgende Beskadigelser:

Paa selve Skroget. Et 9" Projectil ramte Styrbords Side 50 Fod fra Agterenden og 2 Fod over Vand-

linien; det gjennembrød Pandseret og Bagklædningen, hvorefter Granatstumperne sønderrev det vandtætte Skod, beskadigede et Pomperør samt den indenbords Klædning om Bagbord, ihjelslog en Mand og saarede to. Et andet 9" Projectil ramte Siden efterat have ricocheteret og trængte 3" ind i Pandserpladen, splintrede denne fra Falderebstrappen til Broen og paaførte saavel Ventilationsrøret som Broen nogen Beskadigelse. Et 7" Projectil beskadigede Pandserpladen lidt foran Fokkemasten og 16" fra Dækket om Styrbord, medens et tilsvarende Projectil anrettede en aldeles tilsvarende Skade om Bagbord. Et 9" Projectil trængte ind i Dækshuset agter, sprang, ødelagde Closetterne og dræbte en Mand. Et af de store Projectiler sønderslog Kjættingskassen og medførte nogle mindre Beskadigelser.

Paa Taarnet. Et 9" Projectil trængte 3" ind i Pandserpladen, 3 Fod tilvenstre for og 2 Fod over Portaabningen; det borttog lidt af Pladernes øverste Kant.

Reisningen. Forskjelligartede Projectiler og Granatstumper ødelagde næsten alt det staaende og løbende Gods, beskadigede Fokkemasten, splintrede Store-Bramraa og Gafflen.

Endvidere trængte fire forskjellige Projectiler igjennem Skorstenen, der desuden i meer eller mindre Grad blev beskadiget af Granatstumper, hvorhos mindre Projectiler, tildeels fra Gatlings-Kanoner, og Geværkugler ødelagde fire Fartøier og Normalcompasset, der var anbragt 20 Fod over Hytten.

Ved et Eftersyn af Skroget viste det sig, at der var mangfoldige Spor af forskjelligartede Projectiler og Granatstumper, som vare slaæde an imod Skibet uden at gjøre mindste Skade, medens derimod det Opstaaende, Dækket, Bakken og Hytten vare opløiede af alle Slags Projectiler. Saavel i Taarnet som i Commandohuset blev der efter Kampen fundet en Mængde Geværkugler og smaa Granatstumper.

Skjøndt denne Kamp ikke medførte noget afgjørende Resultat, fortjener den Opmærksomhed i flere forskellige Retninger. I og for sig er det ganske eiendommeligt, at Englænderne for første Gang skulde kæmpe mod et Panderskib i det stille Hav, og det tilmed i Fredstid, og dertil kommer, at der i selve Kampens Enkeltheder findes Meget, som er lærerigt for enhver Søofficer.

Fra et folkeretligt Standpunct har dette Sammenstød ogsaa en vis Interesse. Den peruanske Regjering udtalte sig meget modvillig i Anledning af denne Englændernes ukaldede Indblanding i Republikens Anliggender, og den gav Anledning til en diplomatisk Notevexling mellem de to Regjeringer. Især besværede den peruanske Regjering sig over, at den engelske Admiral var gaaet saa vidt, at han havde foretaget Skridt til at sprænge »Huascar» i Luften. Den engelske Presse og det engelske Parlament bifaldt derimod, trods enkelte skarpe Udtalelser, Admiralsens Optræden, idet man gjorde gjældende, at »Huascar» maatte betragtes som et Sø-røverskib og følgelig behandles som saadant. Den engelske Regjering forelagde Sagen for sine Kronjurister, og, efterat disse havde afgivet deres Kjendelse, udtalte Admiralitetet for den engelske Udenrigsminister, at, skjøndt det bifaldt Admiralsens Optræden overfor »Huascar's» Søøverfærd, fandt det, at Admiralen vilde have handlet klogere, hvis han, da han traf det peruanske Panderskib, havde søgt at opnaae sit Formaal ad Forhandlingens Vei istedenfor strax at true med Kamp.

De engelske Tidsskrifter og Blade have draget en saadan Mængde Slutninger af Kampen, at endeel af disse maatte blive noget dristige. Saaledes siger Enginieur af 20de Juli 1877, at det fremgaaer af Kampen, at en uafbrudt concentreret Ild fra mindre Skyts mod et Panderskibs Taarn i den Grad kan demoralisere Kanonbesætningen, at den ikke i Løbet af tre Timer kan ramme et Skib som »Shah», og at Folkene kunne blive saa forvirrede, at Officererne maae betjene Kanonerne,

medens det dog er en Kjendsgjærning, at «Huascar's Officerer toge Deel i Kanonbetjeningen, fordi Skibets Besætning var aldeles uøvet. Engineer fremhæver dog derefter, at kun eet 9" Projectil med Virkning ramte «Huascar», og den drager deraf den Slutning, at ældre Pandserskibe som «Warrior» og «Minotaur», naar de indtage en passende Afstand, ikke behøve at frygte for at indlade sig i Kamp med Nutidens sværeste Kanoner, hvorfor man endnu kan give den Anskuelse Medhold, at selv et upandsret Skib med betydelig Fart og stærkt Artilleri i visse Tilfælde vil kunne indlade sig i Kamp med Pandserskibe. I sit Nummer af 17de August 1877 kommer Engineer atter tilbage til denne Kamp og siger, at den afgiver en Maalestok for Nutidens tre væsentligste Ødelæggelsesmidler, nemlig Kanonen, Sporen og Søminen. Den drager den Slutning af Kampen, at den har bekræftet, at Søminen endnu er i sin Barndom og trænger til at gjenarbejdes, før den kommer saa vidt, at man paa den kan bygge Phantasterier om Pandserskibenes Afskaffelse. Heller ikke Sporen øvede nogen Virkning, skjøndt det efter Engineer's Mening havde været let at væddre «Shah»^{*)}. Kanonen bliver saaledes ligesom i Nelson's Tid Hovedvaabnet. Tages nu Hensyn til, hvor ringe Skudsikkerheden er i en virkelig Kamp, maa selv det svageste Pandserskib have en umaadelig Fordeel over det stærkeste upandsrede Skib. Med andre Ord: det svageste Pandserskib vil ustraffet kunne indlade sig i Kamp med et langt større Skib — det være sig pandsret eller upandsret, naar det blot ikke har sværere Kanoner end «Shah» — medens omvendt den upandsrede «Shah» ikke vil kunne blive noget sikkert Bytte for en Fjende, der ikke forstaaer at skyde med sine Kanoner.

*) Bladet synes at være uvidende om, at det baade graphisk og mathematisk kan bevises, at det langsommere Skib i en Tvekamp ikke med sin bedste Villie formaaer at væddre det hurtigere under almindelige Forhold.

Hvis »Huascar« ikke havde lidt af denne Mangel og ikke var bleven holdt tilbage af politiske Hensyn, vilde dette Sammenstød kunne være blevet meget lidt til Hæder for den engelske Marine. Efter udførligt at have udviklet denne Anskuelse gaaer Engineer over til at hævde Nødvendigheden af, at de engelske upandsrede Skibe armeres med sværere Artilleri, og at der sendes lettere Pandserskibe til fjernere Stationer.

I »Revue Maritime et Coloniale« for Septbr. 1877 siger Admiral Gicquel des Touches: »Den engelske Admiral udviste unegtelig en stor Dristighed ved med sine to upandsrede Skibe under ugunstige Omstændigheder at indlade sig i Kamp med et Pandserskib, der førte 300 Pds. Kanoner. Et eneste Skud fra en saadan Kanon i Vandgangen, Kjedlerne eller deslige vilde have været nok til at gjøre ham værgeløs eller tilføie ham ødelæggende Skade. Den engelske Admiral har udtalt sig høist rosende om sin Modstander, og det er efter vor Mening sikkert, at »Huascar« blev udmærket ført; til Uheld for den havde dens Artillerister ikke en tilsvarende Erfaring og Dygtighed; men, havde dette været Tilfælde, vilde de store engelske Skibe være komne til dyrt at bøde for deres Dristighed. Forøvrigt foragtede Englænderne ingenlunde deres Modstander, og de gjorde Ret deri. Paa Erfaringens Vegne maa man beklage, at de 9" Projectiler ikke trængte ind i »Huascar«'s Taarn. Denne Kjendsgjerning beviser imidlertid for det Første, at man under Kamp ikke bør gjøre Regning paa Skydebanernes Træfsikkerhed, og for det Andet, at Chefen for en Orlogsmænd ikke maa frygte en Modstander, blot fordi denne er armeret med pandserbrydende Kanoner.«

Hvad er Styrbord, og hvad er Bagbord?

af —e—.

Sjældent eller snarere aldrig er dette Spørgsmaal blevet fremsat af en Sømand til Andre end Smaadrenge, der skulde have de allerførste Begyndelsesgrunde i Sømandskab indprentede. Det kunde derfor synes noget mærkværdigt at fremkomme med det her i Tidsskriftet; men, naar vi have forklaret Meningen hermed, troe vi, at Mange ville ansee Spørgsmaalets Fremsættelse som berettiget og maaskee være enige med os i, at det virkelig, saaledes som Forholdene paa flere Steder ere, har Krav paa at blive alvorligt overveiet og behandlet. Lod man Spørgsmaalet staae hen, vilde det sikkert inden længere eller kortere Tid fremstille sig selv til Drøftelse og Behandling; men det vilde maaskee da være i Forening med en Ulykke af en lignende Art som den, der afvigte Aar fandt Sted paa Themsen, hvor Passageerskibet »Princess Alice» blev paaseilet af en Fragtdamper og c. 800 Mennesker omkom.

Det er en vel bekjendt Sag, at mange Passageer-Hjuldampskibe have Ror i begge Ender, og at de paa saadanne Steder, hvor Forholdene gjøre det ønskeligt, f. Ex. ved Kjøbenhavn, anvende deres deraf flydende Evne til at kunne styre under Bakning til at undgaae at svaie i Havn ved Hjælp af Varp, idet de ude i det

aabne Farvand dreie rundt og bakke sig ind i Havnen. Her ved Kjøbenhavn bakke saadanne Skibe sig saaledes hele Inderrheden og Havnen igjennem, idet de enten, naar de skulle ind i Havnen, dreie rundt udenfor Trekroner og bakke sig ind, eller, naar de ligge i Havnen med Agterenden Nord i og skulle ud, bakke sig ud, til de komme vel udenfor Rheden med dens Ankerliggere, hvor de da dreie rundt og gaae frem paa normal Maade.

Naar et Skib saaledes tilbagelægger en længere Strækning ved at bakke, ofte med en Fart af 8—10 Miil, og naar det, saaledes som det her er Tilfældet, har sin fulde Manøvre- og Styre-Evne under Bakningen, kan der let opstaae Tvivl om, hvad man under denne Seilads skal kalde Styrbord og Bagbord, hvad der altsaa bliver Styrbords Ror eller Bagbords Ror.

Begrebet Bagbords Ror f. Ex. er saa sammengroet med Følelsen af, at det Skib, paa hvilket man befinder sig, skal dreie til Høire, naar man seer fremefter, at man let vil kunne tage feil, naar det under precaire Forhold netop skal være omvendt, og for den, der seer en Damper komme lige imod sig, er det i høi Grad forvirrende, at denne, naar Roret lægges bagbord, dreier til den modsatte Side af den, man skulde vente, den vilde dreie til. Komme nu to Dampere, af hvilke den ene er et Passageerdampskib, som bakker sig ud af Havnen, lige imod hinanden, skulle de ifølge Reglerne begge give Bagbords Ror, saa at de kunne passere hinanden med Bagbords Siden; men, lægger den bakkende Damper det Ror, den styrer med, bagbord, vil den netop dreie imod den Damper, som den skulde undgaae. Den bakkende Damper dreier ganske vist til Styrbord, men paa Grund af, at den gaaer med sin Agterende fremefter, ere Forholdene vendte heelt om, og de Bevægelser, som de to Dampskibe skulde udføre med Hensyn til hinanden, og som Reglerne for Styring og Seilads tilsigte ved Paabudet om at give Bagbords

Ror, blive ikke udførte, idet den ene Parts Bevægelse netop er den modsatte af den, man har villet fremkalde.

Holder man fast ved de almindelige Benævnelser for Styrbord og Bagbord, For og Agter, ogsaa naar et Skib bevæger sig med Agterenden fremefter, er det ganske vist, at Bagbords Ror fremkalder en Dreining til Styrbord og omvendt; men denne Dreining til Styrbord gaaer med Hensyn til Rummet og de sig i dette befindende Gjenstande i modsat Retning af den, i hvilken en Dreining til Styrbord gaaer under normale Forhold, og dette kan sikkert let fremkalde Fare for Sammenstød med andre. Vilde man holde fast ved, at Begreberne For og Agter, Styrbord og Bagbord ere de samme, hvadenten et Dampskib bevæger sig med sin Forstævn eller sin Agterstævn fremefter, maatte man vistnok i Reglerne for Styling og Seilads indsætte en Bemærkning om, at for Dampskibe, som bakkede, maatte der gives modsat Ror af det, man under normale Forhold ifølge Reglerne skulde give. Blev en saadan Bestemmelse givet, troe vi, at Sagen vilde være nogenlunde klareret under Forhold, hvor man kan see hinanden; men i Mørke vilde det ikke hjælpe, thi her kommer Lanterneføringen med i Spillet.

Lanternerne skulle som bekjendt ifølge de lovbestemte Regler for Lanterneføringen lyse mellem Retningen forud og Retningen to Streger agtenfor tværs, Toplanteren til begge Sider, den grønne til Styrbords- og den røde til Bagbords-Side. Naar et Skib bakker i Mørke, kan man altsaa fra et andet Skib, som kommer imod det, slet ikke see nogen af Lanterneerne. I Reglerne for Lanterneføringen findes der ikke nogen Bestemmelse om, hvad man skal iagttage, naar man bevæger sig med Agterenden fremefter, og dette maa vel have sin Grund i, at man dengang, da Reglerne bleve givne, slet ikke eller ialtfald kun for et enkelt Tilfældes Vedkommende kjendte til den her omtalte Maade at

navigere paa. Nu forefalder det imidlertid meget hyppigt, at Dampskibe, ogsaa i Mørke, tilbagelægge en længere Strækning ved at bakke med Maskinerne og styre med Roret i Forstævnen, og under disse Forhold kan det have sin Vanskelighed at sige, hvorledes man skal føre de lovbestemte Lanterner. Ifølge Lovens Ord skulle Lanterne lyse »forefter»; opfatter man dette saaledes, at de skulle lyse »fremefter», altsaa i den Retning, hvori Skibet forandrer sin Plads igjennem Vandet, saa maa man under Bakningen vende sine Lanterner saaledes, at de lyse fremefter; men her kommer man da atter til at staae ligeoverfor Spørgsmaalet: hvilken Side der skal kaldes Styrbords, og hvilken der skal kaldes Bagbords Side. Lader man Siderne beholde deres oprindelige Navn, og placerer man Sidelanterne derefter, ville de komme til at indtage en Stilling med Hensyn til den Retning, Skibet bevæger sig i, der er modsat den, i hvilken de ere aubragte under normal Seilads, og for en modgaaende Dampers Fører vil altsaa den bakkende Dampers Bevægelser komme til at staae i Modstrid med Lanternernes Angivelse af Bevægelserne i Henhold til de gjældende Regler. Dette Forhold vil gjøre Confusion og Feiltagelse uundgaaelig, og man vil vistnok let blive enig om, at enten skal man ikke vende sine Sidelanter, naar man bakker, eller ogsaa maa man lade dem skifte Side med det Samme. Ved at gjøre det Sidste vil man fremkalde de samme Forhold mellem Lysene og den Retning, i hvilken Skibet bevæger sig, som man har under normal Seilads; men, vil man ogsaa bringe Samklang tilveie mellem de farvede Lys og Skibets Manøvrer, maa man tillige ombytte Sidernes Navne med Hensyn til Rorets Vandring, og saa er man unegtelig langt inde paa en farlig Vej, hvad Lovens Ord angaaer. Skjøndt det er vor Mening, at den Skibsfører, der baade vender sine Lanterner og ombytter Sidernes Navne, saalænge han bakker med sit

Skib, opfylder Lovens Aand, kan man vistnok næppe negte, at dens Ord ere omgaaede i en temmelig betydelig Grad, og dette maa vistnok ansees for at være meget uheldigt.

Det vilde være interessant at vide, hvorledes en eventuel Ret vilde dømme i et Sammenstøds-Tilfælde mellem to Dampskibe, af hvilke det ene kom gaaende paa normal Maade, medens det andet bakkede sig frem, altsaa med Agterenden som Forstævn og med sine Lanterner anbragte paa den sidst omtalte Maade. Havde den bakkende Skibsfører kun simpelt hen vendt sine Lanterner om, uden at lade de farvede Lanterner skifte Side og uden at tage Hensyn til de omvendte Forhold, hvad Roret angaaer, antage vi, at han ubetinget vilde blive dømt for ikke at have efterkommet Reglerne for Lanterneføring. Vil man, naar det staar klart for En, at der er en uudjævnelig Kløft mellem Lovens Aand og Bogstav, handle efter den første, maa man ikke blive staaende paa Halvveien, men gjøre Skridtet fuldt ud, og dette vil efter vor Mening den Skibsfører gjøre, som vender saavel Begreberne For og Agter som Styrbord og Bagbord om og placerer sine Sidelanterner samt lægger sit Ror i Overeensstemmelse hermed. Hvorledes Retten vil dømme hans Fremgangsmaade, kan man næppe have nogen begrundet Mening om, da dette Forhold, saavidt vides, endnu ikke har været Gjenstand for Retskjendelse; men, at det vilde være heldigt, om man itide kunde blive enige om Bestemmelser, hvorved et saa vanskeligt Forhold kunde bringes ud af Verden, tør man vistnok med fuld Føie udtale.

Lettest kunde Sagen rimeligviis klares, om det blev paabudt, at den omtalte Maade at navigere paa ved at bakke en længere Strækning og styre med Roret i Forstævnen -- kun turde benyttes, naar det er lyst, og at Begreberne »For«, »Agter«, »Styrbord« og »Bagbord«

da skulde opfattes saaledes, som de altid have været opfattede, uden Hensyn til om man bevægede sig med Forenden eller Agterenden fremefter. Det maatte da overlades til den Skibsfører, som mødte en bakkende Damper, at tage de deraf flydende omvendte Forhold i Betragtning, og den bakkende Skibsfører maatte da med Hensyn til sit Ror manøvrere efter den Paragraph i Reglerne for Styring og Seilads, der siger, at en Skibsfører foruden at følge Reglerne i givne Tilfælde skal følge Sømandsskøn og Erfaring.

Men ved at ordne Forholdet paa denne Maade vilde man afskære vedkommende Skibe fra at drage den fulde Fordeel af den særegne Manøvreevne, som de ifølge deres Construction ere i Besiddelse af, og der vilde vistnok herved begaaes en Uret saavel mod Rhederierne som mod Skibenes Førere. Det vilde sikkert heller ikke være i Publicums Interesse, at Skibenes Evne til paa den hurtigste Maade at befordre Passagerer og Gods fra et Sted til et andet blev indskrænket ved et Paabud som det før nævnte; men endnu mindre er det rigtigt i Publicums Interesse, at de Passageerskibe, til hvilke en stor Mængde Mennesker betroe sig, arbeide under uklare Forhold, som under visse uheldige Omstændigheder ville kunne medføre de allerstørste Ulykker. Kunde man finde Bestemmelser, som vilde give en vis Sikkerhed for, at de her omhandlede Misforstaaelser og Farer ikke indtraadte, og som tillode Skibene at benytte deres Manøvreevne i saa vid en Udstrækning, som det maatte være ønskeligt, vilde dette utvivlsomt være heldigst, og vi troe, at det er muligt.

Bestemtes det f. Ex., at ethodvert Dampskib, som tilbagelægger en længere Strækning ved at bakke med sin Maskine og styre med Roret i Forstævnen, skal, saalænge denne Seilads varer, betragte den Stævn, der vender i Bevæ-

gelsens Retning, som sin Forstævn, og at det i Mørke skal føre sine Lanterner og saavel ved Lys som i Mørke opfatte Benævnelserne »For« og »Agter«, »Styrbord« og »Bagbord« i Overeensstemmelse hermed», synes det os, at de væsentligste Ulemper ved det omhandlede Forhold vilde undgaaes. En saadan Bestemmelse gaaer formeentlig i Retning af den nugældende Lovs Aand, og en Gjennemførelse af den vilde næppe paa noget Punct komme i Modstrid med de alt bestaaende Regler.

Vi pretendere ikke at have redigeret ovenstaaende Bestemmelse saa grundigt eller at have undersøgt den her omhandlede Sag saa nøie, at den Form, hvorunder vi have udtrykt, hvad vi mene, at der burde gjøres for at faae Klaring paa de af os fremdragne vistnok noget uklare Forhold, vilde kunne føres lige ud i det virkelige Liv for der at gjøre Fyldest; men vi have fremsat det Resultat, hvortil vi ere komne ved at tænke over den omtalte Sag, i Form af et bestemt Paabud for Tydelighedens Skyld. At vi have tilladt os at henlede Læsernes Opmærksomhed paa dette Punct, er begrundet i Følelsen af, at det er en Pligt for Enhver, der kommer til at tænke over Spørgsmaal af saamegen Vigtighed som dette, efter bedste Evne at bringe dem frem for Folk, som maaskee ville og kunne tage Sagen op og gjenføre den paa en for Publicum og Skibsfarten gavnlig Maade.

Tænker man paa, at de her omhandlede Forhold hovedsagelig gjøre sig gjældende for Passageerdampskibe, der ofte have 800—1000 Mennesker, ja flere, ombord, at de Farvande, i hvilke disse Skibe anvende deres Evne til at bakke, næsten altid ere af en vanskelig og farlig Art, da det jo kun er i Nærheden af Havn, at denne Manøvre benyttes — tænker man sig, hvilke forfærdelige Ulykker muligviis ville kunne undgaaes ved,

at den omtalte Mangel paa Bestemmelser for Styring og Lanterneføring under Bakning bliver afhjulpen paa en simpel og praktisk gennemførlig Maade, saa vil vistnok de Fleste, der have Kjendskab til Søen, give os Ret i, at den her fremstillede Sag har en høi Grad af Interesse og et uomstrideligt Krav paa, at blive drøftet og behandlet.

Pandserbatteriet »Arrogante«'s Forliis.

Da Efterretningen om det franske Panderskib »Arrogante«'s Forliis naaede Omverdenen, vakte den vel en vis Opmærksomhed, ja, man kunde næsten sige en vis Nysgjerrighed efter en lidt nærmere Forklaring af, hvorledes det egentlig var gaaet til; men Begivenheden gjorde ikke i fjerneste Maade nogen Opsigt, der kunde sammenlignes med den til Bestyrtelse grændsende Virkning, som fremkaldtes af »Vanguard«'s og »Grosser Kurfürst«'s Undergang. Fra et physiologisk Standpunct er dette ganske naturligt, idet et stort Skibs pludselige Undergang som en Følge af et ringe Sammenstød virker som noget Nyt og Ængstende, medens et Forliis som en Følge af uheldige Veirforhold hører til Hverdagsbegivenhederne. For den, der kjender Hyères Rhed og erindrer, at den i lange Tider har været en af den franske Middelhavs-Escadre meget benyttet Station, hvor Fortidens Seilskibe lige fra Tredækkerne til Briggen have redet mangan Storm af, er imidlertid det indtrufne Forliis en Begivenhed, der i visse Henseender fortjener lige saa megen Opmærksomhed som det engelske og det tyske Panderskibs Undergang, og det er os derfor kjært efter en paalidelig Indberetning at kunne give følgende Meddelelse om selve Forliset og de Forhold, som staae i Forbindelse med det.

Det franske Søartilleries Skole har sin Station paa Hyères Rhed, og den benytter følgende Skoleskibe:

Skruelinieskibet «Souverain», der er Skoleskib for Marineartillerister.

Pandserbatteriet «Implacable», der er Skoleskib for Artilleriunderofficerer og Constabler.

Pandserbatteriet «Arrogante», der benyttes til Marineartilleristernes Skydeøvelser, og endelig

Seilbriggen «Janus», der er Øvelsesskib for Marineartilleristerne.

Tidligere raadede Artilleriskolen kun over eet Pandserbatteri, der baade benyttedes til Skoleskib for Underofficererne og til Skydningsøvelser med Marineartilleristerne; men, da Underofficeersskolen som en Følge heraf maatte ligge ledig paa de Dage, Batteriet benyttedes til Skydeøvelser med Artilleristerne, blev der tilstaaet endnu et Pandserbatteri, udelukkende bestemt til Marineartilleristernes Skydeøvelser. Dette andet Pandserbatteri var «Arrogante», som alt tidligere var indstalleret til denne Tjeneste, da det skifteviis med «Implacable» har været brugt dertil i de senere Aar.

Begge disse Batterier ere Søsterskibe, som ere byggede i 1862 og altsaa have et efter Nutidens Forordringer svagt Pandser; de ere bestemte til at føre 19^{cm} Kanoner. Til Brug ved Øvelserne armeredes de imidlertid med andet Skyts, de fik saaledes en 27^{cm} Kanon i Batteriaffutage paa Dækket foruden flere forskellige Kanoner af mindre Kaliber i omdreie Affutager, og i Casematten gav man dem en 24^{cm} Kanon og flere forskellige Piecer af mindre Kaliber. For at sætte dem istand til at bære den større Artillerivægt tog man Pandseret af dem.

Samtlige Skoleskibe have deres sædvanlige Ankerplads ud for Saltværkerne, i den inderste Deel af Hyères Rhed. I det sydvestlige Hjørne af Rheden er der en Halvø, «presqu'île des Giens», som begrændser det ene Indløb til Rheden, og hvis Pynt, Badines, giver Rheden sit Navn paa dette Sted. Skydeøvelserne tilankers fore-

tages paa Badines Rhed mod Balloner, opstillede paa Pynthen.

Den 19de Marts vare alle Skolens Skibe opankrede paa Badines Rhed for at foretage Skydeøvelser. Henimod Middag friskede det lemmelig hurtigt op til en østlig Storm, og, da Rheden ikke afgiver Læ for østlig Vind, varede det ikke længe, før det satte ind med en voldsom Sø, der snart fyldte Forskibet paa begge Batterier med Vand. Der skal forude i disse Pandserbatterier være et Proviantsmagasin med en Nedgangsluge fra Dækket, og det maa antages, at Vandet er trængt ned igjennem denne Luge. Magasinet begrændses af et vandtæt Skod.

Chefen for »Implacable» lod alle sine Projectiler bære agterud for at lette Forskibet, lod derefter slaae Hul i det nævnte Skod og lod efterhaanden det tilstrømmende Vand pompe ud af Lasten med Maskinpomperne. Derved hjergede han Skibet.

I »Arrogante» var den ældste ombordværende Officer en Premierlieutenant. Af Frygt for, at Skibet skulde ride under, bestemte han sig Kl. 1 $\frac{1}{2}$ E. Md. til at stikke hjæderne fra sig og sætte Skibet paa Land. Denne Manøvre skal være bleven udført med den største Ro og Orden, særlig roses Maskinpersonalet, der holdt Maskinerne igang, indtil det Øieblik, da Forskibet stødte paa Landgrunden 3 til 400 Favne fra Strandbredden. Idet Forskibet tog Grunden, væltede en voldsom Sø over Skibet og bortskyllede saavel den commanderende Officer som tre andre Premierlieutenanter og Skibslægen fra Commandobroen, hvor de opholdt sig. Kun een af dem kom tilsyne et Øieblik, men kun for strax derefter at forsvinde tilligemed de andre.

Kort efter at være stødt sank Skibet med Agterenden, og af det ombordværende Mandskab, lutter Søartillerister, reddede 80 Mand sig deels ved Svømning, deels ved Fartøernes Hjælp — 39 Mand druknede.

Ulykken foregik lige for Øinene af »Souverain»'s Besætning; men Uveiret gjorde det umuligt at yde nogen-
somhelst Hjælp. Det blæste saa haardt, at man endog
ikke kunde signalere med Semaphorerne, saa at Efter-
retningen først ved Nattetid naaede Toulon.

Det var paa Landgrunden vestfor Badines Rhed,
at Chefen for Pansercorvetten »Reine blanche» satte
sit Skib paa Grund efter Sammenstødet med Corvetten
»Thetis».

I den Stilling, hvori »Arrogante» befandt sig, da
Ferskibet tog Grunden, nemlig 3 til 400 Favne til Lu-
vart af Strandbredden, vilde sikkert ikke 39 Mand af
Besætningen være omkomne, hvis de havde kunnet tye
til det fortrinlige Redningsmiddel, som den danske Ma-
rine har erhvervet sig ved Indførelsen af de synkefrie
Koier.

Hollandske Forsøg med Revolverkanoner.

Den hollandske Marine har i Aaret 1878 anstillet nogle interessante Forsøg, der havde det Formaal at bestemme, hvorvidt man ved Hjælp af hurtigskydende mindre Piecer vilde være istand til at tilbagevise Angreb af Torpedobaade, og omvendt, i hvilken Grad slige Baade vilde være udsatte, naar de under deres Angreb bleve beskydte af hurtigskydende Piecer. Til disse Forsøg anvendtes Hotchkiss' Revolverkanon paa den ene Side og paa den anden Side en Skive, der bestod af Trærammer, betrukne med Seildug, der nøiagtig gjengav en af de bekjendte Thornycroftsbaade. Denne Skive anbragtes paa en opankret Flaade, var 75' 5 $\frac{1}{2}$ " lang, 9' 10 $\frac{5}{8}$ " bred, 3' 3 $\frac{1}{2}$ " høi for og 2' 3 $\frac{1}{2}$ " høi agter. Overbygningen over Kjedler og Maskine var 42' 7 $\frac{3}{4}$ " lang, 4' 5 $\frac{1}{8}$ " bred og hævede sig 2' 1 $\frac{1}{2}$ " over Dækket. Overbygningen over Roret havde samme Høide og var 2' 3 $\frac{1}{2}$ " bred. Skorstenen var 3' 5 $\frac{1}{8}$ " høi og 1' 5 $\frac{1}{4}$ " i Diameter. Den Hotchkiss'ske Kanon var anbragt paa det pandsrede Vædderskib "Guinea", og der blev gjort følgende Prøveskydninger:

Første Række Forsøg. "Guinea" var opankret i en Afstand af 1968 Fod fra Skiven, der var lagt saaledes, at den fremstillede Baad stævnede lidt om Bagbord af Vædderskibet. Skydningen varede i 80 Secunder, og i i denne Tid blev der gjort 24 Skud, hvoraf de 12, alt-

saa 50 0/0, vare Træffere: sex Skud traf Overbygningen over Maskinen, omtrent midt paa Fartøiet og agtenfor Skorstenen, medens sex traf Skroget med en Sideafvigelse, der ikke var større end Overbygningens Udstrækning. Desuden var der paa Skroget indtil 40 Mærker af Granatstumper fra de Projectiler, der vare sprungne under Ricocheteringen.

Anden Række Forsøg. Afstanden mellem Skiven og »Guinea« var den samme; men den fremstillede Baad stævnedes 40° om Styrbord af Vædderskibet. Skydningen varede i 90 Secunder, i Løbet af hvilke der gjordes 28 Skud, hvoraf 20 vare Træffere, som vare saaledes fordeelte: eet Skud i Skorstenen, tre i Overbygningen i Retning af Skorstenen, eet midt i Overbygningen og de øvrige femten i Skroget, fortrinsviis udfor Kjedlerne, medens dog tre faldt agterligere. Ligesom ved det første Forsøg var der mange Spor af Granatstumper efter Ricochetering. Antallet af Træffere naaer her omtrent 71½ 0/0, og det endskjendt der indtraf en lille Forandring i Grundlaget for Kanonens Indstilling efter første Skud, hvilket indvirkede paa Skydningens Nøjagtighed. Vindretningen var under begge disse Forsøg perpendiculair paa Skydebanen, og der var ingen Sø; men det stærke Sollys vanskeliggjorde Sigtet.

Tredie Række Forsøg. De to første Forsøg vare gjorte fra et fast Standpunct mod et fast Maal, medens de øvrige Forsøg bleve gjorte fra et bevægeligt Standpunct mod et stilleliggende Maal. Begyndelsesafstanden, som »Guinea« indtog, var 2,624 Fod fra Maalet, og dette laa saaledes, at den fremstillede Baad stævnedes 60° bagbord ud fra Retningen til »Guinea«. I den nævnte Afstand aabnede denne Ilden mod Skiven, som den stævnedes ind imod med 10 Miles Fart, saaledes altsaa, at Afstanden vilde være gennemløbet i 2^m 38^s. Skydningen varede i 2^m 30^s, i Løbet af hvilke der udsendtes 46 Projectiler, hvoraf 28 vare Træffere. Fjorten

af disse vare temmelig ligelig fordeelte over hele Maskin-Overbygningen, medens de øvrige fjorten vare spredte over den forreste Deel af Fartøiet, dog saaledes, at Størstedelen fandtes i Nærheden af Fartøiets Midte, lidt agtenfor Skorstenen. Det var frisk Kuling med urolig Sø.

Fjerde Række Forsøg. Under samme Forhold som ved det foregaaende Forsøg aabnede »Guinea» Ilden paa en Afstand af 2,440 Fod, idet den stod ind paa Skiven indtil en Afstand af 1500 Fod. En Feil ved Ladningen medførte en Standsning, saa at Forsøget maatte betragtes som mindre vellykket. I Løbet af $1\frac{1}{2}$ Minut blev der gennemløbet 800 Fod — Farten var altsaa $5\frac{3}{4}$ — og afskudt 20 Projectiler, hvoraf 12 faldt i Skiven; af disse ramte de sex Maskin-Overbygningen, medens de øvrige vare spredte over hele Skroget. Der var altsaa 60 % Træffere og ligesom tidligere en heel Deel Mærker af Granatstumper, skjøndt Søen havde været mere urolig end under noget tidligere Forsøg.

Femte Række Forsøg. Saavel »Guinea» som Fremstillingen af Minebaaden laae med Forstævnen imod hinanden: »Guinea» stod ind paa Maalet med 10 Miles Fart, aabnede Ilden i 2,440 Fods Afstand og standsede først, da den var lige paa Skiven, hvis Stilling blev stærkt forandret ved, at Fortøiningsenden blev overskudt strax ved Forsøgets Begyndelse. I Løbet af $3^m 15^s$ blev der med aftagende Fart udskudt 53 Projectiler, hvoraf 41, eller $77,4\%$, vare Træffere. Baaden var ramt i Maskin-Overbygningen af Halvdelen af Træfferne, der i det Hele samlede sig i Nærheden af Skorstenen.

Naar man af disse Forsøg skal drage Slutninger med Hensyn til Torpedobaadens Evne til at trodse den Modstand, som de kunne møde fra større Skibe, der ere bevæbnede med slige Kanoner, maa man tillige kjende Projectilernes Anslagsstyrke. De Fordringer, der overhovedet bør stilles til Piecer, som skulle benyttes mod Minefartøier, ere: en hurtig og sikker Ild imod et be-

vægeligt Maal og en saadan Kraft i Anslaget, at den Dækning eller Modstandsstyrke, som Minebaadene kunne raade over, bliver brudt. Projectilerne bør være istand til at gjennebore og beskadige ethvert mindre Fartøi, der kan henføres til Torpedobaadenes Classe, og derfor opfylde slige Piecer først deres Bestemmelse, naar de Projectiler, som de udsende med Hurtighed og Sikkerhed, have den fornødne Kraft i Anslaget. De omtalte Forsøg, som anstilledes i Helder i afvigte September Maaned, havde derfor det Formaal at bestemme, hvorvidt Hotchkiss' Revolverkanon tilfredsstillede Fordringerne baade i den ene og den anden Retning. Den nævnte Kanon, der er bestemt til Forsvar mod Torpedobaade, har fem Løb med 1",₄₅ Diameter; der anvendes baade massive Staalprojectiler og Støbejernsgranater, idet begge Projectiler have en Vægt, som overskrider den Minimumsgrændse, der er vedtaget ved den internationale Overeenskomst. Inden man gik over til Forsøgene med «Guinea», anstillede man omhyggelige Forsøg for at bestemme Projectilernes Hastighed. De hule Projectiler fyldtes saameget med Sand og Spaaner, at de havde samme Vægt som Staalprojectilerne, og saavel Krudtladningens Art som Vægt blev nøiagtigt bestemt. Begyndelsehastigheden viste sig at være 1332 Fod, Hastigheden i 764 Fods Afstand fra Kanonen 1104 Fod og i 1640 Fods Afstand fra Kanonen 976 Fod. Med Projectilernes Vægt og de udfundne Hastigheder som Grundlag vilde man jo let kunne beregne Projectilernes levende Kraft i forskjellige Afstande fra Kanonen; men dette lod man sig ikke nøie med, hvorimod man foretog Prøveskydninger imod to forskjellige Skiver, den ene af Egetømmer paa 11",₈₁ Tykkelse, den anden af Jernplader paa 0",₃₁₅ Tykkelse; den sidste Skive beskødes ikke blot i en Opstilling lodret paa Skydelinien, men ogsaa i en Vinkel af 48 til 30° med Skydelinien for at bestemme Virkningen af Anslagene i skraa Retning. Der blev skudt

baade med tomme og fyldte Granater. Paa en Afstand af 2,952 Fod gik Halvdelen af de med Sand fyldte Granater igjennem Egetræsskiven, medens de øvrige bleve stikkende i denne. De skarpladte Granater sprang alle under Indtrængningen, nogle Stumper bleve stikkende i Skiven; men Størstedelen gik heelt igjennem den. Adskillige af de blindtladte Granater, der vare blevne stikkende i Skiven, fandtes i en omvendt Stilling af den normale. Paa en Afstand af 4,600 Fod gjennebrød de blindtladte Granater med Lethed Plader paa 0",₃₁₅, saavel ved normalt Anslag, som under en Vinkel af 48° og 30°; alle de skarpladte Granater sprang enten i det Øieblik, de gjennebrængte Pladen, eller strax efter Gjennebrængningen. Blindtladte Granater gjennebrængte paa samme Afstand Jernplader af mere end den angivne Tykkelse efter at have ricocheteret.

Chefen for det hollandske Søartilleri, Capitain Kruids, udtaler i sin Betænkning over Forsøgene, at Hotchkiss' Kanon paa Grund af sin simple Construction er let at holde i Orden og kun vanskelig tager Skade. Den veier med Tilbehør kun 583 engelske Pund, og denne dens ringe Vægt gjør den let anvendelig som Fartøiskanon, medens den ombord i Skibene med Hurtighed og Lethed vil kunne flyttes fra Sted til andet. De Apparater, der benyttes til Flytningen, ere meget simple, og til at flytte Kanonen behøves der ialt kun sex Mand. Kanonens Skudsikkerhed er betydelig, idet Afbjergelserne selv paa store Afstande kun ere ringe, og Projectilernes levende Kraft er høist tilfredsstillende, da de paa endog betydelige Afstande gjennebrængte alle Torpedofartøier af almindelig Art. Sigteapparaterne baade til Bestemmelse af Side- og Høideretningen ere saa praktiske, at man med Nøjagtighed kan beskyde Gjenstande, der ere i hurtig Bevægelse, hvilket godtgjøres ved, at der i Løbet af een Minut kan udskydes 20 Projectiler mod et Maal, hvis Bevægelse kræver, at Sigtet rettes for hvert

Skud. Capitain Kruys udtaler tillige, at disse Forsøg have overbevist ham om, at der ikke er ringeste Sandsynlighed for, at Angreb med Torpedobaade ville kunne lykkes om Dagen overfor slige Kanoner. For at sikkre Skibet fra alle Sider er det imidlertid aldeles nødvendigt, at det har fire saadanne Kanoner; men, har Skibet dette Antal, vil intet Fartøi kunne nærme sig det uden at udsætte sig for disse Kanoners fulde Virkning.

Ogsaa i franske Beretninger omtales Hotchkiss' Revolverkanon som et udmærket Vaaben mod Torpedofartøier, og den er efter to Aars gennemgaaende Forsøg bleven indført i den franske Marine. For den der antagne Kanon opføres der følgende Dimensioner: de fem Løbs Længde $0^m,740$, deres Kaliber 37^m , Riffelgangenes Antal tolv, Piecens hele Længde $1^m,180$, dens hele Vægt 215 Kilo, Elevationen 15° , Depressionen 35° , Rækkeevnen med 30° Elevation 4000^m .

Med Hensyn til Forsøgene anføres, at Projectilet paa indtil 2000 Meter med normalt Anslag gennemtrænger 1^m Staalplader, og at det gennemtrænger de samme Plader paa indtil 1500 Meter under en Anslagsvinkel af 30° .

Paa 500 Meters Afstand gennemtrænger det med normalt Anslag 30^m Eg og under en Anslagsvinkel af 30° paa samme Afstand 10^m Eg. Granaten giver omtrent 15 Sprængstykker. Træfsikkerheden er meget stor: i en Afstand af 3,444 Meter er Sideafvigelsen $1^m,88$ og Rækningsforskjellen $16^m,50$. Skydehurtigheden sættes til 50 Skud i Minuten. Kanonen med Tilbehør skal koste 9000 Kroner.

Nautisk-meteorologisk Conference.

Midt i October f. A. blev der her i Kjøbenhavn afholdt en nautisk-meteorologisk Conference af Delegerede fra de tre skandinaviske Riger. Denne Conference slutter sin Beretning med at udtale sig for det særdeles Ønskelige i, at Krigsmarinerne i de tre Lande deeltage i de herhenhørende Undersøgelser efter saa udstrakt en Maalestok som muligt, og den oplyser, at der i Sverrig og tildeels i Norge er truffet de nødvendige Bestemmelser i denne Retning.

Da der saaledes er Sandsynlighed for, at Marinens Skibe i Fremtiden ville faae mere at gjøre med slige Iagttagelser end tidligere, har det sin Interesse at kjende de i Conferencen fremsatte Anskuelser, og vi skulle derfor gjengive det Væsentligste af Forhandlingerne.

I Conferencen deeltog Directeuren for det danske Søkaartarchiv, Commandeur Rothe, Bestyreren af det norske meteorologiske Institut, Professor Mohn, Forstanderen for det svenske nautisk-meteorologiske Bureau, Capitain Malmberg, Bestyreren af det danske meteorologiske Institut, Capitain Hoffmeyer, og endelig Assistent ved dette Institut, Lieutenant Hohlenberg. Den Førstnævnte fungerede som Formand og den Sidstnævnte som Secretair.

Ifølge det vedtagne Program skulde der forhandles om 21 forskjellige Spørgsmaal, vedrørende nautisk-meteo-

rologiske Iagttagelser. Disse Spørgsmaal og deres Besvarelser lyde saaledes:

1) Hvilke Grunde tale for Oprettelsen af nautisk - meteorologiske Institutioner i de skandinaviske Lande?

Capitain Malmberg meddeelte, at der i 1878 var oprettet en saadan Institution i Sverrig og udfærdiget en almindelig Instruction for den, men at der endnu ikke var taget endelig Bestemmelse om Enkelthederne ved dens Virksomhed. Samtlige tilstedeværende Medlemmer vare enige i at tillægge de nautisk-meteorologiske Undersøgelser den største Betydning saavel for Videnskaben som for praktiske Formaal, og heri samstemme de Udtalelser fra forskellige Sagkyndige, som meddeles i Beretningen. Saaledes skriver Professor Ekmann i Stockholm blandt Andet i den Betænkning, som Chefen for det svenske »Søkaartværk» har afkrævet ham i Anledning af Conferencen:

»I fuld Anerkjendelse af den Betydning, som en Medvirken fra de nautisk-meteorologiske Institutioners Side vilde have for Belysningen af de hydrographiske Forhold i de skandinaviske Havbækkener, har jeg troet at burde benytte denne Leilighed til at indsende en Udtalelse om denne Sag. Uagtet den mig knapt tilmaalte Tid har jeg anseet det for muligt, idet jeg ved denne Leilighed ikke behøver særskilt at motivere, hvor ønskelig og hensigtsmæssig den paagjældende Sag i det Hele taget er. Den naturlige Forbindelse mellem den nautiske Meteorologi og de hydrographiske Iagttagelser, Betydningen saavel i videnskabelig som i praktisk Henseende af en fuldstændigere Belysning af de hydrographiske Forhold i de Have, der berøre de nævnte Landes Kyster, og videre den store Hjælp, som daglige Iagttagelser paa hensigtsmæssig fordeelte Stationer mellem Nordsøen og det bothniske Hav ville yde til at fuldstændiggjøre den Kundskab, der indhøstes ved hydrographiske

Expeditioner og Vandstandsmaalinger, — ere tilsammen motiverende Omstændigheder, om hvis Betydning jeg kan forudsee, at der vil være fuldstændig Overeensstemmelse med mig og Deeltagerne i Mødet.

Min Opgave bliver altsaa i dette Tilfælde kun at fremsætte en Udtalelse fra de svenske Hydrographers Side angaaende følgende Spørgsmaal:

1) Hvilke hydrographiske Observationer bør anstilles paa Fyrstationerne, forsaavidt der i det Hele taget skal anstilles saadanne?

2) Ved hvilke Fyrstationer er det ønskeligt, at der anstilles hydrographiske Iagttagelser?

3) I hvilken Udstrækning og paa hvilken Maade bør disse Iagttagelser udføres for at kunne blive anvendelige og nyttige, uden samtidig at blive for besværlige for Fyrpersonalet eller for kostbare?

Ved Besvarelsen af disse Spørgsmaal maa man selvfølgelig træffe et Valg mellem to Alternativer, nemlig den mindste Udstrækning af Observationerne, der kan ansees for tilstrækkelig til at bringe virkelig videnskabelig Nytte, og den største Udstrækning af dem, som man kan haabe at faae gennemført i Praxis.

Af praktiske Grunde skal jeg søge at holde mig nærmest ved det første Alternativ, uden dog derfor at lade mig afholde fra af og til at fremsætte Forslag om saadanne ønskelige Foranstaltninger, der gaae noget ud over denne Grændse. Det vil vistnok være hensigtsmæssigst at behandle de tre opstillede Spørgsmaal hver for sig. — Svaret paa Spørgsmaalet om, hvilke hydrographiske Iagttagelser der bør anstilles paa Fyrstationer, kan vel ikke blive andet end: Iagttagelser af Havvandets Varmegrad og Saltholdighed samt Strømsætningens Retning og omtrentlige Styrke.

»Ved hvilke Fyrstationer bør der anstilles hydrographiske Iagttagelser? — Da det paagjældende

Vandomraade af Naturen er deelt i flere skarpt begrændsede Afdelinger, nemlig Bottenvigen, Bottenhavet, det store Østersøbækken, den sydvestlige Deel af Østersøen omkring de danske Øer, Kattegattet og Skagerak, som alle karakteriseres ved eiendommelige og fra hinanden afvigende hydrographiske Forhold, saa maa det nødvendigviis være ønskeligt at vælge et saa stort Antal Iagttagelsesstationer, at idetmindste een Station ligger i Midten af hver af disse Afdelinger og een paa hver af Overgangene imellem dem. I det store Østersøbækken samt i Kattegat og Skagerak vil det imidlertid være meget ønskeligt at have et noget større Antal Stationer paa Grund af det førstnævnte Havbækkens store Udstrækning og det hurtige og stærke Omslag i Strøm, Saltmængde og Varme i de sidstnævnte.

De Stationer, mellem hvilke man kan vælge, bestaae deels af faste Fyr, deels af Fyrskibe. De Sidstnævnte bør først og fremmest vælges, deels fordi Iagttagelserne lettest kunne anstilles paa dem, deels fordi deres Beliggenhed længere ude fra Kysten i Almindelighed vil give Iagttagelserne en større Værdi. Særlig ville Observationerne paa de danske Fyrskibe kunne faae stor Betydning for de indviklede hydrographiske Forhold i Kattegat, ja man tør endog sige, at, naar hydrographiske Iagttagelser blot bleve organiserede paa de danske og svenske Fyrskibe, saa vilde det derved indvundne Iagttagelsesmateriale, selv om det ikke blev fuldstændiggjort ved Iagttagelser fra nogle faste Fyr, for sig alene have stor videnskabelig Værdi.

Det kan dog ikke oversees, at man ved en saadan Ordning vilde komme til at mangle Iagttagelser fra flere vigtige Puncter. Saaledes vilde man for det egentlige Østersøbækken kun faae en eneste Station, nemlig i Calmarsund (flyttes rimeligviis til Kopperstenarne) og ingen ud for Norges Sydkyst eller udenfor Bohuslehn og Halland, langs hvilke Kyster dog den i hydrographisk

Henseende saa vigtige Overfladestrom fra Østersøen til Nordsøen søger sit egentlige Løb. Paa visse andre Steder vilde Stationerne derimod komme til at ligge alt for nær ved hinanden, saaledes vilde f. Ex. Strømmen gennem Øresund blive særdeles vel iagttaget fra fire Fyrskibe; men, uagtet disse Observationer ganske vist vilde have en vis Interesse, saa har Veien gennem Øresund dog mindre Betydning for Vandudvexlingen mellem Østersøen og Nordsøen end den gennem Bælterne, og i Forhold til den store Mangel paa Observationer saavel fra det egentlige Østersøbækken som ogsaa fra den udgaende Overfladestrom i Kattegat og Skagerak, vilde den Umage og Bekostning, som blev anvendt paa at belyse Strømningerne gennem Øresund, forekomme uforholdsmæssig stor.

Forsaavidt man altsaa af økonomiske Grunde ikke troer at kunne forsvare, at hydrographiske Iagttagelser udføres paa alle Fyrskibene og desforuden paa nogle faste, velbeliggende Fyr, troer jeg at burde foreslaae, at der blandt Fyrskibene kun udvælges dem, hvis Beliggenhed er mest passende, og at der ved Siden heraf organiseres Iagttagelser paa visse faste Fyr.

Man kan gjøre den Indvending mod Hensigtsmæssigheden af de sidstnævnte, at daglige Observationer mindre let vilde kunne erholdes fra dem, uagtet saadanne netop ere meget ønskelige; men det vil dog ikke være saa meget vanskeligt fra mange Fyrstationer at faae daglige Iagttagelser af Overfladens Varme og Salt-holdighed, hvilket allerede vilde have sin store Betydning, og med Hensyn til Forholdene i Dybden vilde ikke saa lidt være vundet, om de i Gjennemsnit kunde observeres blot eengang om Ugen. Jeg antager, at det særlig med Hensyn til de større periodiske Forandringer i Havvandets Beskaffenhed undertiden vilde være af større Betydning at faae

mere spredte Observationer fra visse af de faste Fyr end daglige Observationer fra visse af de eksisterende Fyrskibe.

For eksempelvis nærmere at belyse, hvad jeg har udtalt angaaende Valget af hydrographiske Stationer, tillader jeg mig at fremsætte følgende almindelige Forslag til Valget af Stationer langs den svenske Kyst:

Rødkallen eller Bjurø Klubb, Sydostbrodden Fsk. *) (Fsk. Snipan udelades) Bremø, (Finngrundet Fsk. kunde være en ret god Station, men kan ogsaa udelades, hvis ellers Antallet bliver for stort), Grundkallen Fsk., Svenska Bjørn Fsk., Landsort, Hoborg eller en anden Station paa Gothland, Utgrunden Fsk. eller, hvis dette Fyrskib borttages, Utklippans Fyr, Sandhammaren (kun Maalinger i Overfladen), Falsterbo Fsk., Flintrännan Fsk. (kan udelades.) Svinbådan Fsk., Nidingen, Paternoster eller Nunskär, Wäderöbod eller Hållø. Saaledes 6 Stationer for Fyrskibe og 8 for faste Fyr.

Det vil selvfølgelig være et Pengespørgsmaal, om Forholdene i Dybden skulde observeres paa alle de dertil foreslaaede faste Fyr; indskrænkes Iagttagelserne nemlig alene til Overfladen, vil Bekostningen ved en saadan Stations Udrustning kun være ubetydelig.

Hvis et System af hydrographiske Stationer af omtrentlig den her foreslaaede Grad af Fuldstændighed blev organiseret langs Sverrigs Kyster, og dertil føiedes Stationer paa de danske Fyrskibe tillige med en eller anden fast Station, f. Ex. paa Jyllands Nordostkyst, samt tillige nogle faste Stationer paa Sydkysten af Norge, troer jeg, at der derved vilde være banet en Vei for Forskninger, som kunde være den nordiske Videnskab værdige, og at der vilde være gjort et afgjørende Skridt fremad til Belysningen af Strømforholdene i de eiendommeligt beliggende Havbækkener, der berøre disse Landets Kyster.

*) Fsk betyder Fyrskib.

I hvilken Udstrækning og paa hvilken Maade bør de hydrographiske Iagttagelser udføres? — Jeg har allerede i det Foregaaende tildeels maattet berøre dette Spørgsmaal. Hvad først Tiden angaaer, saa bør Observationerne paa Fyrskibene udføres eengang daglig, naar ikke altfor daarligt Veir forhindrer det; paa de faste Stationer kan man vel ikke vente saa hyppige Observationer i Dybden, men vel daglige i Overfladen. Den hensigtsmæssigste Tid paa Dagen turde være om Morgenen efter endte nautisk-meteorologiske Observationer; dog kunde i Stedet herfor Middagstiden vælges, hvis dette maatte være hensigtsmæssigere for Personalet. Særskilt med Hensyn til Strømobservationerne paa Fyrskibene kunde det opstilles som et meget ønskeligt Maal at faae 3 daglige Observationer (ligesom de nautisk-meteorologiske Observationer), hvilket næppe vilde findes at være altfor stor en Byrde for Personalet.

Til Bestemmelsen af Strømmens Retning bør paa Fyrskibene anvendes Strømkorset, idet Retningen først undersøges i Overfladen, og Korset dernæst sænkes dybere ned, saaledes at man særlig lægger Mærke til det Dyb, i hvilket Strømmen skifter, ifald en saadan Forandring i det Hele taget finder Sted. Understrømmens Styrke kan ved Hjælp af Strømkorsets større eller mindre Afvigelse fra Verticalen skjønnes i almindelige Udtryk, saasom ingen, svag, moderat, stærk, meget stærk. Overfladestrømmens Styrke kunde maaskee skjønnes paa samme Maade, men ønskeligst vilde det rigtignok være, om den kunde angives nøiagtigere ved en sædvanlig Log. Hvad de faste Stationer angaaer, saa vil man ikke kunne vente eller forlange meget af dem med Hensyn til Strømiagttagelser. Observationer med Strømkors fra Baad kan der nemlig kun sjelden være Tale om, og da altfor spredte Observationer kun have ringe Betydning, bør de hellere heelt op-

gives paa disse Stationer. Kun i det Tilfælde, at Stationen ligger saaledes, at Strømmen i dens Nærhed ikke er formeget localt paavirket, og forsaavidt Observator er kyndig nok til uden Anvendelse af særegne Instrumenter at kunne bedømme Strømmens Retning og Styrke, kan man vente anvendelige Iagttagelser heraf fra faste Stationer.

Ved Bestemmelsen af Overfladevandets Temperatur og Vægtfylde, hvilket bør foretages paa alle Stationer eengang daglig, bør Observator, umiddelbart efter at Vandet er hentet op i en reen Pøs, undersøge Varmegraden med et Thermometer, indsluttet i en beskyttende Messinghylse, og dernæst fylde en Flaske, der forinden er udskyllet med det samme Vand, og sætte denne Flaske ind i et dertil hestemt Rum, indtil næste Observationstid kommer. Han skal da undersøge Vægtfylden med Aræometret og umiddelbart derpaa atter Vandets Varme, samt indføre begge Maalinger i Journalen. Jeg har den Tro, at en saadan Fremgangsmaade i flere Henseender bør foretrakkes fremfor at bestemme Vægtfylden, umiddelbart efter at Vandet er taget op. Aræometrene blive nemlig paa denne Maade langt mindre udsatte for Uheld, og man undgaaer saadanne større Uligheder mellem Vandets og den omgivende Lufts Varmegrad, der kunne give Anledning til betydelige Feil ved Vægtfyldebestemmelsen.

Til Bestemmelsen af Dybvandets Varme og Vægtfylde ville isolerede Vandhentere af den Construction, som anvendtes paa sidste Aars svenske Expedition, være de bekvemmeste og hensigtsmæssigste Apparater. Disse Instrumenter, der forfærdiges af Mechanicus C. A. Lindqvist i Stockholm, ere stærke og lette at vedligeholde; ved Brugen af dem behøver Observator kun at nedfire Instrumentet til den nødvendige Dybde og derpaa strax at hale det op, hvorefter Vandets Varmegrad kan maales med et sædvanligt, ved en Messinghylse

beskyttet Thermometer, som stikkes ned i det. Senere maa Observator aftappe en Deel af Vandet paa en Flaske, der behandles paa samme Maade, som foreskrevet er ved Bestemmelsen af Vægtfylden i Overfladevandet.

Paa Fyrskibene bør Dybvandet undersøges paa denne Maade daglig, idet Vandprøver tages op fra Bunden og, hvis Skibet ligger paa større Dyb, tillige fra een eller to mellemliggende Dybder. Nærmere Bestemmelser i denne Henseende er der ikke her Anledning til at fremsætte. Derimod bør maaskee den Omstændighed omtales, at, om end paa Fyrskibene Ophentning af Dybvandsprøver og Bestemmelsen af deres Varmegrad i Almindelighed maa kunne foretages hver Dag, saa vil det dog temmelig ofte kunne indtræffe, at Bestemmelsen af Vægtfylden ved Aræometer ikke kan udføres paa Grund af Skibets Bevægelser i Søgang. At raade Bod herpaa ved at ophænge Aræometercylinderen i dobbelte Axer, hvilket viste sig ret fordeelagtigt paa den sidste svenske Expedition, kan imidlertid her saa meget mindre være tilraadeligt, som Fyrskibenes Bevægelser rimeligviis ere mere stampende end rullende. Der staaer da ingen anden Udvei aaben end at forsyne Observator med et saa stort Antal Flasker, at Vandprøverne i saadanne Tilfælde kunne gjemmes, indtil bedre Veir muliggjør Bestemmelsen af deres Vægtfylde. Man vil let kunne faae Flasker af passende Styrke og hensigtsmæssig Form, saa at de kunne opstilles i en dertil bestemt Kasse; de maae have en mat Yderflade, saa at der strax kan noteres paa dem med en Blyant, og Skriften senere atter udviskes. Iøvrigt maa Erfaringen afgjøre, naar Vægtfyldebestemmelserne i saadanne Tilfælde skulle afbrydes, for at det ikke skal blive nødvendigt at opbevare for mange Flasker.

Paa de faste Stationer kan man ikke forlange daglige Dybhavsprøver, men derimod f. Ex. en Serie

hver Uge, eftersom Veiret tillader det. Der vil selvfølgelig paa disse Stationer ikke være nogen særlig Vanskelighed ved deres Undersøgelse. Hvor Afstanden er for stor til passende Dybder, maae de heelt og holdent udelades.

Til en Fyrskibsstation vil der udfordres: en isoleret Vandhenter, 2 Thermometre i Messinghylse (det ene i Reserve), 25 Flasker med tilhørende Kasse, 2 Aræometercylindre (den ene i Reserve), 10 Aræometre (5 — 1 Sats i Reserve). Hertil maa vistnok føies Lidt for Strømkorset, hvis Anskaffelse dog er meget billig, samt for Journalbøger og Linier, om saadanne ikke forefindes; men, da man paa den anden Side i Almindelighed ikke vil behøve et saa stort Antal Aræometre, saa vil Udrustningen af et Fyrskib med de nødvendige Instrumenter gjennemsnitlig kun beløbe sig til c. 300 Kr.

Til en fast Station, hvor Dybvandet skal undersøges, vil Bekostningen omtrent blive den samme som for et Fyrskib, kun at man ikke behøver at anskaffe noget Strømkors eller saa mange Flasker.

Paa faste Stationer, hvor blot Overfladevandet skal undersøges, har man kun Brug for 2 Thermometre i Messinghylse, 2 Aræometercylindre, 5 Flasker (3 i Reserve) og 4 Aræometre (2 i Reserve), saa at Bekostningen her bliver ubetydelig, nemlig c. 52 Kr. —

Denne Besvarelse paa det første af Conferencens Spørgsmaal: »Hvilke Grunde tale for Oprettelsen af nautisk-meteorologiske Institutioner?» suppleres ved følgende Udtalelser i et Brev til Capitain Hoffmeyer fra Cand. mag. Georg Winther:

»De Opgaver, som den nyere Tids Havundersøgelser stille sig, lade sig let og overskueligt systematisere paa følgende Maade:

hydrographiske	{	Vandets naturlige	{	Varme, Saltfyldte
		Beskaffenhed		og chemiske Sammensætning.
	{	Vandets Bevægelser, Strømme.		
topographiske	{	a)	Bundens Form,	
		b)	» Dyreliv,	
		c)	» Planteliv.	

klimatologiske.

Af denne Opstilling vil indsees, at de forskjellige Classer af Opgaver henhøre under forskjellige Videnskaber, der hver maa arbeide frit indenfor sin Sphære, men dog med stadigt Hensyn paa den endelige Opgaaen i Hydrographiens høiere Eenhed. Af Statsinstitutioner, der arbeide paa Løsningen af herhen hørende Opgaver, besidde vi allerede til Løsningen af den anden Classe, Afdeling a) Søkaartarchivet med det derunder hørende Apparat af Opmaalings-Dampere, Afdeling b) det zoologiske Museum, c) den botaniske Haves Museum, (her bør fremhæves, at Museumsloven udtrykkelig paalægger Museets Bestyrere at lægge særlig Vind paa Tilveiebringelsen af danske faunistiske Samlinger); til Løsningen af den tredie Classe Opgaver det meteorologiske Institut; men det vil indsees, at der endnu mangler en særlig Institution for Løsningen af de hydrographiske Spørgsmaal, hvis videnskabelige Besvarelse først vil give de andre Opgavers Løsning deres endelige Afrunding som Led i en høiere Totalitet. Naar Staten med saa mange Opoffrelser allerede har sat den kostbareste Deel af Apparatet til det videnskabelige Studium af dets Territoriums Naturforhold i Gang, er der høist vægtige Grunde for, at den ikke skyer den endelige Afslutning af alle herhen hørende Institutioner.

Medens Hensynet til de af Staten allerede understøttede og særlig anbefalede Undersøgelser maatte ønskeliggjøre for ikke at sige kræve det sidste Supplement til deres Afrunding, saa vil ogsaa visse praktiske Virksomheder paa første Haand kunne høste Nytte af systematisk gennemførte hydrographiske Undersøgelser af vore Farvande, nemlig Søfarten og Fiskeriet.

Søfarten. Den fuldstændige Kundskab om de til enhver Tid og under de forskjellige Vind- og Veirforhold herskende, til Dato kun løseligt kjendte Havstrømme vil i vore belemrede Farvande under Taage og Tykning i mange Tilfælde være af afgjørende Betydning for Seiladsens Sikkerhed. Om hvormeget der endnu er at indhente i den Retning, vidne de aarlige i vore Farvande stedfindende Strandinger, hvor en ukjendt Strømsætning er bleven den væsentligste Grund til Forliis af Mennesker og Skibe.

Fiskeriet. Mere end Skibsfarten vil imidlertid Fiskeriet kunne drage Nytte af hydrographiske Undersøgelser. Det er egentlig først i nyeste Tid, at den Anskuelse er slaaet igjennem, at en virkelig Forstaaelse af alle de Naturforhold, som allerede i Praxis have viist deres Betydning for Fiskerne som væsentlige Factorer for Betingelserne for et gunstigt Fiskeri, ikke alene er ønskelig, men ogsaa opnaaelig ad videnskabelig Vei ved en systematisk Arbeiden paa Løsningen af alle de ovenfor nævnte Opgaver. De allerede af den tyske Havundersøgelsercommission offentliggjorte Arbejder over Sildens Udvikling vise noksom, hvor afhængig Fiskenes Forplantning og Udvikling er af de hydrographiske Forhold (Vandets Varme, Saltfyldte, Strømme og Bundens Beskaffenhed), men vise tillige, hvor stærkt locale Indflydelser gjøre sig gjældende, saa at de paa den ene Side opfordre til idelig gjentagne Observationer paa de forskjellige Stationer, paa samme Tid som de opfordre til den største Varsomhed med at drage over-

ilede Hovedslutninger. At vore Fiskerier staae paa et lavt Standpunct og langtfra bringe Landet den Capital, som de burde, høres ofte nok gjentaget. Hvor vel grundet denne Sætning er, er det ikke her Stedet at undersøge nøiere; men, saalænge man endnu ikke har et fuldstændigt Overblik over alle de naturlige Forhold, hvorunder Fiskene leve og Fiskeriet drives i alle vore Farvande, saalænge er det umuligt at gjøre et rimeligt Overslag over, hvor stor en Fiskemængde vort Søareal i det Hele kan producere, saalænge kan man ikke have Lov at fælde hiin Dom, og saalænge kan man ikke haabe at drage Capitalen ind i Fiskerierne i et Omfang, som kan hæve dem til en virkelig Industri.

Hvilke ere de Forhold i vore Indhave, som navnlig bør undersøges?

Af det Foregaaende vil det være indlysende, at for fuldt ud at naae det Tilsigtede maatte ethvert Phænomen, der kunde tænkes at indtræde i vore Haves Naturforhold, drages ind under Observationen; men, eftersom det vilde være en Umulighed at begynde paa alle paa eengang, bliver det nødvendigt at gjøre et Udvalg af de væsentligste for senere at benytte de ved saadanne Undersøgelser vundne Erfaringer til andre Opgavers Fastsættelse. Uundgaaelig nødvendige til en Begyndelse ere følgende: Vandets Varme, Saltfylde, Strømme og chemiske S sammensætning; Bundens Plante- og Dyreliv, begge saavidt muligt i alle Dybder og til alle Tider paa Aaret og i Døgnet.

Bundens Form (Topographi) er nu i sine finere Details allerede saa nøie kjendt, at der i den Henseende ikke foreløbig er videre Tillæg at gjøre. De klimatologiske Spørgsmaal ville først træde frem i anden Række i Combination med Luftobservationerne. Kun de reent hydrographiske Observationer (Rubrikkerne 1, 2, 3,) ville væsentlig blive at udføre ved hydrographiske Stationer.

Hvad der derefter vil komme til at mangle, en oftere tilbagevendende Undersøgelse af Forholdene i de dybe Render samt alle faunistiske Observationer, vil blive at udføre ved særegne Expeditioner. Iagttagelser henhørende til Afdelingen 4 ville fordre et lille dertil indrettet Laboratorium.

I hvilken Udstrækning bør Iagttagelserne publiceres?

Sætter man sig det Maal, som i det Foregaaende er fremstillet som det naturlige for de hydrographiske Undersøgelser, vil det indsees, at der ikke fra Begyndelsen af kan være Tale om Nødvendigheden af at publicere alle de enkelte Observationer in extenso, thi de ville foreløbig være ubrugbare for det store Publicum i ubearbejdet Form. Til at holde dette à jour med Undersøgelsernes Gang og vedligeholde dets Interesse for dem vil det foreløbigt være tilstrækkeligt at publicere sammendragne Gjennemsnitsværdier for hvert Tidøgn. Først, naar Observationerne have været drevne nogle Aar, og den nøiere Correlation imellem de hydrographiske, klimatologiske, faunistiske og biologiske Observationer er fastslaaet, vil det være paa Tide, samtidig med Fastsættelsen af speciellere Opgaver for Fremtiden, at tage Spørgsmaalet om Nødvendigheden af en mere detailleret Publication over for et ikke absolut videnskabeligt Publicum under Overveielse.« —

Professor Sarss i Christiania har besvaret det samme Spørgsmaal paa følgende Maade:

»Efter Anmodningen om at yttre mig i Anledning af den paatænkte Udvidelse af det meteorologiske Bureau for at sætte i Værk en omhyggeligere og mere planmæssigt anlagt Undersøgelse af det vore Kyster omgivende Hav, skal jeg, uden nærmere at gaae ind paa den Methode, hvorefter disse Undersøgelser ville blive at udføre, tillade mig at gjøre følgende almindelige Bemærkninger:

Der er to vigtige Hensyn, som har fremkaldt Tanken om den omhandlede Udvidelse af det meteorologiske Instituts Virksomhed, et strengt videnskabeligt og et praktisk. Betragtet fra enhver af disse Sider er der efter min Formening al Grund til at antage, at det anførte Arrangement vil have sin store Betydning.

Det Hav, der beskyller vor vidtstrakte Kyst fra Christianiafjorden og langt ind i den arktiske Zone til Varangerfjorden, horer vistnok til et af de interessanteste i Verden og viser i sine forskellige Partier en Række af eiendommelige og forskelligartede physiske Forhold, hvis nøiere Granskning og Sammenligning vil være af den største videnskabelige Interesse og maaskee vil kunne give Nøglen til mange endnu uopklarede Puncter i Havets Meteorologi i Almindelighed. Ved de af vort Land i de senere Aar udrustede videnskabelige Expeditioner ere allerede for en Deel de vigtigste Grundtræk blevne undersøgte, og der er herved vundet en fast Basis, hvorefter fremtidige, mere i Detaillerne gaaende Undersøgelser planmæssigt ville kunne ledes, samt det paa denne Maade indvundne Materiale ordnes og benyttes til deraf at uddrage de mere almindelige Love, der betinge de klimatiske og meteorologiske Forhold i Nordhavet.

Dette er i Korthed den strengt videnskabelige Side ved Sagen. Men der er, som anført, ogsaa en praktisk Side, som, da den nær berører nogle af vort Lands allervigtigste Næringsveie, fortjener vor særlige Opmærksomhed.

At de af den meteorologiske Videnskab opnaaede almindelige Resultater om Stormenes Love paa Verdenshavene have havt den største og gavnlige Indflydelse paa Søfartens Udvikling i Almindelighed, er Noget, som Alle nu erkjende. Men vi veed ogsaa, at disse almindelige Forhold ved Stormene kunne, og dette er navnlig Tilfælde i Nærheden af Kysterne, paa forskellig Viis

modificeres og forandres. En omhyggelig og regelmæssigt anstillet Række af Observationer paa saamange Puncter af vor Kyst som muligt vil her være af den største Vigtighed for at faae nærmere controleret disse secundairt indvirkende Aarsager, Noget, der igjen i væsentlig Grad vil bidrage til at præcisere de fra det meteorologiske Institut udgaaende Stormvarsler og andre Veirannoncer, til væsentligt Gavn for vor livlige Kystfart,

Det er endelig Noget, som ikke blot gennem lang Erfaring, men ogsaa ved directe videnskabelige Undersøgelser er blevet sikkert godtgjort, at de meteorologiske Forhold i det udenfor liggende Hav har en meget væsentlig Indvirkning paa Gangen i og Udfaldet af vore vigtigste Saltvandsfiskerier, hvoraf følger, at et nøiere Kjendskab til hine Forhold vil være af overordentlig stor Betydning for de fortsatte praktisk-videnskabelige Undersøgelser af Fiskerierne. Det er at haabe, at man herved ikke blot vil kunne faae en naturlig Forklaring paa flere af de under Fisket stedfindende eendommelige Uregelmæssigheder, men ogsaa vil blive sat i Stand til for en Deel allerede i Forveien at kunne slutte sig til Fiskeriets Gang, Noget, der vilde være af uberegnelig Nytte for den omhandlede Bedrifts Udvikling.» —

Vi skulde nu gaae over til efter Beretningen at gengive de øvrige Spørgsmaal og deres Besvarelse:

2) Vil en Overeenskomst om Arbeidets Deling og Indførelsen af fælles Principer for Iagttagelsernes Udførelse, Bearbejdelse og Publication være ønskelig og mulig? — Conferencen var enig i at erklære en Deling af Arbeidet, særlig med Hensyn til Indhavene, ikke alene for ønskelig, men ogsaa for nødvendig, naar fyldestgørende Resultater skulle opnaaes. Da en saadan Deling imidlertid forudsætter en gjensidig Udvexling af Iagttagelsesmateriale, ville fælles Principer for dettes Indsamling m. m. være

ligesaa nødvendige og formenes ogsaa uden Vanskelighed at kunne gennemføres i Betragtning af de temmelig overensstemmende Søfartsforhold i de tre skandinaviske Lande.

Iagttagelser paa Verdenshavene.

3) »Hvorvidt paatænkes det at bearbejde Forholdene paa Dele af Verdenshavet, hvilke ere disse Dele, og hvorledes kunne de afgrændses for hvert af Landene?» — I Betragtning af sin mindre betydelige og i ethvert Fald meget spredte Skibsfart paa Verdenshavene paatænkte Sverrig ikke at bearbejde nogen særlig Deel af disse; Norge vil bearbejde Ishavs- og Archangelfarten; Danmark Islands- og Grønlandsfarten. Grændsen mellem de to sidstnævnte Landes Bearbejdelser kan omtrentlig angives ved en Linie fra Shetlandsøerne over Færøerne, Øst og Nord om Island.

4) »Hvilken Fremgangsmaade bør anvendes ved meteorologiske Skibsjournaler fra andre Dele af Verdenshavet?» — Modtagne Journaler fra de Dele af Verdenshavet, som ikke paatænkes bearbejdede af de skandinaviske Lande, kunne udlaanes og circulere imellem saadanne fremmede Institutioner, der maatte have Anvendelse for iagttagelserne, men bør sluttelig vende tilbage til deres Udgangspunct. Forinden disse Journaler udlaanes, bør de kritisk gennemgaaes og forsynes med de nødvendige Oplysninger. Det engelske Journal-Schema paatænkes anvendt, og Journalen maa helst føres paa Engelsk, men Instructionen gives i Landets eget Sprog.

5) »Hvilken Form bør de meteorologiske Skibsjournaler have?» — Den paa den maritime Congres i London 1874 vedtagne, fuldstændige Journalform bruges kun til saadanne større Skibe, der fare paa Verdenshavene, og hvis iagttagelser nærmest ville

blive benyttede af Udlandets meteorologiske Institutioner. Til Farten paa Island, Grønland, Ishavet og det hvide Hav bruges derimod en Journal af simplere Form i Lighed med den for Øieblikket i Norge og Danmark anvendte. Det skal i denne Henseende kun bemærkes, at det er vedtaget at angive Vinden misvisende paa nærmeste Compasstreg og dens Styrke efter Beaufort's Scala (0—12), at angive Skymængden efter Scala 0—10 og Hydrometeorerne ved Bogstaver (R. = Regn, S. = Snee, H. = Hagl, T. = Taage), samt at alle Observationer skulle referere sig til Slutningen af hver Vagt, ikke til en længere Tidsperiode.

6) »Hvilke Instrumenter bør Skibene forsynes med, og hvorledes skulle de controles?» — De større Skibe, der ville føre den fuldstændige Journal, bør mindst forsynes med Kvægsølvbarometre, Luft- og Søthermometre samt Aræometre. De mindre Skibe, der føre den afkortede Journal, forsynes omtrent med de samme Instrumenter, dog vil i mange Tilfælde et Aneroid træde i Stedet for Kvægsølvbarometret, ligesom Aræometret kan undværes. Instrumenterne bør sammenlignes med Institutionernes Normaler saavel umiddelbart før som strax efter enhver længere Reise. Ifølge Overeenskomst ere de meteorologiske Institutioner i Norge, Sverrig og Danmark forpligtede til at yde enhver Skibsfører fornøden Hjælp med Hensyn til Sammenligningen af hans Instrumenter, naar han documenterer, at han fører meteorologisk Journal for en af Institutionerne. Det vilde være hensigtsmæssigt at søge denne Overeenskomst udvidet til ogsaa at omfatte de nautisk-meteorologiske Institutioner i Udlandet, særlig Deutsche Seewarte i Hamborg.

7) »Hvilke Iagttagelser bør Skibene i det Hele taget gjøre, og hvilke bør særlig anbefales?» — Iagttagelserne bestemmes ved de medgivne

Instrumenter, hvortil endvidere kommer Notering af Vindens Retning og Styrke, Skymængden, Veirlig og Søgang samt under Bemærkningerne Strømmens Retning og Fart, naar den kan iagttages. Maaling af Havets Vægtfylde (Saltmængde) ansees ikke nødvendig paa Verdenshavene undtagen i Nærheden af Kysterne og af Isen. I Havn kunne Iagttagelserne ophøre, dog bør Skibsførerne opfordres til selv der af og til at aflæse Barometret Kl. 8 Morgen for derved at muliggjøre en Control af dette ved Sammenligning med Observationerne i Land; dette gjælder navnlig for de Skibe, der kun ere forsynede med Aneroider. Iøvrigt vil en Fortsættelse af Iagttagelserne være meget kjærkommen i saadanne Havne, der kun ere lidet kjendte.

8) »Hvorledes skulle de indkomne Journaler afregistreres?» — Det vedtoges for Verdenshavets Vedkommende at anvende de paa den maritime Congres i Londen 1874 bestemte Quadrater paa enkelte Grader som Basis for Afregistreringen af Skibsiagttagelserne.

9) »Hvorledes kunne Iagttagelser udvexles mellem de skandinaviske Lande?» — Det ansees hensigtsmæssigst at lade selve de originale Journaler circulere mellem de tre Landes nautisk-meteorologiske Institutioner, dog saaledes, at de sluttelig vende tilbage til deres oprindelige Udgangspunct. For at forhindre dem i at være længere Tid borte fra deres Hjemstavn end nødvendigt udleveres de kun efter en Requisition, der muliggjøres ved, at hver af de tre Institutioner kvartaliter sender begge de andre en Fortegnelse over modtagne Journaler.

10) »Hvorledes vil Interessen for Udførelsen af Skibsiagttagelser bedst kunne vækkes og vedligeholdes blandt de Søfarende?» — Det fremhævedes, at personlige Forhandlinger med Skibsførerne i saa Henseende var af den største Betyd-

ning, hvorfor ogsaa Ansættelse af Agenter i de vigtigste Søhavne var meget ønskelig.

Iagttagelser paa Indhavene.

11) »Hvilke Indhave paatænkes inddragne under Undersøgelserne, og hvorledes kan Arbeidet deles for de skandinaviske Landes Vedkommende?» — Bearbejdelserne menes at burde omfatte Østersøen, Kattegattet og Nordsøen samt deres Forbindelsesveie. Sverrig overtager hele den østlige Deel af Østersøen indtil en Linie fra Falsterbo til Darserort; Danmark den vestlige Deel af Østersøen, Bælterne og Sundet, Kattegat indtil Linien Skagen — Gøteborg og Nordsøen fra Linien Hanstholm — Shetlandsøerne; Norge overtager Christianiabugten og Skagerrak. Mindre Forandringer i disse Begrænsninger ville dog maaskee senere vise sig ønskelige.

12) »Hvorledes bør der i saa Henseende søges Forbindelse med andre til disse Indhave grændsede Lande?» — For Østersøens Vedkommende søger Sverrig og for Nordsøens Vedkommende Danmark at ordne Forholdet med de fremmede Institutioner, der enten allerede nu eller i Fremtiden maatte foretage Undersøgelser af Dele af disse Have.

13) »Paa hvilke forskjellige Maader kunne Undersøgelserne iyærksættes?» — De fornødne Oplysninger om Indhavenes physiske Forhold kunne faaes a) ved regelmæssige Iagttagelser paa faste Fyr og Fyrskibe, b) ved Iagttagelser paa Damp- og Seilskibe og c) ved særlige Expeditioner, hvis Undersøgelser dog, saa vidt muligt, ogsaa maae udstrækkes til Forholdene om Vinteren.

14) »Hvilke ere de Forhold, der navnlig bør undersøges?» — De egentlige meteorologiske Iagttagelser ville som sædvanlig omfatte Luftens Tryk og Varme, Vindens Retning og Styrke, Skymængden

og Veirliget; de hydrographiske lagttagelser ville derimod omfatte Varmen, Saltmængden og Strømmen saavel i Havets Overflade som i forskjellige Dybder under denne. Hertil kommer endnu Vandstandsmaalinger, der alt ere indførte i Norge og Sverrig, dog i det førstnævnte Land sorterende under Gradmaalingen.

15) »Hvilke Instrumenter bør derved anvendes, og hvorledes skulle de controleres?» — Foruden de almindelige meteorologiske Instrumenter vil der til de hydrographiske Undersøgelser være at anvende Søthermometre, Aræometre, Vandhentere og Strømkors. Vindstyrkemaalere og enkelte Regnmaalere ville være meget ønskelige.

Maaling af Havets Varme og Saltmængde i Dybden foretages enten ved Hjælp af isolerede Vandhentere, eller ogsaa maales Varmen for sig ved Dybhavsthermometre og Saltmængden for sig ved en simpel Vandhenter.

Samtlige Instrumenter sammenlignes nøie med Institutionernes Normaler, forinden de udleveres, og controleres senere saa ofte som muligt. Aræometernormalerne i de tre Lande maae søges bragte i god Overeensstemmelse med hinanden.

16) »Hvorledes bør lagttagelserne udføres?» — Paa de svenske Fyrskibe observeres for Tiden kun 3 Gange daglig, dog formenes lagttagelser af Vinden, Veiret og Strømmen at kunne udvides til hver 4de Time. Paa de danske Fyrskibe vil Vind, Veir og Strøm blive observeret hver 4de Time. Norge har ingen Fyrskibe. Maaling af Varme og Saltmængde i Havets Overflade bør mindst foretages to Gange daglig (8 a. m. og 8 p. m.) i Tiden fra 1ste Mai til 30te September og eengang daglig (2 p. m.) i den øvrige Tid af Aaret. Dybdeundersøgelser behøve kun at anstilles eengang daglig.

Paa Fyrene vil der i Sverrig og Norge kun kunne observeres 3 Gange i Døgnet, i Danmark derimod 5 Gange.

Paa Skibene bør der observeres ved Enden af hver Vagt; dog bør der stræbes hen til, at Dampskibe, der gaae i regelmæssige Farter, for Østersøens og Kattegattets Vedkommende observere Vandets Varme og Saltmængde paa forud bestemte Puncter uafhængige af Tiden.

Paa Fyrskibene angives saavel Vinden som Strømmen misvisende. Strømmen angives altid ved den Retning, hvorfra den kommer.

Vandstanden skal overalt maales Kl. 2 Eftermiddag, men iøvrigt til de Tider, der paa hvert Sted ville være de hensigtsmæssigste.

Maalinger af Regnmængden paa Fyrskibe, der ligge langt fra Landet, ville have stor videnskabelig Interesse.

17) »Hvilke Former bør Observationsjournalerne have?« — Fyr og Fyrskibe maae forsynes med hensigtsmæssige Lister, der saa vidt muligt indsendes maanedlig.

Skibene forsynes med en afkortet Journal i stor Octavformat, hvis nærmere Indretning bliver Gjenstand for Forhandlinger mellem Sverrig og Danmark, dog saaledes, at den bliver bragt i Overensstemmelse med de i nærværende Protokol fremsatte Principer.

18) »Under hvilken Form og i hvilken Udstrækning bør Iagttagelserne publiceres?« — Der bør publiceres Midler og Extremer for Tidøgnene og Maanederne af de regelmæssige Iagttagelser paa Stationerne.

Ved Vind og Strøm bør altid nøiagtig anføres, hvorvidt de ere misvisende eller retvisende, samt Misvisningen eventuelt angives.

Af den observerede Vægtfylde beregnes Saltmængden efter Professor Karsten's Tabeller i Tiendedele nøie; Midlerne publiceres i Hundrededele nøie.

19) »Hvorledes skulle Skibsjournalerne afregistreres?» — Østersøen, Kattegattet og Skagerak deles i Fiirkanter paa 10 Bredeminuter og 20 Længdeminuter, Nordsøen i Fiirkanter paa 15 Bredeminuter og 30 Længdeminuter. Samtlige Fiirkanter gives der fortløbende Nummere, og Skibsførerne forsynes med inddeelte Kaart, saaledes at de i Journalerne kunne betegne deres paaværende Plads ved at angive den tilsvarende Fiirkants Nummer.

Afregistreringen retter sig efter den samme Inddeling, og Protokolsystemet ansees for heldigere end Sedelsystemet.

20) »Hvorledes kunne Iagttagelserne udvexles mellem de skandinaviske Lande?» — De originale Journaler circulere mellem Landene efter de under Punct 9 etablerede Regler.

Det 21de Spørgsmaal gik ud paa, hvorledes Interessen bedst kunde vækkes og vedligeholdes for Undersøgelserne paa Indhavene. Det faldt saaledes nær sammen med Spørgsmaalet under Punct 10 og besvaredes paa samme Maade som dette.

Om en ny Vindstyrkemaaler.

Af G. A. Hagemann.

ER det for Naturvidenskaben i Almindelighed af største Vigtighed at gjøre dens Resultater populære o: tilgængelige for den store Almeenhed, da maa det specielt for Meteorologien være særligt magtpaaliggende, at et nøie Kjendskab til det Medium, hvori vi leve og aande, maa trænge ind i den almene Bevidsthed. Men for at dette skal kunne skee med nogen Nytte, er det nødvendigt at binde vore Forestillinger til visse bestemte Begreber, der uden maaskee heelt at forstaaes gjennemtrænge vor hele Tanke og Tale. »Det er idag 6 Graders Kulde«, siger man, og Alle have en Forestilling om den Grad af Kulde, det os omgivende Medium har, gennem det vel for de Fleste uklare Eenhedsbegreb: en Grad; men, føier man dertil: »men det blæser ikke«, eller, »det blæser stærkt«, da modificeres Forestillingen strax derved, uden at vi raade over et dertil svarende Begrebsudtryk for vor Opfattelse. Vi dannes os en Forestilling om Luftens Varmegrad gennem Thermometeret, om dens Fugtighed gennem Psychrometeret og Regnmaalere, om Lufttrykket gennem Barometeret; men til at give vor Opfattelse af den Hastighed, Luften bevæger sig med — Vindstyrken eller Vindhastigheden — et bestemt Holdepunct, dertil savne vi et Instrument, der selv i

den mindre Øvedes Haand kan give forholdsviis nøiagtige Resultater. Og specielt er dette et Savn. for Sømanden, der jo enten benytter Vinden som Drivkraft eller har at kæmpe mod den, hvor han benytter sig af Dampen, og, skal det end indrømmes, at man meget godt kan taxere de mindre Vindhastigheder efter den Virkning, de udøve paa Sø og Seil, saa brister dog dette Jugement erfaringsmæssig ved store Vindhastigheder, hvor Kjendskabet til den sande Vindstyrke dog vilde have meget stor Interesse. At Angivelser af Vindhastigheden i virkelig maalte Tal maa have en vigtig Plads i enhver Skibsjournal (f. Ex. til Bedømmelse af Havariforhold) synes mig indlysende, og det er derpaa, jeg grunder det Haab, at Sømanden vil modtage mit Anemometer med samme Interesse som Meteorologerne have gjort det*).

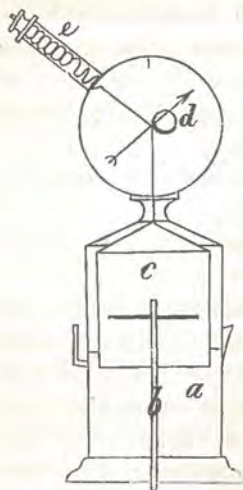
Jeg har construeret to Instrumenter: et til stationært, nærmest videnskabeligt Brug og et andet til Skibs- eller Reisebrug; men begge Instrumenter grunde sig paa samme Princip, nemlig, at, naar Vinden farer hen over et lodret stillet aabent Rør, vil den deri frembringe en lige saa stor Sugning, som den vil frembringe Tryk, naar den blæser ind i et aabent mod Vinden rettet Rør, og denne Sugning eller dette Tryk staaer i et saadant Forhold til Vindhastigheden, hvorved det er frembragt, at, betegner h Sugningen eller Trykket i Millimeter af Vandsøilen, da er Vindhastigheden $V = 3,9 \sqrt{h}$ Meter i Secundet. (I meteorologisk Aarvog for 1876 findes Theorien nærmere udviklet).

Det stationaire Apparat, Fig 1, bestaaer af en Blikcylinder a , der er forsynet med Tilgydningstragt og et

*) Det Princip, hvorpaa Forfatterens Instrumenter ere byggede, har for flere Aar siden været bragt i Anvendelse af Capitain Magius, og det er saaledes begge de Herrers Opfindelse, som Forfatteren igjennem en Række systematiske Forsøg har udarbejdet og lagt til Grund for sine Instrumenter.

Vandstandsglas, og gjennem hvis Bund et snevert Rør *b* træder ind og udmunder lidt over Midten af Beholderen. Denne er omtrent halvt fyldt med reent Vand, og ned i Vandet dypper med sin aabne Ende en let Metalklokke *c*, der foroven bæres af en tynd Traad, som igjen, efter først at være snoet engang om Tromlen *d*, er befæstet til Spiralfjederen *e*. Paa Tromlen er

Fig. 1.



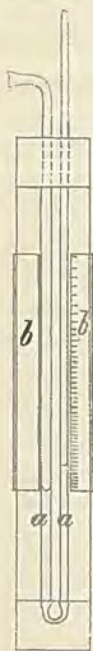
anbragt et Viseapparat, og paa dettes indeelte Skive er Vindtrykket angivet i Millimeter Vandsoile og Vindhastigheden i Meter pr. Secund. En Maximums- og Minimumsviser er anbragt paa Glasset, der dækker Scalaen. Er nu Instrumentet ved Røret *b* sat i Forbindelse med et lodret foroven aabent Rør, der er anbragt saa frit og høit, at Vinden uforstyrret kan stryge hen over det, saa vil den frembringe en Sugning i Røret, og denne Sugning forplantes til Instrumentet, hvor den virker paa Klokken *c* og gjennem denne paa Viseren, der da angiver Vindhastigheden.

Apparatet er yderst simpelt og kan anbringes overalt. Jeg selv har paa mit Skrivebord foran mig staaende et saadant, der ved en Gummislange er forbundet med et almindeligt $\frac{1}{4}$ " Gasrør, der er ført lodret op langs en Flagstang, som rager c. 16' op over det høieste Nabohus og giver høist nøiagtige Resultater.

Til Skibs- eller Reisebrug tjener Apparatet fremstillet i Fig. 2. Det bestaaer af et uformigt Glasrør *a*, der er indsnevret til et Haarrør forneden og er forsynet med to forskellige Vindstykker, af hvilke det ene er et aabent lodret Rør, hvori Vinden altsaa frem-

bringer en Sugning, det andet et mod Vinden rettet aabent Rør, hvori denne altsaa frembringer et Tryk, der jo er lige saa stort som Sugningen. Det uformige Rør er omtrent halv fyldt med Vand og til Aflæsning af Vandstanden tjener en paa hele Stativet flyttelig Scala *b*. Holder man nu Instrumentet lodret i Veiret med

Fig. 2.



venstre Haand saaledes, at Vinden blæser ind i det aabne Rør, da vil Vandet i den venstre Green synke, men samtidig stiger det i den høire Green, fordi Vinden der frembringer en Sugning, og, flytter man nu med høire Haand Scalaen saaledes, at dennes venstre Side staaer lige med Vandhøiden i den venstre Green af Glasrøret, da kan man af den høire Greens Vandstand og den høire Scala aflæse Vindhastigheden i Meter pr. Secund. — Ogsaa dette Instrument er simpelt og saa nøiagtigt, at Professor Mohn i Christiania angiver, at det stemmer overeens med Robinsons Anemometer paa 0,1 Meter pr. Secund ved en Vindhastighed af 9 Meter. Benyttes Instrumentet tilsoes, hvad jeg ofte har gjort, maa Skibets Hastighed og Vindretningen tages med i Beregning paa den noksom bekjendte Maade for at finde den sande Vindhastighed*).

Ved Hjælp af de her beskrevne Instrumenter kunne vi da nu finde et Udtryk for Betegnelsen af Vindhastigheden. Siger man: »Det blæser 1 Meter«, vide vi, at Vinden bevæger sig, som naar man gaaer langsomt; »det blæser 7 Meter« betyder, at Vinden bevæger sig omtrent saa hurtigt som en Hest i Carriere; 13 Meter pr. Secund svarer omtrent

*) Det stationaire Instrument faaes hos Instrumentmager Nyrop for c. 40 Kr., det mindre til Skibsbrug ved Henvendelse til Licut. Rung, Assistent ved Meteorologisk Institut, for c. 18 Kr.

til et Jernbanetogs sædvanlige Hastighed, altsaa 6 Mil i Timen. Kort sagt, vi kunne nu reducere Vindhastigheden til kjendte Forestillinger og derigjennem komme til en klarere Opfattelse deraf. Dertil skal Instrumentet tjene, og derved vil det forhaabentlig udfylde en Plads i Rækken af de meteorologiske Maalgivere; men vigtigst bliver det maaskee dog først og fremmest for Meteorologen selv og igjennem ham for Sømanden.

Retssag med en Orlogsmand om Bjergeløn

ved P. F. Giødesen.

Den amerikanske Fregat »Constitution«, der i Havre havde indskibet noget Gods, som havde været paa Verdensudstillingen i Paris, løb den 16de Januar d. A. paa Grund paa Kysten af England. Ifølge Begjering fra den amerikanske Consular-Agent i Portsmouth sendte Hr. Drover i Cowes en Bugseerbaad til Skibets Assistance, og hovedsagelig ved dennes Hjælp kom det atter flot. For den saaledes ydede Bistand fordrede Drover 1500 Pund Sterling, hvorimod den amerikanske Consul bød ham 200 Pund, som Drover negtede at lade sig nøie med. Da man ikke kunde komme til Enighed, og »Constitution« vilde gaae tilsøes, begjerede Drover hos Admiralitets-Retten Bemyndigelse til at gjøre Arrest paa Skib og Ladning til Sikkerhed for Betalingen af Bjergelønnen; men Retten negtede at gribe ind i denne Sag, forinden den havde givet den amerikanske Legation og Udenrigsministeriet Meddelelse om den, og førend den havde faaet nærmere Forholdsordre fra Regjeringen. Klageren bestred vel ikke, at »Constitution« var et Regjeringsfartøi; men han gjorde gjældende, at, da Hjælpen var ydet paa engelsk Territorium, og da Ladningen ikke var den amerikanske Regjerings, men privat Eiendom, saa var den engelske Admiralitets-Ret det rette Forum. Den amerikanske Legation afgav nu en Erklæring, som gik

ud paa, at »Constitution« var en i regelmæssig Tjeneste værende Orlogsmand, der paa den Tid, da den modtog den omhandlede Hjælp, blev anvendt af Regjeringen i et offentligt Hverv, som var overdraget den ifølge en af Congressen tagen Beslutning, og at, hvad Ladningen angik, da bestod den af Gods, for hvilket de Forenede Stater i det Offentliges Interesse havde paataget sig Om-sorgen og Ansvar. Rigtigheden af dette vel overveiede Svar kunde hverken imødegaaes eller bestrides, og støttet til det negtede Retten at tage Klagen tilfølg og afviste Sagen.

»Det er et velbekjendt og almindelig antaget Princip i den internationale Lovgivning« — saaledes udtaler en engelsk Autoritet i slige Sager, »Wheaton«, sig — «at en Stat altid betragter sine Havne som aabne for i Tjeneste værende armerede Regjeringskibe, der tilhøre Nationer, med hvilke Staten ikke er i Krig. Saadanne Skibe betragtes som værende udenfor de locale Retters og Autoriteters Jurisdictionsmyndighed, hvadenten de ere løbne ind i Havnen under Beskyttelse af den Frihed, som er en Følge af, at der intet Forbud bestaaer derimod, eller støttet til en ved Tractater særlig stipuleret Tilladelse. Paa den anden Side ere private Skibe, som løbe ind i en anden Stats Havne, underlagte de locale Myndigheder undtagen netop, hvor der bestaaer særlige Overenskomster i modsat Retning, og da kun indenfor Begrænsningen af disse. Den her anførte Regel er grundet paa det samme Princip, ifølge hvilket en fremmed Ambassadeur eller Minister, som boer i et andet Land, eller en fremmed Hær, som drager igjennem det, eller en fremmed Flaade, som seiler over eller er stationeret i en anden Stats Territorium, ikke er underlagt den almindelige locale Jurisdiction, hverken den civile eller den criminelle, saalænge de paagjældende Stater ere i Fred med hinanden. Det kan derfor ikke betvivles, at, da »the Admiralty Devision of the High Court«

negtede at tillade, at der blev lagt Beslag paa »Constitution«, da handlede den rigtigt og efter Principer, som ere sanctionerede ved almindelig Skik og Brug imellem Nationerne.« »Saafremt jeg opfyldte Klagerens Begjering, da vilde jeg handle paa en Maade, som hverken har lovlig Grund eller nogetsomhelst Præcedents at støtte sig til,» saaledes udtalte Dommeren sig, og Klageren maa altsaa nu henvende sig med sin Fordring til den amerikanske Regjering.

Efterretninger for Søfarende.

A) Alle •Retninger• ere misvisende, naar ikke •(retv.)• er vedføiet.

B) •Længden• er fra Greenwich Meridian.

(Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekjendtgjørelser).

Samlede af J. Chr. Petersen,
Assistent ved Søkaart-Archivet.

December 1878—Januar 1879.

Afsluttede den 1ste Februar 1879.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.
B. Blink -
FB. Fast - med Blus.
L. V. Sp. T. Lavvande Springtid
Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.
Sp. Speil. — Kvm.: Kvartmil.

A) Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	Høide	Farve, Form			
Rusland	Hvide Hav	Nyt Fyr ved Zimnigorski	FB.	hvidt Blus hvert $\frac{1}{2}$ Min.	Sp.	2den	340	5	N 65 28,3 Ø 39 44,3	60	Skant., gult m. graat Tag	tændt 13 August 1878 paa Zimmia Høiene ved Kameniflodens høire Bred, 15 Mil N for Archangel.	
Island	Atlantehavet	Nyt Fyr paa Reikianess	F.	hvidt	Sp.	3die	175	4 $\frac{1}{2}$	N 63 48,2 V 22 41,3	..	..	tændt 1 Decbr. 1878 paa den syd- vestligste Pynt af Island; det er slukket om Sommeren fra 15 Mai til 1 August.
Norge	Lofodsøerne	Nyt Fyr paa Væro	..	..	..	..	..	..	N 67 39 Ø 12 45,3	..	..	Bygningen af et Fyrtaarn. der be- gyndes i 1879.
do.	Frohavet	Nyt Fyr paa Kjeungskær	..	..	..	..	..	..	N 63 43,6 Ø 9 32,9	..	..	ligeledes.
do.	Nordhavet	Nyt Fyr paa Ytterøerne	..	..	..	..	..	..	N 61 34,3 Ø 4 41,3	..	..	ligeledes.
do.	do.	Nyt Fyr paa Hestskær	..	..	..	..	..	..	N 63 4,5 Ø 7 28,2	..	..	under Bygning; tændes i Efter- aaret 1879.
do.	Romsdalsøerne	Nyt Fyr ved Lepsø Rev	..	..	..	..	..	..	N 62 35,2 Ø 5 16,2	..	..	ligeledes; Fyrskibet ved Lepsø Rev bliver da inddraget.
do.	Skagerrak	Nyt Fyr ved Homborg Sund	..	..	..	..	..	..	N 58 15,2 Ø 8 32,3	..	..	under Bygning; ventes tændt i Efteraaret 1879.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde		Høide	Farve,	
Norge	Skagerrak	Nyt Fyr ved Lyngør	.....	.....	..	..	..	..	N 58 38,3 Ø 9 9,4	0 0	1 Fod	under Bygning; ventes tændt i Efteraaaret 1879.
Sverrig	Sundet	Nyt Fiskerfyr paa Hven	F.	rødt grønt hvidt	..	..	12	1/4	N 55 54,5 Ø 12 41	..	Jern- stativ	tændt 1 Januar 1879 ved Fisker- leiet Kyrkbacken paa Hvens Vest- side, ved Enden af Havnens søndre Arm; det lyser rødt fra S t. Ø til V t. S, grønt fra V t. S til N t. V og hvidt fra N t. V til Ø t. N og holdes tændt fra 1 September til 30 April.
do.	do.	Nyt Fyr ved Malmø	FB.	hvidt	Lds.	4de	66	3	paa Havnens Vestside	..	hvidt med røde Belter	tændt 31 Decbr. 1878. viser fast hvidt Lys fra N 16° V til N 31° V, men et Blink hvert 4de Sec. fra N 3° Ø til N 16° V og 2 Blink hvert 4de Sec. fra N 34° V til N 42° V, forøvrigt er det formærket.
do.	do.	do.	FB.	hvidt rødt	Lds.	5te	31	2	paa vestre Havne- hoved N 19 V 800 Alen fra for- nævnte	..	hvidt med rød Lygte	viser rødt fast Lys fra N 18° Ø til N 76° V, hvidt fast Lys fra N 88° V til S 78° V, men 2 Blink hvert 4de Sec. fra S 78° V til S 59° V og et Blink hvert 4de Sec. over Kalkgrunden fra N 76° V til N 88° V. Fyrene holdes overet ved Ind- seiling; paa Østsiden af det ydre Fyr er et Spell, der kaster Skin over det østlige hvidmalede Havnehoved. De ældre Fyr ved Malmø Havn inddrages.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.	
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde		Hoide	Farve, Form		
Sverrig	Sundet	Sjøllens Flydefyr	.....	.....			Orden i	Fod i	Mill	o	Fod		vil i Sommeren 1879 blive flyttet sydpaa til Oskarsgrund i Flintereuden og samtidigt blive forandret til Blinkfyr.
Tydskland	Greifswalder Botten	Forandring af Palmerørt Flydefyr	2 F.	hvide	..	..	34	..	25	N 54 12,5	..	.....	mellem Rygen og Holmen Koos ved den gravede Rende over Revet; har tidligere vist rødt Fyr.
Neder- landene	Nordsøen	Flytning af Vest Ter- schelling Havnefyr	F.	hvidt	..	..	..	..	..	N 53 21,3	..	.....	den vestlige Havnearm er forlænget 188 Alen, og Fyret flyttet ud til c. 15 Alen fra dens Ende.
do.	do.	2 nye Fyr ved Umuiden (Amsterdams Nordse Havn)	1 F.	hvidt	Lds.	1ste	164	4 $\frac{3}{4}$	N 52 27,7	..	hvide		Fyrene ere tændte i Febr. 1879, de staa i Indsejlingslinien, S for Havnen, 895 Al. SØ t. Ø $\frac{3}{4}$ Ø og NV t. V $\frac{3}{4}$ V fra hinanden.
			1 F.	hvidt	Lds.	1ste	132	4 $\frac{1}{2}$	N 52 27,8	..	med røde Ringe		Et rødt og et hvidt Ledefyr som før stode ved Havnen, ere nedlagte.
do.	do.	Forandring af Egmond Fyr	2 F.	røde	..	..	..	..	..	N 52 37	..	.....	viste hidtil hvidt Lys; ere forandrede fra Februar 1879.
do.	do.	Flytning af Krimsløot Fyr	1 F.	rødt	..	..	..	..	..	N 51 58,3	..	.....	Fyrene, der ere Ledefyr for Rotterdam Kanalen ved Hollands Huk, staa 600 Alen i SØ $\frac{3}{4}$ Ø og NV $\frac{3}{4}$ V fra hinanden; det yderste er flyttet 566 Alen fra tidligere Plads.
			1 F.	rødt	..	..	..	..	..	N 51 58,2	..	.....
do.	do.	Forandring ved Hoornsche Hoofde	F.	hvidt rødt	Sp.	..	..	..	..	N 51 48,3	..	.....	tændt 1 Januar 1879 paa vestlige Havnearm, viser hvidt Lys mod Vest, rødt mod Syd og Øst. Grændsen mellem det røde og hvide Lys gaar over den røde Tønde i Aardappelen Gat, i NNØ.
										Ø 4 11			

Stat Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
England	Nordsøen	Fremtidig Be- tegnelse af Vrag paa Eng- lands Kyster	3 F.	hvide	..	..	..	..	..	..	..	grønt Fartøi	2 Lygter hænge under hinanden paa den ene Ende af en Raa, 19' over Vandet, og een Lygte paa den anden Ende, om Dagen vises Bal- loner istedetfor Fyr; Fartøiet skal omselles paa den Side, hvor der er 2 Fyr eller Balloner.
do.	Kanalen	Vragfyr	2 F.	hvide	..	..	..	..	N 51 2,3 Ø 1 19,8	..	..	..	for Dampskibet »Pommeranias» Vrag i Decbr. 1878.
do.	do.	borttaget Flydefyr	..	..	..	..	..	..	N 51 0,7 Ø 1 9	..	..	..	betegnede hidtil Vraget af Pandser- skibet »Grosser Kurfyrst»; der er nu 6 Favne Vand over Vraget.
do.	do.	Nyt Fyr ved Portsmouth Dockyard	F.	rødt grønt	..	..	..	..	Sydenden af Jern- bane Molen	..	..	..	lyser rødt fra Østsiden af Havnen til Blokhuse Fort, grønt derfra mod Vest.
do.	Bristol Kanal	Nyt Fyr paa Bull Pynt	B.	3 Bl. hvert $\frac{1}{2}$ Min.	..	..	..	150	..	..	..	..	ventes tændt i Sommeren 1879; et Bifyr med rødt Lys vil blive vist under Hovedfyret i Retning af Klippen »Morte Stone».
do.	do.	Forandring af Bideford høie Fyr	..	..	..	..	..	..	N 51 15 V 3 0	..	..	..	naar Bull Fyr er tændt, vil dette Fyr blive forbedret, og det vil brænde hver Nat; nu er det et Tidefyr.
Irland	Irske Hav	Forandring af Arklow Ban- kes nordre Flydefyr	B.	2 hvide Blink hvert Minut	..	..	..	..	N 52 53 V 5 50,3	..	..	..	forandres i Foraaret 1879; det viser nu 2 faste Fyr.
Frankrig	Kanalen	Nyt Fyrtaarn paa Klippen Her- pin	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	under Bygning i Bugten ved Mont St Michel, nær Cancale.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Frankrig	Glenan Øerne	Nyt Fyr paa Isle aux Moutons	F.	rødt grønt hvidt	..	..	58	2 1 $\frac{1}{2}$ 3	N 47 46,5 V 4 1,9	48	4kant, Steen	tændt 1 Jan. 1879, lyser rødt fra N 93° V til S 81° V over Klipperne mod Vest, grønt fra S 28° V til S 50° V og atter rødt fra S 28° V til S 68° Ø over Klipperne mod Syd; i Resten af Kredsen er Lyset hvidt; Peilingerne ere retvisende, Misv. 20° 10' i 1879.
Spanien	Atlantehavet	Flytning af Ledefyr ved Øen Chris- tina	..	..	..	..	..	..	N 37 11,1 V 7 20,5	..	..	paa Grund af at Løbet over Barren er forandret; Fyrene staa nu N 68° V og S 68° Ø (retv.) 92 Alen fra hinanden.
do.	Middelhavet	midlertidigt Fyr ved Taragona	F.	grønt	Lds	..	16	3	2 $\frac{1}{2}$ Kbl. N 29° Ø fra Fyret paa Øst- molen	..	..	for Enden af en ny indre Havne- arm, som er under Bygning; det er formærket fra N 34 $\frac{1}{2}$ ° V til N 50 $\frac{1}{2}$ ° V (retv.).
Frankrig	do.	midlertidigt Fyr ved Port Nouvelle	F.	hvidt	..	..	11	..	Enden af Søndre Mole	..	..	dette Fyr overeet med Havnefyret antyder Linien, hvortil den ny Mole bygges ud.
Corsika	do.	Nyt Fyr ved Propriano Havn	F.	rødt	..	..	34	2 $\frac{1}{2}$	N 41 40,7 Ø 8 53,7	..	..	tændt 1 Januar 1879 paa Molen •Scaglia Longo•.
Italien	Spezia Havn	Flytning af St. Teresa Pynt Flydefyr	..	..	..	..	..	..	..	..	..	paa Grund af Tilbygning er Fyr- skibet flyttet ud og ligger nu 1 $\frac{1}{2}$ Kbl. V for St. Teresa Pynt.
do.	Middelhavet	Forandring af Fiumicino Fyr	1 F.	grønt	..	..	..	..	N 41 46,7 Ø 12 13,5	..	..	paa Nordre Mole, istedetfor et hvidt Fyr.
do.	Adriaterhavet	Nyt Havnefyre ved Monopoli	1 F.	rødt	..	..	..	..	N 40 57,4 Ø 17 18,4	..	..	paa Søndre Mole, ligeledes. tændt 16 Novbr. 1878 paa Havne- hovedet.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.	
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde		Hoide	Farve, Form		
Østerrig	Adriaterhavet	Nyt Havnefy ved Risano	F.	rødt	13	Jern- stativ	i Risano Bugten ved Cattaro, tændes kun for Dampskibe og i mørke Nætter.
do.	do.	Nyt Fyr paa Øen Casza	F.	rødt	Lds.	5te	300	3½	N 42 45 Ø 16 29,2	rødt-og hvidt- stribet	paa Gradisca Pynt, Øens SV-Ende.
do.	do.	Forandring af Curzola Havnefy ved Machias Seal Island	F.	grønt	Lazaretto Pynt	viste hidtil hvidt Lys.
Grækenland	Euripo eller Negroponte Kanalen	Nyt Fyr ved Buri eller Bourgi	F.	hvidt	38	1½	N 38 22,8 Ø 23 39,5	paa Vestsiden af Landtungen Buri.
N-Amerika	Fundy Bai	Nyt østligt Fyr ved Machias Seal Island	F.	hvidt	Lds.	3die	64	3½	N 44 30,1 V 67 6,8	52	8kant., hvidt	opsat istedetfor et andet Fyr, der er nedtaget; det vestlige Fyr er blevet paa sin Plads.	
do.	Long Island Sound	Nyt Fyr paa Race Rock	B.	afvexl. rødt og hvidt	Sp.	4de	64	3½	N 41 14,6 V 72 2,8	..	Granit, sort Lygte	tændt 1 Jan. 1879 paa Klippen, der ligger ved Vestsenden af Fisher Island og ved Nordsiden af Ind- løbet til Long Island Sound.	
do.	do.	Forandring af Middle- ground Fyr	B.	hvidt Blink hv. ¼ M.	..	..	..	..	N 41 4 V 73 4	..	..	dette Fyr, ved Stratford Banken, viste hidtil afvexlende rødt og hvidt Blink hvert ½ Minut.
do.	Virginia (Elizabeth Floden)	Forandring af Naval Ho- spital Fyr	F.	rødt	..	..	42	..	N 36 50,9 V 76 17,8	..	..	hidtil hvidt; Fyret vises nu fra en Mast 30 Alen N for det gamle Fyrtaarn, der bliver staaende som Dagmærke.
do.	S-Carolina (Charleston)	Nyt Fyr ved Ripley Fort Banke	F.	rødt	Lds.	6te	42	3	N 32 45,8 V 79 54	..	6kant., gult	bygget paa Skruepiller, paa 8 Fod Vand.	
do.	do.	Fyret paa Pink- ney Kastel	F.	..	..	..	..	..	N 32 46,8 V 79 54,5	..	..	er borttaget.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoid- e	Lys- vidde	o	i	Hoid- e	Farve, Form	
Indien	Bengalske Bugt	Fyret ved Coca- nada Floden	N 16 56,3	er nedlagt paa Grund af Ind- løbets Tilsanding.
do.	do.	Nyt Fyr ved Vakalapudi	Bl.	hvidt Bl. hv. $\frac{1}{2}$ Min	Lds.	4de	78	3 $\frac{1}{2}$	N 17 0,7	..	....	tændt istedetfor ovennævnte Fyr og staaer 4 $\frac{1}{2}$ Kvm. N til Ø $\frac{1}{2}$ Ø fra dette.
do.	do.	Blus fra Krish- na Bankens Fyrskib	....	....	..	..	..	..	....	..	....	hver $\frac{1}{2}$ Time vises et blaat Blus og hver mellemværende $\frac{1}{4}$ Time et mørkerødt Blus.
China	Jangtsekjang Floden	Flytning af Beaver Is- land ell. Pot- tinger Fyr	....	....	..	..	..	..	....	..	....	da Stranden her skyllles bort, er Fyret flyttet 730 Alen i S 15 $^{\circ}$ Ø.
Australlen (Ny Hol- land)	Endeavour Floden	Nye Ledefyr ved Cooks Town	2 F.	røde	..	..	..	..	S 15 28	..	....	tændt 14 Sept. 1878 paa Anlægs- broerne Nr. 1 og 2; med Fyrene overet gaer man over det dybeste paa Barren lige til Anlægsbro Nr. 1.
do.	Investigator Strædet	Nyt Fyr paa Øen Althorpe	Bl.	hvidt Bl. hvert $\frac{1}{2}$ Min.	Lds.	1ste	320	4 $\frac{1}{4}$	S 35 22,8	26	....	paa den største og sydligste af Al- thorpe Øerne; tændes 14 Febr. 1879, viser rødt Lys over Emmes Rock fra N 61 $^{\circ}$ V til N 25 $^{\circ}$ V.
Ny Zeeland	Nordøen	Nyt Fyr ved C. Maria van Diemen	B.	hvidt Blink hvert Minut	..	..	..	..	....	..	....	under Bygning c. $\frac{1}{2}$ Kvm. NV for Førbjerget; et Bifyr under Ho- vedfyret vil vise rødt Lys over Columbia Rev.
do.	Foveaux Strædet	Nyt Fyr paa Centre Is- land	F.	hvidt rødt	..	1ste	258	5 $\frac{1}{2}$	S 46 28,5	20	hvidt	tændt 16 Sept. 1878 paa Øens Syd- pynt, det viser hvidt Lys fra N 82 $^{\circ}$ V til S 78 $^{\circ}$ Ø og rødt herfra til N 4 $^{\circ}$ V, endvidere rødt fra N 54 $^{\circ}$ V til N 82 $^{\circ}$ V; mellem N 4 $^{\circ}$ V og N 54 $^{\circ}$ V er Fyret formærket.	

B) Sømærker (Vagere, Bøler), Landmærker (Baaker, Varder) Grunde, Vrag m. m.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Danmark	Skagerrak	nyt Taagesignal	ved Hirshals	.....	.....	60 Alen NV for Fyret	ved Taagehorn (Sirene) gives 2 korte Stød hvert 2det Minut.
do.	do.	Signaler for Fyrskibes Fraværelse fra Station	naar Trindelens Fyrskiber inddraget	.....	.....	Fra en Mast med Raa 98 Alen vest for Hirshals Fyrtaarn og fra et Bifyr i Taarnet 134' over Vandet	om Dagen 1 Ballon paa Toppen af Masten, om Natten grønt Lys fra Bifyret.
do.	do.	do.	naar Kobbergrundens Fyrskib er inddraget	.....	.....	.....	om Dagen 2 Balloner under østre Raanok.
do.	do.	do.	naar Knobens Fyrskib er inddraget	.....	.....	.....	om Dagen 1 Ballon under kvart Raa øst for Masten.
do.	do.	do.	naar Læss Rende Fyrskib er inddraget	.....	.....	.....	om Dagen 2 Balloner under vestre Raanok, om Natten rødt Lys fra Bifyret.
do.	do.	do.	naar Skagens Fyrskib er inddraget	.....	.....	.....	om Dagen 1 Ballon under kvart Raa vest for Masten. Naar saavel Trindelens som Læss Rende Fyrskibe ere fra Station, viser Bifyret hvidt Lys.
do.	do.	Signal for	Iis i Kattegat	.....	.....	ved sorte Tavler paa en hvid Flade af Hirshals Fyrtaarn, under Galleriet	Tavlen i øverste venstre Hjørne betyder Iis ved Vinga, i øverste høire Hjørne Iis ved Frederikshavn, i nederste venste Hjørne Iis ved Helsingør, i nederste høire Hjørne Iis i Læss Rende.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Danmark	Kattegat	Vrag	ved Skagen	.....	12 Favne	1 $\frac{7}{10}$ Kvm. NØ for Skagens Fyr	efter Bekjendtgjørelse af 9 Januar 1879.
do.	do.	do.	i Læsø Rende	.....	3 $\frac{1}{2}$ -	3 Kvm. NV t. N fra Læsø Rendes Fyrskib	efter Bekjendtgjørelse af 16 Januar 1879.
Tydskland	Kielerfjord	2 nye Telegraf- baaker med hvide Kors mærket T	ved Fort Fal- kenstein	.....	.....	.....	for et Telegrafkabel mellem Fort Falkenstein og Nedre Jægersberg Batteri.
do.	Østersøen	nyt Taagesignal	fra Arkona Fyrtaarn	.....	.....	.....	ved Taagehorn (Sirene) gives 1 Stød af 5 Sec.s Varighed hvert 70— 80 Sec.
do.	do.	ny rød Tønde mærket R	for Adlers Grund Nord- side	.....	.....	N. 54° 47',8 Ø. 14° 19',2	} de i Sommeren 1878 udlagte midlertidige Tønder ere bort- tagne.
do.	do.	ny rød Tønde mærket W	do. Sydside	.....	.....	N. 54° 46',3 Ø. 14° 20',8	
do.	do.	ny sort Spids- tønde	do. Østside	.....	.....	N. 54° 47' Ø. 14° 21',8	
do.	do.	nyt Taagesignal	fra Neufahr- wasser	.....	.....	ved Danzig	
do.	do.	Dybden	i Memel Seegat	.....	16 Fod	i Indsellingslinien m. Baakernø overet	Mellem Baakelinien og de hvide Tønder er der dog 21 Fod, 1 Nov. 1878.
do.	do.	do.	ved Libau	.....	15 $\frac{1}{2}$ -	i Flodmundingen	i Juni 1878.
Rusland	Finske Bugt	do.	ved Narva	.....	7 $\frac{3}{4}$ -	do.	do.
do.	do.	ny Baake	paa Inder- skær	.....	52 Fod (over Vandet)	N. 59° 48',9 Ø. 23° 26'	Baaken er trekantet med en Arm, der viser i NØ, rød paa Nord- siden og hvid paa Sydsiden.
do.	do.	ny Vager med rød og hvid Stage og Kost	ved Grunden Vragholm	.....	4 Fod	22 Fod VSV 1 Kbl. fra SV- Enden af Vragholm	i et Farvand, der nylig er taget i Brug, øst for Inderskær og Heste Busø, i den nordvestlige Deel af Finske Bugt, ved Eknæs.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Rusland	Finske Bugt	ny Vager med rød og hvid Stage	ved Grunden Inderskær	5 Fod	22 Fod	330 Alen Ø til N fra Klippen Inderskær	} See Anmærkn. nederst paa fore- gaende Side.
do.	do.	ny Vager med rød og hvid Stage	ved Grunden Østre Myg- gan	17 -	22 -	8 Kbl. S t. V $\frac{1}{2}$ V fra Alglo Ægharu	
do.	do.	ny Vager med rød og hvid Stage med rødt Flag	ved Grunden Vestre Myg- gan	9 -	22 -	3 Kbl. i ØNØ fra Øen Myggan	
do.	Bottniske Bugt	ny Baake med sort Tavle paa Toppen	paa Hansnæs- skatan	70 Fod over Vandet	.....	N. 62° 12' Ø. 21° 23',5	} 1 $\frac{3}{4}$ Kvm. Ø for Hærskmeri Baake, ved Stranden udenfor Indløbet til Christinestad. paa Vestenden af Øen Kråpsu.
do.	do.	ny Baake paa	Kråpsukari	43 Fod ov. Vandet	.....	ved Huivet Lodssta- tion	
Tydskland	Nordsøen (Weserfloden)	Lodsstationen	ved Fedder- warden Siel	.....	.....	.....	er flyttet til Blexen.
Frankrig	Nordsøen	ny Baake m. rødt Toptegn	ved Grave- lines	.....	.....	paa Enden af vest- lige Mole	den røde Tønde, som laa foran Havnen i Linien Tldefyrene over- eet, er borttaget.
England	Themsen (East Swin)	nysort-og hvid- stribet Tønde	West Hook Middle	.....	.....	Whitaker og Buxey Baaker overeet i NV, Whitaker Tønde i NØ t. N, Swin Middle Fyrskib i V t. S $\frac{1}{2}$ S 1 $\frac{3}{10}$ Kvm.	Rough Tønde ved Harwich er for- andret til Spidstønde.
Scilly Øerne	Kanalen	nysort-og hvid- stribet Tønde	S for Gunner Rocks	.....	10 Favne	Scilly Rock Ø for Maiden Bower i NØ i N 4 Kvm.	Bishop Fyr i SV t. V $\frac{3}{4}$ V 1 $\frac{7}{10}$ Kvm. og St. Agnes Fyr i SØ t. Ø $\frac{3}{4}$ Ø 2 $\frac{7}{10}$ Kvm.
do.	do.	ny sort Tønde	S for Hats Rock	.....	5 -	Menevethan Top S for Great Arthur i Ø $\frac{1}{2}$ S	Enden af Tolls Island i S $\frac{6}{10}$ Kvm. og Insidgen Pynt i Vest $\frac{1}{2}$ Kvm.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Irland	Cork Havn	nyt Taagesignal	ved Poor Head	.....	.....	3 Kvm. SØ for Cork Havn	ved Taagehorn, som giver 1 Stød hvert 2det Minut.
do.	Irske Hav	do.	ved Tuskar Rock	.....	.....	.....	fra 1 Februar 1879, ved Raket, der affyres hvert 5te Minut, naaer en Høide af 3 a 400' og springer med Knald.
Madeira	Funchal Red	grøn rund Tønde	for Vraget af et Kulskib	.....	.....	i Vinklerne Ilheo do Gorulho og Fyret paa Lo Rock 41° 15' samt Søllen mellem Kastellet og Tøi- huset og Lo Rock 74° 20'	
N-Amerika	Virginia	Vragtønde	for det sunkne Skib »Eveline» ved Mundingen af Floden Milk	.....	8 Favne	13½ Kvm. S 31° Ø (retv.) fra C. Henry paa den østlige Flod- bred	Misv. er 3° V i 1878.
Vestindien	Jamaika	ny hvid Baake		42 Fod (ov. Vand.)	.....		Baaken bestaaer af en Pæl med en rudeformet Firkant paa Toppen.
do.	Portoriko	nylig fundet Grund (Koralrev)	Tourmaline Rev	23 Fod	12 Favne	Toppen af Cerro Mon- tuoso i Ø og Øen Desecho i NNV ¾ V	Revet bestaaer af Koraller og har størst Udstrækning i N & S.
do.	Ny Granada	forgjæves efter- søgt Vigle	Tribune	.....	.....	N. 12° 11' V. 74° 26',2	Det britiske Orlogsskib »Blanche» har paa dette Sted ikke fundet Spør af Grund.
do.	San Salvador	nøjagtig Plads- bestemmelse	af Fyrtaarnet ved Libertad	.....	.....	N. 13° 29',4 V. 89° 12',1	ved det tyske Krigsskib »Elisa- beth».
S-Amerika	Platafloden	ny rød Tønde	for Østsiden af English Bank	.....	4½ Favne	S. 35° 12',5 V. 55° 50',1	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Ostindien	Bengalske Bugt	nylig fundet Grund	NV for Cheduba Øen	c. 2 Favne	.....	N. 19° 2' Ø. 93° 21',5	c. 8 Kvm. NV for Baakeholmen ved Cheduba.
do.	Bassein Floden	2 hvide Pæle med Brædder paa Toppen	for et Telegraftoug	.....	.....	udlagt mellem Nordenden af Øen Diamond og Fastlandet	ingen Fartøier maa ankre mellem Peilingerne Øen Diamond i S t. Ø og S t V. Et andet Telegraftoug ligger i Gnaputau Reach mellem 2 hvide Huse, et paa hver Flodbred.
do.	Carimatta Strædet	Sandbanke	1½ Kvm. SØ for en af Momprang Øerne	.....	.....	S. 2° 40',6 Ø. 108° 34',6	
do.	Macassar Strædet	do.	nær Triangel Holmen (Lari-larien)	.....	.....	S. 2° 58',5 Ø. 117° 33'	c. 4 Kvm. NNV ¼ V fra Franklin Banke.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	S. 3° 10' Ø. 117° 48',5	c. 6 Kvm. SV t. S fra Søndre Triangel.
China	Hongkong	nylig fundet Grund	Watson Rock	17 Fod	.....	N. 20° 18' Ø. 114° 26',1	
Japan	Meac-sima Øerne	forgjæves eftersøgt Grund	ved Vincennes eller Palmas Rock	.....	70 Favne	N. 32° 13',2 Ø. 128° 4',6	efter Undersøgelse ved det nordamerikanske Orlogsskib "Ashuelot" findes ingen blinde Klipper dersteds, hvilket tidligere er berettet.
China	Wanchu Havn	ny Baake en sribet Pælm. sort Ballon	paa Klippen Lion eller Shih Shih	.....	.....	c. 1 Kbl. SØ fra Østenden af Øen Conquest	
Ny Caledonien	Stille Hav	ny Baake af Jern	paa Grunden Moziman	.....	.....	S. 22° 23',5 Ø. 166° 51',4	i Woodin Passagen mellem Øen Uen og Fastlandet.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Ny Cale- donien	Stille Hav	ny Baake af Jern med Ballon	paa Grunden Hydro- graphy	.....	.....	S. 22° 25',5 Ø. 166° 55',2	
do.	do.	do. do. do.	paa Prony Pynt	.....	.....	2½ Kvm. NV ½ V fra Baaken paa Hydro- graphy	paa Enden af Revet ved Østsiden af Indløbet til Prony Bugt.
Magellan Strædet	Sydhavet	sort Tønde med Stage og Ballon	St. Marta Banke	.....	.....	S. 52° 49',3 V. 70° 31',4	
O. Horns Øer	do.	nylig fundet Grund	Hazeltine	.....	.....	S. 55° 28' V. 67° 32'	c. 1½ Kvm. N 77° Ø (retv.) fra Klippen Dædalus.

Officielle Meddelelser.

1879.

Afgaaet ved Døden Fyrmester H. N. Rasch ved 19 Jan. Hammershuus Fyr.

Chefen for Orlogsværftet beordret til at medgive 28 • ethvert udrustet Skib et Exemplar af nogle ifølge Ministeriets Foranstaltning af Auditeuren ved Søetatens combinerede Ret udarbejdede Bemærkninger om Justitsprotokollers Førelse samt om Behandlingen af Retssager ombord i Krigsskibene.

Udfærdiget: Beklædnings-Reglement for udcommanderede 27 • Værnepligtige og

Beklædnings-Reglement for det værnepligtige Mandskab i Logisskibet og i Søetatens Caserne.

Tilstaaet Secondlieut. C. G. Schack Forlængelse 1 Febr. af Orlov i Koffardifart til 1ste Mai d. A.

Tilladt Efternævnte at anlægge og bære følgende 3 • Decorationer nemlig:

Commandeur R. C. M. Bruun, C.* og D. M., den ham af Hans Majestæt Keiseren af Rusland tildeelte Decoration som Ridder af Stanislaus-Ordenens 2den Classe med Stjerne, og

Premierlieutenant F. C. C. Bardenfleth den ham af Hans Majestæt Kongen af Sverrig og Norge tildeelte Decoration som Ridder af Vasa-Ordenens 3die Classe.

Commandeur I. P. Schultz, Departementsdirecteur 6 • i Marineministeriet udnævnt til Værge for Holmens Kirke

1879.

- 6 Febr. og som Følge heraf indtraadt i Kirkeinspectionen for Holmens Kirke.
- 7 . Captain C. A. Garde beordret at fratræde Tjeneste som Adjutant hos Marineministeren, men at forblive til Tjeneste i Ministeriet.
- . . Premierlieut. S. Bojesen beordret at fratræde den ham ved Kundgjørelse Nr. 7—1878 midlertidigt overdragne Commando over Flaadens Sømineafdeling og at tiltræde Tjeneste som Adjutant hos Marineministeren.
- . . Captain F. H. Jøhnke ansat som Chef for Flaadens Sømineafdeling.
- 8 . Allerh. Resol.: Premierlieutenant V. Anholm meddeles der Orlov i indtil 3 Aar fra den 15de Marts d. A. for at ansættes paa den italienske Flaade.
- 20 . Allerh. Resol.: Captain L. A. Mourier, R.* og D. M., beordres til Chef for Skonnerten Ingolf paa dens forestaaende Togt.
- 24 . Meddeelt følgende Resolution paa Capitain C. Jessens Generalrapport for Skonnerten Ingolf efter Togtet i 1878.

I Anledning af den med Orlogsværftets Skrivelse Nr. 106 af 1ste Dennes fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Capitain Jessens Generalrapport for Skonnerten Ingolf efter Togtet ifjor har Ministeriet bestemt:

ad A 1. Naar Skibet benyttes til Islandstogt, ombyttes de 2 15^o/_m Kanoner i For- og Agterskibet med 4 Stkr. lettere Kanoner anbragte 2 for og 2 agter som Bredsideskyts, og gives der Skibet Erstatning i Ballast for den mindre Ammunitionsvægt; dog forblive Ring-systemerne til de 15^o/_m Kanoner indlagte i Dækket, saa at disse Kanoner hurtigt kunne monteres igjen.

ad A 2. Det Opstaaendes Flugt forude forandres saaledes, at det føres udenom Indskæringerne for Kanonerne; dog foretages denne Foranstaltning paa en saadan Maade, at den midlertidige Lukning for Indskæ-

ringerne atter hurtigt kan borttages, naar de 15^c/_m Kanoner igjen skulle monteres. Saafremt Tiden til Skonnertens Udrustning ikke maatte tillade denne Foranstaltning, kan den opsættes til efter det forestaaende Islandstogt.

ad A 3. Skonnerten forsynes med en Stormmesan.

ad A 4. Skonnerten medgives Underlæseil.

ad A 5. Omaptering af Lukaferne i Overbygningens Sider opsættes, indtil Virkningen af de nu foretagne Foranstaltninger har viist sig.

ad B 2. Med Hensyn til Skonnertens Forsyning med Hvalbaade henledes Orlogsværftets Opmærksomhed paa Ministeriets Resolution af 5te December 1877 Nr. 2031, som man ønsker saavidt muligt fyldestgjort.

ad C 6. De resterende ca. 100 Stkr. Kruppske Percussionsrør til de 15^c/_m Kanoner udleveres indsatte i Granaten, med Undtagelse af Satsknappen, og, naar disse ere opbrugte, erstattes de foreløbigt med Nieuwenhuis' Rør.

Hvilket tjenstligst meddeles Herr Commandeuren til Foranstaltning med Tilføiende, at de øvrige under B og C anførte Puncter henvises til Afgjørelse ved Orlogsværftet.

Capitain St. A. Bille beordret til Chef for Logis- 27 • skibet Dronning Marie.

Til at forrette Tjeneste ombord i efternævnte Skibe • • bestemte:

I Skonnerten Ingolf: Premierlieutenanterne C. F. Wandel som Næstcommanderende, Undertøimester O. F. V. Schwanenflügel, O. G. Lütken og C. L. I. Hertz, Secondlieut. P. A. Grove, Reservelæge A. B. I. Schæffer som Skibslæge, Maskinmester I. T. Sørensen som 1ste Maskinist og Th. Beck som Proviantforvalter og Skibssecretair.

I Logisskibet Dronning Marie: Premierlieutenanterne E. F. Løitved og P. I. Paulsen, Overlæge C. V.

27 Febr.

Hornemann som Overlæge, Reservelæge I. L. Møller som Underskibslæge og A. Beck som Proviantforvalter og Skibssecretair.

De til Logisskibet bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 18de og at tiltræde Tjeneste i Skibet den 19de Marts d. A.

Commandoen i Logisskibet beordret heist den 19de Marts d. A.

De til Skonnerten Ingolf bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 20de og at tiltræde Tjeneste i Skonnerten den 21de Marts d. A.

Et Par Ord om Matroscorpsets Fremtid.

Tiden gaaer og gaaer, og Loven om Søværnets Ordning bliver ikke revideret. For Marinen er det i høj Grad nedtrykkende at see Lovforslagene komme og forsvinde uden nogensinde at blive ophøiede til Lov, og man kan kun haabe, at Begivenhederne ikke ville stille sig saaledes, at dette Opsættelsessystem drager altfor sørgelige Følger efter sig.

En enkelt Gang, naar Marinens Forhold have været Gjenstand for Behandling, er der jo blevet sagt en heel Deel, og blandt Andet har det under Sagens Forhandling gjentagne Gange viist sig, at Fleertallet i den af Repræsentationens Afdelinger, der idetmindste udtaler den varmeste Sympathi for Marinen, temmelig bestemt har modsat sig en foreslaet ringe Udvidelse af Matroscorpset. Grunden til denne Modstand har ganske sikkert været ret plausibel for Uindviede. Man har gjort gjældende, at Dampens Indførelse i Orlogsmarinerne betydelig har forringet Nødvendigheden af den rene Matrosdygtighed, eller at idetmindste langt færre Individuer nu behøve at være i Besiddelse af den end tidligere, da Reisninger og Seil vare Skibenes Fremdrivningsmiddel, og af denne og nogle mindre væsentlige Grunde har man modsat sig en Udvidelse af Matroscorpset, skjøndt Erfaringen har viist, at dette ved Loven

af 1868 er blevet reduceret ud over det Maal, der stemmer med Marinens og Tjenestens Tarv. Alt efter som Tiden er skreden frem, og Udviklingen, nanseet de politiske Byger, er gaaet sin trevne Gang, er det kommet til at staae klarere for enhver Sagkyndig, at Matroscorpset ikke kan leve noget sundt og fyldigt Liv under de for dets Tilværelse nugjældende Betingelser, og man gjør derfor Ret i at benytte nogle Øieblikke af den lange Tid, som ødsles bort ved den høist uheldige Udsættelse af Søværnets Ordning, til at gaae en Smule ind paa Matroscorpsets Forhold for derved om mulig at fremkalde Udtalelser og en Overveielse af Sagen, der maaskee kunde komme til at gavne den ved dens fremtidige Afgjørelse.

Ganske vist ere Reisninger og Seil tildeels forsvundne fra Orlogsmarinerne, kun enkelte Skibe ere forsynede med disse Midler til at drive dem gjennem Vandet, og kun for de færreste af disse ere de Hovedfremdrivningsmidlet. I de egentlige Kampskibe er det Dampen, der giver dem deres Evne til at bevæge sig, og selv paa de Skibe, som heelt eller deelviis kunne klare sig med Seil alene, vil det absolut være Dampkraften, der vil blive benyttet i ethvert kritisk Tilfælde. Ja man kan vel egentlig talt kun tænke sig Seilene anvendte paa Stationsskibe for at spare paa Kullene, der kun kunne medføres i begrændsede Quantiteter.

Som en Følge af dette Forhold har Matroscorpset vel tilsyneladende mistet en Deel af sin tidligere Betydning; men for enhver Sømand er det dog indlysende, at man ikke kan og aldrig vil kunne undvære Matroser ombord i et Skib, selv om det ikke har andre Seil at sætte og bjerge end Kulseil eller Regnseil. Mange Arbeider, saasom Behandlingen af Ankere og Kjæder, Styling, Fartøistjeneste o. s. v., fordre ubetinget Sømand til deres Udførelse, naar Tingen skal gjøres paa rette Maade, og Udførelsen af næsten al anden Tjeneste

ombord betinges for en meget stor Deel af Matrosuddannelsen hos Besætningen.

Det er imidlertid netop det Trykkende i Matroscorpsets nuværende Stilling, at det er og bliver en nødvendig Factor i Marinen, medens paa den anden Side dets Virksomhed er bleven saa indskrænket og dets Størrelse saa reduceret, at en sund Udvikling derved hømmes. Matrosunderofficerer er det nu, som antydet, engang nødvendigt at have i et vist Antal, derfor uddanne vi unge Mennesker dertil; men, naar saa denne foreløbige Uddannelse er endt, fremtræde Vanskelighederne. Paa Grund af Corpsets Indskrænkning er Forfremmelsen gennemgaaende slet, paa Grund af Dampens udstrakte Anvendelse er Corpsets indgribende Virksomhed bleven ringere, og til begge disse Omstændigheder kommer den Kjendsgjerning, som Matroscorpsets Medlemmer stadigt have for Øie, at Artillericorpset — dette sideordnede og undertiden noget rivaliserende Corps — har faaet en forøget Betydning i samme Grad som Matroscorpsets er tagen af. Denne Artillericorpsets Betydning vil muligen ingensinde blive forringet, men maaskee snarere tiltage endnu mere, og Følelsen heraf kan næppe øve nogen gavnlig Indflydelse paa Aanden i Matroscorpset eller paa Tilgangen til det. Matroscorpset i den danske Marine har saa smukke Traditioner, som noget militairt Corps kan have, og det er vistnok Virkningen af disse Traditioner, Bevidstheden om Corpsets tidligere saa betydningsfulde og smukke Virksomhed, der er Aarsagen til, at Aanden i Corpset indtil Dato har holdt sig trods Tidernes og Forholdenes nedtrykkende Indflydelse. Men alt som Tiden gaaer, svinder jo desværre let i Praxis Traditionens directe hævede Virkninger, naar de ydre Omstændigheder, hvorunder et Corps virker, ikke ere heldige, og derfor maa man sikkert være saa forsynlig i Tide at tænke paa, hvad der kan gøres for at forhindre

Corpsets Stilling fra at blive værre, og om muligt udfinde, om der kan gøres noget for at forbedre den. Vi gjentage, at Matroscorpset ikke kan undværes; men netop derfor vilde det kun lidet stemme med Fædrelandets og Marinens Tarv, om man lod det fortrinlige Materiale efterhaanden gaae tilgrunde, som man nu har i Matroscorpset.

Kunde man til Erstatning for den mere fremtrædende Virksomhed, som Dampkraftens Indførelse har berøvet Matroscorpset, give det en anden Virkekreds ved Siden af den tidligere Matrosgjerning, kunde man benytte Corpset til en mere udvidet Tjeneste, som atter gav det Tro til Fremtiden og hævede dets Betydning som Led i Marinens faste Personnel, vilde man utvivlsomt have grebet det bedste Middel til at undgaae den Fare, der nu er for, at Staten og Marinen efterhaanden berøves de mange værdifulde Egenskaber, som Matroscorpset fra gammel Tid af besidder, Egenskaber, som ikke kunne skabes, men kun efterhaanden udvikles gennem lange Tider, og som derfor, naar de engang gaae tabt, ikke kunne bringes tilveie igjen for nok saa mange Penge. Den nævnte Vei vilde vistnok være noget nær den eneste, ad hvilken man blev istand til at sikkre Matroscorpset en Fremtid, der ikke vilde komme til at staae i en altfor stor Modsætning til dets stolte og smukke Fortid. Det er et Par Antydninger i denne Retning, som vi i det Følgende skulle fremkomme med.

Den samme Tidernes Udvikling, som har rystet Matroscorpsets Stilling, har bragt det gamle, men kun svagt udviklede Vaaben, Torpedoen, til at blomstre og givet det en Betydning mellem Nutidens Kampmidler tilsøes, som tvinger Skibbyggeren og Artilleristen til at offre det en langt alvorligere Opmærksomhed, end de for faa Aar siden havde tænkt sig. Torpedovæsenets Udvikling har været saa rivende hurtig, og Torpedoen som praktisk anvendeligt Vaaben er her i Europa saa

ny, at man mange Steder endnu ikke har naaet at faae organiseret et fast Torpedocorps; men det tilstræbes overalt, og, seer man hen til det smukke Standpunct, som Torpedovæsenet indtager her i Danmark, maa man antage, at det ikke vil vare længe, inden der vil blive gjort alvorlige Anstrengelser for at organisere et fast og vel indøvet Torpedopersonnel herhjemme. Tager man den Betydning i Betragtning, som Torpedoen har for mindre Lande, og betænker man, hvad den som et Led af Forsvaret vil kunne udrette i et Land med Danmarks Beliggenhed, vil der næppe næres Tvivl om, at et saadant Personnel vil faae store Opgaver at løse og derfor blive anbetroet en smuk og udstrakt Virksomhed. For Vaabnets Skyld, for dets Udvikling og Anvendelse, vilde det vel fremstille sig som theoretisk heldigst, om det blev betjent af et Personnel, der udelukkende kunde hellige det sin Interesse og Virkeevne, og at der altsaa i den Hensigt oprettedes et Torpedocorps i Lighed med de to Corpser, Matroscorpset og Artillericorpset, som vi have fra gammel Tid af. Men i Praxis vilde det vistnok snart vise sig, at dette Corps i Retning af Forfremmelsesforhold og Tilgang mere og mere kom til at lide af den kroniske Sygdom, som hemmer den livskraftige Udvikling i de andre Corpser og især i Matroscorpset. Den Tanke ligger derfor nær, at slaae Torpedocorpset sammen med et af de to gamle Corpser, og det saa meget mere, som en saadan Forholdsregel vistnok vilde medføre store Lettelser, især i økonomisk Henseende.

Først og fremmest skulle vi henlede Opmærksomheden paa, at man ved at slaae det vordende Torpedocorps sammen med Matroscorpset vilde give dette en forøget Virkekreds, der i fuldt Maal vilde veie op imod den Indskrænkning i Corpsets oprindelige Virksomhed, som Tiderne have medført, og hvis beklagelige Følger vi have omtalt; men dernæst maa det erindres, at man

derved vilde gjøre Matroscorpsets Betydning for Marinen og Fædrelandet uafhængig af Seil og Reisninger, hvis alt nu saa ringe Betydning for Kampskibene man ikke kan være blind for, hvor meget man end erkjender, at de ere uundværlige som Øvelsesredskab.

Seer man hen til Forholdene ombord i Skibe uden Reisninger, hvad enten det er i Krigstid eller Fredstid, baade til Ankers og i Søen, saavel i Escadre som i enkelt Skib, vil man lægge Mærke til, at det ofte er vanskeligt fuldt ud at anvende Matrosunderofficerernes Tid og Kræfter. Artilleristerne derimod exercere, holde Skydeøvelser, beskæftige sig med at holde Batteriet i Orden og med at lære Mandskabet theoretisk Artilleri. Alle disse Beskæftigelser gaae deres Gang under næsten alle Forhold, kun lempede lidt efter Omstændighederne, og Artilleriunderofficererne ere derfor saa at sige stadig optagne.

Da Matrosunderofficererne saaledes meget ofte have Tid tilovers, skjøndt man paa ingen Maade kan undvære dem, ville de, navnlig naar der kan være Tale om til Øvelse eller for Alvor at bruge Torpedoer, have Tid nok til at bestride Torpedotjenesten ombord, saa at man ved at overlade dem den vilde faae denne Tjeneste besørget paa den forholdsviis billigste Maade, idet man udnyttede de Kræfter, som man allerede er i Besiddelse af; men, hvad mere er, man vilde tillige ved en saadan Ordning drage Fordeel af de forskjellige gode Egenskaber og den nedarvede Dygtighed, som Matroscorpset er i Besiddelse af, og saaledes ved at tillempe Corpset efter Tidens Krav bevare hos det den Traditionens Styrke, der ellers vilde være udsat for langsomt at forsvinde, og hvis Tab kun igjennem lange Tider og ved store Midler kunde erstattes.

Naar vi fremhæve det Heldige i at lade Matroscorpset overtage Torpedotjenesten, paatvinger det Spørgsmaal sig, om ikke lige saa Meget taler for, at denne

Tjeneste varetages af Artillericorpset, og hertil troe vi, at man med Rette kan sige nei. Artillericorpsets Betydning for Marinen har saa lidt havt nogen Nedgang paa Grund af Søkrigsmateriellets Udvikling, at den tværtimod siden Dampens Indførelse har været i en jævn, og siden de riftede Kanoners Indførelse i en ligefrem rivende Fremgang. Artillericorpset kan derfor hverken klage over Mangel paa Virksomhed eller Udvikling, og det vil næppe, hvad dets Fremtid angaaer, kunne skimte truende Skyer i Horizonen. Tværtimod vil Artillerimateriellet efter alle menneskelige Beregninger sandsynligviis gaae en saadan yderligere Udvikling imøde, at Vaabnet mere og mere vil komme til at lægge Beslag paa Personnellets hele Interesse og Arbeidskraft. Det vil derfor sikkert i Fremtiden blive mere og mere nødvendigt, at Artillericorpsets Underofficerer udelukkende hellige sig deres Vaaben, og det vilde af den Grund endog kunne blive til Skade for Artillericorpset, om man lod det overtage Torpedotjenesten, ligesom man heller ikke kunde vente, at det nye Vaabens Udvikling vilde blive saa fyldig som ønskelig, naar det skulde bæres frem af Folk, der ikke blot allerede have en Virksomhed, som lægger fuldstændig Beslag paa alle deres Evner, men til hvis Evner Udviklingen af Corpsets gamle Vaaben, Kanonen, tillige stiller bestandig større Fordringer.

Skal altsaa Torpedovæsenet indordnes under et af de to gamle Corpser — og vi troe, at det i Praxis vil vise sig at være den heldigste Maade at gribe Sagen an paa — vil det ligge i Artillericorpsets Interesse ikke at blive bebyrdet med denne nye Tjeneste, medens vi antage, at Matroscorpset kun kunde have Fordeel af at faae sin Virkekreds udvidet ved at blive anbetroet Torpedovæsenet, og der er næppe nogen Tvivl om, at Staten herved vilde opnaae paa den billigste Maade at faae Torpedoen tilfredsstillende behandlet.

Hvad dette Punct angaaer, have vi allerede bemærket, at det, theoretisk taget, vel vilde see bedst ud, om de Befalingsmænd, som skulle udføre Torpedotjenesten, udelukkende kunde hengive sig til denne, men at et selvstændigt Torpedocorps blandt Andet vilde komme til at lide af Avancementsbesværligheder. Herom kan der næppe være deelte Meninger; thi Corpset kunde ikke blive stort. I Skibene er det nødvendigt at have et vist Antal Artilleri- og Matrosunderofficerer, og den ringe Plads ombord vilde ligefrem medføre, at der blev taget saa faa Torpedounderofficerer med som muligt, rimeligviis saa faa, at de maatte assisteres af Underofficerer af de andre Corpser, og da navnlig af Matroscorpsset ombord i Fartøierne. Man vilde næppe falde paa at indskrænke de to gamle Corpser for at skaffe Plads til Torpedounderofficererne; thi disse Corpser have det allerede strengt nok, idet der som bekjendt stødviis er fuldtop at gjøre ogsaa for Matrosunderofficererne, saa at det efterhaanden er blevet klarere og klarere for alle Sagkyndige, at de ere blevne indskrænkede mere, end Tjenestens Tarv tillader. Det vilde saaledes næppe blive paaregnet at sende mere end een, høist to, Torpedounderofficerer ombord i hvert Skib; men, selv om man hertil føiede det Antal Underofficerer, der maatte have til fast Tjeneste iland ved Torpedovæsenet, vilde man dog ikke komme til et Tal, der i fjerneste Maade kunde betrygge rimelige Avancementsforhold i Corpset. Med slette Forfremmelsesforhold kunde man imidlertid være vis paa, at Corpsets Fremtid vilde blive mislig: Tilgangen vilde næppe blive stor, de bedste Kræfter vilde som Regel ikke søge til Corpset, og Vaabnet vilde ikke trives paa en fyldestgjørende Maade.

Indtil Dato har Torpedovæsenet klarer sig ved at uddanne Befalingsmænd saavel af Matros- som af Artilleri-corpset saaledes, at de kunne benyttes som Torpedo-

underofficerer. Dette Forhold har ikke, saavidt vi vide, givet Anledning til særdeles alvorlige Anker; men det ligger i Sagens Natur, at Folk, som leilighedsviis have gennemgaaet et Cursus, men som derefter i lang Tid ikke have havt Noget med Torpedovæsen at gjøre — og saaledes gaaer det vistnok med ikke faa af de omtalte Befalingsmænd — kun til en vis Grad kunne gjøre Fyldest i denne Tjeneste, og alt som Tiderne og Fordringerne skride fremad, ville de blive mindre og mindre istand til at følge med.

Vi have aldrig hørt nogen Udtalelse, der gik ud paa, at Underofficererne af det ene eller det andet Corps gennemgaaende viste sig mere brugbare til Torpedotjenesten end deres Colleger i det sideordnede Corps; men, eftersom Artilleriunderofficererne, ifølge det ovenfor Fremsatte, kunne antages i Fremtiden at blive mindre og mindre disponible til Torpedotjeneste i den Tid, som følger efter deres Uddannelsescursus, saa er det rimeligt, at Torpedovæsenet vil have mest Glæde af at uddanne unge Mennesker af Matroscorpset.

Vi benytte med velberaad Hu Udtrykket »unge Mennesker«; thi det er klart, at Mennesker paa tredive Aar og derover, som aldeles ingen Forkundskaber have at bygge paa i Retning af Elektricitetslære, i Reglen ville have ganske overordentlig vanskeligt ved at tilegne sig saamegen Kundskab i denne Retning, at de med betryggende Klarhed og Modenhed opfatte de forskjellige elektriske Phænomener, som ligge til Grund for Elektricitetens nu fuldstændig gennemførte Benyttelse til Torpedoernes Antændelse. Den her omhandlede Omstændighed har, efter hvad vi have bragt i Erfaring, tydeligt viist sig ved de Cursus, der nu Aar efter andet have været afholdte ved Torpedovæsenet. Det forekommer os ogsaa næsten at være en Uret mod en veltjent Underofficer, der har naaet tredive til fem og tredive Aars Alderen, at sende ham paa et Cursus, hvor han

paa eengang skal lære mere Elektricitet end f. Ex. en Student, der gaaer op til Artium. En saadan Underofficer kan være særdeles flink som Artillerist eller Matros og ypperligt egnet til sin Tjeneste ombord, uden at være i Besiddelse af den Lærenemhed, der udfordres til i Løbet af et halvt Aar at tilegne sig et heelt nyt og tilmed saa vanskeligt Fag som Elektricitetslæren. Han er tilmed i den Alder, hvor hans Forfremmelse kan være temmelig nærforestaaende, og den Omstændighed, at han bliver erklæret for uskikket til Torpedotjeneste, kan maaskee have en uheldsvanger Betydning for ham.

Vi ville endnu engang fremhæve, at den nuværende Maade ikke, saavidt vi vide, har givet alvorlig Anledning til Utilfredshed; men vi beskæftige os her med Fremtiden, og det kan vistnok med ikke ringe Grund frygtes, at den nuværende Maade at skaffe sig Torpedounderofficerer paa allerede i en ikke fjern Fremtid vil vise sig langt fra at gjøre Fyldest.

Vi ville tænke os Matroscorpset udvidet efter det her fremsatte Princip, udvidet med saa mange Nummere, som den nye Virksomhed maatte fordre, for derefter i korte Træk at skizzere, hvorledes vi have tænkt os Muligheden af at bibringe Personnellet den nødvendige Uddannelse.

Uddannelsen til Matros maatte ikke lide nogetsomhelst Afbræk; thi for det Første skal jo Matrosvirksomheden udføres ligesaa tilfredsstillende som hidtil, og for det Andet er netop denne Uddannelse et fortrinligt Grundlag for den særlige Uddannelse til Torpedounderofficer. Man maa jo nemlig erindre, at dennes Virksomhed for en stor Deel vil bestaae i at undersøge, have Tilsyn med og spledse elektriske Kabler, rigge og holde Øvelser med Torpedobaade, samt føre disse i paakommende Tilfælde. Hvor megen særlig Kundskab der end er nødvendig hertil, saa er det dog først og

fremmest praktisk dygtige Folk, man maa have, og den praktiske Dygtighed, Nemhed paa Figrene og en kvik og bestemt Opfattelse af en given Situation læres næppe ad nogen bedre Vei end gennem Matrosuddannelsen. Vi tænke os ikke Underofficeersskolen indrettet med særligt Hensyn paa Torpedovæsenet; men, hvis der for Matroseleverne kunde indføres Timer i Elektricitetslærens Begyndelsesgrunde, vilde det selvfølgelig kun kunne gavne. Efter at denne Skole var gennemgaaet, skulde da alle Overmatroser have et saa fyldigt Cursus i Torpedovæsen som muligt. Det vilde da blive i den unge Alder, at de kom til at bryde deres Hjerne med Elektriciteten og dens Virkninger, og dette i Forbindelse med den Omstændighed, at de i en længere Aarrække vilde komme til at virke i Torpedotjenestens forskjellige Grene, førend de lidt efter lidt kom til at lede de mere ansvarsfulde Arbejder, kunde ikke Andet end at give en vis Betyggelse for, at de vilde have tilegnet sig en moden Opfattelse af Vaabnet og al ønskelig Færdighed i dets Behandling. De, som særligt maatte egne sig for Torpedotjenesten, vilde i Reglen kunne faae fast Ansættelse ved Torpedotjenesten iland, og paa Grund af den større Mængde, der vilde være at vælge imellem, vilde man have større Chancer for at faae gode Kræfter hertil, hvilket selvfølgelig vilde udøve en gavnlig Indflydelse paa Vaabnets Udvikling; men forresten maatte Alle, saavel ved Repetitionskursus som ved Tjeneste under Torpedovæsenet, i endeel af den Tid, de ikke vare udcommanderede, holdes à jour med Materiellets Tilstand og Vaabnets Fremgang.

Vi troe ikke, at Matrosvirksomheden vilde lide under en Ordning som den her antydede. Selvfølgelig vil der findes Nogle i Corpset, som egne sig bedst til Matrostjeneste, og Andre, som blive Specialister i Retning af Torpedovirksomheden; men Alle ville uden Tvivl kunne faae saa meget Begreb om begge Dele, at

de kunne benyttes i begge de omtalte Retninger, Enhver efter sine Anlæg og Evner. Blot den Omstændighed, at Vedkommende fra Ungdommen af er sig bevidst, at han hører til Matros- og Torpedocorpset, altsaa at han ved kommende Leiligheder hele sit Liv igjennem kan vente at blive anvendt ligesaa vel til Torpedotjeneste som til Matrostjeneste, vil afføde en vis Interesse for Torpedovæsenet, som i høi Grad vil tjene dettes Vel. Ligesaa godt som Artillericorpset kan bestaae af Folk, der Alle til en vis Grad ere baade Artillerister, Exerceermestere og Gymnastiklærere, men af hvilke hver Enkelt slaaer mere eller mindre udpræget ind paa den ene eller den anden Retning, kan det andet Corps bestaae af Folk, som Alle til en vis Grad ere baade Matrosere og Torpedister, hver for sig særlig dygtig i sin specielle Retning. Ligesaa lidt som der er Noget til Hinder for, at en Artilleriunderofficer med Gymnastiklærersnoren kan udcommanderes til almindelig Artilleritjeneste og klare den paa en tilfredsstillende Maade, ligesaa lidt vil der være Noget i Veien for, at en Matrosunderofficer med et eventuelt Torpedo-Tegn vil kunne gjøre Fyldest i Matrosgjærningen under hans Tjeneste i Skibene.

Endnu skulle vi berøre en Virksomhed, som formeentlig vilde kunne overdrages Matroscorpset, nemlig Signaleren i alle dens forskjellige Skikkelser. Nogle ville maaskee sige, at, naar man gav Matroscorpset Torpedoen, var det ikke mere end billigt at give Artillericorpset Signalerne, da man jo maa gaae ud fra, at det altid vil være til Gavn for et Corps, at det har en saa udstrakt Virksomhed, som det kan overkomme at bestride, idet Corpsets deraf flydende Størrelse vil afgive større Betyggelse i Retning af Avancement og Tilgang af gode Kræfter. Een Omstændighed taler dog for at henlægge Signaltjenesten under Matroscorpset, nemlig

Sandsynligheden for, at elektriske Signalapparater i Fremtiden ville blive mere og mere indførte ombord i Skibene, og saa vil jo disse Apparaters Betjening, Vedligeholdelse og Pasning naturligst henhøre under det Corps, der varetager hele den øvrige elektriske Virksomhed. Angaaende dette Punct kunne vi forøvrigt henvise til vore ovenstaaende Bemærkninger om Tjenesten ombord, der ligesaa vel kunne tale for Signaleringsens som for Torpedotjenestens Henlæggelse under Matroscorpset.

Vi gjentage det, Matroscorpsets Stilling er paa Grund af Tidernes Ugunst lidt efter lidt bleven særdeles vanskelig, og det er udsat for langsomt, men sikkert at miste det Bedste, det eier: Bevidstheden om sin egen Betydning for Marinen og for Fædrelandet. Intet har støttet den danske Marine mere under Udvølsen af dens mange forskellige, for Fædrelandet saa betydningsfulde Pligter end den Omstændighed, at dens to militaire Befalingsmandscorps'er have været i Besiddelse af den rette Aand, Nidkjerhed og Kjærlighed til deres Gjerning. Først og fremmest for Statens og dermed tillige for Marinens Skyld bør man arbeide hen til, at ikke disse Egenskaber gaae tilgrunde. For Matroscorpsets Vedkommende er Spiren til en langsom Hensygnen lagt allerede for længe siden, og, lader man Sagen gaae sin egen Gang, vil Fremtiden i sit Skjød bære Betingelser nok for denne farlige Spires Trivsel. Udviklingens mægtige Strøm kan man ikke bringe ud af sit Løb; men man kan og bør i Tide være betænkt paa at undgaae de Skjær, som den fører En hen imod. Matroscorpsets tidligere Tumbleplads har tabt sin væsentligste Betydning, og Corpsets anerkjendte Sømandsdygtighed formaaer ikke paa egen Haand at sikre det en Fremtid, der er dets Fortid værdig.

Idet vi hermed slutte, gjentage vi, at **Formaalet** med disse vore **Udtalelser** kun har været at antyde, hvorledes man muligviis ved at skaffe **Matroscorpset** en forøget **Virksomhed**, der i **Fremtiden** kunde hæve det til sin tidligere **Betydning**, vilde kunne bjerger **Corpsets Traditioner**, dets deraf flydende gode **Aand** og dets gennem **Slægter** erhvervede **Dygtighed** for **Marinen** og **Landet**.

Udtrykkene »Styrbord« og »Bagbord«.

Bestræbelsen efter saa meget som muligt at begrænde Faren for Sammenstød paa Søen har alt i en længere Aarrække fremkaldt mangfoldige forskjelligartede Forslag, der nærmest have sat sig det Maal igjennem Lanterneføringen og Anvendelsen af Lydsignaler at fjerne Usikkerheden med Hensyn til det modgaaende Skibs Cours og Stilling. Nu synes Bestræbelsen at slaae ind paa et videre Omraade, idet der hæver sig Stemmer for at fjerne den Uklarhed, som Nogle troe at finde i de fra Arilds Tid anvendte Commandoord til Roret, ved at ombytte Ordene Styrbord og Bagbord med andre Udtryk. En Hr. Vyvyan i Liverpool har udgivet et Skrift med dette Maal for Øie, og han imødegaes af to Indlæg i »Nautical Magazine«, hvis væsentligste Udtalelser vi skulle gjengive. Den første Artikel findes i Januarheftet og lyder saaledes:

»Det kan ikke negtes, at den Opfattelse gjør sig stærkt gjældende i England, at Sammenstød og andre Tilskikkelser i snevre Farvande ofte have deres Grund i, at Roret er blevet lagt den gale Vei. Det er ligeledes sikkert, at mange Sømænd antage, at Roret ofte lægges den gale Vei, fordi Rørgængerer misforstaaer den givne Befaling, og stundom fordi der gives en feilagtig Ordre af den Befalende. Denne Opfattelse er paa høiere Sted kommen til Orde igjennem den Commission,

der fornylig har været nedsat af »Board of Trade« for at revidere Reglerne for at undgaae Paaseiling. Commissionen foreslaaer, at Ordene »skal lægge Roret bagbord« i den nuværende Artikel 13 stryges, og at der istedenfor indsættes Udtrykket »skal dreie styrbord over«. Ligeledes foreslaaer den i det nye Afsnit om Angivelsen af Skibets Bevægelser ved Lydsignaler at anvende Ordene »jeg holder styrbord eller bagbord over«, istedenfor Ordene »jeg lægger mit Ror bagbord« eller »styrbord«. I Anledning af denne vigtige Forandring bemærker Commissionen: »Ordene »bagbord« eller »styrbord med Roret« ere udeladte i denne og de følgende Paragrapher. Hvor godt de end forstaaes af engelske Søfolk, ere de hentede fra Rorpindens Bevægelser og ikke anvendelige paa de Styreapparater, som bruges nutildags. De benyttes heller ikke af andre Nationer.«

De, som i Lighed med Hr. Vyvyan ere imod den nuværende Anvendelse af Udtrykkene »bagbord« eller »styrbord med Roret«, ville uden Tvivl i denne Commissionens Udtalelse søge en Støtte for deres Opfattelse — men vi troe, at de ikke ganske rigtig have forstaaet Commissionen. Naar denne siger, at Udtrykket »Bagbords Ror« ikke anvendes af andre Nationer, mener den sandsynligviis, at det ikke anvendes i disses Gjen-givelse af Reglerne for at undgaae Paaseiling; thi forstaaet paa anden Maade vilde den nævnte Udtalelse næppe være rigtig. Man behøver ikke at gaae længere end til Frankrig for at finde de almindelige Udtryk »mettre la barre à babord« eller »à tribord«, og i andre Sprog findes der tilsvarende Udtryk. Der behøves ikke megen Effertanke for at indsee, at man ikke i det praktiske Liv udsletter Ordene »læg Roret styrbord« eller »læg Roret bagbord«, fordi man udelukker de tilsvarende Udtryk fra Reglerne for at undgaae Paaseiling. Til Belysning heraf kan det anføres, at man i den engelske Orlogsmarine har udeladt Udtrykkene »lægge Roret bag-

bord« eller »lægge Roret styrbord« i alle Signaler, der vedrøre taktiske Bevægelser, og at Ordene »dreie styrbord over« eller »dreie bagbord over« i de sidste ti Aar have været anvendte i deres Sted; men at desuagtet Befalingen »bagbord med Roret« eller »styrbord med Roret« anvendes aldeles som tidligere. Den commanderende Officer modtager nu ved Signal Ordre til at dreie styrbord over; men, naar han mundtlig gengiver denne Ordre, siger han: »læg Roret bagbord«. Aarsagen hertil er indlysende: Signalet angiver den Bevægelse, Skibet skal gjøre, medens den mundtlige Ordre angiver den Fremgangsmaade, hvorved Bevægelsen skal bringes til Udførelse. Vi kunne derfor udslette enhver Hentydning til Roret overalt, hvor det gjælder Skibets Bevægelser, uden at vi derfor forandre en Tøddel i den Udtryksmaade, der anvendes tilsøes. Vi have Brug for to forskellige Udtryksmaader, hvoraf den ene gjælder Roret og den anden dettes Virkning paa Skibet. At dette er nødvendigt, er indlysende, eftersom Skibet undertiden negter at lystre Roret, og man derfor i Sproget maa kunne finde Udtryk for slige Tilfælde.

Det reiste Spørgsmaal er langt mere indviklet og kildent, end man i Almindelighed troer. »Bagbord« og »Styrbord« angive vxlende og modsatte Opfattelser, og de høre til den Slags Udtryk, som stadig gaae i Følge med de mulige Misforstaaelser, der ere uadskillelige fra det Begreb, de gjengive, og disse Misforstaaelser ville ikke kunne fjernes ved nogensombelst Forandring af selve Udtrykkene. Betegnelserne »Høire« og »Venstre«, anvendte paa en Flods Bredder, henhøre til samme Art Udtryk, og det er ligeledes Tilfælde med Udtrykkene »Høiresnoede« og »Venstresnoede«. Ikke ret mange Mennesker kunne uden at tye til deres Indbildningskraft danne sig et klart Begreb om Udtrykkene »Flodens høire Bred« eller »Flodens venstre Bred«, naar de ikke ere fortrolige med de stedlige Forhold, idet Udtrykkene først

faae deres rette Betydning, naar man tænker sig staaende med Ryggen til Flodens Udspring. Det samme gjælder de nysnævnte Udtryk om Riffelgangene i en Kanon; seer man ind i den og hører, at Riffelgangene ere »høire-snoede« eller »venstresnoede«, vil Udtrykket være uforstaaeligt, naar man ikke er paa det Rene med, at man kun skal tænke paa Overkanten af Udboringen, thi Riffelgangene gaae jo i Underkanten den modsatte Vei. Med Hensyn til Hvirvelstormene vilde man sikkert have havt ikke ringe Vanskelighed ved klart at betegne Bevægelsens Retning, naar man ikke havde benyttet det let fattelige Billede, man har i Uhrvisernes Bevægelse.

Udtrykkene »Bagbord« og »Styrbord«, anvendte paa et Skib, der styrer med Rorpind, ere tydelige og bestemte. Her have vi Rorpinden i Haanden eller lige for vore Øine, og vi lægge den over til Skibets Bagbords eller Styrbords Side uden Tvivlraadighed eller Betænkning. Vanskeligheden indtræder først, naar den, som styrer, aldrig har øinet Rorpinden, saa at Ordet »Roret« ikke strax medfører Tanken om Rorpinden, og for hvem altsaa Udtrykket »læg Roret bagbord« maa knyttes til noget Andet, der er synligt eller velbekjendt. De to Ting, der i slige Tilfælde falde mest i Øinene paa Rorgængerer, ere Rattets Dreining og Forstævnens Bevægelse. Skibets dreierende Bevægelse gennem Vandet virker ikke saa meget ind paa hans Opfattelse som de øverste Ratknagers Bevægelse, der gaaer i samme Retning, som den, hvori Skibet skal dreies. Men begge disse Bevægelser staae i Modsætning til Rorpindens, og, hvis hans Tanke ikke er knyttet til Begrebet om en Rorpind, staaer den Befaling, der gives ham, i Modstrid med Stævnens og de øverste Ratknagers Bevægelse. Derved kommer der en vis Usikkerhed ind i hans Tanke, idet en Befaling, der lyder paa »Bagbord«, snarere fremkalder den Opfattelse, at Bevægelsen gaaer fra Styrbord til Bagbord, end at den gaaer fra Bagbord til Styrbord. Men lige-

som Rorgængerens Tanke ikke knytter sig til de underste Knagers Bevægelse, saaledes beskæftiger den sig heller ikke med den Side, hvorfra Bevægelsen gaaer, men kun med den, imod hvilken Bevægelsen er rettet. Den Modstrid, der findes imellem Betegnelsen og Bevægelsen, beroer udelukkende paa den tilvante Maade, hvorpaa man betegner Bevægelsens Retning.

Det er i Bruddet paa den vante Opfattelse, at Kilden til alle slige Misforstaaelser ligger. Den Rorgænger, der er vant til at staae paa Styrbords Side, bliver vant til at drage Ratknagerne til sig, naar han faaer Ordre til at lægge Roret bagbord, og denne Opfattelse kan meget let øve den Virkning paa ham, at han uvilkaarlig ved Commandoen »Bagbord« drager Ratknagerne til sig, naar han imod Sædvane er blevet stillet om Bagbord af Rattet. Erfaringen afgiver mange Exempler i denne Retning, og det er ikke sjeldent, at selv en dygtig Rorgænger dreier Rattet et Par Knager den forkeerte Vei, før Besindelsen er kommen ham til Hjælp: i det Øieblik, han giver Rattet den forkeerte Dreining, har Tanken faaet Tid til at gribe det Tilknytningspunct, der tjener ham til Veiledning, han har enten tænkt paa Rorpinden, der befinder sig under Dækket, eller paa Ratknagernes Bevægelse i Forhold til den Side, som han er vant til at staae paa.

Det fremgaaer heraf, at, hvilke Udtryk vi end bruge til at betegne de to modsatte Bevægelser med det Redskab, der anvendes til at dreie Skibet, saa maae disse Udtryk være knyttede til en bestemt Deel af dette Redskab, thi ellers vil der altid opstaae Forvirring.

Hr. Vyvyan foreslaaer at ombytte Udtrykkene »Styrbord« og »Bagbord« med Udtrykkene »Høire« og »Venstre«, saaledes at Udtrykket »Høire« benyttes, hvor man nu siger »Bagbord«, og »Venstre«, hvor man nu siger »Styrbord«. Det er indlysende, at Indførelsen af disse Udtryk kun kunne føre til et heldigt Resultat, naar man

fuldstændig holdt dem ude fra enhver Forbindelse med Betegnelsen »Roret«, altsaa Rorpinden. Dette vilde være noget nær umuligt i Fartøier, der styres med Rorpind, medens det derimod lod sig gjøre, hvor Rorpinden ikke sees; thi her vilde den Kjendsgjerning gjøre sig gjældende, at de øverste Ratknager, Rorbladet og Skibets Forstævn alle gaae til Høire, naar Ordren »Høire« gives, og til Venstre, naar Ordren »Venstre« gives. Paa den anden Side maa man imidlertid erindre, hvor rodfæstet Tankeforbindelsen med Rorpinden er i Sømands sproget. Vi føre saaledes Roret nede og oppe, eftersom Rorpinden er i Læ eller til Luvart, og paa samme Maade lægge vi Roret ned eller op. Vi sige nu endvidere, at vi føre Roret »lidt styrbord« eller »lidt bagbord«; men, erstattede man disse Udtryk ved »lidt venstre Ror« eller »lidt høire Ror«, blev man jo netop tvungen hen til den Tankeforbindelse med Rorpinden, som man søger at afskaffe. Muligen kunde man bruge Betegnelsen »venstre« eller »høire Rat«, eftersom den midterste Ratknage viser til Venstre eller til Høire; men det er dog indlysende, at, hvor meget man end søgte at bringe Klarhed i Forholdet, vilde man dog være udsat for næsten de samme Vanskeligheder som for Øieblikket. Man kunde nemlig troe, at Alting er klart, fordi saavel Forstævns som Rorbladets og de øverste Ratknagers Bevægelse svare til det Udtryk, som bruges; men det er indlysende, at denne Overeensstemmelse kun finder Sted, saalænge man er fuldstændig paa det Rene med, at man slet ikke skal ændse Bevægelsen fra og udelukkende have Tanken rettet paa Bevægelsen til eller imod. Hvis Omstændighederne tvinge Opmærksomheden hen paa Bevægelsen fra, vil der heri ligge en Kilde til Misforstaaelse, der vil gjøre Sagen lige saa vanskelig som for Øieblikket.

Men det er jo netop der, at Skoen trykker, det er netop der, hvor det gjælder om Bevægelsen fra, at Misforstaaelsen er farlig. Naar det truer med et Sammen-

stød, og man tager Forholdsregler for at undgaae det, er der en Overeensstemmelse imellem det, Tanken er rettet paa, og Commandoordet, som vilde gaae tabt ved Anvendelsen af de andre Udtryk. Hvis man seer et rødt Lys ganske lidt om Bagbord, giver man Ordren »Bagbord«, og Stævnen dreier bort fra det modgaaende røde Lys om Bagbord. Hvis man omvendt seer et rødt Lys ganske lidt om Styrbord, giver man Ordren »Styrbord« og dreier bort fra det Styrbords eller grønne Lys. Ved Anvendelsen af de foreslaaede Udtryk vilde »Høire« betyde at dreie bort fra det modgaaende Lys, man seer til Venstre, ligesom »Venstre« vilde betyde at dreie bort fra Faren til Høire. Alene heri vil der være en Anledning til Misforstaaelse, som næppe ligger fjernere end den, som man paastaaer fremstaaer ved, at man anvender Rorpindens Bevægelser som Betegnelse for selve Rorets Dreininger.

Der er desuden enkelte Eiendommeligheder, som staae i en vis Forbindelse med dette Spørgsmaal, og som derfor bør omtales. »Styrbord« er knyttet til Tanken om ulige Tal og »Bagbord« til de lige Tal. Saaledes skal det Skib, der ligger med Styrbords Halse, tilkjendegive det ved en enkelt Lyd, medens det Skib, der ligger med Bagbords Halse, skal angive det med en dobbelt Lyd; derimod hedder det i det nye Forslag til Dampsignaler, at Dampskibe skulle give et enkelt Stød, naar de holde styrbord over, og et dobbelt Stød, naar de holde bagbord over. Der er altsaa ikke nogen Forvirring at frygte overfor Signalerne, der angive de Halse, Seilskibe ligge med, og Dampskibes Dreininger, forudsat, at man aldeles lader være at tænke paa Rorpinden; men, hvis man giver Ordren: »bagbord med Roret«, vil den vedtagne Forbindelse imellem de lige Tal og Begrebet Bagbord let kunne føre til, at man uvilkaarlig, uden at tyte til Eftertanken, giver et dobbelt Stød istedenfor et enkelt, naar man dreier styrbord over.

Hvis Anvendelsen af Betegnelsen »Høire« og »Venstre« eller af andre foreslaaede Betegnelser kunde befrie os for enhver Tanke, der var knyttet til Rorpinden, vilde de ovennævnte Kilder til Misforstaaelse forsvinde; men Spørgsmaalet er, om overhovedet dette kunde naaes ved Anvendelsen af hvilket som helst Ord. Indfører man Betegnelserne »Høire« og »Venstre«, maa man erindre, at Ordene, for at erstatte de nuværende Benævnelser, maae anvendes under forskjellige Former, man maa kunne sige »høire Ror« og »venstre Ror«, ligesom man nu siger Bagbords og Styrbords Ror, man maa kunne tale om at føre Roret høire og føre Roret venstre, ligesom man nu taler om at føre det bagbord og styrbord, og det er et Spørgsmaal, om man skulde kunne finde Udtryk, der saaledes lode sig anvende paa forskjellig Maade.

Hvis man saaledes antager, at man havde indført Ordet »Høire« for at betegne Bagbords Ror og »Venstre« for at betegne Styrbords Ror, vilde man tabe Forbindelsen imellem de farvede Lys og de Udtryk, som nu anvendes, hvilket i visse Tilfælde vilde være uheldigt. Vi kunne næppe gjøre os Haab om at frigjøre os fra Forbindelsen imellem Ordene »Høire« og »Styrbord« eller »Venstre« og »Bagbord«. Naar der er Fare for et Sammenstød, er Ordren: »styrbord — viis det grønne Lys« eller »bagbord — viis det røde Lys«, Noget, der følger af sig selv. Forandrede man Udtrykkene paa den foreslaaede Maade, vilde det komme til at hedde: »venstre — viis grønt Lys« eller »høire — viis rødt Lys«; men, da Førerens Opmærksomhed vilde være rettet mod hans høire Side, naar han sagde »venstre«, og mod hans venstre Side, naar han sagde »høire«, vil man kunne tænke sig, hvor let et feilagtigt Ord vilde kunne undslippe ham.

Vi have ikke forsøgt at styre klar af alle disse Vanskeligheder. Størstedelen af dem, som holde paa en Forandring, fortjener, at man skjænker dem Op-

mærksomhed, og, hvis en Forandring skulde være nødvendig, og der kan findes en tilfredsstillende Løsning, vil denne kun kunne strande paa en umotiveret Modstand. Vi have kun søgt at paavise nogle af de Vanskeligheder, der stille sig i Veien for en Forandring, selv om denne ved første Øiekast synes meget ubetydelig. Tingen er, at Intet, som staaer i Forbindelse med Rorets Bevægelser, kan være ubetydeligt for et Skib. Roret kan kun dreies til Høire eller Venstre; men, dreies det den ene Vei, gaae vi klar af Faren, dreies det den anden Vei, kan det føre til Ødelæggelse. Da saaledes Ødelæggelse meget let vil kunne blive Følgen af en tilsyneladende ubetydelig Ordforandring, kan man ikke stille sig altfor kritisk overfor ethvert Forslag, der gaaer ud paa at forandre de to Ord »Styrbord» og »Bagbord».

Den anden af de to Artikler i »Nautical Magazine» lyder i det Væsentlige saaledes:

»I Liverpool er der fornylig udkommet et Skrift, hvis Forfatter udtaler sig for, at man for Styringen skal afskaffe Betegnelserne »Bagbord og Styrbord» og indføre Ordene »Høire og Venstre» i deres Sted. De Grunde, hvorpaa han støtter dette Forslag, ere, at Udtrykkene »Bagbord» og »Styrbord», saaledes som de nu anvendes, ere selvmodsigende og fornuftstridige, saa at de let forvirre baade den, der giver, og den, der modtager Befalingen, hvilket medfører, at Roret ofte lægges den gale Vei, hvilket fører til Sammenstød eller andre Ulykker.

Den Forventning ligger nær, at man ikke fremkommer med Forslag til en saa indgribende Forandring, førend man igjennem en nøiagtig Undersøgelse af Beretningerne om Sammenstød har ført Beviis for, at et stort Procentantal af slige Ulykkestilfælde har været fremkaldt af eller har staaet i Forbindelse med, enten en feilagtig Anvendelse, eller Opfattelse af Befalingen til at lægge Roret, det være sig styrbord eller bagbord. Hvorvidt Forfatteren har anstillet saadanne Undersøgelser eller

ikke, fremgaaer ikke af Skriftet, idet dette lader sig nøie med at henvise til den Misforstaaelse, der forarsagede »Grosser Kurfürst«'s Undergang, og forøvrigt fremkommer med den Paastand, at »det er Manges Mening, at en stor Deel af de Sammenstød, som indtræffe, ere Følgen af, at Roret bliver lagt den modsatte Vei af den, som den Befalende tilsigtede«. Hvis dette var Tilfældet, vilde det sikkert fremgaae af de Erklæringer, der afgives til Undersøgelsesretten over indtrufne Sammenstød; men, da dette saa at sige aldrig er Tilfældet, kan man sikkert paastaae, at Antallet af de Sammenstød, der opstaae paa den nævnte Maade, maa være overordentlig ringe, og derfor opkaster man uvilkaarlig det Spørgsmaal: »hvorpaa grunder Forfatteren sin Paastand?« Dog sikkert ikke paa det eneste Tilfælde, der indtraadte med »Grosser Kurfürst«. I dette Tilfælde er det erkjendt, at tre Mand af de sex, der stode ved Roret, troede at have forstaaet, at Roret skulde lægges bagbord, medens de andre tre forstode accurat det Modsatte. Men vi have ikke Ret til at gaae ud fra, at de tre Mand, som tog feil, hørte Ordren rigtigt, men tog feil ved dens Udførelse; det vil vistnok være rigtigere at gaae ud fra, at de ikke saa nøie hørte Ordren, at de opfattede den som den modsatte Ordre af den, der blev givet, og at de da handlede derefter. En saadan Misforstaaelse kunde lige saa godt være indtraadt under Anvendelsen af hvilkesomhelst andre Betegnelser, da Feiltagelsen ikke var begrundet i Ukjendskab til Udførelsesmaaden, men opstod ved Uopmærksomhed eller en unøiagtig Opfattelse af Ordren, som kan forklares ved, at Rorets Bevægkraft ikke var lagt i Haanden paa en enkelt Mand, men anbetroet til Flere, hvilket medfører, at den Ene stoler paa den Anden, saa at den Enkelte ikke iagttager den tilbørlige Opmærksomhed. Hvis Indvendingerne imod Betegnelserne »Bagbord« og »Styrbord«, saaledes som de nu anvendes, ikke støtte

sig til noget fyldigere Beviis end et Tilfælde som det omtalte, da maae de falde til Jorden.

I sin Skildring af Aarsagerne til den foregivne hyp-pige Misforstaaelse siger Skriftet, »at den, der udstøder Ordren, ofte af Vanvare bruger det feilagtige Ord, naturligviis sig selv ganske ubevidst.« Ja, hvis man anvender Ordet Vanvare, saa føres man lige til Roden af Ondet, og Forfatteren behøvede ikke at være gaaet længere og have anvendt saamegen Meie paa at bevise, at det »Fornuftstridige«, »Selvmodsigende« og »Meningsløse i Udtrykkene »Bagbord« og »Styrbord« ligefrem maae føre til Vanvare. Nei, den saakaldte Vanvare fremkaldes af Ligegyldighed, Nervespændingen eller Mangel paa Aandsnærværelse, og man forvandler ligesaa lidt Vanvare som Uagtsomhed eller Forsømmelighed til rolig og samvittighedsfuld Opmærksomhed ved ligegyldig hvilken Forandring af de brugte Udtryk. Det Menneske, som siger »bagbord«, naar han mener »styrbord«, vil accurat ligesaa let sige »høire«, naar han mener »venstre«; thi vi paa-staae, at Udtrykkene »Bagbord« og »Styrbord«, saaledes som de for Tiden bruges, og som Sømanden forstaaer dem (vi have her ikke at gjøre med Landfolk) hverken ere selvmodsigende, fornuftstridige eller meningsløse. Folks Opfattelse paa Landjorden maa holdes aldeles ude fra dette Spørgsmaal; thi, ville vi give os til at rette os efter den Slags Opfattelser, vil der blive vendt op og ned paa næsten alle vore Sødtryk.

Befalingen til at lægge Roret »bagbord«, naar man vil have Skibets Forstævn til at dreie styrbord hen, kan synes ufattelig for Landfolk, som ganske naturligt troe, at Ordren finder Anvendelse paa Skibets Forstævn; men Ordren betyder ikke »drei styrbord hen med Forenden«, hvorimod den ligefrem gjælder Roret, som ikke directe paavirker Forstævnen, men derimod Agterstævnen. Naar Roret lægges bagbord, er det Agterstævnen, der tvinges bagbord hen, og altsaa frembringer Dreiningen styrbord

over. Dette veed enhver Sømand, som har havt et Ror i Haanden og af og til har kastet et Blik ud over Kjølvandet, og det veed enhver Skibsfører eller Styrmand, som har ført et Skib ud eller ind af Havnen og har holdt Øie med Roret for at passe, at Agterskibet gik fri af Pæle, Bolværker eller andre Skibe.

Oprindelsen til de nu brugelige Udtryk forklares meget rigtigt af Forfatteren; men de Slutninger, han kommer til, ere høist uheldige i praktisk Henseende. Han anstrenger sig for at bevise, at Søfolkens Uddannelse og Instinct staae i Modstrid med hinanden, og at derfor Instinctet faaer Overhaand, naar Uddannelsen har været mangelfuld. Hans egentlige Mening er, at enhver Sømand, hvor opvakt og erfaren han end er, altid beholder saa meget af Landmanden i sig, at han af og til, i vanskelige Tilfælde, kaster al sin Sømandsuddannelse overbord og lader det Almeenmenneskelige tage Magten fra det Faglige. Dette er en fuldstændig Misforstaaelse; thi et Menneskes naturlige Trang til at udtrykke, hvad han mener, kan ikke faae ham til at sige det Modsatte af det, han mener. Hvis han siger »bagbord«, da mener han, hvis han er Sømand, »bagbord med Roret« og ikke bagbord med Forstævnen. Baade hans Uddannelse og hans Instinct lede ham, og det er vanskeligt at nævne Noget, der er saa fastvoxet i Sømandens Opfattelse som det, at, naar Rorpinden lægges bagbord, dreier Forstævnen og Rorbladet styrbord over. Naar man omtaler den menneskelige Naturs Skrøbelighed, er man i Almindelighed enig om, at Instinctet bøder paa Forstandsevnen og fører os paa rette Vei, naar tilstødende Omstændigheder lamme vor Tanke; men Forfatteren har den modsatte Anskuelse og paastaer, at det netop er Instinctet, der bringer os i Ulykke. Dette beroer dog sikkert paa en Vildfarelse; thi ellers vilde Ordet Instinct ikke blive brugt i sin rette Betydning. Hos Søfolk smelter Uddannelsen og Instinctet sammen,

og den Mand, der lægger Roret »bagbord«, naar der commanderes »styrbord«, fornægter baade sit Instinct og sin Uddannelse, thi han gjør det kun, fordi Aandsnær værelsen svigter ham, og det vil sige det samme som, at han i det givne Øieblik hverken ledes af sit Instinct eller sin Omtanke. At nogen Forandring i det Udtryk, som anvendes, skulde kunne erstatte Mangel paa Aandslige vægt hos den, som er tilbøielig til at miste den, er vistnok høist tvivlsomt. Forfatteren giver os et godt Beviis derpaa, naar han siger i sit Skrift, »at han selv ofte har begaaet den Feil at sige »bagbord« eller »styrbord«, naar han meente det Modsatte, og at Sandsynligheden for slige Fortalelser tiltager i samme Forhold som det Pludselige i Faren«. Naar »det Pludselige i Faren« saaledes anføres som et medvirkende Moment til at begaae den skjæbnesvangre Feiltagelse, maa den logiske Slutning heraf være, at den sande Grund til Feiltagelsen er Tabet af Aandsnær værelsen, uanset hvilke Udtryk der maatte være i Brug; thi hvor ofte see vi ikke under farefulde Forhold i Land, at Folk, som under en pludselig Fare tabe Aandsnær værelsen, styrte frem istedenfor tilbage, ile tilbøire istedenfor tilvenstre, og det uagtet varslende Stemmer høit og lydeligt advare dem mod Feiltagelsen. Selv om Udtrykkene »Bagbord« og »Styrbord« vare selvmodsigende og fornuftstridige for Sømanden, vilde det ikke være rigtigt at kaste Skylden for Søulykkerne paa deres Anvendelse, naar det klart kan paavises, at Aarsagen er Mangel paa Aandsnær værelse. At vi bør bevare den oprindelige Anvendelse af Udtrykkene for Styringen, som ere afledede fra Bevægelsen med Rorpinden, der tidligere blev brugt paa alle Skibe, bliver indlysende, naar vi betænke, at alle de Udtryk for Styringen, som bruges ombord paa Seilskibene, ere hentede fra samme Kilde og derfor maatte forandres, hvis disse Udtryk bleve afskaffede.

Naar man saaledes siger »heelt op med Roret« betyder det, at Rorpinden skal lægges heelt op til Luvart, skjøndt

baade Rorbladet og Forstævnen ved Bevægelsen føres ad Læ til, og det Samme gjælder Betegnelsen »heelt ned med Roret«. For Folk fra Land kan der heri synes at ligge en Modsigelse, naar de ikke ere inde i Udtrykkenes sande Betydning og ikke erindre, at enhver Sømand voxer op med denne Opfattelse af Ordene. Med lige saa megen Grund, som man gaaer ud fra, at en Rorgænger kunde opfatte Udtrykket »haardt bagbord« som en Ordre til, at Forstævnen skulde dreie bagbord over, vilde man kunne forudsætte, at han opfattede Udtrykket »haardt i Læ« som en Befaling til at lade Forskibet dreie ad Læ til.

Det anføres endvidere i Skriftet, at »Franskmændene have erkjendt Faren ved Modsigelsen og i deres fleste Skibe have modarbejdet den ved at forandre Rattets Dreining, saaledes at det dreies i samme Retning som Ordren lyder», altsaa saaledes, at Ratknagerne dreies bagbord over, naar der commanderes bagbord, og omvendt. Naar man undersøger Sagen, vil det imidlertid vise sig, at dette er blevet gjort i franske Seilskibe ikke for at fjerne den saakaldte Modsigelse, men af en ganske anden Grund. Naar Seilskibene ligge med Vinden mere eller mindre tværs, eller naar de ligge bidevind, ere de somoftest meget luggjerrige, og det koster da Rorgængereren megen Anstrengelse at holde den fra Vinden, da han maa gjøre det ved at dreie Rattet fra sig. Enhver, der har styret et Seilskib, veed godt, at det kræver langt mindre Anstrengelse at dreie Rattet til sig, og det er udelukkende med dette for Øie, at Franskmændene efter deres bestemte Udtalelser have forandret Rattets Vandring.

Men, da det omhandlede Skrift gjør gjældende, at det er paa Dampskibe, at det er nødvendigt at indføre nye Betegnelser, er det hos Officererne og Folkene paa Dampskibe, at vi maae søge at faae en klar og fyldestgjørende Redegjørelse for Anvendelsen af Ordene »Bagbord« og »Styrbord«. Spørger man dem da derom, vil

Størstedelen af dem svare, at Ordren til at lægge Roret »bagbord«, naar et andet Skib nærmer sig, medfører den Opfattelse hos dem, at de skulle vise det modgaaende Skib deres Bagbords Side, eller om Natten deres Bagbords Lanterne, ligesom Ordren »styrbord med Roret« er en Befaling til at vise den Styrbords Side, eller den Styrbords Lanterne. Skjøndt dette ikke er den oprindelige Tanke i eller Mening med Udtrykkene, have de ført til dette bestemte Resultat, og det er i denne Skikkelse, at de saa at sige ere voxede ind i Dampskibsbesætningernes Opfattelse, saa at der i det Øieblik, Befalingen gives, opstaaer den hurtigste og sikkreste Forbindelse imellem Udtrykket og Rørgængerens Opfattelse, og det er netop herved, at Maalet naaes.

En meget alvorlig Indvending imod Udtrykkene »Høire« og »Venstre« er deres Mangel paa fyldig Klang, hvilket er af stor Vigtighed i alle Skibe især i haardt Veir, hvor det er vanskeligt for Stemmen at trænge igjennem. Det er indlysende, at man ikke overalt kan afskaffe mundtlige Ordre og erstatte dem med Signaler, og derfor maa man tage Hensyn til Ordenes praktiske Anvendelighed. Desuden bruges i det engelske Sprog Ordet »right« i saa mange Forbindelser og lyder navnlig saa hyppigt i Forbindelsen »all right«, at alene dette vilde give Anledning til idelige Misforstaaelser.

Udtrykkene »Bagbord« og »Styrbord« have, saaledes som de nu anvendes paa Roret, en for alle Søfolk aldeles bestemt og klar Betydning, og de kunde derfor ikke være selvmodsigende — de pege hen paa Rorvindens Bevægelser, og ikke paa Rorets Indvirkning paa Forstævnen, og de kunde derfor ikke være fornuftstridige — de ere i udbredt Brug i hele den søfarende Verden, paa Floder og Have, og de Feiltagelser og Ulykker, der opstaae ved deres Anvendelse, ere sammenlignelsesviis aldeles forsvindende, følgelig ere de ikke og kunne de ikke være meningsløse.»

Det østerrigske Staalbronceskyts.

Ved Premierlieutenant G. H. R. Zachariae.

Som bekjendt er den østerrigske Generalmajor, Baron Uchatius, Bestyrer af Fabrikafdelingen i Wiens Arsenal, Opfinderen af den saakaldte Staalbronze, et Kanonmateriale, der vinder mere og mere Indpas i det østerrigske Artilleri, og som ogsaa har fremkaldt Efterligninger i flere andre europæiske Stater, navnlig i Rusland og Italien. Russerne ville endog, dog vistnok med Urette, tilskrive sig Æren af at have været de Første, der have bragt Methoden til Udførelse, idet de paastaae, at Gardeobersten Lavroff er den egentlige Opfinder. I alle disse Lande følges nu vistnok noget nær den samme Fremgangsmaade, skjøndt man overalt søger at hemmeligholde Fabricationen.

Staalbronzen er en Bronzelegering af Kobber og Tin i Forholdet 92 % Kobber og 8 % Tin, der har faaet sit Navn paa Grund af dens i mechanisk Henseende staallignende Egenskaber. Dens Vægtfylde beløber sig til 8,84. Støbningen foregaaer i Coquille, og det er under denne Proces, at det egentlige Fif anvendes; der paastaaes, at Kanonen kommer til at bestaae af en fuldstændig homogen chemisk Blanding af de to ovennævnte Metaller. Under et Besøg i Wiens Arsenal havde jeg Leilighed til at besee en gjennemsauget 9^{cm}. Kanon af dette Materiale; skjøndt jeg undersøgte Snitfladerne og Løbet ved Hjælp af en stærk Loupe, var det mig ikke muligt at opdage Spor af udskilt Tin. Efter Støbningen udbores Kanonen til en noget mindre Kaliber

end den endelige, og derefter udvides Sjælen til den rette Kaliber ved Gjennempresning af koniske Staalstempler med voxende Diameter. Stemplerne drives igjennem ved Hjælp af en hydraulisk Presse, og dette indvendige Tryk har til Hensigt at frembringe en nogle Centimeter tyk hærdet Inderhud i Kanonen, der bedre kan modstaae Krudtgassens Udbrænding, og i hvilken Riflingen bedre bevares.

Bagladesystemet er en Modification af det Kruppske, saaledes er Kilen prismatisk med bagtil afskaarne Kanter, af hvilken Aarsag den bliver lettere end den tilsvarende Rundkile. Tætningen frembringes ved Hjælp af en Broadwell's Ring af Kobber, der er anbragt i et Leie i Kanonen, og en i Kilens Forkant indlagt Kobbertætplate. Denne fastholdes til Kilen ved en bagfra indsat Skrue og forhindres i at kunne dreie sig af en fra dens Leie fremstaaende Tap, der træder ind i et lille Hul paa Pladens Bagside. Tætningens Leie i Kanonen er ligeledes foret med Kobber. Løbet er riflet med et stort Antal (for de 8^{cm.} og de 9^{cm.} Kalibere 24) eensformige og høiresnoede Riffelgange, hvis Profil er retsided, og hvis Brede er omtrent 3 Gange saa stor som Felternes. Projectilleiet er her ligesom Kammeret glatboret. Fænghulstillingen er vertical gjennem Kanonens Gods, og Fænghulstappen er af Kobber; den indsættes indvendigfra og er forneden forsynet med en Didronsk Krave, hvilken ældre Opfindelse General Uchatius synes at ville til egne sig.

Kanonernes ydre Form er fortil afkortet konisk og bagtil cylindrisk. Det afkortede koniske Forstykke er forsynet med et Hoved, det cylindriske Bagstykke, hvorpaa Tapperne sidde, er bagtil afrundet. Alle de til Dato konstruerede Kalibere ere saaledes formede, kun har den 15^{cm.} et Fortætningsbælte over Kammeret i Lighed med den Kruppske Forstærkningsring.

Forsøgene have viist, at Staalbroncen er et i flere Henseender fortrinligt Kanonmateriale, idetmindste for

det mindre Skyts. Med Forsøgspiecerne er der skudt opad 3000 Skud pr. Kanon, tildeels med forstørrede Ladninger. Granatsprængninger ere forsættelig fremkaldte i Løbet, og disse have ikke medført nogen Formindskelse i Skudsikkerheden eller Fare for Betjeningsmandskabet ved den fortsatte Skydning med Kanonen. Staalbroncen har i finantsiel Henseende den Fordeel, at Materialets Værdi stedse forbliver uforandret, idet Broncen fra udslidt Skyts strax kan anvendes til Støbning af nyt, ligeledes er Forarbeidelsen af Broncen lettere og altsaa billigere end Forarbeidelsen af Staal. Med Hensyn til Bekostningen for Østerrig ved Anskaffelsen af dette Skyts skal bemærkes, at Feltskytset — Broncen og Arbejdslønnen iberegnete — koster omtrent $\frac{1}{3}$ af, hvad Prisen er for det Kruppske Feltskyts, medens den 15^{cm.} Staalbroncekanon, af hvilken Kaliber der endnu kun er tilvirket et mindre Antal, vel c. 16 Stykker, kommer paa omtrent det Halve af, hvad den tilsvarende Støbestaalskanon koster Østerrig. Man kan nu forestille sig den Økonomi, der i Virkeligheden udfoldes, naar man betænker, at al den benyttede Bronze er hentet fra gammelt, casseret Skyts.

En anden og betydelig Fordeel fremfor flere andre Skytsmaterialier har Staalbroncen i sin Indifferents mod atmosfærisk Indflydelse. Selv længe vedvarende fugtigt Veir fordrer ingen særlige Forsigtighedsregler. Denne Egenskab ved et Skytsmateriale er af stor Betydning; man erindre sig blot alle de Forholdsregler, der ere nødvendige for Conservationen af Støbestaalsskyts, der saavidt muligt maa bevares for Fugtighed og stedse maa omhyggelig eftersees, renses og indolies i alle dets Dele. For Vedligeholdelsen af Staalbronceskytset er det kun nødvendigt at rense Løbet efter Skydningens Ophør, og selv denne Renselse kan i Tilfælde af knap Tid udelades.

Følgende Schema giver en Oversigt over de til Staalbronceskytset hørende Data. For den 15^{cm.} Kanons Vedkommende skal dog bemærkes, at de anførte Værdier

angive, hvad der til Dato er naaet; man agter imidlertid ikke at blive staaende herved, men forventer at kunne naae til en Begyndeshastighed af henimod 600^m. Det i Skytset anvendte Krudt er kubisk, dog med uregelmæssig formede Korn; det fabrikeres paa Statens Krudtfabrik i Stein (ved Laibach i Krain).

Kaliber		Ladningens Vægt	Projectilets Vægt	Krudtets Art	Krudtkornenes Vægtfylde	Kanonernes Vægt	Løblængden	Begyndelses-hastigheden	Tryk i Kammeret	Skytssets Art
nominal	virtuel									
cm.	m.	kg.	kg.			kg.	mm.	m.	Atm.	
7	0,068	0,35 0,10 *)	2,88	flintkorn. Krudt	—	83	835	298 184	—	Bjergskyts og Fartøisskyts
8	0,076	0,95 0,30 *)	4,31	7 mm. kubisk	1,64	299	1795	423 192	—	Feltskyts
9	0,087	1,50 0,42 *)	6,40	— — —	— —	487	1880	448 191	1340	Feltskyts og Skibsskyts
12	0,120	4,0	16,7	— — —	— —	1471	2565	498	2000	Beleiringskyts
15	0,149	10,0	32,0 38,0 Phr.Gr.	21 mm. kubisk	1,70	3150	3310	519 479	2000	Beleiringskyts og Skibsskyts

Under Arbeide paa Wiens Arsenal er for Øieblikket en 28^{cm}. Staalbroncekanon, der efter Arbeidets hidtidige Gang formenes at ville lykkes.

Som det vil sees af foranstaaende Schema, ere de 7^{cm}, 9^{cm}. og 15^{cm}. Kalibere indførte til Brug i den østerrigske Flaade; de to sidste findes dog endnu kun i faa Exemplarer. Den 7^{cm}. Kanon benyttes til Fartøisskyts og er monteret i en almindelig med 2 Reculpumper forsynet Albini-Affutage. Den 9^{cm}. Kanon er hidtil kun anvendt ovenpaa »Tegethoff«'s Casemat, men skal efterhaanden installeres paa de øvrige Pandserskibes Dæk. Til dens Affutering er konstrueret en noget modificeret Albini-Affutage, der kun er forsynet med een Reculpumpe. Endelig skal den 15^{cm}. Kanon, i et Antal

*) Kasteladninger.

af 12 Stykker, udgjøre Armeringen af den under Bygning værende upandsrede Corvet »Saïda«.

For at give en Forestilling om den 15^{cm.} Staalbroncekanons ballistiske Effect i Forhold til 15^{cm.} Kanoner af andre Systemer skulle vi her sammenligne den med den kraftigste af de andre, nemlig Krupp's lange 15^{cm.} Marinekanon. Nedenstaaende Tabel giver en Oversigt over Sammenligningen.

	Østerrigsk 15 ^{cm.} Staal- broncekanon	Krupp's lange 15 ^{cm.} Marinekanon	
Kaliber mm.	149	149,1	
Kanonens Vægt kg.	3150	4000	
Løblængde i Kaliber	22,2	23,0	
Den pandserbrydende Granats Vægt kg.	38,0	39,0	
Projectilvægt i Forhold til Kuglen. Projectilvægt pr. cm. ² af Tvær- snittet kg.	3,17	3,25	
Kanonens Ladning kg.	0,218	0,224	
Den pandserbrydende Granats Be- gyndelseshastighed m	10 kubisk Kr.	8,6 prism.Kr.	9,5 prism.Kr.
Den totale levende Kraft mt	479	480	500
Den levende Kraft pr. cm. af Om- kredsen mt.	444	458	497
» » » pr. cm. ² af Tvær- snittet mt.	9,6	9,8	10,6
» » » pr. kg. af Kano- nens Vægt . mkg.	2,55	2,68	2,85
» » » pr. kg. af Lad- ningen mt.	141,1	114,6	124,3
	44,4	53,9	52,3

Af denne Sammenstilling vil det nu sees, at, ihvorvel den østerrigske Kanon i det Hele taget er den Krupp'ske noget underlegen, saa kommer den dog meget nær op til den, ja overgaaer den endog i en enkelt Retning, nemlig i Udnyttelsen af Materialet. Som ovenfor nævnt mener man imidlertid i Østerrig endnu ei at være naaet til Maximum af Virkning; fremtidige Forsøg ville afgjøre, hvorvidt denne Formening er berettiget eller ei.

Den nordamerikanske Flaade.

Ifølge et Register, som findes i »New York Herald« af 1ste Mai 1879, bestaaer den nordamerikanske Flaade for Øieblikket af 143 Skibe med ialt 1125 Kanoner. Af disse ere dog omtrent 38 saa gamle, at de egentlig talt kun egne sig til Ophugning.

Af Listen over de i Tjeneste staaende Søofficerer sees det, at Flaadens Officeerscorps bestaaer af:

- 1 Admiral, David N. Porter,
- 1 Viceadmiral, Stephen C. Rowan,
- 11 Contreadmiraler,
- 25 Commodores,
- 50 Captains,
- 91 Commanders,
- 80 Lieutenant Commanders, } svare til vore Premier-
- 280 Lieutenants, } lieutenanter,
- 101 Masters, } svare til vore Secondlieutenanter,
- 101 Ensigns, }
- 13 Midshipmen og
- 79 Cadet Midshipmen.

Ialt: 833.

Lægecorpset bestaaer af:

- 1 Surgeon General, med Commodores Rang,
- 14 Medical Directors, med Captains Rang,
- 15 Medical Inspectors, med Commanders Rang,
- 50 Surgeons, med Commanders Rang,

- 27 Passed assistant surgeons, m. Lieutenants Rang,
 48 — — — — Masters —
 19 Assistant surgeons, med Ensigns Rang,

Ialt: 174.

Intendantcorpset bestaaer af:

- 1 Paymaster General, med Commodores Rang,
 11 Pay Directors, med Captains Rang,
 13 Pay Inspectors, med Commanders Rang,
 50 Paymasters, med Rang som Lieutenant Com-
 manders,
 30 Passed assistant paymasters, med Lieutenants
 Rang,
 1 Passed assistant paymaster, med Masters Rang,
 18 Assistant paymasters, med Rang som Ensigns,

Ialt: 124.

Maskincorpsets Officerer ere:

- 1 Engineer in chief, med Commodores Rang,
 9 Chief Engineers, med Captains Rang,
 15 — — — — Commanders Rang,
 45 — — — — Lieutenant Commanders
 Rang,
 79 Passed assistant engineers, m. Lieutenants Rang,
 18 — — — — Masters Rang,
 42 Assistant engineers, med Masters Rang,
 17 Cadet engineers.

Ialt: 226.

Man vil lægge Mærke til, at den Øverste af hvert af de civil-militaire Corps har Rang med Commodore, og at de øvrige have hver deres bestemte Rang med de forskjellige Grader. Kun for Skibspræsterne er der ikke nogen Rang bestemt.

Paa »naval academy« er der 268 Cadet midshipmen og 102 Cadet engineers.

Efterretninger for Søfarende.

A) Alle »Retninger« ere misvisende, naar ikke »(retv.)« er vedføjet.

B) »Længden« er fra Greenwich Meridian.

(Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekjendtgørelser).

Samlede af J. Chr. Petersen,

Assistent ved Søkaart-Archivet.

Februar—April 1879.

Afsluttede den 30te April 1879.

A) Fyr.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.

B. Blink -

FB. Fast - med Blus.

L. V. Sp. T. Lavvande Springtid.

Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.

Sp. Speil. — Kvm.: Kvartmil.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Stod og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Heide	Lysvidde	Længde	Heide	Farve, Form		
Norge	Nordhavet	Forandring ved Skudsnæs Fyr	F.	hvidt	Lds.	6te	75	1½	0	N 59 8,4 Ø 5 18	..	..	Fyrets Lyskreds er forandret; det sees nu fra NØ ¼ Ø over Ø & S til SV ¾ S, eller 1 Kbl. fri øst for Østboen.
do.	Christianiafjord	Forandring ved Hegholm Fyr	F.	rødt	Lds.	6te	20	1½	0	N 59 53 Ø 10 43,5	..	..	Lyskredsen er forandret; Fyret sees nu fra VSV til V og fra NV ¼ N over N til Ø ¼ N; 2 Kbl. V for Fyret ligger Skibsløbgrunden m. 3 Fv. Vd.
Danmark	Kattegatet	Forandring af Knobens Flydefyr	F.	hvidt	..	..	..	..	0	N 56 45,7 Ø 11 51,3	..	..	det er paatænkt forandret til Blinkfy.
do.	Øresund	Forandring af Helsingørs Havnefy	F.	rødt	Sp.	6te	..	..	0	søndre Havnehoved	..	..	forandret i April 1879, var hidtil grønt.
do.	Aarhus Havn	Nyt rødt Fyr	F.	.....	..	..	..	..	0	paa Enden af søndre Mole	..	..	istedetfor et hvidt Fyr sammesteds.
do.	do.	Nyt grønt Fyr	F.	.....	..	..	..	..	0	paa nordre Mole	..	..	istedetfor et rødt Fyr. Et rødt Fyr paa den gamle søndre Mole bliver slukket, alt fra 15 Mai 1879.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	o i Fod	Høide	Farve, Form		
Danmark	Østersøen	Forandring af Christiansø Fyr	B.	hvidt Bl. hver 30 Sec.	Lds.	2den	Orden i Fod i Mill	.. ..	N 55 19,3 Ø 15 11,6	..	..	bliver saaledes forandret i Juni Maaned, nu viser det et svagere Fyr med Blink hver 20 Sec.
Sverrig	do.	Nyt Fyr ved Carlskrona	B.	.....	..	..	..	3	N 56 9 Ø 15 36,5	..	.....	tændes i Løbet af 1879 fra Fortet Nr. 1 paa Skæret "Godnat", Fyr- skibet Odin og Fyret paa Kroneværftet, der nu bruges som Ledefyr til Havnen, blive da nedlagte.
Tydskland	do.	Nyt Blfyr ved Memel Havn	F.	rødt	..	..	18	..	1 Kbl. VSV ¼ V for det store Fyr	..	.....	Fyrene overet lede gennem et Løb for Baade mellem søndre Moles Nordende og Grunden Süderhaken.
Sverrig	Bottniske Bugt	Nyt Fyr ved Hudiksvall	.....	.....	..	..	..	..	N 61 41 Ø 17 16	..	.....	ventes tændt i Sommerens Løb, paa Lille Sandvigs Odde.
do.	do.	Nyt Fyr paa Gaasören	.....	.....	..	..	..	..	N 64 40 Ø 21 20	..	.....	ved Indløbet til Skellefteaa, ventes tændt i Sommerens Løb.
do.	do.	Nyt Fyr paa Lille Leskær	.....	.....	..	..	..	..	N 65 9 Ø 21 38	..	.....	ved Indløbet til Piteaa, ventes tændt til Sommer.
Tydskland	Nordsøen	midlertidigt Fyr paa Borkum	F.	hvidt	..	..	..	2½	N 53 35,3 Ø 6 40,3	..	.....	istedetfor Fyret paa Kirketaarnet, der er brændt i Februar 1879.
England	do.	Forandring ved Leman og Owers Flyde- fyr	B.	2 hvide Blink hvert Minut	..	..	..	..	N 53 8,7 Ø 2 1	..	.....	forandres i Løbet af Sommeren 1879, nu vises 2 Fyr fra dette Fyrskib.
do.	Themsen	Flytning af Tongue Sand Flydefyr	2 F.	hvide	..	..	37 14	2½ 1	N 51 28,8 Ø 1 19,1	..	.....	ligger paa 10 Favne Vand, er i Februar flyttet 4 Kbl. ØSØ fra tidligere Plads.
do.	Kanalen	Vragfyret for Dampskibet Pommerania	.....	.....	..	..	..	..	N 51 2,3 Ø 1 19,8	..	.....	er borttaget, der er nu 6 Favne Vand over Vragstumperne.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Bredde og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
England	Spithead	Forandring af Horse Sand Forts Fyr	F.	rødt			Orden i Fod	38	..	N 50 45 V 1 4,2	..	..	var hidtil hvidt.
do.	do.	Forandring af Nomansland Forts Fyr	F.	hvidt	..	..	37	..	..	N 50 44,3 V 1 5,5	..	..	var hidtil rødt; der vises dog en rød Lysstribes paa 14° mod Vest over Grunden Sturbridge og Rye Sand Head.
Spanlen	Middelhavet	Fyr ved Va- lencia Havn	F.	rødt	Sp.	..	38	2½	..	N 39 27 V 0 18,7	30	..	paa Enden af den østlige Havnearm, der er under Bygning, S 79° 45' V' fra Columbretas Fyr og N 3° 15' V' fra Cullera Fyr.
Italien	do.	do.	F.	grønt	..	..	..	..	..	..	..	..	paa samme Havnearm, længere inde.
		do.	2 F.	blaa	..	..	..	..	..	..	..	..	ved Indløbet til den indre Havn.
		midlertidigt Fyr paa C. Orso	F.	rødt	..	..	..	2½	..	N 40 37,8 Ø 14 40,8	..	..	indtil Fyrtaarnet, der er ødelagt i en Storm den 26 Febr. 1879, bliver gjenopbygget.
Østerrig	Adriaterhavet	Nye Havnefyr ved Triest	F. F. F.	grønt hvidt rødt	..	..	..	..	..	N 45 39 Ø 13 46	..	..	de 2 første paa Enden af Molen Nr. 1 ved det nordre Indløb til den nye Havn, det røde Fyr paa Havnearmen ligeoverfor Molen Nr. 1 mellem Dæmningen og Land.
do.	do.	Forandring af Stretto Fyr	F.	rødt	..	..	20	½	..	N 43 48 Ø 15 38	..	Lygte- pæl	paa Svingbroen mellem Øen Morter og Fastlandet, hidtil hvidt.
N-Amerika	Ny Fundland	Nyt Fyr paa Øen Allan	F.	hvidt	Lds.	6te	62	..	..	N 46 51 V 55 47	..	hvidt og rødt	tændes 1 Mai 1879 ved Indløbet til Port Lamaline, 15½ Kvm. ØNØ for C. Galantry (St. Pierre).
do.	do.	Nyt Fyr paa Øen la Passe	F.	hvidt	Lds.	4de	272	..	..	N 47 29,3 V 56 12,2	..	hvidt	tændes 1 Mai 1879, ved Indløbet til Hermitage Bai; et rødt Bifyr, 12 Fod under det hvide Fyr, vil fra samme Taarn vises over Wolfs Rock, 1½ Kvm. fra Fyret.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	o	i	Høide	Farve, Form	
						Orden	i Fod	i Mill	N	V	i Fod		
N-Amerika	Fundy Bai	Nyt Fyr ved Musquash Havn	F.	hvidt grønt	Sp.	..	108	2½	N 45 8,6	V 66 14,5	38	4kant, hvidt	tændt 15 Febr. 1879 paa Østsiden af Indløbet til Havnen.
do.	do.	Nyt Fyr paa Isle Haute	FB.	hvidt	Sp.	..	355	5	N 45 14,9	V 65 0,8	52	do.	tændt 15 Januar 1879 paa Toppen af Øen 5½ Kvm. SV for C. Chig- necto. Blinket sees i 40 Sec. hvert Minut, afvekslende med fast Lys, uden Formørkelse.
do.	do.	midlertidigt Fyr paa Negro Pynt	F.	rødt	..	..	..	..	ved St. Johns Havn	..	..	..	paa Resterne af Havnedæmningen, der tilligemed Fyrtaarnet er øde- lagt i en Orkan.
do.	do.	Nyt Fyr paa Oak Pynt	F.	hvidt	Sp.	..	30	2	N 45 9,5	V 64 21,7	25	hvidt forov. brunt forned.	ved Kingsport, paa Vestsiden af Cornwallis Floden; Klippen Half- tide Rock ligger 8 Kbl. SV t. V ¾ V fra Fyret.
do.	St. Lawrence Bai (Ny Skot- land)	Nyt Fyr ved Pictou	F.	hvidt	Sp.	..	58	2	N 45 40,8	V 62 42,2	..	..	paa Toldhuset i V ¼ N 2 Kvm. fra Fyrtaarnet ved det sydlige Indløb til Floden og leder holdt til dette over Barren for Indløbet.
do.	Ny Skotland	Nyt Fyr paa Sheet Rock i Sheet Havn	B.	rødt Blink hver 40 Sec.	Sp.	..	73	2½	N 44 49,9	V 62 29,7	40	hvidt	tændt 15 Febr. 1879, synligt i Pei- lingerne fra NV ¾ V gjenn. N til NØ t. Ø ¾ Ø; Vestenden af Klip- pen Sheet Rock tildels over Van- det er c. 500 Alen fra Fyret.
do.	Liverpool Bai	Nyt Fyr paa Brooklyn Pynt	F.	hvidt	Sp.	..	32	2½	N 44 2,7	V 64 41,5	32	hvidt	tændt 18 Nov. 1878 paa Enden af den nye Havnearm.
do.	Ny Jersey (Little Egg Havn)	Forandring af Tuckers Beach Fyr	FB.	hvidt med røde Blink	Lds.	4de	48	3	N 39 30,3	V 74 17,2	42	rødt	det hvide faste Fyr lyser i 1 Minut, i næste Minut vises 6 røde Blink.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
N-Amerika	Patapsco Floden (Baltimore)	nedlagt Fyr paa Hawkins Pynt	F.	hvidt	..	..	..	..	..	N 32 12,4 V 76 32	..	Skrue- piller	det nederste af de 2 Fyr, der før vistes over hinanden, er nedlagt, nu vises kun eet hvidt Fyr.
do.	Tangier Sound	slukket Fyr paa Jane Island	..	..	..	..	..	..	..	N 37 57,9 V 75 55	..	..	Fyrtaarnet der er borttaget ved Is- gang den 20 Januar 1879.
do.	N-Carolina	nedlagt Fyr ved C. Hatteras	F.	..	..	..	24	2 $\frac{1}{2}$	..	N 35 13,7 V 75 31	..	..	Baakefyret borttages som unyttigt d. 30 Juni 1879, da Grundene ved Forbjerget have forskudt sig.
Mexico	Brazos de Santiago	Nyt Fyr paa Øen Padre	F.	hvidt	Lds.	4de	56	3 $\frac{1}{2}$	..	N 26 4,7 V 97 8,8	..	6kant., paa Skrue- piller	tændt 1 Marts 1879 paa Øens Syd- ende.
Vestindien	Bahama Øerne	Forbedring af Salcay Fyr	F.	hvidt	Lds.	2den	..	..	..	N 23 56,5 V 80 28	..	..	Fyrets Lysvidde er forøget til 15 Kvartmiil.
do.	Smaa Antiller	Nyt Fyr paa lille Cu- raçao	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	under Bygning.
do.	Costa Rica	Nyt Fyr paa Grape Cay	F.	hvidt	Lds.	..	57	2	..	N 10 0,1 V 83 2,5	..	..	ved Indløbet til Port Limon.
Afrika	Gorée Red	Nyt Fyr paa Rufisque	F.	rødt	..	..	..	3 $\frac{1}{4}$	..	N 14 43 V 17 20	..	..	i Bugten ved Dakar, tændt 11 Januar 1879.
Indien	Delagoa Bai	Fyrskibet ved Cockburn Banke	F.	hvidt	..	..	..	..	..	S 25 55,3 Ø 32 54,5	..	..	bliver i slet Veir indlagt i Melville Havn og er derfor ikke altid paa Station.
do.	Bugten ved Kutch	Nyt Fyr paa Toona Creek	F.	hvidt	..	..	17	1 $\frac{1}{2}$	..	N 22 55,5 Ø 70 7,2	22	sten- farvet	ved Østkanten af Mangrove Sum- pen, $\frac{3}{4}$ Kvm. S for Øen Tekra.
do.	do.	Nyt Fyr paa Øen Roji	F.	hvidt	Sp.	..	40	1 $\frac{3}{4}$	..	N 22 32,8 Ø 70 1,5	48	hvidt, rundt	i Munden af Nova Nugga Creek, ved Sydsiden af Bugten ved Kutch.
do.	Bugten ved Cambay	Nyt Fyr paa Goapnat Pynt	F.	hvidt	Sp.	6te	66	1 $\frac{1}{2}$	..	N 21 11,6 Ø 72 6	30	brunt	700 Alen indenfor Pynten, paa Nordsiden af Indløbet til Bugten.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Indien	Bengalske Bugt	Forbedring af Falske Pynt Fyr	F.	hvidt	Lds.	1ste	120	5	N 20 20,5 Ø 86 47,5	..	....	har faaet et nyt, stærkere Fyr- apparat.
do.	Hoogly Floden	Østløbets Flydefyr	F.	....	..	..	27	3	N 21 1,3 Ø 88 13	..	....	dette Fyrskib blev tidligere flyttet om efter Monsunens Vexlen, men vil fremtidig beholde den an- givne Plads.
do.	Bengalske Bugt	Forandring af Poore Havnefyr	F.	hvidt	Sp.	..	43	2½	N 19 48 Ø 85 49,2	32	hvidt	det mindre Fyr, som før vistes fra en Flagstang, er nedlagt.	
Java	Sunda Strædet	Bifyret paa 4de Pynt	....	....	..	..	..	2	S 6 4.5 Ø 105 53	..	....	dette Fyr, som angav Retningen af Telegrafkabelet mellem Anjer og Telok Belong, er nedlagt.
do.	Madura Strædet	Nyt Fyr paa Meinders Rev	F.	hvidt	..	..	..	..	..	..	....	tændt 30 Januar 1879.
Australien (Ny Hol- land)	Trinity Bai	Nyt Fyr paa Low Islands	B.	hvidt Blink hv.Min.	Lds.	3die	63	3½	S 16 23 Ø 145 43,3	..	hvidt	tændt 17 Sept. 1878 midt paa den vestligste af Øerne, et midler- tidigt Fyr der, er nu nedlagt.	
do.	Capricorn Channel	Nyt Fyr paa North Reef	FB.	hvidt	Lds.	2den	70	3¼	S 23 10,8 Ø 151 58,2	78	rundt, hvidt	tændt 14 Novbr. 1878, det viser fast Lys i 2 Minuter, i de næste 2 Minuter 2 stærke Blink.	
do.	Port Curtis	Nyt Fyr paa Gatcombe Head	F.	hvidt	..	..	78	..	S 23 53,1 Ø 151 23,5	..	....	tændt 19 Novbr. 1878 paa Nord- siden af Indløbet, Fyret er for- mærket Øst for Ø t. S ¾ S. Grundene ved South Trees Pynt og Vestbanken undgaes ved at holde Fyret i Sigte.
do.	Burnett Floden	Ledefyrene flyttede	2 F.	....	..	..	..	..	..	..	..	de ere flyttede fra Nordsiden til Syd- siden af Floden paa Grund af Sand- bankernes Forandring, og staae nu VSV og ØNØ fra hinanden.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets								og		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Længde	Hoide	Farve, Form	
Australien (Ny Høl- land)	Pioneer Floden	Nyt Fyr paa Holmen Flat Top	F.	hvidt	Lds.	4de	170	4 $\frac{1}{2}$	S 21 10,3 Ø 149 17,5	...	...	tændt 26 Septbr. 1878, fra Fyret vises en rød Lysstribe i Pei- lingerne fra NV til N t. Ø, det er paatænkt ogsaa at vise en rød Lysstribe c. 10° over Llewellyn Banke, denne Grund med 3 Favne Vand er nylig fundet, lig- ger 6 $\frac{1}{2}$ Kvm. NØ for Slade Pynt og undgaaes i østlig Retning ved at holde Flat Top Fyr i SSV.
Ny Zeeland	Foveaux Strødet (Midterøen)	Nyt Fyr paa Puységur Pynt	B.	Blus hver 10 Sec.	Lds.	1ste	175	4 $\frac{3}{4}$	S 46 10 Ø 166 38	38	hvidt	tændt 1 Marts 1879.
S-Amerika (Peru)	Callao Havn	4 nye Havnefyre	F.	1 hvidt 3 røde	...	...	...	...	...	...	...	det hvide Fyr er paa Dokmuren ved Østsiden af Callao Bugten, de 3 røde Fyr staae ved Lan- dingspladsen.

B) Sømærker (Vagere, Bøier), Landmærker (Baaker, Varder) Grunde, Vrag m. m.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Sverrig do.	Bohusbugt Gøteborg Fjord	Stangmærket ny Vager	paa Gæfven paa Sødra Hakeboden	.....	.....	udfor Lysekil	er nu hvidt, var tidligere rødmalet. NV for Brønnø.
do.	do.	nyt rødt Lods- hus	paa Brønnø	.....	.....	.....	paa et Sted, hvor før stod en Varde (Røse), en hvid Varde er opsat, hvor et Lodsudkigsskur hidtil stod.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Danmark	Kattegattet	ny rød Spidstønde med rød Stage og Kost	for Østenden af Anholts Rev	.....	.....	N. 56° 45',5 Ø. 11° 49',7	istedetfor en almindelig Vager.
Tyskland	Kielerfjord	Borttaget Grund	Ellerbeck Hage	.....	.....	Øst for Byen Kiel	hvor Grunden var, er nu uddybet til 5 Favne.
do.	do.	ny sort Baaketønde mrk. Kiel A, m. Stage hvor- paa 2 Kurve	paa Fjordens Vestside	.....	.....	N. 54° 27',6 Ø. 10° 14',5	udfor Kleverberg Grund.
do.	do.	ny sort Vagertønde med forgyldt B som Toptegn	do.	.....	.....	N. 54° 26',7 Ø. 10° 12',7	do.
do.	do.	do. do. med forgyldt C som Toptegn	do.	.....	.....	N. 54° 25',5 Ø. 10° 12',3	udfor Strander Grosberg.
do.	do.	do. do. med do. D som Toptegn	do.	.....	.....	N. 54° 24',6 Ø. 10° 12',1	NØ for Fortet Falkenstein.
do.	do.	ny hvid Baaketønde m. Stage, Kurv og Bæger som Toptegn	paa Fjordens Østside	.....	.....	N. 54° 27',7 Ø. 10° 18',5	N for Schäferhaus.
do.	do.	ny hvid Tønde mrk. Kiel II	do.	.....	.....	N. 54° 26',6 Ø. 10° 15',5	N for Byen Stein.
do.	do.	do. do. mrk. Kiel III	do.	.....	.....	N. 54° 25',7 Ø. 10° 14',0	NNØ for Labø.
do.	do.	do. do. mrk. Kiel IV	do.	.....	.....	N. 54° 24',9 Ø. 10° 13',1	NV for Labø.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Tydskland	Kielerfjord	ny hvid Tønde	paa Fjordens	.....	.....	N. 54° 24'	V for Fort Stosch.
do.	do.	mrk. Kiel V	Østside	.....	.....	Ø. 10° 12',6	
do.	do.	do. do. mrk. Kiel VI	do.	.....	.....	N. 54° 21',7	V for Kitzenberg.
do.	do.	ny hvid Spidstønde	do.	.....	.....	Ø. 10° 10',7	
do.	do.	mrk. Kiel VII	do.	.....	.....	N. 54° 20',1	udfor Schwentine Floden.
do.	do.	Kiel VIII	do.	.....	.....	Ø. 10° 10'	
do.	Østersøen	ny rødbrun Baake med Firkant paa Toppen	ved Memel	.....	.....	N. 54° 19',8	for Sandbanken NV for Ellerbeck.
do.	do.	ny Vager med Ballon	for Grunden	.....	.....	Ø. 10° 9',7	
do.	do.	Baaken paa	Flødjan	.....	.....	paa nordre Havnehoved	Baaken er 23' høi over Vandet.
Sverrig	do.	ny Signalstang	for Grunden	.....	.....	N. 55° 57',5	c. 2 Kvm. SV for Torrå Fiskerleie
do.	do.	med Ballon	Flødjan	.....	.....	Ø. 14° 35'	ved Sølvesborg.
do.	do.	Baaken paa	Nordre Kalkklub	.....	.....	mellem Sæfæsund og Ledskær Fyr	er nu sort, var hidtil rød- og hvidmalet.
do.	Stockholms Skærgaard	ny Signalstang	ved Arholma	.....	.....	paa Enklingen ved Bjerke	hvorfra en Ballon heises, naar Lodsens er tilstede.
do.	Sødra Qvarken	nyt Taagesignal	fra Grundkalla Fyrskjh	.....	.....	N. 60° 30'	ved Damppipe, 3 Stød hv. Min.
do.	do.	Fyrtaarnet	paa Skags Udde	.....	.....	V. 18° 55'	
do.	Bottniske Bugt			.....	.....	N. 63° 11',8	er nu hvidmalet mod Søen, hidtil rød- og hvidtærnet.
do.	do.			.....	.....	Ø. 19° 2',6	
Tydskland	Elben	Flytning af Tønden L	ved Cuxhaven	.....	.....	N for Kugelbaaken	230 Alen i NØ $\frac{1}{4}$ Ø fra tidligere Plads.
do.	do.	Flytning af Vageren mellem Tønde L og K	ved do.	.....	.....	N t. V for Kugelbaaken	320 Alen i NØ t. Ø $\frac{1}{4}$ Ø fra tidligere Plads.
do.	Weserfloden	Forandring ved hvid Tønde Nr. 8	i Dwarsgat	.....	.....	.....	Tønden er nu forsynet med Stage, hvorover en opadvendt Kegel, ligesom Tønde L i Jade.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.	
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger			
Tydskland	Nordsøen	Forandret An- duvnings- tønde	for Norder- ney Seegat	.....	.....	mellem Julst og Wangeroog	} Alle disse Tønder blive fremtidig røde Spidstønder med Stage og Kurv.
do.	do.	do.	for Westac- cumer Ehe	.....	.....	do.	
do.	do.	do.	for Otzumer Balje	.....	.....	do.	
do.	do.	do.	for Harlen	.....	.....	do.	} De 2de hvide almindelige Tønder inde i Harlen ombyttes med hvide Spidstønder
Neder- landene	Hollands Huk	Vandstands Signal	1 sort Cylinder	ved Rotterdam Kanal		betegner 2 Meter c. 6 Fod.
do.	do.	do.	2 do. ved Siden af hin- anden	do.		betegner 2,4 Meter c. 7½ Fod.
do.	do.	do.	2 do. un- der hinan- den	.....	.....	do.	betegner 2,8 Meter c. 9 Fod.
do.	Willemsoord	Tids Signal	paa Havnens Vestside	.....	.....	N. 52° 57' 50" Ø. 4° 46' 36"	Signalapparatet bestaaer af 4 sorte runde Klapper paa Armene af et 56' høit Kors, de falde ved Ste- dets Middag eller Kl. 11 T. 40m. 53s.,s Greenwich Tid.
do.	Hellevoetsluis	do.	ved Østsiden af Orlogshavnen	.....	.....	N. 51° 49' 19" Ø. 4° 7' 40",5	Signalapparatet 59' over Jorden af Beskaffenhed som Foregaaende. falder ved Stedets Middag eller Kl. 11 T. 43m. 29s.,s Greenwich Tid,
do.	Vlissingen	do.	Jernbanehav- nens Vestside	.....	.....	N. 51° 26' 33" Ø. 3° 35' 48"	lignende Signal, 62' over Jorden, falder ved Stedets Middag eller Kl. 11 T. 45m. 36s.,s Greenwich Tid.
do.	Wester Schelde	ny Telegraf- kabler	mell. Waarde og Welsoorde	.....	.....	.....	Kablernes Beliggenhed er angivet ved Varsels Mærker, for at der

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Neder- landene do.	Maasfloden do.	Flytning af do.	rød Tønde Nr. 5 hvid Tønde Nr. 4	.....	11 Fod 13 -	paa Reden ved Boonersluis	denne Tønde er flyttet c. 1 Kbl. i VNV til Bankens Vestende. ligeledes flyttet c. 1 Kbl. i VNV til Bankens Nordside. da denne Baake ofte borttrives af Strømmen, bør der holdes vel fri af Diget, udenfor hvis Ende, i c. 60 Alens Afstand, findes Steen under Vandet; midt paa Diget er er reist en hvid Varselstønde mærket »Waarschuwing».
do.	do.	nyopført Baake	paa Diget ved Ziipe	.....	.....	paa Enden af Diget	
England	Medway Floden	ny rød Tønde	i Long Reach ved Bishop Ness	.. . . .	20 Fod	Kingsnorth Farm i N t. V $\frac{3}{4}$ V, Gillingham Kirke i V $\frac{1}{2}$ S og Dar- net Fort i VNV $\frac{1}{2}$ V	
do.	do.	do. do.	i Gillingham Reach ved Folly Pynt	.. . . .	19 -	Hoo Kirke i N t. V, Gillingham Kirke i VSV $\frac{3}{4}$ V og Friday Mølle i S t. V $\frac{3}{4}$ V	} Fartøjer, som skulle losse eller lade Sprængstoffer, maa ankre øst for disse Tønder.
do.	Nordsøen	ny sort Klokketønde med Stage og Ballon	for Enden af Whitby Rock	
Kanalerne	Kanalen	Havnedæm- ningen	ved Brayc	.....	.....	paa Øen Alderney	er ødelagt i en Storm d. 8 Januar, den mod Havet vendende Ende er under Vand og farlig for Skibe, der søge Havnen.
England	Bristol Kanal	ny Telegraf- signalsta- tion	ved Mumbles Head Fyr	.....	.....	N. 51° 34' V. 3° 58',2	i Forbindelse med Landtraadene, befordrer Telegrammer til hele Verden.
Frankrig	Kanalen	ny rød Tønde	f. Revet Pierre à l'Anglais	.....	.....	i Munden af Tre- guir Floden	c. $\frac{1}{2}$ Kbl. Øst for den sydligste Klippe paa Revet.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Spanien	Middelhavet	Vraget af Panderskibet Tetuan	i Cartagena Havn	.....	.....	.....	er nu fuldstændig optaget, der er 6½ Favne Vand, hvor det laa.
Italien	Øen Gorgona	nyrød Varpetønde	ved Cala Martina	.....	.....	400 Alen N 67½° Ø retv. fra Landingspladsen	udlagt 6 Januar 1879.
Tripolis	Bugten ved Sidra	nylig fundne Klipper	9½ Kvm. SV for Gahrah Øerne	i Vand-skorpen	.....	nordøstligste Klippe N. 30° 39',7 Ø. 19° 48',1	Efter Oplysning af Comm. Goringe, nordamerik Orlogsskib «Gettysburg»; der er i Retning NØ—SV i en Strækning af 120 Alen fundet 7 Klippetoppe omgivet af forskjellig Dybde.
Østerrig	Adriaterhavet (Istrien)	nyt rødt- og hvidtstribet Sømærke	paa Cosada Banken	.....	4 Favne	Fasana Kanalen	} Istedetfor nogle borttagne Tønder, begge Mærkerne bestaa i flydende afkortede Pyramider, 4 Alen over Vandet.
do.	do.	do. do.	paa Roncon Pynt ved Øen Brioni	.....	4 -	do.	
Kypern	Famagusta	ny sort Tønde med Stage og Ballon	for Nordenden af et Rev ved Øen Missinissi	.....	4½ -	Ledebaaken i V t. S ½ S 5½ Kbl., Vestenden af Fæstningen S t. V ½ V 11½ Kbl.	den nordligste hvide Steen paa Revet er da c. 8½ Kbl. lidt Ø for SSØ.
do.	do.	ny Ledebaake, sort og hvid horisontalstribet	ved Strandkanten	.....	.....	1 Kvm. nord for Volden af Byen	denne Baake overeet med Toppen af Hellig Kors Bjerget (Oros Stavro) 11 Kvm. inde i Landet, leder fri af Klipperne og ind til Ankerpladsen med 5 a 6 Favne Vand.
Rusland	Sorte Hav	Batum Red	2 nye røde Tønder	.....	4¾ Favne	for Kanten af Landgrunden	Da svær Sø ofte borttager disse Tønder, maa man ikke vente, at de altid ere paa Plads.
N-Amerika	Northumberland Stred	nylig fundet Grund	.....	4½ Favne	.....	N. 46° 19',5 V. 64° 16'	Grunden er 1 Kvartmil bred og lang

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
N-Amerika do.	Fundy Bai	nyt Taage- signal	ved Masca- bin Pynt	.....	.....	N. 45° 2',3 V. 66° 53',5	ved Taagehorn, der lyder 7 Sec. hvert halve Minut.
	Long Island	ny selvvir- kende Pibe- tønde	7 Kvm. S for Fire Island	.....	13 Favne	N. 40° 30',5 V. 73° 12'	med Fire Island Fyr i N og Sandy Hook Fyr i V.
Mellem- amerika	.....	ny Pladsbe- stemmelse	af San Sal- vador (Liber- tad) Fyr	.....	.....	N. 13° 29',3 V. 89° 12',1	tidligere angivet N. 13° 30',7 og V. 89° 15',5.
S-Amerika	Platafloden	rød Tønde paa en nylig funden Grund	ved Vestsiden af Monte- video Red	.....	3½ Favne	Cerro Fyr i N 14° V, østlige Klokketaarn paa Domkirken i N 71° Ø og Fyrtaarnet paa Brava Pynt i S 78° Ø (alt relv.)	Grunden er ¼ Kbl. bred og ½ Kbl. lang i N 14° V, S 14° Ø.
Afrika	Sydatlanter- havet	Banker med affarvet Vand	S for Wal- fisch Bai	12 Favne	.....	S. 24° 17' Ø. 14° 8'	det affarvede Vand, der tyder paa mindre Dybde, findes en 15 til 20 Kvm. fra Kysten, mellem C. Cross og Øen Hallams Bird.
do.	Caplandet	nylig funden Grund	Tenedos Shoal	2 -	.....	S. 28° 29' Ø. 31° 54'	6¼ Kvm. V ¾ S fra Duraford Pynt.
Madagaskar	Radama	Koralrev, tørt ved Lavvande	N for Radama Havn	.....	.....	Søndre Bermahomey Ø i N ¾ Ø 6½ Kvm. og Midten af Øen Erandza i SSV ¾ V	Ydereenden af Revet er 3 Kvm. fra Strandkanten.
17 Arablen	Røde Hav	forgjæves efter- søgt Grund	Kin Shan	.....	.....	N. 28° 5' Ø. 38° 9'	eftersøgt af det franske Krigsskib "Kerguelen" Capt. Mathieu uden at kunne findes paa anførte Plads.
Iadlen	Malabarkysten	Mundingen af	Honawa eller Honore Flo- den	.....	.....	.....	flytter sig mod Nord, Ankerpladsen paa c. 5 Fv. Vand er nu med Monumentet holdt midt i Mun- dingen, i Ø ½ N.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Indien	Malabarkysten	Mundingen af	Mangalore Floden	.....	.....	.....	har ligeledes forskudt sig mod Nord. Ankerpladsen er nu med Fyret i Ø $\frac{1}{2}$ S.
Mergul Øerne Java	Bengalske Bugt	nylig funden Grund	Medina	11 Fod	.....	N. 12° 15' Ø. 98° 19',8	efter Opgivelse fra Capt. Russel, Dampskib «Medina».
	Nordkyst	do.	ved Batavia	4 Favne	.....	1 $\frac{3}{4}$ Kvm. NØ t. Ø fra Serassa Rock	med Østenden af Øen Parrie i N 41 $\frac{3}{4}$ V og Vestenden af Øen lille Kombuys i S 28 $\frac{3}{4}$ V.
do.	do.	Tidssignal en Skive med sorte Klapper paa en Stang	do.	.....	.....	S. 6° 7' 40",1 Ø. 106° 48' 7",5	falder hver Søgnedag 2 Gange, ved Batavia Middagstid eller 16 ^{T.} 52 ^{m.} 47 ^{s.} ,5 Greenwich Tid og Kl. 1 ^{T.} 7 ^{m.} 12 ^{s.} , Batavia Tid eller Kl. 18 Greenwich Tid.
do.	do.	ligeledes	ved Soera- baya	.....	.....	S. 7° 12' 10",1 Ø. 112° 43' 40",4	ved Soerabaya Middagstid eller Kl. 16 ^{T.} 29 ^{m.} 5 ^{s.} ,s Greenwich Tid.
Australien	Port Phillip	nyt Taage- signal	fra Gelli- brand Flyde- fy	.....	.....	.....	ved Taagehorn, der lyder afvex- lende med Gongong hvert 10de Minut.
do.	Torres Strædet	ny rød Tønde	ved Klippen Ghibber	.....	.....	i Normanby Sund	paa Nordsiden af Klippen.
do.	do.	ny sort Baake	ved Øen Wai- weer	.....	.....	do.	paa Sydkanten af Revet, V for Øen, 5 Kbl. N for Østsiden af Black Rock.
do.	do.	ny sort Tønde	ved Øen Thursday (Wai-ben)	.....	.....	do.	ved Vestkanten af Revet, V for Øen.
do.	do.	ny rød Tønde	ved Klippen Hovel	.....	.....	i Ellis Channel	med Sydenden af Øen Goode i Linie med Vivien Pynt i VNV $\frac{1}{2}$ V og Channel Rock til SØ-Pynten af Øen Thursday i NØ $\frac{1}{2}$ N.
do.	do.	ny rød Baake	paa Magde Rev. Vestende	.....	.....	do.	7 Kbl. SØ t. Ø $\frac{1}{2}$ Ø fra Vivien Pynt.

Stat,	Farvand,	Markets eller Grundens	Dybde	Nærmere	Anmærkninger.	
Land	Beliggenhed	Slags	Navn	paa Grund, Vrag hvori Mærket ligger	Stedbestemmelse	
Australlen	Torres Strædet	nysort Baake	paa Magde Rev, Østende	.....	i Ellis Channel	7½ Kbl. SSØ fra Østenden af Thursday Ø.
do.	do.	ny rød Tønde	ved Østenden af Thursday Ø	.....	do.	6½ Kbl. SSØ fra Øens Østende.
do.	do.	nysort Tønde	paa Østenden af Hovel Banke	.....	do.	} endvidere bliver en rød Tønde udlagt 1½ Kbl. N for den vestligste af Hovelbankes Tønder.
do.	do.	do.	paa Vestenden af Hovel Banke	.....	do.	
Salomons Øerne	Stille Hav	nyere Pladsbestemmelse	af Øen Rennels NV-Pynt	.....	S. 11° 30' Ø. 160° 8'	tidligere har denne Pynt været angivet at ligge i S. 11° 12' og Ø. 160° 19'.
do.	do.	do.	do. SV-Pynt	.....	S. 11° 51' Ø. 160° 42'	Øen Bellona ligger 15 Kvm. NV t. V fra Øen Rennels.
Formosa	Bachee Channel	nylig funden Klippe	Armida	.....	½ Kvm. NØ for Øen Batan	efter Opgivelse af den franske Escadrechef Admiral Duburquois. det høieste Bjerg paa Øgruppen.
Japan	Meac Sima Øerne	ny Pladsbestemmelse	for Kukasaki Top	.....	N. 32° 0',2 Ø. 128° 21',5	
do.	do.	do.	for Klippen Pallas	.....	N. 32° 14',5 Ø. 128° 6',5	

Officielle Meddelelser.

1879.

28 Febr.

Allerh. Resol.: Maskinmestersvend i Haandværks-corpsets 1ste Afdeling Nr. 30, Carl Ferdinand Otzen, meddeles der Afsked i Naade paa Grund af Alder fra Udgangen af April Maaned d. A. med Pension efter Pensionsloven.

4 Marts.

Allerh. Resol.: Premierlieutenant F. L. C. M. V. Wulff, R.*, meddeles der 1 Aars Forlængelse af den ham ved allerhøieste Resolution af 26de Juni 1876 tilstaaede Orlov i 3 Aar for at ansættes som Næstcommanderende ved Krydstoldvæsenet.

. .

Allerh. Resol.: Premierlieutenanterne J. A. D. Jensen og R. R. J. Hammer meddeles der Orlov fra den 15de d. M., den Første i 6 à 8 Maaneder for at foretage en videnskabelig Expedition til Grønland, og den Sidstnævnte i 18 à 20 Maaneder for at deeltage i den nævnte Expedition og for i Løbet af næste Vinter at foretage selvstændige Observationer i Jacobshavns Iisfjord m. m.

5 .

Commandeur A. C. Schultz beordret til at fratræde Posten som Chef for Søtransportvæsenet, og at aflevere Alt denne Post vedkommende til Commandeur J. Schoustrup, der under s. D. er beordret til at overtage bemeldte Post.

7 .

Premierlieut. H. P. Holm beordret til fra den 10de s. M. midlertidigt at forrette Tjeneste ved Orlogsværftet

istedenfor Premierlieut. R. R. J. Hammer, der samme Dato fratræder denne Tjeneste.

Premierlieut. E. S. Nyeborg bestemt til efter endt 7 Marts Tjeneste ved Reservelieutenantsskolen at tiltræde Tjeneste ved Orlogsværftet.

Allerh. Resol.: Commandeur August Christian 8 • Schultz, C.* og D.M., meddeles der paa Grund af Alder Afsked i Naade med Pension efter Pensionsloven, og tillægges der ham allernaadigst Admirals Charakter med Rang i 2den Classe Nr. 5 efter Rangforordningen.

Allerh. Resol.: Capitain G. E. Fugl meddeles der • • 6 Maaneders Forlængelse af den ham ved allerhøieste Resolution af 3die Juli 1876 tilstaaede Orlov i 3 Aar for at føre et kongeligt Postdampskib.

Tilstaaet Secondlieut. A. Garde 2 à 3 Maaneders • • Orlov i Postfart.

Allerh. Resol.: Commandeur J. P. Schultz, C.* 10 • og D.M., Departementsdirecteur i Marineministeriet, beordres til Chef for Fregatten Sjælland paa dens forestaaende Togt.

Tilstaaet Secondlieut. L. M. J. Hyrup 2 Maaneders 12 • Orlov i Koffardifart.

Allerh. Resol.: Capitain William August Car- 13 • stensen, R.* og D.M., Chef for Søofficersskolen, udnævnes til Commandeur i Flaadens Officerscorps.

Premierlieutenant Georg Hannibal Napoleon Dreyer udnævnes til Capitain i Flaadens Officerscorps.

Approberet Instruction for Dynamitens Behandling. • •

Fra den 1ste i n. M. indtræde Efternævnte i Løn- 14 • ningsclasser som følger:

Commandeurerne J. P. Schultz i ældste, J. S. Meldal i næstældste og W. A. Carstensen i yngste Lønningsclasser for Commandeurer;

Capitain A. V. Buchwald i ældste, O. F. H. Irmingier i næstældste og G. H. N. Dreyer i yngste Lønningsclasser for Capitainer;

1879.

Premierlieut., Undertøimester O. F. V. Schwanenflügel i ældste og Premierlieut. C. J. Petersen i næstældste Lønningsklasse for Premierlieutenanter.

- 14 Marts Capitain G. V. C. J. Bardenfleth beordret til at indtræde som Medlem af den i § 8 af Plan for Vaabenøvelsesskolen ved Orlogsværftet for Skippere og Styrmand ommeldte Commission.
- 17 . Premierlieut. F. Lund beordret til under Capitain F. H. Jøhnkes Fraværelse paa en Tjenestereise at overtage Commandoen af Flaadens Sømineafdeling.
- . . Bestemt, at Anvendelsen af Rofartøier som Torpedobaade til Krigsbrug ophører.
- 19 . Approberet foreløbig Instruction for det comprimerede Bomuldskrudts Behandling.
- 20 . Elev C. C. H. Nielsen efter Ansøgning afgaaet fra Søofficeersskolen.
- 21 . Allerh. Resol.: Lov om Nyords Lodseri stadfæstes.
- 22 . Meddeelt følgende Resolution paa Premierlieutenant F. Lunds Generalrapport for Skonnerten Esbern Snare efter Togtet i 1878:

I Anledning af den med Orlogsværftets Skrivelse Nr. 184 af 7de Ds. fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Premierlieut. F. Lunds Generalrapport for Skonnerten Esbern Snare efter Togtet ifjor har Ministeriet bestemt:

ad A 1. En ny Fokkemast indsættes i Skonnerten, og den gjøres saa svær samt forstøttes saaledes, at den kan bære et Forstageil.

ad A 2. Et Regelcompas opstilles paa en Plads, som nærmere anvises af den Officeer, der fører Tilsyn med Flaadens Compasser. Det iagttages selvfølgelig herved, at Jerngjenstande, som kunne have skadelig Indflydelse paa Compassets Viisning, saavidt muligt fjernes eller ombyttes med andre af uskadeligt Metal.

ad A 3. Den Skonnerten medgivne Sigtebjælke, der anvendes paa Distancen 2000 Fod, ombyttes med en

Flaade i Lighed med den, der anvendes paa Distancen 1000 Fod.

ad A 4. Til Fortøining af disse Flaader medgives 200 Favne Cocustougværk.

ad A 5. Af Torpedonet medgives 20 Stkr. istedenfor 11 Stkr.

ad B 1. Skylightet over Torpedorummet gjøres større og indrettes til at afgive mere Lys og Luft til dette.

Hvilket tjenstligst meddeles Herr Commandeuren til Foranstaltning med Tilføiende, at de øvrige under B og C anførte Puncter henvises til Afgjørelse ved Orlogsværftet.

Allerh. Resol.: Til Chefer for efternævnte Skibe 25 Marts beordres:

Chef for Søofficeersskolen, Commandeur W. A. Carstensen, R.* og D.M., til Chef for Corvetten Heimdal som Øvelsesskib for Cadetter og Elever ved Søofficeersskolen, og

Capitain G. J. J. P. Jacobson, R.* og D.M., til Chef for Dampskibet Slesvig.

Allerh. Resol.: Char. Capitain O. L. M. Munthe . . de Morgenstjerne udnævnes til Ridder af Dannebrogen.

Allerh. Resol.: Fyrskibsfører P. H. Møller benaades . . med Dannebrogsmændenes Hæderstegn.

Allerh. Resol.: Musiklærer ved Søværnets Artilleri- . . corps J. F. Hüttenrauch, D.M., tillægges Krigsassessors Charakteer med Rang i 9de Classe Nr. 4 efter Rangforordningen ved hans Afgang fra Søværnets Tjeneste den 1ste April d. A.

Allerh. Resol.: For den faste Spillemand ved Artilleri- . . corpset — Stabshornblæseren — reglementeres den ved Uniformsreglementet for Søværnet af 8de September 1871 fastsatte Uniform for Underofficerer af 1ste Classes 1ste Grad af Artillericorpset, dog med den Forskjel, at der istedenfor Artillericorpsets Emblem anbringes et Horn

1879.

under en kongelig Krone i slaget forgyldt Metal paa hver Side af Kraven.

26 Marts

Capitain G. V. C. J. Bardenfleth som Skoleforstander og Premierlieutenanterne P. C. Bræstrup og F. L. H. Hammer som Skoleofficerer beordrede fra 1ste i n. M. at tiltræde Tjeneste ved Exerceerskolen for Søværnepligtige, og som Følge heraf at fratræde deres Tjeneste den 31te d. M.

• • Efter afholdt Prøve ved Uddannelsesskolen for Reservelieutenanter udnævnt Styrmandene: Richard William Riis, August Jørgen Metheus Bolgers-Jensen, Herman Georg Martinus Carl, Claudius Sønnerup Crone, Niels Vilhelm Schmidt, Niels Peter Nielsen, Mathias Knudsen, Poul Frederik Petersen og Søren Ross til Reservelieutenanter.

• • Af ovennævnte 9 Reservelieutenanter indkaldes R. W. Riis, A. J. M. Bolgers-Jensen, H. G. M. Carl og C. S. Crone herved til Tjeneste ved Søværnet med Lønning fra den 1ste April d. A. at regne, og tiltræde de den 9de s. M. Tjeneste ved Orlogsværftet og ved Exerceerskolen efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet. Der tilstaaes dem hver en Udrustningshjælp af 120 Kr.

De 5 ikke indkaldte Reservelieutenanter og de øvrige Elever ved Uddannelsesskolen for Reservelieutenanter hjemsendes.

• • Commandoen i Skonnerten Ingolf beordret heist den 1ste i n. M., hvorefter Skonnerten udlægges og inspiceres af Flaadeinspecteuren.

31 • Til at forrette Tjeneste ombord i efternævnte Skibe bestemte:

i Fregatten Sjælland: Capitain J. E. V. Hansen som Næstcommanderende, Capitain G. V. C. J. Bardenfleth som Skoleforstander, Premierlieutenanterne F. C. Mygind, C. L. With, P. C. Bræstrup som Skoleofficer og F. L. Hammer som Skoleofficer, Second-

lieutenanterne H. O. C. S. Hecksher, A. F. M. Evers, A. V. Gyntelberg, W. H. B. Hedemann og A. Garde, Maskinmester P. F. Kindler som 1ste Maskinist og Reserveintendant B. W. Jordening som Proviantforvalter og Skibssecretair.

I Corvetten Heimdal: Capitain H. H. Koch som Meddommer, Premierlieutenanterne S. Bojesen som Næstcommanderende, V. R. L. Hoffmann, H. T. Hedemann, tillige Lærer i Sømandskab, O. J. M. Kofoed-Hansen, tillige Lærer i Sømandskab, Maskinmester V. T. E. Jensen som 1ste Maskinist, A. P. J. Bøttzauw som Proviantforvalter og Skibssecretair. Endvidere beordret Premierlieutenant J. P. M. Fischer til at forrette Tjeneste som Lærer i Navigation.

Premierlieutenanterne S. Bojesen og V. R. L. Hoffmann beordrede til at assistere ved Prøverne ved Søofficeersskolen fra den 13de til den 29de n. M. De fratræde som Følge heraf deres Tjeneste den 12te n. M. og tiltræde i ovennævnte Tid Tjeneste ved Søofficeersskolen. 31 Marts

Premierlieut. F. P. Uldall beordret at tiltræde den 12te n. M. Tjeneste som Adjutant hos Marineministeren og som Følge heraf at fratræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset den 11te s. M.

Premierlieut. C. G. Middelboe beordret fra den 1ste April d. A. at fratræde Tjeneste ved 1ste Ingeniebataillons Sømineafdeling og at tiltræde Tjeneste ved Flaadens Sømineafdeling.

Premierlieut. A. H. G. L. Boldt tiltræder, efter at det Cursus, der for Tiden afholdes ved Søminevæsenet, er tilendebragt, Tjeneste ved 1ste Ingeniebataillons Sømineafdeling.

Premierlieut. V. J. Schoustrup tilstaaet Orlov fra den 1ste Mai d. A. for at fare med det islandske Postdampskib Diana, og fratræder han som Følge heraf den 30te April d. A. Tjeneste ved Flaadens Sømineafdeling.

1879.

31 Marts

Commandeur L. C. Braag beordret at fratræde Tjeneste som designeret Chef for Pandserbatteriet Odin og at tiltræde Tjeneste som designeret Chef for Pandserbatteriet Helgoland, og

Commandeur F. E. A. E. Lund beordret at tiltræde Tjeneste som designeret Chef for Pandserbatteriet Odin.

Til Tjeneste i efternævnte Pandserbatterier designerede:

i Pandserbatteriet Helgoland: Capitainerne C. A. Garde som Næstcommanderende, F. C. Irminger som Torpedoofficcer og A. W. Bonnesen;

i Pandserbatteriet Odin: Capitainerne O. F. H. Irminger som Næstcommanderende og T. Braëm.

Capitain P. U. Bruun beordret at fratræde Tjeneste som designeret Næstcommanderende i Pandserbatteriet Odin.

Minist. Meddelelse saalydende: Indenrigsministeriet har under 15de Marts d. A. ladet udgaae nedenstaaende Bekjendtgjørelse om, at Tjenestefrimærker og Tjenestebrevkort fra 1ste April 1879 ikke kunne anvendes til Frigjørelse af Postforsendelser til Udlandet.

I Henhold til Bestemmelsen i Artikel 8 af den i Paris under 1ste Juni 1878 afsluttede internationale Postconvention bekjendtgjøres herved, at Tjenestefrimærker og Tjenestebrevkort fra 1ste April d. A., da Postconventionen træder i Kraft, ikke kunne anvendes til Frigjørelse af Postforsendelser til Udlandet, og at de danske Statsmyndigheder, som ere berettigede til at erholde Godtgjørelse for deres Portoudlæg til Tjenesteforsendelser, derfor fra den nævnte Tid ville have at frigjøre de Postforsendelser, som de i Embedsanliggender afsende til udenlandske Statsmyndigheder, for den hele internationale Porto ved Hjælp af almindelige danske Frimærker eller andre her i Landet for den private Correspondance gyltige Post-Frigjørelsesmidler. De nævnte Statsmyndig-

heder ville ved Indleveringen til vedkommende Posthuus af de ommeldte Tjenesteforsendelser kunne forlange gratis udstedt en Qvittering for Beløbet af de til Friggjørelse af Forsendelserne anvendte Frimærker m. v., hvilken Qvittering da paa samme Maade som den i Anordning af 21de Marts 1871 § 3 omtalte Qvittering for indkjøbte Tjenestefrimærker vil kunne benyttes af Af-senderen som Regnskabsbilag til Beviis for Portoudlæget.

Allerh. Resol.: Auditeur ved Søetatens combinerede 4 April.
Ret m. m. Harald Paulsen udnævnes — paa aller-
underdanigst Forestilling fra Justitsministeriet — til As-
sessor i Kjøbenhavns Criminal- og Politiret.

Auditeur J. Ipsen ansat som Auditeur ved Søetatens 15
combinerede Ret.

Allerh. Resol.: Commandeur F. E. A. E. Lund, R.⁺ 21
og D.M., meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for en
Tid af 2 à 3 Maaneder.

Allerh. Resol.: Premierlieutenanterne C. F. Scheller . .
og J. T. Olsen meddeles der Orlov i indtil 3 Aar for
at ansættes paa den franske Flaade.

Capitain J. E. V. Hansen beordret til Chef for 25
Kanonbaaden Marstrand paa et Øvelsestogt for Cadetter
og Elever af Søofficeersskolen.

Premierlieut. O. J. M. Kofoed-Hansen og Reserve-
læge C. P. J. Bibow som Skibslæge beordrede at for-
rette Tjeneste derombord.

Ovennævnte Officerer samt Cadetterne og Eleverne
afgaae den 5te i n. M. fra Søofficeersskolen og tiltræde
Tjeneste i Kanonbaaden Marstrand, hvor Commandoen
samme Dag heises.

Capitain A. E. Christiansen bestemt til Chef for . .
Kanonbaaden Marstrand paa Øvelsestogt i vore Farvande.

Capitain J. C. Oldenburg bestemt til Chef for . .
Opmaalingsexpeditionen med Skonnerten Fylla.

Til at forrette Tjeneste i efternævnte Skibe bestemte: . .

1879.

I Kanonbaaden Marstrand: Premierlieut. A. C. de Fine Skibsted og Secoudlieut. H. T. Foss, desuden deeltager Capitain A. W. Bonnesen i Expeditionen.

I Skonnerten Fylla: Premierlieut. F. C. C. Bardenfleth som Næstcommanderende, Secondlieutenanterne N. T. Olsen, L. M. J. Hyrup og O. P. F. F. Holck, Maskinmester E. B. Werner som 1ste Maskinist og O. C. F. Christensen som Proviantsforvalter og Skibssecretair.

25 April Til at forrette Tjeneste ombord i efternævnte Skibe, foruden de under 31te Marts d. A. Nævnte, bestemte:

I Fregatten Sjælland: Premierlieut. O. W. Suenson istedenfor Premierlieut. F. C. Mygind, Corpslæge L. A. Bech som Overskibslæge og Underlæge P. H. P. Beyer som Underskibslæge.

I Corvetten Heimdal: Reservelæge C. P. J. Bibow som Skibslæge.

De til Corvetten Heimdal bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 5te i n. M. og tiltræde Tjeneste i Skibet den 6te i s. M. Commandoen i Corvetten heises den 16de i s. M.

Fra 1ste Mai foregaae følgende Forandringer ved Fyrvæsenets Personale:

Føreren af Fyrskibet Kobbergrunden, P. M. Møller, D.M., afskediges;

Føreren af Fyrskibet Knoben, L. Lauritzen, forflyttes til Fyrskibet Kobbergrunden og

Styrmand Hans Svarrer forfremmes til Fyrskibsfører og overtager Fyrskibet Knoben.

Fyrmester ved Hjelms Fyr H. G. Beldring forflyttes til Hammershuus Fyr som Fyrmester, og

den constituerede Fyrmester ved Hammershuus Fyr, H. J. Henningsen, ansættes som Fyrmester ved Hjelms Fyr.

28 Premierlieut. G. H. R. Zachariae beordret til at tiltræde Tjeneste ved Søartilleriet for at udføre Forretningerne som Undertøimester.

1879.

28 April.

Efter bestaaet Adgangsprøve ere C. L. Nielsen, H. E. F. R. Block, H. E. H. Kidde, A. A. Kinch og C. M. T. Cold antagne som Elever ved Søofficeersskolen, og er det tilladt H. Konow, A. T. Friis, E. J. G. Brockmeyer, J. O. A. S. Pedersen og J. C. Castenskiold at deeltage i Skolens Øvelser i Land og ombord paa samme Vilkaar som Eleverne, for ved forefaldende Vacance at kunne optages paa Skolen.

Flaadeinspecteuren beordret til efter Fregatten Sjæl- 29 • lands Ankomst her paa Rheden at inspicere Fregatten og Tøimesteren at deeltage i Inspectionen af Exerceerskolen derombord.

Efter endt Inspection er Fregatten beordret indlagt og oplagt efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet.

Allerh. Resol.: Den ved det for Søværnet under 8 Mai 8de September 1871 allerhøist stadfæstede Uniforms-Reglement for Lægecorpset bestemte Distinction af en Æskulapstav paa hver Side af Kraven bortfalder.

Allerh. Resol.: Grosserer H. P. J. Lyngbye ud- 12 • nævnes til Ridder af Dannebrogen.

Commandeur J. P. Schultz fratræder den 21de 13 • d. M. midlertidig Forretningerne som Departements-directeur for Marineministeriets 2det Departement, hvilke Forretninger under hans Fraværelse overtages af den fungerende Chef for Marineministeriets Admiralitetscontoir Capitain G. J. J. P. Jacobson.

Capitain T. Braëm og Secondlieut. C. L. Tuxen • • beordrede at forrette Tjeneste hos Chefen for Søtransportvæsenet, Sidstnævnte efter Commandoens Strygning i Fregatten Sjælland.

Til Chefer for efternævnte Skibe bestemte: Capitain • • S. J. Paulsen for Skonnerten Absalon i Transportfart, Premierlieut. J. N. Sølling for Kanonbaaden Willemoes i Transportfart, Premierlieut. F. Lund for Skonnerten Esbern Snare.

1879.

18 Mai

Til at forrette Tjeneste i efternævnte Skibe bestemte:
i Dampskibet Slesvig: Premierlieut. F. C. Mygind,
Secondlieut. H. V. Ravn og Maskinmester W. Major
som 1ste Maskinist;

i Skonnerten Absalon: Premierlieut. G. F. Holm,
Secondlieut. C. G. Schack, Reservelieut. R. W. Riis
og Maskinmester C. F. C. van der Loo som 1ste
Maskinist;

i Skonnerten Fylla: Underlæge H. J. G. Schier-
beck som Skibslæge;

i Kanonbaaden Willemoes: Premierlieut. P. J. Paulsen.

Commandoen i Fregatten Sjælland beordret strøgen
den 15de d. M.

Officererne beordrede at tiltræde Tjeneste ved Sø-
officeerscorpset, med Undtagelse af Premierlieut. V. C. L.
Schlüter, der tiltræder Tjeneste i Logisskibet, Premier-
lieut. C. F. Maegaard, der tiltræder Tjeneste ved
Flaadens Sømineafdeling, og Secondlieut. C. L. Tuxen,
der tiltræder Tjeneste hos Chefen for Søtransportvæsenet;
det faste og værnepligtige Mandskab afgaaer til Orlogs-
værftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab hjem-
forloves.

Premierlieut. P. J. Paulsen beordret den 15de d. M.
at fratræde Tjeneste i Logisskibet og at tiltræde Tjeneste
ved Søofficeerscorpset.

Efter at Commandoen er heist i Corvetten Heimdal,
er den beordret udlagt og inspiceret af Flaadeinspecturen.

De til Kanonbaaden Marstrand bestemte Officerer
beordrede at fratræde deres Tjeneste den 14de og at
tiltræde Tjeneste i Skibet den 15de d. M.; Commandoen
heises den 17de d. M.

De til Fregatten Sjælland bestemte Officerer beor-
drede at fratræde deres Tjeneste den 19de og at tiltræde
Tjeneste i Skibet den 20de d. M.; Commandoen heises
den 30te d. M.

Læreren i beskrivende Geometri ved Søofficersskolen, 144 Timer aarligt, skal besættes fra 1ste August d. A. Nærmere Oplysning om Posten vil kunne erholdes ved Henvendelse til Inspecteuren ved Søofficersskolen. Ansøgninger om denne Post indsendes til Marineministeriet inden den 15de Juni d. A.

Secondlieut. C. G. Schack beordret til midlertidig at forrette Tjeneste i Kanonbaaden Marstrand.

Allerh. Resol.: Capitain P. H. Braëm beordret til Chef for Corvetten Dagmar paa dens forestaaende Togt.

Til at forrette Tjeneste i efternævnte Skibe bestemt:

i Corvetten Dagmar: Premierlieutenanterne H. P. Holm som Næstcommanderende, C. A. P. Schultz, P. J. Paulsen som Skoleofficer og C. F. Drechsel, Reservelæge J. L. Møller som Skibslæge, Maskinmester C. F. E. Larsen som 1ste Maskinist og W. Aamodt som Proviantforvalter og Skibssecretair;

i Skonnerten Esbern Snare: Premierlieut. C. G. Middelboe, Secondlieut. A. P. Meldal og Læge H. Gerber som Skibslæge;

i Kanonbaaden Willemoes i Transportfart: Reserve-lieut. A. J. M. Bolgers-Jensen.

Forinden Kanonbaaden Willemoes benyttes i Transportfart, udsendes den paa et Øvelsestogt for Officerer i vore Farvande.

Til Kanonbaaden beordrede efternævnte Officerer: Capitain P. U. Bruun som Chef, Premierlieut. P. J. Paulsen som Skibsofficer, samt endvidere: Capitainerne C. A. Garde, C. A. Bruun og C. O. E. Normann samt Premierlieut. J. N. Sølling.

Ovennævnte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 20de d. M.; Kanonbaaden overtages den 21de, og Commandoen heises den 23de d. M.

De til Skonnerten Esbern Snare bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 23de og at

1879.

tiltræde Tjeneste i Skibet den 24de d. M.; Commandoen heises den 30te d. M.

19 Mai Captain H. L. R. Thalbitzer meddeles der Orlov i 3 Maaneder fra den 1ste n. M. at regne.

• • Reservelæge K. B. Pontoppidan hjemsendes ved Ugangen af d. M., og Underlæge Poul Herman Petrus Beyer tages til Tjeneste som Reservelæge fra den 1ste n. M. at regne.

En Distancekiggert.

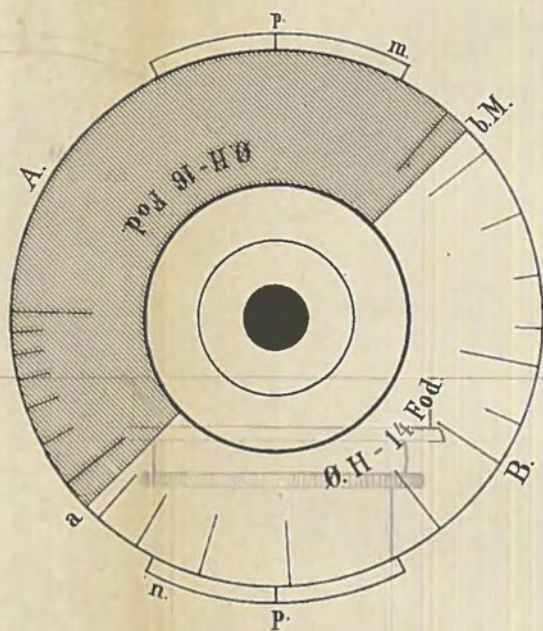


Fig. I.

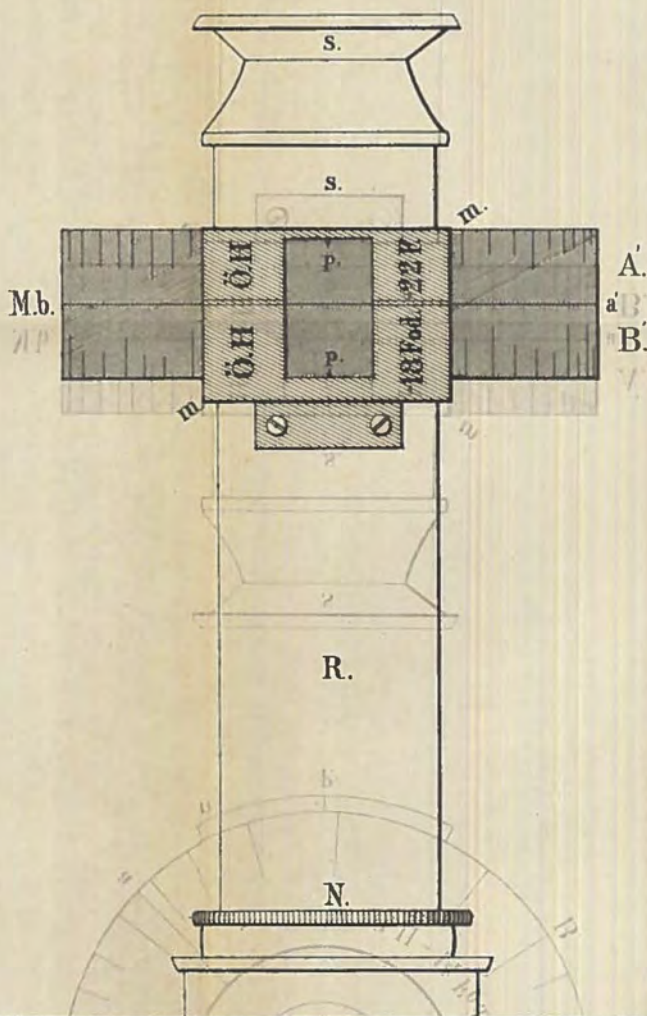


Fig. II.

Om Afstandsmaaling.

Af Premierlieutenant Middelboe.

(Med et Kort.)

I to Artikler under denne Overskrift har jeg tidligere, i Tidsskriftets Aargange 1874 og 1875, taget mig den Frihed at henlede Læsernes Opmærksomhed paa denne for Søartilleriets Virksomhed saa vigtige Sag, og, naar jeg endnu engang tillader mig at behandle dette Emne her, har dette sin Grund, dels i at jeg ikke kan Andet end ansee Problemet for at være af saa megen krigsmaritim Interesse, at det vel er værd engang imellem at drage det frem, dels i den Tanke, at det maaskee for dem, der i sin Tid have fulgt mine Arbejder i denne Retning, kunde have Interesse at see en Fremstilling af det Resultat, som efterhaanden er opnaaet.

Skjøndt Resultatet ikke er saa godt, som man kunde ønske det, og skjøndt det langtfra svarer til den Nøiagtighed, hvormed Nutidens Skyts, ialtfald paa Skydepladsen, kan skyde, saa har man dog naaet at kunne, under mange Forhold, maale Afstanden til sit Maal uden at kjende nogensomhelst Dimensioner paa dette, og, skjøndt Nøiagtigheden i Afstandsmaalingen, navnlig paa de længere Afstande, lader meget tilbage at ønske, kan man dog med den Distancekikkert, som jeg skal tillade mig at beskrive, indenfor omtrent 3300 Alen maale Afstandene saa nøiagtigt, at Artilleriet kan siges at have noget at holde sig til, hvilket næppe, saavidt jeg har kunnet bringe i Erfaring, har været Tilfældet,

siden de gamle Skibstyper med de vante traditionelle Dimensioner ere forsvundne fra Skuepladsen, ialtfald fra den, paa hvilken Kampen skal leveres.

Forinden jeg gaaer videre, skal jeg omtale Instrumentet og Principerne, hvorefter det er konstrueret.

Det bestaaer af en almindelig terristrisk Kikkert, paa hvilken Distancemaalingsapparatet er anbragt. Principet, hvorefter dette er konstrueret, er ved Hjælp af sin egen Øiehøide under Observationen og Vinklen mellem Horizonten og Vandlinien af Maalet at finde Afstanden til dette. Naar man kjender disse to Størrelser, kan man nemlig beregne Afstanden, og, stiller man sig, naar man vil observere, paa et Sted, hvor man har en bestemt Øiehøide, kan man selvfølgelig i Forveien have beregnet de til visse Vinkler svarende Afstande.

Principet er ikke nyt, idet man tidligere har forsøgt at maale den omtalte Vinkel med en Sextant, og der findes ogsaa Tabeller beregnede, hvor man finder Afstanden ved at gaae ind med Øiehøiden og den maalte Vinkel som Argumenter, men der klæbde nogle Feil ved denne Maade at maale Afstande paa, som jeg ved Distancekikkerten har søgt at undgaae.

Den første Mangel ved Methoden var, at Vinklen er meget vanskelig at maale tilstrækkelig nøiagtigt med en Sextant. Man maatte i ethvert Tilfælde høit tilveirs for at faae Vinklerne til at differere klækkeligt i Forhold til Afstanden. Men, selv om man gik ud fra, at man med Hurtighed og Nøiagtighed kunde maale Vinklen mellem Horizonten og Maalets Vandlinie, hvilket man maaskee vilde kunne naae ved at forsyne Sextanten med en meget klar og tydelig terristrisk Kikkert samt maaskee paa anden Maade indrette Sextanten specielt til dette Brug, saa vilde der dog være Géner ved den omtalte Methode, som vilde forsinke Maalingen.

Man maatte jo saaledes først aflæse Vinklen paa sædvanlig Maade ved Hjælp af Loupe og Nonie, derefter vilde man rimeligviis have en Indexfeil at rette for, og endelig skulde man finde den til Øiehøiden og Vinklen svarende Afstand i en Tabel — ja maaskee interpolere sig til den. Nu kunde man altsaa melde Afstanden til Chefen, som atter kunde meddele den til Batterichefen. Kanoncommandeuren kunde da først, efterat have faaet Afstanden opgivet af Batterichefen, begynde at indstille Sigtemidlerne, sigte og endelig skyde; men Enhver vil indsee, at Afstanden til Maalet i den dertil medgaaede Tid vil kunne have, og efter al Sandsynlighed har, forandret sig saa betydeligt, at hele Afstandsmaalingen har været uden Nytte. Endelig findes der i de beregnede Tabeller en gjennemgaaende Feil, der fremkommer ved, at Jordens Krumning ikke er taget med i Beregningen, en Feil, der navnlig paa længere Afstande er temmelig betydelig.

Skal Afstandsmaalingen i vore Dage gjøre Nytte, maa man reducere de omtalte Grunde til Forhaling af den Tid, som hengaaer mellem Maalingen og Skuddet, til det mindst mulige, og det er dette, der er tilstræbt ved Distancekikkerten.

I denne findes der i Brændpunktet to Platintraade, der ved en dreielig Mechanisme med et indvendigt Tandhjuls-System kan fjernes fra eller nærmes til hinanden paa en saadan Maade, at de stadig forblive parallelle. Sigter man med Kikkerten ud imod Maalet, og stiller man Traadene i en saadan Afstand fra hinanden, at de sees under samme Vinkel som den, hvorunder man seer Horizonten og Maalets Vandlinie, svarer denne Afstand mellem Traadene til en vis Indstilling af det dreielige Hjul paa Kikkerten (see Fig. I og II *M*). Denne Indstilling af Hjulet *M* aflæses i Forhold til Fixpunkterne, *p p*, paa to faste Arme *m* og *n*, og Instrumentet er construeret saaledes, at, naar Linien *a b* (Fig. I)

falder mellem Fixpuncterne p p paa Armene m og n , ville Traadene enten berøre hinanden eller indtage den største Afstand fra hinanden, som de kunne faae.

Den Model af Kikkerten, hvorved jeg foreløbig er bleven staaende, er construeret saaledes, at den største Vinkel, hvorunder man kan faae Traadene at see, er 20 Minuter. For at bevæge Traadene fra at sees under en Vinkel paa 20 Minuter og til at berøre hinanden, dreies Hjulet M en halv Gang rundt eller 180 Grader, og for hver Minuts Forandring af Vinklen mellem Traadene dreies altsaa Hjulet 9 Grader. Nu kunde man paa Hjulet afsætte Mærker, som svarede til de Vinkler, hvorunder man saae Traadene i det Øieblik, da disse Mærker vare over eet med et af Fixpuncterne p , men i Stedet herfor er der paa hver Halvcirkel af Hjulets Peripheri afsat en Afstandsscala, der svarer til en bestemt Øiehøide.

Naar man altsaa har indstillet Traadene, saa at de sees under sammen Vinkel som Horizonten og Vandlinien af Maalet, vil man directe kunne aflæse den til Vinkelen og Øiehøiden svarende Afstand paa Scalaen, som svarer til den Øiehøide, man har havt under Maalingen. Man aflæser altid ved det Fixpunct p , som findes paa den faste Arm, m eller n , der i Aflæsningsøieblikket er inde paa den til Øiehøiden svarende Halvcirkel.

Ved at dele Hjulets udvendige Flade i to Halvdele ved en Cirkel a' b' (see Fig. II) faaer man Plads til 4 Scalaer paa denne, og ved at afsætte to Scalaer paa Bagsiden af Hjulet ligesom paa Forsiden (see Fig. I) har man altsaa kunnet anbringe 8 saadanne, der paa de til den danske Marine af Hr. Instrumentmager H. E. Holst fabrikerede Kikkerteer ere beregnede til 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22 og 24 danske Fods Øiehøide, hvilke Øiehøider ere de, man har tænkt sig vilde forekomme hyppigst i de forskjellige Krigsskibe.

Aflæsningen af Afstandene paa de 6 Scalaer, som findes paa Hjulets Yder- og Bagside, skeer ved Fixpuncter (p), der ere anbragte i en Gjennemskæring af Armene (see Fig. II).

Vil man maale en Afstand med denne Distancekikkert, stiller man sig paa et Sted ombord, hvor man har en Øiehøide, der er lig med en af dem, som findes opførte paa Instrumentet. Man sigter ud imod Maalet, stiller Traadene og aflæser Afstanden paa den til Øiehøiden svarende Scala. Man vil altsaa see, at den Tid, der før gik med til at aflæse med Loupe og Nonie, rette for Indexfeil og slaae op og maaskee interpolere i Tabellen, er betydelig reduceret, idet Aflæsningen skeer directe paa Kikkerten og er saa tydelig, at man med Lethed foretager den med blotte Øie; men endnu en Fordeel besidder Distancekikkerten fremfor Sextanten i, at man i hiin seer det Billede, man observerer, klart og tydeligt og c. 16 Gange forstørret.

Den største Deel af den før omtalte Tid mellem Observationen af Afstanden og Skuddets Affyring, nemlig den, der medgaaer til at underrette Batteriet om Afstanden samt til at indstille Sigtemidlerne og tage Sigtet, staaer endnu tilbage; men denne kan man skaffe ud af Verden ved at anvende Kikkerten paa rette Maade, nemlig ved at lade Observator og Kanoncommandeuren eller Taarncommandeuren arbeide sammen uden Mellemled. I et Taarnskib har jeg f. Ex. tænkt mig dette foregaae ved, at Observator stiller sig i den Luge, hvorfra Taarnsigtet tages; naar Kanonerne ere klare til Skud, maales en foreløbig Afstand. Er denne f. Ex. 2700 Alen, og Skibene nærme sig til hinanden, aftaler Observator med Taarncommandeuren en Afstand, paa hvilken der skal skydes, og som man veed vil komme f. Ex. 2300 Alen; Sigtemidlerne indstilles da til denne, og Sigtet holdes med Kanonen, medens Observator indstiller sit Instrument til den samme Afstand og iagttager

Maalet, som nærmer sig. Et Øieblik førend dette befinder sig i den aftalte Afstand, varskoer Observator »vel klar«, og, naar Afstanden er der, »Fyr!«, hvorpaa Kanonen affyres. Paa denne Maade vil Affyringen skee saa nær som muligt i det Øieblik, da Afstanden haves, og den før nævnte skadelige Tid vil være reduceret til næsten Nul.

Er Maalet modgaaende, og have de to kæmpende Skibe nogen betydelig Fart paa, er dette formeentlig den eneste Maade, hvorpaa en hvilkensomhelst Distance-maalder bør anvendes; thi, selv om man kunde tænke sig et Instrument, der tillod Observator at tage en Afstand aldeles momentant og uden Feil, vil den Tid, som er nødvendig til at indstille Sigtemidlerne og sigte med Kanonen, altid være altfor betydelig til, at nogen Nøiagtighed i Afstanden vil kunne haves i Affyrings-øieblikket, og jeg er som en Følge heraf af den Mening, at en nogenlunde nøiagtig Afstand, som kan haves i selve Affyringsøieblikket, er meget bedre end den allernøiagtigste Afstandsbestemmelse, naar denne medfører, at Kanonen skal indstilles og sigtes med, efter at Afstanden er bleven tilkjendegivet.

Distancekikkerten betjenes af een Observator, som efter min Erfaring bedst holder Instrumentet fastsluttet omkring Tyngdepunctet med venstre Haand, medens han med høire Haand dreier det bevægelige Hjul og indstiller Traadene.

De almindelige Fordringer, som bør stilles til en Distancemaaler, nemlig:

- 1) at den bør betjenes af een Observator,
 - 2) at den angiver Afstandene directe,
 - 3) at den reducerer Tiden mellem Observationen og Skuddet til det mindst mulige,
- kan man vistnok sige, at Kikkerten opfylder.

Med Hensyn til Nøiagtigheden har det havt sine Vanskeligheder at faae den undersøgt under forskjellige Forhold paa en saadan Maade, at noget bestemt Resultat kunde uddrages. Kikkerten har været underkastet

et Par Commissionsbedømmelser; men, hvad Nøiagtigheden angaaer, ere Betænkningerne holdte i noget ubestemt Udtryk, da Commissionerne ikke have havt nogen videre gunstig Leilighed til at anstille Prøver. Dog udtaler den ene Betænkning (indsendt af en Commission, der i Efteraaret 1876 var nedsat ombord i Pandserkonnerten »Absalon«), at Instrumentet paa Afstande af indtil 3000 Alen giver »særdeles tilfredsstillende Resultater«, men samtidig bemærkes, at Betjeningen af det udfordrer »nogen Øvelse«, da Kikkerten for den Uøvede vanskelig kan holdes tilstrækkelig rolig. I samme Betænkning udtales der, at Maalingen derimod paa længere Afstande er noget usikker, da der her kræves en stor Nøiagtighed i Indstillingen af Traadene, saa at man paa disse store Afstande næppe vil kunne regne, at Observationerne kan tages indenfor en større Nøiagtighed end 300 à 400 Alen.

Kikkerten har gjentagne Gange været medgivet Skibe i Efteraarsescadrerne, og den har i Almindelighed her faaet det Lov paa sig, at den var simpel i Constructionen og hurtig i Betjeningen, men at Tiden, i hvilken den Officeer, som betjente den, havde havt med den at gjøre, var for kort (som bekjendt 6 Uger), til at noget bestemt Resultat havde kunnet naaes med Hensyn til Nøiagtigheden, da den Øvelse hos Observator, som maa være Betingelsen for, at Prøvemaalingerne faae nogen virkelig Værdi, ikke kan erhverves i den korte Tid, Escadrerne ere ude.

I Escadren 1877 var Kikkerten saaledes ombord paa Pandserbatteriet »Gorm«, og der blev her ombord taget rationelt fat paa at undersøge dens Evne til at maale nøiagtigt.

Da Vanskeligheden i at faae Afstande, som man kjendte, var en af de væsentligste Hindringer for at foretage Prøver, og da Kikkerten var fremkommen med den Pretension at skulle udføre den bestemte Observation

hurtigere og nøiagtigere end Sextanten, kom Prøverne til at bestaae i, at to Observatorer samtidig maalte Afstanden til et af Skibets Fartøier, den ene med Kikkerten, den anden med en Sextant (for hvis Maalinger Afstandene da beregnedes), og den Afstand, som fra Fartøiet maalttes ved Hjælp af Høidevinklen af Gorms Mast, blev anseet for at være den rette. Resultaterne vare følgende:

For en Øiehøide = 14 Fod maalttes:

Antagne rette Afstand	Kikkerten	Sextanten
4230 Alen.	5100 Alen.	5300 Alen.
4150 —	4900 —	4800 —
3400 —	4000 —	4080 —
2720 —	3100 —	3100 —
1980 —	2100 —	2270 —
1470 —	1550 —	1737 —
1030 —	1020 —	1100 —

For en Øiehøide = 18 Fod:

Antagne rette Afstand	Kikkerten	Sextanten
4230 Alen.	5100 Alen.	5300 Alen.
3400 —	3750 —	4080 —
1470 —	1550 —	1736 —

Skjøndt Resultaterne af Maalingerne ikke ere saa særdeles smukke, fremgaaer det dog, at den maaler nøiagtigere end Sextanten. Navnlig paa de kortere Afstande bliver Kikkertens Overvægt betydelig, og det maa her bemærkes, at i Brugen af Sextanten har Sø-officeren Øvelse fra det første Aar, han bliver Cadet, medens den Officeer, som i dette Tilfælde maalte med Distancekikkerten, første Gang havde den i Haanden 3 à 4 Uger før den Dag, da Maalingen fandt Sted, og megen Leilighed til at øve sig i Brugen af Instrumentet har der næppe været under Escadreøvelserne.

Som et mere bestemt Beviis paa, hvad Instrumentet kan præstere i Retning af Nøiagtighed, skal jeg anføre Resultaterne af nogle Maalinger, der i Sommerens Løb

1878 ere foretagne paa Batteriet Trekrøner. Disse Maalinger have saa megen Værdi, fordi hver Observation med Distancekikkerten er ledsaget af en samtidig Observation med Fortets faste Distancemaaler, der fra sit faste Underlag og sin store Høide over Vandet (40—50 Fod) maaler Heldningen ned imod Maalet og derved Afstanden til dette med stor Nøiagtighed.

Maalingerne vare følgende:

A.

Objectets Nummer	Fortets Distancekikkert	Den Middelsboeske Kikkert	Bemærkning
1	1630 Alen.	1670 Alen.	Saltholm i Horizonten.
2	1980 —	1970 —	— —
3	2400 —	2420 —	Sverrig i Horizonten.
4	2585 —	2620 —	Saltholm i Horizonten.
5	2850 —	2920 —	Fri Horizont.
6	3020 —	3200 —	—
7	3063 —	3050 —	Sverrig i Horizonten.
8	3380 —	3430 —	— —
9	4330 —	4600 —	— —
10	4713 —	5200 —	Fri Horizont.
11	7500 —	7700 —	—

De to Observatorer byttede derpaa Instrumenter, hvorpaa følgende Række Observationer toges:

B.

Objectets Nummer	Fortets Distancekikkert	Den Middelsboeske Kikkert	Bemærkning
1	1690 Alen.	1620 Alen.	Saltholm i Horizonten.
2	2050 —	1930 —	— —
3	2440 —	2410 —	Sverrig i Horizonten.
6	3050 —	3110 —	Fri Horizont.
7	3110 —	3110 —	Sverrig i Horizonten.
8	3400 —	3520 —	— —
9	4310 —	4520 —	— —
10	4730 —	5200 —	Fri Horizont.

Man vil see, at den ene Observator stadig har (paa een Observation nær) bedømt Afstanden noget større end den anden, nemlig den Observator, der under A maalte med den Middelboeske og under B med Fortets Kikkert. Dette sees tydeligst paa Maalingerne med det sidste Instrument, fordi dettes Angivelser ere de skarpeste, men man kan uden Vanskelighed følge det samme for den Middelboeske Kikkerts Vedkommende.

Paa Grund af dette Forhold kan det vistnok med temmelig stor Sandsynlighed antages, at Medierne af to Maalinger A og B vil give et rigtigt Udtryk for de to Instrumenters Angivelser, og, udregnes disse, faaer man:

Objectets Nummer	Fortets Distancekikkert	Den Middelboeske Kikkert	Bemærkning
1	1655 Alen.	1645 Alen.	Saltholm i Horizonten.
2	2015 —	1950 —	— —
3	2420 —	2415 —	Sverrig i Horizonten.
6	3035 —	3155 —	Fri Horizont.
7	3087 —	3075 —	Sverrig i Horizonten.
8	3390 —	3500 —	— —
9	4320 —	4560 —	— —
10	4722 —	5200 —	Fri Horizont.

Maalingerne under A og B bleve for den Middelboeske Distancekikkerts Vedkommende alle udførte med en Øiehøide af 22 Fod. Der foretoges dernæst for dette Instrument en Sammenligning mellem Angivelserne af Afstandene til de samme Maal for de to Øiehøider 22 og 24 Fod, hvis Resultater vare følgende:

Objectets Art	22' Ølehoide	24' Ølehoide
Rød Boie med rødt Flag.....	2680 Alen.	2660 Alen.
En grøn Boie	2300 —	2340 —
Do.	2260 —	2270 —
En Kost.....	2200 —	2240 —
En grøn Boie	2270 —	2270 —
Do.	2330 —	2340 —
Stubbetønden	4850 —	4970 —
En grøn Boie	2346 —	2400 —
Rød Boie med enkelt Kost.....	2390 —	2425 —

De her opnaaede Resultater ere saa gode, som jeg har ventet dem af Distancekikkerten; men det maa jo rigtignok ogsaa bemærkes, at Maalingerne ere foretagne fra et fast og ubevægeligt Underlag, samt at Kikkerten under Maalingen er benyttet med Anlæg. Sammenligner man de i »Gorm« opnaaede Resultater med de nys nævnte, er der rigtignok en betydelig Forskjel tilstede i Nøiagtigheden; men denne Forskjel maa vistnok nærmest tilskrives Forskjellen i Underlagets Beskaffenhed, da der ikke kan antages at have været mere Øvelse tilstede i det ene Tilfælde end i det andet. Turde man nu gaae ud fra, at tilstrækkelig Øvelse i Brugen af Distancekikkerten kunde udvirke, at man fra et Skib med Kikkerten støttet f. Ex. af en Peilstøtte kunde maale med samme Nøiagtighed, som der uden Øvelse i Instrumentets Brug er blevet maalt fra Batteriet Tre Kroner, kunde Resultatet vistnok ikke kaldes andet end tilfredsstillende. Paa Afstanden 4320 Alen har Kikkerten givet 240 Alen for stor en Afstand, ja en Observation paa 7500 Alens Afstand har kun givet denne 200 Alen stor, og dette vilde, dersom man turde tage dette som Regel, nærmest kunde kaldes et ganske fortrinligt Resultat. Dette tør jeg imidlertid ikke haabe, skjøndt Øvelse i en vis Gjerning jo kan fremkalde ganske forbausende Resultater — man mindes blot de første Solhøider, man

maalte med Sextanten — men jeg troer ikke, at det vil være for sangvinsk at vente, at man efterhaanden vil kunne være sikker paa at maale med den Nøiagtighed, hvormed der fra Trekrøner er blevet maalt indenfor 3000 à 3300 Alens Afstand fra Maalet.

Naar man først var paa det Rene med, hvilket Instrument man vilde benytte til Distancemaaling, var der vel næppe noget til Hinder for, at Cadetterne lærte at benytte dette fra samme Øieblik af, som de kom ind paa Søofficeersskolen; thi ligesaa vigtig som Sextantens Brug er for Søofficeren, hvad hans Fredsgjerning angaaer, ligesaa vigtig bliver uden Tvivl Distancemaaleren for ham, naar det gjælder om at gjøre Fyldest under Krigsforhold.

Artilleriets nuværende Standpunct medfører, at hvert eneste Skud bliver af en saa overveiende Vigtighed, at Intet maa forsømmes for at gjøre det saa effectivt som muligt, og jeg troer ikke, at man vilde have gjort for meget i den Retning, om man til hver enkelt af de pandserbrydende Kanoner lod høre en Distancekikkert og under Kamp anvendte en Observator til hver af disse for at maale Afstandene til Maalet. Man maa ikke glemme, hvilke Skibe man for Øieblikket bygger, for at kunne føre 2 Kanoner i Ilden, og hvilket Antal Mennesker der udfordres hertil, og, regner man ud, hvad hvert enkelt pandserbrydende Skud koster paa den Maade, bliver Summen saa umaadelig stor, at Udgifterne til Distancemaalingen bliver aldeles forsvindende. Men, selv om man kun opsætter Regnestykket saaledes, at den Priis, man har givet for Kanonen med Affutage, bliver forøget med maaskee 500 Kroner til en Distancemaaler, og at Besætningen forøges med en Officeer eller Underofficeer, kunde det vel hændes, at Procentantallet af Træffere vilde forøges saameget, at der Intet i Verden kunde betale sig bedre end at anvende alt Ønskeligt paa Distancemaalingen.

Den Omstændighed, at man ikke kan vente at maale Afstandene med tilbørlig Nøiagtighed længere end ud paa godt og vel 3000 Alen, synes ved første Øiekast at have mere Betydning, end den faaer ved nærmere Overveielse. Artilleriet naaer jo i vore Dage ud paa Afstande paa baade 12000 og 16000 Alen; men, tænker man paa Skydning mod Pandser, paa det bevægelige Underlag, paa Kampskibenes Egenskaber, Hurtigheden, hvormed to modgaaende Fjender nærme sig hinanden, og Langsomheden, hvormed Skytset betjenes, paa hvert enkelt Skuds muligviis afgjørende Betydning og meget mere, kommer man let ind paa Tanken om, at det vilde være Letsind at anvende sit svære Artilleri paa Afstande, der ere saa store, at Virkningen bliver saare problematisk, og dog saa smaa, at man ikke kan have sin Kanon klar til Skud igjen, førend Fjenden er passeret, og Øieblikket til at anvende det med Held er forbi.

Distancekikkerten, hvorom her er Tale, er kun beregnet paa at maale Afstande, der ere større end 740 Alen, da man paa kortere Afstande kan betragte Projectilets Bane som raserende og saaledes ikke behøver at tage Hensyn til Afstanden. At Kikkerten næppe vil kunne maale Afstande paa mere end 3300 Alen med tilstrækkelig Nøiagtighed, er vistnok en Egenskab ved den, der, som før bemærket, ikke vil blive regnet den videre til Last i Praxis; thi det vil sjældent blive Tilfældet, at man under en Kamp paa Søen vil anvende sit Artilleri paa længere Afstande end høist 3000 Alen, og i de enkelte Tilfælde, hvor dette vil finde Sted, vil Afstandsmaalingen ikke have saa høi en Grad af Betydning, da man her i Almindelighed vil have Leilighed til at rette paa sin Elevation ved Indskydning.

For den første Udtalelse kan man finde ikke faa Udsagn fra competente Mænd og Autoriteter i krigsmaritim Retning. Blot ved løselig at gjenneblade Tidsskrift for Søvæsen for de sidste to Aar, finder man

blandt andet følgende Udtalelser om den Afstand, paa hvilken Artilleriet til Søes vil blive anvendt. I Aargangen 1877 findes saaledes Uddrag af et Foredrag, som den bekendte Scott Russell har holdt i »United service Institution«, og i dette siger han, hvor han omtaler en Nutidens Søkamp, i hvilken Modstanderne ere komne hinanden paa 4000 Yards Afstand:

»... skal vi nu bortkaste vore Projectiler? Hellere holde igjen overalt, til vi ere paa nært og sikkert Hold.«

I sidste Hefte af Aargangen 1878 findes en Afhandling af den engelske Capitain P. H. Colomb om Englands Sømagt, og, hvor Forfatteren i denne omtaler Skibstyperne og Kanonerne, udtaler han, at Flaadeskibet (hans største Type) ikke med Held kan angribes af svagere Kanoner end den 18 Tons, og at denne Kanon for at gjøre Virkning maa bruges paa mindre end 800 Yards, altsaa paa mindre end c. 1200 Alen.

I samme Aargangs 6te og 7de Hefte findes en Artikel om Orlogsmateriellets Udvikling, og heri skrives: »De Indtryk, vi saaledes af Skrift og Tale have modtaget, ere i Korthed følgende«, og som Punct I finde vi da anført, »at al Kamp paa Afstand fører ikke til noget Resultat, og, vil man derfor for fuldt Alvor kæmpe, da vil idetmindste den ene Part søge ind paa nært Hold«.

Jeg har ikke indladt mig paa at søge lignende Udtalelser andre Steder, da enhver Sagkyndig vistnok vil indrømme, at det ikke vilde falde vanskeligt at finde flere saadanne. Jeg skal endnu kun oplyse, at Skydeforsøgene i Spezzia i Aaret 1876 med den 100 Tons og 18 Tons Kanon mod forskellige Pandserskiver foretoges paa c. 150 Alens Afstand, hvilket formeentlig tyder paa noget Lignende som det, de anførte Udtalelser gaae ud paa.

Med Hensyn til den pandserbrydende Evne, som vore egne svære Kanoner ere i Besiddelse af, kan det være af Interesse her at lægge Mærke til, at den 18 Tons

Kanon gjennembyder en 11 inches Jernplade paa Warriors Bagklædning paa 500 Yards Afstand. Selvfølgelig baade kan og vil man anvende den paa meget større Afstande, og man kan vel ogsaa under visse Forhold vente Virkning af sit Skud, men fra 700—800 Alen til 3000 Alen er der jo et temmelig stort Spring, og udenfor den sidste Afstand vil Virkningen af Skuddet vistnok i de allerfleste Tilfælde være saa problematisk, at man ikke vil risikere at bortødsle Halvdelen eller Fjerdedelen af sin artilleristiske Angrebsevne uden Virkning.

Jeg har her tilladt mig at dvæle noget ved Spørgsmaalet om, hvorvidt det Resultat, som man efter min Mening har naaet med Distancekikkerten, nemlig at kunne maale ret tilfredsstillende Afstande til Hjælp for Artilleriet imellem 740 og 3300 Alen, har nogen Betydning, thi deraf afhænger det jo, om Instrumentet selv har det. Det er min Mening, at der er opnaaet Noget, om end man kunde ønske og vil blive ved at ønske at naae meget videre, og, naar jeg har tilladt mig at fremsætte dette, har det hovedsagelig sin Grund i, at der, saavidt jeg ved Studium i denne Retning har kunnet udfinde, ikke eksisterer noget Distancemaalingsinstrument, der løser Problemet paa en fyldigere eller blot saa fyldig Maade som Kikkerten. Naar jeg tillige anfører som gode Egenskaber ved Kikkerten, at den maaler paa en Basis, som udelukkende og altid er i Ens egen Besiddelse, nemlig Øiehøiden, og uden at fordre det mindste Kjendskab til Maalets Beskaffenhed, at den hurtigt og directe angiver Maalets Afstand samt tillader en umiddelbar Samvirken mellem Kanoncommandeuren og Observator af Afstanden, og endelig, at den kan benyttes fra dækkede Steder og kun udfordrer een Officeer til sin Betjening, saa vil dette forhaabentlig ikke vække Anstød eller blive antaget for Selvroes, naar jeg nu gaaer over til saa uhildet som muligt at omtale de Mangler, der klæbe ved Instrumentet, og som ikke staae i Forbindelse med Nøiagtigheden eller Rækkevidden

Disse Mangler ere, efter Alt, hvad jeg har havt Leilighed til at erfare, følgende:

- 1) at Afstande, der ere mindre end 740 Alen, ikke kunne maales,
- 2) at Horizonten benyttes som Udgangspunct for Maalingen,
- 3) at Forandring i Refractionen medfører Feil i Maalingen, og
- 4) at der udfordres nogen Øvelse i at maale hurtigt og sikkert med Instrumentet.

Med Hensyn til den første Mangel skal bemærkes, at der i og for sig intet principmæssigt vilde være til Hinder for at indrette Instrumentet til ogsaa at kunne maale kortere Afstande end 740 Alen; men Traadene maatte da kunne fjernes mere fra hinanden, end det nu er Tilfældet, idet man da maatte kunne maale den større Vinkel end 20 Minuter, som man selv med den laveste af de anvendte Øiehøider, nemlig 10 Fod, vilde faae paa disse kortere Afstande. Men Bestemmelsen om ikke at gjøre dette er taget paa Grundlag af en Udtalelse fra en af vore første Autoriteter i denne Retning herhjemme, som gik ud paa, at det ikke vilde være nødvendigt at kjende Afstanden stort indenfor 1000 Alen, da Kuglebanen her kunde antages for at være saa raserende, at en Feil i Afstanden ikke vilde influere paa Træfsandsynligheden. Naar dette var Tilfældet, vilde det være upraktisk med dette Instrument at gaae ud paa at maale de korte Afstande, da herved Maalingen af de længere Afstande, som ere af Vigtighed, vilde blive mindre nøiagtig og let. Lod man f. Ex. Traadene spænde over en Vinkel = 40 Minuter, naar de vare længst fjernede fra hinanden, vilde man kunne naae ind paa en Afstand af 400—500 Alen. Men den halve Omdreining af Hjulet skulde da repræsentere 40 Minuter, medens det nu repræsenterer 20. Hvert Minuts Forandring i Vinklen vilde da kun medføre en Forskydning af Hjulets Peripheri i Forhold til

Fixpuncterne af $4\frac{1}{2}$ Grad, medens denne nu er 9 Grader, og Aflæsningen af Afstanden vilde selvfølgelig derved lide i Lethed og Tydelighed.

Hvad den Mangel angaaer, at Horizonten benyttes til Udgangspunct for Maalingen, skal jeg ikke forsøge paa at modbevise, at dette er en generende Omstændighed, da Horizonten jo kan være mere eller mindre slet og undertiden reent ud ubrugelig. Der er ikke noget at indvende imod denne Anke mod Instrumentet, og som Grund til at have arbeidet paa et saa daarligt Grundlag, kan jeg kun anføre, at det er det eneste Udgangspunct, man har, som det bevægelige Underlag ikke gjør det umuligt at anvende. Man erindre, at den mindste Bevægelse i Underlaget umuliggjør Benyttelsen af de fleste Methoder, som kunne bruges fra et fast Underlag; vil man anvende to Observatorer, har man vel som Basis for en Maaling Skibets Længde projiceret paa en Retning, der er lodret paa Linien ud imod Maalet; men herved klæber for det Første den mindre gode Egenskab, at der fordres en samtidig Observation af to forskjellige Observatorer, og dette har været lige saa vanskeligt at faae udført i Praxis, som det er nødvendigt for Resultatets Nøjagtigheds Skyld, og for det Andet maa man benytte en Tabel eller Regnerulle for ved Hjælp af de maalte Vinkler, der først skulle adderes eller subtraheres, at finde Afstandens Størrelse, og hermed gaaer der altid mere eller mindre Tid tabt, medens det medfører, at Sigtmidlerne skulle indstilles og Sigtet lages efter Observationen af Afstanden, og, at dette er forkasteligt, har jeg tidligere søgt at vise.

Som det vil kunne sees i de to Artikler om Afstandsmaaling, som jeg tidligere har faaet optaget i Tidsskriftet, har jeg arbeidet paa at maale Afstande med et Instrument, som selv frembød Basis for Maalingen, og Grunden til, at jeg turde indlade mig paa et Problem, der ved første Øiekast frembød saa store Van-

skeligheder som dette, var netop, at jeg klart indsaae, hvilke Mangler der klæbe ved Benyttelsen af Horizonten; men ad denne Vei lykkedes det ikke trods al anvendt Umage at maale Afstande, der vare længere end c. 1600 Alen, og, først da dette viste sig klart for mig, slog jeg mig til at benytte Horizonten, som trods sin Lune-fuldhed dog under de fleste Forhold kan bruges.

Horizontens slette Egenskaber som Udgangspunct for en Vinkelmaaling ere som sagt ubestridelige, og Grunden til, at jeg har benyttet den, er kun, at jeg ikke har kunnet finde noget bedre og mere praktisk. Jeg har derfor altid i mine Udtalelser om Kikkerten anført om den, at den »under mange Forhold« vilde kunne afgive en praktisk Hjælp for Artilleriet — jeg har maaskee ogsaa en enkelt Gang, ligesom her ovenfor, benyttet Udtrykket »under de fleste Forhold« — og skulde dette ikke vise sig at være Tilfældet, kan det næppe regnes Horizonten til Last, thi at denne under mange og vel under de fleste Forhold kan benyttes til Udgangspunct for en Vinkelmaaling, som udkræver en Nøiagtighed af c. $\frac{1}{2}$ Minut, kan vistnok ikke modsiges.

Refractionen medfører en Feil i det Resultat, som man faaer ved at maale med Distancekikkerten. For det Første maaler man i Virkeligheden ikke den retlinede Vinkel, som man har udregnet som svarende til en vis Øiehøide og en vis Afstand, men Vinklen mellem Tangenterne til de to krumme Lysstraalere, som, udgaaende fra Horizonten og fra Maalets Vandlinie, mødes i Kikkerten. Den Feil, som herved fremkommer paa Grund af, at Refractionen ikke virker eens paa begge Lysstraalerne, ikke krummer dem aldeles ligemeget, kan man dog see bort fra, da det kun bliver en Størrelse af en høiere Orden end første, og da Vinklen mellem Horizonten og Vandlinien aldrig overskrider 20 Minuter. Paa Grund af, at den omtalte Feil fremkaldes ved Forskjellen imellem Refractionen for de to Lysstraalere, som man benytter, er den størst, naar Vinklen mellem dem

er størst, og omvendt. Vinklen er jo imidlertid størst paa de korte Afstande, mindst paa de lange, og, da Feilen paa Grund heraf indgaaer med sin største Værdi paa de korte Afstande, hvor man har forholdsviis meget store Vinkeldifferentser for en Different i Afstanden, medens den paa de længste Afstande, hvor Vinklen kun forandrer sig lidt i Forhold til Afstanden, og, hvor man saaledes daarligst kan taale nogen Feil, indgaaer med sin mindste Værdi, faaer den paa denne Maade end mindre at sige. Distancekikkertens Scalaer ere derfor beregnede uden at tage Refractionen med i Betragtning.

Hvad der derimod kan indføre en undertiden betydelig Feil i Maalingen, er de Forandringer i Refractionen, som fremkaldes af de forskjellige atmosfæriske Forhold. Disse kunne være forskjellige fra Tid til anden og kunne variere kjendeligt, naar man til samme Tid observerer i forskjellige Retninger; de ere i det Hele taget saa lunefulde og de Feil, som de fremkalde, saa uberegnelige, at der vanskeligt kan være Tale om at følge dem.

For det Distancemaalingsinstrument, som benyttes paa Kjøbenhavns Søforter, kan man tildels udjævne Feilen, som fremkaldes ved Refractionens Forandringer, ad praktisk Vei, idet man har forskjellige faste Puncter i Nærheden, hvis Afstand man kjender. Man indstiller da Instrumentet paa et Punct, der har en lignende Afstand som dem, man vil benytte, og retter paa det, indtil dets Angivelser svare til Virkeligheden.

Havde man paa Søen Gjenstande i bestemte Afstande, kunde man ganske vist gjøre noget Lignende med den af mig construerede Distancekikkert, idet man vilde kunne indrette de faste Arme (m og n) til at dreie til den ene eller den anden Side eller Fixpuncterne til at flytte paa Armene. Sigtede man da paa en Gjenstand, som f. Ex. havdes i en Afstand = 3000 Alen, medens Instrumentet angav 3200 Alen, kunde man

dreie Armen eller forskyde Fixpunctet, indtil Angivelsen blev rigtig, og dette vilde da svare for andre Afstande, der ikke afvige altfor meget fra den, paa hvilken Correctionen var foretaget.

Vanskeligheden ved at faae saadanne kjendte Afstande kunde vistnok under de fleste Forhold overvindes. Naar to eller flere Skibe vare samlede, kunde de ved Hjælp af Høidevinklen af hinandens Master eller Skorstenene lægge sig i bestemte Afstande fra hinanden og saaledes corrigere Distancekikkerten paa f. Ex. 1000, 2000 og 3000 Alens Afstand. Correctionerne maatte da indskrives og anvendes efter de Afstande, man vilde maale. Enkelt Skib kunde foretage Correctionen ved at lade et Fartøi lægge sig paa bestemte Afstande, og man vilde saaledes maaskee kunne komme den omtalte Feil tillivs.

Foretog man den omtalte Correction tilstrækkelig ofte, medens man samtidig observerede Temperatur og Lufttrykket, vilde man maaskee kunne naae at danne sig Tabeller, hvori man ved at gaae ind med Thermometrets og Barometrets Viisning kunde finde, hvormeget man for den bestemte Øiehøide, som man agtede at benytte under Maalingen, skulde flytte sit Fixpunct til høire eller venstre Side for at modvirke Refractionsfeilen under de givne Forhold.

Da der foreløbig ikke foreligger tilstrækkelig mange nøiagtige Forsøg, til at man kan danne sig noget bestemt Begreb om, hvorvidt ovennævnte Udjævning af den her omhandlede Feil vil kunne gjenneføres paa en tilfredsstillende Maade, er der ikke endnu truffet nogen Foranstaltning ved Kikkerten i den anførte Retning; men dette vil skee, saasnart Forholdene tilstede det, og de allerede i Brug værende Kikkerter vilde let kunne erholde denne Forbedring, om det i Fremtiden skulde vise sig ønskeligt.

Hvad endelig den sidste af de før nævnte Feil ved Instrumentet angaaer, nemlig at der udfordres nogen

Øvelse i at bruge det, forinden man kan vente at faae gode Resultater, saa kan man vistnok sige, at det er en Feil, som dette Instrument har tilfælles med alle andre. Kun i det Tilfælde, at den Øvelse, der udfordres, er større end for Instrumenter i Almindelighed, er det en Anke, som man er berettiget til at anføre; men jeg troer, at Instrumentet ikke stiller blot tilnærmelsesviis saa store Fordringer i den omhandlede Retning som f. Ex. Sextanten.

Vilde man lade Cadetterne faae Øvelse i at bruge Distancekikkerten fra samme tidlige Tid som den, hvorpaa de begynde at lære Brugen af Sextanten, vilde de sikkert, naar de som Officerer kom til at maale Distancer, præstere Resultater, som ikke vilde kunne kaldes uden Værdi for Artilleriet. Det er jo muligt, at der vil fremkomme Distancemaalingsinstrumenter, som paa en fyldigere Maade end Distancekikkerten maatte løse Problemet, fra et bevægeligt Underlag at maale Afstande til et flydende Maal, hvis Dimensioner man ikke kjender noget til; men intet Instrument kan ventes strax at præstere, hvad det lidt efter lidt ved Øvelse, Arbeide og eventuelle Forbedringer senere kan komme til at udrette, og det er mit Haab, at den her omtalte Distancekikkert i Tidens Løb skal udvikle sig paa en saadan Maade, at Resultaterne blive mere og mere tilfredsstillende.

Dette kan kun skee, naar Andre ville nære Interesse for Spørgsmaalet og arbeide med paa at afhjælpe Instrumentets Mangler, og jeg vil derfor tillade mig at slutte denne Afhandling med en Anmodning til saavel ældre som yngre Kammerater om ved en velvillig Kritik og gode Raad at støtte og hjælpe mig med at arbeide paa en fyldig og heldig Løsning af Distancemaalingsproblemet, der vistnok med Rette kan siges at blive af større og større Vigtighed, efterhaanden som Artilleriet og hele Søkrigsvidenskaben udvikler sig.

Efterretninger om de af den danske Flaade ud- gaaede Skibsclasser.

Historisk Forsøg

af B. W. Jordening.

I. Galeier.

Galeien er først i en nyere Tid indført i den danske Flaade. Oldtidens og den tidligere Middelalders Langskib udviklede sig ikke for os, saaledes som i Middelhavet, til de store kraftige Galeier, der spillede en vigtig Rolle i de italienske Republikers Søkrige. Ved Krudtets Indførelse gik man her over til de søgaaende sidebevåbnede Skibe, og Galeier nævnes som en ny Classe i det 16de Aarhundrede.

Efterretningerne om de første danske Galeier ere kun sparsomme; saavidt vides, omtales de første Gang i en kongl. Ordre af 30te Marts 1570, hvori Sylvester Franck udnævnes til »Admiral« over en Flaade, blandt hvis Skibe fandtes »Galeien i Vestersøen« »Capitain Johan de la Roue«. Efter dens Station at dømmes, har den altsaa ikke udelukkende været et Skjærgaardsfartøi, men bestemt til at operere i Nordsøen. Det Samme, vil man finde, gjentager sig ved Galeierne lige til Christian den 5tes Tid, medens de derimod senere ikke komme udenfor Sunde og Skjærgaarde. Hvorvidt de ældre Galeier have været indrettede saaledes, at de egnede sig til at holde aaben Sø, eller om man løb den Risico at sende disse

lange aabne Fartøier ud i Nord- og Østersøen, kan ikke oplyses, da man ingen Tegninger har fra den Tid. Der er imidlertid Grund til at antage, at de have været noget dybere og havt høiere Bord end de nyere Galeier, som efter deres Bygning umuligt kunde holde aaben Sø. En Omstændighed, som altid har havt en begrænsende Indflydelse paa Anvendelsen af Galeier her i Norden, er, at det store Antal svære Aarer fordrede et talrigt Mandskab. I Middelhavet, hvor man benyttede Slaver, Forbrydere og Krigsfanger, havde dette mindre Betydning end her, hvor man var henviist til hvervede eller udskrevne Folk, der skulde have Lønning og ordentlig Behandling, og for hvilke der kunde være god Brug til anden mere vigtig Krigstjeneste. Det var hovedsagelig norske Soldater, der toges til Aarerne paa Galeiflottillen og samtidig gjorde Tjeneste iland ved Norges Kystforsvar.

I en Flaade, som i Anledning af Frederik den 2dens Formæling var samlet ved Kjøbenhavn, nævnes ogsaa »Galeier«, og den 22de Febr. 1576 befaler denne Konge Hugo Bedan at bygge 3 Galeier i Norge.

I 1578 var Alexander Durham i Østersøen med nogle Skibe og »Galeier«. Escadren gik hjem i Løbet af Sommeren; men to Galeier bleve tilbage for at krydse efter en Fribytter. Her er altsaa et Tilfælde, hvor Galeier forrette Fregattjeneste i aaben Sø, og vi ville finde, at dette gjentager sig, lige indtil Fregatterne indføres og blive almindeligø i Flaaden.

I 1581 byggedes en Galei i Båhus.

I 1587 krydsede en »Pinke« og 2 Galeier mod Fribyttere under Flekkerø.

D. 26 Aug. 1596 var der i Anledning af Christian den 4des Kroning udrustet en Flaade, hvori fandtes 3 Galeier, »David«, »Salomon« og »Jakob«, med tilsammen 30 Kanoner.

Fra 1601 nævnes Fregatter i Forbindelse med Galeier. Disse sidste følge dog endnu stadig Flaaderne, men nævnes derimod ikke længere som detacherede Krydsere, hvis Tjeneste nu overtages af den nye Classe Skibe, Fregatterne.

D. 16 Juli 1616 var en Galei i en Escadre, hvor- med Kongen gik til Norge.

I 1623 vare 2 Orlogsskibe og 2 Galeier paa Weseren for at beskytte Hertugen af Oldenburg.

Det største Antal Galeier omtales i 1624, da Kongen i Frederiksværn holdt Mønstring over 38 Galeier. Dette store Antal, som hverken før eller siden nævnes, kan næppe have været nogen integrerende Deel af Flaaden, men de maae have været en Defension, der var udskreven af Stæderne (Middelalderens Skik at udskrive Skibe af Landets Byer var dengang endnu ikke heelt bortfalden), og hvis enkelte Fartøier efter Mønstringen ere dragne hver til Sit for at bruges som Koffardskibe. Denne Galeiflottille kan ikke være fremkaldt af den kgl. Forordning af 1621 om Defensionsskibe; thi denne omhandler kun Skibe i dette Ords egentlige Betydning, ikke Galeier; men i ethvert Tilfælde synes det at fremgaae af Beretningen, at der til Forsvar af den norske Skjærgaard har været en ikke ringe Galeistyrke disponibel i paakommende Tilfælde, uden at den dog henhørte til Rigerens egentlige Søværn.

I 1626 var 8 Orlogsskibe og nogle Galeier i Nordsøen.

I 1629 " 9 " og 3 Galeier for Wismar.

I 1630 " 21 " " 5 " paa Elben.

I 1632 " 14 " og Galeier i Nordsøen.

Fra 1633 nævnes altid Fregatter sammen med Orlogsskibe, og Galeier nævnes sjældent som søgaaende Skibe; dog fandtes endnu 2 Galeier («Høienhald», 8 Kan. og en anden Galei paa 2 Kanoner) i Pros Munds Fregatescadre, som 1644 ødelagdes under Lolland.

Ved Frederik den 3dies Thronbestigelse findes kun faa Galeier i Flaaden, og deres Antal synes nu at aftage, de nævnes idetmindste sjældent. Cort Adeler byggede Galeier i Bergen, som siden brugtes i den skaanske Krig; men det kan ikke have været mange; thi i den Escadre, som i Anledning af denne Krigs Udbrud samledes i Sundet, nævnes kun »Galeien»: der har altsaa kun været den samme.

I Slaget ved Kjøgebugt deeltog kun een Galei, nemlig »Kong David»; denne staaer imidlertid paa en Liste af 3 Decemb. 1677 opført som »Galioth» med 6 Kanoner og 17 Mands Besætning, hvorimod en Galei »Friederich» her nævnes.

Det er i det Hæle taget vanskeligt af Listerne fra den Tid nøiagtigt at bestemme, til hvilken Classe de mindre Skibe henhørte; saamange forskjellige Benævnelser paa Smaaskibene bruges iflæng, dog synes Begrebet »Skib» og »Galei» at være nogenlunde skarpt adskilt.

Fra Slutningen af Christian den 5tes Regjering, da Nyholm blev anlagt, og Krigsskibene byggedes paa de kongelige Værfter i Kjøbenhavn og ikke som hidtil kjøbtes eller byggedes rundt om i Landet paa private Værfter, haves imidlertid nøiagtig Liste over Flaaden, og det bliver nu langt lettere at følge de enkelte Classer Skibe i deres Fremkomst og Forsvinden, naar de afløses af nye Skibsformer. Det bliver derfor muligt fra dette Tidspunct at meddele en Fortegnelse over de Galeier, som have været optagne i Flaaden lige indtil Slutningen af forrige Aarhundrede, da de afløstes af Rokanon-chalouperne.

Liste
over de fra Aaret 1700 i den danske Flaade indlemmede Galeier.

Lobe-Nr	Navn.	Kanoner		Mand.	Længde.	Brede	Dyb- gaaende.	Aarenes Antal.	Ind- lemmet i Flaaden.	Udgaet af Flaaden.	Hvor bygget.
		sværeste Kaliber.	Antal.								
1	Weck op	^{lige} 3	8	20	79'	16'	6'	24	1688	1717	
2	Norske Løve	10	8	20	97'	16'	5'9"	36	1691	1708	
3	Christianus Quintus	10	8	20	97'	16'	6'	36	1691	1708	
4	Friederich	8	7	12	94'6"	14'	5'9"	34	1688	1707	
5	Ny kjøbenhavnske	18	7	20	91'6"	17'	6'7"	32	1700	1710	
6	Lindormen	4	6	14	83'6"	13'	5'6"	32	1691	1710	
7	Duck Anden	4	5	12	84'6"	14'	5'9"	32	1691	1707	
8	Ny Christianssandske	18	7	20	98'	17'	7'	36	1706	1710	
9	Fredericus Quartus af Arendal	24	32	203	—	—	—	—	1710	1724	Arendal.
10	Lovise af Arendal	24	13	201	—	—	—	—	1710	1736	do.
11	Printz Carl	18	5	185	—	—	—	—	1710	1724	Christianssand.
12	Fredericus Quartus	12	9	185	—	—	—	—	1710	1724	do.
13	Printz Christian	12	9	185	—	—	—	—	1710	⁴¹ / ₇ 1719	do.
14	Lovisa	12	9	185	—	—	—	—	1710	¹⁴ / ₅ 1717	do.
15	Charlotte Amalie	12	7	167	—	—	—	—	1710	1724	

17	Lucretia (svensk Prise)...	—	13	167	—	—	—	—	$\frac{9}{16}$ 1716	$\frac{14}{16}$ 1717
18	Ulysses (do.)...	18	7	130	—	—	—	—	$\frac{9}{16}$ 1716	1763
19	Achilles (do.)...	4	5	83	—	—	—	—	1716	1763
20	Proserpina (do:)...	36	14	130	—	—	—	—	$\frac{9}{16}$ 1716	1736
21	Pollux (do.)...	4	5	83	—	—	—	—	$\frac{9}{16}$ 1716	1717
22	Møen	24	32	203	—	—	—	—	1726	1736
23	Bornholm	24	32	203	—	—	—	—	1726	1736
24	Langeland	24	32	203	—	—	—	—	1726	1736
25	Jægersborg (Barbé) ...	12	9	127	90'	16' 6"	4' 6"	32	1745	1768
26	Friderichsstadt (N. Nielsen)	24	15	218	124' 6"	19' 2"	6' 8 $\frac{1}{2}$ "	40	1751	1766
27	Friderichshald (do.)	18	15	130	99'	18'	6' 3"	32	1751	1768
28	Tønsberg (Fava)	18	9	130	90'	16' 6"	4' 6"	40	1756	1766
29	Moss (Krabbe)	6	27	200	115'	19' 3"	6'	40	1763	1779
30	Fredensborg	12	19	130	95'	16, 3"	5' 3"	32	$\frac{9}{11}$ 1764	1787
31	Friderichsborg	12	19	130	95'	16' 3"	5' 3"	32	$\frac{9}{11}$ 1764	1787
32	Kragerø, Norge	18	9	130	90'	16' 6"	4' 6"	40	.....	$\frac{19}{12}$ 1808
33	Skeen, do.	18	9	130	90'	16' 6"	4' 6"	40	1766	
34	Fleckerø, do.	18	9	130	90'	16' 6"	4' 6"	40		
35	Bagnæs, do.	18	9	130	90'	16' 6"	4' 6"	40		
36	Laurvig. do.	18	9	130	90'	16' 6"	4' 6"	40		
37	Mandal, do.	18	9	130	90'	16' 6"	4' 6"	40		

Halvgalei.

Halvgalei.

(1808 $\frac{11}{16}$).

Som det vil sees, indeholder ovenstaaende Liste over det 18de Aarhundredes Galeier en temmelig broget Blanding af Fartøier af meget forskellige Dimensioner og Udrustning. Dette hidrører, som siden skal vises, for en Deel fra, at man efter den svenske Krig (1710—20) bestandig befandt sig paa Experimenternes Omraade, indtil man tilsidst aldeles opgav disse. Nogen vigtig Bestanddeel af Flaaden kom Galeierne aldrig til at danne; det var nærmest paa Grund af, at Sverrig holdt Galeier, at det ansaaes for nødvendigt, at Danmark ogsaa havde saadanne, ja man tænkte endog en Tid paa at oprette en Galeistation i Sundet.

Ved nærmere at betragte Fortegnelsen seer man 7 Galeier fra Aaret 1700 og tidligere; de vare stationerede i Christianssand, hvor det egentlige Galeiværft fandtes, og vare formodentlig ogsaa byggede der. De udgik alle af Flaadens Tal førend Krigens Udbrud 1710 og kom saaledes ikke i Activitet. Naar de staae anførte med en Besætning af kun 12 til 20 Mand, da maa dette forstaaes som værende foruden Besætningen ved Aarerne, nemlig 120—140 Mand Soldater.

Den næste Galei (Nr. 8, 1706) havde ikke nogen lang Levetid, og saavel om denne som om de forrige savnes der nærmere Oplysninger.

Derpaa følger 8 Galeier, satte i Vandet 1710; disse deeltog alle i den nylig udbrudte Krig. Hertil kommer 5 svenske erobrede Galeier.

Ved Krigens Udbrud 1710 udrustedes samtlige Galeier i Norge. Nedenstaaende Tabel viser i korte Træk deres Deeltagelse i denne:

- 9) »Fredericus Quartus« fra Arendal deeltog i
 Angrebet paa Gothenborg 1717.
 » » » Strømstad 1717.

Ved Vice-Admiral Rosenpalms Escadre 1717
 og 1719.

- 10) »Lovisa« af Arendal:
 Angrebet paa Gothenborg 1717.
 Skulde have været med ved Strømstad, men
 blev forhindret af Strøm og Modvind.
 Viceadmiral Rosenpalms Escadre 1717 og 1719.
- 11) »Printz Carl«:
 Angrebet paa Gothenborg 1717.
 » » Strømstad 1717.
 Viceadmiral Rosenpalms Escadre 1717.
 Erobringen af Marstrand 1719.
 Taget af de Svenske den 12te Septb. 1719, men
 tilbageerobret den 8de October s. A.
- 12) »Fredericus Quartus«:
 Angrebet paa Gothenborg 1717.
 » » Strømstad 1717.
 Viceadmiral Rosenpalms Escadre 1717 og 1719.
- 13) »Printz Christian«:
 Angrebet paa Dynøkihl 8de Juni 1716
 » » Gothenborg 1717.
 » » Stralsund 1716.
 Taget af de Svenske ved Marstrand 14de Juli 1719.
- 14) »Lovisa«:
 Angrebet paa Stralsund 1716.
 » » Dynøkihl 1716.
 » » Gothenborg 1717, hvor den blev
 ødelagt for ei at falde i Fjendens Hænder.
- 15) »Charlotte Amalie«:
 Angrebet paa Stralsund 1716.
 » » Dynøkihl 1716.
 » » Gothenborg 1717.
 Bestemt til at deeltage i Angrebet paa Strøm-
 stad 1717, men blev forhindret paa Grund
 af Strøm og Modvind.
 Viceadmiral Rosenpalms Escadre 1717.
 Erobringen af Marstrand 1719.
 Angrebet paa gl. Elfsborg 1719.

- 16) »Sophia« :
 Angrebet paa Gothenborg 1717.
 » » Strømstad 1717.
 Viceadmiral Rosenpalms Escadre 1717.
 Erobringen af Marstrand 1719.
- 17) »Lucretia« :
 Erobreret fra de Svenske i Dynøkihl 1716.
 Angrebet paa Gothenborg, hvor den ødelagdes
 for ei at falde i Fjendens Hænder.
- 18) »Ulysses« :
 Erobreret fra de Svenske i Dynøkihl 1717, der-
 efter Station ved Kjøbenhavn.
 Ved Hovedflaaden 1717 og om Vinteren Station
 ved Prøvesteen, saalænge Farvandet var aabent.
 Commandeur Poulsens Escadre i Norge 1718.
 Erobringen af Marstrand 1719.
 Angrebet paa gl. Elfsborg 1719.
- 19) »Achilles« :
 Erobreret fra de Svenske i Dynøkihl 1716.
 Angrebet paa Gothenborg 1717.
 Bestemt at deeltage i Angrebet paa Strømstad
 1717, men blev forhindret af Strøm og Vind.
 Viceadmiral Rosenpalms Escadre 1717.
 Den 22de Juli 1718 trukket over Land fra
 Rosnæs Killen til Knifsø for at deeltage i
 Frederikshalds Forsvar.
- 20) »Proserpina« :
 Erobreret fra de Svenske i Dynøkihl 1716 og
 sendt til Kjøbenhavn.
 Hovedflaaden 1717.
 Commandeur Poulsens Escadre i Norge 1718.
 Erobringen af Marstrand 1719.
 Angrebet paa gl. Elfsborg 1719
- 21) »Pollux« :
 Erobreret fra de Svenske i Dynøkihl 1716.
 Angrebet paa Gothenborg 1717.

Bestemt til at deeltage i Angrebet paa Strømstad, men blev forhindret af Strøm og Vind.

Som det heraf vil sees, have Galeierne taget livlig Deel i de ovennævnte Krigsbegivenheder; men dermed er ogsaa deres Virksomhed i Krig endt, og ved Angrebet paa gl. Elfsborg var det, med Undtagelse af den korte Campagne 1788, sidste Gang, at Galeier under dansk Flag deeltog i nogen Kamp.

Det vil og af det Følgende sees, at denne Classe Skibe lige til Aarhundredets Slutning vedblev at være en Bestanddeel af den danske Flaade. Ved Freden 1720 var altsaa efter ovenstaaende Fortegnelse tilbage 9 Galeier, de have vistnok ligesom den øvrige Deel af Flaaden efter den lange Krig været i en temmelig forfalden Tilstand, og 4 Aar efter cassetes 4 eller 5. Der byggedes imidlertid 3 nye, nemlig »Møen«, »Bornholm« og »Langeland«, hvilke vare temmelig svære Galeier, armerede med 24 \overline{H} ige Kanoner og en rigelig Mængde Smaaskyts paa Vingerne. Om disse er der intet Mærkeligt at anføre, de vare byggede paa Gammelholm og ikke som tidligere i Norge. De førte en rolig Tilværelse i Skuur, indtil de tilligemed »Lovisa« af Arendal og »Proserpina« i 1736 cassetes; der var altsaa nu kun tilbage de to svenske Priser »Ulysses« og »Achilles«, som findes paa Flaadelisten lige til 1763, vedligeholdte som Trophæer (Kgl. Ordre 6te Mai 1740).

Galeierne vare saaledes nu ved Begyndelsen af den Danneskjoldske Periode saagodtsom forsvundne. Endskjøndt man indsaae deres Vigtighed for Norges Forsvar, tillod Pengemangelen dog ikke at foretage noget til Flottillens Gjenoprettelse. Imidlertid nedsattes en Commission allerede den 25de November 1724 for at ordne dette Forhold. Dens Erklæring gik blandt Andet ud paa, at de 2000 Mand Søfolk, som Trondhjems Stift kunde stille, men som der paa Grund af Afstanden og Transportens Besværlighed sydpaa næppe kunde gjøres Regning

paa under en Krig, skulde anvendes til Galeiflottillen, at Fartøjerne skulde bygges af Fyrretræ for at gjøres lettere og billigere, samt at en Havn ved Christianiafjorden, dog ikke Christianssand eller Frederiksstad, maatte ansees skikket til Værft. Endskjøndt Kongen i Resol. af 10de Januar 1725 bifaldt disse Forslag, blev paa Grund af Finantsnøden Intet foretaget udover, at de ovennævnte 3 Galeier byggedes i Kjøbenhavn i 1726.

Først da Danneskjold havde bragt Flaaden i god Stand, saae man sig atter istand til at henvende Opmærksomheden paa denne Sag. I 1745 foreslog han, at der i Norge skulde være 6 hele og 4 halve og i Kjøbenhavn 30 Galeier, hvilke i Løbet af 17 Aar skulde bringes tilveie; men med Kongens Død og Grevens Afgang 1746 bortfaldt denne Plan.

Endelig i 1749 udrettedes der Noget. Comd.-Capt. H. R. Schumacher og Overlodsens Comd.-Capt. C. F. Mohrsen beordredes at udsøge det bedste Sted til Anlæggelsen af et Galeiværft, og under 29de Januar 1750 resolveredes, at Fæstningen Staværn, som skulde kaldes Frederiksværn, skulde overgives til Søetaten og indrettes dertil, og at der i et Tidsrum af 7 Aar skulde bygges:

1 Fregat paa 40 Kanoner . .	til Beløb	48,130 Rdl.
2 " " 30 " . . " "		59,380 "
1 " " 18 " . . " "		17,486 "
8 Galeier " 32 Aarer . .		26,576 "
2 " " 18 " . . " "		4,038 "
1 »Fregat-Galei« paa 16 Aarer,		
12 Kanoner	" "	8,114 "
1 Brigantin paa 10 Aarer,		
8 Kanoner	" "	6,668 "
6 Skjærbaade paa 20 Aarer,		
4 Kanoner	" "	6,000 "
6 dobbelte Chalouper paa 16		
Aarer, 4 Kanoner . . .	" "	5,034 "

Lateris 181,426 Rdl.

Transport 181,426 Rdl.

1 Hukkert paa 6 Aarer, 6 Kan. til Beløb	4,733	»
1 Galioth " 6 " 6 " " "	4,570	»
2 Kjølpramme à 18 Kanoner " "	11,044	»

Ialt 201,773 Rdl.

Værftets Anlæg	5,409	Rdl.	9	β
" Bygninger	26,802	"	39	"
Uforudseete Udgifter	18,108	"		
Mandskabet i de 7 Aar, som vare bestemte til Arbeidet	85,718	"	83	"

Hele Anlægget i Frederiksværn 337,811 Rdl. 35 β

Dog heller ikke denne Plan lykkedes det at faae heelt gennemført. Vel blev Frederiksværn anlagt; men Skibene bleve ikke byggede, ialtfald ikke alle.

Et andet Havneanlæg til Galeier paabegyndtes i Danmark. De Svenske havde nemlig en Galeiflottille, stationeret i Landskrona; det blev derfor anseet for nødvendigt at have en lignende paa den danske Side af Sundet, og hertil blev udseet Nivaa Bugt paa Sjælland ligeoverfor Landskrona. Den 6te Novemb. 1752 udkom en kgl. Ordre til Anlægget, skjøndt Danneskjold i sin Tid havde fraraadet det. Det fuldførtes i 1757; men i 1767 blev Foretagendet erklæret for unyttigt og forladt, da de danske Galeier ikke kunde komme ud af Bugten med østlig Vind, som netop var den gunstigste for de Svenske til at angribe Kysten. Det hele Anlæg blev saaledes nedlagt efter at have kostet over 100,000 Rdl.

Paa Holmen havde man imidlertid forberedt Gjenoptagelsen af Galeibyggeriet. Allerede i 1744, altsaa da der forhandlede om disse Havneanlæg, havde den indkaldte franske Constructeur Barbé indgivet en Tegning til en Galei, som skulde danne Normen for den Slags Skibe herbjemme. Tegningen blev approberet, og Galeien (Nr. 25, »Jægersborg«), blev bygget, dog mest som Forsøg; thi man raadede ikke længere over den

ældre Erfaring, og man maatte prøve sig frem, hvilket tydeligt fremgaaer af følgende Erklæring, afgiven i 1749 i Anledning af Forhandlingerne om Rundholternes Dimensioner:

»For nærværende Tid finde vi Intet imod Galeierne at erindre, siden vi ikke haver tilstrækkelig Kundskab om Galeibygninger, men vil komme an paa hvad Forandringer, der kan findes fornøden, naar de ved Seiling og Roning er prøvet.«

Ja hele Resten af Galeiernes Tilværelse i Flaaden var nu en Række af Prøver og Forsøg, indtil de opgaves.

»Jægersborg« sattes i Vandet i 1745. Da den i Orlogsværftets Modelsamling værende Model er den eneste Galeimodel, som med Vished vides at være dansk, vil en nøiere Beskrivelse af den give det bedste Billede af et af de sidste af disse Skibe.

Længde over Stævnene 90', Brede 16' 6", Dybde 6' 11", Forstævnen falder af 8' 2", Dybgaende 4' 7", Stormasten lang 48' 3", Top og Nok 4' 8", Diamet. 1' 4"
 Fokkemasten " 40' 9", — 4' 1", — 1'
 Storraaen " 67' 3", — 2' 2", — 11¼'
 Fokkeraaen " 59' 9", — 3' 3", — 9¼'

Den tredie Mast blev ikke indsat, idet man den 5te April 1745 bestemte at udsætte dette Spørgsmaal, indtil Galeiens Seilevne var prøvet.

D. 16de Marts 1744 foresloges følgende Armering og Bemanding:

12 1/2 lig Kanon . . . 1	} i Stævnen.
4 1/2 lig " . . . 2	
Slangefalkonetter . . 2	} paa Siderne.
Skraastykker 4	

Ammunition: Kugler 20 Skud, Skraa 40 Skud, Krudt 40 Skud.

Bemandingsreglement: Capitain (Chef) 1, Lieutenant 1, Styrmand 1, Baadsmand 1, Qvartermester 2, Archeli-

mester (Kanoneer) 1, Bøsseskjætter (Constabler) 2, Tømmermand 1, Kok 1, Barbeer (Chirurg) 1, Proviant- og Materialforvalter 1, Matroser 11, Dreng 2, Soldatesque: Over- og Underofficerer, 1 Tambour, 96 Menige, til Aarerne 104. Ialt 130 Mand.

Fadeværk og Brænde: Øl 24 Tønder, Vand 16 Tønder, Brænde og Proviant til 8 Dage, Brændeviin for 14 Dage. Den 12te November 1749 prøvedes Galeien i Sundet. Med Bramseilskuling, roende stik imod Vinden, gjordes 2 à 2½ Miils Fart, seilende ved Vinden 2½ Miils Fart, seilende rumskjøds 3½ Miils Fart. — Med Mærseilskuling, seilende ved Vinden gjordes 4 Miils Fart, seilende rumskjøds 8 à 9 Miils Fart.

Altsaa for at bringe en 12 \overline{N} ig og to 4 \overline{N} ige Kanoner i Ilden med et Fartøi, som under visse Omstændigheder kun løb 2 à 2½ Miil og imod nogen Sø og Skvalp slet ingen Fart kunde gjøre, behøvedes 130 Mand, hvoraf 3 Officerer. Det var et kostbart Apparat, og i denne Omstændighed laa ogsaa en af Aarsagerne til, at man inden ret mange Aars Forløb kom bort fra Galeierne.

I 1751 byggedes to Galeier, »Friderichsstadt« og »Friderichshald«, paa Gammelholm, efter Tegning af N. Nielsen. Det synes imidlertid, som om hverken Barbé's eller Nielsens Galeier have svaret til Forventningerne; thi i 1755 indkaldtes 5 Italienerne til at forestaae Galeibyggeriet, nemlig:

Constructeur A. de Michaelo Fava eller Fava med en Løn af 550 Rdl., Underconstructeur A. Accinello med en Løn af 240 Rdl., Baadsmænd G. Picozzo med en Løn af 240 Rdl., Tømmermand og Matros J. B. de Ludovico Moglier med en Løn af 108 Rdl. og Seilmager P. Serra med en Løn af 168 Rdl.; desuden fik hver 60 Rdl. til Huusleie.

Resultatet af disse Folks Virksomhed var »Tønsberg« 1756; men derved blev det foreløbig, thi de

næste tre Galeier »Moss«, bygget 1763 i Frederiksværn, »Fredensborg« og »Frederichsborg« fra 1764 vare efter Capt. F. M. Krabbes Tegninger. Italienernes Virksomhed endtes dog ikke med dette ene Forsøg; vel blev Fava, Baadsmænden, Tømmermanden og Seilmageren afskedigede — formodentlig i 1766, de findes idetmindste ikke paa Betalingsreglementet for dette Aar — men Accinello forblev i Tjenesten til 1774, og 1766 byggedes Danmark 6 sidste Galeier, nemlig:

»Kragerø«, »Skeen«, »Fleckerø«, »Bragnæs«, »Laurvig« og »Mandal«. De vare byggede efter »Tønsberg«'s Tegning og altsaa construerede af Italienerne. De havde unegtelig ogsaa den Fordeel, at de, skjøndt mindre i Dimensioner end de sidste danske, førte 18 *N*ige Kanoner, medens disse kun førte 12 *N*ige.

Nu indtraf en Begivenhed, som med eet Slag for stedse standsede Galeibyggeriet herhjemme. I 1788 udbrød den korte Krig med Sverrig. Dette Land havde i Tidens Løb ikke været ledigt i Henseende til Udviklingen af sin Skjærgaardsflaade; der havde man afskaffet Galeier og indført de meget lettere, hurtigere og dog ligesaa svært armerede Kanonchalouper.

De 6 disponible Galeier udrustedes for at forsvare den norske Skjærgaard og operere i Fællesskab med Landhæren. Først indtraf nu det Uheld, at »Fleckerø« Natten mellem den 18de og 19de October forliste, og derpaa erobrede de svenske Kanonchalouper en dansk Transportflottille paa 25 store Baade foruden en anden Transport af det ved Kvistrum af de Danske erobrede Krigsmateriel, hvorved de toge 148 Fanger, Alt, uden at Galeierne kunde forhindre det.

Dermed var Galeiernes Rolle udspillet. Den 22de October 1790 nedsattes en Commission for at gjøre Forslag til bedre Defensionsfartøier, hvilket førte til Indførelsen af Kanonchalouperne ogsaa hos os.

Endnu i 1806 vare de to Galeier »Tønsberg» og »Kragerø» tilbage; indrettede til Transportskibe sendtes de i dette Aar fra Norge til Kjøbenhavn. Derefter blev »Tønsberg» erobret af Englænderne ved Nyborg den 11te Aug. 1808, og »Kragerø» faldt i Fjendens Hænder og ødelagdes den 19de December s. A.

Det sidste Minde om Galeierne var den saakaldte Galeibeding paa Baadebyggerpladsen paa Gammelholm, som benyttedes til Reparationsbeding for mindre Fartøier, indtil den ved Gammelholms Rømning 1861—68 sløifedes.

Det vil ikke være uden Interesse til Sammenligning med de mest ansete af Udlandets Galeier at anføre et Uddrag af en Beskrivelse af en maltesisk Galei, som i 1761 hjemsendtes af Captlieut. Laub, der en Tid var beordret i Malteserordenens Tjeneste.

»Denne Galei var paa 30 Par Aarer og førte een 36 \bar{N} iger, 2 Stkr. 8 eller 12 \bar{N} ige Kanoner og 4 Stkr. 2 \bar{N} ige Svingbasser forude, 2 Stkr. 2 \bar{N} ige Svingbasser for paa Vingerne og 4 Stkr. 3 \bar{N} ige Kanoner agter paa Siderne, hvilke fire Kanoner dog ikke altid embarqueredes. Altsaa ialt 13 Kanoner.

Bemandingen var: Styrmand, Baadsmænd og andre Underofficerer 17, Matroser 72, Soldater med deres Underofficerer 120, »Volonteurs» og »Passevolans» 190, Fanger og Slaver 180, altsaa ialt ved Aarerne 370, Dreng 16, Præst, Doctor, Chirurgi og Skrivere 10, altsaa ialt 605 Mand, foruden Riddere og andre Officerer.

Dimensioner af Skroget var: Lang over Stævnen 168' 1½", Højde i Lasten midtskibs 9' 1", Største Bjælkes Længde 22' 5", Brede over Vingerne 31' 3".

Dimensioner af Rundholter: Stormastens Længde med Toppen 75', Diameter af Stormasten ved Koggerset 1' 4", dens Diameter ved Toppen 1' 4", Fokkemastens Længde med Toppen 60', Diameter af Fokkemasten ved Bakken 1' 4½", dens Diameter ved Toppen 1' ½", Stor-

raaens Længde 133', Fokkeraaens Længde 123', Aarernes Længde 40'.

Stormasten stod lidt forligere end Midten og havde sit Spor i Lasten, Fokkemasten havde sit Spor paa Dækket om Styrbord af Koggeret; baade Stor- og Fokkemasten vare til at tage ned.

Ræerne vare af 3 Stykker, samlede med Santerninger, begge Endestykkerne laae ovenpaa det mellemste Stykke, som var det længste. Til Styrke var der paa-surret smaa Skaaler, en nedenunder og en ovenpaa.

Seilarealet og Antallet af Seil: Et Godtveirs Stor-seil, »Marabouten« kaldet, 3949 □', et Mellem-Storseil 3252 □', to Storm-Storseil 2268 □', et trekantet Storm-Storseil, »Treon« kaldet, 1626 □', et Storestagsseil 764 □', tvende store Fokke hver 3800 □', en lille Fok 1868 □', et Fokkestagsseil 670 □' og desuden to Telte paa 4088 □'.

Galeiernes Udseende var som bekjendt noget forskjelligt fra et egentligt Seilskibs. Et langt, smalt, lavtliggende Skrog, som fortil løb ud i en Spids eller Snabel, der i Oldtiden har været bestemt til at bruges som Vædder, men i senere Tider kun var et Ornament. Agterskibet med Hytten hævede sig med Ruffet høit op over det øvrige Skrog. Masterne, 2 à 3 i Tallet, vare lave og forsynede med Latinseil under de uhyre lange Ræer. Skrogene vare i Reglen overlæssede med alskens Snitværk, udskaarne Vaaben og symbolske Figurer, malede med pralende Farver. De senere danske Galeier have dog vistnok været noget tarveligere udstyrede. Naar man traadte over Falderebet, som var meget agterligt, mødte Øiet først, naar man saae forefter, de mange Robænke, som for at lette Roningen vare anbragte i en skraa Retning paa Skibssiden; midtskibs løb fra agter til for en Række temmelig store Kistebænke, een for hvert Par Tofter. Langs Relingerne løb ligesom paa de senere Kanonchalouper de temmelig brede Vinger, hvor Rogafflerne vare anbragte og undertiden smaat Skyts til

Galeiens Forsvar. Forude var der en lille Bak, fra hvilken Forseilene manøvreredes, og under denne vare Stævnkanonerne anbragte, de sværeste midtskibs og de lettere iborde, men alle visende Mundingen forefter. Agter var der en Hytte eller et Ruf, med Kahytten og Officeerslukaerne. Hyttens Dæk strakte sig et Stykke forefter, og om Styrbord var der en Nedgangsluge, formodentlig til Archeli og Proviantuddelingskammer, som paa de Tider fandtes agter i Skibene. Proviant og Vand laae i Lasten under Tofterne. Øverst oppe agtenfor Ruffet, gik Rorstammen op, medens det løse Overskib endnu gik længere agterefter, og her havde Rorgængereren sin Plads. Denne Placering af Roret findes endnu paa den gamle danske Kongechaloup. Agterskibet løb sammen næsten i en Spids, her vaiede Flaget fra et Flagspil, og Vimplen heistes under Nokken af Storraaen. Sammenstuvningen af Mennesker maa have været betydelig, naar der tages Hensyn til selve Skrogets smaa Dimensioner og til, at der ikke fandtes noget Banjerdæk, hvor Folkene kunde søge Ly. Det maa have været en streng Tjeneste for de ulykkelige Soldater, som commanderedes dertil. Til deres Munderingssager tjente formodentlig de store midtskibs Kistebænke; thi det er ikke rimeligt, at Soldaterne ombord til daglig Brug have baaret de røde Kjoler, Gamacherne og de store trekantede Hatte, som den Tid anvendtes iland. Paa en Model, som maaske skriver sig fra Italienernes Tid, findes der om Bagbord, paa de agterste Tofter anbragt et Skafot med en tømret Kule under; dette betegnende Inventarium har dog vist næppe været anbragt paa nogen dansk Galei; men det har maaskee været brugt i de middelhavske Galeier, hvor Slaverne kunde gjøre dette lidet hyggelige Instrument nødvendigt. —

De danske Galeier fik aldrig nogen større Anvendelse undtagen under Tordenskjolds Affairer; store Capitaler ødedes paa dem, og mange Projecter kom frem, som

aldrig udførtes; men dog har den Række af Prøver og Forsøg, som anstilledes i Løbet af næsten 80 Aar, sin store Betydning; thi, da endelig Nøden stod for Døren, og da Flaaden i 1807 var tabt, kunde man, en Maaned efter at Fjenden havde forladt Landet, tage fat paa den nye Defension uden Vaklen og uden yderligere Forsøg og danne en Rofflottille, som efter Forholdenes Beskafenhed kunde udfylde sin Opgave.

(Fortsættes).

Veirforhold og Strandinger i de danske Farvande: Bornholm.

Af N. Hoffmeyer og J. S. Hohlenberg.

(Med et Kaart.)

I dette Tidsskrifts 4de Bind (1869) ere de paa Landets Kyster i Tidsrummet fra 1ste April 1858 til 31te Marts 1868 forefaldne Strandinger gjorte til Gjenstand for en statistisk Behandling, grundet paa de i Indenrigsministeriets aarlige »Beretninger om Redningsvæsenets Virksomhed« meddeelte Lister over strandede Skibe. Den 21de i Rækken af disse Beretninger foreligger nu i Trykken, og der haves saaledes til Raadighed for en fornyet Behandling et betydeligt større Materiale, hvis Bearbejdelse vil kunne give de deraf fremgaaende Resultater en ikke saa lidt større Vægt. Det vil imidlertid ikke kunne negtes, at der med det i Aarenes Løb tilveiebragte større Materiale for Øie kunde være Anledning til at betragte mindre Dele af Landets Kyststrækning for sig, fremfor at underkaste samtlige forefaldne Strandinger en Behandling under eet. Forholdene paa Landets udstrakte Kyststrækninger ere jo af en høist forskjellig Beskaffenhed, Veirforholdene ere af forskjellig Art, og de Formaal, som nærmest skulle forfølges ved en statistisk Behandling, ere forskjellige. Medens det saaledes f. Ex. kan være af Interesse at faae en fuldstændig Redegjørelse af Strandingerne paa Jyllands Vestkyst og Bornholm, væsentlig af Hensyn til det høist vigtige Spørgsmaal om de paagjældende Kysters rette Forsyning med Redningsstationer, saaledes vilde en

Behandling af de i Kattegattet forefaldne Søulykker formeentlig kunne afgive et vægtigt Indlæg i det for Tiden paa Dagsordenen staaende Spørgsmaal om Anlæg af en Nødhavn i den nordlige Deel af dette vanskelige Farvand, o. s. fr.

De tidligere, af forskjellige Forfattere foretagne Behandlinger af de paa Landets Kyster forefaldne Strandinger ere ikke blevne satte i Forbindelse med de i vore Farvande fremherskende Veirforhold, tildeels af Mangel paa foreliggende Materiale. Endskjøndt vi endnu bestandig føle Savnet af en, paa officielle Data grundet, fyldig Fremstilling af de Veirforhold og andre Omstændigheder, der ledsage hver enkelt i vore Farvande forefalden Grundstødning, saaledes som denne haves i andre søfarende Lande, ere vi dog, hvad Veirforholdene angaaer, ved det i den nyere Tid oprettede meteorologiske Institut blevne satte istand til med nogenlunde Nøiagtighed at angive de ved hver enkelt Stranding herskende Veirforhold; thi nogen fuldstændig Nøiagtighed lader sig jo ikke opnaae, saa længe man ikke gjennem Uddrag af Skibenes Logbøger og de optagne Søforklaringer kan faae tilstrækkelige Data med Hensyn til Bestemmelsen af Tiden, naar, og af Stedet, hvor Strandingerne ere forefaldne. Det er vor Hensigt efterhaanden at foretage en statistisk Behandling af de i den tyveaarige Periode 1858—1877 forefaldne Strandinger i enkelte Dele af vore Farvande og dertil at knytte en Fremstilling af de for de paagjældende Farvande karakteristiske Veirforhold. I nærværende Afhandling ville vi i saa Henseende behandle Forholdene ved Øen Bornholm.

Vindforholdene.

Som Grundlag for en statistisk Bearbejdelse af Vindforholdene i Østersøen ved Bornholm foreligger der følgende Materiale: en af Fyrmesteren paa Ham-

mershuus Fyr for det kgl. danske Videnskabernes Selskab i Aarrækken 1854—72 ført Journal med 6 daglige Observationer (Kl. 6 og 9 Formiddag, Middag og Kl. 3, 6 og 9 Eftermiddag) samt en af samme Fyrmester i Aarrækken 1873—78 for det meteorologiske Institut ført Journal med 5 daglige Observationer (Kl. 4 og 8 Formiddag, Kl. 2 og 8 Eftermiddag og Midnat). Ialt har der saaledes staaet til Raadighed 25 fulde Aar eller c. 52,500 Vindiagttagelser.

Indtil 1872 ere Observationerne blevne anstillede fra Fyrmesterens Bolig i Sandvig, hvilket for saa vidt ikke har været heldigt, som denne Station er omgivet af høit Land paa hele Vestsiden; imidlertid mener Observator »altid at have taget saa meget Hensyn til, hvad Vind og Kuling har været paa Søen, at det kan betragtes, som om Observationsstedet ikke havde været beskyttet«. Fra Aaret 1872, da Fyret og Fyrmesterboligen blev flyttet op til sin nuværende Plads (250 Fod over dagligt Høivande), ere Jagttagelserne blevne anstillede paa selve Fyret, som vel ikke kan siges at være ligefrem beskyttet mod nogen bestemt Vindretning, men som dog er omgivet af høit Land, navnlig i Syd.

Vindretningen er ifølge Observators Erklæring altid bleven angivet misvisende, hvorfor Nordpunctet ligger noget over en Streg for vestlig.

Vindstyrken er bleven angivet efter den almindelige Seilføringsscala:

0 = Stille.	6 = 2-Rebet Mærsseils K.
1 = Laber Kuling.	7 = 3-Rebet Mærsseils K.
2 = Laber Bramseils K.	8 = Klodsreb. Mærsseils K.
3 = Bramseils K.	9 = Underseils K.
4 = Mærsseils K.	10 = Storm.
5 = Rebet Mærsseils K.	11 = Orkan.

Dog er denne Scala i Perioden 1854—72 kun bleven gennemført indtil rebet Mærsseils Kuling (5), medens alle stærkere Kulingsgrader under eet ere

blevne kaldte »Storm«, kun ganske enkelte Gange med tilføiet Betegnelse af »stærk« eller »orkanagtig«.

Vindretningen. Ifølge international meteorologisk Brug er Øst betegnet ved E og Vest ved W, og, da Observator som sædvanlig har været langt mere tilbøielig til at henføre Vinden til de Hovedretninger, der betegnes ved 1 og 2 Bogstaver (N, NE, E, osv.), end til de mellemfaldende Retninger, der udtrykkes ved 3 Bogstaver (NNE, ENE, osv.), har det været nødvendigt at fordele disse sidste ligeligt mellem Hovedretningerne.

Tabel I.

Hammershuus 1854—78 (misvisende).	Vindfordelingen i Procent.										
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Stille	$\frac{W}{E}$	$\frac{S}{N}$
December	6	10	9	13	12	24	17	8	1	1,41	1,66
Januar	5	8	7	15	15	25	16	7	2	1,49	2,13
Februar	5	9	9	14	11	22	19	9	2	1,43	1,62
Marts	6	11	11	18	10	20	15	8	1	1,06	1,59
April	3	10	15	13	8	25	16	7	3	1,25	1,71
Mai	4	9	13	15	8	23	17	8	3	1,23	1,71
Juni	5	7	13	12	5	23	25	7	3	1,61	1,58
Juli	3	6	7	10	7	23	30	11	3	2,39	1,50
August	6	7	10	10	7	23	25	9	3	1,88	1,44
September	6	5	7	10	11	25	26	8	2	2,17	1,73
October	4	7	11	15	13	25	15	8	2	1,34	2,05
November	7	13	9	14	11	20	16	9	1	1,13	1,33
Vinter (Dec.-Febr) . .	6	9	9	14	12	24	17	8	1	1,45	1,79
Vaar (Marts-Mai) . . .	4	10	13	15	9	23	16	8	2	1,13	1,67
Sommer (Juni-Aug.) . .	4	7	10	11	6	23	27	9	3	1,93	1,51
Høst (Septbr.-Novbr.) .	6	9	9	13	11	23	19	8	2	1,50	1,63
Aaret	5	9	10	13	10	23	20	8	2	1,48	1,63

Tabel I indeholder saaledes Fordelingen af 100 Vindiagttagelser paa de 8 forskellige Hovedretninger og paa Stille i Maanederne, Aarstiderne og Aaret; tillige angives i dens to sidste Colonner Forholdet mellem

vestlige og østlige samt mellem sydlige og nordlige Vinde, idet:

$$\frac{W}{E} = \frac{\frac{1}{2} N + NW + W + SW + \frac{1}{2} S.}{\frac{1}{2} N + NE + E + SE + \frac{1}{2} S.}$$

$$\frac{S}{N} = \frac{\frac{1}{2} W + SW + S + SE + \frac{1}{2} E.}{\frac{1}{2} W + NW + N + NE + \frac{1}{2} E.}$$

Forinden vi gaæe over til at fremhæve de i Tabel I indeholdte Resultater, maae vi imidlertid lidt nærmere undersøge, hvilken Tiltro den i det Hele taget fortjener. Da Stationen i 1872 er bleven flyttet, var det jo tænkeligt, at Iagttagelserne trods Observators modsatte Formening i væsentlig Grad vare blevne paavirkede heraf. For at undersøge dette Punct er i nedenstaaende Tab. II den aarlige Fordeling af Vinden i de 19 Aar forinden Flytningen og i de 6 Aar efter denne blevne sammenlignede:

Tabel II.

Hammershuus (misvisende).	Aarlig Vindfordeling i Procent.										
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Stille	$\frac{W}{E}$	$\frac{S}{N}$
1854—72 (19 Aar) . .	5	8	10	14	9	23	20	8	3	1,5	1,7
1873—78 (6 Aar) . .	6	9	11	12	9	23	21	8	1	1,5	1,5

Det fremgaær heraf, at, naar Hensyn tages til, at 6 Aar ikke i Almindelighed vil give nøiagtigt samme Middel som 19 Aar, maa Overeensstemmelsen mellem de to Observationsrækker kaldes meget god, og Flytningen synes altsaa ikke at have bevirket nogen væsentlig Forandring i Vindretningen.

Dernæst bør det undersøges, hvorvidt den i Tabel I anførte Vindfordeling kan antages at være et almeengjældende Udtryk for Forholdene i denne Deel af Østersøen, eller om den kun gjælder for de mere locale Forhold ved Hammeren. Til den Hensigt er i omstaaende Tabel III en Sammenligning udført med de

i den Gaarige Periode 1873—78 paa forskjellige andre nærliggende Fyr iagttagne Vindforhold.

Tabel III.

1873—78 (misvisende).	Aarlig Vindfordeling i Procent.										
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Stille	$\frac{W}{E}$	$\frac{S}{N}$
1. Gjedser Fyr	7	4	15	13	8	17	21	13	2	1,5	1,3
2. Stevns Fyr.	6	5	16	7	11	20	26	7	2	1,7	1,5
3. Christiansø Fyr . .	6	9	12	10	9	15	25	10	4	1,5	1,2
1—3. Middel	6	6	14	10	9	17	24	10	3	1,6	1,3
4. Hammershuus Fyr	6	9	11	12	9	23	21	8	1	1,5	1,5

Overensstemmelsen er her ikke saa god, som den kunde ønskes, og navnlig sees det, at paa Hammershuus de østlige Vinde dreies til Nordøst og Sydøst, og de vestlige endog stærkt til Sydvest, saa at Vinden i det Hele taget bliver mere sydlig paa denne Station, end den kan antages at være tilsøes i nogen Afstand fra Kysten. Rimeligviis bevirkes dette Forhold ved de vestlige og østlige Paalandsvindes Afbøining langs det høie Land paa Hammeren, og det er altsaa ikke lykkedes Observator at frigjøre Iagttagelserne fuldstændig for de locale Indflydelser.

Tage vi nu tilbørligt Hensyn til denne Ulempe, ville de vigtigste Resultater, som vi kunne udlede af Tabel I, være følgende:

Gjennemsnitlig for hele Aaret er SW og W de hyppigste Vindretninger; de udgjøre næsten Halvdelen (43 %) af alle Vinde; stærkest fremtrædende ere de om Sommeren eller rettere i Maanederne Juni-September (50 %), hvorimod de om Vaaren og navnlig i Marts (35 %) trænges forholdsviis stærkest tilbage af de østlige Vinde.

SE og E udgjør i aarligt Gjennemsnit tilsammen omtrent en Fjerdedeel af Vindene;

om Sommeren og særlig fra Juli-September forekomme de forholdsviis sjeldnest (20 %), hvorimod deres tiltagende Hyppighed er karakteristisk for Vaaren (30 %).

NE og NW ere omtrent lige hyppige gennem alle Aarstider (8—9 %) og synes begge at være ikke saa lidt sjeldnere i denne Deel af Østersøen end f. Ex. i Kattegattet og Nordsøen. Medens disse to Vindretninger af Tabel III sees tilsammen at udgjøre 16—17 % af Vindene i Østersøen, stiger deres Hyppighed i Kjøbenhavn til 20 % og i det nordlige Kattegat ved Trindelen endog til 23 %. Forskjellen fremtræder navnlig stærkt Vaar og Sommer, hvor Vindene med Nord i omtrent holde Vindene med Syd i Stangen i det nordlige Kattegat, medens i Østersøen ved Bornholm de sydlige Vinde ere over en halv Gang saa hyppige som de nordlige.

N er ved Bornholm som overalt i de danske Farvande den sjeldnest forekommende Vindretning.

Medens nu de gennemsnitlige Vindforhold stille sig paa den ovennævnte Maade, kunne dog de virkelige Forhold være meget afvigende herfra, og navnlig kan der være en ikke ringe Forskjel mellem de østlige og de vestlige Vindes relative Hyppighed i de enkelte Aar. I den 25aarige Periode (1854—78) vare saaledes de vestlige Vinde kun i 19 Vintre afgjort hyppigere end de østlige, i de øvrige 6 Vintre var derimod Forholdet enten omvendt, eller de to modsatte Hovedvindretninger holdt hinanden Stangen. Som yderliggaaende Exempler i begge Retninger kan anføres, at i den meget milde Vinter 1873—74 vare de vestlige Vinde $3\frac{1}{2}$ Gang saa hyppige som de østlige, i den strenge Vinter 1870—71 derimod de østlige Vinde en halv Gang saa hyppige som de vestlige. Gennemsnitsresultatet i Tabel I, at om Vinteren $W : E = 1,45$, fremkommer altsaa ikke alene ved, at til denne Tid af Aaret de vestlige

Vinde hyppigst have Overvægten, men ogsaa ved, at disse Vinde i enkelte Tilfælde kunne blæse med en Stadighed, som de østlige Vinde ikke tilnærmelsesviis kunne naae.

Vaaren er den Aarstid, hvor de østlige og vestlige Vindes Hyppighed nærmer sig mest til at være lige; men i Løbet af 25 Aar have dog Vestenvindene 15 Gange og Østenvindene kun 10 Gange havt Overvægten om Vaaren. I Vaaren 1858 var $W : E = 3,1$, Vaaren 1857 gav derimod $W : E = 0,5$; paa denne Aarstid nærme altsaa de østlige Vinde sig mere til at kunne blæse med samme Stadighed som de vestlige end om Vinteren.

Om Sommeren trænges de østlige Vinde fuldstændig tilbage af de vestlige; i Løbet af 25 Aar har Østenvinden aldrig havt Overvægten om Sommeren, og kun to Gange (1858 og 1872) har den været lige saa hyppig som Vestenvinden; denne sidste kan derimod undertiden være næsten fire Gange saa hyppig som Vindene fra den østlige Kant (Sommeren 1869 gav $W : E = 3,8$).

Med Hensyn til Høsten maa der skjælnes vel mellem September, der ligesom Sommermaanederne har aldeles overveiende Vestenvind, og de to andre Maaneder, October og November, der ikke saa sjældent optræde med mange østlige Vinde. I Løbet af 25 Aar har saaledes September kun 2 Gange, October derimod 9 Gange og November 8 Gange havt overveiende Østenvind. I Høsten 1873 var $W : E = 3,3$, Høsten 1862 og 1871 gav $W : E = 0,7$.

Det kunde være naturligt at antage, at der i Aarets Løb fandt en vis Compensation Sted, saaledes at extreme Vindforhold til een Tid af Aaret havde en vis Indflydelse paa Vindforholdene i de efterfølgende Aarstider. For at undersøge dette nærmere er hosstaaende Tabel IV bleven beregnet; den viser Forholdet mellem de vestlige og østlige Vinde for hver enkelt Aarstid og hvert enkelt Aar

i Løbet af Perioden 1854—78. De udhævede Tal betegne en Overvægt af vestlige Vinde udover det Sædvanlige.

Tabel IV.

Hammershuus (misvisende).	W : E.				
	Vinter	Vaar	Sommer	Host	Aaret
1854	1,8	1,9	2,8	2,8	2,0
55	1,8	1,1	1,7	1,4	1,4
56	1,4	1,2	3,1	0,9	1,7
57	1,9	0,5	1,9	1,2	1,4
58	1,9	3,1	1,0	1,6	1,9
59	2,1	1,2	1,9	1,9	1,8
60	1,7	0,9	2,2	1,4	1,3
61	0,8	1,4	1,7	1,3	1,3
62	1,0	1,3	3,0	0,7	1,5
63	2,5	1,0	3,2	1,9	2,2
64	1,2	1,3	2,9	1,2	1,7
65	1,1	1,0	1,6	1,7	1,4
66	2,9	0,3	2,0	1,5	1,8
67	1,5	0,9	1,9	1,9	1,6
68	2,1	1,6	1,5	1,3	1,6
69	2,5	1,0	3,8	2,8	2,5
70	1,0	1,4	1,1	2,5	1,5
71	0,7	2,1	1,5	0,7	1,3
72	1,2	0,9	1,0	1,8	1,2
73	1,4	0,7	1,8	3,3	1,3
74	3,4	1,5	2,6	1,9	2,4
75	0,8	1,4	1,4	0,6	1,1
76	1,4	1,3	2,2	0,9	1,5
77	0,9	0,9	2,4	2,3	1,6
78	2,0	1,2	2,2	2,1	1,9
Middel	1,61	1,28	2,08	1,84	1,65

Det har imidlertid ikke været os muligt at paavise nogen Regelmæssighed i denne Tabel; det er tværtimod aabenbart, at der ikke finder nogen nødvendig Compensation Sted i Løbet af Aaret, thi selv for disse varierer Værdien af W : E indenfor temmelig vide Grændser, saa-

ledes giver Aaret 1869 Værdien 2,5, idet de vestlige Vinde have været usædvanlig fremtrædende i de tre af Aarstiderne (Vinter, Sommer og Høst), og Aaret 1874 Værdien 2,4, idet Vestenvindens Hyppighed gennem alle fire Aarstider har været over det Normale, medens derimod Aaret 1875 giver Værdien 1,1 eller næsten Ligevægt mellem de vestlige og østlige Vindretninger.

I et noget overveiende Antal Tilfælde (15 af 25) har Vaaren havt en afvigende, Sommeren derimod en lignende Vindfordeling som den foregaaende Vinter, medens paa den anden Side Vinteren som oftest (ligeledes i 15 Tilfælde af 25) synes at have afvigende Vindforhold fra den foregaaende Sommer, men Iagttagelsesrækken er i det Hele taget for kort til at give disse Regler nogen synderlig Vægt.

Vindstyrken. For at tilvejebringe et anskueligt Billede af den Styrke, hvormed de forskjellige Vindretninger blæse i Østersøen ved Bornholm, ere alle de Iagttagelser blevne udskilte, hvor Styrken har været over rebet Mærseilskuling (Scala 6—11), og disse ere blevne kaldte »Storme«. Dernæst er der blevet beregnet, hvormange af 100 Vindiagttagelser der i Aarstiderne og Aaret have givet »Storme« efter de 8 Hovedretninger, ligesom ogsaa Forholdene W : E og S : N, tagne i samme Betydning som tidligere, ere blevne bestemte for de stormende Vinde. Resultaterne indeholdes i hosstaaende Tabel.

Tabel V.

Hammershuus 1854—78 (misvisende).	Antal »Storme« af 100 Vindiagttagelser.										
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Sum	$\frac{W}{E}$	$\frac{S}{N}$
Vinter	1	2	3	2	2	8	7	2	27	1,93	1,00
Vaar	•	2	2	1	1	3	3	1	13	1,53	1,23
Sommer	•	•	1	•	•	3	6	1	11	7,38	1,27
Høst	1	2	2	1	1	6	7	2	22	2,88	1,41
Aaret	1	1	2	1	1	5	6	1	18	2,44	1,40

Det sees, at i hele Aaret er af 100 Vindiagttagelser gjennemsnitlig 18 eller omtrent hver sjette stormende, men tillige fremgaaer det af Tabellen, at de forskjellige Aarstider frembyde meget afvigende Forhold. Om Vinteren og Høsten er nemlig hver fjerde Vindiagttagelse stormende, om Sommeren og Vaaren derimod kun hver ottende; i de to førstnævnte Aarstider ere de stærke Vinde altsaa dobbelt saa hyppige som i de to sidstnævnte.

Til yderligere Belysning af dette Forhold hidsættes en Tabel, der viser Antallet af Storme blandt 100 Vindiagttagelser i de enkelte Maaneder. Den kolde Tid af Aaret fra October til Februar viser sig at være fortrinsviis stormende, den varme Tid fra April til August er langt roligere, medens Marts og September ere Overgangsmaaneder.

Tabel VI.

Hammershuus 1854—78	Antal Storme af 100 Vindiagttagelser.				
	Middel	Maximum		Minimum	
		Aar	Antal	Aar	Antal
December . . .	29,7	1867	55	1854	6
Januar	25,2	1874	47	1869	2
Februar	25,9	1867	45	1857	5
Marts	20,0	1876	38	1873	6
April	13,0	1877	35	1869 og 70	0
Mai	7,4	1867	26	1859 og 76	0
Juni	9,0	1862	18	1876	0
Juli	11,9	1863	33	1864 og 74	0
August	12,3	1861	31	1857	1
September . . .	19,7	1869	37	1862	2
October	12,6	1875	54	1861	2
November	25,0	1861	55	1855	7
Vinter	27,2	1874	42	1856	15
Vaar	13,5	1867	27	1870	4
Sommer	11,1	1866	17	1878	4
Høst	22,3	1875	39	1871	11
Aaret	18,5	1867	29	1878	12

December har flest og Mai færrest Storme.

Af en Sammenligning mellem Tabel V og Tabel I fremgaaer dernæst, at de stormende Vindes Fordeling i Vindrosen i Hovedsagen er den samme som den, der fandtes for samtlige Vinde, saaledes at altsaa de hyppigste Vindretninger ogsaa i Almindelighed ere de hyppigste Stormretninger; en nærmere Undersøgelse vil dog vise, at denne Regel ikke er ganske nøiagtig. Tabel VII angiver nemlig, i hvor mange Tilfælde af 100 hver enkelt Vindretning optræder som Storm eller med andre Ord Vindretningernes Tilbøielighed til at blive stormende, og vi see, at denne Tilbøielighed er meget forskjellig. Saavel gjennemsnitlig for hele Aaret som ogsaa i de enkelte Aarstider har Vestenvinden den største Tilbøielighed til at blive stormende, men om Vinteren og Vaaren naaes den dog i saa Henseende næsten af Østenvinden. Nordvestvinden, der i Kattegattet er den haardeste af alle Vinde, er i Østersøen ikke særlig stormende. Sydøst- og Søndenvindene vise sig at være mindst stormende, dog er dette maaskee kun en Følge af Observationsstedets locale Beliggenhed.

Tabel VII.

Hammershuus 1854—78 (mlsvisende).	Stormprocenten.								
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Midd.
Vinter	19	26	37	16	12	31	40	24	27
Vaar	9	17	16	5	8	13	19	14	13
Sommer	7	6	5	1	5	12	20	12	11
Høst	13	26	19	7	8	28	38	22	22
Aaret	12	19	19	8	9	21	28	18	18

Ligesom Vindretningen saaledes kan selvfølgelig ogsaa Vindstyrken være meget forskjellig fra det ene

Aar til det andet. Tabel VI viser saaledes, at de kolde Maaneder af Aaret, October—Februar, undertiden kunne være saa stormfulde, at hveranden Vind-iagttagelse bliver stormende, til andre Tider derimod paafaldende rolige, selv Sommermaanederne kunne i enkelte Aar være saa urolige, at hver tredje Vindiagttagelse bliver stormende, medens de i andre Aar slet ingen stærke Vinde have at opvise.

Tabel VIII.

Hammershuus.	Stormprocenten.				
	Vinter	Vaar	Sommer	Høst	Aaret
1854	18,7	7,8	8,7	25,5	15,1
55	30,0	16,2	10,5	14,9	18,0
56	15,1	6,5	15,2	17,7	13,6
57	24,1	8,8	7,9	11,4	13,0
58	29,8	16,1	12,5	23,1	20,3
59	30,0	19,0	11,7	19,4	20,1
60	16,4	8,2	11,4	24,7	15,2
61	25,6	21,7	12,7	22,5	20,6
62	27,9	15,2	16,0	19,2	19,6
63	33,2	14,2	15,3	26,0	22,1
64	26,7	12,3	11,2	16,6	16,6
65	28,0	12,2	14,3	21,3	18,9
66	37,0	11,2	17,3	22,2	21,8
67	41,4	26,6	13,9	34,2	29,0
68	32,6	12,2	12,0	29,0	21,3
69	22,6	5,1	9,0	26,8	15,8
70	24,8	4,2	8,6	24,6	15,5
71	20,0	13,8	12,5	11,0	14,3
72	16,7	14,7	10,0	26,2	16,9
73	22,9	7,6	9,3	24,2	15,9
74	42,4	20,2	4,3	20,0	21,6
75	33,6	13,5	12,2	38,7	24,4
76	31,3	17,4	5,0	19,3	18,4
77	28,9	20,9	10,2	24,4	21,0
78	21,1	10,9	4,1	14,3	12,4
Middel	27,2	13,5	11,0	22,3	18,3

Omstaaende Tabel viser den mere eller mindre stormfulde Charakter af Aarstiderne og Aarene i Perioden 1854—78. De udhævede Tal betegne Stormprocenter, der overstige det Sædvanlige.

Det er ret interessant at sammenligne saadanne to yderliggaaende Exempler som Aaret 1867, der var meget stormende gjennem alle Aarstider, og Aaret 1878, der gjennemgaaende havde en rolig Charakter.

Tabel VIII i Forbindelse med Tabel IV karakteriserer de væsentligste Træk i Vindforholdene ved Børnholm i Løbet af de sidste 25 Aar; de afgive Exempler paa en Vindbeskrivelse i kortest mulig Form for en længere Periode.

Veirliget.

Jagttagelserne af Veirliget paa Hammershuus ere ikke meget nøiagtige eller udtømmende; men, da de have særlig Interesse for en Strandingsstatistik, ere de dog blevne brugte til at undersøge nærmere de Veirforhold, der ledsage de forskjellige Vindretninger, naar Styrken stiger over rebet Mærseilskuling, altsaa i Journalen kaldes »stormende«. Der har i saa Henseende staaet 9157 Jagttagelser til Raadighed.

Først er Skymængden under Storm bleven bestemt ved at tillægge de i Journalen brugte Betegnelser følgende Talværdier:

0 = klart,

2 = blandet eller skyet (herunder medtaget: diset):

4 = graat (herunder medtaget: tykt og Taage).

Resultaterne indeholdes i Tabel IX og vise, at Skymængden i det Hele taget er meget betydelig under Storm, dog noget større Vinter og Høst end om Sommeren. Den er endvidere størst ved sydlige og sydvestlige Storme, mindst ved nordlige og nordvestlige Storme. Østenstormen er til alle Aarstider undtagen om Sommeren meget skyet.

Tabel IX.

Hammershuus (misvisende).	Gjennemsn. Skymængde (Scala 0—4) under Storm fra:								
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Midd.
Vinter	2,6	3,6	3,6	3,5	3,6	3,8	3,7	2,9	3,58
Vaar	2,7	3,5	3,5	3,1	3,4	3,7	3,5	2,9	3,45
Sommer	3,1	3,1	3,1	3,0	3,6	3,3	3,3	2,8	3,22
Høst	2,5	3,4	3,7	3,7	3,7	3,8	3,6	3,0	3,56
Aaret	2,7	3,4	3,5	3,3	3,6	3,7	3,5	2,9	3,45

Tabel X.

Hammershuus (misvisende).	Nedbørsprocenten under Storm fra:								
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Midd.
Vinter	19	43	42	35	47	43	39	10	38
Vaar	29	31	36	37	38	45	34	20	36
Sommer	40	26	13	25	41	28	20	21	23
Høst	13	50	38	40	46	52	46	24	44
Aaret	25	37	32	34	43	42	35	19	35

Dernæst er det blevet undersøgt, i hvormange Tilfælde af 100 hver af Stormretningerne har været fulgt af Nedbør (Regnbyger, Regn, Slud, Snee eller Haglbyger). Resultatet, der kaldes Nedbørsprocenten, findes i Tabel X og viser, at i det Hele taget $\frac{1}{3}$ af alle Storme følges af Nedbør under en eller anden Form; dog forekommer Nedbør under Storm dobbelt saa hyppigt i Høsten som om Sommeren. De sydlige til sydvestlige og nordøstlige til østlige Storme give oftest, de nordvestlige til nordlige Storme sjældnest Nedbør. Tabel XI giver Oplysning om, hvoraf Nedbøren i de forskjellige Aarstider bestaaer. Det sees, at om Vinteren og Foraaet ere Stormene omtrent lige saa hyppigt fulgte af Regn og Regnbyger som af Slud og Snee; om Sommeren

falder Nedbøren selvfølgelig kun som Regn, men selv om Høsten er Slud og Sneer temmelig sjelden. Haglbygger ere i det Hele taget ikke hyppige under Storm, de fleste synes at falde om Høsten.

Tabel XI.

Hammershuus.	I 100 Tilf. af Nedbør und. Storm bestaaer den af:				
	Regnbyger	Regn	Slud	Snee	Haglbyger
Vinter	32	21	14	31	2
Vaar	29	19	14	35	3
Sommer	67	31	"	"	2
Høst	56	26	7	4	7
Aaret	44	24	10	19	4

Endelig viser Tabel XII, at de sydvestlige og vestlige Storme give oftest Regn og Regnbyger, de nordøstlige og østlige Storme oftest Slud og Sneer. Haglbygger forekomme næsten alene ved vestlige Storme.

Tabel XII.

Hammershuus (misvisende).	Fordeling af 1000 Tilf. af Nedbør under Storm:								
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Sum
Regnbyger	4	15	15	5	20	181	177	20	437
Regn	4	18	20	13	22	93	60	6	235
Slud	3	19	12	8	6	18	29	6	102
Snee	9	44	58	30	7	14	20	5	186
Haglbyger	0	3	2	1	1	15	16	3	40

Sluttelig er det blevet udregnet, i hvormange Tilfælde af 100 hver af Stormretningerne har været fulgt af usigtbar Luft (Diis, Tykning eller Taage). Resultatet, der kaldes Usigtbarhedsprocenten, findes i omstaaende Tabel XIII. Gjennemsnitlig er 51 % eller det halve Antal af Stormene fulgt af mere eller mindre usigtbart Veir; der er dog en ikke ringe Forskjel i saa

Henseende paa Aarstiderne, idet Vinteren og Vaaren har en betydelig større Usigtbarhedsprocent end Høsten og Sommeren. Af de forskjellige Stormretninger bringe navnlig Syd, Sydvest og Øst usigtbar Luft, medens denne er meget klarere ved Nordvest og Nord. Den store Usigtbarhedsprocent under Stormene ved Hammershuus maa vistnok nærmest forklares ved de høie og steile Klippekyster, saa at man ikke deraf tør slutte, at Veiret er lige saa usigtbart noget længere tilsøes eller ved de lave, sandede Kyster paa Bornholms Syd- og Sydvestside.

Tabel XIII.

Hammershuus (misvisende).	Usigtbarhedsprocenten under Storm fra:								
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Midd.
Vinter	26	54	54	69	84	83	75	47	68
Vaar	37	53	77	66	70	62	53	30	59
Sommer	50	70	44	25	57	37	26	30	33
Høst	13	36	58	56	57	58	34	14	43
Aaret	31	53	58	54	67	60	47	30	51

Strandingsforholdene.

Det er en Selvfølge, at den betydelige Skibsfart, som finder Sted paa de talrige Østersøhavne, og som med det stadig voxende Antal af Dampskibe ofte holdes vedlige hele Aaret rundt, nødvendigviis paa denne Øes og den nærliggende Christiansøes Kyster maa medføre talrige Grundstødninger og dermed i Forbindelse staaende Tab af Skibe og Ladninger, ligesom vi ogsaa skulle see, at ikke faa Menneskeliv gaae tilgrunde ved samme Leilighed.

Som det sees af omstaaende Oversigt (Tabel XIV), er der i den ovenfor nævnte tyveaarige Periode fra 1ste Januar 1858 til 31te December 1877 grundstødt 242 Skibe paa 194 Dage. Paa hver af disse er der altsaa strandet gennemsnitlig 1,2 Skibe. Hele det nævnte Tidsrum omfatter 7305 Dage, altsaa er gennem-

snitlig hver 38te Dag en Strandingsdag. Medens der i 1872 indtraf et absolut Maximum (27) af Strandinger, og i 1865 et absolut Minimum (5), sees i det Hele taget 9 Aar at overgaae et Middelaar, medens der i 11 Aar har fundet 12 eller færre Strandinger Sted.

Tabel XIV.

20 Aars Strandinger paa Bornholm og Christiansø.

	1858	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	1858 —77	Middel for Aaret
Strandingsd.	9	5	8	15	15	10	8	5	10	11	10	11	10	6	17	7	8	12	8	9	194	9,7
Strandinger	10	6	9	18	16	14	12	5	14	14	13	15	11	7	27	7	10	13	10	11	242	12,1

Fluctuationen beroer selvfølgelig for en Deel paa Tilfældigheder, men undertiden lader den sandsynlige Aarsag til et enkelt Aars Afvigelse fra et Middelaar sig dog paavise. Det ganske extraordinaire Antal Strandinger i 1872 skyldes saaledes Stormfloden den 13de November 1872, og det ringe Antal i 1858, 1865, 1870 og 1871 skyldes maaskee den ved den lange Iisvinter fremkaldte Standsning i Skibsfarten, som jo ogsaa kan antages at være endeel formindsket som Følge af politiske Forhold.

Dersom man vil samle Antallet af de 20 Aars Strandinger i 4 femaarige Perioder, sees der at være forefaldet:

- i 1858—62: 59 Strandinger,
- i 1863—67: 59 — ,
- i 1868—72: 73 — ,
- i 1873—77: 51 — .

At der i det 3die Femaar (1868—72) strandede et større Antal Skibe end i de øvrige, skyldes tildeels Stormfloden den 13de November 1872, paa hvilken Dag der forliste 10 Skibe paa Bornholm.

Efter Veirets forskjellige Beskaffenhed, det større eller mindre Antal Skibe, som til en given Tid har

befundet sig i det paagjældende Farvand, altsaa indenfor Muligheden af at kunne strande, samt andre Forhold, ere de forefaldne Strandinger indtrufne i forskjelligt Tal paa de enkelte Strandingsdage, saaledes som det fremgaaer af nedenstaaende Oversigt (Tabel XV).

Tabel XV.

Antal Strandinger paa een Dag.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1858	8	1	•	•	•	•	•	•	•	•	9
59	4	1	•	•	•	•	•	•	•	•	5
60	7	1	•	•	•	•	•	•	•	•	8
61	12	3	•	•	•	•	•	•	•	•	15
62	14	1	•	•	•	•	•	•	•	•	15
63	9	•	•	•	1	•	•	•	•	•	10
64	5	2	1	•	•	•	•	•	•	•	8
65	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
66	8	1	•	1	•	•	•	•	•	•	10
67	8	3	•	•	•	•	•	•	•	•	11
68	7	3	•	•	•	•	•	•	•	•	10
69	9	•	2	•	•	•	•	•	•	•	11
70	9	1	•	•	•	•	•	•	•	•	10
71	5	1	•	•	•	•	•	•	•	•	6
72	15	1	•	•	•	•	•	•	•	1	17
73	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
74	6	2	•	•	•	•	•	•	•	•	8
75	11	1	•	•	•	•	•	•	•	•	12
76	7	•	1	•	•	•	•	•	•	•	8
77	7	2	•	•	•	•	•	•	•	•	9
Ialt	163	24	4	1	1	•	•	•	•	1	194

Af denne sees, at det aldeles overveiende Antal Strandingsdage (84 %) kun giver en enkelt Stranding, samt at 3 Strandinger eller derover, paa samme Dag, kun ere indtrufne ganske enkelte Gaenge.

Efterat vi saaledes have betragtet Strandingerne Fordeling paa de enkelte Aar og det Forhold, efter hvilket de ere indtrufne paa enkelte Dage, have vi i efterstaaende Tabel XVI opført samtlige paa Bornholm og Christiansø indtrufne Tilfælde af Grundstødning og

Totalforliis, saaledes som de ere forefaldne i de forskjellige Maaneder.*) Med Hensyn til Stedangivelsen have vi foretrukket en geographisk Inddeling af Landets Kyststrækning i 4 Hoveddele fremfor den i de officielle Beretninger fulgte Herredsinddeling, der er fremgaaet af den Maade, hvorpaa Listerne ere blevne til, efter Indberetninger fra de paagjældende Herreders Jurisdictioner; Sogneinddelingen er derimod bibeholdt, og henvise vi med Hensyn til Sogdenes Beliggenhed til de i ovenstaaende Tabel som paa medfølgende Kaartskizze anførte Talbetegnelser.**) Vi skjelne saaledes imellem:

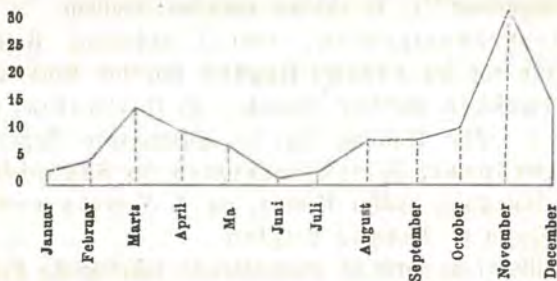
1) Nordøstkysten, som i sydøstlig Retning strækker sig fra Aasand Bugten nordfor Sandvig til Møllenakken nordfor Svaneke, 2) Østkysten, som løber i sydlig Retning fra det sidstnævnte Punct til Øens Sydpynt, 3) Sydvestkysten fra Sydspidsen til Vellingaa, sydfor Rønne, og 4) Vestkysten fra Vellingaa til Aasand Bugten.

Ville vi da først af ovenstaaende tabellariske Fremstilling danne os et Billede af de forskjellige Maaneders Charakteristik med Hensyn til Antal af Strandinger paa Bornholm, da vil det, idet vi henvise til de i Tabellen indeholdte Procenttal, som have tjent til Construction af nedenstaaende Curve, af denne sees, at et absolut Maximum af Strandinger indtræffer i November Maaned (29 %); i October indtræffe 10 %, i December 13 %, og disse 3 Maaneder tilsammen omfatte altsaa over Halvdelen af Tyveaarets Strandinger. I Januar er Antallet kun ringe (2 %), hvorefter det tiltager langsomt igjennem Februar (3 %), indtil der med Skibsfartens Aabning indtræder et relativt Maximum

*) De øverste Tal i Rubriken betegne Grundstødninger, de nederste Totalforliis.

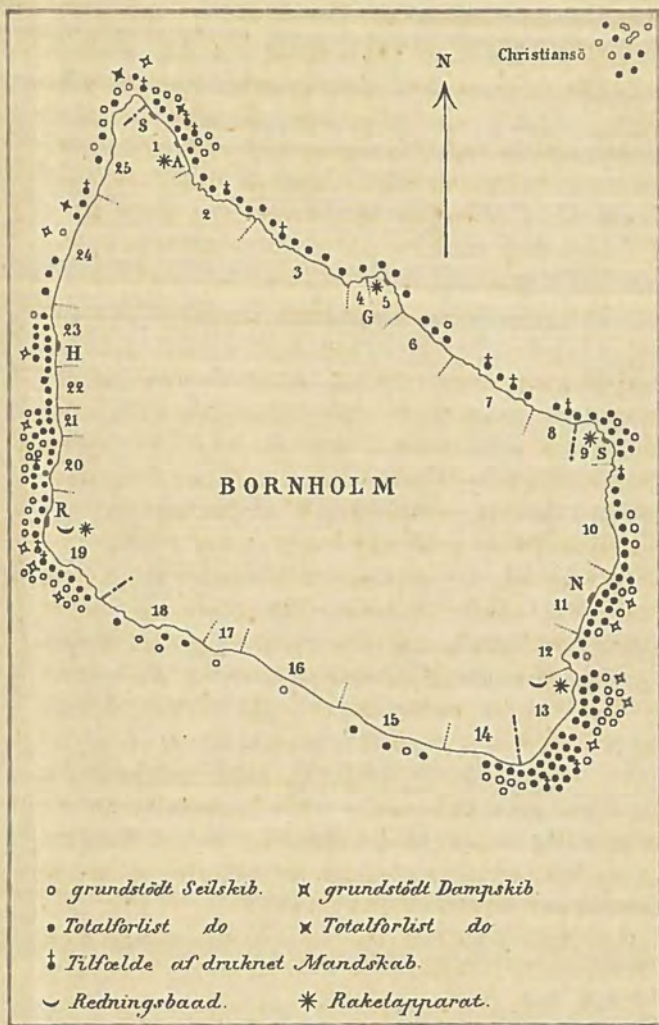
**) Byerne Sandvig, Allinge, Gudhjem, Svaneke, Nexø, Rønne, Hasle ere paa Kaartet betegnede henholdsvis med Bogstaverne S, A, G, S, N, R, H.

(12 0/0) i Marts. Derefter aftager Tallet gennem April (8 0/0), Mai (6 0/0) og Juni ($1\frac{1}{2}$ 0/0), i hvilken Maaned der i Tyveaaret kun er forefaldet et eneste Tilfælde af Grundstødning. Antallet tiltager paany gennem Juli og August og holder sig temmelig uforandret i September, hvorefter Efteraarsstormene gjøre deres Indflydelse gjældende paa de mange i October og November hjemvendende Skibe, og vi ere hermed vendte tilbage til vort Udgangspunkt.



De fleste Strandinger ere forefaldne paa Vestkysten, nemlig 86 (o: c. 4 om Aaret), derefter kommer Østkysten med 83 (o: c. 4 om Aaret), Nordøstkysten med 44 (o: c. 2 om Aaret) og endelig Sydvestkysten med 20 (o: 1 om Aaret).

Antallet af de i Tabel XVI anførte paa hvert enkelt Sogns eller hver geographisk Hoveddeels Kyststrækning indtrufne Strandinger er formeentlig for ringe til, at der ved en lignende Construction af en Maanedscurve vil fremtræde andre Resultater end de, som let ville falde i Øinene paa enhver opmærksom Iagttager af de i Tabellen indeholdte Tal; derimod have vi i omstaaende Tabel angivet Tyveaarets Strandinger om Vinteren, Vaaren, Sommeren og Høsten, saaledes som de ere faldne paa de forskjellige Kyster.



Tabel XVII.

	Nordøstkysten	Østkysten	Sydøstkysten	Vøstkysten	Østlige Halvdeel	Vestlige Halvdeel	Nordlige Halvdeel	Sydlig Halvdeel
Vinter	20%	30%	14%	36%	50%	50%	56%	44%
Vaar	11%	28%	7%	54%	39%	61%	65%	35%
Sommer	17%	33%	.	50%	50%	50%	67%	33%
Høst	23%	43%	10%	24%	66%	34%	47%	53%
Aaret	19	35	9	37	54	46	56	44
	100				100		100	

Af Tabellen sees, at der om Vinteren og om Sommeren forefalder nøiagtig lige mange Strandinger paa Øens østlige Halvdeel (Asaa Bugt—Møllenakke—Dueodde) og vestlige Halvdeel (Dueodde—Vellingaa—Asaa Bugt), at der om Vaaren indtræffer flere paa den vestlige end paa den østlige, medens det omvendte Forhold finder Sted om Høsten. Da Skibsfartens Bevægelse om Vaaren foregaaer hovedsagelig i østlig Retning og om Høsten i vestlig, sees altsaa i begge Tilfælde en Bekræftelse paa, at de fleste Strandinger indtræffe, førend Øens Nord- (eller Syd-) Pynt er passeret.

Dersom man lader Vellingaa paa Vestkysten og Møllenakken paa Østkysten danne Grændsen mellem Øens nordlige og sydlige Halvdeel, sees af Tabellen, at om Vinteren, Vaaren og Sommeren et større Antal Strandinger finder Sted paa den nordlige end paa den sydlige Side, hvorimod om Høsten det omvendte Forhold finder Sted.

I den hele Periode er der paa den østlige Kyst (Asaa Bugt—Dueodde) strandet 127 Skibe imod 106 paa den vestlige, 130 paa den nordlige imod 103 paa den sydlige.

Endskjøndt man saaledes af de i Tabel XVI indeholdte Talangivelser vil kunne danne sig en Forestilling om den større eller mindre Hyppighed, hvormed en Stranding vil indtræffe paa de forskjellige Puncter af Øens Kyststrækning, er det dog, for at man skal kunne anstille en indbyrdes Sammenligning imellem de forskjellige Sognes Kyster, nødvendigt at indføre endnu et Moment, nemlig disses Længdeudstrækning. Da hele Øens Kystlængde udgjør c. 59 Quartmiil, falder der i en tyveaarig Periode gjennemsnitlig 4 Strandinger paa hver Quartmiil Kystlængde. Paa Østkysten er indtruffet relativt det største Antal (6,7 Strandinger pr. Qml.), derefter følger Vestkysten (5,4 Strandinger pr. Qml.), Nordøstkysten (2,6 Strandinger pr. Qml.) og endelig Sydvestkysten (1,5 Strandinger pr. Qml.). Strandingerne indtræffe i størst Mængde paa Strækningen mellem Dueodde og Snogebæk (c. 13 Strandinger pr. Qml.), derpaa følger Strækningen nordfor Rønne, med de to Puncter Hvideodde og Sorthat, Byerne Nexø, Hasle, Rønne, Sandvig, Allinge, Svaneke og Gudhjem (6—8 Strandinger pr. Qml.), paa hvilke Puncter jo den livligere Skibsfart gjør sin Indflydelse gjældende, og endelig Øens Sydvestkyst, hvor der i Aaker Sogn forefalder forholdsviis det færreste Antal Strandinger paa hele Øen (0,3 Strandinger pr. Qml.).

Naar vi i det Foregaaende have talt om Skibes »Stranding«, have vi under dette Begreb henregnet alle de Skibe, som have været Gjenstand for Grundstødning, hvad enten denne medførte Totalforlis eller ikke. Det afhænger jo af mange forskjellige Omstændigheder, om et Skib, der er kommet paa Grund, atter bliver flot eller forliser totalt. Vi skulle saaledes nævne Skibets Størrelse og Bemanding, de under og efter Grundstødningen herskende Veirforhold, Grundens Beskaffenhed osv. Aarstiden, og det Tidspunct i Døgnet, da Grundstødningen finder Sted, gjøre vel ogsaa deres Indflydelse

gjældende, ligesom den i større eller mindre Nærhed værende Bjergningshjælp og dens Beskaffenhed. De foreliggende Tal ere imidlertid endnu for smaa, og de foreliggende Data for mangelfulde, til at man med tilbørlig Hensyntagen til alle disse forskjellige Forhold kan udarbejde nogen Statistik. Vi have derfor indskrænket os til at undersøge, i hvilket Forhold Antallet af Totalforliis staaer til Antallet af Grundstødninger, eftersom denne har fundet Sted paa Nordøstkysten, Østkysten, Sydvestkysten eller Vestkysten.

Af de paa Christiansø grundstødte 9 Skibe forliste 67 % totalt, og det samme Forhold finder Sted med Hensyn til de paa Bornholm grundstødte 233 Skibe. Naar vi imidlertid betragte de fire omhandlede Kyststrækninger hver for sig, gjør der sig en ikke ringe Forskjel gjældende, idet der paa

Nordøstkysten forliser totalt 82 % af de grundstødte Skibe,					
Østkysten	—	—	70 %	—	—
Sydvestkysten	—	—	60 %	—	—
Vestkysten	—	—	50 %	—	—

Disse Tal indeholde altsaa et Udtryk for den større eller mindre Grad af Sandsynlighed, hvormed en paa forskjellig Kant af Øen forefalden Grundstødning vil medføre Skibets Totalforliis, ligesom ogsaa for den større Hurtighed, hvormed et paa en klippefuld Kyst grundstødt Skib vil forlise. Øens Kyst er som bekjendt høi og brat, med Undtagelse af dens nordligste Odde, Hammeren, og dens sydlige, af Flyvesand bestaaende Dueodde. Dybden tiltager hurtigst paa Østkysten. Af de paa Øens nordlige Halvdeel grundstødte Skibe forlise 68 % totalt, imod 66 % paa den sydlige Halvdeel, og, sammenlignes Procent af Totalforliis paa den østlige Halvdeel med dem paa den vestlige, forholde de første sig til de sidste som 74 : 59, eller med andre Ord: Nordøstkysten er at betragte som den, der kræver de fleste Offre af Skibe.

Efter de grundstødte Skibes Beskaffenhed lade disse sig classificere i følgende Hovedgrupper:

Seilskibe.

	Grundstødt	Totalforlist	Sum
1) Fregatskibe og Barkskibe	9	20	29.
2) Brigger, Skonnerter og lignende tomastede Skibe	47	118	165.
3) Jagter, Slupper, Tjalke og lig- nende mindre Skibe	12	21	33.
	68	159	227.

Af Seilskibene forliste altsaa 70 % totalt.

Af Dampskibe grundstødte ialt 15, hvoraf 3, altsaa 20 %, forliste totalt.

De i Tyveaaret strandede Skibe tilhørte følgende Nationaliteter:

	Grundstødt	Totalforlist	Sum
Tyske	28	56	84.
Engelske	16	29	45.
Hollandske	6	22	28.
Norske	7	16	23.
Svenske	6	17	23.
Danske	7	14	21.
Russiske	6	5	11.
Franske	2	1	3.
Belgiske	2	"	2.
Italienske	"	2	2.
	80	162	242.

Veirforholdenes Indflydelse paa Strandingerne.

I de af Indenrigsministeriet publicerede Beretninger om Redningsvæsenets Virksomhed findes der desværre ikke tilstrækkeligt Materiale til en nærmere Undersøgelse af Strandingsaarsagerne paa Bornholm, og det har ikke været os bekjendt, at et saadant Materiale kunde skaffes

tilveie andenstedsfra. Da en, om end kun tilnærmelsesviis Belysning af dette Spørgsmaal imidlertid har en ikke ringe Interesse, og da det tør antages, at Strandingsaarsagerne i de fleste Tilfælde maa søges i Veirforholdene, have vi søgt at bestemme disse sidste for hver Strandingsdag ved Hjælp af de samtidige Vind- og Veiriagttagelser paa Hammershuus Fyr. Vel skal det indrømmes, at man ikke ligefrem tør gaae ud fra, at Veirforholdene til enhver Tid ere eens paa samtlige Kyster af Bornholm, men i Almindelighed og i deres væsentlige Charakter ville de dog næppe være synderlig afvigende, navnlig ikke paa saadanne Dage, hvor Vindstyrken er nogenlunde betydelig.

Resultatet af de paa denne Maade muliggjorte Sammenstillinger mellem Strandingerne og de samtidig herskende Vind- og Veirforhold vil findes fremstillet i hosstaaende Tabel.

Tabel XVIII.

Bornholm. 1858 - 77 (misvisende).	Vinden kommer fra:								Ialt
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	
Ant. Dage med Strand	10,5	29,5	20,5	30	11	36,5	43	13	194
Strandingsprocenten	2,8	4,8	2,8	3,1	1,6	2,2	3,0	2,2	2,7
Ant. strandede Skibe	13	42	29	40,5	11,5	39	51	16	242
Antal Strand pr. Dag	1,2	1,4	1,4	1,3	1,0	1,1	1,2	1,2	1,25
Farligheden	3,4	6,7	3,9	4,0	1,8	2,4	3,6	2,6	3,4

Den øverste horizontale Colonne angiver, hvor mange Strandingsdage der i et Tidsrum af 20 Aar ere faldne paa hver af de 8 Hovedvindretninger; de sydvestlige og vestlige Vinde fremkalde de fleste Strandingsdage, de nordvestlige, nordlige og sydlige Vinde de færreste. Heraf følger dog ikke ligefrem, at de førstnævnte Vindretninger ere de farligste for Skibene i dette Farvand, thi vi vide ifølge Tabel I, at disse Vinde

forekomme meget hyppigere end de andre Vindretninger, og det er derfor ganske naturligt, at de ogsaa give de fleste Strandingsdage. For at undersøge den større eller mindre Tilbeielighed hos de forskjellige Vinde til at bevirke Strandingsdage, maae vi finde Forholdet mellem Antallet af disse og Vindretningens relative Hyppighed, eller, hvad der er det Samme, vi maae beregne, i hvormange Tilfælde af 100 hver af Vindretningerne bevirker Strandingsdage. Resultatet, der er kaldt Strandingsprocenten, findes i den anden horizontale Colonne og viser, at det ikke er de vestlige Vinde, men derimod Nordøsten, der er den overveiende farligste Vind ved Bornholm, den giver Strandingsdag i 5 Tilfælde af 100; for Nord, Øst, Sydøst og Vest er Procenten kun 3, for Sydvest og Nordvest omtrent 2 og for Syd ikke mere end $1\frac{1}{2}$.

Der er imidlertid endnu et Moment, der maa tages i Betragtning ved Bedømmelsen af Vindretningernes Farlighed, nemlig Antallet af Strandinger, der indtræffe paa Strandingsdagene. Dette Forhold er derfor blevet nærmere undersøgt i den tredje og fjerde horizontale Colonne; ogsaa i denne Henseende vise de østlige Vinde sig at være de farligste, idet de gjennemsnitlig give de fleste Strandinger pr. Strandingsdag.

Det endelige Udtryk for de forskjellige Vindretningers Farlighed faaes da ved at multiplicere Strandingsprocenten med Antallet af Strandinger pr. Strandingsdag. Resultatet, der findes opført i Tabellens nederste horizontale Colonne, afviger iøvrigt ikke væsentlig fra den tidligere fundne Strandingsprocent, kun fremtræder nu Nordøsten og i det Hele taget de østlige Vinde med endnu større Tydelighed som de farligste Vindretninger i Farvandene omkring Bornholm.

Det kunde synes mindre rigtigt at behandle Øens Kyster under eet i denne Henseende, idet det Rimeligste vilde være, at for Vest- og Sydvestkysten de vestlige

og for Nordøst- og Østkysten de østlige Vinde vare de farligste som Paalandsvinde. Vanskeligheden ved at dele Undersøgelsen paa en saadan Maade ligger imidlertid i det forholdsviis ringe Antal Strandinger (242), som det 20aarige Materiale frembyder; en for vidt dreven Udstykning af dem vil let kunne bevirke, at Tilfældigheder komme til at spille for stor en Rolle i Resultaterne.

Tabel XIX.

Bornholm. 1858—77.	Vindretningernes Farlighed.								Ialt
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	
Nordøst- og Østkysten	2,7	4,4	2,6	3,6	1,0	0,8	1,1	1,6	1,0
Vest- og Sydvestkysten	0,8	2,5	1,3	0,6	0,6	1,7	2,3	1,2	1,5

I ovenstaaende Tabel XIX er dog Vindretningernes »Farlighed« beregnet særskilt for de østlige og de vestlige Kyster. Det fremgaer deraf, at for Nordøst- og Østkysten ere, som det kunde ventes, Paalandsvindene mellem Nord og Sydøst de farligste Vindretninger, men mærkværdigt nok er Nordøsten, skjøndt Fralandsvind, ogsaa den farligste for Vest- og Sydvestkysten, og først efter den komme de vestlige og sydvestlige Paalandsvinde. Hvorvidt nu denne Anomali beroer paa en Tilfældighed eller er begrundet i særlige Aarsager, f. Ex. Strømforsætninger, har det ikke været muligt at undersøge, da der, som tidligere nævnt, ingen nærmere Oplysninger haves om Strandingsaarsagerne; kun skal det bemærkes, at Strandingerne med Nordøstvind ligge fordeelte langs hele Vestkysten lige fra Vang Fiskerleie til Soseodde, dog tættest ud for Hasle og Rønne.

Af Tabel XVIII see vi, at Farligheden for hele Bornholm uden Hensyn til Vindretningen er $3,8$, hvilket vil sige, at 100 Dage gennemsnitlig give $3\frac{1}{3}$ Stranding paa Øens Kyster. Tabel XIX viser os, at de østlige Kyster ere betydelig farligere end de vestlige. Endelig

vil en Sammenligning f. Ex. med Læsø og Anholt i Kattegattet vise, at Faren for Stranding paa disse Øer er større, nemlig 3,9, uagtet deres Kystudstrækning er betydelig mindre end Bornholms.

Tabel XX.

Bornholm. 1858—77.	Vindstyrken.	
	0—5	6—11
Antal Dage med Strandinger	69	125
Strandingsprocenten	1,2	9,8
Antal strandede Skibe	78	164
Antal Strandinger pr. Dag	1,1	1,3
Farligheden	1,3	12,8

Efter saaledes at have gennemgaaet Vindretningernes forskellige Indflydelse paa Strandingsforholdene ville vi ved Hjælp af ovenstaaende Tabel XX undersøge Indflydelsen af den Styrke, hvormed Vinden blæser. Vi see, at kun $\frac{1}{3}$ af Strandingerne foregaae ved Vindstyrker indtil rebet Mærseilskuling (5), medens $\frac{2}{3}$ indtræffe ved de Vindstyrker, der i Hammershuus Vindjournal ere sammenfattede under Benævnelsen »Storm«. Tages der tilbørligt Hensyn til, at de sidstnævnte Vindstyrker forekomme langt sjældnere end de første, samt til Antallet af Strandinger pr. Strandingsdag, viser det sig, at Faren for Stranding under »Storm« er omtrent 10 Gange saa stor som under roligere Vindforhold.

Tabel XXI viser os sluttelig den combinerede Indflydelse af Vindretning og Vindstyrke uden Hensyn til disses relative Hyppighed. Ved svagere Vindstyrker er det navnlig Sydøsten paa de østlige Kyster og Vestsydvesten paa de vestlige Kyster, der give Strandinger; ved stormende Vinde ere paa begge Sider af Øen Stranding under Paalandsstorm hyppigst.

Endvidere viser Tabel XXI, at af 100 Strandinger ere saavel paa Østkysten som paa Vestkysten omtrent

80, altsaa et meget betydeligt Antal, fulgte af usigtbart Veir (Diis, Tykning eller Taage). Ved Strandinger under roligere Vindforhold (0—5) er Veiret saa godt som altid usigtbart, saa at Strandingsaarsagen nærmest maa søges heri; men selv under Storm ere 75 % eller $\frac{3}{4}$ af Strandingerne ledsagede af usigtbart Veir. Da nu

Tabel XXI.

Bornholm. 1858—77.		Fordeling af 100 Strandinger.									
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Ialt	Usigtb.
Øst-og-Nord- østkysten.	Vindstyrke 0—5	1	6	3	11	3	3	3	3	33	30
	6—11	7	14	11	14	2	6	9	4	67	50
	Sum	8	20	14	25	5	9	12	7	100	80
Vest-og-Syd- vestkysten.	Vindstyrke 0—5	1	2	3	3	2	11	10	•	32	31
	6—11	2	12	6	3	3	14	22	6	68	52
	Sum	3	14	9	6	5	25	32	6	100	83

Tabel XIII har viist os, at i Almindelighed kun Halvdelen af Stormene (51 %) følges af usigtbart Veir, saa synes Strandingerne fortrinsviis at indtræffe ved de usigtbare Storme, og Resultatet bliver da, at Diis, Tykning og Taage i det Hele taget spille en meget fremtrædende Rolle ved Strandingerne paa Bornholms Kyster.

Redningsforholdene.

Enhver indgaaende Behandling af de paa et Lands Kyststrækning forefaldne Strandinger giver naturlig Anledning til Undersøgelse af, i hvilket Omfang disse have været forbundne med Tab af Menneskeliv, og, dersom den paagjældende Kyststrækning er forsynet med Redningsstationer, af den Virksomhed, disse have udfoldet.

De officielle Beretninger, som have afgivet Materiale til nærværende statistiske Undersøgelse, indeholde aarlig en Redegjørelse af, hvad hver enkelt af de paa Bornholm oprettede, under Regjeringens Styrelse staaende Stationer har udrettet. Vi skulle i Korthed gjøre Rede for deres Beliggenhed og Virksomhed.

Ved Lov af 26de Marts 1852 oprettedes 5 Stationer paa Bornholm, nemlig:

Paa Vestkysten: Rønne.

Paa Østkysten: Allinge, Gudhjem, Svaneke og Snøgebæk. Disse forsynedes alle med Raketapparat og Snøgebæk Station tillige med Redningsbaad. En ulykkelig Stranding udfor Rønne den 4de Oktober 1860, ved hvilken 7 Mand af den engelske Brig »St. Lawrence«s Besætning omkom, gav imidlertid Stødet til, at ogsaa Rønne Station ved Lov af 23de Januar 1862 forsynedes med Redningsbaad foruden det alt oprettede Raketapparat.

Tabel XXII.

	Foretagender.					Reddede.						
	Rønne	Allinge	Gudhjem	Svaneke	Snøgebæk	Sum	Rønne	Allinge	Gudhjem	Svaneke	Snøgebæk	Sum
1852	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
53	1	•	•	•	•	1	8	•	•	•	•	8
54	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
55	•	•	•	1	•	1	•	•	•	5	•	5
56	•	•	•	•	3	3	•	•	•	•	20	20
57	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
58	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
59	1	•	•	•	•	1	2	•	•	•	•	2
60	1	1	•	•	1	3	1	7	•	•	3	11
61	•	•	•	•	2	2	•	•	•	•	15	15
62	•	1	•	•	1	2	•	12	•	•	4	16
63	•	2	•	•	•	2	•	39	•	•	•	39
64	•	1	•	•	1	2	•	8	•	•	8	16
65	•	•	•	•	1	1	•	•	•	•	1	1
66	•	2	1	1	•	4	•	22	7	9	•	38
67	•	•	1	2	1	4	•	•	7	16	7	30
68	1	•	•	•	•	1	3	•	•	•	•	3
69	•	2	•	•	5	7	•	19	•	•	27	46
70	•	(1)	(1)	•	1	3	•	2	2	•	4	8
71	•	1	•	•	1	2	•	4	•	•	6	10
72	•	1	2	•	2	5	•	9	11	•	13	33
73	•	•	•	•	3	3	•	•	•	•	20	20
74	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
75	2	•	•	•	1	3	8	•	•	•	4	12
76	•	•	•	•	5	5	•	•	•	•	37	37
77	•	1	1	•	1	3	•	12	3	•	4	19
Sum	6	13	6	4	29	58	22	134	30	30	173	389

Af omstaaende Tabel XXII, i hvilken findes en Angivelse af de ved hver enkelt Station siden dens Oprettelse forefaldne Foretagender, ved hvilke Mandskab er reddet, fremgaaer, at Snogebæk har reddet Mandskab fra 29 Skibe, Allinge fra 13, Rønne fra 6, Gudhjem ligeledes fra 6 og Svaneke fra 4. Det beroer paa en Tilfældighed, paa Skibets Størrelse og Besætning, hvor mange Mand en enkelt Station ved en given Stranding faaer Leilighed til at redde, og det er derfor kun for Fuldstændighedens Skyld, at vi anføre, at Snogebæk Station har reddet flest (173) og Rønne Station færrest (22).

Medens Nødvendigheden af Redningsstationers Anlæg og Vedligeholdelse paa Nordøstkysten, hvor mange farlige Forliis finde Sted, og hvor de imod Havet lodret staaende Klipper opfordre til hurtig Hjælp, da Skibene ofte sønderslaaes umiddelbart efter Grundstødningen, er bleven bekræftet af de factiske Forhold, har ogsaa Østkystens Krav i saa Henseende viist sig berettiget. Paa Vestkysten har man i Castelsrevet og den farlige Hvideodde meent at have en tilstrækkelig Grund til Anlæg af en Station ved Rønne, og Erfaringen har bekræftet Rigtigheden heraf. Mindst Opfordring har der foreligget for Sydvestkystens Vedkommende, dels fordi der her, som vi have seet, strander kun et ringe Antal Skibe, dels fordi Kysten paa denne Strækning ikke har den samme farlige Charakter som paa den østlige Side af Øen.

Den Commission, som i sin Tid nedsattes af Regeringen for at tage Spørgsmaalet om Øens Forsyning med Redningsstationer under Overveielse, fulgte som Princip ikke at foreslaae Stationers Oprettelse paa saadanne Steder, hvor de stedlige Forhold maatte antages at medføre, at de Skibbrudne i Strandingstilfælde vilde kunne frelses ved Kystbeboernes Hjælp uden Anvendelse af særegne Midler. Naar man nu altsaa vil undersøge,

hvorvidt dette Princip's Rigtighed er bleven bekræftet af de factiske Forhold, maa man, foruden at have en Oversigt over Antallet af Foretagender og af Reddede, tillige betragte de Tilfælde, hvor et Skibs Stranding har medført Tab af Menneskeliv.

A. Nordøstkysten.

1. Kuf »Neptunus«, strandet med paalands Storm den 7de November 1853. Strandingen foregik ubemærket, og Skibet antoges ituslaaet paa Klipperne ude i Søen, da kun Lig og Vragstumper dreve iland. Intet Redningsforetagende vilde saaledes have kunnet iværksættes. Hele Besætningen omkom.
2. Brig »Sutton Bridge«, strandet ved Randkløv med paalands Storm og Tykning den 1ste December 1859. 5 Mand reddedes ved egen Hjælp og Hjælp fra Land, medens 4 Mand omkom. Intet Redningsforetagende foretoges.
3. Kuf »Falk«, strandet med paalands Storm nordfor Svaneke den 10de November 1868. Skibet kastedes mod Klipperne og sønderstog, hvorved 1 Mand omkom. 4 Mand reddede sig ved egen Hjælp. Intet Redningsforetagende foretoges.
4. Skonnert »Desideria«, strandet med paalands Storm og Regn den 9de December 1870 imellem Allinge og Gudhjem. Ved Samvirken af de her anbragte Stationer reddedes 4 Mand, medens 1 Mand var skyllet overbord af en Sø, strax da Skibet stødte.
5. Brig »Saint Cast«, strandet med paalands Storm og Regn den 1ste October 1871. Redningsmandskabet deeltog i Redningen af 8 Mand, medens Skibets Fører var skyllet overbord om Natten. Faa Timer efter Strandingen sloges Skibet i Stykker.
6. Brig »Caledonia«, strandet med paalands Storm og Regn den 13de November 1872 (Stormfloden)

tæt nordfor Sandvig. 8 Mand reddede sig ved egen Hjælp, medens 1 Mand omkom. Intet Redningsforetagende fandt Sted.

7. Brig »Medora«, strandet med paalands Storm og Regn den 13de November 1872 ved Fiskerleiet Tein. Skibet itusloges strax efter Strandingen, hvorved 14 Mand druknede. En reddede sig ved egen Hjælp. Intet Redningsforetagende fandt Sted.
8. Skonnert »Lord«, strandet med paalands Storm og Regn den 13de November 1872 ved Randkløv. Skibet kæntrade strax efter Strandingen, sønder-sloges i kort Tid, og hele Besætningen (5 Mand) druknede strax ved Skibets Kæntring.

B. Østkysten.

1. Slup »Venskapen«, strandet paa Dueodde med paalands Storm og Sne om Natten den 6te November 1864. Strax efter Grundstødningen kastedes 3 Mand overbord og druknede. En Mand, som havde surret sig fast, gik iland ved Dag gry, da Skibet som Vrag var sat heelt op paa Havstokken.
2. Bark »Ceres«, strandet ved Svaneke med paalands Storm den 6te November 1867. Strax efterat Skibet var stødt, faldt Masterne, hvorved 2 Mand skylledes overbord og forsvandt. De tilbageværende 10 Mand reddedes alle ved Svaneke Raketapparat.
3. Skonnert »Capella«, strandet med paalands Storm og Sne den 5te December 1875 paa Dueodde. Ved denne høist ulykkelige Stranding omkom hele Besætningen (7 Mand), hvilken Omstændighed trods al anvendt Anstrengelse og Dygtighed fra Redningsmandskabets Side skyldtes forskellige ved Anvendelsen af Raketapparatet

sammenstødende Uheld og Umuligheden af i den høie Sø at bringe Redningsbaaden i Anvendelse.

C. Sydvestkysten.

Intet Menneskeliv er gaaet tabt ved nogen af de paa denne Kyststrækning i den her omhandlede Periode indtrufne Strandinger.

D. Vestkysten.

1. Brig »Heroine«, strandet ved Rønne den 1ste October 1859 med paalands Storm og Tykning. 4 Mand reddedes ved Fiskerbaade fra Land, 2 Mand ved Rønne Raketapparat, medens 2 Mand druknede. Iøvrigt savnes de nærmere Enkeltheder ved denne Stranding.
2. Brig »St. Lawrence«, strandet ved Rønne med paalands Storm og Regn den 4de October 1860. En Mand reddedes ved egen Hjælp, en ved Rønne Raketapparat, medens Resten, 7 Mand, omkom trods alle Anstrengelser. Redningsbaaden fra Snogebæk assisterede, men man følte i høi Grad Savnet af en Baadstation ved Rønne, idet man fra alle Sider udtalte, at flere af (om ikke alle) de Ombordværende havde kunnet frelses, saafremt endnu en Redningsbaad hurtig havde kunnet være tilstede. Denne ulykkelige Stranding gav, saaledes som forhen omtalt, Anledning til den Lov, ifølge hvilken Rønne fremtidig forsynedes med Redningsbaad.
3. Brig »Reaper«, strandet paa Hvideodde med paalands Storm og Regn den 5te November 1861. Skibet kom atter flot strax efter Grundstødningen og drev ind i Bugten nordfor Odden, hvor det sønder sloges, og hele Besætningen omkom. Skibet observeredes førend Strandingen, Redningsmandskabet var tilstede, men Intet kunde, trods

Nødraabene, udrettes i Storm og Mørke, saa lidt som den fra Rønne ankomne Redningsbaad lod sig anvende. Ved Daggry var ethvert Spor af Skibet og dets Besætning forsvundet.

4. Skonnert »Oscar«, strandet med paalands Storm og Tykning ved Vang den 25de August 1864. 2 Mand reddedes ved egen Hjælp, medens 3 Mand omkom. Nærmere Enkeltheder savnes.

Det fremgaaer altsaa, at ved de i 20 Aar paa Bornholm og Christiansø forefaldne 242 Strandinger er Mandskabet reddet i sin Heelhed fra 227 Skibe, men kun tildeels fra 15 Skibe. Hvor stor en Deel Redningsapparaterne, der iøvrigt ogsaa med Held have medvirket i de 15 Tilfælde, have havt i dette Resultat, er tidligere omtalt.

De 15 Skibe, hvis Stranding var forbunden med Tab af Menneskeliv, fordeles paa Øens Kyststrækning paa følgende Maade:

Nordøstkysten:

7 Skibe med 27 Mand druknede (hvoriblandt en heel Besætning),

1 Skib med hele Besætningen (Størrelsen ubekjendt).

8 Skibe.

Østkysten:

3 Skibe med 12 Mand druknede (hvoriblandt en heel Besætning).

Sydvestkysten:

Ingen.

Vestkysten:

3 Skibe med 12 Mand druknede,

1 Skib med hele Besætningen (Størrelsen ubekjendt).

4 Skibe.

Ialt: 15 Skibe med 51 Mand og to hele Besætninger af ubekjendt Størrelse.

At disse 15 Skibes Stranding foregik under høist ugunstige Forhold, og at Mandskabets Redning frembød særlig Vanskelighed, vil lettelig fremgaae af ovenstaaende Fremstilling, og vi skulle derfor indskrænke os til at fremhæve, at alle Skibene strandede med paa-lands Storm, tildeels med Regn eller Sne, at de fleste Strandinger foregik om Natten, og at alle Skibene forliste totalt, tildeels kort efter Grundstødningen.

8 Tilfælde indtraf i November Maaned, 3 i October, 3 i December og 1 i August, altsaa de allerfleste paa den Tid af Aaret, der, som tidligere fremhævet, er den farligste for Skibsfarten i Farvandene om Bornholm.

Det har naturligviis sin store Vanskelighed, naar ikke de nærmere Omstændigheder ved hver enkelt Stranding foreligge i deres Fuldständigkeit, med Bestemthed at afgjøre, om i et enkelt Tilfælde mulig et gunstigere Resultat under forandrede Dispositioner kunde have været opnaaet; men saameget synes med Bestemthed at fremgaae, at de paa Bornholm anbragte Stationer med Hensyn til deres Beliggenhed og nuværende Forsyning med Materiel befinde sig i heldig Overeensstemmelse med de Fordringer, som Skibsfarten maa stille, og at hver enkelt Station har udrettet det efter Forholdene mest Mulige.

Nødhavnsspørgsmaalet

af Skibscaptain A. Hänschell.

Foreløbig synes Forlangendet om en Nødhavn i den nordlige Deel af Kattegat at være trængt noget tilbage af det, som det lader, vigtigere eller mere paatrængende Krav, som der maa stilles til ved det nordlige Endepunct af den jydskke Jernbane, nemlig i Frederikshavn, at have en i tilstrækkelig Grad tilgængelig Havn, og, da de farende Capitainers Udtalelse om, »at ingen Sømand, der er ved sin fulde Forstand, vil sætte paa Frederikshavn med en paalands Storm« — formedelst de nordfra udskydende Steenrev og Banker — saa synes deraf at fremgaae, at Frederikshavn ikke er skikket til at være Nødhavn i sin nuværende Skikkelse, medens imidlertid en lettere Tilgængelighed for Havnen vil opnaaes ved den af Commissionen foreslaaede Udvidelse. Det var maaskee ikke af Veien at undersøge lidt nøiere, hvilke de Tilfælde da ere, og hvad det er for Slags Veir, som kunde siges at nødvendiggjøre en Nødhavn.

Gaaer man ud fra den Regel, at Storme paalangs i Farvandet ikke ere farlige, fordi Seilerne i dem kunne ligge over begge Bouge, saa ere de nordlige eller sydlige Storme i Kattegat ikke de, man behøver at søge Havn for, eller som man her behøver at omtale; det maa derimod være de østlige og vestlige Storme, som komme tværs paa Farvandet, der kan være Tale om.

Med Hensyn til de østlige Storme vil det større Fleertal af Seilerne, der kommende fra Østersøen skulle Skagen ud, knibe op under Sverrig og med Smulingen af Landet formeentlig gjøre en god Vind og et hurtigt Løb ud deraf — de behøve altsaa ingen Nødhavn, og de Seilere, der komme fra Bæltet og have adskillige Tilflugtsteder, saasom Ebeltoft Vig og Hurup Flak, behøve heller ingen saadan, førend de komme Nord for Læsø Rende. Ifald »hun da er saa grov«, at man ikke kan komme Skagen foroven, saa kunne de gaae itide ind til Frederikshavn, og det er i hvert Fald klart, at, naar man ikke med Østen Storm kan klare læ Land fra sig ved at staae Nord over, ud af Læsø Rende, saa maa Skibet ikke udsættes for den dermed forbundne Risico. Der er jo ogsaa Ankerplads Sønden for Læsø, hvor jeg har ligget meget godt for to Ankere paa 4 til 5 Favne Vand med en hvedeladet Brig.

Om de Seilere, der skulle Syd efter og komme Skagen ind med Østen Storm, er der mindre Anledning til at sige noget, da de, naar de først er komne Skagen til Luvart, kunne holde rumskjøds væk igjennem Læsø Rende og videre, og, hvis de, der skulle igjennem Kattegat, ikke synes om at staae dette ind, hvilket udfordrer, at de først ere tæt oppe under Sverrig, da kunne de holde sig udenfor, især naar der er Iis i Kattegat.

Hvad forstaaer man ved en Nødhavn? Naar man er kommen paa en Læger, har Landet i Læ, Stormen paa Land, da er Nødhavnen den Havn, der søges paa Kysten i Læ, saaledes som Shields Havn og Firth of Forth paa engelske Kyst med Østen Storm. Her er der jo rigtignok en ganske anderledes lang Kyst uden Tilflugtssted end den fem Miles Kyst, der er fra Frederikshavn til Skagen, og paa hvilken der nu forlanges en Nødhavn. Det synes os oprigtig talt et temmelig kort Stykke Vei at forlange en Nødhavn paa. De vestlige Vinde frembyde anderledes Vanskeligheder for at komme Kattegat igjennem og Skagen

ud, end de østlige synes at gjøre; men med vestlig Vind, naar Lægeren bliver paa svenske Kyst, maa Nødhavnen ogsaa søges der, og her findes da og flere, saaledes Indløbet ved Niddingen til den udmærkede Havn »Græsset«, Nordost for Malø, Indløbet ved Vinga til Gøteborg, samt længere Syd paa bag Hallands Vædersø for Seilere, der staae Syd over. Da det imidlertid maa formodes, at det især er af Hensyn til de vestlige Vinde, at Seilerne hos os ønske en Havn paa den luv Val — paa luv Side af Farvandet — saa maa en saadan Havn hellere kaldes en Bekvemmeligheds Havn end en Nødhavn.

Tidligere kunde man holde gaaende i Aalbæks Bugten for at see Veiret an og ankre paa 9 Favne Vand for en Nat eller to, hvad dog nu ikke kan være vanskeligere, da der er Apparater ombord, der gjøre det at hive Ankeret op til et lettere Arbeide, ligesom Fyrskibet ved Skagens Rev sparer Seilerne for at gjøre større Vei udenom Revet end nødvendig, og Fyrtaarnet, der bygges paa Nordre Rønner, bliver nok et lyst Punct i Horizonen. (Nu mangler der kun et Fyrtaarn paa Syrodden, Læsø's Nordostpynt, for det Tilfælde, at Kattegats østre Løb bliver aabent, uden at Fyrskibene ere paa Station; ene af den Grund burde der være Fyr, bortset fra andre Tilfælde, der kunne foraarsage Fyrskibenes Fraværelse.)

Det er blevet paaviist for ikke længe siden, at den projecterede Bølgebryder i Skagbugten efter al Sandsynlighed vil foraarsage, at Sandrevler danne sig omkring den; i isvintre som den sidste vil endvidere Sikkerheden for Skibe, som eventuelt ligge der tilankers, være meget ringe, naar Isen begynder at sætte paa og skru op.

Men hvor findes der en Kyst, der er mere stedmoderlig behandlet end Jyllands Vestkyst? Statistikken kunde med Hensyn til den levere et talende Bidrag med Oplysning om, hvormange Fiskere der aarlig drukne alene af den Aarsag, at der ikke findes en Havn, hvor en Baad kan søge Tilflugt, naar det blæser op, medens

Baaden er 3 à 4 Mil tilsøes paa Fangst. Var det dog ikke en bedre Anvendelse af flere Millioner Kroner — fremfor at bygge en Bølgebryder af meget tvivlsomt Værd eller en Bekvemmelighedshavn paa en fem Miles Kyst — da at anlægge Baadehavne paa Vestkysten, hvoraf Landets egne Folk kunde faae Gavn, hvorved Fiskeriet kunde fremmes med Dæksbaade, som kunne holde Søen i Storm ligesom de engelske og hollandske Fiskerfartøier, der træffes tilsøes overalt i Nordsøen Aaret rundt — og der er deilige Fisk derude. Landets bedste Søfolk boe paa Jyllands Vestkyst, de vilde være istand til at bringe en rig Fangst fra Søen til Landets Fordeel, naar man blot vilde række dem en hjælpsom Haand.

Hotchkiss' Revolverkanon.

I Artiklen »Hollandske Forsøg med Revolverkanoner«, Side 149, have vi, deels efter det russiske, deels efter det franske Tidsskrift for Søværnet, gjengivet nogle Meddelelser om de Forsøg, som man i August og September 1878 havde anstillet i Holland med Hotchkiss' Revolverkanon, og om de Resultater, som man igjennem to Aars Forsøg var kommen til i Frankrig med Hensyn til dette hurtigskydende Vaaben. Da der senere er fremkommet en noget fuldstændigere Gjengivelse af den officielle hollandske Rapport over de i Helder foretagne Forsøg, skulle vi nu supplere vor tidligere Meddelelse med nogle Enkeltheder, der ikke have været berørte, og med de Udtalelser, hvormed den officielle Rapport indledes. I denne Indledning hedder det:

»Revolver-Kanonerne og andre lignende Redskaber, der ere bestemte til Marinens Brug, skulle kunne anvendes deels ombord i selve Skibene, deels til Armering for Skibenes Fartøier. Med saadanne Vaaben bør man være istand til at rette en hurtig og nøiagtig Ild, ikke blot imod et fast Maal, men tillige imod Gjenstande, der bevæge sig med Hurtighed, og de Projectiler, der anvendes, bør have tilstrækkelig Kraft og Modstandsevne til at trænge igjennem de lettere Fartøier, hvis Angreb Skibene skulle tilbagevise. Det Vaaben, der tilfredsstiller disse Fordringer, kan yde følgende Tjenester:

Det kan ødelægge, lamme eller tilbageslaae de angribende Fartøier, i Særdeleshed Torpedobaadene.

Det kan benyttes til at holde Strandbredden ryddelig og derved forberede eller beskytte Landgangstroppers Indskibning og Udslibning.

Det kan bringe Uorden i de fjendtlige Skibe.

For at virke med Kraft imod Fartøier, udfordres et Projectil af en ikke for lille Kaliber og med en stor Begyndelseshastighed.

Piccen maa afgive en fortsat Skydning og være indrettet paa, at man bestandig kan følge Maalet, altsaa efter hvert Skud rette paa Opsatsen.

En stor Bevægelighed baade i Høide- og Sideretning, eller med andre Ord: en stor Hurtighed og Lethed i Sigtet er altsaa en væsentlig Betingelse, som Vaabnet skal tilfredsstille.

Da Størstedelen af de Torpedobaade, som anvendes for Tiden, ere byggede af Staalplader paa 5 til 6 Millimeters Tykkelse, er det nødvendigt, at slige Plader kunne gjennemtrænges paa temmelig betydelige Afstande.

Saafrømt Piecen med disse Egenskaber forbinder endog en langsom, men vedvarende Ild, som kan aabnes i forholdsviis stor Afstand, vil den kunne hindre een, ja endog flere Torpedobaade i at trænge frem. Det, som det kommer an paa, er, at man uophørlig er istand til at holde Sigtet paa Maalet, saaledes at hvert Skud falder med den rette Afstand efter Opsatsen.

Anvendelsen af et Vaaben, der tilsteder et saadant hurtigt Sigte, udkræver en stor Øvelse hos Betjeningsmandskabet, og Resultaterne afhænge lige saa meget af Folkenes Dygtighed som af Vaabnernes Construction.

Med Hensyn til Virkningen mod Land maa Vaabnet forbinde en stor Skudsikkerhed med en betydelig Rækkeevne, for at de Fartøier, hvorpaa det anvendes, skulle blive saa lidt som muligt udsatte for den fjendtlige Geværild, og for at de i Nødstilfælde kunne optage Kampen mod lettere Feltskyts.

Vaabnets Anvendelse imod Besætningerne paa fjendtlige Skibe udfordrer en stor Lethed og Hurtighed i dets Flytning og Anbringelse paa forskellige Steder i de større Skibe og ved dets Anbringelse paa Fartøierne.

I de sidstnævnte Tilfælde bør man være istand til ved Anvendelse af Granater at øve stor Virkning imod det fjendtlige Mandskab, medens det paa den anden Side vilde være til stor Fordeel overfor Torpedobaade at kunne anvende Projectiler, kraftigere end de af Støbejern og istand til at gjennemtrænge Kjedlerne efter at have gjennemtrængt Skroget.

Efter det her Fremsatte kan man danne sig en Forestilling om de Fordringer, der skulle tilfredsstilles af en Revolverkanon, der er bestemt til i større eller mindre Antal at danne et Led i Skibenes Armering. For at være praktisk, bør et saadant Vaaben forene mange forskellige Egenskaber, og det er saa meget vanskeligere at tillempe disse efter hverandre, som der maa tages Hensyn til en heel Deel Enkeltheder, der vel staae i anden Række, men dog ikke ere uden Betydning, og blandt hvilke kan fremhæves Lethed i Betjening og Vedligeholdelse, Soliditet i Constructionen, Simpelt i Mechanismen o. s. v.

Efter denne Indledning gaaer Beretningen over til at omtale Forsøgene, og blandt disse nævnes nogle

Prøver med Sprængrøret, som vi ikke tidligere have omtalt her i Tidsskriftet.

Sprængrørets Virkning blev forsøgt ved:

1. Skydning imod en Jernplade paa 8^m/_m;
2. Skydning mod en Egetræsskive paa 300^m/_m og en paa 100^m/_m Tykkelse;
3. Ricochetskydning paa Vandet og paa Strandbredden;
4. Anslagsskydning imod en Sandvold.

Alle Rørene frembragte Sprængning ved Skydningen imod Jern og imod Træ. Ved Ricochetskydningen paa Vandet sprang Størstedelen af Granaterne ved første Nedslag, og nogle — i Særdeleshed paa korte Afstande — ved andet Nedslag. Et meget ringe Antal sprang ved senere Nedslag eller aldeles ikke.

Ved Ricochetskydningen paa Strandbredden sprang i Afstandene mellem 1,000 og 2,200 Meter kun een Granat af ti.

Tre Projectiler, der udskødes paa 500 Meter imod en Sandvold, sprang efter at være trængte omtrent 0^m,75 ind i Sandet. Størstedelen af Stumperne blev stikkende i Sandet, og Virkningen rundt omkring var kun ringe.

Granaten afgiver i Gjennemsnit 18 meget regelmæssige Sprængstykker, der veie omtrent 23 gr. *).

De Slutninger, man igjennem Forsøgene er kommen til, have vi alt tidligere gjengivet, og vi skulle derfor kun tilføie, at de eneste Indvendinger, der anføres imod Piecen, vedrøre Enkeltheder i Constructionen. Saaledes foreslaaer den Officeer, der har betjent Revolverkanonen under Størstedelen af Forsøgene, at give Kolben en noget anden Form, og den af ham foreslaaede Model anbefales fremfor Opfinderens. Ligeledes har der været reist Indvendinger imod Opsatsen, og, uagtet de praktiske Forsøg have beviist dens Anvendelighed, synes man i Holland at være tilbøielig til at foretrække en bevægelig Opsats, ligesom man i England har anstillet Forsøg med en saadan. I Frankrig har man derimod efter talrige Forsøg adopteret Hotchkiss' faste Opsats. Endelig har man i Frankrig ikke været ganske tilfreds med Sprængrøret og indført et Sprængrør af en anden Construction (fusée Desmarest), der skal have givet gunstigere Resultater end den oprindelige; men Opfinderen holder dog fremdeles paa sin Construction.

*) Tidligere angaves Sprængstykkernes Antal til 15.

Efterretninger for Søfarende.

A) Alle Retninger ere misvisende, naar ikke (retv.) er vedføjet. (Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekendtgjørelser).

B) Længden er fra Greenwich Meridian.

Samlede af J. Chr. Petersen,
Assistent ved Søkart-Archivet.
Mai—Juni 1879.

Afsluttede den 1ste Juli 1879.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.
B. Blink
FB. Fast - med Blus.
L. V. Sp. T. Lavvanded Springtid.
Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.
Sp. Speil. — Kvm.: Kvartmill.

A) Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Hoide	Lysvidde	Hoide	Farve, Form			
Norge	Nordhavet (Fugleledet)	Nyt Fyr paa Hestskær	F.	hvidt rødt	Lds	3die	..	..	N 63 4,5 Ø 7 28,5	..	..	tændes i Løbet af Sommeren 1879, skal lyse hvidt mod Havet, rødt mod Ledet.
do.	do. (Lofoden)	Forandring af Glopens Fyr	F.	hvidt	..	..	130	..	N 67 53,5 Ø 13 4,5	..	..	Apparatet bliver i Løbet af Sommeren forstærket til at lyse 18 Kvartmile.
do.	Skagerrak	Nyt Fyr paa Lyngør	FB.	rødt Bl. hv. Minut	Lds.	3die	..	..	N 58 38,3 Ø 9 9,4	..	..	tændes i Løbet af Sommeren 1879.
do.	do.	Nyt Fyr paa Homborg Ø	FB.	hvidt Bl. hv. ½ Min.	Lds.	3die	..	..	N 58 15,3 Ø 8 32,3	..	..	ligeledes.
Sverrig	Sundet, Flinterenden	Nyt Flydefyr N for Kalkgrunden	B.	hvidt Glimt hvert Sec.	..	..	..	..	N 55 36,8 Ø 12 53,7	..	..	Skibet er rødmalet med hvidt Navn, det udlægges d. 15 August 1879.
do.	do.	Nyt Flydefyr N for Oscarsgrund	F.	hvidt	..	..	..	..	N 55 35,6 Ø 12 51,4	..	..	ligeledes; med dette og ovennævnte Flydefyr overet gaar man i det dybeste af Flinterenden; begge Fyrskibe skulle passeres om NV-Siden.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Sverrig do.	Sundet, Flinterenden do.	Flydefyret ved Sjollen	F.	hvidt	..	..	..	..	N 55 38,4 Ø 12 57,4	..	..	inddrages fra 15 August 1879.
		Flydefyret S for Kalk- grunden	F.	rødt	..	..	..	..	N 55 36,5 Ø 12 54	..	..	ligeledes.
Danmark	Østersøen	Forandring af Christiansø Fyr	B.	hvidt Bl. hv. $\frac{1}{2}$ Min.	Lds.	2den	92	3 $\frac{1}{2}$	N 55 19,3 Ø 15 11,6	..	..	fra 4 Juli 1879; hidtil et svagere Fyr med Blink hver 20 Sec.
Tyskland do.	Østersøen (Frische Haft) do.	Nyt Fyr ved Fischhausen	F.	rødt	..	..	15	..	N 54 43,5 Ø 20 1,2	..	..	tændt 18 April 1879 paa den nye vestlige Mole.
		Nyt Fyr paa Øen Borkum	FB.	hvidt Blink hver 2 Min.	..	..	200	5	N 53 35 Ø 6 40	..	..	under Bygning nær den vestlige mindre Baake, istedetfor det i Vinter afbrændte Fyr; det ventes tændt i Novbr. 1879; det gamle Fyrtaarn bliver staaende som Dagmærke, og leder holdt til det nye Taarn, ind i Løbet over 4 Favne Vand.
Neder- landene	Nordsøen	Nyt Fyr paa Ameland	B.	3 hvide Blink hvert $\frac{1}{2}$ Min.	..	..	180	5	N 53 27 Ø 5 37,5	..	..	paatænkt opført i 1880 paa den vestlige Dyne paa Øen.
do.	Nordsøen (Texelstrøm- men)	Flytning af Falga Ledefyr	F.	..	..	..	64	..	N 52 55,6 Ø 4 42,9	..	..	er flyttet d. 15 Juni 30 Alen i Ø t. S.
do.	Zulderzee	Forandring af Hulzen Fyr	F.	hvidt rødt	..	..	16	2	N 52 18 Ø 5 13,7	..	..	rødt i Peil. fra VNV gennem V, til VSV, forevrigt hvidt som før.
do.	Rotterdam Kanals Nord- side	Flytning af Zanddijk Fyr	2 F.	..	..	..	18 16	..	N 52 53 Ø 4 43	..	..	Fyrene ere d. 18 April flyttede c. 1100 Alen helere op i Løbet, deres Retning er uforandret, SØ $\frac{1}{2}$ Ø og NV $\frac{1}{2}$ V.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Bredde og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	Høide	Farve, Form			
Frankrig, Vestkyst	Belle Isle (Østpynt)	Nyt Fyr paa Kerdonis Pynt	FB.	afvexl. rødt og hvidt	..	..	112	3	N 47 18,6 V 3 3,7	34	..	tændt 1 Juni, viser i 25 Sec. fast hvidt Lys, i de paafølgende 25 Sec. 5 røde Blink.
do.	Øen Haedic	Nyt Fyr paa Grouge Guez	..	..	..	..	..	..	N 47 19,2 V 2 49,8	..	..	paatænkt opført paa den syd- ligste af Klipperne „les grands Cardinaux“.
Spanien	Atlantehavet	C. Finisterre Fyr	FB.	..	..	..	..	..	N 42 52,7 V 9 15,6	..	..	er ikke, som anført hidtil i Fyr- lister, et Blinkfyr, men et fast hvidt Fyr med Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut.
do.	Middelhavet	Forandring af St. Christo- bal Fyr	F.	rødt	..	..	..	2	N 41 14 Ø 1 37,7	..	..	ved Villanueva et Geltru, forandret fra 1 Juli 1879, hidtil hvidt.
Italien	Adriaterhavet	Forbedring af Sinigaglia Fyr	1 F.	hvidt	Lds.	6te	44	2 $\frac{1}{2}$	N 43 43,7 Ø 13 13,3	..	..	paa østlige Mole, viste hidtil sva- gere Lys.
Østerrig	do.	Forandring af Grado Flyde- fyr	1 F.	grønt	..	..	..	$\frac{1}{2}$	..	..	..	paa Træbroen, var tidligere rødt.
do.	do.	Forandring af de nye Fyr ved Triest	F.	hvidt med røde Blink	..	..	30	2	N 45 41,5 Ø 13 23,7	..	..	forandres i Løbet af Sommeren, viser nu fast rødt Lys.
do.	do.	Forandring af de nye Fyr ved Triest	1 F.	hvidt grønt	..	..	16	..	N 45 39 Ø 13 46	..	..	paa Molen Nr. 1 i den nye Havn, lyser hvidt i en Kreds af 60°, forresten grønt.
do.	do.	Forandring af Trau Fyr	1 F.	rødt	..	..	10	..	..	..	..	paa den modsatte Mole mellem Dæmningen og Stranden. Der er kun disse 2 Fyr, ikke 3, som anført i forr. Hefte.
do.	do.	Forandring af Trau Fyr	F.	rødt	..	..	..	..	..	..	..	paa Broen mellem Fastlandet og Øen Bua, hidtil hvidt Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.	
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide i Fod	Lys- vidde i Mil	o .	i Fod	Hoide	Farve, Form		
Grækenland	.....	Fyret i Piræus Havn	F.	grønt	..	..	..	..	..	..	..	..	..	der stod paa en nu afbrudt Havne- pille, vises midlertidigt fra en Ponton, til en ny Havnepille er opført.
Rusland	Sorte Hav (Dnistr Liman)	Flytning af Tzarigrad' Ledefyr	.....	.....	..	..	..	..	N 46 4,7 Ø 30 29,2	..	.....	..	.....	Fyrene staa nu i Retning N 73° 3' Ø og S 73° 3' V mod hinanden og lede ind i Løbet over 11½ Fod Vand.
do.	Azovske Hav	C. Fanar Fyr (Jenikala)	.....	.....	..	..	..	..	N 45 23,3 Ø 36 38,3	..	.....	..	.....	Fyret lyscr nu kun i Peilingerne fra NØ ½ N gennem N, V og S til SSØ.
do.	do.	Nye Fyr ved Bielosari	2 F.	hvide	..	..	..	..	N 46 53,2 Ø 37 19,9	..	.....	..	.....	fra 1 Juni 1879, hidtil kun et Fyr.
do.	do.	Forandring ved Petchany (Salzantiz) Fyr	2 F.	hvide	..	..	..	..	N 46 59,3 Ø 38 73,8	..	.....	..	.....	fra 1 Juni 1879, hidtil kun et Fyr.
Bermudas Øerne	Nordlige At- lanterhav	Nyt Fyrtaarn i Bygning paa Mount Hill	.....	.....	..	..	52	..	N 32 21,7 V 64 40,7	..	hvidt	..	.....	i taaget Veir kan dette Taarn for- voxles med Fyrtaarnet paa Gibbs Hill.
N-Amerika (Nysfund- land)	do.	Nyt Fyr paa Verde Pynt	F.	hvidt	Lds.	5te	95	2½	N 47 14,2 V 54 0,4	..	hvidt, sort Tag	..	.....	ved Placentia Havn, tændt 1 Juni.
N-Amerika	St. Laurents- floden	Fyrene ved Noir Pynt	2 F.	.....	..	..	..	..	Saguenay Floden	..	.....	..	.....	ere nu nedlagte.
do.	do.	Forandring af Grondine Fyr	F.	hvidt	Sp.	..	24	1½	N 46 35,4 V 72 5,9	..	hvidt m. rød Stribe	..	.....	Fyrene ere flyttede og forandrede for at lede i et nyt uddybet Løb paa 24 Fod mellem Quebec og Montreal; de skulle holdes over- eet, naar «Roche Shoal» er passeret og holdes til Batiscan Fyr sees overeet.
			F.	hvidt	Sp.	..	55	1½	NØ t. Ø ¼ Ø c. 1500 Al. fra Fore- gaende	..	.....	..	.....

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets						Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form		
N-Amerika	St. Laurents- floden	Forandring af Batiscan Fyr	F.	hvidt	..	..	20	1	N 46 30,6 V 72 15,1	18	..	} flyttede i Retning af den nye Kanal og lede, holdte overet, gjennem Løbet fri af St. Anne Banker.
			F.	hvidt	..	..	41	1	V L. S. $\frac{1}{2}$ S 1025 Alen fra Fore- gaaende			
do.	do.	Fyret ved St. Pierre des Bequets	..	..	..	..	..	..	N 46 30,5 V 72 12,5	..	..	er nedlagt.
do.	do.	Forandring af Port St. Francis Fyr	F.	hvidt	..	..	14	1	N 46 16,3 V 72 37,3	..	..	} Fyrene ere flyttede og lede gjen- nem et Løb, som nær Batture à Fer. er c. 75 Alen sydligere end før.
			F.	hvidt	..	..	..	1	Ø t. N $\frac{1}{4}$ N 270 Alen fra Foreg.			
do.	do.	Flytning af St. Peter Lake Fyr- skibe	F.	..	..	..	15	1 $\frac{1}{2}$	N 46 15,9 V 72 42,3	..	..	} Paa Sydsiden af petite Traverse- ved Riviere du Loup.
			F.	..	..	..	15	1 $\frac{1}{2}$	N 46 11,4 V 72 54,2	..	..
do.	do.	Flytning af St. Therese Øens Flyde- fyr	F.	hvidt	Sp.	..	13	$\frac{3}{4}$	N 46 9,6 V 72 56,9	..	..	} fortæiede i Bøiningen af Løbet, som de mærke.
			F.	hvidt	Sp.	..	32	$\frac{3}{4}$	N 45 40,3 V 73 28	..	..
do.	do.	Forandring af Champlain Fyr	F.	hvidt	Sp.	..	33	..	N 0 t. N 600 Alen fra Fore- gaaende	..	..	} Fyrene ere flyttede mod Øst og lede, holdte overet, i den nye Kanal til Point aux Trembles; Fyrtaarnene paa denne Pynt blive paamaalede en rød Stribe mod Løbet.
			F.	hvidt	Sp.	..	60	..	N 0 $\frac{1}{2}$ Ø 370 Al. fra Fo- regaaende	..	..
												} Fyrene ere flyttede, de lede nu gjennem Becancour Traverse.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide Fod	Lys- vidde i Mil		Hoide	Farve, Form	
N-Amerika	Nantucket Sund	Forandring af Pollock Rip Flydefyr	2 F.	røde	..	..	..	..	..	0	1 Fod	fra 1 Juli 1879, i stedet for eet hvidt Fyr.
do.	Delawarefloden	gjenopført Fyr paa Øen Reedy	FB.	hvidt Blink hvert $\frac{1}{2}$ Min.	Lds.	5te	29	..	N 39 30 V 75 34	..	4kant., brunt	tændt 1 Juli, c. 14 Alen fra Stedet, hvor det i 1877 nedlagte Fyr stod.
Øen Reu- nion (Bourbon)	Indiske Hav	Forandring af Fyrene ved St. Denis	1 F.	rødt	..	..	..	$1\frac{3}{4}$	S 20 51,5 Ø 55 26,9	..	..	} hidtil begge hvide.
do.	do.	Forandring af Fyret ved St. Paul	1 F.	hvidt	$1\frac{3}{4}$	S 20 59,8 Ø 55 19,3	..	..		et stærkere lysende Fyr er paa- tænkt.
do.	do.	Nyt Havnefyr ved St. Pierre	F.	rødt	..	..	..	1	S 21 19,8 Ø 55 28,7	..	..	fra en Mast paa Havnedirectionens Bygning.
Øen Ma- dura, Vestkyst	Java Søen (Soerabaya Strædet)	paatænkt Fyr paa C. Piering	F.	hvidt	..	..	..	..	..	..	..	} Fyrskibet «Soerabaya» S 6° 57', Ø 112° 40' bliver inddraget, naar disse Fyr tændes.
do.	do.	do. p. Simplin (Sembilangan) Pynt	F.	hvidt	..	..	..	..	..	..	..
Japan	Øen Fukuye	Nyt Fyr paa Ose Saki (C. Goto)	B.	hvidt Blus hvert $\frac{1}{2}$ Min.	Lds.	1ste	..	..	N 32 36,5 Ø 128 36,3	..	Jern- stativ	under Bygning.
Australlen, Vestkyst	Koombanah Bugt	Nyt Fyr paa Casuarina Pynt	F.	hvidt	..	..	112	3	S 33 18,6 Ø 115 38,9	..	..
do.	Vasse Floden	Nyt Fyr ved Busselton	F.	hvidt	..	..	60	3	S 33 38 Ø 115 21	..	..

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Ny Gale- donieu	.....	Nyt Fyr ved Noumea	F.	rødt	Sp.	Orden 6te	1 Fod	1 Mil 1½	S 22 16,3 Ø 166 27,1	1 Fod ..	.....	Fyret brænder ikke i Maaneskins Nætter. tændt 24 Marts 1879, paa en Holm ½ Kv. NV for Forbjergget; en rød Lysstribe, c. 30°, vises over Columbia Rev.
Ny Zeeland	Nordøen (Nordside)	Nyt Fyr ved St. Marie van Diemen	B.	hvidt Blink hvert Minut	Lds.	1ste	320	6	S 34 28,5 Ø 172 38,7	20	hvidt		
Øen Tahiti	Sydhavet	Havnefyr ved Papeiti	F.	rødt	..	..	..	..	S 17 32,3 V 149 34,5	18	hvidt Taarn hvid Baake	
			F.	rødt	..	..	..	..	paa Em- buscade Batteriet	.		Fyrene overet betegnede Løbet ind i Havnen.

B) Sømærker (Vagere, Bøier), Landmærker (Baaker, Varder) Grunde, Vrag m. m.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Norge	Christiania Fjord	nylig funden Grund	S for Rød- skær	6 Fod	N. 59° 50',1 Ø. 10° 32',5	ved Indløbet til Laurvig Fjord.
do.	Skagerrak	do.	Dybe Sven- ørskaten	7 Favne	.....	N. 58° 57',7 Ø. 10° 8',8
do.	do.	do.	Kamper- hausen	10 -	.....	N. 58° 58',6 Ø. 10° 4',7
do.	do.	do.	Østre Skal- berghausen	12 -	.....	N. 58° 57',1 Ø. 10° 5',2
do.	do.	do.	Vestre Skal- berghausen	9 -	.....	N. 58° 57',3 Ø. 10° 4'
do.	do.	do.	Daleset- hausen	15 -	.....	N. 58° 56',5 Ø. 10° 3',9

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Danmark	Limfjorden	Dybden i	Tyborøn Kanal	8 à 9 Fod	.....	paa Havrevlen	} i Juni Maaned 1879 ved Høi- vande.
do.	do.	do.	do.	7 à 8 -	.....	paa Fjordgrunden	
do.	Kattegatet (Asaa Red)	ny Vager med hvid Stage, 2 nedadbundne Koste	Vest for Grun- den Rimmen	.....	16 Fod	N. 57° 11',5 Ø. 10° 30',7	Vorsaa Mølle i N 15° V og Søraa Mølle i S 59° V (retvisende).
do.	do.	ny Vager med rød- og hvid- stribet Stage, rød Ballon	ved sydlige Ind- løb til Asaa Bro	.....	14 -	N. 57° 7',5 Ø. 10° 26',1	Vorsaa Mølle i N 23° Ø, Asaa Mølle i N 32° V (retvisende).
do.	Storebelt (Lollands Nordvestkyst)	ny Vager med grønt Flag	hvor en Kullast er udkastet	.....	12 -	Træerne paa Nølsom- heds Pynt i Ø t. S og Landtungen V for Taars i SSV	udsat i April 1879.
do.	Sundet (Flinterenden)	Vageren med 2de opad- bundne Koste	Ø for Nordre Flint	.....	5 Favne	N. 55° 37',8 Ø. 12° 51',8	er flyttet 1 Kbl. nærmere ind til Grunden.
Sverrig	Sundet (Svineboerne)	rød Vager med 1 opadvendt Kost	for Skærs- boen	.....	.....	N. 56° 13',7 Ø. 12° 30',8	istedelfor en anderledes betegnet Vager.
do.	do.	rød Vager med 2] opadvendte Koste	for Mølle- grunden	.....	.....	N. 56° 12',2 Ø. 12° 31'	do.
do.	do.	rød Vager med Ballon, hvor- under en opad- vendt Kost	for Jungnæs- boen	.....	.....	N. 56° 10',5 Ø. 12° 32'	do.
do.	do.	rød Vager med Ballon, hvor- over en nedad- vendt Kost	for Kullagun- narstorp nordre Grund (Grollegrund)	.....	.....	N. 56° 6',8 Ø. 12° 35',3	do.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Sverrig	Sundet (Svineboerne)	rød Vager m. Bal- lon, hvor un- der en nedad- vendt Kost	Kullagun- nartorp søndre Grund	.....	.....	N. 56° 5' Ø. 12° 36'	istedetfor en anderledes betegnet Vager.
do.	Sundet	ny Vager m. rød Stage og Ballon, hvorunder en nedadbunden Kost	V $\frac{3}{4}$ S 3 Kbl. fra Grunden Kulorna	.....	11 Favne	N. 55° 45',1 Ø. 12° 53',1	Malmø Petri Kirke i S 13° Ø og Gællhøi i N 82° Ø.
do.	do.	ny sort Spids- tønde m. Krone af Baandjern	paa Landgrun- den V for Malmø	.....	6 $\frac{1}{2}$ -	N. 55° 36',8 Ø. 12° 57',1	Fosie Kirke i S 28° Ø og Malmø ydre Fyr i S 83° Ø.
do.	do. (Flinterenden)	rød Vager m. Bal- lon, hvorover en opadvendt og hvorunder en nedad- vendt Kost	for Gustaf af Klint Grunds Nordside	.....	.....	N. 55° 39',1 Ø. 12° 52',6	istedetfor en anderledes betegnet Vager.
do.	do.	rød Vager med Ballon, hvor- over en opad- vendt Kost	for Gustaf af Klint Grunds Sydende	.....	.....	N. 55° 38',3 Ø. 12° 52',4	do.
do.	do.	rød Vager, hvorunder en nedad- vendt Kost	for Grunden Sjollens Sydvestende	.....	.....	N. 55° 37',5 Ø. 12° 52',8	do.
do.	Østersøen	Tilsanding	af Kodybet	.....	.....	Løb til Stockholm	i dette Løb er nu kun 9 Fod Vand, saa at alle større Skibe bør søge Oxedybet.
do.	Bottniske Bugt	nyt Taagesignal	fra Grund- kalla Fyrskib	.....	.....	N. 60° 30' Ø. 18° 55'	ved Damppebe, som i uklart Veir hvert Minut giver 3 Stød af 7 Sec.s Værlighed.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Sverrig	Bottniske Bugt	nylig fundet Grund	c. 6 Kvm. SV for Vestre Finngrund	12 Fod	.....	N. 60° 53',5 Ø. 17° 58'	i VSV 2½ Kbl. fra Grunden er udsat en Vager med rød Stage og Ballon og i ØNØ 2½ Kbl. fra Grunden en Vager med sort Stage.
Tydskland (Preussen)	Østersøen (Kurische Hafl)	ny rød Prik 9 Fod over Vandet	for Stengrun- den Lebaer- garsch	.....	.....	v. Sydsiden af Deime- flodens Munding	
do.	do. Frische Hafl	ny hvid Tønde	for Østpynten af Camsti- galler Hake	.....	10 Fod	Pillau Landmærke i VNV ¼ V og Balga Mølle i SSV ½ V	holdes om Bagbord ved Indseiling i Fischhausen Vig.
do.	do.	ny sort Tønde	paa Østsiden af Løbetil Fisch- hausen	.....	12 -	Peyser Ecke i Ø ½ S, Balga Mølle i SSV ¾ V	holdes om Styrbord ved Indseiling.
do.	do.	do.	do.	.....	9 -	Peyser Ecke i SØ t. Ø, Pillau Landmærke i V t. S	do.
do.	do.	do.	do.	.....	9 -	Peyser Ecke i SØ, Pillau Landmærke i VSV ¼ V	do.
do.	Østersøen (Pillau)	nyt Varsels- signal	istedetfor som hidtil rødt Flag med Anker	.....	.....	naar Havnen er util- gængelig	Jernstativ med 2 rødmaalede Vinger visende SSØ hen, som paa Jern- baner; ere Vingerne oppe er der Fare, hænge de ned er Løbet frit.
Rusland	Østersøen (Dagø)	ny Signal- station	ved Dagerort (Ristna Pynt)	.....	.....	N. 58° 56',3 Ø. 20° 4',3	Telegrammer herfra befordres vi- dere til Fastlandet.
Tydskland	Jadefloden	ny rød Tønde med Stage og nedadvendt Kegle	mrk. G	.....	.....	.....	istedetfor almindelige røde stumpe Tønder. Topmærkerne paa de nye Tønder ere ogsaa røde, men Betegnelsesbogstaverne hvide.
do.	do.	ny rød Tønde med Stage og Ballon	mrk. J	.....	.....	.....

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Tydskland	Jadefloden	ny rød Tønde med Stage og Cylinder	mrkt. L	.....	.....	.....	see Anmærkning nederst paa fore- gaaende Side.
do.	do.	ny Baake med Kost som Top- mærke	paa Heppen- ser Plate	.....	.....	Neuende Kirke i N 89° V, Wilhelmsha- ven Kirke i S 63° V, Eckwarden Mølle i S 63° Ø	paa Baakens Plads er der tørt ved Lavvande.
do.	Nordsøen	nyt Taagesignal	fra Borkum Rev Fyrskib	.....	.....	N. 53° 51' Ø. 6° 26'	ved Taagehorn, som i uklart Veir lyder 5 Sec. hvert Minut.
do.	Emsfloden	borttaget Tønde	sort Nr. 2	.....	.....	i Nordergat	bliver ikke mere udlagt.
do.	do.	ny Spidstønde med Skilt	for Aussen Schütesand	.....	.....	.....	istedetfor en almindelig Tønde.
do.	do.	ny Spidstønde med Kurv	for Binnen Meeuwe Steert	.....	.....	.....	do. W. 12.
do.	do.	nytærnet Tønde gjenopført	i Doekegatt paa Engels- manns Plaat	.....	.....	.....	do. hvid Tønde Nr. 1.
Neder- landene	Friesische Zeegat	Baake	ved Texel SØ- Side Nr. III	.....	.....	N. 53° 27',5 Ø. 6° 3' 5	paa samme Sted, hvor den i Sept. 1878 ødelagte Baake stod.
do.	Texel	nye Milebaaker til Hurtigheds Prøver	do. do. Nr. IV	.....	.....	N. 53° 1' 46",3 Ø. 4° 48' 39",4	V for Oude Schild og S for Skan- sen, 723 Alen N 41° 24' V fra Nr. IV.
do.	do.	do.	do. do. Nr. V	.....	.....	N. 53° 1' 35",2 Ø. 4° 48' 55",5	paa Diget.
do.	do.	do.	ved Texel Syd- ende Nr. I	.....	.....	N. 53° 0' 22",6 Ø. 4° 47' 22",8	nær Horntie, 700 Alen N 41° 31' V fra Nr. II.
do.	do.	do.	do. do. Nr. II	.....	.....	N. 53° 0' 12", Ø. 4° 47' 38",4	paa Diget.
do.	do.	do.	do. do. Nr. V	.....	.....	N. 53° 0' 56",4 Ø. 4° 47' 39",7	mellem de 2 andre Par Baaker, 626 Alen N 41° 25½' V fra Nr. VI.
do.	do.	do.	do. do. Nr. VI	.....	.....	N. 53° 0' 46",8 Ø. 4° 47' 52",6	paa Diget.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Neder- landene	Texel	ny Skjermbaake 90' over Høl- vande	i Fort Kijk- duin (hvor Fyret før stod)	.....	.....	N. 52° 57',6 Ø. 4° 43',21	seet fra Schülpegat har denne Skjerm Udseende af et stump Taarn, og holdt til det nye Fyr- taarn tjener den som Ledemærke til den sorte Anduvningstønde for Schülpegat.
do.	Zuiderzee	nyt Taagesignal	fra Hook van Y	.....	.....	N. 52° 22',4 Ø. 5° 0',8	ved Klokkeslag, der i usigtbart Veir lyde hvert Minut.
do.	Vli Strom	Forandring af Tønder	i Stortemelk	.....	.....	.....	de hvide Tønder Nr. 2 og 3 og den sorte Tønde Nr. 4 ere flyt- tede c. 2 Kbl. mod N, den sorte Tønde Nr. 5 er inddraget.
do.	Maas Floden	ny sort Tønde	ved Spljke- nisse	.....	12 Fod	i Oude Maas	
do.	do.	do.	ved Lokkers- huis	.....	13 -	do.	paa Østsiden af Løbet.
do.	Brouwershaven Zeegat	ny hvid Spids- tønde med Stage og Ballon	for Ippertus Pynt	.....	.....	N. 51° 44',5 Ø. 3° 35'	Anduvningstønde for Sydsiden af Løbet; før en almindelig stump hvid Tønde.
do.	do.	ny hvid Tønde Nr. 1	i Springers Dyb	.....	19 Fod	N. 51° 47',3 Ø. 3° 56',8	ved NØ-Kanten af Paardenplaat.
do.	do.	do. - 2	do.	.....	13 -	N. 51° 46',4 Ø. 3° 58',1	ved Østenden af Paardenplaat med Goeree Fyr i NNØ.
do.	do.	do. - 3	do.	.....	13 -	N. 51° 45',8 Ø. 3° 59',6'	ved Østkanten af Kabeljauw Plaat med Goeree Fyr i N ½ Ø.
do.	do.	do. - 4	do.	.....	19 -	N. 51° 44',4 Ø. 4° 1',3	ved Nordenden af Veermanns Plaat med Goeree Fyr i N ¼ V.
do.	do.	do. - 5	do.	.....	17 -	N. 51° 43',9 Ø. 4° 1',7	ved Østkanten af Veermanns Rug med Goeree Fyr i N ¼ V.
do.	do.	do. - 6	do.	.....	17 -	N. 51° 42',8 Ø. 4° 1',8	ved Østkanten af Veermanns Rug med Dreischor Kirke i VSV.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Neder- landene	Brouwershaven Zeegat	ny sort Tønde Nr. 1	i Springers Dyb	.....	19 Fod	N. 51° 46',2 Ø. 3° 59',1	ved Vestkanten af Flakket med Dirksland Kirke i SØ t. Ø.
do.	do.	do. - 2	do.	.....	17 -	N. 51° 45',2 Ø. 4° 0',8	do. med Goeree Fyr i N $\frac{1}{4}$ V, Dirksland Kirke i ØSØ.
do.	do.	do. - 3	do.	.....	19 -	N. 51° 42',4 Ø. 4° 2',3	do. med Nieuwerkerk i SV $\frac{1}{2}$ S, Herking Mølle i Ø $\frac{1}{2}$ S.
do.	do.	Flytning c. 110 Alen i SØ af rød Tønde	i Hals Dyb	.....	24 -	N. 51° 41',9 Ø. 4° 2',5	hvor Grevelingen og Hals Dyb løbe sammen.
do.	Rotterdam	nyt Tidssignal	fra Jagtklub- bens Bygning	.....	.....	N. 51° 54',5 Ø. 4° 28',85	Signalapparatet 86' over Jorden er forsynet med Klapper, der falde ved Stedets Middag eller Kl. 11 42' 4", ⁶ Greenwich Tid.
England	Yarmouth Red	Flytning 3 Kbl. i N t. Ø $\frac{1}{4}$ Ø	af S-Scroby Elbow Tønde	.....	9 Favne	Gorleston Kirke i V, St. Nicholas Fyrskib i SV $\frac{1}{2}$ S	der er nu kun 18 Fod Vand tvers- over the Swatch, mellem NV- og SØ-Corton Tønder.
do.	Nordsøen	Taagesignal forandret	ved Souter Pynt	.....	.....	N. 54° 58',2 V. 1° 21',5	Taagehornet lyder ved usigtbart Veir hvert Minut, hidtil hver 45 Sec.
do.	Kanalen	ny Baake 24' høi, med Bal- lon paa Toppen	paa Homet des Pies	.....	.....	ved Øen Alderneys Havn	} Baakerne holdes overet i SSØ } $\frac{1}{2}$ Ø for at undgaae Ruinerne } af den i Januar 1879 ødelagte } Havnedæmning.
do.	do.	do do. 35' høi, med Trekant paa Toppen	ved Kings Batteri	.....	.....	do.	
do.	Bristol Kanal	nyllig funden Grund	ved Lundy Island	26 Fod	.....	N. 51° 13',7 V. 4° 36',6	Ø $\frac{3}{4}$ N 2 $\frac{9}{10}$ Kvm. fra N-Pynten af Lundy.
do.	do.	nyt Taagesignal	ved Bull Pynt	.....	.....	N. 51° 11',8 V. 4° 12'	ved Taagehorn, som i uklart Veir giver 3 Stød hvert andet Minut.
do.	do.	Lodserne	ved Llanelly	.....	.....	N. 51° 40' V. 4° 10',4	boe nu ikke i Lynch Pool, men krydse i Bugten og træffes ved slet Veir enten i Rhosilly Bai eller paa Caldy Red, efter Vinden.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Irland	Cork Havn	nyt Taagesignal	ved Poor Head	.....	.....	3 Kvm. SØ for Cork Havn	ved Taagehorn, der lyder 5 Sec. hvert 2det Minut.
Frankrig	Kanalen	nuværende Plads af nordre Klokketønde	i Somme- floden	9,663 Alen N 24 $\frac{1}{2}$ ° V fra Cayeux Kirke- taarn		} Retningerne ere retvisende, begge Tønder ere røde.
do.	do.	do. do. af søndre Klokke- tønde	do.	.....	.....	6,343 Alen N 81 $\frac{1}{2}$ ° V fra Cayeux Kirke- taarn	
do.	Atlantehavet	ny rød Tønde	for Klippen le Coq	.....	.....	i Bugten ved Benodet	
do.	do.	sort do.	for Klippen la Rousse	.....	.....	do.	
do.	Middelhavet	Tilbygning	til den sydlige Mole	.....	.....	i St. Nazaire Havn	dybtstikkende Skibe maa nu søge mellem den sorte og den røde Tønde og ikke som hidtil gaae mellem den sorte Tønde og Molen.
Spanien	do.	nyt Telegraf- kabel	fra Javea Bugt til Øen Iviza	.....	.....	fra den nordre Side af Javea Havn til Cala Padella paa Iviza	
Italien	do.	Tilbygning	til den nye Mole	.....	.....	i Genua	da der bygges en Arm ud fra den nye Mole, i N- og S-Retning 700 Alen, bør Skibe holde mindst 800 Alen ud fra den nye Mole.
Tyrkiet	Bugten ved Saloniki	nylig funden Grund 800 Al. i Omkreds	funden fra Ski- bet "Scol"	10 Fod	.....	$\frac{3}{4}$ Kvm. V for C. Kara	mellem Grunden og C. Kara er et 2 Kbl. bredt Løb med mindst 15 Fod Vand; V for Grunden er et 2 Kvm. bredt Løb.
do.	Lille Aslen	ny rød Spids- tønde	for Besika Pynt	.....	10 Favne	N. 39° 54',4 Ø. 26° 9'	Demetrios Pyntens Gravhøi i NNØ $\frac{3}{4}$ Ø, Nordenden af Besika Pynt i ØNØ, 6 Kbl. og Ujeh Tepe i Ø t. S $\frac{3}{4}$ S.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Rusland	Sorte Hav	Dybde paa Barren	for Dnistr Floden	11½ Fod	.....	.....	med Mærkerne, som nylig ere flyttede, overet.
N-Amerika	Atlantehavet	nylig funden Banke	ved Nyfund- land	13 Favne	.....	12 Kvm. ØSØ fra Virgin Rock	foruden denne Banke skal der findes en anden med 6½ Favne Vand ¾ Kvm. SSV fra den.
do.	do. Buzzard Bai	ny hvid Tønde med Stage og Kurv	paa NV-Siden af Two-mile Rock	.....	.....	i Havneindløbet til Westport	
do.	Long Island Sound	ny stribet Tønde med Stage	p. Townsend- ledge (New Shoal)	.....	.....	i Løbet til Newhaven	med SV-Ledge Fyr i NV ¼ V og Branford Riff i Ø ½ N.
do.	Charleston	ny Klokketønde	ved North Breaker	.....	.....	i Swash Channel	
do.	Florida	do.	i North Slue	.....	4 Favne	i Løbet til Ferdinan- dina	ØNØ ½ Ø fra den østligste af de nordre Ledebaaker paa Øen Amelia.
do.	Mississippi	nyt Løb	i South Pass	4½ Favne	.....	mellem Fyrtaarnet og Havet	et andet Løb med 4 Favnes Dybde og 40 Favnes Brede findes i Nær- heden.
Vestindien	Yucatan	nylig funden Grund	ved Celestun	9 Fod	.....	N. 20° 38' V. 90° 44',3	efter Opgivelse fra Dampskibet "Pajaro del Oceano". Grunden har en Udstrækning af 220—240 Alen.
Guyana	Oyapok Floden	ny Baake	ved Bjerget Argent	.....	.....	.....	paa en tør Klippe ved Anker- pladsen.
do.	do.	ny Tønde	ved Øen Car- touche	.....	.....	.....
Arablen	Persiske Bugt	forgjæves efter- søgt Grund	Oribe Shoal	.....	.....	N. 27° 27' Ø. 50° 59'	Omegnen, hvor denne Klippe skulde findes nemlig fra N 27° 24' til N 27° 31' og fra Ø 50° 53' til Ø 51° 3', er eftersøgt og der er ikke fundet mindre end 30 Favne Vand.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Ostindlen	Bengalske Bugt	nøiagtig Plads- bestemmelse	af Saugor Fyrtaarn	.....	.....	N. 21° 38' 43" Ø. 88° 2'	
do.	Calcutta	do.	af Tidssignal Stationen ved Fort Wil- liam	.....	.....	N. 22° 33' 25" Ø. 88° 19' 40"	
do.	Bengalske Bugt	nylig fundne Grunde	ved Brothers Island	i Vand- skorpen	.....	NØ for Øen lille An- daman	i en Afstand af 1½ Kvm. NNV og SØ fra den sydlige Brothers Island.
do.	Malacca Strædet (Georgstown)	do.	paa Ankerplad- sen S for Fort Point	10 Fod	.....	Røde Baake i SSV ½ V 4 Kbl., Nordre Mole i N ½ V 6 Kbl.	paa Grunden er en grøn Tønde udlagt.
do.	Singapoor Strædet	Sprængning af	Klippen	.....	.....	.....	der, hvor før var 2½ Favne, er nu mindst 3½ Favne Vand.
do.	Sumatra Øst- kyst (Varela Strædet)	nylig funden Grund	mellem Øerno Seera og Sinkep	.....	.....	C. Boekoe i SØ ¾ Ø, Sharp Peak paa Sin- kep i ØNØ ¾ Ø og Seera i VSV	et britisk Skib strandede der i 1878.
do.	Chinesiske Hav	do.	Mariveles Rev	i Vand- skorpen	.....	N. 7° 58' Ø. 113° 50'	Revet er stældt dybt til 50 Favne; 4 Kvm. langt og 2 Kvm. bredt.
Australlen	Spencer Bugt	ny sort Tønde (Peacocks Vager)	i Havnen ved Augusta	.....	.....	paa Commissariat Pynten	midt imellem de 2 sorte Baaker.
do.	do.	do. do.	i et nyt Løb til Broughton Havn	.....	.....	200 Alen S for den røde Baake	} i Løbet er desuden udlagt 20 mindre røde Tønder, som holdes om Styrbord ved Indsælling.
do.	do.	do. rød do.	do.	.....	.....	½ Kbl. Ø ¾ N fra Foregaaende	
do.	Kangaroo Island	ny sort- og rød- tærnet Tønde	i Eastern Cove	.....	8 Fod	midt i Løbet	kan omseiles paa begge Sider.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	½ Kvm. SV for Fore- gaaende	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Ny Cale- donien (NØ-Kyst)	Stille Hav	ny hvid Baake med Ballon	Dia houé Løbet	.....	.....	S. 20° 27' Ø. 164° 44'	
do.	do.	do. sort do. do.	do.	.....	.....	S. 20° 26',5 Ø. 164° 43',5	
do.	do.	ny hvid Tønde	do.	.....	.....	3 Kbl. NV for den hvide Baake	
do.	do.	ny sort Baake med Ballon	i Tsam- houene Løbet	.....	.....	S. 20° 23',7 Ø. 164° 38'	
do.	do.	do. hvid do. do.	do.	.....	.....	S. 20° 23',8 Ø. 164° 37',7	
do.	do.	ny sort & hvid Tønde	do.	.....	.....	5 Kbl. S 3° V (retv.) fra den sorte Baake	
do.	do.	ny hvid Baake	i Pouebo eller Freycinet Kanal	.....	.....	S. 20° 18',8 Ø. 164° 32',6	
do.	do.	ny sort do.	do.	.....	.....	S. 20° 16',9 Ø. 164° 30',3	
do.	do.	ny sort Tønde	paa Øen Pams Rev	.....	23 Fod	S. 20° 14' Ø. 164° 18',2	paa Vestenden af Sandbanken ved Nendiarane Pynt.
do.	do.	ny sort Baake med Ballon	i Alchmene Kanal	.....	.....	S. 20° 12',1 Ø. 164° 16',4	paa Sydpynten af Balabio Rev.
do.	do.	do. hvid do.	do.	.....	.....	S. 20° 11',8 Ø. 164° 15',1	paa Nordkanten af Tabame Rev.
do.	do.	do. do. do.	i Devarenne Kanal	.....	.....	S. 20° 8',9 Ø. 164° 9',2	paa Devarenne Rev.
do.	do.	do. do. do.	do.	.....	.....	S. 20° 8',3 Ø. 164° 8',6	- do. do.
do.	do.	do. sort do.	do.	.....	.....	S. 20° 9',8 Ø. 164° 9',7	paa Balabio Rev.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Ny Caledonien (NØ-Kyst)	Stille Hav	ny sort Baake	i Deverenne Kanal	.....	.....	S. 20° 7',8 Ø. 164° 7',1	paa Balabio Rev.
Ny Brittanien	do.	nylig funden Grund	Alice Mary	7 Fod	.....	S. 6° 0' Ø. 148° 10'	Toppen af Øen Tupinier til C. Anne paa Ny Brittanien, i NV $\frac{1}{2}$ V.
do.	do.	do.	Whirlwind Rev	.....	.....	S. 4° 50' Ø. 148° 10'	Brænding er seet paa dette Rev, der skal have en Udstrækning af c. 8 Kvm.
Salomons Øerne	do.	forgjæves efter- søgt Grund	Neptuns Rev	.....	.....	S. 12° 54' Ø. 161° 45'	der er loddet 150 Favne uden Bund paa den angivne Plads, hvor Skibet •Neptun• i 1868 op- gav at have stødt.
do.	do.	do.	Wells Rev	.....	.....	S. 12° 20' Ø. 157° 58'	paa det angivne Sted er loddet 150 Favne uden at finde Bund.
Patagonien	Magellan Strædet	Pladsbestem- melse	af Crooked Rock	3 Fod	.....	S. 53° 32',3 V. 72° 35',4	Toppen af Øerne Borja og Big Borja overet i NØ $\frac{1}{2}$ N lede 2 Kbl. fri SØ af Klippen.

Officielle Meddelelser.

1879.

Allerh. Resol.: Meddeelt Capitain V. F. Koefoed, 29 Mai R.* , Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 6 Uger.

Efter Commandoens Heisning i Fregatten Sjælland 30 .
er den beordret udlagt og inspiceret af Flaadeinspecteuren.

Premierlieut. C. A. P. Schultz bestemt til For- . .
stander for den Exerceerskole, der vil tage sin Begyn-
delse den 10de Juni d. A. for de til Møde den 9de s. M.
indkaldte Søværnepligtige.

Til at forrette Tjeneste ved Exerceerskolen bestemt: . .

Premierlieut. P. J. Paulsen, dog først efter Com-
mandoens Strygning i Kanonbaaden Willemoes, og end-
videre de ved Værftet værende Reservelieutenanter i For-
bindelse med deres øvrige Tjeneste og efter nærmere
Ordre af Chefen for Orlogsværftet.

Til istedenfor Premierlieut. P. J. Paulsen at for- . .
rette Tjeneste i Kanonbaaden Willemoes i Transportfart
bestemt Premierlieut. C. F. Maegaard, der, medens
han er udcommanderet i dette Skib, midlertidig fratræder
Tjeneste ved Flaadens Sømineafdeling.

Capitain F. C. Irminger beordret til Tjeneste ved 3 Juni
Orlogsværftet.

Allerh. Resol.: Tilladt Efternævnte at anlægge og 4 .
bære følgende af Hans Majestæt Keiseren af Rusland
dem tildeelte Decorationer, nemlig:

1879.

Marineminister, Commandeur u. N. N. F. Ravn, C.* og D.M., St. Anna Ordenens 1ste Classe,
 Chef for Orlogsværftet, Commandeur E. F. Krieger, C.* og D.M., St. Stanislaus Ordenens 2den Classe med Stjerne,

Capitain, Eqvipagemester paa Orlogsværftet P. H. Braëm, R.*, St. Anna Ordenens 2den Classe, og
 Capitain C. O. E. Normann, R.*, St. Stanislaus Ordenens 2den Classe.

4 Juni

Allerh. Resol.: Meddeelt Premierlieut. V. C. L. Schlüter Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 5 à 6 Uger.

• •

Meddeelt følgende Resolution paa Commandeur Meldals Generalrapport for Fregatten Sjælland i 1878:

I Anledning af den med Orlogsværftets Skrivelse af 25de November f. A. Nr. 1265 fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Commandeur Meldals Generalrapport over Fregatten Sjællands Togt i 1878, og efterat have indhentet Erklæring fra Generalinspecteuren for Søartilleriet, har Ministeriet bestemt:

at Søtøihuset lader nogle Prøver med Hensyn til Fængstraalens Kraft anstille forud for hver Gang, en Udlevering skal skee til Skib, der staaer for Togt.

De øvrige under B. og C. i Betænkningen omhandlede Puncter ville i Henhold til Resolution af 8de Marts 1873 Nr. 243 være at afgjøre af Hr. Commandeuren i Overeensstemmelse med Orlogsværftets Udtalelser i den ovennævnte Skrivelse af 25de November f. A.

Hvilket herved tjenstligst meddeles til Foranstaltning.

• •

Meddeelt følgende Resolution paa Capitain Wulffs Generalrapport for Pandserbatteriet Rolf Krake i 1878:

I Anledning af den med Orlogsværftets Skrivelse Nr. 1301 af 6te December f. A. fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Capitain C. Wulffs Generalrapport for Pandserbatteriet Rolf Krake efter Togtet ifjor har Ministeriet bestemt:

ad A. 3. At Maskinmesterens og Lægens Lukafer ombyttes paa Apterings-tegningen.

ad A. 4. At Finkenetter indrettes udenpaa Taarnene til Anbringelse af Koier med Korkmatrasser.

ad A. 5. At det fornødne Beløb til Dækkets Fornyelse m. m. optages paa Arbejdsplanen for 1880—81.

De under B. og C. i Betænkningen omhandlede Puncter ville, i Henhold til Resolution af 8de Marts 1873 Nr. 243, være at afgjøre af Hr. Commandeuren i Overeensstemmelse med Deres Udtalelser i Deres ovennævnte Skrivelse af 6te December f. A.

Hvilket herved tjenstligst meddeles til Foranstaltning.

Meddeelt Resolution paa Premierlieut. Schwanen - 4 Juni flügels Generalrapport for Kanonbaaden Krieger i 1878:

I Anledning af den med Orlogsværftets Skrivelse af 28de December f. A. Nr. 1377 fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Premierlieut. O. Schwanenflügels Generalrapport over Kanonbaaden Krieger fra Togtet 1878 i Escadre, og efterat have indhentet Erklæring fra Generalinspecteuren for Søartilleriet, har Ministeriet bestemt:

ad A. 1. Kanonbaaden forsynes med en kraftigere Damppebe.

Endvidere vil Kanonbaadens Armering være at forøge til 4 Stkr. 3" FK, der anbringes 2 paa hver Side i For- og Agterkanten af Vingen.

De under B. og C. i Betænkningen omhandlede Puncter ville i Henhold til Resolution af 8de Marts 1873 Nr. 243 være at afgjøre af Chefen for Orlogsværftet.

Hvilket tjenstligst meddeles til Foranstaltning.

Capitainerne C. A. Bruun og O. F. H. Irminger 6 bestemte til Tjeneste hos Chefen for Søtransportvæsenet. De fratræde deres Tjeneste den 27de og tiltræde Tjeneste hos Chefen for Søtransportvæsenet den 28de d. M.

Commandoen i Kanonbaaden Willemoes beordret . . strøgen den 13de d. M.

1879.

Officererne med Undtagelse af Premierlieutenanterne J. N. Sølling og P. J. Paulsen beordrede at tiltræde deres tidligere Tjeneste.

6 Juni

De til Tjeneste i Kanonbaaden Willemoes i Transportfart bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 12te og at tiltræde Tjeneste i Skibet den 13de d. M.; Commandoen beordret heist den 14de d. M.

• •

De til Skonnerten Absalon bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 18de og at tiltræde Tjeneste i Skibet den 19de d. M.; Commandoen beordret heist den 21de d. M.

7 •

Meddeelt Resolution paa Generalrapporterne for Kanonbaadene Falster, Møen, Øresund, Store Belt og Lille Belt i Escadre i 1878:

I Anledning af den med Orlogsværftets Skrivelse af 9de Januar d. A. Nr. 27 fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Generalrapporterne for Kanonbaadene Falster, Møen, Øresund, Store Belt og Lille Belt efter Togtet ifjor, og efterat have indhentet Erklæring fra Generalinspecteuren for Søartilleriet, har Ministeriet bestemt:

Med Hensyn til alle Baadene:

ad A. 2. At Regnseil i 2 Stykker, et foran og et agtenfor Broen, reglementeres over hele Baaden.

ad B. 1. At den her foreslaaede større Udskæring i det Opstaaende udsættes foreløbig.

Med Hensyn til alle Baadene undtagen Møen:

ad A. 1. En Udtalelse over dette Punct imødesees efter Baadenes næste Togt, efterat Bræmseapparaterne til de 10" FK ere blevne forandrede saaledes, som nu foreslaaet.

ad A. 2. At de Broadfortske Pomper indrettes til at kunne anvendes som Sprøiter.

Med Hensyn til Øresund:

At Sideretningen for den 10" FK forøges ca. 20° til hver Side.

De øvrige Puncter i Betænkningen i Henhold til Ministeriets Resolution af 8de Marts 1873 Nr. 243 ville være at afgjøre af Hr. Commandeuren i Overeensstemmelse med de i Orlogsværftets ovennævnte Skrivelse af 9de Januar d. A. Nr. 27 gjorde Bemærkninger.

Hvilket herved tjenstligst meddeles til Foranstaltning.

Premierlieut. C. F. Drechsel beordret til midler- 10 Juni
tidig at forrette Tjeneste ved Orlogsværftet, og Second-
lieut. H. V. Ravn til i den Tid, han ikke er til Tjeneste
i Dampskibet Slesvig, at forrette Tjeneste i Logiskibet
Dronning Marie.

Allerh. Resol.: Lov om Lodsvæsenet stadfæstet; 13 .

Lov om Lønninger m. v. ved Lodsvæsenet stadfæstet.

Premierlieut. A. C. de Fine Skibsted beordret til 14 .
den 16de d. M. at afreise til Korsør for at forrette
Tjeneste i Kanonbaaden Marstrand, fra hvilken Second-
lieut. C. G. Schack er beordret at afgaae og at melde
sig til Tjeneste ved Søofficeerscorpset.

Capitain C. A. Garde beordret til midlertidig under . .
Capitain H. L. M. Holms Fraværelse at overtage For-
retningerne som Chef for Marineministeriets Secretariat
og Commando-Contoir.

Commandeur H. G. F. Garde, Capitainerne G. J. G. 17 .
Mac-Dougall og Tøimester Th. Jessen samt den
fungerende Undertøimester, Premierlieut. G. H. R. Za-
chariae, beordrede til at sammentræde i Commission
for under Ledelse af Commandeur Garde at foretage
Skydeforsøg med Hotchkiss Revolverkanon fra Kanon-
baaden Falster.

Afgaaet ved Døden: Skibslæge paa Skonnerten Es- . .
bern Snare H. G. Gerber.

Afsk. Lieutenant af Flaaden J. S. Hohlenberg 20 .
og afsk. Lieutenant af Hæren G. A. Rung ansatte ved
det meteorologiske Institut, henholdsviis som Under-
bestyrer ved den nautiske Afdeling og som Assistent
ved den telegraphiske Veirtjeneste.

1879.

21 Juni

Allerh. Resol.: Constitueret Overlods i Jyllands og Fyens Districter, char. Commandeur Waldemar Hjartvar Købke, R.* og D.M., udnævnt til Overlods i det vestlige District.

• • Allerh. Resol.: Capitain P. H. Braëm, R.*, fra-træder Posten som Eqvipagemester paa Orlogsværftet, og Capitain St. A. Bille, R.*, tiltræder Posten som Eqvipagemester paa Orlogsværftet,
Alt fra den 15de i n. M. at regne.

24 • Cand. med. Underlæge Frants Halberg ansat som Skibslæge paa Skonnerten Esbern Snare.

• • Bestemt, at Kanonbaadene Store Belt og Lille Belt forsynes med Ror i Forstævnen, og at der til Forsøg anbringes et lignende Ror paa Kanonbaaden Møen.

25 • Efter endt Transporttjeneste indlægges Skonnerten Absalon efter Ordre af Chefen for Søtransportvæsenet. Skibet oplægges og Commandoen stryges efter Ordre af Chefen for Orlogsværftet. De faste Officerer tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset og Reservelieut. R. W. Riis ved Orlogsværftet, hvortil Mandskabet afgives.

• • I Henhold til § 17 i Lov af 6te Marts 1869 om Søtillæg m. m. ved Søværnet har Ministeriet bestemt som følger:

Naar Escadrechefen gaer ombord i et andet Skib end Commandoskibet, maa vedkommende Skibschef be-regne sig for Bespiisning af Escadrechefen med Flag-capitain eller Adjutant, forsaavidt Opholdets Varighed ombord udkræver, at saadan ydes, den samme Godt-gjørelse, som i ovennævnte Lovs § 4 er fastsat for Bespiisning af Flaadinspecteuren og hans Adjutant.

Naar Officerer eller ligestillede Embedsmænd af Søværnet — Flaadinspecteuren med Adjutant og Escadrechefen med Flagcapitain eller Adjutant herfra undtagne — beordres til at udføre et Hverv i et udrustet Skib, hvor der holdes Messe, uden at henhøre til dettes Besætning, er Bestemmelsen i Kundgjørelse for Søværnet

af 28de September 1871 Nr. 27 Post 9 fremdeles gjældende; men, hvor ingen Messe holdes, maa Skibets Chef for Bespiisning og Betjening til de Paagjældende, forsaavidt Opholdets Varighed ombord udkræver, at saadant ydes, beregne sig Dagpenge for hver af de Paagjældende efter deres Grad i Overeensstemmelse med ovennævnte Lovs § 14.

For Bespiisning af Lodser i et udrustet Skib, hvor der ingen Messe holdes, maa Skibets Chef beregne sig de samme daglige Kostpenge, som ved Marineministeriets Resolution af 2den December 1869 er tilstaaet Officeersmesserne i de udrustede Skibe for Lodsers Bespiisning, nemlig de ved ovennævnte Lovs § 4 bestemte daglige Bordpenge for ethvert Medlem af Officeersmessen og saaledes, at den i bemeldte Resolution indeholdte Bestemmelse om, at Kostpenge ikke kunne beregnes for flere Lodser i et Etmaal, med mindre disse samtidig ere ombord, ogsaa gjøres anvendelig i nærværende Tilfælde.

Naar Officerer eller ligestillede Embedsmænd af Hæren beordres ombord i Flaadens Skibe, beregnes for dem Bord- eller Dagpenge efter de samme Regler som bestemte for Søværnet, saaledes at, naar de ere af høiere Grad end Næstcommanderende i Skibe, hvor der holdes Messe, maa Skibschefen for deres Bespiisning beregne sig Bordpenge efter Bestemmelsen i Kundgjørelse for Søværnet af 28de September 1871.

Hidtilværende Medicinalrevisor under de militaire 25 Juni Ministeriers Revision og Decision Cand. pharm. N. B. Krarup ifølge hans derom indgivne Begjering entlediget fra den 1ste d. M., og Cand. pharm. F. J. A. Hlatky fra samme Tid beskikket i den nævnte Post.

Paa Grund af den aarlige Revision af Marinens Bibliothek ville de fra samme udlaante Bøger være at tilbagelevere inden den 1ste Juli d. A., fra hvilken Dag og indtil videre Udlaan af Bøger fra Bibliotheket ophører.

1879.

27 Juni

Meddeelt Directeuren for Søkaartarchivet, Commandeur H. P. Rothe, Orlov i 10 à 12 Uger og overdraget Commandeur L. C. Braag at overtage Forretningerne ved Archivet under denne Orlov.

30 •

Hidtilværende Revisor i Jyllands og Fyens Overlods-districter, M. Sørensen, ansat som Revisor for det vestlige Overlods-district fra den 1ste i n. M. at regne.

2 Juli

Allerh. Resol.: Inspecteur ved Dragør Lodseri, Generalkrigscommissair F. A. Gandil, R.* , benaadet med Dannebrogsmændenes Hæderstegn,

Fuldmægtig i Marineministeriet, Krigscancellisecretair C. G. Winge, og Lodsoldermand ved Nyords Lodseri, F. W. Bergmann, D.M., udnævnte til Riddere af Dannebrogen, og

Fastlods ved Dragør Lodseri J. J. Bertelsen benaadet med Dannebrogsmændenes Hæderstegn.

• •

Allerh. Resol.: Tilladt Efternævnte at anlægge og bære følgende af Hans Majestæt Kongen af Portugal dem tildeelte Decorationer, nemlig:

Commandeur W. A. Carstensen, R.* og D.M., Commandeurkorset med Stjerne af Sao Bento d'Avis Ordenen, og

Capitain H. H. Koch, R.* , Commandeurkorset med Stjerne af Christus Ordenen.

• •

Allerh. Resol.: Meddeelt Capitain P. U. Bruun, R.* , Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 6 à 8 Uger.

• •

Capitain J. C. Tegner beordret til den 20de i d. M. at overtage Commandoen som Chef for Logisskibet Dronning Marie, hvilken Commando Capitain St. A. Bille samme Dag fratræder.

• •

Under Stabslæge N. Salomons Fraværelse paa en Tjenestereise i indtil 8 Dage fra den 14de d. M. overtager Overlæge ved Artilleriet J. L. Clemensen de med Stabslægeembedet forbundne uopsættelige Forretninger.

3 •

Secondlieut. C. G. Schack beordret til at forrette Tjeneste i Logisskibet istedenfor Secondlieut. H. V. Ravn.

»Torpedoens Anvendelse i Dampfartøier«.

I Revue Maritime har den franske Premierlieutenant Chabaud Arnault anstillet en Række Betragtninger over Torpedoens Anvendelse i Dampfartøier. Disse Betragtninger ere byggede paa de mest fremtrædende af de Torpedoangreb, som Krigshistorien melder om, og de have, hvad enten man deler Forfatterens Opfattelse eller ikke, den Interesse, som er forbundet med enhver nøiere Undersøgelse af de Forhold, under hvilke det nye Vaaben anvendes. I sin Indledning fremhæver Forfatteren udtrykkelig, at det først er efter den sidste tyrkiske Krig, at der foreligger et tilstrækkeligt Materiale til en paa Kjendsgjæringer bygget Drøftelse af Vaabnets Anvendelse, og han indleder derfor sin Afhandling med en sammentrængt historisk Oversigt over de Torpedoangreb, som kunne tjene til Belysning af Spørgsmaalet. Vi skulle med nogle enkelte Forkortelser gjengive Forfatterens Fremstilling, skjøndt vi for Overblikkets Skyld derved føres til atter at anføre Kjendsgjæringer, hvoraf flere tidligere have været Gjenstand for Omtale her i Tidsskriftet.

I.

»Housatonia«'s Ødelæggelse, Natten mellem 17de og 18de Februar 1864. — I Løbet af Aaret 1863 byggede de Confødererede flere Fartøier, der vare af Form som en Cigar og bleve kaldte Davider. De vare bestemte til Angreb med Stangtorpedoer. Et af

disse Fartøier, som var bygget i Charleston, kunde fuldstændig sænkes i Angrebsøieblikket; det dreves frem ved Hjælp af en Skrue, som bevægedes ved Haandkraft, og havde otte Mands Besætning. Den første Gang, Fartøiet var ude, under Commando af Lieutenant Payne, løb et fjendtligt Skib tæt forbi det uden at bemærke det; men Bevægelsen fra Skibets Hjulvand fik Fartøiet til at synke, og Lieutenant Payne var den Eneste af Besætningen, som bjergede sig. Denne dristige Officeer tabte dog ikke Modet: han formaade otte behjertede Matroser til atter at gaae ud med Fartøiet, efter at det var optaget; men denne Gang sendte en Byge det tilbunds, og kun to af Folkene bleve tilligemed Payne bjergede. Atter blev Baaden optaget, og nye Forsøg anstilledes, men en skjøn Dag sank Fartøiet paany, og ved denne Leilighed bjergedes hverken Payne eller nogen Anden af Besætningen. Uanseet disse tre Ulykker kunde Lieutenant Dixon finde otte Mand, der vare selvopoffrende nok til at gaae ud med det samme Fartøi, da det for fjerde Gang var blevet taget op!

Forfatteren til flere interessante Afhandlinger om Secessionskrigen beretter, at, da den fødererede Corvet Housatonia d. 17^{de} Februar laa tilankers paa den ydre Blocadelinie ved Charleston, bemærkede den vagthavende Officeer Klokken 8^t. 45^m. Aften Noget, som omtrent 50 Favne fra Skibet bevægede sig i Mørket hen imod det. Gjenstanden saae ud som en Planke, der gled henad Vandet, og efter et Par Minuters Forløb var den naaet op langs Siden. Man havde strax stukket Kjæden fra sig, bakket med Skruen og gjort klart Skib. Omtrent et Minut derefter fandt der en Sprængning Sted, Skibet sank agter, krængede bagbord over og gik tilbunds. Lykkeligviis var det smukt Veir og Dybden kun ringe, saa at Besætningen med Undtagelse af to Officerer og nogle Mand kunde opholde sig i Reisningen, indtil den bjergedes af Fartøier fra en anden Orlogsmand. — Det var saaledes, at den heltedige Dixon gjorde Begyn-

delsen til Anvendelsen af Stangtorpedoen i Kampen paa Søen. Hans Fartøi forsvandt med hele sin Besætning.

Mislykket Natangreb mod flere fødererede Fregatter. — »Adskillige mislykkede Forsøg«, siger den samme Forfatter, »bleve gjorte af de Confödererede imod Unionens Admiralskibe. Det første af disse blev rettet imod Pandserfregatten »New-Ironsides« med en lille cigarformet Baad, som midt om Natten angreb den under Commando af en Lieutenant. Uagtet Baaden kom paa Siden af Fregatten uden at blive opdaget og foretog Sprængningen, var den eneste Følge af Angrebet, at den vagthavende Officeer blev dræbt, hvorimod selve Torpedobaaden blev drevet isænk af Vandsejlen, som Sprængningen fremkaldte. Fregatterne »Minnesota«, »Wabash« og »Memphis« bleve efterhaanden angrebne af lignende Torpedobaade, men uden Virkning, takket være deres store Agtpaagivenhed.« De Cigarbaade, der anvendtes af Separatisterne under disse forskjellige Angreb, vare ikke længere Undervands-Fartøier som Lieutenant Dixon's, men smalle, spidse Dampfartøier af meget ringe Størrelse.

»Albemarles« Ødelæggelse, Natten mellem 27^{de} og 28^{de} October 1864. — Henimod Slutningen af 1864 var Byen Plymouth ved Floden Roanoke i Separatisternes Magt og belejredes af de Fødererede. En separatistisk Vædder, »Albemarle«, forsvarede den mod Angreb fra Floden. Dette Skib var fortojet ved Kaien under Beskyttelse af et Batteri og en Spærring af Flydebomme, som var udlagt i 5 Favnes Afstand fra den. Den bekjendte Lieutenant Cushing tilbød at forsøge paa at ødelægge den med et Dampfartøi, der førte en Stangtorpedo. Om Natten løb han op ad Roanoke Floden og blev modtaget, da han nærmede sig Vædderen, med en meget levende Geværild. Ikkedestomindre satte han med fuld Fart ind paa Spærringen, førte selv Torpedoen paa den bevægelige Stang ind under Siden paa »Albemarle« og brændte paa med et Frictionsrør. Torpedoen's Spræng-

ning eller snarere et Skud fra Vædderen sendte hans Fartøi tilbunds; men »Albemarle« sank næsten i samme Øieblik, og han selv undslap ved at svømme iland og søge tilbage til sine Egne igjennem Skovene.

Disse ere de mest fremtrædende af de Tilfælde, hvori Torpedoen er bleven anvendt som Angrebsvaaben i Fartøier under Secessionskrigen. Vi skulle nu minde om de tilsvarende Kjendsgjæringer, der knytte sig til den sidste orientalske Krig.

Ved Fjendtlighedernes Udbrud havde Tyrkerne paa Donauen tre Monitorer, fem pansrede og sex upansrede Kanonbaade, i det sorte Hav havde de to Pandserfregatter og otte Pandsercorvetter, foruden endeel Træskibe. Russerne kunde ikke stille noget egentlig Krigsskib op imod denne talrige Flaade; men de besade i deres Sorte-havs-Havne en femten Stykker Torpedobaade, hovedsagelig af Thornycroft's System, meget lette, lydløse og hurtige Fartøier, forsynede med vandtætte Afdelinger. En Skrue-damper, »Constantin«, der var overladt Regjeringen af Dampskibsselskabet i Odessa, blev indrettet til hurtigt at kunne affire og heise fire af disse Fartøier. Desuden satte Russerne en heel Flotille Torpedobaade i Vandet paa Donauen; men af disse var Størstedelen Damp-chaluper med en Stangtorpedo forude.

Første Træfning ved Batum, Natten mellem 12^{te} og 13^{de} Mai 1877. — Da »Constantin« Kl. 10 om Aftenen den 12^{te} befandt sig syv Quartmiil fra Batum, affiredes den sine fire Torpedobaade, der øieblikkelig stode ind mod Havnen. Da de ankom til denne, var Baaden »Tschesma«, der førtes af Ltnt. Zatarenni, tre til fire Kabellængder forud for de øvrige; den var bevæbnet med en Slæbetorpedo. Zatarenni bemærkede et tyrkisk Pandserkib tilankers ved Indløbet til Rheden og manøvrerede sit Fartøi saa behændigt, at det lykkedes ham at ramme Agterenden af Skibet med Torpedoen — men denne exploderede ikke. Det er ubekjendt, til hvilket System de af Russerne benyttede Slæbetorpedoer hørte;

men det synes, som om den elektriske Ledning, der et Øieblik havde været uklar af Skruen paa »Tschesma«, derved var bleven ude af Stand til at lede den elektriske Strøm og frembringe Antændelsen. Tyrkerne vare imidlertid blevne opmærksomme paa Faren, og saavel deres Landbatterier som Skibene aabnede en saa levende Artilleri- og Geværild mod Torpedobaadene, at disse med fuld Fart maatte staae tilsøes. To af dem, »Tschesma« og »Sinope« naaede lykkelig ind til den nærliggende Havn ved Poti, medens de to andre vendte tilbage til »Constantin«.

»Seifi«'s Ødelæggelse, Natten mellem 25de og 26de Mai 1877. — Tre tyrkiske Skibe, nemlig Totaarns-Monitoren »Seifi«, en pansret Kanonbaad og et Træskib, laae tilankers med Dampen oppe i den Arm af Donauen, der løber forbi Byen Matchin. De havde ingen Spærring ude, men to Forpostfartøier holdt Udkig, det ene nær ved »Seifi«, det andet nærmest ved den pansrede Kanonbaad. Fire russiske Torpedobaade stode fra den nærliggende By Braïla op ad Flodarmen for at angribe Tyrkerne. Det var almindelige Dampchaluper, hvis Besætninger paa gjennemsnitlig en halv Snees Mand saavel som Maskinerne tildeels vare dækkede af et Metaltag. Hvert Fartøi førte en Stangtorpedo forude, der kunde sænkes indtil ni Fod under Vandet og antændes baade ved Stødet og fra Baaden*). Himlen var overtrukken, og der laa en let Taage over Floden; men Natten var ikke meget mørk. De russiske Baade holdt sig for at blive ubemærkede tæt under Land, og, da deres Maskiner vare noget støiende, gik de kun med ringe Fart for at formindske Lyden. Den tyrkiske Officeer, som laa paa Forpost i Nærheden af »Seifi«,

*) Udtrykket »at will«, som bruges i denne Forstand, vilde paa Dansk kunne gjengives ved Ordet »frivillig«.

bemærkede dem, men tabte Hovedet og løb sin Vei med fuld Fart istedenfor at gjøre Alarmsignal. Klokken var da halvtre om Morgenen. Da Lieutenant Dubasof, der førte Russerne, var naaet indenfor en Kabellængde af »Seifi«, satte han paa med fuld Fart og blev derefter praiet af de fjendtlige Skildvagter. Han ramte Monitoren under Laaringen, og Torpedoen sprang ved Stødet. Hans Fartøi, »Tzarevitch«, som den opkastede Vandsøile næsten havde fyldt med Vand, bakkede med fuld Kraft under en heftig Geværild fra Monitoren. Denne sank med Agterenden, men saa langsomt, at Dubasof efter ti Minuters Forløb befalede Baaden »Ksenia« at løbe ind paa den. Ltnt. Schestakof, der udførte Angrebet, anbragte sin Torpedo midtskibs og sprængte den fra Baaden. Han havde lidt Vanskelighed ved at komme bort igjen, da Vragstumper belemrede hans Skrue. Til Held for ham sank nu »Seifi« meget hurtigt, efterat den kun havde kunnet gjøre to Skud med sine Kanoner; men, saalænge den flød, ophørte det tappre Mandskab ikke at gjøre Brug af sine Geværer. De to andre tyrkiske Skibe havde stukket Kjæderne fra sig og vedligeholdt en levende Artilleri- og Geværild. En Kugle trængte igjennem Skroget paa den ene af de to russiske Baade, der laae i Reserve, og den maatte sættes paa Grund ved Flodbredden for at stoppe sin Læk; men det udførtes saa hurtigt, at den kunde slutte sig til sine Kammerater, da disse trak sig tilbage. Denne smukke Vaabendaad, der var udført i Løbet af tyve Minuter, kostede Russerne hverken Døde eller Saarede.

Træfningen ved Sulina, Natten mellem 10de og 11te Juni 1877. — I Anledning af den Bevægelse, som Tabet af »Seifi« fremkaldte, befalede den Øverstcommanderende for den tyrkiske Flaade, Hobart-Pacha, de ham undergivne Skibe at iagttage følgende Forsigtighedsregler: holde det ene Qvarteer hele Natten under Vaaben med Klartskib, lade patrouillere, saalænge Mørket stod paa,

rundt om Skibene med Dampchaluper eller i Mangel deraf med Rofartøier og omgive Skibene med Spærringer af den Beskaffenhed, at de kunde standse Torpedobaadene. Alle disse Forholdsregler bleve strengt iagttagne af Besætningerne paa tre tyrkiske Pandsercorvetter og en Aviso, der laae tilankers foran Sulina den ovennævnte Nat. De Spærringer, der anvendtes rundt om hvert Skib, bestode af Trosser, som vare udspændte under hverandre fra Vandets Overflade nedefter imellem opankrede Fartøier, altsaa anbragte omtrent som Tøijoller. Den øverste Trosse i Spærringen bares oppe af smaa Boier. Russerne paastaae, at det ene af de tyrkiske Skibe havde Dampen oppe; men deres Modstandere nævne Intet derom. Pandsercorvetten »Idjalieh« laa yderst.

Damperen »Constantin« afgik den 10^{de} Juni fra Odessa med tre Torpedobaade under sine store Jollebomme og med tre andre paa Slæb; den stoppede om Natten fem Qvarthil fra Sulina, og Klokkeren halvto om Morgenen stode de sex Torpedobaade i to Delinger ind imod Havnen. I Spidsen gik »Tschesma« under Ltnt. Zatzarenni, der førte Expeditionen. Den var armeret med Slæbetorpedo, medens de to følgende Baade havde Stangtorpedoer. De førtes af Lieutenanterne Pustschin og Rojdestvenski. Natten var saa mørk, at de russiske Fartøier trods al Tyrkernes Forsigtighedsregler vare mindre end halvtredsindstyve Favne fra dem, førend de bleve bemærkede. Zatzarenni gjorde et Sving for at anbringe sin Slæbetorpedo under »Idjalieh«; men hans Ledning blev uklar af Baadens Skrue, og han maatte derfor opgive at tage Deel i Kampen.

Ifølge de tidligere omtalte franske Meddelelser angreb Rojdestvenski »Idjalieh«, medens Pustschin stod ind mod et andet Skib; men alle de tyrkiske Beretninger gaae ud paa, at »Idjalieh« blev angrebet af dem begge, og ingen af dem omtaler, at noget andet Skib er blevet

angrebet. Det er altsaa næsten afgjort, at »Idjalieh« var de to Baades eneste Modstander. Rojdestvenski kom med fuld Fart ind paa Modstanderen, overskred Spærringen, og hans Torpedo exploderede af sig selv. Det er sandsynligt, at den har stødt an imod en eller anden Gjenstand eller er bleven stroïfet af et Projectil, der har antændt den; thi Sprængningen gjorde ingen Skade paa det fjendtlige Skib. Tyrkerne berøre ikke engang Sprængningen i deres Beretning. Hvorom Alting er, saa fyldte Vandsøilen Baadens forreste Rum, og den kom derved til at ligge saa meget paa Næsen, at den kunde bakke sig ud over Spærringen. Tyrkerne havde allerede nogle Øieblikke forinden aabnet en almindelig Artilleri- og Geværild; men nu lykkedes det Ltnt. Pustschin, der ved sit første Forsøg var bleven stoppet af Tougs-pærringen, at overskride den, og han stod klar til at sprænge Torpedoen ved Elektricitet, saafremt den ikke skulde explodere ved Stødet; men den sprang inden det beileilige Øieblik og tilføiede kun det fjendtlige Skib nogle ubetydelige Beskadigelser over Vandet. Det synes, som om den Mand, der skulde sænke Torpedoen, paa-virket af Fjendens heftige Ild, har ladet den blive i Overfladen, hvor den er bleven ramt af et Skud. Ltnt. Pustschin kunde dog trække sig tilbage; men hans Baad havde taget saamegen Skade, at han med sine sex Matroser maatte springe overbord. De flød paa deres Redningsbælter indtil Daggry og bleve da optagne af tyrkiske Fartøier.

Torpedobaadenes anden Deling, der ikke havde været i Ilden, vendte tilligemed de to andre Baade tilbage til »Constantin« uden at have mistet en eneste Mand.

Træfning om Dagen nærved Rustschuk, 20^{de} Juni 1877. — Russerne havde for at afskære Seiladsen paa Donauen for deres Modstandere anbragt flere Minespærringer i Floden. Om Morgenen den 20^{de} Juni vare sex af deres Dampchaluper beskæftigede med at

anbringe en saadan Minespærring nær ved Rustschuk, da et tyrkisk Pandsterskib stod ud fra denne Stad og tvang dem til at søge Ly imellem Sivene paa Flodbredden; men Dampchalupen »Schutka«, der var armeret med en Stangtorpedo, satte nu med fuld Fart ud imod Fjenden til Trods for den tætte Kugleregn, hvormed den modtoges, og naaede tværs ind paa Pandsterskibet; men Ledningstraadene vare imidlertid skudte over paa to Steder, saa at man ikke kunde faae Torpedoen til at explodere. Skjøndt Baaden havde faaet et mindre Projectil igjennem Skroget, lykkedes det den ved at gaae med fuld Fart at undslippe. Dens Fører, Ltnt. Skruidlof, og fire af hans Kampfæller bleve saarede.

Træfning om Dagen nærved Nicopoli, 23^{de} Juni 1877. — I Løbet af denne Dag stod en tyrkisk Monitor, ført af en engelsk Officeer, ud fra Nicopoli og gik ned ad Donauen. To russiske Dampchaluper, armerede med Stangtorpedoer, skjulte sig bag en lille Ø og satte ind paa den med fuld Fart, idet den passerede. Monitoren omgav sig hurtig med et Net, der var anbragt paa Stræbere, som alle havde en Torpedo i Spidsen, og aabnede samtidigt en heftig Artilleri- og Geværild. Den ene russiske Baad, »Mina«, fik sin Ledningstraad overskudt og blev saa alvorlig medtagen, at den maatte trække sig tilbage; den anden, »Schutka«, der førtes af Ltnt. Nilof, søgte forgjæves at naae Fjendens Skrog: den blev standset af Stræberne og Nettene og trykket ind imod Kysten af Monitoren, og, da den var bleven gjennemtrængt af en Granatstump, var det kun med Nød og næppe, at den undslap. Skjøndt Besætningen i begge Baadene var dækket af Jernskjerme havde de dog fire eller fem Saarede.

Træfningen ved Sukum-Kaléh, Natten mellem 23^{de} og 24^{de} August 1877. — Af de først fremkomne Meddelelser om denne Kamp ledes man til at troe, at de russiske Baade her havde anvendt Stang-

torpedoer; thi en af de russiske Baade blev halvt fyldt af den opkastede Vandsøile, og en anden var nær ved at synke tæt ved det tyrkiske Skib, hvilket skulde synes at tyde paa et Angreb paa meget nært Hold; men de Oplysninger, der senere ere fremkomne, baade igjennem russiske Rapporter og tyrkiske Meddelelser, synes at godtgjøre, at man ved denne Leilighed har brugt Slæbetorpedoer.

Natten mellem den 23de og 24de August var der Maaneformørkelse, og »Constantin« benyttede sig af denne Omstændighed. Den stoppede sex Qvartmiil fra Sukum-Kaléh, hvor de tyrkiske Pandserskibe ofte gik tilankers, efterat Stedet var kommet i Tyrkernes Besiddelse. »Constantin«'s fire Torpedobaade begav sig paa Vei, førte af Ltnt. Zatzarenni, i Begyndelsen af Formørkelsen; men ventede med at løbe ind paa Sukum-Kaléh's Rhed, indtil den fuldstændige Formørkelse var indtraadt. Henimod Klokken halvtre om Morgenen bemærkede de et tyrkisk Pandserskib tilankers: det var Corvetten »Assar-i-Schefket«, commanderet af en tapper Officeer, som havde tjent nogen Tid i den engelske Marine. Der blev derfor ogsaa passet meget godt paa, flere Fartøier laae paa Forpost, og hele Rheden belystes af store Baal, der vare antændte iland. De russiske Baade bleve derfor meget snart modtagne af en levende Ild, baade fra Corvetten og fra Landbatterierne; ikke-destomindre lykkedes det efter de russiske Beretninger to af Baadene, »Sinope« og »Navarin«, at sprænge deres Torpedoer mod Corvettens Styrbords Side. Et af Corvettens Fartøier, der laa paa Siden af den, skal endog være kommet i Haandgemæng med »Sinope«, og »Navarin« blev halvt fyldt af den opkastede Vandsøile. De russiske Baade »Tschesma« og »Minér« vare sendte ind imod et andet Skib; men, da de opdagede, at det var en Koffardibrig, holdt de ned imod »Assar-i-Schefket«. »Minér« sprængte sin Torpedo mod Corvettens Styrbords Side,

og »Tschesma« forsøgte at gjøre det Samme; men, idet den nærmede sig Corvetten, var denne bragt i en saadan Slingring af Sprængningen fra »Minér«, at den derved opstaaede Dønning forhindrede Torpedobaaden deri. De russiske Baade løb med fuld Fart tilbage til »Constantin«, og det berettes, at dette Angreb kun kostede dem en Saaret.

Dette er den russiske Fremstilling af Kampen ved Sukum-Kaléh; men »Assar-i-Schefket« led dog ingen alvorlig Skade; thi efter kun tolv Dages Ophold i Constantinopel stak den i Søen igjen. Dens Chef paastaar, at kun een af de Torpedoer, der rettedes imod ham, exploderede, og at dennes Sprængning endog ikke fandt Sted ved Berørelse.

Anden Træfning ved Batum, Natten mellem 27^{de} og 28^{de} December 1877. — Henimod Klokken ti om Aftenen satte »Constantin« sine fire Torpedobaade i Vandet fem Qvartmiil fra Batum. Det var fuldstændig mørkt med vedholdende Støvregn, og der var kun meget lidt Dønning. Ltnt. Zatzarenni, der som sædvanlig havde Overcommandoen over Baadene, havde lidt Vanskelighed ved at finde ind til Bugten; men dog lykkedes det ham omtrent ved Midnat at faae fat i Batum-Pynten, og, da han var kommen indenfor denne, opdagede han to Panderskibe, der laae tilankers med en Agterrosse iland; man saae hverken noget til Spærringer eller Patrouillefartøier. Baade »Tschesma« og »Sinope« førte en Whitehead'sk Torpedo: Den Første havde et Udskydningsrør under Kjølen, den Sidste medførte en til Udskydning indrettet Flaade. Da de vare naaede omtrent tredive Favne fra det nærmeste fjendtlige Panderskib, udsendte de næsten samtidig deres Torpedoer, hvis Spor man godt kunde følge med Øinene; den fra »Tschesma« sprang tværs ud for Fjenden, og den anden syntes at ramme hans Agterskib. Først, da dette var skeet, aabnede de tyrkiske Skibe og Batterier Ilden mod de rus-

siske Fartøier, der skyndte sig tilbage til »Constantin«, idet »Tschesma« kastede sit Udskydningsapparat fra sig.

Det angrebne Pandserskib tog ingen Skade, og den ovennævnte franske Forfatter antager, at Torpedoen fra »Tschesma« er løbet paa en Klippe, og at den fra »Sinope« ikke antændtes; men det kunde dog være muligt, at begge Torpedoerne ere blevne stoppede af Spæringer, som have været anbragte under Vandet.

Tredie Træfning ved Batum og Ødelæggelsen af et tyrkisk Skib, Natten mellem 25^{de} og 26^{de} Januar 1878. — Klokken elleve om Aftenen stoppede atter Captain Makarof med »Constantin« fem Quartmiil fra Batum og afsendte Ltnt. Zatzarenni med Baadene »Tschesma« og »Sinope«, begge førende Whitehead'ske Torpedoer. Det var taaget Veir; men, da Maanen stod op henved Klokken to om Morgen, kunde Russerne tydelig see de udfor Batum opankrede Skibe. Det af disse, som laa yderst, var en upandsret Krydser paa tolv- til femtenhundrede Tons. Begge Baadene stode ned imod den og udskøde samtidig, paa henved fyrretyve Favnes Afstand, deres Torpedoer, der begge exploderede under Skibet, og mindre end tre Minuter derefter gik det tilbunds. De russiske Baade naaede i god Behold tilbage til »Constantin«.

II.

Naar man undersøger Krigsbegivenhederne med det Formaal at høste Belæring af dem, maa man nødvendigviis tage Hensyn til Beskaffenheden af det Personnel og Materiel, som har været anvendt af de krigsførende Parter. Den Seir, som vindes af en omhyggelig uddannet Styrke over udisciplinerede og slet bevæbnede Barbarer, beviser fra et militairt Standpunct Intet, medens derimod den Fordeel, som en mægtig Nations Soldater eller Matroser skyldte Anvendelsen af stærkt udviklede Krigsredskaber overfor jævnbyrdige Modstandere, altid frembyder Et og

Andet, som det er godt at overveie. Hvad nu angaaer det foreliggende Spørgsmaal, saa er det sikkert, at baade Nordstaterne og Sydstaterne i de to sidste Aar af den store amerikanske Krig, altsaa paa den Tid, da »Housatonia« og »Albemarle« bleve ødelagte, raadede over Søfolk med en heltemodig Selvopoffrelse, med et beundringsværdigt Kjendskab til deres Dont og forsynede med Vaaben, der, hvor nylig de end vare opfundne, dog vare høist ødelæggende. Naar vi have mindet om de forunderlige Tilskikkelser med den Baad, som blev ført først af Payne og senere af Dixon, er det kun skeet for at vise, hvor vidt Amerikanerne kunde drive deres Selvopoffrelse.

I den orientalske Krig havde de Modstandere, som stode overfor hverandre, ligeledes gjort sig værdige til den alvorligste Opmærksomhed. De russiske Søfolk have viist saamegen Dristighed og Dygtighed i Anvendelsen af deres Torpedobaade, at man ikke behøver at fremhæve deres militaire Dyder, og Tyrkerne have ikke gjort sig mindre bemærkede ved deres Mod og Opoffrelse. Man erindre blot »Seiff«'s Ødelæggelse, og hvorledes dens Besætning fyrede løs paa Fjenden indtil det Øieblik, da Skibet forsvandt! Det kan vel ikke negtes, at Tyrkerne i Almindelighed beskyldes for ikke at passe godt paa; men man maa ikke glemme, at Sultanens Flaade i sidste Krig stod under en meget energisk engelsk Officeer, Hobart-Pascha, og at flere af Skibene førtes af hans Landsmænd. Selv om Tyrkerne ikke skulde have været aarvaagne ved Matschin og ved Batum, saa have vi seet, at de vare udmærket godt paa deres Post ved Sulina og Sukum-Kaléh, og de have saaledes baade paa Donauen og i det sorte Hav været meget alvorlige Modstandere for Russerne.

Lad os nu, med dette til Udgangspunct, betragte de Krigsbegivenheder, som vi have mindet om. Da Amerikanerne første Gang anvendte Torpedoen som

Angrebsvaaben i Fartøier, syntes disse at være truede af tre Farer, der uundgaaelig maatte medføre deres Undergang: hvis det ved Sprængningen frembragte Bølgeslag ikke sønderslog Baadens Skrog, hvis den opkastede Vandsøile ikke fyldte den og slukkede Ilden under Kjederne, maatte Fartøiet i ethvert Tilfælde bukke under for den Regn af store og smaa Projectiler, som enaarvaagen Fjende vilde modtage den med. Ødelæggelsen af de Baade, der førtes af Dixon og Cushing, og af den »David«, der forsøgte at sprænge »Ironsides«, fremkaldte efter den amerikanske Krig en vis Tilbøielighed til at betragte ethvert Fartøi, der udførte et Torpedoangreb, som forlods opoffret. Det varede imidlertid ikke længe, før man ved talrige Forsøg godtgjorde, at en ordentlig bygget Torpedobaad Intet havde at frygte, hverken af Vandets Tilbageslag eller af den opkastede Vandsøile, og Kampene ved Matschin, Sulina og Sukum-Kaléh tjente til Bekræftelse herpaa; thi, skjøndt flere af de russiske Baade, især de, der anvendtes ved Matschin, langt fra i denne Henseende besade de Egenskaber, som de smukke Baade, der nu bygges til at føre Torpedoer, ere i Besiddelse af, er dog ingen af dem blevet Offer for sin egen Torpedo. Naar Dixon's Baad og den »David«, som angreb »Ironsides«, vare mindre heldige, maa det vistnok udelukkende tilskrives deres mangelfulde Bygning, og med Hensyn til Cushing's Fartøi synes det beviist, at dens Undergang skyldes et Skud fra »Albemarle«.

Den eneste Fare, som Torpedobaadene have at frygte, er altsaa Ilden fra Kanoner, Mitrailleuser og Geværer. Denne Fare betragtedes før den orientalske Krig af mange Søfolk som saa alvorlig, at de tvivlede om Muligheden af med Virkning at kunne foretage Torpedoangreb, ikke blot om Dagen mod Skibe i Bevægelse, men selv om Natten mod opankrede Skibe, der passede godt paa. Nu maa det imidlertid være tilladt at troe, at en paa rette Maade bygget Torpedobaad ikke udsætter

sig for nogen enestaaende Fare ved Angreb baade af den ene og den anden Slags; thi, hvad anden Lære kan der udtrages af de ovenanførte Krigsbegivenheder? Naar man seer bort fra de Baade, der vel vare mødte paa Kamppladsen, men ikke toge Deel i Kampen, og ligeledes fra de to amerikanske Fartøier, der bleve Offre for deres slette Construction, viser det sig, at der under den orientalske og amerikanske Krig ialt er rettet Torpedoangreb mod fjendtlige Skibe af sexten Baade med forskjellige Slags Torpedoer, og at ikkun to af disse sexten Fartøier ere blevne ødelagte, nemlig Amerikaneren Cushing's og den russiske Ltnt. Pustschin's — ja med Hensyn til den sidste Baad paastaaer endog den russiske Officeer, at han selv har boret den isænk, for at den ikke skulde falde i Fjendens Hænder, da den havde faaet et tilfældigt Brud paa sin Maskine. Dertil kommer, at flere af de russiske Angreb bleve foretagne under meget ugunstige Forhold: ved Matschin laa Baaden »Ksenia« i to Minuter ubevægelig under Ilden fra »Seiff«, førend den angreb denne Monitor; i Træfningen ved Sulina vare de to Baade forholdsviis længe om at komme fri af »Idjalieh«, efterat de havde overskredet Tougspærringen, og de fire Fartøier, som kæmpede imod »Assar-i-Schefket« ved Sukum, opdagedes i temmelig lang Afstand af Tyrkerne. Men alt dette er Intet i Sammenligning med den Dristighed, som Russerne viste under deres Angreb midt paa Dagen ved Rustschuk og Nicopoli. De russiske Officerer paastaae, at deres Baad »Schutka« i Angrebet ved Nicopoli var udsat en heel Time for Ilden fra dens Modstander, en godt armeret Monitor, der førtes med Dygtighed, og ikke destomindre lykkedes det saavel »Schutka« som dens Makker »Mina« at undslippe, medens det Samme var Tilfældet med de Torpedobaade, der angreb ved Matschin og Sukum-Kaléh.

Nyere Forsøg have godtgjort, at en hurtig Damp-Chalup ikke er udsat for at synke, selv om den

gjennembores af flere Skraakugler, naar den kun kan vedblive at løbe med meget stor Fart. Denne Kjendsgjerning er flere Gange blevet bekræftet under den orientalske Krig. »Schutka« blev ved Rustschuk gjennemboret af et ikke ganske lille Projectil og ved Nicopoli af en Skraakugle, men begge Gange holdt den sig oppe ved at gaee med fuld Fart. I Nærheden af Matschin blev den russiske Baad »Djigit«, der kun havde en ringe Fart, gjennemskudt agter; men den kunde dog holde sig oven Vande, indtil den naaede Flodbredden, hvor man paa nogle faa Minuter stoppede Lækken.

Spørgsmaalet, om Besætningen paa en Torpedobaad vil være mere udsat for at ødelægges af den fjendtlige Ild end selve Baaden, finder ogsaa sin Besvarelse igjennem de forskjellige Kampe i den orientalske Krig. Lad os først betragte Træfningerne om Natten: naar man seer bort fra de Baade, der selv paa en eller anden Maade ere blevne ødelagte, er een Saaret det hele Tab, som har været lidt af elleve Torpedobaade, der have angrebet fjendtlige Skibe. I de forholdsviis langvarigere Kampe ved Matschin og Sulina blev ikke en eneste Russer ramt af tyrkiske Projectiler, og dog vare Baadene kun beskyttede af ufuldkomne Tage og Skjerme. I de to Angreb, der førtes om Dagen, havde Russerne fire eller fem Saarede; men ogsaa her vare de kun middelmaadigt beskyttede mod Fjendens Kugler. Man fristes til at spørge, ved hvilket Mirakel »Schutka« og dens Besætning kom saa heelskindede fra den vedvarende Ild, som rettedes imod dem den 23^{de} Juli. Den tyrkiske Monitors Artillerister manglede maaskee Øvelse; men de tyrkiske Skytter have aldrig havt Ry for Udygtighed, og flere tyrkiske Skibe viste under Krigen, at de vare istand til at gjøre ypperlig Tjeneste, især naar de førtes af engelske Officerer.

Den sidste Krigs Erfaringer bevise altsaa, at et Angreb, det være sig om Natten eller om Dagen, med

en velbygget Torpedobaad mod Skibe under Gang eller tilankers ikke frembyder nogen overvættets Fare, hverken for Baaden eller dens Besætning.

Anvendelsen af Torpedobaade er altsaa mulig i enhver Kystkrig; men kan en saadan Kamp øve nogen afgjørende Virkning? I det første Afsnit af denne Artikel er det paaviist, at fire Angreb af fjorten med Torpedobaade have ført til et fjendligt Skibs Ødelæggelse, og tre Angreb til mere eller mindre alvorlige Havarier, medens de øvrige Angreb ikke synes at have medført noget Resultat. Men i hver af disse Kampe var det Personnel og Materiel, som Angriberne benyttede, kun af ringe Omfang: en ti til tyve Mand og een eller flere Baade, der tilsammen kunde koste fra en Snees tusind til hundrede tusind Francs. Og det er med saa smaa Kræfter, at det er lykkedes een Gang af tre at ødelægge et Skib, hvis Besætning har været indtil flere hundrede Mand, og hvis Priis løb op til Millioner! Et saadant Resultat synes dog at være temmelig afgjørende.

Lad os imidlertid undersøge de Forhold, der knytte sig til de ovennævnte Angreb. De amerikanske Torpedobaade vare, som berørt, meget mangelfulde, og flere af de russiske Baade vare heller ikke tilfredsstillende. Ikke heller vare de Torpedoer, som anvendtes, altid paalidelige: saaledes exploderede »Tschesma«'s Slæbetorpedo ikke i den første Træfning ved Batum, og den kunde endog ikke komme til Anvendelse ved Sulina, medens Sprængningen af tre Torpedoer — rimeligviis af en lignende Construction — ikkun paaførte det tyrkiske Pandsterskib »Assar-i-Schefket« ubetydelige Havarier. Og nu Baadens Anvendelse? De russiske Besætninger vare fortrinlige; men ere deres Baade altid blevne anvendte paa den forstandigste Maade? I den første Træfning ved Matschin havde Ltnt. Zatzarenni fire Baade under sig; men kun een af dem, »Tschesma«, forsøgte at anbringe sin Torpedo. Dette kan ikke betragtes som noget kraftigt

Anfald, og Resultatet havde vistnok været et andet, hvis alle Baadene samtidig vare løbne ind paa det tyrkiske Panserskib. Paa Donauen ved Matschin var det Ltnt. Dubasof's Hensigt efterhaanden at angribe hvert af Fjendens Skibe, idet han kun lod een Baad løbe paa ad Gangen, og det er derfor, at tre af de russiske Baade laae stille i ti Minuter under Tyrkernes Ild. Det havde dog været mindre farligt samtidig at angribe »Seiff« med to af Baadene og Fjendens pansrede Kanonbaad med de to andre Baade. Man behøver blot at læse Beretningen om Kampen ved Sulina for at indsee, at Angrebsplanen her heller ikke var rigtig lagt. Af alle de Natteangreb, der gjordes i sidste Krig, ere ikkun Anfaldet paa »Assar-i-Schefket« og Sprængningen af Skibet ved Batum blevne ledede paa en fuldstændig tilfredsstillende Maade.

Træfningerne ved Rustschuk og Nicopoli fortjene særlig Overveielse. Et Angreb ved høilys Dag mod et Skib, der er i Gang, har en heel anden Charakter end et Natteangreb. Ved Angreb om Natten gjælder det først og fremmest om at overrumple Fjenden, og at et enkelt Fartøi kan være nok dertil, er blevet beviist ved »Housatonia« og »Albemarle« Om Dagen derimod er det Skib, der angribes, fuldt forberedt og kan modvirke Angrebet ved hurtige Manøvrer, derfor maae flere Baade samle sig om et enkelt Skib og saaledes ved at sprede dets Opmærksomhed forøge Udsigten til et heldigt Udfald. Det er af den Grund, at Angrebene med »Schutka« og »Mina« saa at sige vare dømte til at mislykkes; thi til slige Anfald maa man mindst have fire Baade. Det fremgaaer af det Ovenstaaende, at baade de amerikanske og russiske Torpedobaade have leveret de fleste af deres Træfninger under mindre gunstige Forhold, hvilket endydermere taler til Fordeel for et Vaaben, der har givet saa gunstige Resultater.

Vi have seet, at Russerne under Angrebene ved Rustschuk og Nicopoli havde fire eller fem Saarede, medens ikke een Mand blev ramt under Angrebene om Natten. Denne Kjendsgjerning beviser, at, om end almindelige Dampchaluper kunne anvendes til Overrump-linger om Natten, udkræves der til Angreb om Dagen Baade af en egen Construction, hurtige og letmanøvre-rende, frembydende en saa ringe Skive som mulig og med fuldstændig Dækning for Besætningen mod den fjendtlige Geværild. Hvad Skroget angaaer, da kan man, som berørt, saalænge Maskinen ikke rammes, bøde paa Virkningen af et Skud ved at gaae med fuld Fart. Beskyttelse af Maskiner og Mandskab, stor Hurtighed og Manøvreevne i Forbindelse med smaa Dimensioner ere altsaa de Hovedfordringer, der bør stilles til en Torpedobaad.

Vi skulle nu gaae over til at undersøge, hvilken Art Torpedoen man, henseet til Omstændighederne, bør anvende i Fartøierne.

I den første Træfning ved Batum og ved Sulina forsøgte »Tchesma« uden Udbytte at anvende Slæbetorpedo, og, selv om ogsaa »Assar-i-Schefket« — som vi antage — er blevet angrebet med en lignende Art Torpedoen, taler det ringe Resultat, som opnaaedes, end yderligere imod deres Anvendelse. Som man erindrer, erklærede den tyrkiske Chef, at kun een af Russernes Torpedoen exploderede ved denne Leilighed; men denne Uoverensstemmelse i de to Modstanderes Beretninger er ikke saa forunderlig, naar der sees hen til Angrebets Beskaffenhed, til Mørket og den af Gevær- og Artilleriilden frembragte Sindsstemning. Gaaer man ud fra, at Russernes Beretning er correct, har man ondt ved at forklare, hvorledes hele tre Sprængninger saa at sige ingen Skade gjorde; thi der foreligger Intet om, at det tyrkiske Skib var omgivet af en Bjælkespærring, der bragte Torpedoen til at explodere nogle

Alen fra Skibets Skrog. I ethvert Tilfælde er det utilfredsstillende Resultat, som »Tschesma« opnaaede med Slæbetorpedoerne, tilstrækkeligt til at lede til Forkastelsen af deres Anvendelse i Fartøier; thi man har jo seet, at de kunne blive en Kilde til Tidsspilde og Beskadigelse for det angribende Fartøi, idet de hemme dets Manøvre-frihed og bringe det i en farlig Stilling ligeoverfor Fjendens Ild. Hvis endda disse Ulemper opveiedes ved Udsigten til at anrette en alvorlig Ødelæggelse; men det er saa langt fra Tilfældet, at tværtimod den ringeste Spærring af Tougværk eller Bomme vil kunne vise Torpedoen ud fra Skibet og sikkre imod al Fare. Erfaringen fra den orientalske Krig maa derfor føre til, at man ubetinget forkaster Anvendelsen af Slæbetorpedoer i Fartøier.

De Træfninger, som vi have erindret om, udvise, at tre Angreb af ti med Stangtorpedo have ført til Maalet, og det skjøndt Amerikanernes Baade vare mangelfulde, og skjøndt Russernes Angreb ved Rustschuk og Nicopoli foretoges under Forhold, der ikke vare gunstige for Angrebet. Ødelæggelsen af »Housatonia« og »Seiff« beviser, at Stangtorpedoen, anvendt om Natten, er et meget truende Vaaben overfor Skibe, der ligge tilankers og ikke beskyttes af Spærringer, medens »Albemarle«'s Ødelæggelse og selv Kampen ved Sulina godtgjøre, at endog slige Spærringer stundom ikke yde tilstrækkelig Modstand. Man erindrer jo, at de russiske Baade ved det sidstnævnte Angreb overskred Spærringen, som omgav »Idjalieh«, og at det ikke lykkedes dem at ødelægge Skibet, fordi de bleve ramte af Projectiler eller mødte en anden Modstand indenfor Spærringen. Denne var saaledes efter al Sandsynlighed den egentlige Grund til, at Angrebet mislykkedes; thi den standsede Angriberne i nogle Minuter under Tyrkernes Ild, og den deraf opstaaede Forvirring hindrede Russerne i med Koldblodighed at betjene deres Torpedo, ikke at tale om, at det altid vil være meget vanskeligt at faae Torpedoen sænket i det

meget korte Tidsforløb, der medgaaer til at gennemløbe Afstanden fra Spærringen til Skibet. I Dagangrebet ved Nicopoli var det den tyrkiske Monitors Bomme og Net, som standsede det russiske Fartøi, og det fremgaaer atter heraf, at den væsentligste Indvending, som kan rettes imod Stangtorpedoen, er dens relative Afmagt overfor Spærringer.

Russerne tilskrive fjendtlige Projectiler den for tidlige Sprængning af de to Torpedoer, som rettedes imod »Idjalieh«, medens de berette, at Baaden »Schutka« i Angrebet ved Rustschuk og »Mina« i Angrebet ved Nicopoli ikke kunde antænde deres Torpedoer, fordi Ledningerne vare overskudte. Det synes os imidlertid, at man snarere maa søge Forklaringer til disse fire Uheld i de mangelfulde Redskaber, der anvendtes af Russerne, og i den overvættede Hurtighed, hvormed de manøvrerede, eller i en vis Ubehjælpssomhed, fremkaldt af Fjendens Ild. Erfaringen udviser nemlig, at en fjendtlig Gevær- eller Skraakugle ikkun antænder en Torpedo, naar den ligefrem rammer Tændrøret*), og paa den anden Side ere Ledningerne saa spinkle, at de kun vanskelig rammes. Skal man fæste ubetinget Lid til de russiske Rapporter, maa et ganske mærkværdigt Sammentræf af Tilfældigheder have medført Uheld, som langt lettere forklares ved den menneskelige Skrøbelighed selv hos de Tappreste og Dygtigste. Vi kunne derfor ikke betragte de Havarier, der kunne tilføies Stangtorpedoen af Fjendens Ild, som nogen alvorlig Indvending mod deres Anvendelse. Vi have desværre ikkun kunnet nævne to Tilfælde, hvor Angriberne have anvendt Whitehead's Torpedoer; i det første mislykkedes Angrebet, i det sidste lykkedes det derimod fuldstændigt. Man har søgt at forklare det mislykkede Angreb ved, at Torpedoen stødte paa en eller anden Modstand, ja man har endog fremsat,

*) Dette kan kun siges at være Tilfældet, naar Sprængstoffet er vaadt Bomuldskrudt.

at den skulde været løbet imod en Klippe; men der foreligger Intet om, at Tyrkerne havde udlagt Spærringer, og der er meget ringe Sandsynlighed for, at de paa Batums rummelige Rhed skulde have fortøiet deres Skib tæt opad Klipper og Skjær. Det maa derfor vistnok tilskrives andre Grunde, at Angrebet mislykkedes. Da dette Angreb fandt Sted, var Natten meget mørk, og enhver Sømand veed, hvor vanskeligt det er at gisse sig til Afstande om Natten, idet et Skib, der pludselig luder frem i Mørket, tager sig langt større ud, end det er, og altsaa gjør Indtryk af at være langt nærmere, end det virkelig er. Russerne sige, at de have fulgt Sporet af den Torpedo, som »Tschesma« udsendte, og at den sprang tværs ud for det tyrkiske Skib; men, naar man erindrer, hvor vanskeligt det er nøiagtig at indskyde de Whitehead'ske Torpedoer, og at disse ikke altid bevæge sig i en ret Linie, kunde det dog være, at Russerne havde udsendt deres Torpedo i en længere Afstand fra Modstanderen end den, de angive, og at Torpedoen efter at være løbet agtenom Skibet er exploderet mod Klipperne ved Land. Dette synes saa meget mere sandsynligt, som det berettes om »Sinope's« Torpedo, at den tog Retning mod Agterenden af det tyrkiske Pandserskib.

Forøvrigt var den Udskydningsmethode, som anvendtes af »Tschesma« og »Sinope« vistnok mangelfuld; thi et bevægeligt Udskydningsrør under Kjølen paa den ene Baad og en Flaade med Udskydningsrør paa Siden af den anden betegne ikke nogen heldig Installation. Det er ubekjendt, om Russerne havde truffet mere hensigtsmæssige Foranstaltninger, da de tredie Gang angreb ved Batum; men den Hurtighed, hvormed det angrebne tyrkiske Skib gik under, synes ialfald at bevise, at begge Baadene Torpedoer dennegang ramte Maalet.

Man har seet, at Russerne intet Forsøg have gjort paa Donauen med Whitehead'ske Torpedoer, og det ligger deri, at alle Strømfarvande ere høist ugunstige for Anvendelsen af disse Redskaber selv imod Skibe til-

ankers, idet saavel selve *Fartøierne* som *Torpedoerne* ere underkastede saa forskjellige *Paavirkninger*, at der ikke kan tages noget *paalideligt Sigte*; desuden lægger *Forskjellen* imellem *Vægtfylden* af *Flodvandet* og *Søvandet* store *Vanskeligheder* i *Veien* for *Anvendelsen* paa *Floder* af de i *Søvand* indskudte *Torpedoer*. Imidlertid er der et *Moment*, som kan tale for deres *Anvendelse* i *Floder*, og det er det *smule Vand*; thi *Søgang* ikke blot *vanskeliggjør*, men kan endog *umuliggjøre* *Anvendelsen* af *Whitehead's Torpedo*.

De alvorligste *Ulemper*, der klæbe ved *Anvendelsen* af denne i *Torpedo* *Fartøier*, fremkaldes af *Vanskeligheden* ved *nøie* at *bestemme Afstanden*, ved *Rorets rette Indstilling*, ved *nøie* at *bestemme Sigtet* og endelig ved at *give Udskydningsrøret* den *rette Stilling*.

Med de ovenstaaende *Betragtninger* til *Udgangspunct* skulle vi nu *undersøge*, under *hvilke Omstændigheder* det bør anbefales at anvende *Stangtorpedoerne* og de *Whitehead'ske* imod *Skibe* enten *tilankers* eller under *Gang*.

Naar et *Skib* er *ankret* op i *stærk Strøm*, er det meget *vanskeligt* at *anbringe* en *paalidelig Spærring* om det, hvad enten man vil anvende *Flydebomme* eller *Udlæggebomme* med *Net*; men under *slige Omstændigheder* er ogsaa *Anvendelsen* af de *Whitehead'ske Torpedoer* meget *usikker*, især i en *mørk Nat* og i *urolig Sø*. *Stangtorpedoen* maa derfor her *foretrakkes* af de *angribende Baade*, der *lettere* end i en *lys Nat* kunne *unddrage* sig *Patrouillefartøiernes* og *Schildvagternes Opmærksomhed*. Naar *derimod Natten* ikke er meget *mørk*, naar *Søen* er *rolig*, og *Strømmen* ikke er *stærkere*, end at det *Skib*, der skal *angribes*, har kunnet *omgive* sig med *Spærringer*, *frembyder* *Whitehead's Torpedo* mange af de *Fordele*, som *Stangtorpedoen* under *slige Forhold* savner.

Leiligheden til med *Torpedobaade* at *angribe* et *Skib*, der er i *Gang*, kan *frembyde* sig *ligesaa godt* om

Natten, og der foreligger ingen Krigsbegivenhed, som taler for eller imod Anvendelsen af Whitehead's Torpedoer under slige Forhold; men Træfningen ved Nicopoli beviser dog, at et Skib, der ikke løber for hurtigt, kan paa en virksom Maade beskytte sig ved Stræbere med Net, og overfor en saadan Beskyttelse er man henviist til Whitehead's Torpedo. Det kan imidlertid ikke negtes, at disse Torpedoer overfor et bevægeligt Mål ere vanskelige at anvende. Saalænge man ad Erfaringens Vei ikke har faaet et klarere Blik for Sagen, vil man gjøre rettest i at bevæbne de Torpedobaade, der bruges til Kystforsvar, dels med Stangtorpedoer og dels med Whitehead's. Man har ganske betegnende sammenlignet Stangtorpedoen med en Dolk, som den Dristige med Fare for sit Liv støder i Modstanderens Bryst, medens man har sammenlignet Whitehead's Torpedo med et Projectil, der vel med ødelæggende Virkning kan bruges paa Afstand, men dog ligesom andre Projectiler ofte forfeiler sit Mål.

Vi have i det Foregaaende ikkun betragtet de anførte Kampe fra Angrebets Side, men skulle nu gaae over til at undersøge, om de give nogen Belæring med Hensyn til Forsvaret. Naar »Minnesota«, »Wabash« og »Memphis« hverken bleve ødelagte eller alvorligt beskadigede af de Confødereredes »Davider«, skyldes det hovedsagelig deres overordentlige Aarvaagenhed; men dog blev »Housatonia«, der passede godt paa og øieblikkelig stak sin Kjæde fra sig, ødelagt af Dixon. De tyrkiske Skibe, der laae tilankers ved Matschin og Sukum-Kaléh, havde Fartøier paa Forpost; men ikkedestomindre blev »Seifi« sendt tilbunds, og »Assar-i-Schefket« undgik ikkun samme Skjæbne, fordi de Sprængnings-Apparater, som anvendtes imod den, vare utilfredsstillende. Det fremgaaer heraf, at den største Agtpaagivenhed ikke altid formaaer at yde tilstrækkelig Sikkerhed overfor Torpedobaade. Alle de Træfninger, som vi have mindet om, bevise tillige paa en afgjørende Maade det Utilstrækkelige i et Forsvar,

som udelukkende bygges paa Artilleri- og Geværild. Naar paa den anden Side »Albemarle« blev sendt tilbunds til Trods for de Bomme, som omgave den, har man i Modsætning hertil seet, at »Idjalieh« blev frelst ved sine Tougspærringer, og at den udfør Nicopoli angrebne Monitor slap uskadt fra Angrebet, takket være dens Stræbere med Net. Der anføres vel imod Anvendelsen af disse Forsvarsmidler, at det Skib, der er udsat for Torpedoangreb, altid maa være klar til at lette; men Tilfældet med »Housatonia« beviser, at man ikke ved at lette kan unddrage sig en hurtig Torpedobaad, og Anvendelsen af Stræbere med Net behøver ikke at lægge nogen Hindring iveien for Letning, da, som man har seet, et saadant Apparat er blevet anvendt under Damp. Dette Spørgsmaal fortjener iøvrigt en nøie Undersøgelse; thi, skjøndt det er indlysende, at man i aaben Sø selv med ringe Fart ofte aldeles ikke vil kunne anvende udstaaende Stræbere med Net, saa vil det jo altid være ved Indløbet til Floder, i Sunde og Snevringer, altsaa i rolige Farvande, at man vil være udsat for Torpedoangreb. Tilankers vil et Skib, der ikke er forsynet med dertil indrettede Bomme og Net, forøvrigt kunne dække sig ved Hjælp af Spiir eller Trosser, udlagte imellem Fartøier eller opankrede ved Boier, efter det Princip, som Tyrkerne fulgte ved Sulina. Ved Batum laae Tyrkerne saaledes, at de udmærket kunde beskytte sig paa samme Maade, idet de vare fortøiede imellem Sværankere og Land. Hvor Skibet derimod ligger paa Svai med veksle Vind og Strøm, vil det være vanskeligere at anvende en sliq Spærring. De Kjendsgjæringer, der foreligge fra den orientalske Krig, pege saaledes hen paa følgende Beskyttelsesmidler imod Torpedoangreb: Klartskib med det ene Qvarter paa sine Poster om Natten, Mitrailleurer eller hurtigskydende Kanoner i saa stort et Antal som muligt, klare til at brænde paa i den Retning, hvori Angrebet kan ventes, Dampen oppe og Kjæderne klare

til at stikke ud, Spærringer om Skibet, Rofartøierne klare med Mitrailleuser til Støtte for Spærringen, og endelig i mindst 50 Favnes Afstand fra Skibet, tværs ud for det en eller flere Dampchalupper, bestemte til med fuld Fart at løbe ind paa Angriberne. Et Skib, der er beskyttet paa denne Maade, vil vel ikke være uqvervindeligt; men det vil sikkert have megen Udsigt til at klare sig.

Vi skulle nu give en samlet Fremstilling af de Slutninger, som vi have udledet af de omtalte Kjendsgjæringer:

De Angreb, der ere foretagne af Torpedobaade mod Skibe i de omhandlede Krige, ere med Hensyn til den derved indvundne Erfaring af en saadan Beskaffenhed, at de fortjene den alvorligste Opmærksomhed. De Slutninger, man kan drage af dem, kunne sammenfattes i følgende Hovedpuncter:

Et Torpedoangreb mod Skibe udfordrer ikke i høiere Grad end enhver anden Krigsoperation særlige Omstændigheder eller en mere ubetinget Selvopoffrelse.

Et saadant Angreb, i hvilket den Angribende kun udsætter en forholdsviis ringe Styrke, frembyder tilstrækkelige Chancer for et gunstigt Udfald til, at det altid forsøges, naar der frembyder sig Leilighed dertil.

En enkelt middelmaadig Torpedobaad er nok til om Natten at overrumple et Skib tilankers, medens et Angreb om Dagen mod et Skib i Gang udkræver, at flere Torpedobaade, byggede med dette Formaal for Øie, optræde i Forening.

I alle de Tilfælde, hvor Delinger af slige Fartøier skulle angribe et eller flere Skibe, maae de alle angribe samtidigt.

Anvendelsen af Slæbetorpedoer i Fartøier bør forkastes.

Stangtorpedoen vil med Fordeel kunne anvendes til Fartøis-Angreb i mørke Nætter eller i urolig Sø imod

Skibe, der ere opankrede i Strømfarvande og sandsynligviis ikke ere dækkede ved Spærringer.

Whitehead's Torpedoer skulle fortrinsviis anvendes, naar Natten er forholdsviis lys, naar der ingen Sø er og kun ringe Strøm, og naar det maa antages, at det fjendtlige Skib er omgivet af Spærringer.

Overfor Skibe i Gang kunne begge Arter Torpedoer anvendes efter Omstændighederne, og det vil derfor være nyttigt i Torpedobaads-Flottiller, der ere bestemte til Havneforsvar, at have Baade med hver sin Slags.

Saasart Omstændighederne tillade det, bør ethvert Skib tilankers søge at sikre sig mod Torpedoangreb, ikke blot ved skarpt Udkig fra Skibet og fra Patrouillefartøier, men ogsaa ved Spærringer, der enten ere forbundne med Skibet eller ligge frit udenom det, ja endog ved Benyttelsen af begge Slags Spærringer.

Endelig kan et Skib under gunstige Omstændigheder beskjerme sig, naar det er i Gang, ved Hjælp af Ud-læggerbomme med Net. —

Vi behøve vel næppe at tilføie, at vi ikke have havt til Hensigt her at opstille, hvad man kalder Principer, men at vi udelukkende have søgt at uddrage nogle nyttige Lærdomme af de Sammenstød, hvori Tordedobaade have deeltaget. Torpedoen er et altfor nyt Vaaben til, at den ikke i en nær Fremtid vil kunne underkastes Forandringer, der i høi Grad kunne indvirke paa dens Anvendelse; men, indtil dette er skeet, maa man benytte sig af de Erfaringer, der ere indhøstede af de Søfolk, som først have gjort Brug af dette truende Vaaben.

Den Forudsætning, hvorpaa den franske Forfatter har bygget de ovenstaaende, for Torpedobaadenes Anvendelse saa gunstige Slutninger, er først og fremmest, at det var jævnbyrdige Modstandere, der stode overfor hverandre, og at de anvendte stærkt udviklede Krigs-

redskaber. Havde dette virkelig været Tilfældet, vilde vi i Meget kunne slutte os til Forfatterens Opfattelse; men vi kunne ikke negte, at Forfatteren vel meget har lagt Præmisserne saaledes tilrette, at de kunne svare til Conclusionerne. Det vil saaledes ikke være undgaaet Læserens Opmærksomhed, at han undlader at komme formeget ind paa Beskaffenheden af de tyrkiske Skibes Armering, og at han søger at paavise Jævnbyrdigheden hos Besætningerne ved at minde om, at dygtige engelske Officerer tjente i den tyrkiske Flaade. Sikkert er det, at de Slutninger, man drager af Krigsbegivenhederne, i allerhøieste Grad afhænge af Personnellets og Materiellets Beskaffenhed hos de kæmpende Parter, og det er derfor især denne Side af Sagen, som det gjælder om at faae belyst. Med dette for Øie skulle vi gjengive de væsentligste Afsnit af en Artikel i »Morskoi Sbornik«, hvori der findes Meddelelser om de Kampe i Orienten, som i Korthed ere skildrede af den franske Forfatter. Disse Meddelelser skyldes en engelsk Søofficer, der var i Tyrkiets Tjeneste under sidste Krig, og Forfatteren i det russiske Tidsskrift ledsager sit Udtog af dem med oplysende Bemærkninger.

Efterat have angivet den tyrkiske Flaades Størrelse og Styrke, skriver den nævnte tyrkiske Officer, hvis engelske Navn er Sleeman, følgende:

»Til at modvirke den tyrkiske Flaade raadede Russerne hverken i det sorte Hav eller Middelhavet over Andet end nogle Popofkaer og et Antal bevæbnede Koffardidampere, medens de selvfølgelig paa Donauen ved Krigens Frembrud ikke havde nogetsomhelst flydende Forsvar, saa at de for at bøde herpaa maatte gribe til active og passive Miner. I Tyrkiet befandt Minevæsenet sig ved Krigens Begyndelse i den fuldstændigste Barndom, saa at det i denne Henseende stod lige saa langt tilbage for Rusland, som dette Land stod tilbage for Tyrkiet i Retning af større Skibe. Det Minemateriel, Tyrkerne

havde, var høist ubetydeligt, og, da kun overordentlig faa af deres Officerer havde Kjendskab til Minevæsenet, maatte man indskrænke Anvendelsen af passive Miner til de allervigtigste Havne. Derimod udviste Krigsbegivenhederne, at Russerne selv til Opnaaelsen af et ringe Formaal anvendte fortrinligt uddannede Officerer og Folk ved Brugen af Minerne, under hvis Anvendelse et ringe praktisk Kjendskab ikke blot er unyttigt, men endog meget farligt.

»Efter saaledes at have givet et Begreb om de to krigsførende Magters gjensidige Stilling i Retning af Søforsvaret ved Krigens Udbrud, gaae vi nu over til de forskjellige Sammenstød, der fandt Sted.

»Det første bekendte Torpedoangreb udførtes af Russerne Natten efter den 12^{te} Mai ved Batum, paa hvis Rhed der dengang laa adskillige tyrkiske Fartøier og deriblandt baade Pandser- og Transportskibe. Torpedobaadene bleve førte til Batum af Damperen »Constantin«, hvis Chef fandt det hensigtmæssigt at stoppe nogle Qvarthil fra Havnen og derfra at afsende Baadene, idet han gik ud fra, at der var udlagt passive Miner foran Batum. Dengang var der imidlertid kun udlagt nogle enkelte passive Miner paa Indre-Rheden, og vi spore saaledes allerede her den moralske Virkning, som de passive Miner kunne øve. Angrebet udførtes af de fire Fartøier: »Tschesma«, »Sinope«, »Navarin« og »Sukum«, hvoraf det første førte en Art Harvey's Torpedo med nogle Forandringer efter tydsk Opfindelse, medens de øvrige førte elektriske Stangtorpedoer. Da Natten var mørk, og Baadene maatte gjennebløbe en ikke ubetydelig Afstand, førend de naaede Rheden, er det forstaaeligt, at de ikke dannede nogen tætsluttet Orden, da de vare ved Maalet. Den første, der løb ind paa Rheden, var »Tschesma«, og uden at vente paa sine Kammerater satte den ind paa den tyrkiske Flaade, naaede op paa Siden af en stor Hjuldampers og stødte an imod

den med sin Torpedo; men denne exploderede ikke. Imidlertid gjordes der Alarm paa Rheden, og Russerne trak sig tilbage.

»Naar man betragter dette Russernes første Torpedoangreb fra et taktisk Standpunct, maa det udtales, at Russerne ikke viste Øie for en af de allervigtigste Regler for Fartøis-Angreb, ja en Regel, hvoraf Udfaldet i høi Grad afhænger, nemlig den, at Angrebet skal udføres samlet og samtidigt. Den samme Feil gjentog sig under alle Russernes senere Angreb. Chefen for »Tschesma« fortjener selvfølgelig den allerstørste Roes; men det vilde dog være interessant at erfare, hvad der blev af de tre andre Baade.»

Hertil bemærker den russiske Forfatter, at der ikke foreligger nogen trykt Beretning om denne Træfning, men at Ltnt. Sleeman dog maatte kunne have erfaret noget Nærmere om disse Baade. Det er nemlig offentlig bekjendt, at den Hjulbaad, som de russiske Torpedofartøier satte ind paa, ikke laa til Ankers, men var let og igang; naar man dertil erindrer, at tre af Baadene førte Stangtorpedo, har man en fuldstændig Forklaring af Grunden til, at der ikke foretoges et samlet Angreb; thi det er næsten umuligt at angribe et større Skib, der er i Bevægelse, med Stangtorpedoer.

Om Ltnt. Dubasof's og Schestakof's glimrende Vaabendaad beretter Ltnt. Sleeman følgende:

»Det andet Angreb blev udført den 26de Mai imod to tyrkiske Monitorer, »Fet-ul-Islam« og »Duba-Seifl«, der laae tilankers i Flodarmen Matchin. Til Angrebet benyttede de fire Dampchalupper: »Zesarevitsch«, »Ksenia«, »Djigit« og »Zesarevna«, hvoraf to førte selvvirkende og to elektriske Stangtorpedoer. Angrebet blev ligesom første Gang udført i Nattens Mørke, og, skjøndt en af Monitorernes Baade dengang laa paa Forpost og bemærkede den sig nærmende Fjende, blev der ikke gjort Alarm-Signal, hvorfor Russerne uden nogensomhelst Hindring

kunde holde gaaende. To af Torpedobaadene naaede at sprænge deres Miner lige mod Siden af en af Monitorerne tiltrods for den Hagl af Gevær- og Kartæskkugler, der strædedes over dem af Tyrkerne lige fra det Øieblik, man opdagede dem — og den angrebne Monitor gik næsten øieblikkelig tilbunds. Hvis den Officeer, der commanderede den tyrkiske Monitor (af Fødsel var han en Græker) havde opfyldt sin Pligt paa rette Maade, er der ingen Tvivl om, at Skibet og dets Mandskab ikke vare gaaede under; denne Slutning maa man idetmindste komme til, naar man gjennemlæser Skildringen af de mange lignende russiske Angreb, som ikke førte til Noget. Den ulykkelige Monitor, »Duba-Seif«, var armeret med to 12 cm. Kruppske Kanoner og havde 60 Mands Besætning.

Dette Angreb blev udført paa en dristigere og mere systematisk Maade end det tidligere, og det maa regnes saavel Officererne som Mandskabet paa de angribende Baade til stor Ære, men ikke destomindre maa man spørge: »hvad toge de to andre Baade sig for?«

I Anledning af dette Spørgsmaal henviser »Morskvi Sbornik« til tidligere offentliggjorte Indberetninger, af hvilke det fremgaaer, at Russernes Angrebsplan var lagt saaledes, at to Baade optraadte sammen, idet den ene udførte Angrebet, og den anden holdt sig klar til at støtte den og yde den Hjælp i Nødstilfælde.

»Det tredie russiske Torpedoangreb udførtes den 10de Juni 1877 imod den tyrkiske Escadre, der laa tilankers ved Sulina, og Angriberne vare de samme fire Baade, der benyttedes ved Batum, forstærkede med to Thornycroftsbaade. Med Undtagelse af »Tschesma«, der atter her benyttede en Slags Slæbetorpedo, vare de bevæbnede med Stangtorpedoer, og som tidligere førtes de til Angrebsstedet af Damperen »Constantin«. Den tyrkiske Escadre bestod af de tre Pandzerskibe »Fetkhe-Bulent«, »Mukadem-Khair« og »Idjalieh«; de laae i

Skakorden omtrent en Qvartmil fra Indløbet til Havnen ved Sulina. Skjøndt Hobart-Pascha kort i Forveien havde inspiceret Escadren og givet den Anviisning paa de simple og virksomme Midler, hvorved den skulde sikre sig mod Torpedoangreb, havde man ikke iagttaget nogensomhelst anden Forsigtighedsregel end den at udsende Patrouillefartøier.

»Da de udsendte Fartøier omtrent Kl. 11 om Aftenen vare paa Veien til deres Skibe for at skifte Besætning, bemærkedes der Dampskibslanterner ude i et af Løbene, og Escadren gjorde sig derfor klar til at give enhver Angriber, der maatte nærme sig Skibene, en varm Modtagelse. Natten var imidlertid meget mørk, og Tyrkerne havde hverken noget elektrisk Lysapparat eller nogen Dampchalup til deres Raadighed. Rofartøierne laae endnu paa Siden, og, naar de vare paa Post, laae de overhovedet altfor nær ved Escadren til ret at kunne gjøre Nytte, saa at den eneste fremskudte Vagt, man havde, var en Bugseerdamper, der laa paa Forpost en halv Qvartmiil fra Escadren. Det lykkedes derfor to af de sex russiske Torpedobaade at komme tæt ind paa Panderskibet »Idjalieh«. Den ene af dem, der førtes af Ltnt. Puschin, stod ind imod Panderskibets Styrbords Boug; men, da den blev uklar af Kjæden, dreiede den ned langs Siden og sprængte en af sine Torpedoer, der ikke gjorde anden Virkning end at overskylle de Folk, som vare paa Dækket.

»Den levende Kanon- og Geværild, hvormed Torpedobaadene bleve modtagne, sendte en af dem tilbunds og tvang de øvrige til at trække sig tilbage*). Da Dam-

*) Hertil bemærker »Morskoj Sbornik« under Henviisning til forskjellige officielle Indberetninger, at Ltnt. Sleeman's Udsagn om, at Tyrkerne havde skudt en Torpedobaad isænk, er fuldstændig urigtig. Ifølge den ham givne Instrux skulde Ltnt. Puschin angribe Panderskibets Agterende; men, idet han gik

peren »Constantin» fra Søen bemærkede den levende Ild, nærmede den sig, men kom paa Grund; dog lykke-

frem i den angivne Retning, mødte han et Fartøi, der viste rødt Lys, hvorfor han drejede af og besluttede sig til at angribe Pandserskibet om Bagbord. Da han var kommen ret forud for Skibet, saae han imidlertid, at Bagbords Slæberbom var faret i Vandet, og han var saaledes nødsaget til at tage en anden Bestemmelse. I samme Øieblik hørte han ligesom Lyden af en Explosion og saae en Vandsælle hæve sig paa Siden af det fjendtlige Skib; han satte derfor Coursen ned mod Stedet; men Øieblibet efter følte der i Baaden en uforklarlig Rystelse, hvorpaa hans Fartøi strax begyndte at tabe Farten, og lidt efter blev Ratlinen beskadiget. Næppe et Minut var forløbet, før der bemærkedes en Sprængning ganske tæt ved Siden af Fjenden. Da Ratlinen blev skudt over, var Torpedobaaden saa nær ved det fjendtlige Skib, at det ikke var muligt at komme afveien, og man vedblev derfor at gaae frem. Chefen hørte kun een Kugle, der pek forbi hans Øre; men efter Beskadigelserne paa Fartøiet at dømme var den tyrkiske Ild temmelig levende. Blandt Andet blev Vandstandsøret overskudt, hvorved Maskinisten fik Hænderne skoldede. Forøvrigt blev der skudt for høit. Minen blev nu sprængt, og Chefen overhuggede Fangningerne paa Stangen for at blive fri af den, idet han samtidig gav Ordre til igjen at gaae frem; men Skruen rørte sig ikke, skjøndt der Intet var iveien med Maskinen, og det viste sig nu, at en 3" til 4" Trosse var bleven uklar af Skruen. Man kappede væk paa den, og, da Igangsætnings-Apparatet var stillet paa »frem», drejede Skruen med eet rundt og rev Lieutenanten, som havde en Tamp af Enden i Haanden, overbord; men han blev strax halet op igjen af en af Folkene. Alt dette foregik tæt paa Siden af det fjendtlige Pandserskib og medtog ikke ringe Tid; men ingen af Tyrkerne tænkte paa at forulempe den russiske Torpedobaad. Saasomt denne imidlertid havde sat Fart for at sjerne sig, blev den beskudt, og en Fyrbøder blev saaret, hvorimod Ingen rantes af dem, som vare paa Dækket. Kort efter blev Baaden indhentet af et tyrkisk Pandserskib, der paa Grund af det læge Vande ikke kunde komme ind til den og derfor holdt sig tværs for den og beskød den med sine Kanoner, dog uden at træffe den. Idet man nu styrede Nord efter, sprang Maskinisten op paa Dækket og meldte, at Fyrene pludselig vare

des det den at hale sig fri igjen og at føre Baadene tilbage til Odessa. Ltnt. Puschin med fire Mand blev opsamlet af Escadrens Fartøier, og de kunde takke de fortrinlige Korkbælter, hvormed de vare forsynede, for deres Frelse.

»Torpedobaaden »Tschesma« blev lige i Begyndelsen af Træfningen tvungen til Uvirksomhed ved, at dens Kabel var blevet uklar af Skruen. Trods alle de gunstige Omstændigheder, som tidligere ere berørte, mislykkedes altsaa ogsaa dette Angreb, der fra den taktiske Side betragtet led af samme Feil som de tidligere, nemlig Mangel paa en fast og samlet Optræden«.

Længere henne gjør Ltnt. Sleeman gjældende, at den tyrkiske Ild var saa heftig, at Russerne ved denne Leilighed ubetinget maae have mistet to af deres Torpedobaade. Da det imidlertid er en Kjendsgjerning, at ikke en eneste russisk Baad er skudt isænk af Tyrkerne, kan Hr. Sleeman beholde saavel sin Overbeviisning som sin Vurdering af vore Mineangreb for sig selv.

Det fjerde Torpedoangreb i sidste Krig blev udført af Baaden »Schutka« imod den tyrkiske Monitor »Maliade-Djessa« den 20de Juni i Nærheden af Rustschuck. Den engelsk-tyrkiske Torpedoofficcer, Hr. Sleeman, har Intet at bemærke til den russiske Fremstilling af Træfningen. Som sædvanlig lovpviser Hr. Sleeman Tyrkernes velrettede Ild, hvilket forøvrigt ikke er saa forunderligt, naar man mindes, at Angrebet foretoges ved høilys Dag. I sin engelske Skildring glemmer Forfatteren kun at anføre, at den tyrkiske Monitor ikke var alene, men i Følge med en Damper, og at disse to Skibe ikke laae simpelthen tilankers ved Rutschuck, men vare afseilede

gaaede ud, og, da Baaden saaledes maatte stoppe, besluttede Ltnt. Puschin sig til at bore den isænk, for at den ikke skulde falde i Fjendens Hænder. Besætningen flød paa sine Korkbælter, indtil den optoges af Tyrkerne.

derfra for at forhindre Russerne i at udlægge Miner, hvilket imidlertid ikke lykkedes for Tyrkerne.

Det femte russiske Angreb angiver Ltnt. Sleeman som foretaget den 30te Juni, idet han øiensynlig benytter en Meddelelse af nævnte Dato fra Turno-Magureli til »Daily News«. Det er imidlertid en bekjendt Sag, at dette Angreb foretoges den 23de Juni. Hr. Sleeman siger om Angrebet: »Dette femte Angreb udførtes ligesom det fjerde ved høilys Dag«, og længere henne fremkommer han med følgende ulogiske Bemærkninger: »Russerne udsendte fire (i Virkeligheden var det kun tre) Fartøier; men, uagtet Chefen for det tyrkiske Skib gjorde sig al Umage for at løbe dem ned, lykkedes det ikke et eneste af dem at komme Monitoren saa nær, at Minen kunde anbringes. Monitoren's Chef iagttog den Forsigtighedsregel at lægge Slæberbommene ud og fire dem med Nokken ned i Vandet, og, da han derved fremkaldte den Tro hos Angriberne, at der paa Slæberbommene var anbragt Miner, holdt de sig i ærbødig Afstand. Da Monitoren manøvrerede udmærket, og da det ikke lykkedes Russerne at høste nogen Fordeel, fortalte de naturligviis, at Capitainen var en Udlænding, skjøndt han i Virkeligheden var en Tyrk. Russerne ophørte med Fegtingen, da de efter to Timers Manøvreren havde indseet, at deres Anstrengelser vare forgjæves. Naar man gjør sig bekjendt med Fremstillingen af denne Kamp, kan man ikke lade være at forundre sig over, hvorledes fire (tre) lette Fartøier i Løbet af et Par Timer arbeide paa at ramme et Skib, der paa sin Side manøvrerer med den Hensigt at løbe dem ned, uden at det paa nogen af Siderne lykkes at naae Maalet«.

Hr. Sleeman fremfører heller ikke noget Nyt om det sjette Torpedoangreb, som udførtes den 24de August ved Sukum-Kaléh under Anførsel af Ltnt. (nu Capitain-Ltnt.) Zatzarenni. Om Angrebets taktiske Side siger han: »Dette Angreb var langt bedre forberedt end alle

de tidligere, ligesom ogsaa Russerne dennegang optraadte langt mere i Forening, og det skyldes kun Tyrkernes Aarvaagenhed og Tapperhed, at de ikke lede Nederlag. Saavel Chefen for »Assar-i-Schefket» som alle Undergivne fortjene den høieste Roes for deres Optræden«. — Hr. Sleeman antager, at der ved denne Leilighed anvendtes Stangminer, medens det er en Kjendsgjerning, at Russerne benyttede en egen Art Slæbetorpedoer, som de kalde »Vinge-Miner«.

»Det syvende russiske Angreb«, siger Ltnt. Sleeman, »blev udført den 20de December« — Angrebet fandt Sted den 27de — »og var rettet mod adskillige tyrkiske Skibe, der laae tilankers ved Batum. Russerne anvendte her for første Gang Whitehead'ske Torpedoer. De tyrkiske Skibes Sikkringsmidler bestode af Patrouillefartøier og Spærringer. Til disse Spærringer benyttedes nedsænkede Bjælker, hvortil der var fæstet Bræder, som naaede op til Vandskorpen. Hobart Pascha ankom denne mindeværdige Nat til Batum Kl. 11 om Aftenen, gik til Ankers og inspicerede derefter saavel Patrouillefartøierne som Spærringerne. Kort efter at han var vendt tilbage til sit Skib, hørtes der en Explosion, og en Vandseile viste sig foran Bougen paa et af Skibene. Kort derefter modtog Hobart Pascha Melding om, at to Whitehead'ske Torpedoer vare løbne høit op paa Land agtenfor et andet af Skibene. Den ene af disse Torpedoer var i fuldstændig Orden, medens den anden manglede Forstykket. Saaledes bleve Tyrkerne gratis forsynede med et aldeles feilfrit Exemplar af disse Miner, hvis Construction var en Hemmelighed, der betaltes med tusind Pund Sterling. Af de fire angribende Fartøier, der som sædvanlig udsendtes af »Constantin«, havde kun de to Whitehead'ske Torpedoer; de to andre førte Stangtorpedoer. Dette Angrebs uheldige Udfald tilskrives de russiske Officerers Mangel paa Øvelse i at behandle dette meget sammensatte Vaaben«.

I Anledning af denne Yttring henviser »Morskoi-Sbornik» til et Brev til den russiske Admiral Schestakof fra Hr. Whitehead, hvori denne oplyser, at han er kommen i Besiddelse af de to ommeldte Torpedoer, der begge tyde paa, at Russerne have behandlet dem med megen Omhu. Endvidere meddeler han, at Hobart Pascha havde sagt til en Capitain, som Whitehead havde talt med, at det angrebne Skib havde ligget med Forstævnen i Retning henimod Angriberne, dengang Minerne udsendtes, og at den ene af dem var gaaet tæt foran om Skibet og derefter uskadt var løbet paa Land, medens den anden var løbet imod Kjæden, hvormed Agterskibet var fortøiet til Land, og at den rimeligviis ved denne Leilighed havde mistet sit Forstykke. Kjæden var blankpoleret paa det Sted, hvor Torpedoen var strøget forbi den. Hobart-Pascha havde endvidere tilføiet, at man havde hørt en Explosion, lidt efter at Kjæden var bleven ramt, og Whitehead antager, at Forstykket er blevet brudt af ved at støde an mod Kjæden og derefter er exploderet mod Bunden.

De Beretninger om den orientalske Krig, der bragtes af den udenlandske Presse, vare alle seete fra et engelsk eller, hvad der kommer ud paa eet, fra et tyrkisk Standpunct, og om Torpedoangrebet ved Batum den 26de Januar meddeelttes der aldeles Intet. Denne Taushed er bleven brudt af Ltnt. Sleeman, der herom beretter følgende:

»Det ottende Angreb foretoges nogle Dage efter det syvende (Hr. Sleeman tager atter her feil af Datoerne, idet der laa en Maaned mellem disse to Angreb) og det førte til, at et tyrkisk Dampskib, der hørte til Toldvæsenet, gik under med hele sin Besætning. Der foreligger ikke nogensomhelst Oplysning om dette Angreb, saa at det ikke er muligt at sige, hvilken Art Torpedoer der benyttedes».

Hvis Hr. Sleeman kunde læse Russisk, vilde han have seet, at Russerne ikke alene ødelagde det tyrkiske Skib, men at de endog gjorde det ved et »samlet Angreb«, idet to Fartøier med Whitehead'ske Torpedoer løb tæt ind paa det og samtidig udsendte deres Miner med den mest ødelæggende Virkning.

Naar endelig Ltnt. Sleeman beretter, at den Torpedobaad, som førtes af Ltnt. Puschin, var gaaet under i de sidste Dage af September, saa er det ikke ganske nøiagtigt. Baaden løb ganske vist i tæt Taage mod en brat opgaaende Grund ved Kysten og sank; men den blev senere tagen op igjen og er nu i god Behold.

Den engelsk-tyrkiske Forfatter afslutter sin Fremstilling med nogle Betragtninger over, hvilke belærende Slutninger Minevæsenet kan drage af de stedfundne Sammenstød. Blandt Andet siger han:

»Af Tyrkernes Andeel i disse Kampe fremgaaer det, at et Torpedoangreb kan afvises, selv om man ikke raader over elektrisk Lys, Dampchaluper og Træ- eller Tougspærringer, naar kun den Angrebne viser den største Agtpaagivenhed, og naar blot Angriberen begaaer den ringeste Feil.

»Det er bekjendt, at Russerne i største Udstrækning raadede over alle Slags Miner, endog Whitehead'ske, og, da de havde en særlig Skole til Uddannelse af Torpedofficerer og Mandskab, ventede man sig overalt meget store Resultater af deres Minekrig, ligesom man haabede, at mange vanskelige Spørgsmaal, der kun kunne løses paa Kamppladsen, herved vilde finde deres Afgjørelse. Især knyttede Interessen sig til Anvendelsen af de Whitehead'ske Torpedoer. Man maa imidlertid indrømme, at de Mineangreb, der ere foretagne, ikke have været synderlig heldige. Omstændighederne vare bestandig gunstige for Angriberne; men ikke destomindre havde de kun Held med to af deres otte Angreb. Aarsagen til, at et saa stort Procentantal af Forsøgene mis-

lykkedes, er aabenbart, at Angrebene ikke vare tilstrækkeligt organiserede, idet Fartøierne ikke en eneste Gang optraadte samlede og samtidig; som Følge heraf naaede ikkun eet eller høist to Fartøier ind paa det til Undergang indviede Skib, og kun i to Tilfælde sprængtes Minen under Skibets Bund.

»Af de forskjellige Miner, der anvendtes, viste Bugseerminerne sig i Russernes Hænder aldeles ubrugelige, og dette vil ikke undre Nogen, som praktisk har studeret det active Søminevæsen; thi den rette Anbringelse af en Bugseermine er selv ved høilys Dag og med den Ro, man har under fredelige Øvelser, Noget, som kun sjeldent lykkes. Den elektriske Stødmine, anvendt som Stangtorpedo, har viist sig at være meget udsat for at sprænges for tidlig ved at støde an mod Spærringer, og, da den tillige som Følge af sin Construction let kan blive sprængt, før Stangen er firet i Vandet, vil den let kunne blive farligere for Ven end for Fjende, hvorfor man ikke kan vente sig store praktiske Resultater af den.

»Duba-Seiff« blev ødelagt med en af de elektriske Stangtorpedoer, som Russerne fortrinsviis benyttede til deres Angreb. Denne Slags Torpedoer med Stangen til at vise tværs ud fra Forenden egner sig øiensynligt kun til Anvendelse paa denne Maade*).

»Af de Whitehead'ske Torpedoers Anvendelse i Krigen 1877 kan man vel ikke drage den Slutning, at de ere ubrugelige, fordi et Par af dem i næsten uskadt Stand kom i Fjendens Hænder ved deres Anvendelse; men det fremgaaer ikke destomindre af det nævnte Til-

*) Forfatteren tager feil i, at der ved den nævnte Leilighed anvendtes en Torpedostang, som viste tværs ud: Stangen viste tværtimod forefter. Imidlertid fremgaaer det af Udtalelsen, at de engelske Torpedoofficere give Fortrinet til Torpedostænger, der vise tværs ud, hvilket ikke ganske stemmer med de Anskuelser, man nærer i Rusland.

fælde, at man selv med et saa udviklet Vaaben og dets ligesaa omhyggeligt udarbejdede Skydeapparat ikke kan gjøre Regning paa nogen stor Træfsikkerhed. Man maa erindre, at Forsøgene med dette Vaaben altid foretages under gunstige Forhold, og at man derfor ikke tør bygge paa de meget gunstige Resultater, de maatte afgive. Vanskelighederne, der knytte sig til et Natteangreb af Fartøier med disse Torpedoer, ere talrige. Vanskeligheden ved i Mørke nøiagtig at bestemme det fjendtlige Skibs Afstand og Stilling og fuldt saa meget den Spænding, hvori Angriberen maa befinde sig, ville være nogle af de væsentligste Aarsager til, at Forsøget mislykkes, og de samme Grunde ville bidrage til, at denne Torpedo, anvendt paa større Skibe, ikke vil give saa gunstige Resultater som paa Skydepladsen.

»Den sidste Krig har udviist, at for at sikre sig et heldigt Resultat af et Angreb med Stangtorpedoer imod et Skib, der ligger tilankers, maa først og fremmest de angribende Baade, som mindst maae være fire i Tallet, samtidig og i Frontlinie staae ind paa Modstanderen. Hver enkelt af dem maa instrueres om, hvilket Punct paa Skibet den skal angribe, og det maa paalægges dem alle at vedblive at gaae frem, saalænge en Stump af dem er over Vandet. De Officerer, som føre Torpedobaade, maae erindre, at den Opgave, man stiller sig, er løst, naar blot en eneste af Baadene naaer i det Væsentlige ubeskadiget ind paa Modstanderen. I denne Henseende taale Torpedoangrebene i sidste Krig ingen Kritik; thi, saasomt de Angrebne begyndte at skyde, begyndte alle de Angribere, som vare istand dertil, at trække sig tilbage*). Det følger af sig selv at slige Angreb i en vis

*) Hvis den engelsk-tyrskiske Forfatter nøiagtig havde undersøgt alle Forholdene under Torpedoangrebene i sidste Krig, vilde han have seet, at de russiske Baade — ikke i et enkelt, men i adskillige Tilfælde — ikke blot ikke trak sig tilbage ved

Grad maae faae Charakteren af et forvoent, næsten dumdrigt Stormløb, og der er derfor tilstrækkelig Grund til at antage, at dette Angreb, hvis det truede Skib paa tilbørlig Maade har søgt at sikkre sig mod Overfald, da i ni Tilfælde af ti vil mislykkes. For at formindske Mennesketabet under slige Foretagender bør Besætningerne paa Baadene være forsynede med gode Redningsbælter; thi der er større Sandsynlighed for, at Baaden kommer til Skade, end for at Folkene blive trufne.

»Den russisk-tyrkiske Krig har tilfulde beviist, at den moralske Virkning af alle Miner, men især af Whitehead's, er endnu større end selve Vaabenets Virkning. Nogle velanbragte Linier i de mest udbredte Aviser kunne paa en meget billig Maade forsvare hele Havne. Dette kan bevises ved et Par Exempler: Hobart-Pascha forfulgte et russisk Dampskib til en halv Qvartmiil fra Indløbet til Sebastopols Bugt uden at tage nogensomhelst Skade, uagtet det var bekjendt, at der var udlagt Miner i indtil een Qvartmiils Afstand fra Indløbet. Før end Russerne gjorde deres Angreb ved Sulina, havde de nøiagtig undersøgt Farvandet i en Strækning af 50 Qvartmiil. En tyrkisk Orlogsmand løb uskadet ind og ud af Havnen ved Anap, skjøndt det af Aviserne var bekjendt, at Indløbet var spærret med Miner, og Russerne undlod at lade deres Popofka'er medvirke ved Angrebet paa Sulina af Frygt for at støde paa passive Torpedøer*). Denne moralske Virkning af disse Helvedesmaskiner vil altid komme til at spille en stor Rolle i fremtids Søkampe, og den vil rimeligviis stundom fremkalde en Art »Mine-Mani«, der næsten vil grændse til Panik.

Tyrkernes første Skud, men tværtimod gik frem igjennem Fjendens Ild som under en fredelig Øvelse.

*) For den russiske Læser er det indlysende, at Forfatteren her lader sig rive vel meget med af Minernes moralske Virkning.

»Hobart-Pascha bestemte, at de Skibe, der laae tilankers, skulde værne sig mod Torpedoangreb ved Hjælp af Tougspærringer, som anbragtes imellem Baade, der lagdes tildrægs i nogen Afstand fra Skibet. Indenfor denne Spærring skulde Damp- eller Rofartøier bevæge sig frem og tilbage.

»Hvis en Orlogsmand af Omstændighederne nødsages til at gaae tilankers udenfor en fjendtlig Havn, er dette en meget god Maade at sikkre sig paa imod et pludseligt Angreb, og, er man samtidig forberedt paa at overdænge ethvert fjendtligt Fartøi, der maatte bryde gjennem Spærringen, med Projectiler af enhver Art, bør aldrig noget Angreb med hvilkesomhelst Torpedoer kunne lykkes.

»Det »uroilige« Spørgsmaal om, hvilken Maade der er den bedste til at forsvare Skibene mod Whitehead'ske Torpedoer, er ligesaa langt fra at have fundet sin Løsning efter Krigen som før dens Udbrud: Erfaringerne fra Krigen have i denne Henseende ikke udbredt det ringeste Lys.

»Passive Stødminer, der med Omhu ere udlagte af erfarne Folk, ere et vigtigt Hjælpemiddel for Flaaderne, idet den Havn, som har et paalideligt Mineforsvar, kan lade sig nøie med en ringere Flaadestyrke, hvilket fører til, at man kan raade over flere Skibe til andre Øiemed. Denne de passive Miners væsentlige Styrke blev paa en iøinefaldende Maade beviist af Russerne, der undertiden lode deres vigtigste Havne i det sorte Hav være blottede for ethvert flydende Forsvar, der kunde medvirke til Havnens Beskyttelse, idet de fuldstændig satte deres Lid til Minernes moralske Virkning«.

Den engelsk-tyrkiske Forfatter slutter med at fremsætte det Haab, at hans Udtalelser maae have noget praktisk Værd for dem, der interessere sig for Søminekampens fremtidige Udvikling.

Efterretninger om de af den danske Flaade ud- gaaede Skibsclasser.

Historisk Forsøg

af B. W. Jordening.

(Fortsat.)

II. Defensionsfartøier, navnlig umiddelbart efter 1807, med Oversigt over deres Fremkomst og Udvikling før dette Tidspunct.

Den 20de October 1807 forlode Englænderne Holmene, medtagende Alt, hvad der kunde medføres af Flaaden, og efter at have ødelagt saameget som muligt af det Materiel, som ifølge dets Beskaffenhed maatte efterlades. Der var Intet tilbage, som kunde danne Grundlaget for en ny Flaade, og hvorledes skulde en saadan ogsaa kunne skaffes tilveie i kort Tid? Hovedspørgsmaalet maatte jo være at tilveiebringe et Søforsvar, en Defension, som kunde træde i Activitet i Løbet af nogle faa Maaneder. I Almindelighed anføres, at der i Løbet af Vinteren 1807—8 byggedes og anskaffedes en Mængde Kanonfartøier, Stykpramme og enkelte søgaaende mindre Skibe. Endskjøndt en Flaades Styrke i den Tid bedømtes efter det Antal Linieskibe, den kunde lade stikke i Søn, og derfor andre Skibsclasser betragtedes som en underordnet Sag, turde det dog have sin Interesse lidt nøiere at betragte denne Defension og undersøge, hvorledes den i det Hele blev til, og hvoraf den bestod.

Det var egentlig ikke nogen ny Classe Fartøier, man indførte; et til det særlige Formaal construeret Materiel havde da allerede været benyttet i et Aarhundrede, ja paa en vis Maade langt tidligere; thi den Foranstaltning at besætte Pramme og Flaader med Kanoner for at forsvare Havne og Indløb er ligesaa gammel som selve Kanonerens Indførelse; den vides tidligt at være benyttet flere Gange ved Hansestædernes Angreb paa Kjøbenhavn, ikke at tale om Prammen »den stumpede Hund«, som under Beleiringen 1658—59 gjorde Fjenden saamange Vanskeligheder; men som fast Bestanddeel af Flaaden, som en særlig til denne Anvendelse construeret Classe Skibe, fremtræde disse Fartøier først ved Udbruddet af den svenske Krig 1709.

I Aaret 1712 sattes de første »Skjøtskibe« og Pramme i Vandet, og der anvendtes megen Flid og Studium paa Constructionen af disse Skibe, som gjorde vigtig Tjeneste i den svenske Skjærgaard og ved Rügen. Forskjellen paa Skjøtskibe og Skjøtpramme er vanskelig nu at oplyse, men efter Kanonerens Antal at dømme synes de Første at have haft lukket Batteri. Begge Classer vare seilbare Fartøier. Ved Begrebet »Pram« maa ikke forstaaes ganske det samme, som i Nutiden forstaaes ved Lastepram o. a. l., det maa nærmest antages at betegne et fladbundet Fartøi, bygget paa en vis Maade; thi Skjøtprammene havde baade Seil, Master og Dæk, vare i det Hele søgaaende indenfor vore egne Farvande. De sidste Skjøtpramme vare omtrent riggede som Nutidens tremastede Skonnerter, de havde 3 Master med Fastestænger, med Salinger istedenfor Mærs, med Bramstænger paa Stor- og Fortop, men kun »Trommestok« paa Krydstoppen, endvidere Udlægger med Jagerbom, Mesansbom, Gaffel og Flagspil, Underræer, Topseils- og Bramræer paa Stor- og Fortop, men kun Under- og Topseilsraa paa Krydstoppen, ja de vare endog forsynede med 4 Læseilsbomme, og de fik senere Sværd

paa Siderne. Endvidere reglementeredes 20 Bunkeaarer. De sidste Skjøtspramme byggedes af Egetræ, som ikke egnede sig til det egentlige Skibbyggeri, og i Mangel deraf af Bøgetræ. Seilene vare ligeledes i den sidste Tid syede af ældre Orlogskibsseil. Det vil heraf sees, at en saadan Skjøtpram i det Ydre var et fuldstændigt Seilskib.

Nogen Stads synes der ikke at have været anvendt paa dem; thi Alt, hvad Billedhuggerværkstedet leverede, for Exempel til Nr. 20, »Hvalrossen«, var Blybogstaver til Navnet. Blandt Andet anføres, at Pælebukkerne opsatte Bastingagen: denne har altsaa ikke hørt til det faste Skib, ja har ikke engang været anset for Noget, der vedkom Skibbyggeri, siden Arbeidet udførtes af ovennævnte Haandværkere, som ellers ikke foretog Arbeide i Skibene.

De paa hosstaaende Liste anførte Skjøtskibe og Pramme have været indlemmede i Flaaden.

Som denne Liste udviser, blev der Intet bygget af Nyt umiddelbart efter den svenske Krig; kun holdtes det Gamle vedlige. Midten af Aarhundredet hengik ogsaa uden større Virksomhed i Retning af Bygningen af Skjøtpramme, der byggedes ikkun et Par nye, efterhaanden som de ældre udgik af Flaaden. Det var først efter Oprettelsen af Defensions-Commissionen i 1777, da der for Alvor toges fat paa Forsvarsforanstaltninger paa Kjøbenhavns Rhed, at man atter udviklede dette Materiel. I den Tid byggedes blandt andet de 3 saakaldte Cavalleri-Pramme, der imidlertid hyppigt nævnes som Skjøtpramme og vistnok have været indrettede som disse, kun at man muligen har givet dem en noget forandret Aptering til Transport af Rytteri. Efter at disse Pramme vare blevne ødelagte i Slaget paa Rheden, den 2den April, og Fjendtlighederne atter udbrød 1807, indrettedes endeel Lastepramme til dette Brug. Efter det nævnte Slag byggedes rask, og det største Antal havde man i 1814—15, nemlig 7.

Løbe-Nr.	Navn.	Kanoner.		Mand.	Længde	Brede.	Største Dyb-gaende.	Indlem-met i Flaaden.	Udgaadt af Flaaden	Constructeur.	Anmærkning.
		Sværeste Kaliber.	Antal.								
	Skjøtskibe	18 \mathcal{E}	34	204	.	.	7'6"	1712	1736		
1	Arche Noa	18 -	34	204	.	.	7'6"	1712	1736		
2	Hjælperen	24 -	46	230	.	.	8'	1715	1735		Gammelholm.
3	Hjælperinden	18 -	36	280	.	.	10'6"	1718	1747		—
4	Friderichshald	18 -	36	280	.	.	10'	1719	1747		—
5	Gief-paa	18 -	31	250	.	.	.	1719	1723		Sv. Priis.
6	Marstrand	18 -	36	280	.	.	10'	1720	1736		Gammelholm.
	Skjotpramme.										
1	Helleflynderen	18 -	14	90	.	.	.	1715	1720		
2	Hvalfisken	18 -	18	100	.	.	.	1712	1721		
3	Ebenetzer	12 -	15	80	.	.	.	1713	1732		
4	Steren	18 -	18	50	.	.	.	1713	1721		
5	Stenbukken	18 -	14	60	.	.	.	1714	1715		
6	Printz Jørgen	18 -	22	120	.	.	.	1716	1717		
7	Cronprintzen	18 -	22	120	.	.	.	1716	1725		Sv. Priis.
8	Tomleren	12 -	16	130	.	.	.	1743			
9	Skildpadden	12 -	14	120	.	.	.	1743			
10	Kjempen	18 -	20	112	103'	24'9"	5'10"	1761	1793		Krabbe.
11	Hvalfisken	24 -	18	150	92'	25'	4'4"	1761	1801		
12	Sværdfisken	24 -	18	150	92'	25'	4'4"	1764	1801		
13	Lindormen	24 -	20	189	99'	30'	4'	1773	1792		
14	Hayen	24 -	20	189	99'	32'	4'	1793	1801		Krabbe.
15	Søhesten	24 -	20	189	99'	32'		1795	1801		Stibolt.
16	Sværdfisken	24 -	20	189	99'	30'	5'4"	1802	1815		—
17	Halen	24 -	20	189	99'	30'	5'4"	1802	1807		Hohlenberg.
18	Lindormen	24 -	20	189	99'	30'	4'7"	1802	1827		—
19	Kjæmpen	24 -	20	189	99'	30'	5'4"	1804	1827		H. Gerner (den yngre).
20	Hvalrossen	24 -	20	189	99'	30'	5'4"	1808	1826		Hohlenberg.
21	Søeløven (af Bøgetræ)	24 -	20	189	99'	30'	5'4"	1808	1817		—
22	Halen (af Bøgetræ)	24 -	20	189	99'	30'	5'4"	1810	1818		—
23	Crocodillen	24 -	20	189	99'	30'	5'4"	1813	1819		—
	Cavalleri Pramme.										
1	Aggershuus	24 -	22	222	128'	33'	6'7"	1786	1806		
2	Rendsborg	24 -	22	222	128'	33'	6'7"	1786	1801		H. Gerner.
3	Nyeborg	24 -	22	222	128'	33'	6'7"	1786	1801		H. Gerner.

Østersøisk Compagni.
Bodenhoffs Plads.
—

Til den samme Classe maae vel ogsaa henregnes de to svære Flydebatterier eller Skjøjpramme »Langemaren« og »Spydstagen«, som construeredes af Judicher for at anvendes mod Fæstningerne i den svenske Skjærgaard; de ere mærkværdig nok ikke optagne paa Flaadelisten, hvilket vel kan have sin Grund i, at der ramte dem det Uheld at blive tagne af Fjenden kort efter, at de vare traadte i Virksomhed. Den sidste, »Spydstagen«, stødte til Flaaden 19de Juli 1719, og næstkommende 19de September tabtes de begge ved Overrumpling, uden at det lykkedes Tordenskjold at erobre dem tilbage.

Man skulde troe, at en saa vigtig Opgave som Forsvaret af Kjøbenhavns Rhed og Flaadens Hovedstation havde fremkaldt mange forskjellige Forslag og Projecter i Retning af Defensions-Fartøier; men det er dog ikke Tilfældet: der fremkom egentlig kun to i Løbet af det 18de Aarhundrede. Dette kan vel for en Deel tilskrives den Omstændighed, at Dannelskjold holdt fast ved Anlægget af Batterier paa Grundene og arbeidede i den Retning, saa at det endogsaa i den korte Tid, han i 1766 var i Virksomhed efter Frederik den 5tes Død, lykkedes ham at faae paabegyndt det nuværende »Lünette«. Det ene af de to nysnævnte Fartøier var den Stiboltske synkefrie, saakaldte Defensions-Fregat »Hjælperen«, der blev sat i Vandet den 14de August 1787 og udgik af Flaaden i 1806 efter at være bleven endeel ramponeret i Slaget den 2den April; den var 144' lang, 39' bred og havde et Dybgaaende af 8'7", den førte 12 Stkr. 24 \mathcal{H} s Kanoner og 3 Morterer og havde en Besætning af 242 Mand. Den blev imidlertid den eneste af sin Classe. Det andet Fartøi var den ligeledes i 1787 byggede, af Gerner construerede Defensions-Flaade Nr. 1, der som bekjendt commanderedes af Willemoes den 2den April; den var armeret med 24 Stkr. 24 \mathcal{H} s Kanoner, senere med 12 Stkr. 24 \mathcal{H} s, 2 Stkr. 18 \mathcal{H} s samt 6 Stkr. 36 \mathcal{H} s Morterer, den var 140' lang, 41' bred, havde

3'3" Dybgaaende og 156 Mands Besætning. Den op-huggedes i 1808. Da den var betegnet med Nr. 1, var vel Tanken, at der skulde bygges flere af samme Classe; dette skeete dog ikke. Først efter 1807 byggedes der nogle mindre Flaadebatterier, men af en hel anden Con-struction, hvorom mere i det Følgende.

Foruden Skjætpramme havde man en Classe Fartøier, hvoraf der holdtes et Antal gennem Størstedelen af det 18de Aarhundrede, det var »Skjærbaadene«, spidsgattede Fartøier, apterede paa en noget lignende Maade som de senere Kanonbaade. De nævnes første Gang i Aaret 1700 som en ny Classe Fartøier, hvoraf der dog kun har været optaget 8 i Flaaden mellem 1700 og 1707; det var smaa ubetydelige Fartøier. De senere anskaffede bleve byggede efter Stibolts meget forbedrede eller snarere ganske nye Tegning i 1786 og 87 og vare bestemte til at danne et Led i Kjøbenhavns flydende Defension. De bortførtes imidlertid af de Engelske paa een nær, som fandtes sænket og derefter optoges og repareredes, nemlig »Nykjøbing«.

De paa hosstaaende Liste anførte Skjærbaade have været optagne i Flaaden.

Den i 1790 nedsatte Commission anbefalede Indførelsen af Kanonbaade, og der blev derfor til Prøve bygget 3 saadanne. En efter Stibolts Tegning, kaldet »Staværn«, sattes i Vandet 7de April 1792, den benævnedes endnu Skjærbaad og er som saadan anført paa Listen; to byggedes efter svensk Tegning i Flensborg, nemlig »Wardøehuus« og »Friderichsort«, den Første sattes i Vandet i 1792, den Anden i 1793; de benævnedes begge Kanonbaade. De vare 70' lange, 20' brede og af 4'6" Dybgaaende, havde 30 Aarer og 70 Mands Besætning. »Staværn« var armeret med 2 Stkr. 24 \mathcal{L} s Kanoner og 6 Haubitzer, de andre med 2 Stkr. 36 \mathcal{L} s Kanoner og 4 Haubitzer hver. Der var imidlertid intet af disse Fartøier, der opfyldte Forventningerne, de synes

Lobe-Nr.	Navn.	Aar.	Fanthitser.	Kanoner.		Mænd.	Længde.	Brede.	Dyb- gaaende	Indlem- met i Flaaden, sat i Vandet.	Udgaet af Flaaden.	Constructeur.	Anmærkning.
				Sværste Kaliber.	Antal.								
1	Nr. 1.	12	•	2 \mathcal{E}	4	22	50'	11'	3'	1700	1710		
2	Nr. 2.	12	•	2 -	4	22	50'	11'	3'	1700	1710		
3	Ørnen	12	•	2 -	5	22	51'	11's"	4'	1702	1720		Christianssand.
4	Scharven	12	•	2 -	5	22	50'	11's"	3'e"	1702	1720		—
5	Maagen	12	•	2 -	5	22	51'	11'	3'e"	1703	1720		—
6	Ternen	12	•	2 -	5	22	54'	12'	4'e"	1703	1720		—
7	Lummen	12	•	6 -	11	22	51'e"	11'e"	4'e"	1707	1720		—
8	Andricken	12	•	6 -	11	22	52'e"	11'	5'	1707	1720		—
9	Odense	32	6	18 -	2	70	64'	17'	•	1786	1807	Stibolt.	
10	Ahrendahl	32	6	18 -	2	70	64'	17'	•	1786	1807	—	
11	Wiborg	32	6	18 -	2	70	64'	17'	•	1786	1807	—	
21	Langesund	32	6	18 -	2	70	64'	17'	•	1786	1807	—	
13	Aalborg	32	6	18 -	2	70	64'	17'	•	1786	1807	—	
14	Nykjøbing	32	6	18 -	2	70	64'	17'	•	1787	1812	—	
15	Christiansund	32	6	18 -	2	70	64'	17'	•	1787	1807	—	
16	Stege	32	6	18 -	2	70	64'	17'	•	1787	1807	—	
17	Flensborg	32	6	18 -	2	70	64'	17'	•	1787	1807	—	
18	Naskou	32	6	18 -	2	70	64'	17'	•	1787	1807	—	
19	Bøveren	20	6	18 -	2	46	64'	17'	•	?	1800		Frederiksværn.
20	Staværn	34	6	24 -	2	79	72's"	17'	5'1"	1792	1807	Stibolt.	

at have været for svære og for tunge at manøvrere. Først den 5te Mai 1805 sattes en Kanonbaad i Vandet af den Tegning, som i Hovedsagen blev den gjældende for Fremtiden; det var den første Kanonbaad, der officielt fik Betegnelsen »Kanonchalup«. Den var 65'10" lang, 16'9" bred og af Dybgaaende 3'10", havde 38 Aarer og 79 Mands Besætning, førte 2 Stkr. 24 \mathcal{L} s Kanoner og 4 Stkr. Haubitzer. Der blev nu i de to Fredsaar 1805 og 6 og i Foraaret 1807 bygget ialt 20 Kanonchaluper dog med mindre Forandringer. Længden varierer saaledes fra 63' til 65', Bredden fra 14' til 16', Dybgaaendet fra 3½' til 4'. Først efter det engelske Overfald blev Dimensionerne fastslaaede, nemlig Længden til 64'4", Bredden til 14'2½", Dybgaaende til 3'8", Aarernes Antal 30 og 64 Mands Besætning. Disse sidste Baade vare altsaa endnu lettere end de hidtil byggede. De vare bestemte at føre 2 Stkr. 24 \mathcal{L} s Kanoner, men førte under Krigen sjældent sværere Skyts end 2 lange 18 \mathcal{L} igere, deels af Mangel paa 24 \mathcal{L} s Kanoner, og deels fordi de derved bleve lettere at manøvrere.

Endvidere byggedes i Juli 1807 en Morteerchalup, der armeredes med en 100 \mathcal{L} s Morteer og 2 Haubitzer, havde 24 Aarer og 50 Mands Besætning, og i 1805 var der bygget 5 Kanonjoller 36'5½" lange, 9'8" brede med 2'32" Dybgaaende, 18 Aarer og 24 Mands Besætning, førende 1 Stk. 24 \mathcal{L} s Kanon og 2 Haubitzer.

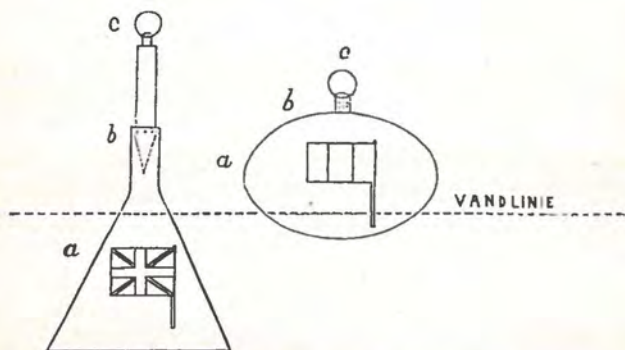
Trods deres ringe Betydning i politisk Henseende have Defensionsfartøierne undertiden spillet en vigtig Rolle i Danmarks Søkrigshistorie. Det er en bekjendt Sag, hvorledes endeel af Skjødprammene brugtes til Angreb paa de svenske Kyster og ved Rügens Erobring under den nordiske Tiaarskrig, og ligeledes hvilket betydeligt Led de dannede i Forsvarslinien under Slaget den 2den April. Efter det engelske Overfald blev Defensionens Opgave endnu større, idet den nu skulde ene

og uden Støtte af den søgaaende Flaade overtage Forsvaret af Landets Kyster og beskytte Skibsfarten.

Efter at vi nu have givet en Oversigt over Flaadens vexlende Tilstande før 1807, skulle vi i det Følgende vise, hvorledes den i den nærmeste Tid derefter atter udvikledes med det Maal for Øie at kunne hævde vore Interesser som Sømagt. (Sluttes.)

Officielle Signal-Boier til søgaaende Skibe.

Marineministeriet har efter Henstilling fra Udenrigsministeriet bestemt, at nedenstaaende Gjengivelse af et engelsk Memorandum med Betegnelsen: «Official Signal-Buoys for Sea-going Ships» vilde være at optage i Tidsskriftet.



1. I Tilfælde af Søulykker, der fremkaldtes ved Ildsvaade, ved Sammenstød med Iisbjerger o. a. l., har man længe brugt at udkaste Flasker, der indeholdt en Beretning om Tildragelsen, deels i Haab om at tilkalde Hjælp for dem, der havde søgt Frelse i Baadene, og deels under Paavirkning af det for Mennesker i Livsfare saa naturlige Ønske at gjøre deres Slægtninge bekendte med deres Skjæbne.

2. Paa Grund af deres Skjørhed maae mange af disse Flasker gaae tabt ved at støde an mod haarde Gjenstande.

3. Mange af slige Flasker maae ogsaa utvivlsomt blive upaaagtede af forbiseilende Skibe, da der Intet er i deres Udseende, som tiltrækker sig Opmærksomheden eller angiver Beskaffenheden af deres Indhold.

4. Det er en Kjendsgjerning, at der stundom er drevet en hjerteløs Spøg med at udkaste Flasker, der indeholdt Efterretninger om savnede Skibe. Man har seet et Exempel herpaa, dengang man i 1878, efter at Dampskibet »City of Boston» var forsvundet paa Reisen fra Halifax til Liverpool, fandt en Flaske paa den engelske Kyst med Meddelelser om dets Skjæbne, hvilke viste sig at være falske.

5. Victor Hugo's »L'Homme qui rit» behandler et Æmne af denne Beskaffenhed; men selve den fremstillede Begivenhed er unaturlig af den simple Grund, at endeel Mennesker, som ere ifærd med at omkomme, ikke have den fornødne Sjælsro til at udfolde en i alle Enkeltheder saa gjennemført Virksomhed som den, der fremstilles for at godtgjøre Sandheden i deres Beretning.

6. Mangengang tvinges Skibsbesætninger og Passagerer til at tye til Baadene uden at efterlade nogen Beretning om Ulykkestilfældet, det være sig paa Grund af den Bestyrtelse, hvori de befinde sig, eller af Mangel paa Erkjendelse af, hvilken Nytte en saadant Meddelelse kunde gjøre.

Derfor foreslaaes det:

1. At det paalægges ethvert søgaaende Skib af Orlogs- eller Koffardimarinen at medføre to officielle Signal-Boier, der leveres af Regjeringen, mærkes med et officielt Stempel og ere saaledes beskafne, at de ved det første Øiekast tiltrække sig Opmærksomheden og vidne om deres Bestemmelse.

II. At disse Boier skulle være af to forskellige Slags: den ene indrettet til at indtage en stabil Stilling i Vandet, den anden saa letflydende, at Vinden kan føre den med sig.

De to ovenstaaende Modeller bringes i Forslag: a. er selve Boien af Blik eller Pladejern, b. en vandtæt Skrueprop ligesom paa en Feltflaske og c. en opretstaaende Jertraadsring, ved hvis Hjælp Boien kan fiskes med en Baadshage eller med en Krog paa en Line, uden at man nødsages til at sætte Fartøi i Vandet. Boierne males med Høirødt, for at de med Lethed skulle kunne sees og tiltrække sig Udkiggens Opmærksomhed.

III. Boierne skulle være mærkede med Nationalflaget, for at Capitainerne paa de Skibe, der opfiske dem, hvis de ikke kunne udtyde de Papirer, de indeholde, ved Ankomsten til Havn uden mindste Ophold kunne levere dem til vedkommende Consul.

a. Naar Tiden tillader det, skal den Meddelelse, der er bestemt til at anbringes i Boien, nedskrives efter det internationale Signalsystem, hvilket vil medføre, at den vil kunne forstaaes af Capitainen paa et hvilket som helst Skib.

Ved denne Fremgangsmaade ville de Besætninger og Passagerer, der paa Havet flakke om i Baade eller paa Flaader, faae langt mere Udsigt til at blive hjulpede. Hvor ofte komme ikke Skibe forbi Vragstumper fra forulykkede Fartøier, og hvor ofte møde de ikke forladte Skibe uden nogensomhelst Antydning af, om de Overlevende have forladt Stedet Timer eller Uger forinden, eller om de have søgt Redning i en bestemt Retning; skjøndt der maaskee, netop skjult bag Horizonen, ligger synkefærdige Baade eller Flaader, fuldt pakkede af levende Skabninger, som i en Blanding af Haab og Fortvivlelse fæste Blikket paa Toppen af det forbiseilende Skib! Og dog kunde en saadan Boie, naiet til et Spiir, drivende om i Nærheden af Stedet

eller ført af Vinden ind til Land, lede til Frelse for mange af dem, hvis Skjæbne det ellers vil blive at komme ind i den grusomme Liste over: »Sporløst Forsvundne«. Hvis Mandskab og Passagerer vare sig bevidst, at slige Signal-Boier fandtes ombord i ethvert søgaaende Skib, vilde Tanken uvilkaarlig henledes paa deres Anvendelse, naar Faren truede, medens Ingen nu under Forvirringen i farefulde Øieblikke tænker paa at tage Forholdsregler, der kunne lede til, at de komme i Forbindelse med Land eller forbiseilende Skibe.

Selv i Tilfælde af, at et Skib strander paa en ubeboet Ø eller paa en øde Klippe, ville disse to Sendebud, hvoraf det ene følger med Strømmen, medens det andet føres en anden Vei af Vinden, kunne blive et Middel til Befrielse fra Elendighed og Hungersdød.

b. Det er ikke ualmindeligt, at Orlogs- eller Opmaalingskibe, naar de træffe en Strømsætning, som ikke er angivet paa Kaartet, eller naar de bemærke, at Strømretningen er paavirket af territoriale Omvæltninger, kaste Flasker overbord med Beretning derom i det Haab, at disse Flasker senere ville blive fundne og saaledes yde Veiledning til Strømmens Bestemmelse. Anvendelsen af Flasker er imidlertid ligesaa utilfredsstillende og upaalidelig i dette som i det nysnævnte Tilfælde.

Det foreslaaes derfor:

At Orlogs- og Opmaalingskibe (og for at undgaa Misbrug udelukkende disse) forsynes med Signal-Boier til videnskabeligt Brug, der ere hvid- og sort-stribede, saaledes at forbiseilende Koffardimænd, der nødig udsætte sig for Tidsspilde, kunne vide, hvilke Boier de kunne lade ligge, naar det ikke er dem beleiligt at optage dem, og hvilke de af almindelige menneskelige Hensyn saavidt mulig maae undersøge.

Anvendelsen af slige Boier er næppe mindre vigtig end Anvendelsen af de førstnævnte. Kjendskabet til

Havets Strømme og dermed Hensynet til Strømsætningen ere vigtige Factorer for Navigateuren. Det var ved ikke at tage Strømmen ved Kysten af Nova Scotia med i Beregningen, at Dampskibet »Atlantic« med sine talrige Passagerer i 1873 blev løbet med fuld Fart paa Sambro-Klipperne, hvor det sønderloges. Man kjender selv nu ikke ganske nøie Oceanstrømmene, og der indtræder desuden bestandig Forandringer i de bekjendte Strømme som Følge af Jordforandringer — nogle Strømforandringer indtræde efterhaanden ved Dannelsen af Sandbanker, andre pludselig ved vulcanske Hævninger. Da saaledes Admiral Sir Alexander Milne i 1864 gik fra Bermuda til England med sit Flagskib »Nilen«, fik han Lodskud paa ringe Dybde, hvor der skulde være meget stor Dybde, og i Løbet af to Dage havde Vandet en bleg Farve. I de paafølgende Aar blev Stedet betegnet som »Nilbanken«, og alle de engelske Orlogsmænd, der gik fra Bermuda til England, havde Ordre til at give Indberetning om Dybdeforholdene paa Stedet. Adskillige Skibe indberettede, at der var dybt Vand, hvor »Nilen« havde fundet et Flak, og endelig blev det ved en nøiagtig Oplodning af Opmaalingskibet »Gannet« godtgjort, at det undersøiske Bjerg (sandsynligviis af vulcansk Oprindelse) var sunket tilbage i Dybet. Jordforandringer af denne Beskaffenhed maae, naar de indtræde, fremkalde Forandringer i Strømmene, og man vilde fremme Kjendskabet til disse Forandringer ved en skjønnsom Anvendelse af Signal-Boier, der betroedes til dertil skikkede Officerer. De saaledes tilveiebragte Oplysninger vilde være af stor Betydning for Navigationen. Da disse videnskabelige Boier vilde blive høist forskellige fra Nødsignal-Boierne, vilde der ikke fremkaldes nogen Tvivl om, hvorvidt man var nødsaget til at fiske dem op eller ikke.

Colin Campbell,

•Assistant Paymaster, Royal Navy
(Retired).•

Canada's Forsvarsdepartement.

Ottawa, 26de Marts 1879.

Exemplarer af dette Memorandum, hvoraf Originalen er tilstillet Admiralitetsherrerne, ere samtidig blevne sendte til Secretairen for Board of Trade i London, til Marineministeren for Besiddelsen Canada, til Colonial-Secretairerne for Newfoundland, New South Wales, New Zealand, Queensland, South Australia, Tasmania, Victoria og Western Australia, til Stats-Secretairerne for Flaaden og Finantserne i Washington og desuden (paa engelsk og fransk) til Regjeringerne i Østerrig, Belgien, Danmark, Frankrig, Tydskland, Grækenland, Italien, Nederlandene, Portugal, Rusland, Spanien, Sverrig, Norge, Tyrkiet, Brasilien og Japan.

Efterretninger for Søfarende.

A) Alle •Retninger• ere misvisende, naar ikke •(retv.)• er vedføjet.

B) •Længden• er fra Greenwich Meridian.

(Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekjendtgørelser).

Samlede af J. Chr. Petersen,

Assistent ved Søkaart-Archivet.

Juli—September 1879.

Afsluttede den 30te September 1879.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.

B. Blink -

FB. Fast - med Blus.

L. V. Sp. T. Lavvande Springtid.

Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.

Sp. Speil. — Kvm.: Kvartmil.

A) Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Ap-parat	Styr-ke	Hoide	Lys-vidde	Hoide	Farve, Form			
Norge	Romsdals Øerne	Nyt Fyr ved Lepsø Rev	F.	hvidt rødt	Lds.	4de	27	2 $\frac{1}{4}$	N 62 35,3 Ø 6 16,2	0 Fod	hvidt	tændt 1 August 1879 fra en Bro paa Gamleimslandet ved Løbets Sydside; lyser fra VSV fri nord-om Hanefluen, gennem V og N til ØNØ; i en Stribe fra NØ t. Ø $\frac{1}{4}$ Ø til NØ $\frac{1}{2}$ N viser Fyret rødt Lys, forresten hvidt; Fyrskibet ved Lepsø Rev er inddraget.	
do.	Skagerrak	Nyt Fyr ved Homborg Sund	FB.	4 hvide Blink hvert Minut	Lds.	3die	71	3 $\frac{3}{4}$	N 58 15,3 Ø 8 32,3	..	hvidt	tændt 1 Sept. 1879 paa SV-Enden af Holmen Store Grønningen, øst for Homborgø; Fyret viser fast hvidt Lys i en $\frac{1}{2}$ og 4 korte Blink i den anden halve Minut.	
do.	do.	Nyt Fyr ved Lyngør	FB.	rødt m. rødt Bl. hv. 2 Min.	Lds.	3die	68	3 $\frac{1}{2}$	N 58 38,3 Ø 9 9,5	..	hvidt	tændt 1 Sept. 1879 paa SV-Enden af Kieholm; det holdes om Styr-bord ved Indsailing.	
Danmark	Sundet, Kjøbenhavns Indre Red	2 nye Ledefyr for Krone-løbet	1 F. 1 F.	rødt rødt	..	..	24 39	..	N 55 41,7 Ø 12 36 N 55 41,6 Ø 12 35,9	..	rundt hvidt do.	tændt 1 Sept. 1879, det laveste paa Langelinie, det høieste paa Kastelsvolden; de staae 432' N 37° Ø og S 37° V (retv.) fra hinanden.

Stat. Land	Færvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	o , ø	o , ø	Høide	Farve, Form	
Sverrig	Sundet, Malmø Havn	Forandring af det ydre Fyrs Lysvinkler	F. og Glimt	rødt hvidt	Lds.	5te	31	2	N 55 36,9 Ø 13 0	o , ø	Fod	fra 15 August viser Fyret fast rødt Lys fra N 18° Ø gennem N til N 68° V, fast hvidt Lys fra N 68° V til N 80° V, Glimt hvert 4de Secund fra N 80° V til N 85° V, fast hvidt Lys fra N 85° V til S 78° V og 2 Glimt hvert 4de Sec. fra S 78° V til S 59° V.	
do.	Østersøen (Carlskrona Red)	Nyt Fyr paa Skæret God- natt	F. og Glimt	hvidt rødt	Lds.	3die	54	4	N 56 9 Ø 15 36,5	o , ø	Fod	tændt 1 Sept. 1879, viser fast hvidt Lys i Indløbet mod V fra S 85° V til N 85° V, samt mod S fra S 28° V til S 26° V, men fra S 18° V til S 23° V 2 korte hvide Glimt hvert 4de Secund og fra S 26° V til S 37° V et rødt Glimt hvert 4de Sec., for- øvrigt er Fyret formærket; men et Bifyr i Taarnets Nordside lyser over den indre Red, Basargrun- dene og Getskær.	
do.	do.	SöderstjernaFyr og Fyrskib. Odin	F. F.	.....	.....	.....	.....	.....	vedVærftet i Kungs- diup	o , ø	Fod	der hidtil vellede gennem Kungs- diup, ere nedlagte.
do.	Østersøen (Kalmar Sund)	Forandring ved Ispeudde Fyr	F. og Glimt	.....	Lds.	5te	24	2	N 56 44,7 Ø 16 30,8	o , ø	Fod	fra 15 Juli viser Fyret i en Stribe fra S 60° V til S 50° V over Prestø Rev og Banke Glimtfyr med 2 korte Glimt hvert 4de Secund (mellem S 60° V og S 70° V vises fast hvidt og mellem S 70° V og N 18° V fast rødt Lys).

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde		Høide	Farve, Form	
Sverrig	Bottniske Bugt	Nyt Fyr paa lille Leskær	F. og Glimt	....			Orden i Fod i Mill	0 ,	i Fod	..	....	tændt 1 Sept. 1879, viser fast hvidt Lys i en Stribe mod Havet mellem Nygrån og Söran, men dobbelt Glimt mod Øst og enkelt Glimt mod Vest for denne Stribe, imod Nord viser Fyret fast hvidt Lys i Løbet mellem Tallskær og Nygrund, men fast grønt Lys mod Vest og fast rødt Lys mod Øst for Løbet.
Tydskland	Elben	Flytning af Schulau Fyrskib	F.	hvidt	..	..	38	1 1/4	til Løbets Sydside	..	....	Fyrskibet er flyttet c. 950 Alen i SØ; 2de hvide Tønder 2A og 2B ere udlagte N for en ny udmuddret Rende, den første ved det østlige, den sidste ved det vestlige Indløb dertil.
Neder- landene	Zuiderzee	Forandring af Mulden ydre Fyr	F.	blaat	..	..	..	..	N 52 20 Ø 5 4	..	....	viste hidtil hvidt Lys; det indre Havnefyr er rødt.
do.	Maasfloden	Forbedring af Goeree Fyr	F.	hvidt	Lds.	1ste	144	5	N 51 49,2 Ø 3 58,6	..	....	tændt 1 August; det midlertidige Fyr er nedlagt.
do.	Scheldefloden	Flytn. af Kaap- duinens Fyr	....	....	..	..	..	..	N 51 28,6 Ø 3 30,9	..	....	det nordligste og høieste af det andet Par Ledefyr er flyttet 60' m. Øst.
England	Kanalen	Nyt Fyr i Plymouth Sund	F.	hvidt	..	,	..	..	for Vest- enden af Mount Batten	..	....	for Enden af en Dæmning, der er under Bygning ved Indløbet til Catwater og Sutton Pool; Fyret flyttes eftersom Arbejdet skrider frem.
Skotland	Nordseen	Fyret ved Peterhead søndre Havn	....	....	..	..	..	..	paa Vest- molen	..	....	blev slukket i Sept. 1878, men er nu atter tændt; den søndre Havn er igjen aabnet for Skibsfarten, og den har 6 Fod Vand ved LVST.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hold- e	Lys- vidde		Hold- e	Farve, Form	
Skotland	Clydefloden (Greenock)	Nyt Fyr ved Garvel Pynt	Glimt	2 hvide Glimt hvert 8 Sec.	..	..	..	..	3½ Kv. NØ t. Ø fra Garvel- house	..	..	Glimtene følge hurtigt paa hin- anden og følges af 4 Sec.s For- mørkelse; det midlertidige røde Fyr er nedlagt.
do.	do.	Nyt Fyr i Gou- rock Bai	F.	hvidt	..	..	..	..	..	..	..	fra Enden af en Svømmestaade, der ligger i Linie med Bugtens Yderpynter.
Irland	Irske Hav	borttaget Flyde- fyr	F.	....	..	..	..	..	N 53 13,2 V 5 46,8	..	..	for Pandserskibet Vanguards Vrag, er borttaget den 1 August 1879, da der nu er c. 10 Favne Vand over Vraget.
Frankrig	Girondefloden	Forandring af Patiras Fyr	Glimt	hvert 4 Sec.	..	..	66	4½	N 45 12,4 V 0 43,1	..	Mur- værk 4kant	det nye Taarn staaer 34' V for det gamle Taarns Plads; Fyret er blevet forstærket.
Portugal	Tejofloden	forbedret Fyr ved Gula	F.	hvidt	Lds.	3dle	166	3½	N 38 41,6 V 9 24,6	..	..	lyser fra N 39° V gennem S til N 33° Ø.
Frankrig	Middelhavet	Nye Fyr ved Mentona	F.	rødt grønt og hvidt grønt	..	..	53	1	N 43 46,5 Ø 7 30,5	50	Mur- værk	paa la vieille Tour., viser fra retv. N til NØ grønt, fra NØ over Ø til S 89° Ø rødt og forevrigt hvidt Lys.
do.	do.	do.	F.	grønt	..	..	33	1	N 43 46,9 Ø 7 30,6	25	Jern- stativ	paa Stranden ved Garavan, lyser kun fra S 29° Ø til S 80° Ø (retv.).
Gorsika	do.	Nyt Fyr ved Maccinaggio	....	....	..	..	..	..	paa Enden af sendre Havne- arm	..	....	paatænt.
Italien	Adriaterhavet	Nyt Fyr i Bari Havn	F.	grønt	Lds.	..	25	1½	N 41 7,6 Ø 16 51,7	..	....	tændt 1 Sept. 1879, kun synligt mellem Cataldo Pynt og Yder- tønden ved den nye Mole (før en Klokkebøle, nu en Tønde med rød og hvid Ballon).

Stat, Land	Færvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde		Høide	Farve, Form	
Rusland	Sorte Hav	Nyt Fyr ved Odessa	2 F.	røde	..	..	18 22	2 $\frac{1}{4}$	o , Kvaran- taine Molen	1 Fod	.. . . .	Fyrene staa lodret over hinanden paa Enden af Molen.
N-Amerika	St. Laurents- floden (Chaleur Bai)	Nyt Fyr paa Elmtree Point	F.	hvidt	..	..	35	3	N 47 48,7 V 65 43,3	30	4kant, hvidt	tændt 24 Mai 1879, paa Vestsiden af Nipisighit Bai, er synligt fra SSV til N t. V.
do.	do.	Nye Ledefyr ved Richibucto Floden	F.	rødt	Sp.	..	43	3	N 46 42,7 V 64 46	42	hvidt Stativ	tændte 1 Juli 1879, staa 150 Alen V t. S $\frac{1}{2}$ S og Ø t. N $\frac{1}{2}$ N fra hinanden og lede, holdte overet, ind over Flodens Barre.
			F.	hvidt	Sp.	..	40	3	.. . . .	..	hvidt Træ- taarn	
do.	Maine	Nyt Fyr ved York Nubble	F.	rødt	Lds.	4de	80	3 $\frac{1}{2}$	N 43 9,8 V 70 35,5	..	.. . . .	tændt 1 Juli 1879, nær C. Neddick; i Taage lyder 2 og 1 Klokkeslag afvexlende hvert $\frac{1}{2}$ Minut.
do.	Chesapeake Bai	Forandring af Havre de Grace Fyr	F.	rødt	..	..	..	..	Mundin- gen af Susque- hannah Floden	..	.. . . .	viste hidtil hvidt Lys.
do.	Albemarle Sund	Nye Ledefyr ved Edenton	2 F.	røde	..	..	8 29	..	.. . . .	..	.. . . .	tændte 15 Juli 1879, det yderste lavere, paa en Pæl ved Værftet, det inderste paa et Træ c. 180 Alen nordligere.
Vestindien	Florida	Forandring af Cay West Fyr (NV-Pas- sage)	F.	hvidt	Lds.	4de	46	..	N 24 37,1 V 81 54	..	.. . . .	Fyret er forhøjet og forbedret.
do.	Honduras	Forandring af Halfmoon Cay Fyr	F.	hvidt	..	..	68	3	N 17 12,3 V 87 32,5	78	.. . . .	ved Belize Havn.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde		Hoide	Farve, Form	
Vestindien	Honduras	Forandring af Bockel-Cay Fyr	1 F.	hvidt	..	..	58	2	N 17 8,9 V 87 56,4	..	Mast	ved Sydenden af Turneffe Island.
do.	do.	Forandring af English- Cay Fyr	1 F. F.	rødt hvidt	..	..	..	1 1/4	N 17 19,5 V 88 3,9	..	do.	her stod før 2 Fyr.
do.	Curaçao	Nyt Fyr paa lille Cu- raçao	FB.	hvidt Bl. hvert Minut	Lds.	4de	73	3 1/2	N 11 58,5 V 68 38,3	..	rundt, hvidt m. rød Kuppel	tændt 7 Juni 1879; det gamle faste Fyr er nedlagt.
S-Amerika	Guiana	Pladsforandring af Demerara Flydefyr	..	..	..	..	..	..	N 6 159,5 V 58 5,5	..	..	i Flodmundingen med Fyrtaarnet i Georgetown i S 28 1/2° V, 12 Kvm.
do.	do.	Nyt Fyr ved Georges- town	F.	rødt	..	..	..	1	i Fortet	..	..	ved Østsiden af Indløbet til De- merarafoden, er synligt i Peillin- gerne mellem S t. Ø og SØ; med Fyret isigte gaar man fri V for Dæmningen.
Arabien	Røde Hav	Fyret ved El- Weg (Sherm- wejh)	F.	..	..	..	..	..	N 26 13 Ø 36 27	..	..	bliver nedlagt fra 1 October, da Kvarantine Stationen flyttes til Tor i Suez Bugten.
do.	do.	Flydefyret ved Aden	F.	..	..	..	..	..	N 12 46,8 Ø 44 57,7	..	..	er forbedret og forsynet med Lindseapparat af 6te Orden iste- detfor Spellapparat.
Sulu Øerne	..	Nyt Fyr paa Sulu NV- Kyst	F.	rødt	..	..	34	1 3/4	N 6 3,7 Ø 120 58,7	30	hvidt	ved Reden sydfor den østlige Ende af Øen Pangasinan; lyser fra N 30° Ø gennem N og V til S 85° V.
Australien (Ny Hol- land)	Ny Sydwaies	Nyt Fyr ved Kiama	F.	grønt	..	..	..	..	S 84 40 Ø 150 53	..	..	paa Enden af Havnedæmningen.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde		Høide	Farve, Form	
Australien (Ny Hol- land)	Ny Sydwaies	Nyt Fyr ved Port Ma- quarie	F.	hvidt	..	..	..	3	0	1	Fod	tændt 29 Marts 1879 paa Tacking Pynt.
do.	St. Vincents Bugt	Nye Fyr ved Port Ade- laide	F.	....	..	..	..	..	..	..	..	i Løbet er tændt 13 Gaslygter paa Pæle; de holdes om Styrbord ved Indsellig.
Ny Zealand	Nordøen	Nyt Fyr ved Patea Floden	F.	rødt	Lds.	6te	126	1 1/4	S 39 46,8	..	..	tændt 9 Juli 1879 paa Østsiden af Indløbet.
do.	do.	Fyret paa Tararu Pynt	F.	rødt	..	..	..	..	Ø 174 31,3	..	..	er nu nedlagt.

B) Sømærker (Vagere, Bøler), Landmærker (Baaker, Varder) Grunde, Vrag m. m.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Danmark	Limfjorden	Dybden i	Tyborøn Kanal	8 1/2 à 9 Fod	.....	paa Havrevlen	} i Sept. 1879 ved Hølvande.
do.	do.	do.	do.	7 à 7 1/2 -	.....	paa Fjordgrunden	
do.	Kattegattet	Vrag af en Skonnert	mellem Ran- ders og Mari- ager Fjord	.....	.....	N. 56° 42',1 Ø. 10° 23',2	Indseilingsbaaken ved Randers Fjord i SSV og den østlige Baake ved Marlager Fjord i NV t. V 1/2 V.
do.	do.	Vrag mærket med grønt Flag	ved Røsnæs	.....	.....	Røsnæs Fyr i Ø t. S, do. Tønde i NNW	et Tømmer af Vraget rager op i Vandskorpen.
do.	do.	ny Vager med hvid Stage, nedadbunden Køst	udfor Sand- hagen ved Æbeltoft	.....	6 Favne	N. 56° 11',9 Ø. 10° 36',9	c. 2 Kbl. NV for Sandhagen.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Danmark	Sundet	nyt Taage- signal	fra Kronborg	.....	.....	Flagbatteriet	ved Taagehorn, som i uklart Veir giver et stærkt Stød af 8 Sec.s Varighed hvert Minut.
do.	do.	do.	fra Tre kroner	.....	.....	Batteriets NØ-Hjørne	ved Taagehorn, som i uklart Veir giver et stærkt Stød af 8 Sec.s Varighed hver 35 Sec.
do.	Møen	nye Prikker	ved Stege	.....	.....	i en ny udmuddret Rende	der er 10 Prikker fra Havnen til Lindholmgrundens Sydende.
do.	Grønsund	ny Vager med grønt Flag	for et Vrag i Møens Dyb	.....	.....	N. 54° 52',5 Ø. 12° 12',7	Lægehuk i V t. N ½ N og Madses Klint i NNØ.
Sverrig	Kattegattet	ny rød Vager- bøje med Stage	for Høkeboen i Gøteborg Fjord	15 Fod	5 Favne	N. 57° 39',6 Ø. 11° 44',8	70 Alen SSV for Grunden og NV for Øen Brønns.
do.	do.	Forandring	af Hulke- boens Vager	13 -	.....	N. 57° 39',4 Ø. 11° 44',6	Vageren havde før en, har nu 2 røde Balloner paa Toppen.
do.	do.	do.	af Varberg Fyrtaarns Farve	.....	.....	.....	hidtil tærnet, nu rødt med 2 hvide Striber.
do.	Sundet	Vagerne for NV-Siderne af	Oscarsgrund og Kalkgrunden	.....	.....	i Flinterenden	ere borttagne, da de nye Fyrskibe nu ligge omtrent paa Vagernes Plads.
do.	do.	ny rød Vager med Ballon	for Kalk- grunden	.....	.....	ved Vestsiden af Grunden	} alle 3 Vagere ligge omtrent 1 Kbl. fra Grunden.
do.	do.	ny rød Vager med Ballon over en opad- bunden Kost	do.	.....	.....	for Sydsiden af do.	
do.	do.	ny sort Vagertønde med Ballon	do.	.....	.....	for Østsiden af do.	
Tydskland	Kielerfjord	Forandret Toptegn	for den sorte Tønde A	.....	.....	Ydertønde for Kieler- fjords Vestside	Tønden, som før havde 2 Bal- loner, har nu 3, hvoraf den mel- lemste rød, de andre sorte.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Tydskland	Østersøen	Flytning	af den sorte Tønde ved Darserort fra Marien- leuchte	.....	4 Favne	N. 54° 32',3 Ø. 12° 33',9	Tønden laa før noget nordligere.
do.	do.	nyt Taage- signal		.....	.....	Femerns NØ-Kyst	ved Taagehorn, der i uklart Vejr giver 2 Stød af 3 Sec.s Varighed hvert Minut.
do.	do.	ny sort Vager med 2 Balloner	N for Planta- genet Grund	.....	.....	N. 54° 39',5 Ø. 12° 47',9	NØ t. Ø $\frac{1}{8}$ Ø 14 $\frac{3}{4}$ Kvm. fra Darser- ort Fyr
do.	do.	ny sort Vager med sort og hvid Stage og Topmærke	for Enden af den gamle Østmole	.....	.....	ved Swinemünde	Vageren er foreløbig udsat til Forsøg.
do.	do.	ny rød Spids- tønde	for Adlers Grund	.....	.....	S for Bornholm	mellem de sammesteds tidligere udlagte Tønder.
do.	do.	ny rød Jern- spidstønde med Ballon	for Memel Seegat	.....	.....	.....	istedetfor en mindre Tønde.
Rusland	do.	ny Vager	for Vestsiden af Teufels Grund	3 Fod	5 $\frac{1}{2}$ Favne	S 88 $\frac{1}{2}$ ° V (retv.) fra Filsand Fyrtaarn	denne Vager ligger mellem de 2 tidligere udlagte Vagere for Grun- den.
do.	do.	do.	for Vestsiden af Grunden Vultur	8 $\frac{1}{2}$ -	6 -	.....	ligeledes.
do.	do.	do.	tæt V for 8 $\frac{1}{2}$ Fods Pullen paa Vultur over Barren	.....	6 -	S 16° V for Filsands Fyr og S 70° V fra Toldhuset i Karal	Retningerne retvisende.
do.	Riga Bugt	Dybden		12 Fod	.....	ved Indløbet til Pernau	
do.	do.	ny Vager med sort og hvid Stage og Dob- beltkost	for Revet S for Pernau	.....	.....	3 $\frac{4}{10}$ Kvm. N 2 $\frac{1}{2}$ ° Ø fra Takerort	Retningerne retvisende.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Rusland	Riga Bugt	ny Vager med sort og hvid Stage og Dobbeltkost	for Revet S for Pernau	.....	.....	4 $\frac{1}{10}$ Kvm. N 5 $\frac{1}{2}$ ⁰ Ø fra Takerort	Retningerne retvisende.
do.	Flinske Bugt	ny Vager med rød og hvid Stage, nedadbunden Kost	for Inder-skær Østergrund	15 Fod	4 Favne	$\frac{1}{2}$ Kvm. Ø for Holmen Inderskær	i Løbet til Hestø-Busø Lodsplads, ved Ekenæs.
do.	do.	ny Vager med rød Stage, opadbunden Kost	for Koplo-sund Østergrund	7 -	2 $\frac{1}{2}$ -	1 Kbl. N 28 ⁰ Ø (retv.) fra Malmkoplo NØ-Pynt	
do.	do.	ny Vager med hvid Stage	for Herman-skær Nygrund	11 -	5 -	c. 2 Kbl. N 87 ⁰ V (retv.) fra Hermanskær NV-Pynt	paa Sydsiden af Løbet Nord om Jerlø, Styrskær, Hermanskær og Rønskær.
do.	do.	9 nye Prikker med horisontaldelte røde og blaa Flag	for et Telegrafkabel	.....	.....	ved Sveaborg Fæstning nær Helsingfors	Søfarende advares mod at ankre nær Kablet.
do.	do.	Flytning af Lodsstation	ved Kutsalo	.....	.....	Indløbet til Viborg	Lodserne bo nu paa Holmen Kusari, tidligere paa Fort Slava.
do.	do.	ny rød Tønde med Stage og Ballon, hvorunder blaat Flag	for Sineflag Grunden	.....	.....	i Nevaflodens Munding	Tønden ligger ved Grundens Østende.
do.	do.	ny Afmærkning	for Elagin og Petrow Kanal	.....	.....	do.	Prikkerne paa Nordsiden have opadbundne og paa Sydsiden nedadbundne Koste.
do.	do.	do.	for Galei eller Galerni Kanal	.....	.....	do.	Nordsiden er mærket med 6 sorte Tønder og 3 Prikker med røde Flag, Sydsiden med 10 hvide Tønder og 3 Prikker med hvide Flag.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Rusland	Finske Bugt	ny Afmærkning	i Tverkanalen	.....	.....	i Nevaflodens Munding	Indløbet er mærket med en rød Tønde, ellers Prikker med opadbundne Koste paa Østsiden, nedadbundne paa Vestsiden.
do.	do.	nye Mærker til Hurtigheds-Prøver	i Hovedindløbet til St. Petersborg	.....	.....	S for Fyrskibet	Stagerne staae i 1 Kv.m.s Afstand fra hverandre.
Sverrig	Bottniske Bugt	Taaagesignalet ved Gongong	ved Bjurö Klub	.....	.....	.....	er ophævet som utilstrækkeligt.
Tydskland	Nordsøen	forandret Plads	af Smalddybets Ydertønde	.....	.....	N. 54° 27',8 Ø. 8° 15',8	Tønden laa hidtil 8 Kbl. østligere.
do.	Süderplep	forandrede Tønder	Nr. IV og VI i Süderplep	.....	.....	Holstens Vestkyst	begge disse Tønder ere nu forsynede med Stage og Ballon.
do.	do.	nygrøn Vagerbøie m Stang	paa Vraget af Skibet Manchester	.....	.....	do.	istedetfor en anderledes udseende Tønde.
do.	Norder Elbe	forandret Tønde	A i Falsche Tiefe	.....	.....	.....	Tønden er nu forsynet med Topmærke.
do.	do.	ny sort Vagerbøie	i Flackstrømmen	.....	.....	N. 54° 4',9 Ø. 8° 43',3	
do.	Jadefloden	nyt Taaagesignal	fra Wangeroog	.....	.....	830 Alen NNV fra Fyrtaarnet.	ved Taaagehorn, som i uklart Veir glver 2 Stød af 3 Sec.s Varighed hvert 2det Minut.
do.	do.	aftagende Dybde	i Nordre Indløb	.....	.....	.....	her er nu kun 3 Favne Vand.
Nederlandene	Terschelling	Flytning 3 Kbl. i NØ	af den røde Ydertønde med Klokke	.....	6½ Favne	i NV-Gat	Kursen fra den røde Ydertønde er nu SSØ.
do.	do.	do. 2 Kbl. i NØ	af hvid Tønde Nr. 1	.....	2½ -	do.	den forrige hvide Tønde Nr. 3 er mærket Nr. 4.
do.	do.	do. 2 Kbl. i NØ	af sort Tønde Nr. 2	.....	2¼ -	do.	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Neder- landene do.	Terschelling do.	ny hvid Tønde do.	Nr. 3 .....	.....	5 $\frac{1}{2}$ Favne 5 $\frac{1}{2}$ -	i NV-Gat i NØ-Gat	mellem Nr. 2 $\frac{1}{2}$ og tidligere Nr. 3. mellem den rød- og hvidstribede Ydertønde med Ballon og Tønden Nr. 1. Der er nu 4 hvide Tøn- der saavel i NØ- som i NV-Gat. ved den steile Kant af Middellrug mellem Tønderne Nr. 4 og 5.
do.	do.	do.	Nr. 4 A	.....	16 Fod	i Schuiten Gat N. 53° 20',7 Ø. 5° 12',2 N. 53° 24',5 Ø. 5° 37',6	ved den steile Kant af Middellrug mellem Tønderne Nr. 4 og 5.
do.	Zulderzee	Flytning 1 $\frac{1}{2}$ Kbl. i NV	af Tønden for nordre Indløb til Kromme Balg	.....	10 -	N. 53° 23',7 Ø. 5° 37',9	mellem de sorte Tønder Nr. 2 og 3 paa Løbets Vestside.
do.	do.	ny sort Tønde	i Kromme Balg	.....	10 -	N. 53° 18',1 Ø. 5° 31',7	Ø for Abt Baake, ved Sydkanten af Terschelling Wadgrund.
do.	do.	ny hvid Tønde Nr. 1 (med røde Baand)	mellem Har- lingen og Løbet Abt	.....	6 -	N. 53° 17',0 Ø. 5° 28',7	paa Oosterbierum Banke.
do.	do.	do. do. Nr. 2	do.	.....	4 -	N. 53° 14',9 Ø. 5° 26',9	sydfor do.
do.	do.	do. do. Nr. 3	do.	.....	5 -	N. 53° 13',4 Ø. 5° 25',1	ved Sydkanten af Kimster Ballast- Plate, istedetfor en Vager.
do.	do.	do. do. Nr. 4	.....	.....	9 -	N. 51° 58',5 Ø. 4° 2',5	mellem West Maas og Waterweg.
do.	Maas Floden	nuvær. Plads af hvid Tønde med rød Top	Maassluis Tønde	.....	20 -	N. 51° 57',1 Ø. 4° 0',3	do. do.
do.	do.	do. af rød og hvid horizontal stribet Tønde	van de Maas Tønde	.....	.....	.....	do. do.
do.	do.	Steen under Vand	i Dordsche Kil	8 Fod	.....	.....	ved den øverste Ende af Beerenpol- der, 25 Alen fra østlige Bred, hvor en Varselstavle er opstelt.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Neder- landene	Nordsøen	Flodtids Signalerne	ved Hollands Huk Kanal (til Rotterdam)	. . . . .	. . . . .	ved det nordre Indløb	angive fremtidig den mindste Dybde paa Barren, udenfor nordre Mole, i Retning af Ledefyrene.
England	do.	Forandret Taagesignal	fra Kentish Knock Fyr	. . . . .	. . . . .	N. 51° 41' Ø. 1° 40',9	1 uklart Veir giver Taagehornet nu 2 Stød hurtigt efter hinanden hvert 2det Minut (før 1 Stød).
Irland	Dublin Bai	do. do.	fra Bailey Fyr	. . . . .	. . . . .	SØ-Pynten af Howth	ved Taagehorn, som i uklart Veir giver et Stød af 5 Sec.s Varighed hver 45 Sec.
Frankrig	Kanalen	ny rød og sort vandretstri- bet automa- tisk Signal- tønde	2½ Kvm. (retv.) fra C. Grisnez	. . . . .	. . . . .	N. 50° 50' Ø. 1° 33'	
do.	do.	ny rød og sort vandretstri- bet Tønde	ved Nordenden af Vergoyer Grundens	. . . . .	. . . . .	V t. S for Boulogne	
do.	do.	nyt Klokke- taarn	ved Mauper- tuais	. . . . .	. . . . .	5,244 Alen retv. N 80½' Ø fra Belle- ville Klokke- taarn	er meget kjendeligt som Dagmærke for at søge ind til Cherbourg.
Spanien	Bilbao	nyt Telegraf- kabel	fra Playa de las Arenas	. . . . .	. . . . .	nær Telegrafstationen	1 Retning N t. V ud af Bugten; til England.
do.	Vigo Bugt	2de nye Tele- grafkabler	fra Punta de la Lage	. . . . .	. . . . .	nær St. Andreas Bat- teri	Kablerne ligge nær hinanden paa en Strækning af 9 Kvartmil; her- fra gaer det ene til England i Retning NV t. N, det andet til Lis- sabon i Retn. SV t. S.
do.	Middelhavet (Cartagena)	ny rød Klokkebaad	ved Escom- brera	. . . . .	18 Favne	60 Alen NV for Grun- den	den med Dæk og Mast forsynede Baad kan tjene som Tilflugt f. Skibbrudne.
Frankrig	Middelhavet	Havnen	St. Raphael	. . . . .	. . . . .	i Bugten ved Frejus	er tilsandet, saa at Skibe, der ere over 50 Alen lange, ikke mere beskyttes af Molen.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Frankrig	Middelhavet	ny hvid Varpetønde	i Havnen ved Nizza	.....	.....	220 Al. S 60° Ø (retv.) fra Molehovedet	
do.	do.	2 nye hvide Tønder	i Mentona Havn	.....	.....	udenfor Enden af Havnemolen, der er under Bygning	
do.	do.	ny Baake af Steen	paa Grunden Rabiou	.....	.....	ved St. Tropez	under Bygning.
Sardinien	do.	nylig funden Grund	SØ for Tavo- lara	.....	.....	mellem Klipperne Ma- larotto og Cervi	Løbet mellem Øen Molara og Cervi kan bruges, men man bør holde paa Vestsiden af det.
Sicilien	do.	ny Semaphor- station	ved Taormina	.....	.....	.....	Stationen ved Monte Itala er ned- lagt.
Italien	Adriaterhavet	ny rød Tønde	i Brindisi Yderhavn	.....	3 Favne	det grønne Yderfyr i S 41° V, dethvide Fyr ved Fort Mare i S 71° Ø (retv.).	Tønden kan bruges til Varpetønde for de Skibe, der komme til Kva- rantainestationen ved det gamle Lazareth; men større Skibe maa ikke gjøre fast ved den.
Kypern	Famagusta	nylig funden Grund	i Indløbet til Havnen	20 Fod	.....	N ½ V 2½ Kabl. fra Tønden for Nord- enden af Revet	1 Kabl. N for Indsejlingslinien, med Ledebaaken til Hellig Kors Bjærget ved Larnaka.
N-Amerika	Nyfundland (St. Pierre)	do.	Little Shoal of Great Co- lombier	4 ½ -	8 Favne	Nordenden af Great Colombier Island i SØ ¾ Ø ¼ Kbl. og NV-Enden af samme Ø i SV ¾ V 2½ Kbl.	Klipptoppen er kun en 10 à 12 Alen i Gjennemsnit; den bestaaer af Koraller med Sand og er be- dækket af Tang.
do.	Nyfundland (Notre Dame Bai)	do.	ved Smoker Island	9 -	.....	SSV ½ V 2½ Kbl. fra Sydenden af Smoker Island	en Grund med 3 Favne Vand over ligger ¼ Kbl. nordligere.
do.	Nyfundland	ny Baake	paa St. Barbe Pynt	.....	.....	ved St. Barbe Havn	en massiv Pyramide 30 Fod høi.
do.	do.	do.	.....	.....	.....	ved St. Georgs Havn	paa samme Pynt ere 2de Kirker ophyggede.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
N-Amerika	Ny Skotland	ny Taagesig- nalstation	ved Øen Cross Fyrtaarn	.....	.....	i Lunenburg Bai	ved Taagehorn, der i uklart Veir lyder 10 Sec. hvert Minut.
S-Amerika	Plata Floden	ny Dok	paa Lobos Pynt	.....	.....	ved Montevideo	Længden 435 Fod, Breden i Ind- løbet 52 Fod og ved Lavvande 15, ved Hølvande 20 Fod dyb
do.	do.	nyt Telegraf- kabel	.....	.....	.....	mellem Øen Flores og Montevideo	til Brug for Skibe, der ligge ved Øen Flores.
Afrika, Vestkyst	Liberia	nylig funden Grund	ved C. Palmas	.....	6 à 8 Favne	C. Palmas Fyr 1 1/2 Kvm. i Ø 1/2 S	Dampskibet «Volta» er stødt paa denne Grund; for at gaae fri af denne og omliggende Grunde maa østfra kommende Skibe ikke gaae indenfor 14 Favne Vand før C. Palmas Fyr haves i ØSØ, i hvilken Peiling der kan søges ind til Ankerpladsen.
do.	do.	ny rød Tønde	paa Klippen Yoruba ved C. Palmas	.....	2 1/2 Favne	3 1/2 Kbl. i V 1/2 N fra C. Palmas	
do.	do.	ny Vager med rød Stage	for Grunde ved C. Palmas	.....	8 -	1 Kvm. S 56° V fra C. Palmas	
Arabien	Bahrain Havn	ny Baake med Tønde paa Toppen	paa Raz Zar- wan	.....	.....	ved den østlige Side af Havneindløbet	Tønden er sortmalet med en hvid vandret Stribe.
Ostindien	Malacca Strødet	ny Dok	Albert Dok	.....	.....	ved Singapoer	450 Fod lang, 58 Fod bred og 21 Fod dyb, c. 40 Kvm. V for Pulo Nias.
do.	Sumatra Vest- kyst	nylig funden Grund	Aztec Rock	15 Fod	.....	N. 0° 55' Ø. 96° 48'	
do.	China Søen	do.	Gesine Brons Banke	.....	.....	N. 1° 10' Ø. 106° 57'	c. 4 Kvm. SØ for Kamelpukkelen V for Tambelan Øerne.
do.	Carimatta Strødet	do.	Lenore Rev	12 Fod	.....	S. 2° 37' Ø. 108° 30'	Skibet «Lenore» strandede der i Juli 1878.

Stat, Land	Færvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Philippinerne	Mindoro Strædet (Ø for Busuanga)	nylig funden Grund	Framjee Rock	24 Fod	.....	N. 12° 0' Ø. 120° 32'	Skibet •Merwanjee Framjee• har stødt der i Novbr. 1878. Grunden er lille og ligger paa dybt Vand.
China	Lema Øerne (Taitami Kanal)	do.	Mosquito Rock	13 -	.....	N. 21° 57',6 Ø. 114° 8'	c. 3½ Kbl. S for Taitami Holmen ved Nordsiden af Løbet; Grunden er 25 Alen lang i Ø og V og 10 Alen bred.
do.	Bugten ved Tonkin	do.	Magpie Rock	.....	.....	mellem Hainan og Taya 2½ Kvm. SØ fra Hainan Head, 1½ Kvm. fra Land	Opmaalingsfartøiet •Magpie• har stødt paa denne Grund i April 1879.
Japan	.....	ny sort- og hvidringet Tønde med Ballon	for en Klippe- grund N for Kodono Sima	9 Fod	.....	i Aogi Seto det nord- lige Løb mell. Mi- sima Nada og Bingo Nada	et enestaaende Træ paa Karasima i N 41° 15' V, Østpynten af Matsu Sima i N 37° 45' Ø og Østpynten af Kodono Sima i S 1° 15' Ø, Alt retvisende.
Australien	Sydskyst	nylig funden Grund	i Spencer Bugt	22 -	.....	Mount Young i NV, Hummock Hill i N t. V ½ V	Grunden er ½ Kvm. i Tvermaal.
do.	Nordkyst	Pladsbe- stemmelse	af Øen Car- tier	.....	.....	S. 12° 31',5 Ø. 123° 38'	Øen er en 10 Fod høj Sandbanke 4 Kvm. lang i Ø og V og 2 Kvm. bred, østfor Øen fandtes ingen Bund med 60 Favne.
do.	do.	forgjæves eftersøgt Grund	Dartagnam Rock	.....	.....	S. 12° 28' Ø. 123° 57'	
Fiji ell. Viti Øerne	Store Ocean	Pladsbe- stemmelse	af Klippen Maafu	18 Fod	.....	S. 17° 54' V. 178° 56'	
do.	do.	do.	af Klippen Boehm	i Vand- fladen	.....	S. 17° 13' V. 179° 7'	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Tonga eller Venskabs Øerne do.	Store Ocean	Pladsbe- stemmelse	af Revet Accou Jago (Midte)	.....	.....	S. 19° 3' V. 174° 3'	Revet har en Udstrækning af 3 Kvm. i NNØ og SSV.
	do.	do.	af Revet Cam- pion Shoal	.....	.....	S. 19° 10' V. 174° 6'	Revet har en Udstrækning af 2 Kvm. i N og S. Seen bryder paa det.
N-Amerika, Vestkyst	Alaska (Sitka Havn)	nylig funden Grund	Keen Rock	! 15 Fod	4 à 7 Favne	Rocky Island (Nepo- vorotsnoi) i N 29° V, Sydenden af Øen Volga i N 33° Ø, Whale Island i S 71° Ø og Sydenden af Wood Island i S 68° V	Midten af Surf Rock (Pollvnoi) i SV ½ S leder 1 Kbl. fri SØ for Grunden, der ligger lige i Midt- kanalen og kun er 15 Alen bred og lang.
do.	Browns Pas- sage	do.	Stenhouse	8 Fod	.....	N. 54° 20', 6 V. 130° 58'	VSV ¾ V 5 Kvm. fra Hanmer Rock, ¼ Kvm. fra den vestligste af Connell Øerne.
Mexico, Vestkyst	Sacrificio Bugt	do.	Tuscaroa	.....	.....	SV-Enden af Øen Sacrificio i NNW ½ V og Landpynten SV herfor i V ½ S	det amerikanske Orlogsskib Tu- scaroa er stødt paa denne Grund.

Officielle Meddelelser.

1879.

Allerh. Resol.: Auditeur ved Søetatens combinerede 30 Jun
Ret m. m. J. Ipsen udnævnes — paa allerunderdanigst
Forestilling fra Justitsministeriet — til Assessor i Kjø-
benhavns Criminal- og Politiret.

Meddeelt følgende Resolution paa Sagen om en for- 3 Jul
andret Armering af Skonnerten St. Thomas og paa
Betænkning af Værftscommissionens 2den Afdeling over
en Commissionsbetænkning om Skibet.

Da Ministeriet kunde tiltræde det med Orlogsværftets
Skr. Nr. 1019 af 20de September f. A. fremsendte For-
slag fra Directeuren ved Orlogsværftet, Chefen for Sø-
minevæsenet, Eqvipagemesteren og Tøimesteren til en
forandret Armering af Skonnerten St. Thomas, saa-
ledes at Skonnertens 4 Stkr. 6" F. K. ombyttedes med
4 Stkr. 5" B. K., der anbragtes i 4 Jernudbygninger,
opførte Man paa Finantslovsforlaget det dertil og til
mindre Arbejder beregnede Beløb af 90,000 Kr., hvilket
nu er bevilget ved Finantsloven for indeværende Finants-
aar, hvorimod Man ikke fandt Anledning til at gaae ind
paa den eventuelt foreslaaede Ombygning af den 8" F. K.
144 C. med 2 Stkr. 5" B. K. eller til istedenfor denne
Kanon at sætte Dæksudskydningsapparater for 14 Fods
Torpedoer.

Man tilbagesender derfor hermed til Udførelse den
med ovennævnte Skrivelse fulgte Tegning til Anbringelse
af 4 Stkr. 5" B. K. samt bifalder som Følge heraf, at

Røsterne til den agterste Mast borttages, at Vantene dertil anbringes indenbords, samt at den i Forslaget omhandlede Forstærkning af Dækket midtskibs under den 8" F. K. 144 C. udføres.

I Forbindelse hermed har Ministeriet taget Orlogsværftets Skr. Nr. 367 af 12te Mai 1874 med Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Commissionsbetænkningen over Skonnerten St. Thomas paa dens Togt i 1873 under Overveielse, og har Man derefter bestemt:

ad A. 1. Lugkarmene om Luger og Skyllighter til Maskine og Fyrsteder forhøies, saaledes at Ventilationen kan skee herigjennem under alle Forhold; dog undtages herfra Lugen til forreste Fyrplads, hvis dette er nødvendigt af Hensyn til Spillet, om dette bibeholdes (see A. 6).

ad A. 2. Jerndækket om Skorstenen borttages, og disse Aabninger omgives med høie Karme for ligeledes at forbedre Ventilationen.

ad A. 4. Karmene om Lugerne til Banjerne forhøies, og Lugerne forsynes med aftagelige hvælvede Kapper med Døre paa Agterkant samt med den øverste Deel til at skyde tilbage.

ad A. 5. Ankrene placeres paa Relingen, og Kat- og Kip-Davider anbringes saaledes som omhandlet i ovennævnte Forslag fra Directeuren ved Orlogsværftet med Fl.

Følgende Indstillinger bedes taget under fornyet Overveielse, og udbeder Man sig derefter en nærmere Udtalelse fra Orlogsværftet.

ad A. 6 »at det nuværende Spil ombyttes med et Dampspil«. Ministeriet skal her henlede Opmærksomheden paa hurtigt at kunne lette Ankeret.

ad A. 8 »at Ruffet forlænges forefter til Mesansmasten, og at der deri indrettes Chefskahyt, Officeersmesse og Bestiklukaf«. Man ønsker at faae oplyst, hvor stor Vægtforøgelsen vilde blive, og hvilken Ind-

fyldelse en saadan Forandring vilde have paa Styrlastigheden.

ad B. 9 »at der anbringes et mechanisk Styreapparat, der tilsteder en hurtig og nøiagtig Styring«, og

ad B. 10 »at Ratlinen til Brorattet reglementeres af Jern«.

De øvrige under B. og C. i Betænkningen omhandlede Puncter ville i Henhold til Ministeriets Resolution Nr. 243 af 8de Marts 1873 være at afgjøre af Chefen for Orlogsværftet.

Allerh. Resol.: Directeur for Skibbyggeriet, Maskin- 10 Juli
og Bygningsvæsenet N. E. Tuxen, C.* og D.M., tildeles der Fortjenstmedaillen i Guld med Tilladelse til at bære den.

Allerh. Resol.: Det til Hans Majestæt Kongens Brug . .
under Bygning værende Dampskib gives Navnet **Dannebrog**.

Allerh. Resol.: Chef for Søofficeerscorpset, Admiral 16 .
G. F. W. Wrisberg, C.* og D.M., beordres til Chef for en Øvelsesescadre, bestaaende af Pandserbatterierne Helgoland, Odin og Lindormen;

Commandeur F. E. A. E. Lund, R.* og D.M., beordres til Chef for Pandserbatteriet Odin;

Commandeur H. G. F. Garde, R.* og D.M., beordres til Chef for Pandserbatteriet Lindormen;

Commandeur L. C. Braag, R.* og D.M., beordres til Chef for Pandserbatteriet Helgoland, og

Capitain H. L. M. Holm, R.* og D.M., beordres til Stabschef ved Escadren.

Skonnerten Absalon og Kanonbaaden Willemoes be- 18 .
stemte til at forrette Transporttjeneste under de forestaaende Transporter fra Leiren ved Hald.

De til Skonnerten Absalon bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 21de d. M. og at tiltræde Tjeneste i Skibet den 22de d. M.; Commandoen heises den 24de d. M.

1879.

18 Juli

De til Corvetten Dagmar bestemte Officerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 26de d. M. og at tiltræde Tjeneste i Skibet den 28de d. M.; Commandoen heises den 7de August d. A., hvorefter Corvetten udlægges og inspiceres af Flaadeinspecteuren.

Indtil videre reglementeret følgende Krigsammunition for den 8" F. K.:

18 Pds. Ladning hydraulisk Pressekrudt og Brandrørsgranat med Gascheck, samt

27 Pds. Ladning kubisk Krudt og Pandserprojectil.

26 . Commandeurerne H. G. F. Garde og L. C. Braag, Capitainerne Tøimester Th. Jessen, C. A. Garde, F. H. Jøhnke, F. C. Irminger og C. O. E. Norman, Underdirecteur K. C. J. Nielsen og Mester i Maskinværkstedet L. H. Ursin beordrede til at sammentræde i Commission for under Ledelse af Commandeur Garde at foretage forskellige Prøver i Pandserbatteriet Helgoland.

Stabslæge N. Salomon, Underdirecteur K. C. J. Nielsen og Premierlieut. J. C. Tuxen beordrede til at sammentræde i Commission for under Ledelse af Stabslæge Salomon at tage Spørgsmaalet om Ventilationen i Skibene under Overveielse.

Stud. med. & chir. Chr. Bjerring ansat som Underskibslæge paa Logisskibet istedenfor Reservelæge J. L. Møller.

Udfærdiget Instruction for Morgenmønstringen paa Orlogsværftet.

30 . Allerh. Resol.: Hans Kongelige Høihed Prinds Valdemar vil, naar han som Tjenestegjørende er ombord i Flaadens Skibe, med Hensyn til Ceremoniellet være at betragte efter sin Charge i Marinen og ikke som Medlem af det Kongelige Huus eller Ridder af Elephantordenen.

Cand. magist. H. C. R. Crone ansat som Lærer i beskrivende Geometri ved Søofficeersskolen.

1879.
1 Aug.

Auditeur C. L. A. Lautrup ansat som Auditeur ved Søetatens combinerede Ret.

Chefen for Corvetten Heimdal beordret til efter Ankomsten her paa Rheden at melde sig til Flaadeinspec-
teuren, og til efter endt Inspection at indlægge med Corvetten, der oplægges efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet.

Efter Corvettens Inspection afgaaer Secondlieutenant J. Nyholm fra Skibet og tiltræder Tjeneste i Corvetten Dagmar.

Commandoen i Corvetten stryges den 16de d. M.

Officererne tiltræde Tjeneste ved Søofficerscorpset, med Undtagelse af Premierlieutenanterne H. T. Hedemann og O. J. M. Kofoed-Hansen, der tiltræde Tjeneste ved Søofficersskolen, det faste og værnepligtige Mandskab afgaaer til Orlogsværftet.

Cadetterne George William Hovgaard, Carl Hartvig Ryder, Hans Kongelige Høi-
hed Prinds Valdemar, Johannes Nyholm, Carl Theodor Emil Clausen, Carl Mourier With og Johan Ludvig Petersen udnævnes til Secondlieutanter i Flaadens Officerscorps.

Secondlieutenanterne G. W. Hovgaard, C. H. Ryder, J. Nyholm, C. T. E. Clausen, C. M. With og J. L. Petersen antagne til Tjeneste i 2 Aar med Lønning fra den 1ste i n. M. at regne.

Til at forrette Tjeneste i de til Øvelesesescadren hørende Skibe bestemte:

i Pandserbatteriet Helgoland: Capitainerne C. A. Garde som Næstcommanderende, F. C. Irminger som Torpedoofficcer, C. O. E. Normann som Batterichef, Premierlieutenanterne G. H. R. Zachariae, V. C. L. Schlüter, S. A. L. Klixbüll, Secondlieutenanterne E. A. C. Jessen, C. G. Schack, C. L. Tuxen, G. W. Hovgaard, C. H. Ryder, Overlæge J. C. Krieger som Overskibslæge, Maskinmester F. U. Kähler som

1879.

1ste Maskinist og Assistent L. Degenkolv som Proviantforvalter og Skibssecretair, samt tillige som Escadresecretair;

i Pandserbatteriet Odin: Capitainerne O. F. H. Irminge som Næstcommanderende, T. Braëm, Premierlieutenanterne V. R. L. Hoffmann, F. L. H. Hammer, Secondlieutenanterne N. T. Olsen, A. Garde, C. T. E. Clausen, C. M. With, Corpslæge H. F. Brønnicke som Skibslæge, Maskinmester V. V. Lund som 1ste Maskinist og A. P. J. Bøttzauw som Proviantforvalter og Skibssecretair;

i Pandserbatteriet Lindormen: Capitain V. F. Koefoed som Næstcommanderende, Premierlieutenanterne F. C. C. Bardenfleth, P. C. Bræstrup, Secondlieutenanterne O. P. F. F. Holck, W. H. B. Hedemann, J. L. Petersen, Reservelæge C. P. J. Bibow som Skibslæge, Maskinmester C. F. F. Henrichsen som 1ste Maskinist, og C. P. Hansen som Proviantforvalter og Skibssecretair;

i Skonnerten Absalon, som underlægges Escadren: Capitain C. A. Bruun som Chef, Premierlieut. G. F. Holm som Næstcommanderende, Secondlieutenanterne L. M. J. Hyrup, A. V. Gyntelberg, Reservelæge P. H. P. Beyer og C. F. C. v. d. Loo som 1ste Maskinist.

6 Aug.

Til at forrette Tjeneste i Corvetten Dagmar, foruden de i tidligere Kundgjørelse Nævnte, beordrede Secondlieutenanterne A. F. M. Evers, Hans Kongelige Høihed Prinds Valdemar og J. Nyholm.

• •

Secondlieutenanterne C. L. A. Trolle og C. G. Schack hjemsendes ved Udgangen af November Maaned d. A.

• •

De til Tjeneste værende Reservelieutenanter R. W. Riis, A. J. M. Bolgers-Jensen, H. G. M. Carl og C. S. Crone hjemsendes ved Udgangen af September Maaned d. A.

Udlaan fra Marinens Bibliothek tager atter sin 6 Aug. 1879.
 Begyndelse den 8de d. M.

Eleverne ved Søofficersskolen R. Bauditz, J. H. 9 .
 Schultz, J. C. D. Bloch, M. K. de Fine Licht og
 F. W. Linstow efter bestaaet Overgangsprøve oprykkede
 i Cadetnummer, og Aspiranterne H. Konow, E. J. G.
 Brockmeyer, A. T. Friis, J. C. Castenskjold og
 J. O. A. S. Pedersen optagne som Elever ved Sø-
 officersskolen.

Eleverne V. Gandil, A. F. Hansen og H. C. A.
 Petersen afgaaede fra Skolen efter bestaaet Over-
 gangsprøve.

Tilstaaet Secondlieut. C. L. A. Trolle Forlængelse 13 .
 af den ham bevilgede Orlov i Koffardifart indtil Ud-
 gangen af November Maaned d. A.

Allerh. Resol.: Overlæge i det for Hæren og Flaaden 14 .
 fælles Lægecorps J. C. S. Schade, for Tiden til Tjeneste
 ved Flaaden, udnævnes til Ridder af Dannebrogen.

Allerh. Resol.: Commandeur C. V. Schønheyder, . .
 C.* og DM., meddeles der Reisetilladelse til Udlandet
 for en Tid af 6 Uger.

Til at forrette Tjeneste som stemmeberettigede Med- 15 .
 lemmer af Sessionen for Aaret 1880 i efternævnte Ud-
 skrivningskredse beordrede:

i 1ste Udskrivningskreds (Mødested Hørsholm):
 Capitain A. W. Buchwald;

i 2den Udskrivningskreds (Mødested Kallundborg):
 Capitain N. C. R. Møller;

i 3die Udskrivningskreds (Mødested Svendborg):
 Capitain S. J. Paulsen;

i 4de Udskrivningskreds (Mødested Aarhus): Capi-
 tain H. L. R. Thalbitzer;

i 5te Udskrivningskreds (Mødested Aalborg): Premier-
 lieut. J. N. Sølling.

Sessionerne begynde: i 1ste Udskrivningskreds den

1879.

1ste September, i 2den den 5te, i 3die den 1ste, i 4de den 1ste, i 5te den 1ste September.

De Paagjældende have at indfinde sig paa de angivne Steder Dagen forinden Sessionerne tage deres Begyndelse undtagen i 1ste Udskrivningskreds.

15 Aug.

Premierlieut. H. T. Hedemann beordret til at forrette Adjutant Tjeneste hos Chefen for Øvelsesescadren. Han fratræder Tjeneste ved Søofficeersskolen og tiltræder Tjeneste hos Escadrechefen den 22de d. M.

Til at forrette Tjeneste i de til Øvelsesescadren hørende Skibe foruden de i tidligere Kundgjørelse Nævnte bestemte:

i Pandserbatteriet Helgoland: Underlæge P. T. Olsen som Underskibslæge;

i Skonnerten Absalon: J. B. Jacobsen som Proviantforvalter og Skibssecretair.

Endvidere er bestemt:

at Corpslæge H. F. Brønne udcommanderes som Overskibslæge med Pandserbatteriet Odin istedenfor som Skibslæge, samt

at Secondlieut. A. V. Gyntelberg udcommanderes med Pandserbatteriet Odin istedenfor med Skonnerten Absalon og Secondlieut. A. Garde med Skonnerten Absalon istedenfor med Pandserbatteriet Odin.

De til Pandserbatteriet Helgoland bestemte Officerer tiltræde Tjeneste i Skibet den 18de d. M. Commandoen i Pandserbatteriet heises den 20de d. M., hvorefter Skibet udlægges.

Efter Fregatten Sjællands Ankomst her paa Rheden inspiceres den af Flaadeinspecteuren; Tøimesteren beordres til at deeltage i Inspectionen af Exerceerskolen ombord i Fregatten.

Fregatten indlægges efter endt Inspection og oplægges efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet. Commandoen stryges den 30te d. M.

Efter Fregatten Sjællands Indlægning fratræde Premierlieut. P. C. Bræstrup samt Secondlieutenanterne A. V. Gyntelberg og W. H. B. Hedemann Tjeneste i Fregatten, og tiltræde Tjeneste ved Orlogsværftet for at gennemgaae et Repetitionskursus ved Flaadens Sømineafdeling.

Premierlieut. S. Bojesen bestemt til Forstander for den Exerceerskole, der vil tage sin Begyndelse den 21de d. M. for de til Møde den 20de f. M. indkaldte Søværnepligtige.

Til at forrette Tjeneste ved Exerceerskolen bestemmes de ved Værftet værende Reservelieutenanter i Forbindelse med deres øvrige Tjeneste ved Værftet og efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet.

Efter endt Opmaalingsexpedition indlægges Skonnerten Fylla, der oplægges efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet, hvorefter Commandoen stryges.

Capitain J. C. Oldenburg overtager Forretningerne ved Søkaartarchivet for den tilbagestaaende Deel af den Directeuren, Commandeur H. P. Rothe tilstaaede Orlov.

De Officerer, der ere bestemte til Tjeneste i Pandserbatterierne Odin og Lindormen samt Skonnerten Absalon, beordrede at fratræde deres Tjeneste den 27de og at tiltræde Tjeneste i Skibene den 28de d. M. Herfra undtages de med Fregatten Sjælland udcommanderede Officerer, der først efter Commandoens Strygning i Fregatten tiltræde Tjeneste i disse Skibe.

Commandoen i ovennævnte Skibe beordret heist den 1ste Septbr.

Samme Dag heiser Escadrechefen sit Flag ombord i Pandserbatteriet Helgoland.

Chefen for Søofficeerscorpset, Admiral G. F. W. Wrisberg afgiver under sin Fraværelse som Chef for Øvelsesescadren Commandoen over Søofficeerscorpset til Commandeur R. C. M. Brunn.

1879.

22 Aug.

Departementsdirecteur, Commandeur J. P. Schultz overtager fra den 1ste Septbr. atter Forretningerne som Directeur for Marineministeriets Admiralitets Departement.

Under Capitain H. L. M. Holms Udcommando med Escadren overtages Forretningerne som Chef for Marineministeriets Secretariat og Commando Contoir af Capitain G. J. J. P. Jacobson ved Siden af dennes øvrige Forretninger.

Af de til Tjeneste i Fregatten Sjælland udcommanderede Officerer tiltræder Capitain J. E. V. Hansen sin tidligere Tjeneste ved Søofficeersskolen, Capitain G. V. C. J. Bardenfleth og Secondlieut. H. O. C. S. Hecksher tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset, Premierlieutenanterne O. Suenson og C. L. With ved Orlogsværftet og Premierlieut. F. L. H. Hammer samt Secondlieut. A. Garde i Øvelsesescadren. Det faste og værnepligtige Mandskab afgives til Orlogsværftet.

Commandoen i Logisskibet Dronning Marie beordret strøgen efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet, og det værnepligtige Mandskab, for hvilket der ikke haves Brug, hjemforloves.

Capitain J. C. Tegner beordret indtil videre at assistere Chefen for Orlogsværftet ved de det værnepligtige Mandskab vedkommende Forretninger, og Premierlieut. E. F. Løitved at tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset.

25 . Allerh. Resol.: Skruefregatten Niels Juel og Huldampskibene Hekla og Geiser udgaae af Flaadens Tal.

30 . Overdraget Oberst og Chef for 1ste Artilleriregiment E. V. Schreiber, der under en General H. A. A. de Jonquieres tilstaaet Orlov paa omtrent 6 Uger har overtaget Forretningerne som Generalinspecteur for Artilleriregimenterne og Artilleribataillonerne samt som Chef for Artilleriets øvrige Afdelinger, tillige at udføre Forretningerne som Generalinspecteur for Søartilleriet.

Underlæge A. C. Krog ansat som Underskibslæge 30 Aug.
paa Logisskibet istedenfor Underlæge Christian Bjerring.

Capitain G. V. C. J. Bardenfleth beordret til Chef 2 Sept.
for Kanonbaaden Willemoes og Secondlieut. H. O. C. S.
Hecksher til at forrette Tjeneste derombord.

Capitain P. F. Giødesen beordret til atter at til- 4 .
træde Tjeneste ved Søofficerscorpset.

Chefen for Kanonbaaden Marstrand beordret til efter 10 .
Expeditionens Afslutning at afgaae hertil og at indlægge
med Kanonbaaden, der oplægges efter nærmere Be-
stemmelse af Chefen for Orlogsværftet, hvorefter Com-
mandoen stryges.

Officererne tiltræde Tjeneste ved Søofficerscorpset.
Det faste og værnepligtige Mandskab afgives til Orlogs-
værftet, og det værnepligtige Mandskab, for hvilket der
ikke haves Brug, hjemforloves.

Chefen for Skonnerten Ingolf beordret til ved An- 15 .
komsten hertil at melde sig til Flaadeinspecteuren, og
efter endt Inspection at indlægge med Skonnerten, der
oplægges efter nærmere Bestemmelse af Chefen for
Orlogsværftet.

Allerh. Resol.: Technisk Consulent ved Orlogs- 17 .
værftet, Etatsraad William Wain, DM. og R.*, ud-
nævnes til Commandeur af Dannebrogen af 2den Grad.

Allerh. Resol.: Lærer i Dansk ved Søofficers- . .
skolen, Professor Christian Wilhelm Hass Agerskov
udnævnes til Ridder af Dannebrogen.

Capitain H. H. Koch beordret til den 23de og 24de 18 .
d. M. at deeltage i Undersøgelsen af de til Underofficers-
skolens Adgangsprøve anmeldte Aspiranter.

Commandoen i Skonnerten Ingolf beordret strøgen 22 .
den 30te d. M.

Officererne tiltræde Tjeneste ved Søofficerscorpset
med Undtagelse af Premierlieut., Undertøimester O. F.
V. Schwanenflügel, der atter overtager Undertøimester

1879.

Forretningerne, og Premierlieut. C. L. J. Hertz, der tiltræder Tjeneste som Inspectionsofficeer ved Orlogsværftet.

Det faste og værnepligtige Mandskab afgives til Orlogsværftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

22 Sept. Premierlieut. E. S. Nyeborg beordret at fratræde Tjeneste ved Orlogsværftet den 30te d. M. og at tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset.

. . Premierlieutenanterne C. F. Maegaard og A. H. G. L. Boldt bestemte til Tjeneste henholdsviis i Torpedobaadene Nr. 4 og Nr. 2 under de forestaaende Øvelser med disse Baade.

. . Oldermænd ved Nyords Lodseri F. V. Bergmann, DM. og R.*, meddeles der Afsked af Lodsvæsenets Tjeneste med Pension fra 1ste October d. A. Fra samme Tid at regne ansættes Formand ved Grønsunds Lodseri R. N. P. Hansen som Oldermænd ved Nyords Lodseri.

23 . Bestemt, at Skonnerten Esbern Snare indlægges efter endt Togt, hvorefter den oplægges efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet, og Commandoen stryges derombord den 13de October.

Premierlieutenanterne F. Lund og C. G. Middelboe beordrede at tiltræde Tjeneste ved Flaadens Sømineafdeling og Secondlieut. A. P. Møldal ved Søofficeerscorpset.

Det faste og værnepligtige Mandskab afgives til Orlogsværftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

27 . Premierlieut. E. F. Løitved beordret til den 4de October at afløse Capitain S. J. Paulsen som stemmeberettiget Medlem af Sessionen for 1880 i 3die Udskrivningskreds.

29 . Commandoen heist i Torpedobaad Nr. 4.

. . Udfærdiget Bestemmelser om Besigtelse og Classification af Ege- og Fyrre-Materiale ved Orlogsværftet, hvilke Bestemmelser træde istedenfor Anordning om

Besigtelsesmaaden af Ege-Tømmer, Ege-Barkholter og Ege-Planker, Fyrre-Dæksplanker, Fyrrebjælker, Spær og Palholter, som leveres til Holmen, af 10de September 1825 med Tillæg af 30te August 1827.

Premierlieut. C. F. Wandel stillet til Raadighed 30 Sept. for Directeuren for Søkaartarchivet.

Secondlieut. H. T. Foss tilstaaet Orlov i Koffardifart fra den 30te f. M. til d. 30te d. M.

Commandoen heist i Torpedobaad Nr. 2. 1 Oct.

Allerh. Resol.: Der fastsættes følgende Forandringer i det ved allerhøieste Resolution af 8de September 1871 stadfæstede Uniforms-Reglement for Søværnet: 3 .

I nedenanførte Tilfælde skal af Officerscorpset samt Directeuren og Underdirecteurerne ved Orlogsværftet bæres trekantet Hat og Epauletter til Tjeneste-Uniformen:

- a. ved Tilsigelse til at møde ved Hoffet i daglig Uniform,
- b. ved Audientser hos Hans Majestæt Kongen eller det Kongelige Huus,
- c. ved officielle Besøg i fremmede Orlogsskibe eller hos fremmede Autoriteter, og
- d. ved officielle Leiligheder af lignende Natur, naar det særlig beordres af vedkommende Chef.

Epauletstropperne, der skulle være af $\frac{1}{2}$ Tomme bred Guldtræse med blaa Kant, maae ikkun bæres paa Tjeneste-Uniformen sammen med Epauletterne.

I de i ovenmeldte allerhøieste Resolution af 3die d. M. om Forandringer i Uniforms-Reglementet for Søværnet af 8de September 1871 nævnte Tilfælde bære de øvrige med Officerer ligestillede Embeds- og Bestillingsmænd den for dem fastsatte Gala-Uniform. 9 .

Escadrechefens Flag stryges den 11te d. M., hvorefter Admiral G. F. W. Wrisberg atter overtager Commandoen over Søofficerscorpset, som Commandeur R. C. M. Bruun fratræder. . .

1879.

Stabschefen, Capitain H. L. M. Holm overtager atter Posten som Chef for Marineministeriets Secretariat og Commando Contoir, der fratrædes af Capitain G. J. J. P. Jacobson.

Adjutanten, Premierlieut. H. T. Hedemann tiltræder atter Tjeneste ved Søofficeersskolen.

9 Oct.

Efter at Admiralens Flag er strøgen, indlægges Pandserbatterierne Odin og Lindormen, samt Skonnerten Absalon, der oplægges efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet; Commandoen stryges den 15de d. M.

Tiden for Pandserbatteriet Helgoland's Indlæggelse og Commandoens Strygning derombord vil nærmere blive bestemt.

Efter Commandoens Strygning i de forskjellige Skibe tiltræde Officererne Tjeneste ved Søofficeerscorpset med følgende Undtagelser:

Commandeur H. G. F. Garde og Capitain C. A. Garde, der tiltræde deres tidligere Tjeneste i Marineministeriet,

Premierlieut. G. H. R. Zachariae, der tiltræder Tjeneste ved Søartilleriet, og

Secondlieut. E. A. C. Jessen, der tiltræder Tjeneste ved Flaadens Sømineafdeling.

Det faste og værnepligtige Mandskab afgives til Orlogsværftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

De Hjemmeværende af de med Pandserbatterierne Helgoland, Odin og Lindormen udcommanderede Officerer vedblive at være designerede til Skibene, og føre i Forbindelse med deres øvrige Tjeneste, efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet, Tilsynet med disse.

2den subalterne Officeer ved Søofficeersskolen, Premierlieut. H. T. Hedemann afgaaer ved Udgangen af denne Maaned fra Skolen og melder sig til Tjeneste ved Søofficeerscorpset.

Premierlieut. V. J. Schoustrup tiltræder fra den 1ste i n. M. Tjeneste som 2den subalterne Officeer ved Søofficersskolen.

Afgaaet ved Døden:

9 Oct.

Generalinspecteur for Søartilleriet, General H. A. A. de Jonquières, SK.* og DM.

Allerh. Resol.: Tilstaaet Premierlieut. E. S. Nyeborg 13 .
Reisestilladelse til Udlandet i 4 à 5 Maaneder.

Panserbatteriet Helgoland beordret indlagt og oplagt . .
efter nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet,
hvorefter Commandoen stryges derombord den 18de s. M.

Allerh. Resol.: Allernaadigst udnævnt Lærer ved 15 .
Søofficersskolen, Premierlieut. af Flaaden J. P. M.
Fischer samt Inspecteur og Regnskabsfører ved Sø-
officersskolen og Haandskriver hos Chefen for denne,
Overkrigscommissair C. H. H. A. Knudsen til Riddere
af Dannebrogen fra den 27de d. M. at regne.

Gjennem Conseilspræsidiets emaneret en allerhøieste . .
Kundgjørelse, ifølge hvilken Regjeringen under Kongens
Fraværelse paa en Reise til Udlandet vil fra den angivne
Dag og indtil Allerhøistsammes Hjemkomst blive ført af
Kronprindsen i Kongens Navn.

General Eduard Valentin Schreiber, C.* og 16 .
DM., Generalinspecteur for Artilleriregimenterne og
Artilleribataillonerne samt Chef for Artilleriets øvrige
Afdelinger, overtager Posten som Generalinspecteur over
Søartilleriet.

Dampskibet Slesvig beordret oplagt efter endt Reise . .
og det værnepligtige Mandskab hjemforlovet.

Chefen for Kanonbaaden Willemoes beordret til at 17 .
afslutte Togtet, indlægge med Kanonbaaden og stryge
Commandoen efter nærmere Bestemmelse af Chefen for
Orlogsværftet.

Officererne tiltræde Tjeneste ved Søofficerscorpset
og det faste og værnepligtige Mandskab afgives til Orlogs-
værftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

1879.

- 20 Octbr. Tilstaaet Secondlieut. P. A. Grove Orlov i Koffardifart fra den 23de d. M. og til 1ste Mai 1880.
- 21 " Tilstaaet Capitain P. C. H. U. Jessen Orlov i 5 à 6 Uger.
- 28 " Premierlieutenanterne F. C. C. Bardenfleth og J. A. D. Jensen samt Secondlieut. L. M. J. Hyrup stillede til Raadighed for Directeuren for Søkaartarchivet.
- " Premierlieut. C. L. With beordret at fratræde Tjeneste som Inspectionsofficeer ved de tekniske Fag paa Orlogsværftet.
- " Premierlieut. J. C. Petersen beordret at fratræde og Premierlieut. F. L. H. Hammer at tiltræde Tjeneste ved Fyr- og Vagervæsenet, hvorefter Premierlieut. Petersen tiltræder Tjeneste ved Søofficeerscorpset.
-

Lovforslaget om Søværnets Ordning.

Dengang Revisionsbestemmelsen i den nugældende Lov om Søværnets Ordning traadte i Kraft, blev der, som bekendt, forelagt Rigsdagen Forslag til en ny Lov, og siden den Tid have lignende Forslag hvert Aar givet Gjæsteroller i Rigsdagen. De første Gange, de gave Møde, bleve de behandlede med en vis formel Opmærksomhed, og de opnaaede endog den Ære at blive Gjenstand for Betænkninger; men, siden de have antaget Charakteren af Stamgjæster, have de været hjemfaldne til af Værterne at blive henviste til at nyde den Retfærdiges Søvn i et stillestaaende Udvalg, og Tidsskriftet har derfor ingen Anledning havt til at beskæftige sig med dem. Iaar derimod synes der at være, om just ikke nogen Rimelighed, saa dog en ringe Mulighed for, at de militaire Ordningslove ville blive drøftede med det Formaal at bringe dem noget videre end tidligere, og vi skulle derfor, idet vi følge Motiverne til det indbragte Lovforslag, gjøre Rede for den Opfattelse af Marinens Virksomhed, hvorpaa det er grundet, og det Formaal, det i forskjellige Retninger stiller sig.

De indledende Bemærkninger i Forlagets Motivering lyde saaledes:

»Loven af 24^{de} April 1868 angaaer kun Personnellets Ordning, og det Samme er Tilfældet med det foreliggende Lovforslag, naar man undtager dets § 2, der giver en deelviis Antydning af Flaadens Størrelse. Det er imidlertid en Selvfølge, at enhver Søværnsordning maa grundes paa Forudsætninger om Materiellets Størrelse og Sammen-

sætning, og det vilde derfor være ønskeligt, om man i selve Ordningsloven kunde have en bestemt Flaadeplan til Udgangspunct. Da Udviklingen paa Søværnets Omraade imidlertid er af den Beskaffenhed, at der vanskelig for Tiden kan opstilles en skarpt betegnet Plan for et større Antal Aar, skal man her indskrænke sig til kort at fremstille Ministeriets Anskuelser om de Retninger, hvori man bør gaae ved Flaadens successive Fornyelse og Udvikling, samt om den omtrentlige Størrelse, hvortil Flaaden bør søges bragt, hvilke Anskuelser forøvrigt i alt Væsentligt stemme med dem, som have ledet Ministeriet ved de i tidligere Rigsdagssamlinger forelagte Lovforslag om en extraordinair Forøgelse af Flaaden og ved de Begjeringer, der med Hensyn til Nybygninger ere stillede ved Forslagene til de senere Aars Finantslove. Grundlaget for disse Anskuelser har været den, at, da næsten alle de Magter, med hvem vi kunne tænkes at komme i Krig, have Flaader, der ere langt større end den, som vi, selv med den største Anstrengelse af vore Kræfter, kunde tilveiebringe, maae vi i fremtidige Krige i Reglen indskrænke os til at forsvare vore egne, nærmeste Farvande. Andre Formaal, som i og for sig kunne være ønskelige, saasom at forsvare fjernere Besiddelser, at beskytte vor Søhandel og søge at forstyrre Fjendens, maae vi næsten see ganske bort fra. Da Flaaden aabenbart maa indrettes med det Maal for Øie, at den kan gjøre den størst mulige Modstand i det for os ugunstigste Tilfælde, naar vi staae ene ligeover for en betydelig overlegen Fjende, saa følger heraf, at med Undtagelse af nogle enkelte Skibe, der maae være egnede til oversøiske Togter, deels som Øvelses- og Stationsskibe og deels til at kunne udføre særegne Missioner, bør vore Krigsskibe være construerede med det Formaal for Øie, at de særlig egne sig for Kampen i vore egne Farvande, hvilket imidlertid ingenlunde udelukker, at endeel af dem ville være istand til under gunstige Omstændigheder at

føre kraftige, offensive Stød i længere Afstande fra vore Kyster.

For nu paa dette Grundlag at komme til Erkjendelse om, af hvilke Classer af Skibe det vil være hensigtsmæssigt at sammensætte Flaaden, maa man gjøre sig Rede for, hvilke Opgaver der nærmest maa stilles til denne i det nævnte, for os farligste Tilfælde, hvor vi staae ene imod en Fjende, der er os betydelig overlegen saavel tilsøes som tillands. Som saadanne Opgaver skal nævnes: Deeltagelse i Forsvaret af Kjøbenhavn mod Søsiden, Sikkring af Forbindelsen imellem Landsdelene og Afværgelse af fjendtlige Landgangsforsøg — ene eller i Forbindelse med Hæren — tilligemed Forstyrrelse af Fjendens Communication over Søen, naar det lykkedes ham at kaste en Styrke iland.

Hvad Forsvaret af Kjøbenhavn mod Søsiden angaaer, da er det aabenbart, at, saalænge som en ydre Fortrække ikke er tilveiebragt, saa vil, selv naar den nuværende Fortrække har faaet en kraftig Armering, og naar de passive Mineliner ere fuldstændiggjorte, en stærk Flaadeafdelings Deeltagelse i Forsvaret være af den største Betydning for at forhindre et virksomt Bombardement af Byen. Men, om vi ogsaa skulde naae at faae en ydre Fortrække tilveiebragt, saa vilde det vel i en betydelig Grad bidrage til at frigjøre Flaaden; men Forsvaret af en Søbefæstning vil dog altid ligesom Forsvaret af en Landbefæstning med Nødvendighed fordre, at der er en levende, bevægelig Kraft tilstede, og denne Kraft kan paa Søen kun ydes fra Skibe. Blandt de Classer af Skibe, hvoraf en Flaadeafdeling, der skal anvendes ved Kjøbenhavns Forsvar, hensigtsmæssigst vil kunne sammensættes, skal som et ikke uvæsentligt Led nævnes Kanonbaade med panderbrydende Skyts. Naar disse som de, vi for Tiden ere i Besiddelse af, ere upandsrede, vil deres Virkningsomraade dog være temmelig indskrænket, da de som Følge af deres ringe Fart og store Saarbarhed,

der gjør dem uskikkede til Kamp paa nært Hold, ikke ville kunne fjerne sig synderlig fra Grundene. Af større Betydning ville vistnok de meget hurtige og mod Geværild beskyttede Torpedobaade, saaledes som de nu kunne bygges, være, navnlig naar de armeres med Whitehead'ske Torpedoer og altsaa ikke behøve at naae ind til umiddelbar Berørelse med det fjendtlige Skib, som de ville angribe. Som Forholdene vilde være ved Forsvaret af Kjøbenhavn, hvor disse Baade kunne have Tilhold bag Forterne og paa Grundene, hvorfra de kun have forholdsviis smaa Strækninger at gjennevløbe, ville de, naar de ere tilstede i et større Antal, trods Revolverkanoner eller andet hurtigskydende Skyts, som er istand til at gjennevløbe deres Sider og Skjolde, utvivlsomt være høist farlige for den angribende Flaade. Men foruden Kanon- og Torpedobaade vil det ogsaa ved Kjøbenhavns Forsvar mod Søsiden være ønskeligt at kunne anvende nogle stærkt armerede, hurtige og godt manøvrerende Pandserskibe med et begrændset Dybgaaende, der, foruden leilighedsviis at deeltage i Artillerikampen, kunne benyttes, eventuelt understøttede af Torpedobaadene, til større offensive Stød mod den angribende Flaade, f.Ex. mod Skibe, der ere gjorte mere eller mindre ukampdygtige. Det vilde imidlertid i høi Grad lamme Søforsvaret i Almindelighed, om disse Pandserskibe skulde være bundne til Kjøbenhavn, og det er derfor ogsaa af denne Grund af Vigtighed paa en fyldestgjørende Maade at sikre Byen ved Forter og Minelinier.

Den anden af de nævnte Opgaver for Flaaden, nemlig Sikkring af Forbindelsen imellem Landsdelene — eller bestemte udtrykt imellem den sjællandske Øgruppe paa den ene Side og Jylland-Fyen paa den anden — vil selvfølgelig være af overveiende Betydning for Muligheden af Hærens Concentration, hvis denne ikke har fundet Sted før Fjendtlighedernes Udbrud. Det maa indrømmes, at denne Opgave ikke fuldstændig vil kunne ventes løst

lige over for en overlegen fjendtlig Søstyrke; men, naar hensigtsmæssige Foranstaltninger træffes, tør det dog haabes, at vor Flaadestyrke til Tider vil være istand til at beherske Overfarten saalænge, at større eller mindre Troppetransporter derved blive mulige. For at dette skal kunne skee, er det imidlertid nødvendigt, at en Flaadeafdeling kan holde sig ved Store Bælt imod en overlegen Styrke, hvilket kun kan paaregnes, naar der ved Store Bælt indrettes et befæstet Støttepunct for Flaaden. Det hensigtsmæssigste Sted hertil er efter Ministeriets ofte fremsatte Mening Agersø-Sund. Med Hensyn til Sættningen af en Flaadeafdeling, der skal søge at sikre Forbindelsen imellem Landsdelene, er dets Ministeriets Mening, at Hovedstyrken bør bestaae af kraftige og hurtige Pandserbatterier. Af de to andre, ovenfor nævnte Classer af Krigsfartøier antages de hurtige Torpedofartøier — eventuelt opererende i Forbindelse med Pandserbatterierne — ogsaa her at ville være af stor Betydning, hvorimod de langsomme Kanonbaade med pandserbrydende Skyts næppe ville finde megen Anvendelse uden ved Forsvaret af Støttepunctet og, forsaavidt man raader over et tilstrækkeligt Antal af dem, ved Forsvaret af nogle af de vigtigste Havne. Endvidere vil der behøves enkelte større og mindre upandsrede Skibe med den størst mulige Hurtighed og tildeels stærkt armerede — dog næppe med egentlig pandserbrydende Skyts — tjenlige som Recognoscerings- og Avisoskibe.

Den tredie af de nævnte Opgaver for Flaaden er Afværgelse af fjendtlige Landgangsforsøg tillige med Forstyrrelse af Fjendens Communication over Søen, naar det er lykkedes ham at kaste en Styrke iland. De Classer af Skibe, som antages at være bedst egnede til at løse denne Opgave, ere de samme, der allerede ere omtalte som særlig skikkede til at vedligeholde Forbindelsen imellem Landsdelene, nemlig Pandserbatterier,

meget hurtige Torpedobaade samt hurtige og vel armerede upandsrede Skibe. Kanonbaadene med pandserbrydende Skyts ville derimod i mindre Grad kunne paaregnes hertil, naar Landgangsførsøget gjøres i større Afstand fra deres Stationer.

Hvorvidt det vil lykkes Flaaden at forhindre en fjendtlig Landgang, afhænger naturligviis, foruden af forskjellige uberegnelige Aarsager, væsentligst af Angrebets Styrke i Forhold til den Søstyrke, hvormed vi kunne imødegaae det. At Angrebet kan være saa stærkt, at der kun er ringe Udsigt for os til at kunne afslaae det, kan ikke negtes, men, naar Flaaden er sammensat paa en hensigtsmæssig Maade og ikke er altfor svag, vil den dog være en væsentlig Hindring for Fjenden i saa Henseende. Hensees nemlig til den overordentlige Ødelæggelse, som kan bevirkes i en med Mennesker overfyldt Transportflaade, naar det blot lykkes for et enkelt Vædderskib eller et Par Torpedobaade at trænge ind i den, saa er det næppe at formode, at en Fjende vil nærme sig vore Kyster med en saadan Transportflaade, forinden han har truffet omfattende Forholdsregler for at lamme vor Søstyrke. Flaaden vil derfor i ethvert Fald kunne tvinge en Fjende til at udfolde en betydelig Styrke, hvad der altid vil udfordre end længere Forberedelse, og til at gaae frem med stor Forsigtighed, hvorved Angrebet vil komme mindre overraskende, og hvorved Tid vil vindes til Udfoldningen af Forsvaret i anden Linie. Den Hjælp, som Flaaden saaledes kan yde til at afværge eller i hvert Fald opholde et fjendtligt Landgangsførsøg, har saameget større Betydning, som det vistnok maa indrømmes, at den udstrakte Anvendelse af Dampen tilsoes og Flaadernes Bestykning med svært og meget langt rækkende Skyts har gjort det vanskeligere for en Hærsafdeling at imødegaae og afslaae en fjendtlig Landgang, medens den nævnte Udvikling af Dampkraften, der gør det langt vanskeligere end tidligere

at blokere en underlegen Flaade, snarest maa siges at være til Fordeel for Søforsvaret, hvad der utvivlsomt er Tilfældet med den nyeste Tids Udvikling i Retning af effective og overordentlig hurtige Torpedobaade.

For at Flaaden kan have Udsigt til kraftigt at værne imod fjendtlige Landgangsforsøg, vil det imidlertid, ligesom naar der er Tale om at sikre Forbindelsen imellem Landsdelene, være nødvendigt, at Flaaden ikke er indskrænket til den ene Station ved København. Naar det særlig gjælder om en Landgang paa Sjælland, hvorom der vel i de fleste indtrædende Tilfælde nærmest vil blive Spørgsmaal, vil det befæstede Støttepunct ved Agersø-Sund have en særlig heldig Beliggenhed, deels fordi en Transportflaade, der vil op i Bæltet sydfra, maa passere det, hvorved en saadan Flaade vil være udsat for Angreb af den der stationerede Flaadeafdeling, som paa Grund af de locale Forhold, idet der findes tre fra hverandre temmelig fjerne Udløb, vanskelig vil kunne blokeres, navnlig naar den væsentlig bestaaer af hurtige Pandserbatterier og Torpedobaade, og deels fordi denne Flaadeafdeling vil have god Udsigt til at kunne hævde Herredømmet i Farvandet imellem Sjælland og Smaaøerne, hvorved Sjællands Sydkyst vil være dækket, saalænge Fjenden ikke har sat sig i Besiddelse af de sydlige Øer, og hvorved Hærens Opgave med Hensyn til Afslaaningen af Landgangsforsøg væsentlig vil lettes. Landgangsforsøg ved Sundet kunne, forsaavidt Flaaden angaaer, lettest imødegaaes fra en Flaadeafdeling, der har sit Støttepunct ved København. Denne Afdeling bør da foruden af de ved Københavns Forsvar nævnte Classer af Skibe endvidere være i Besiddelse af de fornødne Recognoscerings- og Avisoskibe. At de forskjellige Afdelinger, hvori Flaaden maatte være deelt, bør søge at staae i saa nøie Forbindelse med hinanden som muligt, for efter Omstændighederne gjensidig at komme hinanden tilhjælp, er en Selvfølge.

Skulde det være lykkedes for Fjenden at kaste en Styrke iland paa et Punct af vor Kyst, bliver det Flaadens Hovedopgave af al Magt at forulempe Fjendens Tilførsler til det landsatte Corps, for saaledes at bidrage sit til at sætte Hæren istand til at kaste dette Corps tilbage. Uagtet det maa forudsættes, at vor Flaade efter et mislykket Forsøg paa at afværge en fjendtlig Landgang vil have lidt meget betydeligt, saa vil der dog være god Udsigt til at kunne udrette ikke uvæsentligt under de her nævnte Forhold, da man i Reglen vil vide, hvorhen Fjendens Tilførsler skulle rettes.

De Classer af Skibe, som Ministeriet efter det her Anførte mener, at Flaaden bør bestaae af, ere:

A. Skibe, som ere construerede med særligt Hensyn til Forsvaret af vore egne Farvande:

1. Pandserbatterier af begrændset Dybgaaende, stærkt armerede, hurtige og let maniable.
2. Hurtige, upandsrede Skibe med en saa stærk Armering, som kan opnaaes i Forbindelse med den store Fart.
3. Mindre, upandsrede Skibe eller Kanonbaade, saa hurtige, som andre Fordringer tilstede, og armerede med let Skyts, til Patrouille- og Avisotjeneste, Bevogtning af Minelinier m. m.
4. Kanonbaade med pandserbrydende Skyts, væsentlig til Havneforsvar.
5. Meget hurtige Torpedobaade.

B. Skibe, som nærmest ere bestemte til oversøiske Togter:

1. Større og mindre Corvetter til Øvelsesskibe og særlige Missioner.
2. Skonnerter til Stationsskibe.

Det er en Selvfølge, at de to sidstnævnte Classer Skibe ogsaa ville blive benyttede ved Forsvaret af egne Farvande, hvorfor denne Anvendelse ikke bør tabes af Sigte ved deres Construction.

Efter at man har søgt at komme til Erkjendelse om, af hvilke Classer Skibe Flaaden hensigtsmæssigst bør sammensættes, fremstaaer Spørgsmaalet om Antallet af Skibe i hver Classe. Ved Besvarelsen af dette Spørgsmaal er det paa den ene Side nødvendigt at holde den Begrændsning for Øie, som paabydes af finansielle Hensyn, men paa den anden Side kunne Fordringerne ikke stilles lavere, end at Flaaden kraftigt maa kunne bidrage til Landets Forsvar. At Flaaden bør udvides ikke ubetydeligt — hvilket dog ikke saameget behøver at skee ved en Forøgelse i Antallet af Flaadens Skibe som ved, at de ældre, mindre brugbare Skibe erstattes ved nye og hensigtsmæssige Skibe saa snart som muligt — er udtalt i alle de Forslag om Søværnets Ordning og om extraordinaire Foranstaltninger til Forsvarsvæsenets Fremme, som ere fremkomne siden 1872 og have fundet Tilslutning i begge Rigsdagens Thing, hvad der fremgaaer baade af de afgivne Udvalgsbetænkninger og af Afstemningerne i selve Thingene. Idet Ministeriet er gaaet ud fra disse Betragtninger, er det kommet til følgende Resultat, som i alt Væsentligt stemmer med dets tidligere udtalte Anskuelser. Da det, trods det Ønskelige i at holde Flaaden samlet, under visse Eventualiteter kan blive nødvendigt at dele den i to Afdelinger, een i Sundet og een i Store Bælt, hvoraf den første vilde have den særlige Opgave at deeltage i Kjøbenhavns Forsvar, den anden den særlige Opgave saavidt muligt at sikre Forbindelsen imellem Landsdelene, medens de begge efter Omstændighederne skulle deeltage i Bestræbelserne for at afværge fjendtlige Landgangsforsøg, saa er det fundet rimeligt, ved Overveielser af Flaadens Størrelse, at gaae ud fra en saadan Deling af Flaaden. Det antages da for det Første, at der ved hver Flaadeafdeling ikke kan være færre end 3 kraftige Pandserbatterier, hvilke vilde danne en hensigtsmæssig taktisk Eenhed. Da dette medfører, at vi altid

bør have 6 Pandserbatterier i fuldkommen krigsdygtig Stand rede til at løbe ud, er det nødvendigt, at vi i det Hele ere i Besiddelse af 8 saadanne Skibe. Af større upandsrede Skibe ansees det for hensigtsmæssigt, at vi ved hver Afdeling have et meget hurtigt og temmelig stærkt armeret Recognosceringsskib, der er forsynet med en stærk Vædderstævn og med Torpedoskydningsapparater, medens Reisningen er indskrænket til det Nødtørftigste. Den øvrige Recognosceringstjeneste ved Flaadeafdelingerne maa da udføres af de hurtigste blandt Postskibene eller blandt de private Dampbaade og under visse Omstændigheder af de meget hurtige Torpedobaade. Af andre større, upandsrede Skibe maae vi have nogle Corvetter med lukket Batteri, som egne sig til at træde istedenfor vore nuværende Fregatter; sættes deres Antal til 2, faae vi altsaa i det Hele 4 større upandsrede Skibe. Føies dette til de 8 Pandserbatterier, fremkommer det i Udkastets § 2 nævnte Antal af 12 større Skibe, som Flaaden derefter skal bestaae af. Antallet af mindre, upandsrede Skibe eller Kanonbaade, armerede med lettere Skyts og egnede til Patrouille- og Avisotjeneste, antages at kunne indskrænkes til 5, da ogsaa endeel af denne Tjeneste vil kunne udføres af private Dampbaade. Til disse mindre Skibe maae endnu føies Corvetter med aabent Batteri og Skonnerter til Øvelsesskibe og Stations-tjeneste; disses Antal vil kunne sættes til 5. Om Kanonbaadene med pandserbrydende Skyts har Ministeriet udtalt ved en tidligere Leilighed, at det antog, at deres Antal burde bringes op til 20, nemlig 8 ved Kjøbenhavn, 8 ved Flaadens Støttepunkt ved Store Bælt og 4 til Havneforsvar paa andre Steder. Da denne Udtalelse fremkom, var der udelukkende tænkt paa saadanne upandsrede Kanonbaade som dem, hvoraf vi nu ere i Besiddelse af 5 — eller af 6, forsaavidt »Drogden« regnes med hertil — og i Stedet for at supplere disses

Antal op til 20, vilde man nu være tilbøielig til at finde det rigtigere at bygge et mindre Antal pandsrede Kanonbaade med meget kraftige, pandserbrydende Kanoner, omtrent af den Art, hvortil der var forelagt Rigsdagen en Tegning i Samlingen 1877—78, dog saaledes, at en Pandsringsmaade som den, der er anvendt paa Torpedoskibet Tordenskjold, og Anbringelsen af en mindre vægtig, men ligesaa kraftig Kanon vilde gjøre det muligt at forøge Farten. Paa de meget hurtige Torpedobaade lægger Ministeriet stor Vægt og anseer det for noget af det mest Paatrængende at faae deres Antal betydelig forøget saa snart som muligt, for at de kunne træde i Stedet for de private Dampbaade, hvortil der af Mangel paa bedre Materiel er anskaffet Torpedoapparater i Løbet af de sidste Aar. Det ansees for rettest at anskaffe 2 Slags af disse Baade, dels større, der ere indrettede til at afgive fast Ophold for Besætningen og til at føre Forraad for flere Dage, og dels mindre, hvoraf 1 á 2 medgives ethvert af Flaadens større Skibe. Det samlede Antal af disse Baade bør mindst sættes til 30.

Den Flaade, som det antages hensigtsmæssigt at tilveiebringe, vil saaledes bestaae af følgende Skibe:

- 8 kraftige og hurtige Pandserbatterier,
- 2 upandsrede Corvetter med lukket Batteri,
- 2 upandsrede meget hurtige og stærkt armerede Recognosceringsskibe,
- 10 mindre Corvetter, Skonnerter og Kanonbaade, armerede med lettere Skyts,
- 4 Pandserkanonbaade med pandserbrydende Skyts,
- 8 upandsrede Kanonbaade med pandserbrydende Skyts og
- 30 meget hurtige Torpedobaade.

Sammenlignes dette med den nuværende Flaade der bestaaer af:

- 7 Pandserskibe af forskjellig Størrelse og Slags, foruden det under Bygning værende pandsrede Torpedoskib Tordenskjold,
- 16 større og mindre upandsrede (eller meget let pandsrede) Skibe og Kanonbaade, armerede med lettere Skyts,
- 6 upandsrede Kanonbaade med pandserbrydende Skyts, og
- 24 Torpedobaade, hvori de ovenfor nævnte private Baade ere iberegne,
- saa sees Berettigelsen af den brugte Udtalelse, at det ikke saameget er med Hensyn til Skibenes Antal som til deres Beskaffenhed, at en Udvikling af Flaaden er nødvendig.

Hvad nu Betydningen af det Forsvar angaaer, som en Flaade af den ovenfor angivne Størrelse kan yde, da maa det indrømmes, som allerede tidligere bemærket, at det ikke kan paaregnes, at den vil kunne hævde Herredømmet overalt i vore Farvande og derved med Sikkerhed afværge Landgange paa Øerne og da navnlig paa det sandsynligste Angrebsobject for en over Søen kommende Fjende, Sjælland, naar Angrebet udføres af en Stormagt, mod hvem vi staae ene, og som frit kan anvende sin Magt imod os. Men dette for os mest ugunstige Tilfælde vil vel ogsaa høre til de sjeldnere, og selv i et saadant Tilfælde stille Chancerne sig noget mindre ulige, end de synes at være en ligefrem Sammenligning imellem den paatænkte Flaade og den, som den paagjældende Stormagt maatte være i Besiddelse af, derved, at en Stormagts Sømateriel for en stor Deel er beregnet udelukkende med Krigen paa det aabne Hav for Øie, saa at den største og kraftige Deel deraf kun er meget lidt skikket til Kampen i vore indskrænkede Farvande. Det tør derfor antages, at en Flaade som den her angivne vil, i Forbindelse med en vel organiseret Hær og passende Befæstningsanlæg saavel for Hær som

Flaade, yde en Sikkerhed, der under de fleste Omstændigheder vil vise sig at være betryggende.» —

Efterat Motiveringen saaledes i større Træk har angivet Størrelsen af Beskaffenheden af den Flaade, som Regjeringen mener, at der bør tilveiebringes, bemærkes det, at Meget kunde tale for, at lægge denne Flaade til Grund for de Bestemmelser, der bringes i Forslag med Hensyn til Personnellets Størrelse og Beskaffenhed, men at man desuagtet har foretrukket at lægge det Materiel, vi for Øieblikket ere i Besiddelse af, til Grund herfor, da der ikke er indbragt noget Forslag om nogen bestemt Flaadeplan og ikke begjeret Midler til en extraordinair Udvidelse af Flaaden. Endvidere gjøres det gjældende, at Kravet til Personnellets Størrelse vel vilde blive noget større, naar den i de indledende Bemærkninger opstillede Flaade blev lagt til Grund, men at Forskjellen imidlertid ikke vilde blive meget betydelig, og at man dog, især for Underofficerernes Vedkommende, ikke vilde være istand til i en længere Aarrække at tilveiebringe et større Personnel end det, der udkræves til en forsvarlig Bemanding af den nuværende Flaade og til Udførelsen af Tjenesten ved Søminevæsenet. Det gjøres i den Anledning gjældende, at det Personnel, man raader over ifølge Loven om Søværnets Ordning af 24de April 1868 og om Personnellet ved Sømine-tjenesten af 28de Mai 1870, er meget for ringe, da der i de nævnte Love ikke er taget nogetsomhelst Hensyn til det senere indførte active Søminevæsen, og da de faste Rammer ere altfor svage overfor det uafviselige Krav om, at Flaaden skal være rede til Kamp med det kortest mulige Varsel.

Motiveringen gaar herefter over til at omtale selve Lovforslaget paa følgende Maade:

»Igennem det Forslag, som herved fremlægges, søges der ligesaalidt som igennem de tidligere fremlagte Forslag at tilveiebringe en Omordning af Sø-

værnet, idet man gaaer ud fra, at den Ordning, som nu har bestaaet i 11 Aar, i de fleste Retninger danner et saa godt Grundlag og er saa nøie knyttet til den Udvikling, som en lang Aarrækkes Erfaringer har skabt, at den bør tages til Udgangspunct for enhver ny Lov om Søværnets Ordning. Derfor følger dette Forslag i Lighed med de i de sidste Aar fremkomne de samme Principer som den bestaaende Lov, og, hvor det afviger fra denne eller fra de i 1872 og i 1874 fremkomne Forslag, støtte Forandringerne sig deels til Udtalelser, som ere fremkomne under Behandlingen i Rigsdagen, deels til de i de mellemliggende Aar indhøstede Erfaringer.

Naar man sammenholder det foreliggende Forslag med Loven af 1868, vil det ved første Øiekast synes, som om den nævnte Lov foresloges underkastet betydelige Forandringer; men ved nøiere Undersøgelse vil det vise sig, at den iøinefaldende Forandring hovedsagelig er af formel Natur, idet den fremkommer ved, at man ved Udarbeidelsen af de forskjellige Afsnit og Paragrapher har søgt at sondre noget skarpere imellem Flaaden og Orlogsværftet end i den nugældende Lov. Herved tilsigtes imidlertid ikke at indføre noget Nyt, men kun igjennem Loven at anskueliggjøre de bestaaende Forhold. Disse Forhold ere hos os som i alle Mariner af en eiendommelig Natur, idet Flaadens og Værftets Virksomhed paa mange Puncter gribe saa stærkt ind i hinanden, at en fuldstændig correct og consequent fastholdt Adskillelse næsten ingensteds lader sig gennemføre; men paa den anden Side har man meent, at den med de bestaaende Forhold stemmende Udsondring af Flaaden fra Orlogsværftet, som første Gang bragtes i Forslag i 1872, giver et klarere Overblik over disse Forhold end den bestaaende Lov, og man har derfor i det foreliggende Forslag fulgt den da fore-

slaaede Adskillelse og kun foretaget Forandringer, hvor det fandtes consequent at gjøre det.

Medens Forslaget saaledes i formel Henseende har megen Lighed med alle de Forslag, der ere fremkomne, siden Revisionsbestemmelsen gjorde sig gjældende, er der dog navnlig eet Punct, hvori det i Realiteten noget afviger fra Forslaget af 1872, nemlig i den da foreslaaede Bestemmelse om Flaadens Tredeling, idet denne Inddeling af Flaaden i 3 Divisionen maa ansees for at frembyde større Vanskeligheder end Fordele, og derfor ogsaa frafaldtes i Forslaget af 1874, i hvis Motiver dette Spørgsmaal nøiere er drøftet.

Gaaer man nu over til at undersøge, hvilke Realitetsforandringer i den bestaaende Ordning der tilsigtes ved det foreliggende Forslag, vil det sees, at det, man først og fremmest har for Øie, er at afhjælpe den omtalte følelige Mangel paa Befalingsmænd, hvorunder man lider. Naar der tages Hensyn til de store Krav, der ville blive stillede til den Commanderende og de ham underlagte Befalingsmænd under de Kampe, som vor Flaade er beregnet paa at deeltage i, vil det være indlysende, at det Antal Officerer og Underofficerer, hvorover man raader, er meget for ringe til en fyldig Betjening af Flaadens Materiel. Men ikke alene til Besættelse af selve Skibene er Antallet af faste Befalingsmænd for ringe; det er ogsaa for ringe til paa en tilbørlig Maade at besætte Overcommando og Stabe, Torpedoafdelingerne, Transport- og Depotafdelingerne, og til endvidere at besørg Tjenesten i Land. Man miskjender vel ikke Betydningen af Reserveofficeers-Institutionen og Brugbarheden af Reserveunderofficererne; men man kan paa den anden Side ikke see bort fra de Erfaringer, der ere indhøstede i vore sidste Krige, og disse gaae bestemt ud paa, at, hvor anvendelige Reserveofficerer og Underofficerer end kunne være til Poster, som ere nær beslægtede med deres tidligere Virksomhed,

saa savne de dog i høi Grad den militaire og tildeels tekniske Uddannelse, der skal sætte dem istand til uden lang Forberedelse at erstatte faste Befalingsmænd især paa de større Kampskibe og i Commandoforholdet til større Besætninger. Hvad selve Reserveofficererne angaaer, maa det tillige fremhæves, at man ikke vil kunne gjøre Regning paa dem i nær saa stor en Udstrækning, som man har været tilbøielig til at troe, da fortrinsviis de Dygtigere iblandt dem ville være borte fra Landet under en udbrydende Krig, og da mange af de Tilbageblevne, som der maatte tyes til, ville have faaet deres militaire Uddannelse saa langt tilbage i Tiden, at de atter ville være blevne fremmede for den militaire Tjeneste. Hvad Artilleriets Reserveunderofficerer angaaer, kan man endvidere ikke afvise den absolute Nødvendighed af, at alle de vigtigere Poster ved de svære Kanoner, der kun kunne betjenes ved tildeels meget sammensatte mechaniske Midler, udelukkende betroes til Folk, der have en langt større Uddannelse, end det er muligt at skaffe Reserveoverconstablerne, naar disses Tjenestetid ikke skulde udvides i en til det øvrige Mandskabs aldeles uforholdsmæssig Grad. Men dette leder med Nødvendighed til en ikke ringe Udvidelse af de faste Officerers og Artilleri-Underofficerers Antal. Fremdeles maa det bestandig have for Øie, at saavel de større som de mindre Krigsskibe nu forsynes med langt kraftigere og mere sammensatte Maskiner end tidligere, og at disses Betjening i høi Grad kræver et nøie Kjendskab til Enkelthederne, saa at man ikke længere som hidtil vil kunne betro Maskinmesterposterne til Mænd, der umiddelbart gaae over fra den private Industri til Orlogstjenesten, hvorfor man er henviist til at være saa godt forsynet med Maskinister, at idetmindste de mere betroede Poster i Flaadens Maskiner ved en Krigs Udbrud kunne besættes med Flaadens egne Folk. I nær Forbindelse med Maskinernes Betjening staaer

Spørgsmaalet om de faste Fyrbødere. Jo større Dampudvikling Maskinen kræver, jo større ere de Fordringer, der stilles til Fyrbødernes Dygtighed, og denne Dygtighed er af den Beskaffenhed, at den kun kan udvikles gennem en lang systematisk Øvelse. Skibenes Kampevne afhænger saa meget af Farten, at der bringes betydelige pecuniaire Ofre for at forøge denne Fart nogle faa Knob; men med uøvede Fyrbødere kan den bedste Maskine ikke udvikle den Kraft, hvortil den er beregnet, og det er derfor en ligefrem Betingelse for Skibenes Kampdygtighed under en udbrydende Krig, at de strax raade over et passende Antal indøvede Fyrbødere. Ministeriet maa derfor ansee det for nødvendigt, at de faste Maskinisters og Fyrbøderens Antal forøges.

Naar Flaadens Rammer udvikles i den Udstrækning, der er bragt i Forslag, vil de Værnepligtiges Uddannelse, der saa meget beroer paa Befalingsmændenes Dygtighed og Erfaring, kunne holdes indenfor de i Lovforslaget givne Grændser, dog under Forudsætning af, at man bøder paa den meget korte Uddannelsestid ved at indkalde 3die Aargangs Lægdsrulleartillerister og Reserveunderofficerer til en 30 Dages Øvelse med de Skibe, hvortil de ere henførte. Naar man seer hen til andre Mariner, bør nemlig den Uddannelse, der bringes i Forslag, betegnes som et Minimum; thi Lægdsrullefolkene skulle ikke blot uddannes til Artillerister, men særlig til Søartillerister. Der kan vel ikke være Spørgsmaal om at gjøre dem til Matroser; men Maalet bør dog være at gjøre dem saavidt muligt søstærke, skibsvante, aarvaagne og raadsnare, at give dem Øie for, hvad der foregaaer paa Søen, kort sagt, at bibringe dem nogle af Matrosens uundværligste Egenskaber. For at dette paa den bedste Maade kan opnaaes i den meget begrændsede Tid, der paaregnes til Øvelserne, bør Lægdsrullemandskabet være saavidt muligt i uafbrudt Virksomhed paa Søen baade Dag og Nat; men til slige

Øvelser egne Pandserbatterierne sig ikke, dels fordi de kun bevæges ved Damp og altsaa uophørlig kræve Kulforbrug, dels fordi Mandskabet, bortset fra Maskinfolkene, under Seiladsen med Damp ikke har synderlig Leilighed til at faae Sømandsevnen udviklet. Ganske anderledes forholder det sig under Farten med Seil, ved hvilken Mandskabet bestandig holdes i Aande, idet enhver Forandring i Veirforholdene og i Skibets Cours medfører forskellige Manøvrer. Det er derfor kun paa Skibe, der ved Siden af Dampkraften have Seilkraft, at man forholdsviis hurtigt og billigt kan bibringe Lægdsrullefolkene de nødvendige Egenskaber som Sømand. Naar dette er opnaaet ved Togter af passende Længde paa slige Skibe, staaer det tilbage at bibringe det værnepligtige Mandskab den nødvendige Fortrolighed med de Arbejder, de skulle udføre paa Pandserbatterierne, og dette vil kunne skee paa et kortere Togt med disse, naar Uddannelsen ikke gaaer ud paa at gjøre dem skikkede til at anbetros de vigtigere Poster ved Kanonerne og andre Steder i Skibet; thi disse Poster kunne som tidligere fremhævet kun varetages af Folk, der have faaet en fleeraarig systematisk Uddannelse. Som Følge af disse Betragtninger er Ministeriet af den Anskuelse, at man maa bibeholde den Plan for Udrustningerne, som har været fulgt i de senere Aar, kun at disse Udrustninger faae et noget større Omfang, dels for at det forøgede faste Personale idetmindste kan faae den samme desværre meget begrænsede Øvelse som hidtil, og dels for at hele Flaaden i Tilfælde af Krig kan blive bemanded med omtrent 4 Aarganges Lægdsrullemandskab, hvilket vil være nødvendigt, naar Uddannelsen i det Væsentlige skal være afsluttet med det ene Aars Øvelse. Dette Maal vil kunne naaes ved Øvelsesrustninger af det Omfang, som er angivet i de Exempler paa Udrustninger, der findes opførte i Bilaget.

Den hidtil omtalte Deel af Forslaget indeholder i

sig selv ikke noget Nyt, da den kun gaaer ud paa, at give det Bestaaende en fyldigere Udvikling, hvorimod den samlede Søminetjenestes Henlæggelse under Søværnet er en ny Ordning, der foreløbig er bleven iværksat ved administrativ Foranstaltning i det Omfang, som de bestaaende Love have tilladt det. I det i Samlingen 1875—76 fremlagte Forslag om Hærens Ordning vare de Grunde anførte, som ledede til Ønskeligheden af, at de passive Søminer overgik fra Hæren til Søværnet, der allerede langt tidligere havde overtaget Ledelsen af de active Søminer, og man skal derfor indskrænke sig til nogle faa Bemærkninger om den samlede Søminetjenestes Indordning under Søværnet.

Da Søminen, for at kunne svare til sin Hensigt, fordrer en meget hurtig Klargjøring og derefter en særdeles kyndig Betjening, kræver den samlede Søminetjenestes Henlæggelse under Søværnet en noget forøget aarlig Indkaldelse af Lægdsrullemandskab til Søværnet, og Uddannelsestiden for en Deel af dette Mandskab maa have omtrent samme Omfang som tidligere for Hærens Søminetjeneste, da det kun er ved længere Tids stadig Omgang med Vaabenet, at Betjeningsmandskabet erhverver sig den Fortrolighed til det, som sikker imod Ulykkestilfælde. Henlæggelsen af det samlede Søminevæsen under Flaaden kræver endvidere et forøget Antal Befalingsmænd, og den foreslaaede Forøgelse er noget større end den Reduction, som Søminetjenestens Afgivelse vil medføre for Ingenieurcorpset, da man er kommen til Erkjendelse af, at det Personale, som man tidligere troede at kunne anvende til anden Tjeneste, saasomt Søminerne vare udlagte, vil faae fuldt op at gjøre med Mineliniernes Bevogtning, Completering og Betjening.

Man har ved det samlede Søminevæsens Henlæggelse under Søværnet erkjendt Nødvendigheden af, at Størstedelen af de Befalingsmænd, som vare ansatte

ved Hærens Søminetjeneste, da Overgangen fandt Sted, eller tidligere vare blevne fuldt uddannede der, overgik til den samlede Tjeneste. Det kan imidlertid blive ønskeligt ogsaa senere at besætte endeel af Befalingsmænds-Posterne med andre end Flaadens Befalingsmænd, og der er derfor optaget en Bestemmelse desangaaende. De Befalingsmænd af Hæren, der ansættes ved Søminevæsenet, bør formeentlig træde udenfor Numer i deres Vaaben og lønnes ved Søværnet, hvorfor de ere indbefattede i det Antal Befalingsmænd, som er opført under Søværnets Rammer. Da saavel Erhvervelsen af de Whitehead'ske Torpedoer som Minevæsenets Udvikling i det Hele stiller Krav til megen teknisk Dygtighed i forskjellige Retninger, er det en Betingelse for Vaabenets rette Udvikling, at der raades over de fornødne tekniske Kræfter, og der er derfor ligeledes taget Hensyn hertil ved den foreslaaede Ordning. De Befalingsmænd af Søværnet, som Minevæsenet vil have Brug for udover de derved fast ansatte, commanderer dertil i Reglen for længere Tid.

Som ovenfor berørt udkræver Uddannelsen til Mine-tjenesten forholdsviis lang Tid; men man har dog troet at turde indskrænke denne Uddannelsestid for det indkaldte Mandskab til ialt 18 Maaneder, af Hensyn til den langt kortere Tid, hvori den øvrige Del af Søværnets værnepligtige Mandskab aftjener sin Værnepligt. Det til Søminetjenesten udtagne Mandskab vil, efter i April og Mai Maaned at have gennemgaaet den i § 8 nævnte Exerceerskole, blive afgivet til Søminetjenesten og være underlagt denne, indtil det næste Aars October Maaned. Fra 1ste Juni til 30te September vil man saaledes have 2 Aars Mandskab til Tjeneste, og i de sidste Maaneder af denne Tid vil det første Aars Mandskab kunne deeltage i de større Øvelser, som afholdes i Sommermaanederne. Naar Gjenindkaldelsen saaledes falder bort, ansees det for nødvendigt, at 4 Aarganges Mandskab

kan afgive det hele paaregnede Antal af fuldt uddannede Sømineurer, og der er derfor foreslaaet en aarlig Uddannelse af 50 Mand ved Søminevæsenet. Mandskabet af de ældre Aargange vil da i Krigstid blive benyttet deels til Udfyldningsmandskab og deels til Minernes Udlægning og Krigsskibenes Udrustning med Sømine-materiel.

Søminevæsenets Personnel er i Forslaget indsat under Søminecorpset og dets Depot. Som nye Afsnit fremtræde endvidere Rammerne for Maskincorpset og tildeels for Transportafdelingen og Depotafdelingen. I Loven af 24de April 1868 findes ikke opført noget særligt Maskinpersonale til Flaaden, idet de fornødne Maskinister og Fyrbødere ere blevne afgivne af Orlogsværftets Haandværkercorps, completeret med Værnepligtige og private antagne Folk. En saadan Ordning kan imidlertid ikke længere ansees for tilfredsstillende, naar der hensees til Maskinvæsenets nuværende Omfang og Betydning i Skibene og til den militaire Stilling, Maskinpersonalet bør indtage som Led af Skibenes Besætninger. Man har derfor i Lovforslaget samlet det søfarende Maskinpersonale i et særligt militairt Maskincorps og opført det under Flaadens Rammer for derigjennem i Udvikling og Uddannelse at sætte det i Lighed med de andre Corpser, som afgive den faste Del af Flaadens Bemanding. — Transportvæsenet danner, som bekjendt, en ikke uvæsentlig Deel af Marinens Virksomhed. Det har i de senere Aar været Gjenstand for grundige Overveielser, som have ført til omhyggelig udarbejdede Forslag fra en Commission af Land- og Søofficerer; men, da det Personnel, som der under forskellige Forhold bliver Brug for, ikke behøver at være stadig knyttet til Transportvæsenet, har man indskrænket sig til under Transportafdelingen i Lovforslaget at indsætte det ved Transportvæsenet til Stadighed virkende Personale. — Hvad

Depotafdelingen angaar, da er den i sig selv heller ikke noget Nyt, men kun en igjennem Forslaget indført Ordning af de bestaaende Forhold. Det maa nemlig erindres, at de Folk, Søværnet indkalder til Uddannelse, ikke gaae directe ombord i de Skibe, som skulle be- mandes, men først gjennemgaae de forskjellige Skoler og i denne Tid altsaa factisk ligge i Depot. Hidindtil have Folkene været casererede alene i »Dronning Marie« og ere derfra sendte til Øvelser deels i Land, deels ombord i Flaadens Exerceerskib; men ved Pandsercorvetten »Dannebrog«s Omdannelse til Exerceerskib er man nu bleven saa heldig stillet, at Lægdsrulle-Artilleristerne kunne faae deres forberedende Uddannelse paa det Skib, hvori de casereres, og der vil herved kunne komme meget mere Fasthed i Uddannelsen under den samlede Ledelse af de forskjellige Skoler. Det ved Depotafdelingen stadigt ansatte Personnel er med dette for Øie opført i Lovforslaget, idet nemlig dette Personnel vil have Beskæftigelse saa at sige hele Aaret rundt. Der afholdes saaledes Skoler for Lægdsrulle-Artillerister fra April til Juli og fra August til October, Skolen for Reserveunderofficerer vedvarer i 9 Maaneder efter Sommertogternes Ophør, Skolen for Reserveofficerers Uddannelse afholdes fra Januar til April, og endelig afholdes der, foruden stadige Øvelser for de faste Underofficerer af alle Grader, tillige Specialskoler for de Officerer og Underofficerer, som lede de ovennævnte aarlige Skoler.

Da, som man kunde vente, Erfaringen har viist, at de Læger, der oprindelig ere knyttede henholdsvis til Hæren og Søværnet, kun ganske undtagelsesvis lade sig forflytte, medens der saa at sige aldrig har været Spørgsmaal om at benytte de samme Læger vekselsvis i Hæren og Flaaden, i hvilke Lægetjenesten er saa høist forskjellig, ansees det for at være i Tjenestens Tarv, at den tidligere Sammendragning af Flaadens og Hærens

Lægecorps ophæves, hvorfor der i Lovforslaget er indsat Bestemmelser om Søværnets Lægecorps, hvoraf det vil fremgaae, at man dog finder at kunne bibeholde den fælles Stabslæge.

Endelig har man fundet det hensigtsmæssigt, at Bestemmelserne vedrørende det fælles Corps: Auditeurcorpset, optages ligesaavel i Loven om Søværnets som i Loven om Hærens Ordning.

Den Forøgelse af Søværnets Rammer, der deels er en Følge af de Fordringer, som paa Grund af Forholdenes Natur uafviselig stilles til et større Antal Befalingsmænd, og deels er begrundet i den nysnævnte Henlæggelse af det samlede Minevæsen under Flaaden, er belyst i Oversigten over Personnellets Fordeling.

Det fremgaaer heraf, at der er opført 2 Admiraler imod tidligere 1, samt 18 Commandeurer imod tidligere 15.

Forøgelsen i Admiralsclassen er begrundet i Besættelsen af Værftschefsposten med en Admiral, og Forøgelsen i Commandeurclassen i de Krav, der stilles af Materiellet og Tjenesten i det Hele, idet der af ovennævnte Commandeurer er paaregnet: 8 til Chefer for de for nærværende Tid tjenstdygtige større Skibe, 4 til Overcommando og Stab, 1 til Søminevæsenet, 1 til Transportvæsenet, 1 til Depotafdelingen, 1 paa Orlogsværftet, 1 til Hærens Hovedkvarter og 1 til Marineministeriet.

Af Capitainer er der foruden det Antal, 23, der paaregnes til Skibene, udsat 3 til Overcommando og Stab, 2 til Søminevæsenet, 2 til Transportafdelingen, 2 til Depotafdelingen, 2 til Orlogsværftet og 2 til Marineministeriet.

Af faste Lieutenanter er der foruden 75, der paaregnes til Skibene, udsat 6 til Overcommando og Stabe, 9 til Søminevæsenet, 1 til Transportafdelingen, 4 til Depotafdelingen og 1 til Marineministeriet. Det maa

her fremhæves, at det Antal faste Lieutenanter, der er gjort Regning paa, er mindre end ønskeligt, men at man har ladet sig lede til at holde Tallet saa lavt deels af Hensyn til Øvelserne og Økonomien, deels af Hensyn til Forfremmelsesforholdene.

Det fremgaaer af Oversigten, at den foreslaaede Forøgelse i Antallet af Underofficerer af 1ste Classe hovedsagelig kommer Søminevæsenet tilgode. Da nemlig det hele foreslaaede Antal af disse er 227, fremkommer der en Forøgelse af 49 udover, hvad den nugældende Lov hjemler, medens der under Søminevæsenet er opført 33. Forøgelsen bliver altsaa for Artilleri- og Matrossorpsets Vedkommende kun 16*). Det skal her bemærkes, at de Underofficerer, som ere paaregnede til Søminevæsenets Tjeneste, ere opførte under Søminecorpset.

Til yderligere Veiledning bemærkes, at der af de nævnte Officerer til Chef for Exerceerskibet og Skolen er paaregnet en Commandeur og til Næstcommanderende en Capitain; som Chef for Logisskibet en Capitain. Endvidere maae hertil henføres de fornødne Officerer og Underofficerer af Corpserne.

Under Orlogsværftet findes den ene Admiral som Chef, en Commandeur som Tøimester, samt to Capitainer, den ene Eqvipagemester og den anden Undertøimester. Endvidere vil der være Brug for endeel Officerer og Underofficerer, der fra de respective Corps ere til Tjeneste ved Artilleriet, Laboratoriet, Eqvipagen eller Takkelloftet o. l.

I Marineministeriet vil det være nødvendigt at have en Commandeur, Departementschef, 2 Capitainer, Contoirchefer, 1 Premierlieutenant, Adjutant. Naar dette Antal drages fra det under Colonnen »i Ministeriet og til Raadighed» opførte, da bliver der kun 12 Secondlieutenanter eller Reservelieutenanter tilbage. Disse Officerer ere altsaa Alt, hvad man kan raade over til Besættelse

*) Ved Ændringsforslag er dette Tal dog begjæret noget forøget.

af de Dampfartøier af Koffardimarinen, der benyttes deels som Forpost- og Udkigsskibe, deels som Torpedofartøier.

Forøgelsen af Officerer og Underofficerer i dette Lovforslag udover Antallet i den nugældende Lov er saaledes:

1	Admiral,		
3	Commandeurer,		
2	Capitainer,		
25	Premierlieutenanter,		
11	Underofficerer af 1ste Classe, 1ste Grad,		
17	—	—	2den »
21	—	—	3die »
26	—	2den Classe,	medens man gjør

Regning paa at kunne uddanne Reserveofficerer og Reserveunderofficerer i tilstrækkeligt Antal under de aarlige Øvelser.

Forøgelsen i Maskincorpsets Personale overfor, hvad der nu af Orlogsværftets Haandværkercorps betragtes som søførende Maskinister og Fyrbødere, udgjør:

2	Maskinmestere af 1ste Classe
2	Maskinmestere af 2den Classe
4	Undermaskinmestere
30	Maskinassistenter
20	Overfyrbødere
60	Fyrbødere

Det øvrige Behov af Maskinister og Fyrbødere forventes tilveiebragt ved Værnepligtige.

Det sees saaledes, at man navnlig ved større Udrustninger vil være henviist til at lade en Deel Tjenesteposter blive udfyldte af Personale, der ikké endnu har naaet den til disse Posters Besættelse bestemte Charge eller Grad og dermed følgende Dygtighed, og atter at lade det mindre godt uddannede Reservepersonale udfylde de derved fremkomne ledige Numere. Ihvorvel dette Forhold maa betragtes som lidet tilfredsstillende,

har man ikke for Øieblikket søgt at hæve denne Ulempe, da en større Udvidelse af Rammerne vilde forøge de finansielle Krav og derved muligviis vanskeliggjøre Opnaaelsen af det strengt Nødvendige.

Det vil formeentlig fremgaae af det Udviklede, at den foreslaaede Forøgelse af Befalingsmænd er paa-trængende nødvendig, og dette vil være Tilfældet i for-øget Grad, naar Flaaden udvikles saaledes som paa-tænkt. Man skal som yderligere Beviis henlede Opmærksomheden paa, at alle de opførte Befalingsmænd ere paa-regnede til activ Tjeneste, saaledes at der ingen Reserve findes, hvilket man kun har troet at kunne gjøre, fordi det er til at haabe, at der ikke strax vil blive stillet Fordringer til Reserven, og at de fornødne Kræfter ville kunne tilveiebringes ved Skolen paa Værftet.

Efterat man saaledes har paa viist, hvilke væsentligere Afsigelser der findes imellem det foreliggende Forslag og særlig Loven af 1868, skal man gaae over til under Udkastets forskjellige Afsnit at paa pege de mindre Afsigelser, idet man dog troer at kunne forbigaae dem, der nærmest maae betragtes som Redactions-ændringer.»

Hovedmomenterne i Motiveringen til Afsnittet om det værnepligtige Mandskab ere følgende:

Det vil ikke være tilraadeligt at benytte mere end fire Aarganges Mandskab til Flaadens Besættelse, naar Uddannelsen afsluttes i det første Aar, og for at naae dette Maal maa Antallet af de aarlige indkaldte Folk af Lægdsrullen forøges fra 800 til 1050 Mand. Da det endvidere er nødvendigt, at de Skibe, som skulle være klare med kort Varsel, bemannes med Folk fra 1ste eller 2den Kreds, og da det tillige er ønskeligt, at disse Besætninger tages af de to yngste Aarganges Mandskab, maa Antallet af de aarligt udskrevne Folk til egentlig Krigstjeneste sættes til mindst 600 Mand. Det er da paa tænkt at anvende disse Folk til Sommer-

togterne og Escadren, medens det øvrige Mandskab anvendes til Islands- og Vintertogtet.

Skjøndt Ministeriet vil kunne gaae ind paa, at 2det Aars Mandskab i Reglen ikke indkaldes, er der i Lovforslaget indsat en Bestemmelse, der bemyndiger det til under mindre ordinaire Forhold at indkalde dette Mandskab, hvilket ikke staar i Strid med den nu-gældende Lov.

Af Hensyn til de forøgede Fordringer, som Artilleriets Udvikling stiller til Betjeningsmandskabet, og i Betragtning af den meget ringe Forøgelse, der er foreslaaet i de faste Artilleriunderofficerers Antal, ville Reserveoverconstablerne blive anbetroede Poster, der fordre en betydelig større artilleristisk Dygtighed end den, de kunne tilegne sig i den foreslaaede meget korte Uddannelsestid, og det vil desuden blive nødvendigt at forøge deres Antal noget. Af Hensyn hertil er det foreslaaet aarlig at udtage 30 Lægdrulleartillerister til at uddanne til Reserveroverconstabler, og, medens man tidligere har foreslaaet, at disse Folk efter Uddannelsen ombord skulde forblive til fortsat Tjeneste i Land i indtil 3 Maaneder, gaaer Forslaget nu ud paa, at den fortsatte Tjeneste ansættes til 9 Maaneder, hvori de benyttes baade iland og ombord, for at de dog til en vis Grad kunne blive Sømænd. Da der maa lægges særdeles Vægt paa, at Folk, der ere bestemte til at gjøre Underofficeerstjeneste i Flaaden, have en vis Fortrolighed med Søen, og det aabenbart er vanskeligt at give de Reserveoverconstabler, som aldrig før have faret tilsøes, blot den høist fornødne Sømandsdygtighed ved den ringe Fart, der raades over, har det været taget under Overveielse, om man ikke burde uddanne befarent Mandskab til Reserveoverconstabler. Dette er imidlertid opgivet af Hensyn til den større Bekostning, som navnlig vilde medføres ved en Bestemmelse om, at de saaledes uddannede befarne Folk i de nærmest paafølgende Aar

kun maatte gaae i indenrigs Fart, idet der til en saadan Bestemmelse maatte knyttes en Forpligtelse til at give de Paagjældende en Godtgjørelse. — Udtagelsen til Reserveoverconstabler bør ikke som tidligere foregaae strax efter Afslutningen af Skolen iland, men først, naar der har været Leilighed til ombord nærmere at bedømme Folkenes Anlæg i forskjellige Retninger.

Af Hensyn til de forøgede Fordringer, Artilleriets Udvikling stiller, har man endvidere anseet det for nødvendigt, at der fastsættes en Gjenindkaldelse paa 30 Dage af 3die Aargangs Lægdsrulleartillerister.

Med det hurtige Krigsberedskab for Øie er der i Lovforslaget indsat Bestemmelser om alt det indøvede Mandskabs Fordeling til de forskjellige Skibe og Afdelinger efter endt Søtoget.

I den tidligere Bestemmelse om, at det indkaldte Mandskabs »Uddannelse tilsøes tilveiebringes ved aarlige Udrustninger af Krigsskibe med Besætninger, svarende til 1200 Mand i 6 Maaneder«, er 1200 Mand forandret til 12 à 1400 Mand i samme Tid, da de Øvelser, som bringes i Forslag, ville udkræve noget over 1200 Mand.

Om Afsnittet Søværnets Rammer siges bl. A. i Bemærkningerne til Lovforslaget:

I Indledningen til Motiverne er der gjort Rede for Nødvendigheden af at give saavel Officerescorpsset som Underofficerescorpsene en saadan Udvidelse, at Flaaden under hurtigt Krigsberedskab ikke savner de allernødvendigste Befalingsmænd; men Hensynet til de økonomiske Krav har paa den anden Side bevæget Ministeriet til at søge at begrænde baade Officerernes og Underofficerernes Antal saameget, som det vel er muligt. En yderligere Begrænsning af de faste Rammer maa ansees for meget betænkelig, naar man seer hen til, hvor ringe Uddannelses-tiden er for de Værnepligtige, og hvor kort en Tid af Aaret der gennemsnitlig tilfalder navnlig de ældre Befalingsmænd som Øvelsestid. Det Antal Officerer, der bringes

i Forslag, er holdt i nøie Overeensstemmelse med den tabellariske Oversigt over Befalingsmændenes Fordeling, og det fremgaaer heraf, at der end ikke er taget Hensyn til de mangfoldige Eventualiteter, som i Krigstid kunne stille Fordring om at have enkelte erfarne Officerer udover dem, der forud ere paaregnede. Ligeledes er Antallet af faste Lieutenanter holdt endeel lavere end ønskeligt, og dette er skeet deels af Hensyn til Økonomiens Fordringer, deels fordi som anført Forfremmelsesforholdene vilde blive overvættede ugunstige, naar Antallet yderligere forøgedes, uden at Antallet af Captains- og Commandeurposter samtidig blev gjort større.

Naar der saaledes i det opførte Antal Befalingsmænd ikke indbefattes nogensomhelst Reserve, skeer det i Haab om, at de fornødne Kræfter, det maatte skorte paa, ville kunne afsees fra Afdelinger, der ikke øieblikkelig træde i activ Tjeneste, idet man maa gaae ud fra, at ikke alle Flaadens Skibe øieblikkelig efter Fredsbruddet kunne være kampberedte med den meget lille Fredsfod, hvorpaa Søværnets Ordning gjennemgaaende er bygget.

Der har i tidligere fremlagte Forslag været nogen Uoveensstemmelse med Hensyn til Antallet og Fordelingen af de høiere Stabsofficerer; i det nærværende Forslag har man indskrænket sig til at foreslaae 2 Admiraler, hvoraf den ene skulde være Flaadens Chef, og den anden Chef for Orlogsværftet. Begge disse Stillinger have en saa stor Betydning, og de vedkommende Officerer indtage en saa høj Embedsstilling over Flaadens øvrige Befalingsmænd, at de baade i Forhold til deres Egne og til Fremmede bør betegnes som Admiraler. Naar man tidligere har ladet Værftschefen være Commandeur, er det skeet, fordi man derved antog at faae friere Hænder ved Postens Besættelse; men denne Frihed afskæres ikke, fordi man giver Vedkommende en Grad, der svarer til Betydningen af hans Stilling, og dette vil kun frembyde

Vanskeligheder, saafremt man maatte komme til Erkjendelse af, at man havde gjort et uheldigt Valg; men netop deri, at den Officeer, der udnævnes til Værftschef, bliver Admiral, skulde der synes at ligge en Betyggelse for, at Valget kun vil skee med den modneste Overveielse. Værftschefen er den af Marinens hjemmевærende Officerer, som staaer i hyppigst og stadigst Forbindelse med de fremmede Orlogsmænd, som besøge Landet, og alene heri ligger der en meget stærk Opfordring til at lade hans Stilling til Søofficerscorpset svare til den, der indtages af de Officerer i fremmede Mariner, der beklæde lignende Stillinger, selv i mindre Havne.

I Indledningen til Motiverne findes nærmere angivet de Grunde, som have ledet til, at man i Lovforslaget har opført et særligt Maskincorps, ligesom dette Corps's Størrelse fremgaar af den tabellariske Oversigt og er nærmere omtalt ovenfor. Da Maskincorpsets Personale, som anført i Lovforslaget, iland gjør Tjeneste under Haandværkercorpset, vil det forøgede Antal faste Maskinister og Fyrbødere, som foreslaaes, kun stille et ringe finantsielt Krav, idet en tilsvarende Reduction vil finde Sted blandt de private Haandværkere paa Værftet. Antallet af faste Fyrbødere, som efter den tabellariske Oversigt burde være 150, har man med dette for Øie meent at burde nedsætte til 100 for at være istand til at beskæftige dem iland ved Værftets Arbejder.

Svarende til de nuværende Mestersvende er der i Lovforslaget opført Graden »Undermaskinmester« for at stille de Paagjældende lige med Værftets Undermestere, som Tilfældet var, førend den nuværende Lov om Søværnets Ordning traadte i Kraft. Grunden hertil ligger i de langt større Fordringer, der nu fremfor tidligere som Følge af Dampkraftens store Udvikling bør stilles til Flaadens Maskinpersonale. Undermaskinmesternerne skulle benyttes som 1ste Maskinmestere i Flaadens mindre Skibe og som 2den Maskinmestere i selv de største

Skibe og skulle saaledes udføre Tjenester, som paa-lægge dem et stort Ansvar, og hvis Betydning staaer i stærk Modsætning til den underordnede Stilling, de fortiden indtage i Krigsskibene.

Endvidere er opført 20 Overfyrbødere, der væsenligst skulle gjøre Tjeneste som Lærere ombord for de værne-pligtige Fyrfolk.

Under den nuværende Ordning faaer Flaaden de nød-vendige Hornblæsere fra Underofficersskolen, hvor samtlige Elever derfor undervises i at blæse paa Horn. Den Maade, hvorpaa Hornsignalerne herved blive udførte ombord, har i Reglen været saa lidt tilfredsstillende, at man allerede af den Grund maa ansee Oprettelsen af en fast Stamme af virkelige Hornblæsere som meget ønskelig. Men dertil kommer endnu, at den som en bydende Nødvendighed fremtrædende Forandring i Underviisningsplanen for Under-officersskolen, hvorved den Deel af Skolens Elever, hvoriblandt Hornblæsere sædvanlig ere udtagne, ville blive udsendte til samlet Øvelse i et mindre Seilskib, vil umuliggjøre, at man i Fredstid kan benytte Elevernes Tjeneste ombord i Krigsskibene. Der er derfor opført ved Tøihuusafdelingen i Alt 10 Hornblæsere. Dette Antal vil nogenlunde være tilstrækkeligt til Tjenestens Udførelse ved de sædvanlige Fredsudrustninger. I Krigstid vil man derimod behøve et betydeligt større Antal af Hornblæsere, nemlig omtrent 40, og der kunde derfor vistnok have været god Grund til at foreslaae et større Antal af faste Hornblæsere; men man har undladt det af Hensyn til den forøgede Bekostning. De i Krigstid manglende Hornblæsere maae da deels, ligesom nu, tages blandt Eleverne i Underofficersskolens yngste Classe, deels blandt Værnepligtige, som ere uddannede til Reservehornblæsere.

Da Nutidens Materiel saavel i Retning af selve Skibene som af deres Armering stiller langt større Fordringer til særlige tekniske Kundskaber end tidligere,

maa der tages Hensyn dertil ved Ordningen af Orlogsværftets Personnel. Anvendelsen af Jern og Staal som Bygningsmateriale og de mange mechanicke Indretninger, der nu findes i Skibene, kræve langt mere Arbeide ved Udarbeidelse af Tegninger og ved Beregninger end tidligere, ligesom Arbeidets Udførelse kræver et større sagkyndigt Tilsyn. De techniske Kræfter paa Værftet maae derfor forøges, og de maae tillige fritages for de Arbeider, som ikke vedrøre Skibbygningen. I Henhold hertil er der opført en Bestyrer af Værftets Bygningsvæsen og 2 Værftingenieurer udover den nuværende techniske Styrke. Den 1ste Post er begrundet, deels i at Ledelsen af Huus-, Vand- og Boldværksbygningen paa Værftet fordrer særlige Kundskaber ganske afvigende fra, hvad der henhører under Skibbygnings- og Maskingenieurvidenskaberne, deels i at der under Marinen findes endeel andre Bygningsarbeider, som fordrer en kyndig Bestyrelse, og som passende kunde forenes med Værftets Bygningsvæsen under samme Bestyrelse. De 2 Værftingenieurer ere særligt bestemte til at assistere Directeuren og Underdirecteurerne ved den techniske Virksomhed, og samtidig have disse Poster Betydning som Uddannelse for de yngre Kræfter, der skulle udfylde Vacancer blandt Directeur og Underdirecteurer.

Under Betegnelsen Overmaskinmester er opført den nuværende Mester ved Maskinværkstedet paa Grund af hans Forhold paa Værftet overfor de søfarende Maskinmestere. De øvrige Afgivelser mellem Lovforslaget og Loven af 1868 ere begrundede i, at det søfarende Maskinpersonale er blevet udskilt som særligt Corps. Kun er der opført en Undermester mere ved Skibbyggeriet, da dette har viist sig nødvendigt for Tilsynet, og den nuværende Seilmager-Mestersvend er opført som Undermester, da han forestaaer Seilmagerværkstedet og Seilmagasinet.

Om Søværnets Underviisningsanstalter bemærkes der i Motiverne:

»Tiden for Uddannelsen i Underofficersskolen har man foreslaaet forhøiet fra 6 til 7 Aar paa Grund af den stedse stærkere Erkjendelse af, at den nuværende Uddannelse ikke er fyldestgørende, navnlig med Hensyn til Bibringelse af den saa nødvendige Sømandsdygtighed, hvilken Erkjendelse er bleven bestyrket ved de nærmere Oplysninger, man har indhentet om Underofficerernes Uddannelse i forskellige fremmede Flaader. Med Hensyn til Skolens Ordning er det Tanken først at optage Eleverne efter et Prøvetogt med den bevilgede Seilbrig, der alene skal udrustes til Elevernes Brug. De skulle dernæst som Elever af Skolens yngste Classe gjøre tre Sommertogter, hvert paa 6 Maaneder, med denne Brig, hvorefter de som Elever af ældste Classe skulle gjøre Tjeneste ombord i de udrustede Krigsskibe, de 2 første Aar væsentlig som Halvbefarne og de 2 sidste som Heelbefarne. En saadan Uddannelse i praktisk Henseende er vistnok den mindste, der kan ansees fyldestgørende, naar vore yngre Underofficerer skulle kunne hævde den fornødne Myndighed, navnlig overfor det befarne Mandskab, og naar de skulle være i Besiddelse af samme Dygtighed som deres Ligestillede i de fleste fremmede Mariner. Forøgelsen af Elevantallet er begrundet i den foran omtalte Udvidelse af Underofficerscorpserne, og den er saa meget nødvendigere, som der for Tiden er overvættede mange ledige Numere i disse Corpser. Den i de tidligere Lovforslag foreslaaede Tjenestepligt af 3 Aar, efterat Skolen er gennemgaaet, er forhøiet til 4 Aar, idet Tjenestens Interesser derved bedre varetages, ligesom en kortere Tjenestepligt næppe kan betragtes som et passende Vederlag for den Bekostning, som Staten har havt ved de Paagjældendes Uddannelse. Den samme Tjenestepligt er fordret af de fra Søofficersskolen afgaaede Secondlieutenanter, samt af Maskinassistenter og

de af Orlogsværftets Haandværkere, der have gennemgaaet Skolen for Skibbygning og Maskinvæsen.

I Søofficeersskolens Ordning foreslaaes der ikke nogen væsentlig Forandring, da man alt nu har 11 Aars Erfaring for, at Skolen i sin nuværende Skikkelse kan levere Marinen Kræfter med det theoretiske Grundlag og den praktiske Uddannelse, som maa kræves af unge Officerer, der i Krigstid paa Grund af Rammernes Begrænsning ville blive anbetroede Poster, der kunne stille store Krav til deres Dygtighed. Vor nuværende Ordning af Skolen er næsten i sine Enkeltheder bleven optagen i den svenske Marine, hvor man dog har frygtet for, at Uddannelsestiden var for kort og Farten som Lærling mindre heldig, og derfor har indført en toaarig forberedende Classe som Indledning til den fireaarige Uddannelse. I en enkelt Retning er der imidlertid en Ulempe ved vor Ordning, som søges fjernet ved Forslaget om, at samtlige Skolens Elever skulle caserneres, idet det nemlig har viist sig, at de Elever, der ikke have Slægtninge i Hovedstaden, vanskeligt uden større Offre fra Forældrenes Side kunne holdes her i Byen i de to sidste Aar, og at de tillige ved for meget at overlades til sig selv berøves den Control til Modvirkning af Hovedstadens Fristelser, der er saa ønskelig for deres sunde Udvikling. Da Eleverne ved Søofficeersskolens ældste Classe hidtil ere benævnte Cadetter, og da denne Benævnelse, der anvendes i de fleste andre Lande, hos os har et Par Aarhundreders Hævd, har Benævnelsen Elev for den yngre Classes Officeersaspiranter ikke kunnet trænge igjennem udenfor Søværnet. Det maa derfor ansees for mest praktisk at udstrække Benævnelsen Cadetter til alle Søofficeersskolens Elever.

Bestemmelsen om, at Fordringerne til Adgangsprøven ved Søofficeersskolen skulle i det Hele stilles noget lavere end ved den almindelige Forberedelsesexamens høiere Grad, er udgaaet, idet man har anset

det for rigtigere at overlade Fastsettelsen af disse Forordninger til Ministeren. Af Hensyn til de Elever, som ifølge Bestemmelserne om Skolens Ordning afgaae fra dennes yngste Classe, er der tilføiet den Bestemmelse, at der beregnes dem Tøgt efter de almindelige Regler for den Tid, de under deres Uddannelse have været udcommanderede med Flaadens Skibe.

Bestemmelsen om Tøgtberegningen for Elever ved Reservelieutenantsskolen er ogsaa forandret derhen, at der beregnes dem Tøgt efter de almindelige Regler for den Tid, de under deres Uddannelse have været udcommanderede med Flaadens Skibe, da der ikke synes at være tilstrækkelig Grund til ogsaa at beregne dem Tøgt for deres Ophold ved Skolen i Land.

Skolen for Skibbygning og Maskinvæsen, der svarer til den i Loven af 1868 nævnte Skibbygnings-skole, er foreslaaet udvidet, for at den samtidig kan være Elevskole for Maskincorpset paa lignende Maade som Underofficeersskolen er Elevskole for Artilleri- og Matroscorpset. Paa Grund af den forøgede Betydning, som Skolen saaledes vil faae, har man anseet det for rigtigt at foreslaae Grundtrækkene for Skolen optagne i Loven. Den foreslaaede Ordning er forøvrigt holdt i Analogi med Ordningen af Underofficeersskolen, dog har man ikke anseet det for nødvendigt at give Eleverne Ophold ved Skolen.»

Om Ansættelse, Forfremmelse og Afgang hedder det:

»I § 43 foreslaaes optaget en Bestemmelse, der gaaer ud paa at afhjælpe den meget følelige Mangel paa faste Matros-Underofficerer ved Antagelsen af Heelbefarne af Sørullen; endvidere er den Bestemmelse indsat, at ingen Underofficeer af 1ste Classe kan forlange at afskediges uden efter foregaaende $\frac{1}{2}$ Aars Varsel, hvilket maa ansees for rigtigt ligeoverfor den anden i samme

§ indeholdte Bestemmelse, at Underofficerer af 1ste Classe kun kunne afskediges med $\frac{1}{2}$ Aars Varsel.

De i dette Lovforslag foreslaaede Betingelser for Forfremmelse fra Premierlieutenant til Capitain ere væsentlig de samme som de, der fandtes i de tidligere indbragte Lovforslag; dog ere Fordringerne til Søfart undergaaede nogen Forandring. Det er saaledes af Hensyn til den særlige Betydning, der maa tillægges dansk Orlogsfart, foreslaaet, at ingen Nedsættelse maa finde Sted paa Bekostning af denne Søfart, hvoraf der for enhver Premierlieutenant fordres mindst 3 Aar ved Forfremmelse efter Aldersorden og mindst 2 Aar ved Forfremmelse efter Valg. For at Ansættelse ved Søminevæsenet ikke skal vanskeliggjøre Opnaaelsen af den fornødne Søfart, hvilket selvfølgelig vilde virke meget hemmende paa Sømine-tjenesten, er det dernæst foreslaaet, at den Tjenestetid tilsøes, der som Regel fordres udover det nævnte Minimum af dansk Orlogsfart, nedsættes med Halvdelen af den Tid, en Premierlieutenant har gjort Tjeneste ved Søminevæsenet. Da det fremdeles maa ansees for at være af megen Vigtighed, at endeel teknisk uddannede Officerer kunne i længere Tid gjøre Tjeneste ved Orlogsværftets tekniske Afdelinger, er det foreslaaet, at ogsaa denne Art Tjeneste kan for saadanne Officerers Vedkommende træde i Stedet for Søfart paa samme Maade, som det er foreslaaet for Tjeneste ved Søminevæsenet.

Ved Ansættelser, Forfremmelser og Afskedigelser under Maskincorpset foreslaaes fulgt lignende Regler som de for Officerer og Underofficerer foreslaaede.

De i det tidligere Lovforslag optagne Bestemmelser om Affattelsen af Forfremmelseslister og om Forfremmelsesraads Sammensætning ere udgaaede af dette Forslag, da man maa finde det naturligt, at Ordningen af disse Forhold overlades til Administrationen. Af samme Grund ere de tidligere optagne Bestemmelser om Orlov bortfaldne.

Man har i Overeensstemmelse med tidligere afgivne Udvalgsbetænkninger anseet det for rigtigst at bevare Aldersgrændser, ved hvilke de forskjellige Classer af Befalingsmænd skulle afskediges, og man har sat disse Grændser ved de samme Aldere, som i den nugældende Lov. Derimod ere de 3 Aars lavere Aldersgrændser, hvorved Forfremmelser fra visse Classer ophørte, frafaldne; dog har man troet at burde bevare den Ret, som Officerer hidtil have havt til ved disse Aldersgrændser at kunne forlange Afsked med Pension efter Pensionsloven, medens man dog samtidigt har forbeholdt Ministeriet Ret til at afskedige Officerer ved den lavere Aldersgrændse, naar de ikke egne sig til Forfremmelse.

Den Bestemmelse, som findes baade i den nugældende Lov og i tidligere Lovudkast, at Antallet af de normerede Numere ikke maa overskrides ved de Forfremmelser, som de Høistcommanderende kunne tillægges Ret til i Krigstid undtagelsesviis at foretage, er udeladt.

Der er foreslaet, at det Contoirpersonale, som er underlagt Directeuren ved Orlogsværftet, saavel som Underofficererne og Arbejderne af Haandværkerafdelingen antages, forfremmes og afskediges af Chefen for Orlogsværftet efter Indstilling fra vedkommende Afdelingschefer, da det giver større Garanti for Eensartethed i Forfremmelserne.«

Endelig bemærkes det under Afsnittet: Særlige Corps, at, da det tilsigtes under den nuværende Overintendant at henlægge Beregningen og Udbetalingen af Lønningerne for det værnepligtige Mandskab, derunder indbefattet Mandskabet ved Søminevæsenet, ansees det for nødvendigt at forøge det ham underlagte Personale med 1 Intendant. De Intendanten ved Proviantmagasinet paahvilende Forretninger ere, saavel henseet til denne Embedsmands Ansvar som til hans Stilling i det Hele, af en saadan Betydning, at de formeentlig bør underlægges en Overintendant. Der vilde herefter være 1 Overintendant med 2 Intendanten ved det hele Lønningsvæsen

for Personnellet paa Værftet og ved Sømineafdelingen samt for det udcommanderede Mandskab, og 1 Overintendant ved Proviantmagasinet, dets Forsyning og Skibenes Proviantering. I Overeensstemmelse hermed er det ved Intendanturen ansatte Personale forøget med 1 Overintendant.

Ifølge det forelagte Lovforslag ville de ordinære, aarlige Udgifter til Søværnet, beregnede med de nu gjældende Lønninger, forøges med:

Landlønninger 260,000 Kroner

Udrustningscontoen . . . 240,000 —

Sluttelig skulle vi bemærke, at, skjøndt denne Gjen-givelse ikke Ord til andet indeholder Alt, hvad der findes i de Lovforslaget ledsagende Bemærkninger, omfatter den dog alle de Puncter, som have nogen Betydning for Søværnets Udvikling, og den vil derfor være en tilstrækkelig Veiledning under de Forhandlinger, som det nu indbragte Forslag forhaabentlig vil give Anledning til i Løbet af indeværende Rigsdagssamling.

Bilag over Rustningerne.
Supponerede aarlige Udrustninger.

Exempel 1.	Comman- doens Højsning	Tid i Maaned	Besætning p. p.	Reduction til 6 Maaneder
Skonnerten »Ingolf»	1. April.	6	119	119
— »Esbern Snare»	1. Juni.	4	51	34
1 ældre Kanonbaad	Marts?	9	41	61
Skonnerten »Fylla»	1. April.	5	82	68
Corvetten »Heimdal»	15. Mai.	3	185	92
Skonnerten »St. Thomas»	15. Juni.	2½	187	78
Fregatten »Jylland»	1. Juni.	3	399	199
Pandserbatteriet »Helgoland»	1. Sept.	1½	327	82
— »Lindormen»	1. Sept.	1½	144	36
Torpedosk. »Tordenskjold»	1. Sept.	1½	193	48
Skonnerten »St. Thomas»	1. Sept.	1½	187	46
Fregatt. »Jylland». Vintertogt	1. Octb.	6	399	399
6 Torpedobaade	1. Sept.	3 Uger	64	7
				1,268
Exempel 2.				
Skonnerten »Ingolf»	1. April.	6	119	119
— »Esbern Snare»	1. Juni.	4	51	34
1 ældre Kanonbaad	Marts?	9	41	61
Skonnerten »Fylla»	1. April.	5	82	68
Corvetten »Heimdal»	15. Mai.	3	185	92
— »Dagmar»	1. Juni.	3	185	92
Fregatten »Jylland»	1. Juni.	3	399	199
Pandserbatter. »Odin»	1. Sept.	1½	239	60
— »Gorm»	1. Sept.	1½	162	41
— »Rolf Krake»	1. Sept.	1½	147	37
Corvetten »Dagmar»	1. Sept.	1½	185	46
5 Kanonbaade m. pdsbr. Skyts	1. Sept.	1½	182	46
Skonnerten »St. Thomas»				
Vintertogt	1. Octb.	6	187	187
Corv. »Dagmar». Vintertogt	15 Octb.	5½	135	170
6 Torpedobaade	1. Sept.	3 Uger	64	7
				1,259

Disse Udrustninger svare altsaa til 1,263 Mand i 6 Maaneder.

Søkampene paa Sydamerikas Kyst.

Endnu et Par Maaneder efter de første Sammenstød mellem de peruanske og chilenske Skibe — skriver det østerrigske »Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens« — var man ikke i Nordamerika og endnu mindre i Europa istand til at danne sig et klart Begreb om Kampens Beskaffenhed. Efterretningerne, der alle stammede fra chilenske Kilder, vare i Begyndelsen ligesaa gunstige for Chilenerne, som de senere syntes mistrøstende. Den uendelige Jubel, der først fremkaldtes ved Efterretningen om en Seir, afløstes kort efter af Angreb paa den chilenske Admiral Williams, der betegnede som efterladende og udygtig, ja endog beskyldtes for Forræderi.

Efterat der foreligger Efterretninger ogsaa fra peruansk Side, kan man bedre bedømme Forholdene og give en Skildring af Kampen ved Iquique, der vistnok kommer Sandheden nær. De maritime Operationer og Begivenheder, som gik forud for Sammenstødet, ere i Korthed følgende:

Umiddelbart efter Krigserklæringen blev det paalagt Admiral Williams-Rebolledo, der commanderede den chilenske Flaade, med hele sin Styrke paa det strengeste at blokere og saa vidt muligt foreløbig at besætte Iquique, de fjendtlige Hæres vigtigste Depot og tillige et af deres Foreningspuncter. Som Følge af indløbne Efterretninger om de peruanske og bolivianske Troppebevægelser blev

denne Plan forandret derhen, at Flaadens Hovedstyrke foreløbig skulde anvendes til at gjøre Landgang ved Pisagua, hvorfor Blocaden foreløbig maatte hæves. Det var nemlig blevet bekjendt, at Præsident Daza med 5,000 Mand var paa Marche fra La Paz til Tacna, hvorfra han ved en fire Dages Marche langs Kysten skulde begive sig til Pisagua for der at forene sig med General Buenda, som var derigeret dertil fra Iquique. Admiralen angreb Pisagua den 18^{de} April, men opnaaede Intet, førend Chilenerne i Staden kom ham til Hjælp, hvorefter Størstedelen af Byen blev brændt og indtaget — dog vedblev man ikke at holde den besat.

Allerede den 19^{de} viste den chilenske Flaade sig foran Iquique, hvor Admiralen afbrød den telegraphiske Forbindelse fra Staden Syd efter og tog Kabelet ombord for at være i directe Telegraph-Forbindelse med Regjeringen i Santjago. Der blev samme Dag skudt elleve Skud imod Jernbanestationen, og Destillationsapparaterne iland ødelagdes*)

Imidlertid havde den chilenske Kanonbaad »Magallanes«, paa 770 Tons med 300 H. Kr. og førende 4 Kanoner, udmærket sig ved en Kamp med den peruanske Corvet »Union« og Kanonbaaden »Pilcomayo«. Begge disse Skibe havde ligget ved Mundingen af Floden Loa for at bemægtige sig det chilenske Transportskib »Copiapo«, som var i Vente. »Magallanes«, der kom ud, blev bemærket af dem og angrebet. Da det paa Grund af »Union«'s overlegne Hastighed var umuligt at undslippe, blev Flaget naglet til Masten, og den ulige Kamp optaget. Takket være den chilenske Besætnings fortrinlige Uddannelse, tilføiede »Magallanes« den overlegne Fjende betydelige Tab, ja gjorde efter chilenske Beretninger

*) Som bekjendt ere mange af Byerne paa Sydamerikas Vestkyst i den Grad blottede for fersk Vand, at de maae tye til destilleret Søvand.

»Union« ukampdygtig og fortsatte derefter uforstyrret Reisen til Iquique.

Imidlertid havde de Forholdsregler, som den chilenske Admiral havde truffet overfor denne By, havt til Følge, at Stillingen i Midten af Mai betragtedes som fortvivlet af Peruanerne. Det er endnu uafgjort, om det var Mangel paa Kjendskab til de Forhold, hvori Byen befandt sig, om det var vigtige Efterretninger eller modtagne Befalinger, der netop i dette Øieblik bevægede Admiralen til at trække sin Hovedstyrke bort herfra. Med denne, der bestod af Pandserskibene »Blanco-Encalada«, (tidligere »Valparaiso«) og »Almirante Cochrane«, og af de upandsrede Skibe »Magallanes«, »O'Higgins« og »Chacabuco«, begav han sig til Hoved-Concentrationspunctet for den fjendtlige Hær, Arica, og efterlod kun foran Iquique den gamle Corvet »Esmeralda«, der tjente som Forraadsskib, Corvetten »Covadonga« og Koffardidamperen »Lamar«, der var forhyret til Transporttjeneste. Det er i hvert Fald sikkert, at Admiral Williams vidste, at en Deel af den peruanske Flaade nogle faa Dage tidligere var gaaet tilsøes og havde sat Cours sønderefter. Det var netop Efterretningerne fra Iquique, der hos Peruanerne havde fremkaldt Beslutningen om at komme den betrængte Stad til Hjælp, og i denne Hensigt havde de afsendt deres to bedste og stærkeste Skibe, »Huascar« og »Independencia«. I Iquique vidste man, da enhver Forbindelse i lang Tid havde været afbrudt, Intet om, at Hjælpen nærmede sig.

Den 21^{de} Mai om Morgenen Kl. 7^{1/2} bemærkedes fra Byen og Rheden to Dampere, kommende nordfra. Skjøndt de chilenske Skibe antog dem for nogle af deres Egne, satte de Damp op og gik dem imøde; men ved at gjenkjende »Huascar« opdagede de Feiltagelsen, og »Lamar« fik øieblikkelig Ordre til med Anspændelse af al sin Maskinkraft at staae sønderpaa for saaledes at undkomme. Herved frelstes Skibet, idet det alt havde

et Forspring af 10 Qvartmiil, da det paafølgende Sammenstød fandt Sted. Saasnart det viste sig, at det andet Skib var »Independencia«, forsøgte ogsaa »Covadonga« at undslippe i samme Retning som »Lamar«; men Modstanderen havde for stor en Overlegenhed i Fart til, at det kunde lykkes. »Esmeralda«, hvis Langsomhed forøgedes ved Kjedlernes slette Tilstand, havde intet andet Valg end at optage den høist ulige Kamp; men for dog saavidt muligt at forringe Uligheden, stod den saa tæt ind under Byen, at Modstanderne vanskelig kunde beskyde den uden Fare for deres Egne.

De Skibe, der saaledes mødtes, skulle vi nu lidt nøiere betragte.

Taarnskibet »Huascar« paa 1100 Tons førte to 22 c/m Whitworth'ske Kanoner og to glatte 40 \bar{N} s, havde 4 $\frac{1}{2}$ " Pandser (aftagende til 2 $\frac{1}{2}$ ") paa Skroget og 5" paa Taarnet, 1500 ind. H. Kr. og ca. 12 $\frac{1}{4}$ Miils Fart. Den førtes af Capitain Grau. — »Independencia«, der ligesom »Huascar« var bygget i England i 1865, var et Batteriskib paa 2000 Tons med tolv 15 c/m og to 18 c/m Whitworth'ske Kanoner, med 4 $\frac{1}{2}$ " Pandser og lidt over 12 $\frac{1}{4}$ Miils Fart. Den førtes af Capitain More.

Den chilenske Corvet »Esmeralda« stammede fra Skrueskibenes første Tid og anvendtes derfor kun som Transportskib. Den var paa 850 Tons og var i Anledning af Krigen bleven armeret med nogle vistnok lettere Kanoner. Den havde baade en heel Deel Proviant og Ammunition, ja endog Penge ombord. Den førtes af Don Arturo Prato, en Søn af den chilenske Minister. — Skonnerten »Covadonga«, der i sin Tid var erobret fra Spanierne, var paa 412 Tons og havde 140 nom. H. Kr.

Medens nu »Covadonga« blev forfulgt af »Independencia«, blev »Esmeralda« angrebet af »Huascar«. Den søgte som sagt at gjøre »Huascar«'s Skud saa farlige for Byen som muligt ved at holde sig tæt under Land og at forringe Træfsikkerheden ved bestandig med fuld

Fart at gjøre pludselige Coursforandringer, og, da der stod en høi Dønning, gik i Begyndelsen Alt efter Ønske, idet »Huascar«'s Projectiler stak Ild i flere Huse saavel i Byen som paa de omliggende Høider og tillige antændte Jernbanestationen, i hvis Nærhed Kampen var heftigst, da den peruanske General der havde ladet opkjøre et Batteri af 9pundigere, som beskød det chilenske Skib. Dette kæmpede med beundringsværdig Udholdenhed: sine Kanoner rettede det næsten udelukkende mod »Huascar«, medens den øvrige Deel af Mandskabet beskød Feltartilleriet med Rifler. Tilsidst maatte den dog bukke under: en 22 c/m Granat sprang i Maskinrummet og dræbte eller saarede næsten hele Maskinbesætningen. Saaledes svækket i sin Manøvreevne undgik den med Nød og næppe et Vædringsforsøg af Fjenden, hvis Kanoner samtidig ryddede stærkt op i dens Besætning. Det næste Vædringsforsøg ledsagedes af heftig Artilleriild fra begge Sider: »Esmeralda«'s Skrueaxe blev bragt ud af sin Stilling, og 22 Mand af Besætningen dræbtes. Endelig blev den under en Dreining ramt af »Huascar«'s Spore, der trængte ind i dens Styrbords Side, medens dens Forskib blev ilde medtaget af Monitorens Skud. Den begyndte strax at synke, og Mandskabet søgte Redning ved at springe overbord; men den tappre Chef foretrak at søge Døden i Kampen. Med en Entrebil i den ene Haand og en Revolver i den anden sprang han, ledsaget af Ltnt. Serrano, en Underofficer og en Matros, ind paa »Huascar«'s Dæk. Hans tre Ledsagere faldt øieblikkelig, men selv naaede han til Commandotaarnet, nedskød en Officer og blev da strakt til Jorden af et Skud i Panden.

Kampen havde varet til Kl. 11³/₄ og havde kostet 130 Mand. Desforuden druknede der 30 Mand, saa at der kun var 40 Mand tilbage af en Besætning paa 200 Mand. »Huascar« havde kun mistet den nysnævnte Officer og havde kun fire Saarede. Derimod skal Feltbatteriet have lidt ikke ringe Tab. Selve Skibet havde

ikke taget alvorlig Skade, skjøndt det bar mangfoldige Mærker af »Esmeralda»'s velbetjente Kanoner.

Medens dette gik for sig paa Iquique's Rhed, gjorde »Covadonga» sit Bedste for at slippe bort fra sin Forfølger, hvis Fart imidlertid var for overlegen til, at den under almindelige Forhold kunde undvige. »Independencia» tog stærkt paa den og tilføiede den betydelig Skade med sin Stævnkanon, medens dens egen velrettede Ild ingen Virkning kunde gjøre. Da »Independencia» var kommen den temmelig nær, havde den imidlertid det Held, at Peruanernes Stævnkanon blev ubrugelig ved, at Raperten sprang ud af Slæden, og »Covadonga» søgte nu at bjerge sig ved at staae ind i en Bugt, Mollebay, der kun er lidet tilgængelig paa Grund af sine mange Klipper og Skjær, og hvor i værste Fald Skibet kunde løbes paa Land. »Independencia»'s Chef begik nu en skjæbnsvanger Feil, der kun finder sin Undskyldning i den ophidsede Sindsstemning, som Forfølgelsen vækker. Istedetfor at holde Cours sydefter og saaledes afskære »Covadonga» fra at komme ud igjen 'af Bugten, stod Peruaneren med fuld Fart ind i det kun meget overfladigt opmaalte Farvand, hvis farlige Steder han ikke kjendte. »Covadonga» holdt sig saa tæt inde under Land, at den endog vexlede Geværild med Byen Molle; men under den heftige Artillerikamp, der vedligeholdtes, blev den saa haardt medtagen, at Stillingen havde været haabløs, hvis ikke Bladet pludselig havde vendt sig, idet »Independencia» løb sig fast paa en Klippe. Den trak øieblikkelig stærkt Vand og krængede over. »Covadonga» vendte nu om og aabnede en heftig Kanon-, Mitrailleuse- og Geværild imod Peruanernes Dæk. Det peruanske Flag blev skudt ned, og en Officeer, der vilde heise et nyt Flag, faldt for en Mitrailleusekugle. Peruanerne afskød deres sidste Lag, stak Ild paa Skibet, gik i Fartøierne og roede i Land. Efterat »Covadonga» nu en Tid havde beskudt Fartøierne, satte den atter Coursen

sydpaa, da »Huascar«, der havde gjort det af med sin Modstander, kom i Sigte, og, takket være dens Forspring, lykkedes det den at undslippe.

»Independencia«'s Tab beløb sig til 18 Døde og Saa-rede, hvilke Alle vare ramte af Mitraillease- eller Gevær-kugler*). Besætningen blev ført ind til Iquique af »Huascar«, der strax efter løb ud igjen.

Hvad angaaer Skonnerten »Covadonga«, saa synes den at have lidt meget store Tab. Chilenernes Beretninger gaae i det Mindste ud paa, at der af en Besætning paa 120 Mand kun fandtes 17, som ikke vare dræbte eller saarede. Selve Skibet var i en saadan Tilstand, at det faa Dage efter Kampen maatte løbes paa Land i Havnen ved Antofagasta, hvor det imidlertid blev sat saa meget istand, at det kunde naae tilbage til Valparaiso. Det fremgaaer af det Anførte, at den seirrige Træfning, hvorom der udgik Meddelelser fra Chili, nærmest maa betegnes som en heltmodig Kamp, hvis Hovedtræk ere følgende: Chilenerne blokerede med to gamle Træskibe, Peruanerne vilde forhindre dem heri med to Pandsterskibe, og dette lykkedes dem, men de mistede derved deres største Pandsterskib, medens Chilenerne mistede en ældre Træcorvet og fik en Træskonnert ødelagt. Skjøndt man saaledes kan sige, at Chilenerne erhvervede sig den største Berømmelse i Kampen, var Træfningen dog i strategisk Henseende et Nederlag for dem.

Efterat »Huascar« saaledes havde bragt Iquique Undsætning, gik den til Pisagua, hvor den indtog Kul og Vand, og den næste Dag bragte den Transportskibet »Chalaco«, ladet med Vaaben og andre Krigsfornödenheder, til Iquique. Den førte derpaa »Independencia«'s Besætning til Arica, og, efterat der under den Sikkerhed, den havde tilveiebragt paa Kysten, var landsat omtrent

*) Efter andre Beretninger skal der af dens Besætning paa 375 Mand kun være hjerget 250.

3000 Mand bolivianske Tropper i Pisagua og Iquique, stod den sydpaa for at angribe de chilenske Havne, da den ikke havde kunnet faae nogen Oplysning om, hvor den chilenske Flaade befandt sig. Først angreb den Mejillones, hvor den ødelagde alle Transportfartøier og sendte nogle Skud ind mod Byen; derefter gik den til Antofagasta, hvor Hovedopgaven var at ødelægge de store Destillationsapparater. Hverken paa det ene eller det andet Sted saae den noget til den chilenske Flaade; thi denne var netop da beskæftiget med at gjøre et mislykket Forsøg paa at afbryde Telegraphforbindelsen nordenfor Molendo. Heller ikke lykkedes det «Huascar» at ødelægge Destillationsapparaterne, da Chilenerne havde dækket dem med Sandsække og opkastet et Strandbatteri, der armeredes med nogle svære Krupp'ske Kanoner. Efter en varm Artillerikamp trak den sig tilbage, kaprede i Søen et Par chilenske Skibe, som sendtes til Calliao, afbrød Telegraphforbindelsen imellem Antofagasta og Caldera og stod derefter tilbage til Iquique, hvor den pludselig fik den chilenske Escadre i Sigte. Takket være dens overlegne Hurtighed, undslap den dog efter at have vexlet nogle Skud med Fjenden.

Et andet peruansk Skib, Transportdamperen «Chalaco», optraadte ogsaa med megen Dristighed, idet det løb ind til den bolivianske Havn Tocopillia, der var besat af Chilenerne, og derfra lige under Øinene paa Fjenden udskar et Koffardiskib med en rig Ladning.

Hvormeget Heltemod der end var udviist af chilenske Skibschefer, og hvor dygtige deres Besætninger end havde været, saa syntes Peruanerne at bære Prisen i Evnen til at benytte sig af Forholdene, idet de trods Fjendens overlegne Materiel undsatte det blokerede Iquique, bombarderede Mejillones, Pisagua og Antofagasta, landsatte en betydelig boliviansk Styrke med Artillerimateriel og Proviant i Pisagua og endelig kaprede flere fjendtlige

Skibe. At »Independencia« gik tabt, skyldtes mindre Chilenernes Fortjeneste end Chefens Mangel paa Dygtighed.

Efter Kampen ved Iquique, og de paafølgende Angreb ved Kysten indtraadte der en vis Stilhed i de Krigsførendes Operationer paa Søen, ikke saa meget paa Grund af Chilenernes tilbageholdne Optræden, som fordi »Huascar« i Begyndelsen af Juni løb ind til Calliao for at udbedre den, som det senere viste sig, ikke ganske ubetydelige Skade, den havde lidt i Kampen med »Esmeralda«. Dens Mast var saaledes næsten skudt over, og to af dens Stormplader vare revnede ved at løbe »Esmeralda« i Sænk. Desuden var et Skud fra Corvetten trængt igjennem Portaabningen og havde beskadiget en af dens Kanoner. Da dens Reparation var tilendebragt, tog den igjen fat paa sin afbrudte Gjerning: vexlede Skud med befæstede Puncter i Land, kaprede og ødelagde Koffardimænd, udskar og ødelagde en mindre Orlogsmænd og satte Kronen paa Værket ved at bemægtige sig det chilenske Transportskib »Rimac«, der skulde udskibe en Deling Cavalleri og et stort Forraad af Vaaben og Ammunition. I denne Anledning blev Grau udnævnt til Admiral.

Man havde i længere Tid ikke modtaget Efterretning om noget større Sammenstød, da der igjennem Telegraphen indløb Meddelelse om en Søtræfning ved Mejillones, og med spændt Forventning imødesaaes de nøiere Oplysninger om en afgjørende Kamp imellem Pandserskibe. Den officielle Rapport fra Seirherren gjengives nu i et Brev fra Buenos Aires til »Køln. Zeitg.«, der indledes med nogle Bemærkninger, hvori det fremhæves, hvorledes Admiral Grau har maattet dele Skjæbne med den tappre Chef paa det chilenske Skib »Esmeralda«, og hvor det gjøres gjældende, at, hvis han ikke var falden, vilde hans Skib, »Huascar«, være gaet under, førend det strøg sit Flag. Beretningen fra den Commanderende

for den chilenske Flaade, Galvarino Rivero, er dateret Antofagasta, 10^{de} Oct. 1879 og lyder saaledes:

»Efter min Ankomst til Mejillones de Chile, hvorfra jeg afsendte Indberetning om Udfaldet af Expeditionen til Arica, lod jeg hurtigst mulig Escadrens Skibe fylde Kul for at gaae sydpaa. De Depecher, som jeg Slag i Slag modtog saavel fra den høie Regjering som fra Krigsministeren, der da opholdt sig i Antofagasta, fjernede enhver Tvivl om, at de peruanske Krigsskibe foruroligede vore Kyster, og mine Bevægelser vare mig saaledes anviste. Jeg aftalte derfor med Skibsheferne, at vi midt paa Natten skulde forlade Havnen i to Divisioner, hvoraf den første, som bestod af de langsommere Skibe, skulde staae ned langs Kysten for nøie at undersøge alle Bugter og Krinkelkroge, hvor Fjenden muligen kunde ligge paa Luur, medens den anden Division, der bestod af de hurtigste Skibe, skulde holde sig 20 til 25 Quartmiil ude fra Kysten. Denne Plan kom imidlertid ikke til Udførelse, da et Telegram, afsendt fra Krigsministeren directe til Chefen for Pandsereskibet »Almirante Cochrane«, paabød denne at holde sig om Natten og indtil den paafølgende Dags Middag paa Høiden af Mejillones i Forbindelse med Corvetten »O'Higgins« og Transportdamperen »Loa«. »Blanco Encalada«*), »Covadonga« og »Matias Cusinio« skulde derimod gaae sydpaa og holde sig i Nærheden af Antofagasta. I Overensstemmelse med denne Befaling gik jeg om Formiddagen den 7^{de} Dennes tilsøes med de sidstnævnte Skibe og stod langs Kysten sønderefter.

*) »Almirante Cochrane« og »Blanco Encalada« ere Søsterskibe med dobbelte Casematter, hvis agterste Deel for at give Skydefrihed ret for- og agterud rager ud over Skibssiden. Ved Anbringelsen af Porte i de afskaarne Hjørner kan man samtidig skyde forefter med fire Kanoner og agterefter med to eller anvende tre Kanoner som Sideskyts paa begge Sider. Bestykningen er saaledes sex Stkr. 9^o Armstrongere. Pandserets Tykkelse er c. 8¹/₂".

R. A.

Den 8^{de} Kl. 3^{1/2} om Morgenen bemærkede Udkiggene paa »Blanco Encalada« omtrent udfor Punta Arenas og i henved 5 Qvartmiils Afstand Røgen af to Dampere, der stode ud fra Kysten og syntes at holde ned paa mine Skibe, men strax forandrede Cours og søgte at undslippe, da vi stævnede ned paa dem. Jeg sluttede heraf, at vi havde Fjenden overfor os, og, da Dagen lidt efter brød frem, viste det sig, at det var »Huascar« og »Union«, som søgte at slippe bort fra »Blanco Encalada«. Nu begyndte Jagten! Trods den slette Tilstand, hvori Kjedlerne paa »Blanco« befandt sig, lod jeg Maskinen arbeide med fuld Kraft; thi, ihvorvel jeg indsaae, at jeg forgjæves vilde anstrenge mig for at naae de i Hurtighed overlegne peruanske Skibe, stolede jeg trygt paa, at Escadrens anden Division vilde indtræffe i rette Tid og afskære Fjenden, idet »Cochrane« ifølge den modtagne Ordre netop da maatte befinde sig en Snees Qvartmiil vestenfor Punta Angamos. Fjenden flygtede fra os i nordlig, stundom lidt vestlig Retning, medens han dog af og til skar lidt østerefter for at komme Landet nærmere. Han fjernede sig bestandig mere fra os; men jeg vedblev dog at forfølge ham for paa denne Maade om mulig at hidføre en Kamp, idet jeg bestandig haabede paa, at de andre Skibe skulde vise sig. Kl. 7 saae vi Røg i Horizonten, og kort efter var jeg paa det Rene med, at det var vore Skibe, der alt toge Deel i Jagten. De peruanske Fartøier, der nu saae, at Faren truede dem fra alle Sider, satte fuld Kraft paa for at undslippe nordefter langs Kysten — de vare da 10 til 12,000 Alen fra os. Den meget hurtige »Union« vandt kjendelig fra »O'Higgins« og »Loa«, som forfulgte den, medens Pandserskibene toge lidt paa »Huascar«, og det navnlig lykkedes »Cochrane, hvis Maskine arbeidede med det høieste Tryk, at komme den en heel Deel nærmere. Den søgte nu at slippe bort nordefter; men det chilenske Pandserskib afskar den Veien, og det var indlysende, at Kampen snart maatte

begynde. Kl. 8^T 40^M var »Cochrane« endnu henved 4 til 5,000 Alen fra »Huascar«, og Kl. 9 afskød denne sit første Skud imod Pandserfregatten. Denne besvarede ikke Ilden, men trængte med beundringsværdig Ro og Bestemthed ind paa Fjenden for at virke sikkrere og mere ødelæggende med sine Skud. Kort derefter fyrede begge Skibene løs paa hinanden. »Blanco Encalada« havde imidlertid ogsaa nærmet sig Monitoren, der efter en levende Artillerikamp med »Cochrane« vendte sig imod Admiralskibet og sendte det nogle Skud, som øieblikkelig bleve besvarede. Et Øieblik forsvandt »Huascar«'s Flag fra Gafflen, og vi betragtede Kampen som endt, da Perus Farver atter viste sig over Monitoren. Afstanden var nu tagen saa meget af, at det var Tid til at bruge Sporen; men man maatte tillige have sin Opmærksomhed henvendt paa at undgaae Stævnstødene fra Monitoren, der under Forsøgene paa at vædre foer forbi »Blanco Encalada« i knapt 40 Alens Afstand, medens den beskød den med sine Kanoner og med Mitrailleuserne fra Mærset. »Cochrane« stod nu atter ind paa Fjenden og manøvrerede saa behændigt, at Monitoren kom i dobbelt Ild. Under den Regn af Projectiler, som begge vore Pandserfregatter udslyngede imod ham, saae »Huascar« sig nødsaget til at heise det hvide Flag. Kort før Kampens Slutning var »Covadonga« kommen paa Skudvidde og havde sendt Monitoren et Skud. Ombord i denne havde Demoralisationen blandt Mandskabet grebet stærkt om sig under det sidste Afsnit af Kampen. Fra »Blanco Encalada« havde man seet, hvorledes Folk af Besætningen sprang overbord, skjøndt Maskinen endnu arbeidede. Jeg lod derfor standse med Fyringen og beordrede det nærmeste af vore Skibe at sætte et Fartøi i Vandet for at yde de Ulykkelige Hjælp og sendte tillige en Baad fra »Blanco« ombord i »Huascar« for at afhente dens Officerer. Den kom snart tilbage med den sørgelige Efterretning, at Admiral Grau var bleven slaaet ihjel af et Skud, og at

man ikke kunde finde hans sønderrevne Legeme. Ligeledes vare begge de Officerer faldne, som havde taget Commando efter Grau. Efterretningen om den fjendtlige Admirals Død vakte megen Sorg i vor Escadre, hvis Officerer tilfulde erkjendte denne dygtige Sømands Fædrelandskjærlighed og glimrende Tapperhed. Efter Kampens Slutning gik jeg igang med at overskibe de Saarede og Fangerne, hvorefter jeg bemandede det erobrede Skib med en Deling af vore Folk og sendte det til Mejillones de Chile. — Den Seir, vi havde vundet i Nærheden af denne Havn, har svækket Peru's Søstyrke overordentlig og forstærket Chili med et udmærket Krigsskib; thi »Huascar«, hvis Maskine fremdeles er i fortrinlig Stand, vil efter nogle nødvendige Reparationer kunne deeltage i Kampen under chilensk Flag. Vi have taget 28 Officerer og 100 Mand tilfange. Den Skade, som vore Skibe have lidt i Kampen, er ligesom Tabet af Menneskeliv forholdsviis ringe. »Cochrane« fik to Projectiler i Skroget, men led kun ubetydelig Skade og havde efter Indberetningen 1 Død og 9 Let- og Haardtsaarede, medens »Blanco Encalade« intetsomhelst har lidt hverken med Hensyn til Skibet eller Besætningen. Officererne og Mandskaberne paa de Skibe, der tvang »Huascar« til Overgivelse, opførte sig under hele Kampen i enhver Henseende roesværdigt. Naar man seer den Ødelæggelse, som vore Projectiler have anrettet paa det fjendtlige Skib, maa man indrømme, at de, der betjente de chilenske Kanoner, have bevaret den samme Ro som paa Skydepladsen. Førind jeg slutter min Beretning, maa jeg anføre, at »O'Higgins« og »Loa« forfulgte »Union« indtil paa Høiden af Floden Loa; men at de, da de indsaae, at det var umuligt at naae Modstanderen, opgav Jagten ved Nattens Frembrud og vendte den følgende Morgen tilbage til Mejillones. — Gud bevare Deres Høivelbaarenhed!

Hertil føier Correspondenten fra Buenos Aires følgende Bemærkninger: »Den ovenstaaende Beretning kan jeg ledsage med nogle Enkeltheder, som jeg har fra sikker Kilde. »Huascar« havde, da den nogle Dage før Kampen forlod Arica, en Besætning paa 206 Mand; naar altsaa Rapporten lyder paa, at der i Kampen ved Mejillones er gjort omtrent 130 Fanger, maae omtrent 70 Peruanere være faldne, hvilket ikke stemmer med andre Beretninger, i hvilke de Faldnes Antal sættes til høist 50. Grau blev allerede ved det fjerde Skud fra »Cochrane« truffen af en Granatstump, der berøvede ham det ene Been og den ene Arm. Idet man var ifærd med at bringe den Døde ned i hans Kabyt, søndersled et andet Skud saavel ham som dem, der bare ham, paa en saadan Maade, at det var vanskeligt at gjenfinde de enkelte Stykker af hans Legeme. Da Grau faldt, mistede »Huascar« Sjælen i den af Eventyrere fra alle Lande sammensatte Besætning, og dermed brast ethvert Haab om, at den engang saa frygtede Krydser kunde slippe heldig fra Kampen. Da nu kort derefter baade Skibets Næst- og Trediecommanderende umiddelbart efter hinanden bleve bortrevne, grebes Besætningen af Angst og Fortvivelse, og det hvide Flag blev heist, skjøndt »Huascar« under andre Omstændigheder muligen endnu havde været istand til at fortsætte Kampen. Rigtignok var Skroget gennemskudt paa tre Steder over Vandlinien og paa to Steder i Taarnet, medens baade Dækket og Lukafferne havde lidt endeel; men Maskinen var endnu i fuldstændig Orden, den ene af Kanonerne var endnu i brugbar Stand, og selve Skibet havde ikke lidt noget Havari, som kunde udsætte det for at synke. Man mener i Chili, at det om kort Tid vil kunne optræde imod dem, der nogle Uger tidligere satte saa store Forhaabninger til det. Her troer man, at Siren ved Mejillones vil føre til, at Peru bukker under i Kampen, selv om denne endnu fortsættes i nogen Tid.» —

Den Seiersjubel, hvormed »Huascar«'s Erobring er bleven modtaget i Valparaiso, tyder paa, hvilken overordentlig Betydning Perus Modstandere tillagde dette Skib, og, at de havde Grund dertil, fremgaaer af den store Indflydelse, »Huascar« havde haft paa Krigsoperationerne iland. Republikken Peru er paa Grund af de uveibare Ørkener, hvoraf den begrændses mod Syd, i strategisk Henseende henviist til at optræde som et Øland, og det er derfor, at dens lille Flaade havde en saa overveieude Betydning for Udfaldet af Krigen med Chili. Saalænge Chilenernes Søstyrke havde baade »Huascar« og »Independencia« overfor sig, havde den commanderende Admiral for den chilenske Søstyrke, skjøndt han raadede over et kraftigere Materiel end Fjenden, ikke Dristighed nok til at gribe forstyrrende ind i Peruanernes Krigsoperationer, der for Størstedelen udførtes ved Hjælp af Flaaden; men, da »Independencia« var bleven rendt i Stykker paa en Klippe, og da kort derefter den chilenske Flaade ved Forandringer i Commandoposterne var kommen under en kraftig Ledelse, vare Chancerne paa begge Sider saa ulige, at man ikke vilde kunne forklare sig, hvorfor Admiral Grau — naar han ikke havde et meget vigtigt Formaal for Øie — udsatte sig for et Nederlag, hvis man ikke vidste, at han havde den feilagtige Tro, at »Huascar« var de chilenske Skibe overlegen i Hurtighed.

Fra det Øieblik, Peru havde mistet sine to Panderskibe, forandrede Krigsførelsen i Land fuldstændig Charakter; Chilenerne gik seirrigt frem, og Alt tyder paa, at Perus Modstandsevne snart vil være knækket. Man kan ikke forlange et fyldigere Beviis paa, hvilken Betydning hurtige og kraftige Skibe have for Kampen i et Øland, selv om dette staaer overfor en paa Søen talrigere Modstander.

Det er i Erkjendelsen heraf, at ethvert Bidrag til Belysningen af den stedfundne Kamp har særlig Interesse

for os Danske, og vi skulle derfor endnu give nogle Uddrag af de Meddelelser, som Dagspressen har bragt. Der skrives bl. A. saaledes fra Valparaiso under 17^{de} Oct.

»Huascar« havde bestandig fulgt den rigtige Taktik at undgaae en Kamp mod overlegne eller jævnbyrdige Modstandere, idet den dygtige Admiral Grau var sig bevidst, af hvilken Betydning hans Skib var for hans Fædreland, efterat »Independencia« var gaaet tabt. Men, efterat flere vigtige Commandoposter i Chili's Flaade vare blevne besatte paa en høist fordeelagtig Maade, kunde han ikke længere gennemføre sin Plan, og, da han samtidig angrebes af to overlegne Modstandere, var hans Skjæbne afgjort. Han omkom i Commandotaarnet, der sønderstoges, og paa samme Plet blev Hovedet skudt af hans Næstcommanderende og Pulsaarene overrevne paa Trediecommanderende. »Cochrane« brugte sit Artilleri som ved en Skiveskydning, og dens Mitrailleuser feiede Dækket reent paa Modstanderen. »Huascar«'s Taarn og dens to 300-Pundigere vedbleve dog at kunne gjøre Tjeneste; men en af dens 40-Pundigere blev slaaet midt over. Rattet blev sønderskudt, og Enhver, der vovede sig ud paa Dækket, faldt for Fjendens Skud. Af en Besætning paa 200 Mand vare 31 faldne, 3 meget haardt saarede, og 4 savnedes. »Cochrane« var gennemskudt af to 300 Pd.s Granater og havde 10 Saarede. Kampen begyndte Kl. 9^{1/2} imellem »Cochrane« og »Huascar«; Kl. 10 stødte »Blanco-Encalada« til og søgte endog at løbe Modstanderen ned med sin Spore, men skød forbi den i 12 til 14 Favnes Afstand, hvilket maa betragtes som meget heldigt, da Skibet nu er i Chilenernes Eie. — Overfor den Hyldest, som vises den peruanske Escadrechef, fordi han ved sine sindrige Combinationer har hidført Seiren over den dygtige Admiral Grau, paastaae de peruanske Officerer, at Admiralen foretog den vovelige Expedition trods bedre Vidende og Villie, idet de Styrende i Lima holdt paa, at den Manøvre, der et Par Gange

var lykkedes, med Held kunde gjentages i det Uendelige. Admiral Grau skulde nemlig lokke de chilenske Pandser-skibe sydpaa og derefter pludselig om Natten gjøre omkring for ved Antofagasta at bemægtige sig de chilenske Transportdampere.»

Under samme Dato skriver en anden Correspondent: »Søkampen imellem de sydamerikanske Søsterrepublikker er i sine Hovedtræk endt, efterat den ridderlige peruanske Admiral Grau er falden, og efterat Peruanernes frygtede »Rolf Krake«, den hurtige og letmanøvrerende søgaaende Monitor »Huascar«, er bleven erobret af de to chilenske Pandsercorvetter. Peru er afsmægtigt, dets Kyster ligge aabne for chilenske Landgange, og Kampen iland vil nu hidføre Løsningen.» — Derefter følger en Fremstilling af Indledningen til Kampen, som meget nøie svarer til den officielle Rapport, og derpaa fortsætter Brevskriveren saaledes: »Da »Cochrane« var mindre end 3000 Alen fra »Huascar«, afskød denne to 300 Pd.s Skud, som gik for høit, og fra nu af var Kampen heftig. Det andet Skud fra »Cochrane«, der traf »Huascar«, ødelagde 10 Minuter efter Kampens Begyndelse dens Commandotaarn, sønder slog Admiral Grau og dræbte hans Adjutant. Begge de chilenske Pandser-skibe havde Mitrailleuser i Mærsene, og med disse feiedes fra »Cochrane« Dækket reent paa »Huascar«. To Skud fra denne traf »Cochrane« og saarede ti Mand. »Huascar« affyrede ialt 12 til 13 Skud fra sine Taarnkanoner og 3 Skud fra sine 40 Pd.s Dæskanoner, af hvilke den ene blev skudt midt over. Saavel den ene Taarnkanon som selve Taarnet har taget nogen Skade, som imidlertid let vil kunne udbedres. Lidt efter Kl. 10, da »Huascar« laa med overskudt Rat, kom de chilenske Pandser-skibe tæt ind paa den og gav den deres glatte Lag. »Blanco-Encalada« forsøgte paa at vædre den, men uden Held, og »Huascar« gjorde et lignende Forsøg mod »Cochrane«, som ved en meget behændig Manøvre undgik Stødet.

Underltn. Herrera paa »Huascar« lod Bundventilerne aabne for at sænke Skibet, og der var allerede $3\frac{1}{2}$ Fod Vand i Lasten, da Chilenerne bemægtigede sig det. Den Fane, som peruanske Damer havde skjænket Admiral Grau, var forsvunden, da Skibet blev taget. Kampen var tilende Kl. $10\frac{1}{2}$. Man fandt 36 Lig ombord, og Chile-nerne have taget 165 Fanger — 4 Mand savnes. Af Fangerne ere 113 Peruanere, 35 Englændere, 4 Tydskere, 3 Grækere, 2 Franskmand, 3 af ubekjendt Nation, 1 Nor-mand og 1 Dansk*)».

En Brevskriver fra Antofagasta, hvor »Huascar« gik i Havn efter Kampen, meddeler om den amerikanske Monitor, at fem Projectiler vare trængte ind i Side-pandseret ved Vandlinien og et af disse over Maskin-rummet. Kanontaarnet var truffet syv Gange: tre af Skuddene havde kun efterladt Mærker i Pladerne, to havde udrevet store Stykker af Pandserklædningen, eet Skud, der var gaaet heelt igjennem Taarnet, havde efter-ladt to skarpt afskaarne Aabninger, hvorom Pandser-pladerne vare bøiede, og havde tillige sønderbrudt For-bindelsen med Taarndækket; endelig exploderede en Granat i Taarnets Indre, beskadigede den ene Kanon og dræbte 18 Mand. Man antager, at »Huascar«'s Re-paration vil medtage omtrent to Maaneder.

Overfor Seirherrens officielle Beretning kunde det være interessant at kjende den Beseiredes Fremstilling. Da der imidlertid ikke foreligger Offentligheden nogen peruansk Rapport om »Huascar«'s Erobring, maa man ty til de tarvelige private Meddelelser fra Lima. Disse gaae ud paa følgende: »Kampen stod paa i $2\frac{1}{2}$ Time. Et Skud fra »Blanco Encalada« var det første, som tilføiede »Huascar« alvorlig Skade, det sønderslog Commando-

*) Som man seer, er der lidt Uovoreensstemmelse i Angivelserne om Besætningens Størrelse. Den har dog vistnok talt 206 Mand.

taarnet og berøvede Admiral Grau det ene Been. Medens Lægen var ifærd med at behandle ham nede om Læ, trængte et Projectil ind igjennem Agterskibet, rev et Hul i Siden, stort nok til at rumme en Baad, dræbte Admiralen og flere Andre og beskadigede Rattet. Man kunde ikke faae anbragt andre Styreremedier, da Dækket blev bestrøget i halvanden Kabellængdes Afstand af Fjendens Rifler og Mitrailleuser, og man var derfor ikke istand til at styre Skibet. Et af de paafølgende Projectiler trængte igjennem Siden paa en af Portene i Drejetaarnet og exploderede inde i dette. En Officeer og hele Betjeningsmandskabet blev dræbt, og den ene af de to Kanoner blev beskadiget. Af de fem Officerer, der efter hinanden toge Commandoen, efterat Admiralen var falden, bleve tre dræbte og to haardt saarede. »Huascar«'s Sidepanser ydede ingen Beskyttelse imod Chilenernes svære Kanoner, hvorimod Taarnet kun een Gang blev gjennemtrængt, skjøndt det hyppigt blev truffet. Det blev imidlertid trykket ud af sin oprindelige Form, og Dreierapparatet blev beskadiget. Heller ikke Skruen gik fri, idet Forkanten af en Vinge blev bortskudt, og endvidere skødes Masten midt over; men trods alt dette fortsatte »Huascar« Kampen med sin ene Kanon. Chilenernes første Forsøg paa at entre blev tilbageslaaet, og først ved det andet bemægtigede de sig Skibet. Ialt dræbtes der 36 Mand, og af de tilbageblevne 180 vare de fleste saarede.» —

Den peruanske Admiral, Don Miguel Grau, var en indfødt Peruaner, der som ungt Menneske først foer til Koffardies og derpaa, da han var 17 Aar, traadte ind i Orlogstjenesten. Allerede i en Alder af 33 Aar førte han en Fregat. Han blev senere Medlem af den lovgivende Forsamling og blev kort før Krigen udnævnt til Flaadens Øverstcommanderende. Trods Chilenernes meget overlegne Styrke holdt han paa, at Peruanerne skulde søge dem i Søen, og Alt, hvad Flaaden senere udrettede,

skyldes hovedsagelig hans Iver og Dygtighed. Efter den før omtalte Træfning, under hvilken »Esmeralda» ødelagdes, og »Independencia» forliste, forandrede Admiralen imidlertid sin Anskuelse om den Maade, hvorpaa Peruanerne burde optræde, idet han fra nu af søgte at undgaa enhver afgjørende Kamp, men derimod bestræbte sig for paa enhver Maade at trætte og forulempe Fjenden. Ved i Forbindelse med den meget hurtige Corvet »Union» bestandig at holde krydsende paa Kysten lykkedes det ham at bemægtige sig flere chilenske Skibe, og, da Chilenerne ventede nogle Fartøier med Vaaben fra atlantiske Havne, lode de sig af »Huascar»'s Optræden forlede til at sende det ene af deres Pandsterskibe ned til Magellans-Strædet, medens det andet havde fuldt op at gjøre med at bevogte de Puncter, hvor Hæren koncentreredes. Først da Chilenerne indsaae, at de gave deres Modstandere altfor frit Spil ved bestandig at adsplitte deres Kræfter, lykkedes det dem at betvinge ham, og dette var endda næppe skeet, hvis »Huascar», som Grau antog, havde været hurtigere end Chilenernes Pandsterskibe. Man fortæller, at »Cochrane» havde vundet meget i Hurtighed ved kort før Kampen at gaae i Dok og underkaste sig et grundigt Eftersyn.

Efterretninger om de af den danske Flaade ud- gaaede Skibsclasser.

Historisk Forsøg

af B. W. Jordening.

(Sluttet.)

II. Defensionsfartøier, navnlig umiddelbart efter 1807, med Oversigt over deres Fremkomst og Udvikling før dette Tidspunct.

Det Første, man foretog sig efter Fjendens Bortgang, maatte nødvendigviis blive at bringe Orden igjen paa Holmene, samle de efterladte Rester og gjøre dem saa anvendelige som muligt. Fra den 25de October arbeidedes der hver Dag, baade Søgne- og Helligdage, og det med stor Kraft. Der var Intet efterladt i egentlig tjenstdygtig Tilstand; men der fandtes dog nogle Fartøier, rigtignok i en saadan Forfatning, at der kun under de daværende Omstændigheder kunde gives dem denne Betegnelse. Foruden de faa Fartøier, som ved at være udsendte paa Togt undgik Katastrophen — deriblandt 5 Kanonbaade og 4 Joller, som havde Station i Norge, og 3 Kanonbaade, som vare medtagne af Fjenden, men dreve iland paa den norske Kyst — fandtes der efterladt, sænkede paa Rheden, de fire Skjætpramme »Kjæmpen«, »Sværdfisken«, »Lindormen« og »Haien«, samt Skjærbaaden »Nykjøbing«. Flaadebatteriet Nr. 1 var grundsat, og Kanonbaaden »Faa-borg« fandtes drivende i Sundet med Kjølen iveiret og

Morteerchalupen Nr. 1 landsat ved Skotterup. Endvidere efterlodes »Kgl. Majestæts Jagtbaad« og en Morteerbarkasse.

Af Skjætprammene optoges de 3 første; men den fjerde, »Haien« laa udenfor Trekroner paa saa dybt Vand, at man maatte opgive at hæve den, saameget mere som den var berøvet sine Kanoner. Ligeledes optoges »Nykjøbing«. Samtlige Fartøier repareredes i Hast, hvorhos Jagtbaaden indrettedes til at føre 1 Stk. 36-pundig Haubits og udlagdes ved Prøvesteen, hvor den imidlertid i Efteraaret 1807 i en Storm fyldtes og sank; men den optoges dog atter.

Det var altsaa Alt, hvad man havde tilbage foruden nogle Nordbaade og Transportskibe. Dog bør her omtales Beholdningen af Pramme m. m. Endskjøndt Englænderne ødelagde 52 Pramme og Flaader, hvoraf en stor Deel fandtes opdrevne langs Ærtekjedelveien, var der dog ligesaa meget tilbage foruden 14 Barkasser, hvoraf nogle allerede under Bombardementet havde været stationerede i Kalleboderne. Af dette Materiel vare kun de saakaldte Spilpramme fra Nybygningen indrettede til Armering, nemlig til at føre 1 Stk. 100-pundig Morteer, nu indrettedes imidlertid 12 Pramme til hver at føre en saadan Morteer og 1 til at føre 1 Stk. 90-pundig Carro-nade, idet Bundene fordoblede for at kunne bære det svære Skyts.

Disse Arbeider i Forbindelse med Ryddeligggjørelsen af Bedingerne og Dokken optog den første Tid tilligemed Udrustningen af det bjergede Materiel, der blev udlagt paa Rheden.

Dette var imidlertid langt fra tilstrækkeligt til det høist nødvendige Forsvar af Kjøbenhavns Rhed, hvorfor man strax saae sig om efter nogle private Skibe, som kunde erstatte Mangelen paa Blokskibe. Da Skibsfarten standsedes ved Krigens Udbrud, faldt dette ikke vanskeligt. Allerede den 22de October, altsaa kun 2 Dage

efter Fjendens Bortgang, afholdtes Besigtigelse over 2 Koffardiskibe, antagne i dette Øiemed.

Følgende private Skibe antoges:

»Kronprindsessen«, armeret med $\left\{ \begin{array}{l} 24 \text{ Stkr. 18-pundige} \\ 12 \quad - \quad 8 \quad - \end{array} \right.$
modtaget af Asiatisk Comp. Stationeret indenfor
Trekroner.

»Arveprindsen«, armeret med . . $\left\{ \begin{array}{l} 24 \text{ Stkr. 18-pundige} \\ 12 \quad - \quad 8 \quad - \end{array} \right.$
ligeledes.

»Esther Maria«, armeret med . . $\left\{ \begin{array}{l} 22 \text{ Stkr. 18-pundige} \\ 16 \quad - \quad 8 \quad - \end{array} \right.$
(kaldtes i daglig Tale »HesterMarie«) }
modtaget af Agent Duntzfeldt & Co. og udlagt
paa Stubben.

»Anne Jacobine«, armeret med . $\left\{ \begin{array}{l} 22 \text{ Stkr. 18-pundige} \\ 8 \quad - \quad 6 \quad - \end{array} \right.$
modtaget af Handelscompagniet og udlagt ved
Nyttøb.

»Prinds Frederik«, armeret med . 16 Stkr. 18-pundige
stationeret i Flaadens Leie.

»Samuel«, armeret med 20 Stkr. 12-pundige
stationeret ved Hønsbroen for at tage Post i
Bomløbet, om fornødent.

Datidens Koffardifregatter vare forsynede med et Mellemdæk, der kunde indrettes til Batteri. Fuldriggede Skibe uden dette dannede en Classe for sig selv og kaldtes Pinkske.

Endvidere laantes fra Asiatisk Comp. 4 Storbaade, som armeredes med en Carronade hver; disse afleveredes imidlertid atter den 9de November. Skjøjtrammene udlagdes ved Søbatterierne, Flaadebatteriet ved Kastrup Knæ, men det var i en saa forfalden Tilstand, at det, da det i December skulde indvarpes til Holmen, begyndte at skilles ad, hvorfor det maatte grundsættes og siden med stort Besvær indbringes for at ophugges. Naar dertil føies, at Indløbet mellem »røde Pæl« og Langelinie

spærredes med Palissader og Bomme, har man nævnt de Foranstaltninger, som i Øieblikket kunde foretages til Rhedens og Havnens Forsvar. »Faaborg« og »Nykjøbing«, som udlagdes henholdsviis i Kallebostrand og paa Rheden, dannede altsaa hele den bevægelige Deel af Defensionen. Som et Beviis paa, at intet Fartøi ansaaes for ringe til at anvendes til Forsvaret, kan anføres, at et lille Fartøi, som de Engelske havde enten glemt eller efterladt ved Holmen, istandsattes og armeredes med en Falkonet under Benævnelsen »Landgangsfartøi«.

Saaledes stode Sagerne umiddelbart efter Fjendens Bortgang. Hovedopgaven var imidlertid at bringe en Kanonflotille i Søn til Foraaret 1808 — til at bygge store Skibe var der hverken Tid eller Materiale. Den 24de October, altsaa kun 3 Dage efterat Holmene atter vare overtagne, gaves der Ordre til at bygge saamange Kanonchalupper, som der fandtes Materiale til, hvilken Ordre den 9de November præciseredes derhen, at der i Løbet af Vinteren i Kjøbenhavn skulde bygges 2 Brigger, 36 Kanonchalupper, 12 Morteerchalupper og 3 Kogefartøier. Da man manglede det fornødne Egetømmer, skulde der anvendes Bøgekjole og Planker til Briggerne og Fyrrekjole paa Kanonfartøierne. En lille Oversigt over de Bedinger og Værfter, man paa den Tid havde til Disposition i Kjøbenhavn og Omegn, vil tydeligere belyse denne Vinters Virksomhed.

Paa Nyholm fandtes 4 Bedinger, Nr. 1, 2, 3 og 4. De 3 første, nærmest Elephanten, vare ikke ryddelige, idet de belemredes af Tømmeret af de 3 ramponerede Orlogsskibe, Nr. 4 havde i længere Tid været noget forfalden, hvorfor den kun kunde bruges til mindre Skibe og Kanonfartøier. Paa Gammelholm var der 3: Nr. 1 paa Baadebyggerpladsen, Nr. 2 den saakaldte Slagterbeding og Nr. 3 ved Materialhuset. Den første var den nyeste og brugtes til Bygning af Fregatter, den var ryddelig, idet Fjenden havde bortført det der samlede

Materiale til en Fregat, den maatte imidlertid holdes fri til Bygning af Brigger; Nr. 2 og 3 vare de gamle oprindelige Bedinger paa Bremerholm, Nr. 2, den nordligste, var i en meget forfalden Tilstand og havde længe kun været brugt til Reparation af Lægtene og Pramme, paa Nr. 3 stod siden Marts 1806 en Ankerkranpram i Nybygning, den var mærkelig nok undgaaet den almindelige Ødelæggelse; men, da den manglede Klædning i Bunden, og man hverken havde Materiale eller Tid til at fremme denne Bygning, for hvilken der foreløbig ingen Brug var, henstod den lige til 1814, og Bedingen var altsaa optagen i denne Periode. Paa Bodenhofs Plads havde man Bedingerne Nr. 1 og 2, som anvendtes til Bygning af Brigger og Skjotpramme; Nr. 1 var ryddelig, idet en Brig nylig var sat i Vandet, paa Nr. 2 stod en Skjotpram i Nybygning, den ramponeredes af Fjenden, men istandsattes atter. Disse to Bedinger bleve de mest benyttede under Krigen; thi paa de andre sattes efterhaanden større Skibe i Bygning, hvis Fuldendelse tog lang Tid. Af private Værfter fandtes i Kjøbenhavn: »Asiatisk Comp.s Plads«, Vilders Plads, Rybergs (senere Krøyers) Plads, Larsens Plads, Jensens og Humbles Pladser, samt Baadeværfterne i Humlebæk og Esrom.

Kanonchalupperne byggedes tildeels i Skurene paa Nyholm, af hvilke der dog dengang ikke var mange. De bleve bragte i Forslag i 1792, og indtil 1806 var der kun bygget 6 Skure paa Nordsiden af Frederiksholm, i 1807 byggedes 3 ved Siden af disse og 3 paa Østsiden af Øen; disse 12 ældste Skure staae endnu og benyttes som bekendt til Tømmeroplæg. Denne Plads var imidlertid ikke tilstrækkelig til det store Antal, som skulde bygges; paa den nordre Side af Frederiksholm, omtrent hvor nu Broen fører over Maskingraven paa Vestsiden af de nysnævnte Skure, var der et stort Slæbested, hvor Skibenes Ror tidligere havde været oplagte. Denne Plads afgav et bekvemt Sted til Bygning

af Chalupper. Baadebyggeriet i Humlebæk toges i Brug for at fremme Bygningen af Morteerchalupperne, og i Esrom byggedes en stor Deel af de fornødne Fartøier til Flotillens Brug. Paa Gammelholm synes der ikke at være bygget Kanonchalupper, men derimod endeel af de mange Fartøier, som benyttedes til Convoi- og Reconosceringstjeneste. Paa Bodenhofs Plads byggedes mange Chalupper og alle Jollerne.

Efter at Arbeidet var i Gang, var Bygningen af Flotillen i Kjøbenhavn og Omegn, ifølge Ordre af 19 Decbr. 1807, fordeelt saaledes:

	Kanonchal.	Morteerchal.
Nyholm	17	8
Gammelholm	"	"
Bodenhofs Plads . . .	10	"
Asiatisk Comp. Plads	4	"
Vilders Plads	2	"
Larsens Plads	1	"
Rybergs Plads	1	"
Jensens Plads	1	"
Humlebæk	"	4
Esrom		25 Stkr. 2- og 4-Aares Joller.

Bygningen af de 3 Kogefartøier blev kort efter standset og dette Arbeide indtil videre udsat af Mangel paa Materiale.

Denne Mangel paa Materiale blev efterhaanden meget følelig og forsinkede Arbeidet i flere Henseender. Det var ikke alene Tømmer, der manglede; Magasinernes Tomhed paa alt til Udrustningen og Arbeidets Drift Henhørende følte meget snart, og Værkstederne navnlig Smedierne havde stort Besvær med at forfærdige alt det Nødvendige til rette Tid. Dengang vare Forholdene anderledes end nu med Hensyn til, hvad der kunde skaffes tilveie fra private Fabrikker og Handlende i

Byen; det var ikke Meget af de for Flaaden brugelige Sorter, som kunde faaes færdigt tilkjøbs, Alt maatte forfærdiges i Holmens Værksteder, selv saadanne Ubedydeligheder som Kroge, Skruer, Kramper, Ringe o. s. v. Det varede heller ikke længe, inden der som Følge af Skibsfartens Standsning indtraadte Mangel paa de nødvendige Steenkul til Dampmaskinens og Værkstedernes Drift, der gjordes store Anstrengelser for at samle de faa Oplag, der fandtes i Kjøbenhavn, ligesom der forsøgte Tørv til dette Brug, ja man prøvede endog at brænde Kul af Tørv. Seildug var ogsaa en Artikel, som der var »meget knap Tid paa« til de nødvendige Seil, Koier og Presenninger; heldigviis strandede der paa Sjælland et stort amerikansk Skib, ladet med russisk Seildug, hvilket medførte en velkommen Forøgelse i Beholdningerne. Matrasser stoppedes med Hø, og en stor Deel af Flagene syedes af Kattun istedenfor Flagdug; enhver Besparelse indførtes; men alligevel mærkedes tidligt den begyndende Pungenød, og Leverancer indløb uregelmæssigt.

Chaluppernes Forsyning med Haandvaaben frembød ogsaa Vanskeligheder. Oprindelig var der nemlig bestemt en Soldaterbesætning til Betjening af Aarerne, og, da denne selv medbragte sin Haandarmatur, var der til en Kanonbaad kun reglementeret et Antal af 12 Huggertter og 12 Pistoler; nu kom imidlertid hele Besætningen til at bestaae af Matroser eller Indrullerede, som mødte uden Vaaben. Flaadens Tøihuus var tomt, derfra kunde Intet faaes; her traadte imidlertid Landarsenalet hjælpende til, indtil Kronborg Geværfabrik kunde forfærdige det Manglende.

Trods alle disse og mange andre forskjellige Vanskeligheder i Forbindelse med en knugende Følelse af den Flaaden overgaaede Ulykke, arbeidedes med en beundringsværdig Hurtighed; men det lykkedes dog ikke at faae noget Fartøi sat i Vandet endnu i 1807. Den første

Kanonchalup sattes først ud den 5te Februar 1808, hvilken Dato saaledes egentlig er den nye danske Flaades Fødselsdag. Derpaa fuldførtes efterhaanden de under Bygning værende Chalupper og sattes strax under Equiperung; men Vinteren var streng, og flere af Baadene maatte blive staaende nogen Tid paa Land som Følge af Frosten; thi, naar man havde vækket Isen for Bedingen, frøs Hullet mange Gange til igjen, inden Fartøiet kunde sættes ud.

Foruden nævnte Kanonfartøier toges i 1807 og 8 følgende Skibe og Fartøier under Bygning i Kjøbenhavn: I 1807. If. Ordre af 9 Nov. 1 Brig (»Alsen«), Beding

Nr. 2, Gammelholm.

» » » 9 » 1 do. (»Samsøe«), Beding
Nr. 1, Bodenhofs Pl.

» » » 10 Dec. 1 Orlogsskib (»Phoenix«),
Bed. Nr. 3, Nyholm.

I 1808. » » » 5 Marts 5 Kanonjoller, paa Bodenhofs Plads.

» » » 2 Mai 1 do., paa do.

» » » 17 » 4 do., paa do.

» » » 13 Juni 1 Skjætpram (»Søløven«),
Beding Nr. 2, do.

» » » 13 » 4 Kanonjoller, paa do.

» » » 7 Juli 1 Kanonchalup, paa do.

» » » 26 Aug. 1 Fregat (»Najaden«), Beding
Nr. 1, Nyholm.

» » » 26 » 1 Brig (»Falster«), Beding
Nr. 2, Gammelholm.

» » » 15 Sept. 1 do. (»Lolland«), Beding
Nr. 1, Bodenhofs Pl.

» » » 13 Dec. 2 Kanonjoller, paa do.

» » » 20 » 1 Skjætpram (»Haien«), Beding
Nr. 2, Gammelh.

Desuden byggedes efter Rapertmagermester Halkjærs Tegning nogle smaa Flaadebatterier, hvis Bestemmelse

var at udlægges paa forskjellige Steder ved Indløb til Fjorde og Sunde samt paa Rheden. For at spare de kostbare Pontoner, som ellers anvendtes, foresloges det at anbringe tomme Fade under disse Flaader; Anker-tougene førtes, for at være beskyttede mod Skud, gennem Midten af Flaaden under Vandet. Ifølge Ordre af 2 Januar 1808 paabegyndtes Bygningen af disse paa Nyholm; der byggedes i det Hele 9 Stkr.: 5 paa Nyholm, 2 ved Petersværft, 1 i Holbek og 1 i Kjøge. De vare alle armerede med 3 Stkr. 24-pundige Kanoner, undtagen den sidste, som førte 2 Stkr. 12-pund. Kanoner, 2 Stkr. 12-pund. Haubitzer og 1 Stk. 150-pund. Morteer. Kanonerne vare anbragte paa den ene Side, alle med Mundingerne i samme Retning; da Batteriet imidlertid derved blev forsvarsløst paa den Side, der vendte mod Land, gav man det ved Dragør stationerede Batteri 2 Stkr. korte 18-pundige Kanoner, for at forhindre armerede Baade i at løbe indenom det.

Det var dog ikke alene i Kjøbenhavn, at der byggedes Kanonfartøier; paa Skibsværfterne i Provindserne sattes ogsaa saadanne i Arbeide, og der herskede saaledes travl Virksomhed i Kiel, hvortil Capitain Johansen strax efter Capitulationen var afreist for at iværksætte Bygningen af 2 Brigger og 25 Kanonchalupper, som alle, undtagen den ene Brig, bleve færdige i 1808. Ikke mindre end 1 Mester, 4 Mestersvende, 3 Qvarteermænd, 6 Formænd og 82 menige Tømmermænd vare ved Udgangen af 1807 udsendte fra Holmen omkring i Landet, dels for at forestaae Skibbyggeriet og dels for at udtage Tømmer i Skovene og de private Oplag. Det var imidlertid kun Skrogene med deres Aptering, der byggedes paa de private Værfter, alt til Armeringen og den øvrige Udrustning Henhørende maatte sendes fra Holmen til de forskjellige Steder, ja undertiden manglede endogsaa Træmateriale, hvilket ikke alene forøgede det overvældende Arbeide paa Hovedværftet i Kjøbenhavn, men

tillige voldte mange Besværligheder og Tab ved Transporten. Det kunde saaledes ikke undgaaes, at Fjenden nu og da opsnappede et Transportfartøi. Vinteren lagde ogsaa mange Hindringer iveien; men, naar der saa indtraf et gunstigt Slædeføre, maatte Kanoner og andet svært Gods over Hals og Hoved sendes afsted, førend Tøveir atter indtraadte.

Om den i Provindserne byggede Deel af Kanonflottillen ere Oplysningerne kun sparsomme. Efterat de vare byggede og satte i Activitet, havde de under Krigen ingen videre Forbindelse med Kjøbenhavn, uden forsaavidt de vare optagne i Flaadelisten; og først efter Freden indkom de efterhaanden til Holmen.

I Aaret 1808 byggedes ialt af forskjellige Kanonfartøier:

	Skjotpramme	Kanonchal.	Mortærchal.	Kanonjoller	Flaadebatt.	Brigger		Skjotpramme	Kanonchal.	Mortærchal.	Kanonjoller	Flaadebatt.	Brigger
1 Kjøbenhavn:							Overført	246	12	13	5	2	
Nyholm . . .	•	17	8	•	5	•	Svendborg . .	•	4	•	•	•	•
Gammelholm	•	•	•	•	•	1	Petersværft . .	•	•	•	•	2	•
Bodenhofs Pl.	2	11	•	13	•	1	Holbæk	•	•	•	•	1	•
Jensens Pl. .	•	1	•	•	•	•	Kjøge	•	•	•	•	1	•
Vilders Pl. .	•	2	•	•	•	•	Nykjøbing p. F.	•	2	•	•	•	•
Rybergs Pl. .	•	1	•	•	•	•	Langeland . .	•	2	•	•	•	•
Humbles Pl. .	•	2	•	•	•	•	Aarhus	•	3	•	•	•	•
Asiat. Co. Pl.	•	4	•	•	•	•	Sønderborg . .	•	2	•	•	•	•
Larsens Pl. .	•	1	•	•	•	•	Aabenraa . . .	•	1	•	•	•	•
Tilsammen	2	39	8	13	5	2	Flensborg . .	•	2	•	•	•	•
							Slæsvig	•	1	•	•	•	•
1 Provindserne:							Eckernförde .	•	3	•	•	•	•
Humblebæk . .	•	•	4	•	•	•	Kiel	•	25	4	•	•	1
Fyen (Østkyst)	•	7	•	•	•	•	Rendsborg . .	•	2	•	•	•	•
							Glückstadt . .	•	4	•	•	•	•
Overføres	2	46	12	13	5	2	Ialt	297	16	13	9	3	

Det fremgaaer af ovenstaaende Fortegnelse, at det var et betydeligt Antal Fartøier, som byggedes i Provindserne. I Kjøbenhavn var man færdig med Byggeriet i Juli, nogle af de andre Steder lidt senere. Tolv af de

i Kiel byggede Chalupper vare allerede i Virksomhed i April Maaned.

Kanonchalupperne deelttes i Afdelinger paa 12, som betegnedes med et Bogstav, og hver Baad fik et Løbenumer indenfor sin Afdeling. Den oprindelige Hensigt har vel været at danne taktiske Afdelinger; men dette fastholdtes ikke i Praxis, idet Baadene udcommanderedes iflæng; dog var som Regel 2 Chalupper sammen, den ene commanderet af en fast Officer, den anden af en Maanedslieutenant. Efter Bestemmelsen dannede 2 Kanonchalupper en Peloton, 4 en Division og 12 en Bataillon.

Morteerchalupperne, Kanonjollerne og Flaadebatterierne fik ogsaa Løbenumere.

I Løbet af Aaret 1808 stationeredes Kanonflottillen omtrent som anført i nedenstaaende Tabel:

	Kanonchal.	Morteerchal.	Skjjerbaade	Kanonjoller	Flaadebatter.	Morteerbark.		Kanonchal.	Morteerchal.	Skjjerbaade	Kanonjoller	Flaadebatter.	Morteerbark.	Snekter
Kjøbenhavn . . .	23	11	•	•	2	1	Overført	55	13	1	9	9	1	•
Kallebostrand . . .	•	•	•	3	2	•	Langeland . . .	2	•	•	•	•	•	•
Helsingør	6	2	•	•	•	•	Nakskov	1	•	•	•	•	•	•
Rørvig	2	•	•	•	•	•	Aarhus	1	•	•	2	•	•	•
Kjøge	2	•	•	1	1	•	Fladstrand . . .	•	•	•	2	•	•	•
Kastrup Knæ . . .	•	•	•	•	1	•	Sønderborg . . .	2	•	•	•	•	•	•
Kallehauge	•	•	•	•	1	•	Flensborg	2	•	•	•	•	•	•
Tolken	•	•	•	•	1	•	Slesvig	1	•	•	•	•	•	•
Isefjorden	•	•	•	2	1	•	Aabenraa	1	•	•	•	•	•	•
Skjelskør	2	•	•	•	•	•	Eckernförde . . .	3	•	•	•	•	•	•
Korsør	3	•	•	•	•	•	Rendsborg	2	•	•	•	•	•	•
Vordingborg . . .	2	•	•	•	•	•	Kiel s. Østk. . . .	•	•	•	•	•	•	•
Ulfshale	•	•	1	•	•	•	af Holsteen . . .	25	4	•	•	•	•	•
Svendborg	2	•	•	•	•	•	Glückstadt	5	•	•	•	•	•	•
Fyen	8	•	•	•	•	•	Vesterhavssørerne . . .	•	•	•	•	•	•	3
Store Bælt	2	•	•	•	•	•	ikke i Brug	•	•	•	•	1	•	•
Gaabense	•	•	•	3	•	•	Samsø	•	•	•	•	•	•	•
Samsø	1	•	•	•	•	•	Nykj. p. F.	2	•	•	•	•	•	•
Nykj. p. F.	2	•	•	•	•	•	(afløste Nr. 1 ved Kastrup)	•	•	•	•	•	•	•
Overføres	55	13	1	9	9	1	Ialt	100	17	1	13	10	1	3

De tre Kanonchalupper, hvormed Antallet overstiger de nybyggede 97, vare: den tidligere omtalte »Faaborg»,

endvidere »Vardøhuus«, som i 1807 var stationeret i Glückstadt, og endelig en Smak, som i samme Aar var kjøbt og indrettet til Kanonbaad under Navn af den d'Coninckske og var stationeret i Bæltet. — »Snekkerne« ere ikke tidligere nævnte: det var tre Helgolands-Fartøier, som kjøbtes og armeredes. Det ikke i Brug værende Flaadebatteri afløste ved Kastrup Knæ det gamle »Flaadebatteri Nr. 1«, som ophuggedes. I Krigens Løb blev der naturligiis foretaget Ombytning af Stationerne, ligesom der blev oprettet nye; men i Hovedsagen var Flottillen fordeelt paa den i Fortegnelsen anførte Maade og paa sine Steder, navnlig i Storebælt og Kattegat, støttet af Briggerne, efterhaanden som de bleve færdigbyggede eller erobrede fra Fjenden. Saaledes laa der af Brigger i Kjøbenhavn 3, i Storebælt 1, ved Nakskov 1, i Kiel 1, i Glückstadt 2 og i Tønning 1.

Betydelige Midler indkom ved frivillige Bidrag til Flaaden fra Folket, nemlig 694,783 Rbdl. 30 Skill. Courant og 21,213 Rbdl. 30 Skill. Rigsbankpenge.

I de følgende 6 Krigsaar forøgedes Flottillen jævnt; men Skibbyggeriet virkede nu hovedsagelig for at bygge store Skibe; dog byggedes der:

I 1809 paa Bodenhofs Pl.	3	Kanonchal.,	2	Kanonjoller
i Fyen	4	—	—	—
i Svendborg . . .	3	—	—	—
Tilsammen . .	10	—	2	—
I 1810 paa Nyholm . . .	4	—	—	—
- Bornholm . . .	—	—	4	—
i Fyen	1	—	—	—
i Svendborg . . .	4	—	—	—
paa Thorseng . .	1	—	—	—
Tilsammen . .	10	—	4	—
I 1811 paa Nyholm . . .	1	—	—	Kanonbaad (»Prøven«)

Ialt . . 21 Kanonchal., 6 Kanonjoller.

Ved Erobring fra Fjenden forøgedes Flottillen med 5 engelske Kanonbaade, som benævnedes »Priis Nr. 1 til 5«. De tre af disse bleve tilbageerobrede den 5te Juli 1811, een forliste, og kun een fandtes endnu i Flaaden i 1814, men var da oplagt ved Samsø, hvorefter videre Efterretninger om den savnes. Efter ovenstaaende Lister bliver altsaa, i Forbindelse med de af Fjenden efterladte, det samlede Antal af Kanonfartøier, byggede eller anskaffede i Danmark under Krigen:

- 121 Kanonchalupper,
- 17 Morteerchalupper,
- 19 Kanonjoller,
- 1 Skjærbaad,
- 10 Flaadebatterier,
- 1 Morteerbarkasse,
- 3 Snekker,
- 7 Skjætpramme.

Man skulde troe, at denne Sværm af Smaafartøier maatte have lidt store Tab overfor den overmægtige Fjende; dette er dog ikke Tilfældet. Kun fire Chalupper tabtes i Kamp, nemlig 2 ved den mislykkede OVERRUMPLING af Anholt i 1811, een Natten mellem den 11te og 12te Juni 1808 ved Indløbet til Nakskov Fjord og een samme Aar under Samsø. 6 Kanonchalupper faldt i Fjendens Hænder ved Glückstadts Capitulation, endvidere erobredes en Kanonjolle den 5te Juli 1811 ved Seierø. Af andre Uheld spille revnede og sprungne Kanoner en ikke ringe Rolle i de første Aar, hvilket imidlertid ikke er saa underligt, da Fjenden havde bortført den nye og gode Deel af Flaadens Skyts, og man derfor maatte tage til Takke med endeel gamle og mindre paalidelige Kanoner. Saaledes sprang der alene i 1811 4 Kanoner, og 5 revnede. Krudtmagasinet i Flaadebatteriet paa Isefjorden sprang i Luften i 1808, men selve Flaaden

tog ikke videre Skade, end at den hurtig blev repareret. En Kanonjolle forliste i Kjøgebugt, men optoges igjen. —

I Affairen den 20de October 1808 med det engelske Orlogsskib »Africa« bleve af de 38 Kanon- og Morteerchalupper, som deeltog i Angrebet, de 16 trufne saaledes af Orlogsskibets Kugler, at de maatte indlægges ved Holmen; dog var der ingen af dem, hvis Reparation optog mere end 2 Dage.

Til Fuldstændiggjørelse af Efterretningerne om Kanonflottillens Udvikling under Krigen skulle vi nu meddele en Oversigt over Virksomheden i denne Retning i Norge. Hvorvel vort Naboland endnu ikke var skilt fra Danmark i politisk Henseende, have vi dog for at tydeliggjøre Oversigten holdt disse to Dele af det daværende Søværn adskilte. For det Første ere Efterretningerne fra Norge udenfor de egentlige Krigsbegivenheder temmelig faa — Fartøierne ere ikke engang optagne paa de aarlige Flaadelister — og for det Andet faaer man ved at udskille den norske Defensions talrige Fartøier et bedre Overblik over, hvilke maritime Kræfter der vare i Virksomhed i vore egne Farvande.

	Kanon- chal.	Kanon- jolle	Mort. chal.
I Norge byggedes under Krigen i 1807	•	2	•
i 1808	12	15	•
i 1809	2	1	•
i 1810	7	•	•
i 1811	1	•	•
ubekjendt Tid	19	82	2
Tilsammen	41	50	2
Hertil kommer den nybyggede Flottille i Danmark	118	19	16
Undgaaet Udlevering til Fjenden i Danmark . .	2	•	1
i Norge	8	4	•
Erobrede fra Fjenden	5	•	•
Ialt	174	50	12

	Kanon- chal.	Kanon- jolle	Mort. chal.
Ved Freden forblev i Norge den dervæ- rende Defension . . 49 K.chlp. 54 K.jlr. 2 M.chlp.			
Af den danske Flottille taget af Fjenden . . 13 — 1 — . —			
Forliste 1 — . — . —			
Kasserede og ophug- gede eller solgte ved Freden 39 — 14 — 10 —	102	69	12
Til Rest Styrken den 31 Decbr. 1815	72	4	7

desuden fandtes 7 Skjætpramme, 10 Flaadebatterier, 3 Snekker, 1 Skjærbaad og 1 Morteerbarkasse. Af disse Fartøier vare 1 Skjætpram og de 10 Flaadebatterier op-huggede, de 3 Snekker solgte, Skjærbaaden og Morteerbarkassen kasserede. Der bliver altsaa tilbage i 1815 af disse Fartøier 6 Skjætpramme.

Den tilbageværende Deel af Chalupperne, som alt-saa nu overgik til den nye Flaade, gav man almindeligt Løbenumer istedenfor den tidligere Betegnelse med Litra og Nr. De fire Kanonjoller, som bleve tilbage, vare stationerede i mange Aar paa Christiansø og fik Navnene: »Rønne«, »Nexø«, »Svanneke« og »Allinge«.

Af de i Aaret 1815 kasserede 35 Chalupper vare de 22 byggede i Kjøbenhavn, hvilket uforholdsmæssigt store Tal synes at tyde paa, at de rundt i Landet byggede Baade havde holdt sig bedst. Dette kan muligen forklares ved, at man paa Smaaværfterne i Provindserne har havt godt Egetømmer af de tjenlige Dimensioner, hvad man netop savnede i Kjøbenhavn, hvor Fyrretømmer maatte anvendes til Hjælp.

Efter Freden anvendtes alle de tilstaaede Penge-midler og Arbeidskraften paa Bygningen af det Antal store Skibe, som var fastsat i Flaadeplanen af 1815, hvorfor vi i Aaret 1820 finde Flottillen uforandret med Undtagelse af en Morteerchalup, som var kasseret. De

3 sidstbyggede Skjotpramme (af Bøgetræ) vare kasserede henholdsvis 1817, 18 og 19.

Skjøndt Hovedopmærksomheden saaledes nu var henvendt paa den seilbare Flaade, havde Flottillen dog ikke staaet aldeles uændset i Skurene paa Holmen. Forbedringer indførtes deels som Følge af de Erfaringer, man havde indhøstet under Krigen, deels fremkaldt ved nye Ideer.

Det vil have sin Interesse at gaae lidt tilbage i Tiden og betragte Kanonchalupperne i deres første Fremkomst. — Den almindelige Kanonchalup var et aabent Fartøi med Placement for og agter til en Kanon. Det var stævnbevæbnede Fartøier i Ordets snevreste Betydning. Kanonerne vare placerede i en Bougport og en Speilport, saaledes at det kun var muligt at skyde enten ret forud eller ret agterud, de vare anbragte paa en Art Skinner, der førte ned i Bunden af Fartøiet, hvor Kanonerne haledes ned, naar man var i Søen; Portene lukkedes da, og Presenninger opsattes til Beskyttelse for Mandskabet. Haandvaabnene vare anbragte i Kister. Chalupperne førte Sprydseil og havde ingen Kabys, Mandskabet var henviist til Transportkost, naar ikke varm Mad kunde skaffes fra Land eller fra Kogefartøierne. Saadanne havde man dog ikke altid, Mandskabet døde derfor ofte meget ondt, og Baadene bleve undertiden mere end ønskeligt bundne til Kysten og det nærmeste Provianteringssted. Den nævnte Indstallering af Skytset var forbunden med Ulemper: det tog Tid at gjøre Klartskib, og Sigtet maatte tildeels tages med Fartøiet, da der kun var ringe Baxningsfrihed i de snevre Porte.

Under Krigen blev der fra flere Sider gjort Forsøg paa at fjerne de forskjellige Ulemper. Der var fire Hovedpuncter, som man beskæftigede sig med, nemlig Seilføringen, Indretningen af et Dæk, bedre Vilkaar for Besætningen og større Skydefrihed for Kanonerne. I det

sidste Punct lod der sig imidlertid ikke, hvor vigtigt det end var, gennemføre nogen Forbedring uden ved en Ombygning af Fartøierne, hvortil der hverken var Tid eller Leilighed og vistnok heller ingen Penge. Seilføringen derimod blev hurtigt forbedret: som anført havde Chalupperne oprindelig Sprydseil; disse ombyttedes efterhaanden med Luggerseil efter engelsk Mønster, og allerede i 1811 vare 64 Kanonchalupper forsynede med dem. Samme Aar gaves der to Chalupper til Forsøg et løst Luggedæk, og i 2 andre prøvedes der en ny Kogeindretning. Den sidste Kanonchalup, som byggedes under Krigen — »Prøven«, bygget 1812 af Pihl — var af en egen Construction, som var baseret paa at tilveiebringe meget stor Skydefrihed. Modelsamlingen besidder en Model af dette Fartøis Forskib. Den var meget bred i Bougen, omtrent som en Tjalk, og paa en Platform med Tap var der anbragt en dreiende Affutage, som gav Skydefrihed i alle Retninger undtagen ret agterud; selv med Sprydet paa Plads kunde der skydes ret forud, idet Udlæggeren hvilede paa en Galge, under hvilken Kanonnens Munding var viist. Denne Kanonchalup var taklet som Kutter. Senere byggedes dog ikke flere af denne Construction.

Den gamle Skjærbaad »Nykjøbing« havde Dæk og en forholdsviis rummelig Kabyt under et lavt Ruf heelt agter; det var et langt smukkere og bedre indrettet Fartøi end Kanonchalupperne, hvilket en i Modelsamlingen værende Model noksom udviser. »Nykjøbing« fik under Krigen Skonnertseil. En af Kanonchalupperne havde tre Sprydseil efter et egent System. I 1815 havde de fleste af dem Luggerseil.

De erobrede engelske Kanonbaade synes at have været vel udhalte Fartøier, de havde Dæk, vare kobberforhudede og taklede som Kuttere, de 3 armerede hver med 1 Stk. 24pundig Kanon og 1 Stk. 24pundig Carro-nade, 1 med 2 Stkr. 12pundige Kanoner og 1 med 1 Stk.

18pundig Kanon og 1 Stk. 18pundig Carronade. Det laa jo forøvrigt i Forholdenes Natur, at de maatte være indrettede paa at kunne holde Søen, da de intet-somhelst Tilhold kunde have ved den fjendtlige Kyst.

I 1820 vare 20 Kanonchalupper forsynede med Dæk, deraf kun 5 med løst Luggedæk; de havde da alle Luggerseil undtagen Morteerchalupperne.

I dette Tidsrum (1815—20) indrettedes 15 Chalupper til Raketkastning; men allerede 1818 opgav man igjen dette Vaaben, og Skonnerten »Atalanta«, som fra Lastdrager var forandret til Raketskib, omdannedes til Orlogsskonnert.

Efter Udløbet af Tiaaret 1820—30 var Kanonflottillens Styrke endnu den samme som i 1820, idet 9 Chalupper vare udgaaede og 9 nye byggede, nemlig 6 i 1824 og 3 i 1826; af Morteerchalupperne vare 2 udgaaede. Af Joller havde man som hidtil de fire ved Christiansø.

De sidste Skjotpramme vare udgaaede i 1827, og dermed forsvinde disse Fartøier af Flaaden. 1830 indførtes den vigtige Forbedring, at en af de gamle Kanonchalupper indrettedes til at føre en dreiende Kanon agter. Kanonchalupperne fra Krigens Tid begyndte nu at blive gamle, og det laa derfor nær, at man forsøgte at indføre denne Forbedring, naar der skulde bygges nye. Dog var det først i 1831, at der indtraadte et Vendepunct i Kanonchaluppernes Udvikling. Dette Aar indførtes den Paixhan'ske Granatkanon i Marinen, og Fabrikmester Schifter konstruerede da den saakaldte Bombekanonchalup, armeret med 1 Stk. dreiende 60pundig Bombekanon agter og 1 Stk. 24pundig Kuglekanon for, men iøvrigt af lignende Dimensioner og Besætning som de ældre Kanonchalupper. Det er denne Type, som den nulevende Generation har seet deeltage i Krigene 1848—50 og 64. Den første af disse sattes i Vandet den 22de Septbr. 1831, og her vare alle de Forbedringer indførte, som vare prøvede hver for sig tidligere: Lugger-

seil, Dæk, dreiende Kanon agter og Kabys — ja senere blev der endog skaffet Plads til en lille Jernvandkasse. Samtidigt byggedes, ligeledes efter Fabrikmester Schifters Tegning, en Bombekanonjolle, armeret med 1 Stk. 60-pundig Bombekanon. Ogsaa denne betegnede et betydeligt Fremskridt, idet Kanonen i de ældre Joller var anbragt agter i en med Baaden sammenbygget Rapert, hvorimod den her var anbragt agter paa et lille Skraaplan, som havde Fald agterefter for at formindske Reculen. Vel blev den herved ikke dreiende — dertil var Fartøiet for smalt — men den kunde dog baxes omtrent ligesaameget som Kanonen i almindelige Kanonporte.

I 1831 udrustedes nogle Kanonchalupper til den tidligere her i Tidsskriftet omtalte Quarantaine-Tjeneste.

Ifølge Kgl. Resol. af 13de Mai 1833 var Kanonchaluppernes og Jollernes Antal bestemt til henholdsvis 63 og 15; omtrent dette Antal havde man dengang, og der blev da foreløbig kun at arbejde hen til at ombytte de efterhaanden udgaaede almindelige Kanonchalupper med Bombekanonchalupper.

I 1842 var Flottillens Styrke:

18 Bombekanonchalupper, heraf 1 bygget 1831, 1 i 1834, 3 i 1836, 4 i 1837, 2 i 1838, 3 i 1839, 2 i 1841 og 2 i 1842; endvidere: 1 alm. Kanonchalupper („Prøven“), 7 alm. Kanonchalupper indrettede til Raketkastning, 9 tilsvarende med dreiende Kanon agter (heraf 1 bygget i 1833 1 i 1834), 2 med løst Dæk og 27 aabne. Altsaa ialt: 64. Der var saaledes tilkommen 20 og udgaaet 28. Endvidere var der 4 alm. Kanonjoller og 15 Bombejoller, af hvilke 1 var bygget i 1831, 1 i 1834, 3 i 1836, 1 i 1837, 5 i 1838 og 4 i 1839. De i 1830 tilbageværende 4 Morteerchalupper vare udgaaede, og ingen nye byggedes fremtidig af denne Classe.

Aaret 1842 betegner et nyt Vendepunct for Ro-flottillen, idet Dampskibenes Indførelse gav det første Stød til, at Kanonbaadene efterhaanden opgaves. I dette

Aar anskaffedes »Hekla« fra England til Flaaden. Endskjøndt Dampkraftens Anvendelse medførte Roflottillens Afskaffelse, skete dette, som bekjendt, dog først, efterhaanden som Skrueskibene bleve almindelige. Ligeoverfor Hjulskibe meente man, at Bombekanonfartøierne endnu nogenlunde kunde hævde deres Stilling; thi vel havde disse Skibe en stor Bevægelighed i stille Veir og smult Vande — altsaa netop under de for Kanonbaadene gunstige Forhold — og vel havde de en kraftig Armering og større Sødygtighed end Baadene; men paa den anden Side antog man, at en Sværm af disse, naar de bleve dristigt førte, kunde blive farlig nok for et Dampskib med det store saarbare Skrog, hvor Maskineri og Skovle vare udsatte for at træffes, og hvor altsaa et enkelt Skud kunde gjøre den større Modstander ligesaa værgeløs som i sin Tid de engelske Brigger, naar de laae i Vindstille.

Indførelsen af Hjuldampskibene standsede derfor foreløbigt ikke Udviklingen af Kanonflottillen: ved Kgl. Resol. af 26de Marts 1843 blev det endog bestemt, at Antallet af Chalupper skulde bringes op til 80 og af Joller til 20, idet man i Dampskibenes Anvendelse til at bugsere dem fra Sted til andet og samvirke med dem i Kampen saae et Middel til i ikke ringe Grad at forøge Flottillens Brugbarhed. Da Krigen udbrød i 1848, var Styrken: 23 Bombekanonchalupper, 41 alm. Kanonchalupper, 17 Bombekanonjoller og 4 alm. Joller.

Til Trods for Krigsforholdene var det kun en begrændset Deel af Flottillen, der kom i Virksomhed, nemlig kun de fleste Bombekanonfartøier. De almindelige Chalupper udrustedes ikke, men 25 af dem omdannedes i Krigens Løb til Artilleritransportpramme. Flottillens Opgave var jo ogsaa nu en anden, end dengang Kanonbaadene skulde prøve Kræfter med den engelske Sømagt. Da den seilbare Flaade holdt Farvandene ryddelige, blev det kun Flottillens Opgave i Forbindelse

med Dampskibene at støtte Armeens Bevægelser og holde Insurgenternes lille Kanonflottille i Skak. Med denne Virksomhed hengik de 3 Krigsaar uden Tab for Flottillen, der i 1850 ved Krigens Ophør bestod af: 23 Bombekanonchalupper, 1 alm. Kanonchalup, indrettet til Raketskydning, 2 lignende, indrettede som Bombechalupper, 4, installerede med dreiende Kanon agter, og 9 aabne, altsaa ialt 39 foruden 17 Bombekanonjoller og 4 alm. Kanonjoller (ved Christiansø).

Den betydelige Nedgang i Antallet af Kanonchalupper hidrører fra, at 25 Stkr. af de gamle, som nys berørt, indrettedes til Transportfartøier og saaledes udgik af Flottillen. I 1843 var der bygget 4 og i 1845 1 Bombekanonchalup; denne blev den sidste af denne Classe Fartøier; 5 ældre vare udgaaede som kasserede.

Af Chalupperne fra 1808 vare endnu 2 tjenstdygtige tilbage, nemlig en, som var bygget i Aabenraa og en i Kiel, og af de fra 1810 fandtes 2, begge byggede i Svendborg. Jollerne vare forøgede med 2, byggede i 1845, hvilke ligeledes bleve de sidste af denne Classe.

Efter denne Krig vare Kanonbaadens Dage talte. Nu indførtes Skrueskibene i Flaaderne, og under Krimkrigen fremkom der i England og Frankrig en Masse Skruekanonbaade af alle Størrelser; thi saaledes som Dampkraftens Anvendelse tilsøes udviklede sig, maatte Rofartøier af ethvert Slags betragtes som et forældet og ikke længere tidssvarende Krigsmateriel. Vel vedligeholdtes de endnu tilbageværende brugelige Kanonbaade, og endeel af dem udrustedes og vare i Virksomhed under Krigen 1864; men det var kun med stor Varsomhed, at de kunde anvendes overfor de nye Vaaben og det nye Krigsmateriel. Dog skulde Flaaden endnu modtage en lille Forøgelse af Kanonchalupper, idet Levningerne af den slesvigholsteenske Flaadeafdeling, som ved Freden 1850 afstodes til Danmark, derimellem 11 ny Kanonchalupper, indlemmedes i Flaaden (5 rund-

gattede og 6 platgattede). De vare noget bredere og mere fladbundede end vore, men ellers af lignende Construction og hver armeret med 2 Stkr. 24pundige Kanoner og 4 Haubitzer.

Endnu i 1861 fandtes der: 23 af vore egne Bombekanonchalupper, 11 forhv. holsteenske, 16 alm. danske og 17 Kanonjoller. Ved Krigens Udbrud i 1864 vare 17 alm. danske og holsteenske Chalupper udgaaede. Under Krigen tabtes Halvdelen af Kanonjollerne, idet de, for ikke at falde i Fjendens Hænder, ødelagdes ved Vesterhavsøernes Overgivelse.

Ved Begyndelsen af 1870 havde man endnu 27 Chalupper, hvoraf 22 bevaredes som Krigsmateriel, og 8 Joller. Ifølge Resol. af 21de November d. A. udgik alle de første af Flaadens Tal for enten at bortsælges eller omdannes til Transportfartøier, og hermed forsvandt den ældre Kanonbaadsflottille. Ihvorvel de 8 Kanonjoller endnu henstaae i Skurene paa Holmen, maae de dog betragtes som en udgaaet Classe Fartøier, da der Intet anvendes paa deres Vedligeholdelse, og da der vist ikke nogensinde vil blive bygget nye. De udgaaede Chalupper solgtes efterhaanden, forsaavidt de ikke omdannedes til Transportpramme i Flaadens Leie. Den sidste indrettedes til Takkeladspram i 1874.

Som Kulpramme i Havnen — til hvilket Brug de bleve meget søgte — kunne vi endnu daglig see de forskjellige Typer: de gamle Kanonchalupper med det høie Agterspeil, Bombekanonchalupperne med det lavt afskaarne Agterskib og de holsteenske brede flade Baade. En enkelt blev af Kjøberen indrettet til Skonnert.

Skjøndt vi hermed afslutte vor Oversigt, er det foreliggende Emne langtfra udtømt. Indførelsen af Pandseret har givet Flaaden et andet Udseende end tidligere, og, ihvorvel flere af de ældre Skibsclasser endnu høre til Flaadens active Deel, er der andre, og deriblandt den

gamle Flaades vigtigste Factor Linieskibet foruden det forrige Aarhundredes Snauer og deres Efterfølgere, de egentlige Orlogsbrigger o. f., som for stedse ere forsvundne. Disse Skibsclassers Udviklingshistorie skulle vi for Danmarks Vedkommende, saavidt det forhaanden-værende Materiale tilsteder det, ved en senere Leilighed gjøre til Gjenstand for lignende Meddelelser som de nu foreløbig sluttede.

Keiseren af Ruslands nye Dampyacht.

(Efter »Engineering«.)

Efterat der i de russiske maritime Kredse havde været en vis Kamp om, hvem der skulde have den Ære at gjøre Tegningen til den Damper, som skulde erstatte »Livadia«, gik Admiral Popoff af med Seiren, og dette tiltrods for alle de Angreb, som under den sidste Krig bleve rettede imod ham i Anledning af den ringe Deel, hans cirkelrunde Pandserskibe kunde tage i Krigen. Ikke alene det, at han er bleven den Udkaarne, har vakt Opsigt, men endnu mere den Kjendsgjerning, at det Princip, som ligger til Grund for hans Popofkaer, skal bringes til Anvendelse paa Keiserens nye Dampskib. Hvormeget man end forundrer sig, er det dog en Kjendsgjerning, at noget saa Eiendommeligt i Retning af Skibbygning nu skal sættes i Værk, og at John Elder & Co. have contraheret om Udførelsen.

Skibbygningskunsten har nu igjen en saa udviklet Tilbøielighed til at holde sig i det givne Spor, at det er ligefrem velgjørende at staae overfor noget saa Dristigt og Originalt som den nye russiske Yacht. Den fremherskende Conservatisme skriver sig utvivlsomt for en stor Deel fra de talrige Skuffelser, man har mødt, naar man slog ind paa nye Retninger, der meget afveg fra Traditionen, og dette har udviklet en vis Tilbøielighed til at drage Analogier fra tidligere mislykkede Forsøg, istedenfor kun at see paa selve Sagen, hvergang der

fremkommer noget Nyt i denne Retning. I dette Tilfælde er man dog endnu ikke kommen saa vidt, at den russiske Yacht betegnes som et mislykket Fartøj, og det af den simple Grund, at man i Almindelighed slet ikke troer, at Fartøiet skal være en Yacht, men derimod gaaer ud fra, at Meningen er at bygge et vældigt Pandser-skib, bestemt til det sorte Hav, der under Navn af keiserlig Yacht skal gaae igjennem Dardanellerne for derefter i en russisk Havn at blive klædt med svært Pandser og forsynet med vældige Kanoner. I Tillid til vore Samtidiges Indbildningskraft fremstilles Skibet som »en flydende Ø, rustet til Kamp, der ikke frembyder nogen opstaaende Side for Modstanderen, idet det letbuede Dæk hæver sig fra Vandkanten op til Midten ligesom Ryggen paa en Skildpadde, og det er herved, at den kommer til at ligne en Ø, over hvis skraanende Strand Bølgerne skylle! Efterat den phantasirige Forfatter har givet Skibet et Deplacement af 17,000 Tons med en Længde af 500 Fod og udviklet, hvor stort et Antal 100 Tons Kanoner det kan føre, siger han: »Den kan i Ro og Mag begive sig, hvorhen den vil, og uden selv at tage alvorlig Skade udbrede Død og Ødelæggelse. Hvis den benyttes til Kystforsvar, vil den kunne tage Station i Bosphorus eller Dardanellerne, og det vilde ikke være let for noget af Nutidens Skibe at komme forbi den, naar dens Besætning vilde forhindre det. Medmindre den kunde ryddes afveien med Torpedoer, vilde den spærre Strædet«.

Der er mere end een af vore Samtidige, som have forvandlet den keiserlige Yacht til en saadan klippefast Fæstning, og, selv da Skibets Dimensioner igjennem »Times« bleve bekjendte, droge Mange den Slutning, at der kun kunde være Tale om et Pandser-skib, da Ingen vilde begaae den Daarskab at bygge et Lystfartøj, der med en Længde af 230 Fod og en Brede af 153 Fod var bestemt til at løbe 14 til 15 Mills Fart. At det

nu dog bliver Tilfældet, beviser det Mod og den Kraft, hvormed Admiral Popoff formaaer at sætte sine Ideer igjennem.

Den Meddelelse, som »Times« har givet om Skibet, er utvivlsom rigtig i sine Hovedtræk. Med den nysnævnte Længde og Brede skal det forbinde et Dybgaende af 6 til 16 Fod. Den contraherede Fart er 14 Miil; men der er sat en meget stor Præmie for hver Tiendedeel Knob over 15 Miils Fart. Den ind. H. Kr. anslaaes til 10,500, og Deplacementet vil blive 3,920 Tons. Skibet skal have tre Skruer, nemlig een midtskibs og een paa hver Side. Laaringsskruerne skulle ligge 18 Fod ud for Midterskruen og $2\frac{1}{2}$ Fod forligere end denne. Hver Skrue har sin særskilte Maskine med tre Kjedler. Skibet skal have et enkelt Ror, anbragt agtenfor Midterskruen. Selve det eiendommelige Fartøi skildres som »et Slot, anbragt paa Ryggen af en Flynder«, og Sammenligningen er ganske træffende. Fartøiet har sin største Brede i Vandlinien, hvorfra Siderne falde saa stærkt ind, at de midtskibs $21\frac{1}{2}$ Fod fra Vandgangen kun hæve sig 12 Fod over denne, og herfra hæver den Overbygning sig, som omslutter Apteringerne. Det er indlysende, at der vilde være mere Plads til Salonen og de øvrige Kahytter, hvis Skibssiden ikke faldt saa stærkt ind; men Hensigten har netop været at frembringe Ro og Magelighed ved at give Søen de indbøiede Sider at bryde sig paa. Trods det Offer, der herved bringes, er der en Brede af 110 Fod mellem de to lodrette Sider, og, da der fra deres Overkant er en Dybde af 46 Fod, som kun afdeles ved et enkelt Dæk, ville de forskjellige Rum blive langt større og høiere end i noget af Nutidens Skibe.

Fartøiets Linier ere blevne bestemte efter en Række Forsøg, udførte med Modeller af Admiral Popof og en Skibsconstructeur i Amsterdam, og Elder & Co. forfærdige nu en Staalmodel paa 23 Fods Længde til yderligere Forsøg paa Clyden.

Der staaer en Eiendommelighed i Forbindelse med Skibets Dybgaende. For at give Skruerne den fornødne Virkning har man været nødt til at lade Skibet stikke 16 Fod agter. Da dette imidlertid vilde hemme Skibets Brugbarhed paa lægere Vande, skal der træffes Forholdsregler til ved at indlade Vand i Forskibet at kunne forringe Styrlastigheden saa meget, at det kan gaae over Grundene i Dnieperens Munding, naar det skal op til Nicolaief.

Den nye Yacht vil faae et mærkværdigt Udseende og er jo et dristigt Forsøg; men vi høre dog ingenlunde til dem, som troe, at den er dømt til at blive et Feilgreb. At Skibet vil blive ligesaa roligt i Søen som Popofkaerne, ere vi overbeviste om, og der er næppe Tvivl om, at den umaadelige Hestekraft vil kunne afgive den garanterede Fart af 14 Knob. Den store Heldning, som Skrueaxlerne ville faae, er rigtignok en Ulempe; men den vil modvirkes ved, at Skruerne arbeide i dybt Vand. Rimeligviis vil der blive en stærk Rysten, naar Skibet gaær med fuld Fart, og det vil da tillige være udsat for at forandre sin Amning, ligesom ogsaa Farten hurtigt vil aftage i svær Sø. Den første af disse Ulemper kan modarbeides ved Byggemaaden, den anden vil afhænge af, hvorledes Maskinerne stilles, og den tredie Indvending har mindre at betyde for en keiserlig Yacht end for en transatlantisk Damper. Resultatet af dette Forsøg vil blive imødeset med Interesse af Alle, der beskæftige sig med Skibbygning; der vil opstaae eiendommelige Spørgsmaal i Retning af Skruens Benyttelse, og der er næppe Tvivl om, at det største private Skibsværft i England vil bringe al sin Erfaring og Dygtighed til Anvendelse for at skabe ikke blot et eiendommeligt, men tillige et godt Skib af den nye »Livadia«.

A) Alle »Retninger« ere misvisende, naar ikke »(retv.)« er vedføiet. (Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekjendtgjørelser).

B) »Længden« er fra Greenwich Meridian.

Samlede af J. Chr. Petersen,
Assistent ved Søkaart-Archivet.
October—November 1879.
Afsluttede den 1ste December 1879.

A) Fyr.

Anvendte Forkortelser:
F. Fast Fyr.
B. Blink -
FB. Fast - med Blus.
L. V. Sp. T. Lavvande Springtid.
Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.
Sp. Speil. — Kvm.: Kvartmill.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Norge	Lofots Øerne	Forbedring af Glopens Fyr	F.	hvidt	..	..	130	4	0	N 67 53,5 Ø 13 4,5	..	..	det lyser nu fra VSV gennem S og Ø til NØ t. Ø, fri N af Skæret Kraaken.
do.	Fugleledet (ved Christians- sund)	Nyt Fyr paa Hests kær	F. og Glimt	hvidt rødt	Lds.	3die	75	3 $\frac{1}{4}$	N 63 5,5 Ø 7 30	..	..	tændt 1 Novbr. 1879; viser fast hvidt Lys i de forskjellige Seiløb mellem Tromskær og Bararmene, mellem Bjogna og Myrgrundene, i Ravneleden V om søndre Ravn, i Kraakeleden til V om Kraaken samt mell. Fausken og Hammersund Øerne — korte Glimt mell. Bararmene og Bjogna, samt over Ravneskærene til 1 Kbl. Ø om Muen — rødt fast Lys mellem Myrgrundene og Grundkampen samt over Gribeskærene indtil Grunden Fausken.	
Danmark	Jyllands Vest- kyst	Nye Havnefyr ved Esbjerg	2 F.	røde	..	..	..	..	..	..	paa Pæle	tændte 8 Octbr. 1879, det ene paa Yderhavnen, det andet inde ved Banegaarden; holdte overet lede de mell. Molerne ind i Yderhavnen.	

Stat. Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde		Høide	Farve, Form	
Danmark	Jyllands Vest- kyst	Forandret Fyr ved Esbjerg Havn	F.	grønt	..	..	..	..	N 55 27 Ø 8 26	..	..	Fyret er flyttet fra det gamle til det nye Molehoved; det viste hid- til rødt Lys.
do.	Limfjorden	Nye Fyr ved Lemvig	2 F.	røde	..	..	..	..	N 56 35 Ø 8 16	..	..	ved Dalgaard paa Fjordens Vest- side og lede, holdte overet, fri Syd af Grunden »Rønnen». De holdes kun tændte, naar Dampskibet ventes.
do.	Kattegattet	Nyt Fyr paa Nordre Rønner	F.	hvidt	Lds.	3die	50	3	N 57 21,5 Ø 10 55,5	45	Granit	under Bygning paa Spirholmen; ventes tændt i Foraaret 1880.
do.	do.	Forandring af Trindelens Flydefyr	B.	hvidt Blink hvert ½ Min.	..	..	..	..	N 57 25,8 Ø 11 16	..	..	viser nu et fast Fyr; forandres i Foraaret 1880.
do.	do.	Forandring af Kobber- grundens Flydefyr	F.	hvidt	..	..	..	..	N 57 8,9 Ø 11 22,8	..	..	viser nu 3 faste Fyr; forandres i Foraaret 1880.
do.	do.	Forandring af Anholt Knob Flydefyr	B.	2 hvide Blink hvert Minut	..	..	..	..	N 56 45,7 Ø 11 51,5	..	..	viser nu et fast Fyr; forandres i Foraaret 1880.
do.	Masnedsund (Sjællands Sydkyst)	Nye Fyr ved Ore	2 F.	hvide	Sp.	..	30	..	N 55 0,4 Ø 11 52,5	..	..	Fyrene staa N 36° Ø og S 36° V (retv.) 227' fra hinanden og lede fri V om Kalverevet, det høie Fyr lyser rundt, det lave kun i SV- Retning.
do.	Falsters Nord- kyst	Nyt Fyr paa Orehoved	F.	rødt	Sp.	..	30	1	N 54 57,6 Ø 11 51,5	..	..	tændt 1 December 1879, ligesom ovennævnte.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoido	Lys- vidde	og Længde	Hoido	Farve, Form	Anmærkninger.
Danmark	Østersøen (Bornholm)	Nyt Fyr paa Due Odde	FB.	hvidt Blus hvert 1½ Min.	Lds.	1ste	150	5	0 , Ø 55 0,2 15 4,7	97	Granit	under Bygning 5000 Fod fra Syd- pynten af Bornholm, 400 Fod V for Due Gaard, ventes tændt i Foraaret 1880.
do.	do.	do.	F.	hvidt	Lds.	3die	50	3	.....	40	do.	3340 Fod S 8° V fra fornævnte Fyr, tændes samtidigt med dette. tændte 3 Octbr. 1879, det hvide paa nordre, det røde paa vestre Mole af Baade eller Torpedo Havnen. under Bygning, tændes 1 Januar 1880.
Tydskland	Kielerfjord	2 nye Havnefyr ved Frede- riksort	1 F. 1 F.	hvidt rødt	..	..	21 13	..	.....	..	..	tændte 3 Octbr. 1879, det hvide paa nordre, det røde paa vestre Mole af Baade eller Torpedo Havnen. under Bygning, tændes 1 Januar 1880.
do.	Neustadt Bugt	Nyt Fyr paa Damshöft	F. og Glimt	hvidt Glimt hvert 5 Sec.	Lds.	3die	105	3	N 54 12,2 Ø 11 5,7	88	.....	under Bygning, tændes 1 Januar 1880.
Sverrig	Østersøen	Forbedring af Ystad søndre Fyr	F.	rødt	Lds.	5te	24	2	vestre Havnearm	..	hvidt	i den nedre Del af Taarnet er et Spell, der belyser det østre Havne- hoved; ved at holde dette Fyr til det større hvide Fyr gaar man ½ Kbl. fri af Vageren for Østre- vet.
do.	Kalmarsund	Forandring af Grimskår Fyr	.....	.....	..	..	..	..	N 56 39,2 Ø 16 22,4	..	.....	Vest for det faste hvide Lys i det nordlige Indløb vises nu røde istedetfor hvide Dobbeltglimt, Vest herfor er Fyret formærket indtil Retningen af Svinö Odde.
do.	Norrköping Fjord	Nyt Fyr paa Hvittskær Baake	F.	rødt	..	..	..	½	N 1. Ø ½ Ø fra Grime østre Odde	..	.....	mellem Pampusfjord og Norrköping.
Busland	Østersøen	Forandring af Vindau Fyr	F. F.	hvidt rødt	Sp.	..	38	1½	nordre Mole søndre Mole	18 18	.....	41 Alen fra Enden af Molen. 185 Alen fra Enden af Molen i S 38° V (retv.) fra det nordre Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide i Fod	Lys- vidde i Mill		Hoide i Fod	Farve, Form	
Rusland	Østersøen	Nyt Fyr ved Backhofen	B.	3 hvide Blink hvert $\frac{1}{2}$ Min.	Lds.	Orden 2den	i Fod 152	i Mill 4 $\frac{1}{2}$	N 57 11,7 Ø 21 25	56	rundt rødt	tændt i Sept. 1879.
do.	Riga Bugt	forbedrede Fyr ved Pernau Havn	1 F.	hvidt	..	..	66	2 $\frac{1}{2}$	N 58 23,2 Ø 24 29,4	..	..	lyser nu over hele Bugten und- tagen Ø for Peiling N 17° Ø, hvor der paa Bugtens Østside er Grunde. leder, holdt overeet med fornævnte Fyr, gennem Molerne ind i Flod- mundingen.
do.	Finske Bugt	Forandring ved Pakerort Fyrs Lysvinkel	..	..	..	..	..	..	N 59 23,3 Ø 24 3,4	..	..	Fyret holdes nu skjult i Peiling S for S 58° V (retv.) for at und- gaae Revet ved Surup Odde.
do.	Bottniske Bugt	Nyt Fyr paa Kallö	F.	hvidt	..	..	..	..	N 61 35,5 Ø 21 29	..	..	ved Ræfsø Havn i Løbet til Bjørne- borg, vises fra et Vindue i Lods- huset og holdes tændt om Efter- aaret, saalænge Skibsarten varer.
Sverrig	do.	Dragshällan Fyrs Lys- vinkler	..	..	..	..	..	3	N 62 20,5 Ø 17 27	..	..	viser mod Havet hvidt fast Lys i Løbet fra N 50° V til N 64° V, hvidt Enkeltglimt fra N 35° V til N 50° V og hvide Dobbeltglimt fra N 64° V til S 75° V; mod Nord vises fast hvidt Lys over Renden fra S 22° Ø til S 27° Ø, men det er ellers formørket.
Tydskland	Nordsoen	Nyt Fyr paa Borkum	FB.	hvidt Blus hvert 2 Min.	..	..	200	3 $\frac{1}{2}$ 5 $\frac{1}{4}$	N 53 35,4 Ø 6 39,8	..	..	tændt 15 Nov. 1879 istedetfor et fast Fyr; det gamle Fyrtaarn bli- ver staaende, og med begge Taarne overeet kan der holdes ind i Vester Fjord, saalænge det ikke er mørkt.

Land	Beliggenhed	Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoido	Lys- vidde	Længde	Hoido	Farve, Form	
							Orden	Fod	Mill			
Neder-landene	Zuiderzee	Forandring af Mulden ydre Havnefy	F.	hvidt	..	..	..	..	N 52 20 Ø 5 4	..	..	det er forandret fra blaåt til hvidt som tidligere; et rødt Skær vises dog over Havnen mod Øst.
England	Nordsøen	Forandring af Leman og Ower Flydefyr	B.	2 hvide Blink hv. ; M.	..	..	37	..	N 53 8,7 Ø 2 1	..	Fyr- skib, 2 Master	fra 10 Novbr. 1879; hidtil 2 faste Fyr.
do.	do.	Forandring af Warkwort Fyr	F.	.....	..	..	33	1½	N 55 21 V 1 35	..	.....	Fyret viser nu hvidt Lys N for Ø t. S½ S og rødt Lys S for denne Retning; det tændes kun, naar der er over 10 Fod Vand paa Baaren.
Skotland, Østkyst	Tay Floden	Nye Fyr ved Dundee	.....	.....	..	..	..	..	i Kanalen und. JernbaneBroen	..	.....	et rødt Fyr paa Nordsiden, 12 hvide Fyr i Løbet og et rødt Fyr paa Sydsiden.
do.	Firth of Forth	Forandring af Burnt Island Havnefy	F.	grønt	..	..	..	..	p. vestlige Mole	..	.....	under det røde Fyr brænder et hvidt Fyr i samme Taarn.
do.	do.	do.	F.	rødt	..	..	..	..	p. østlige Mole	..	.....	er nu borttaget.
Skotland, Vestkyst	Clydefloden	Fyret i Gourock Bai	F.	hvidt	..	..	..	..	for en Svømme- flaade	..	.....
England, Vestkyst	Floden Severn	Nyt Tidefy ved Sharpness Dock	F.	hvidt	..	..	..	..	paa nordre Molehoved	..	.....	for at advare mod at støde paa Molen.
do.	do.	Severn Bro	1 F.	rødt	..	..	..	..	NØ for Pieren	..	.....	brænder kun ved enkelte Leiligheder.
do.	do.	do.	2 F.	hvide	..	..	..	..	paa Midter Pieren	..	.....	mellem de 2de store Brobuer.
do.	Scilly Øerne	Forandring ved St. Agnes Fyr	B.	.....	..	..	..	..	N 49 53,5 V 6 20,6	..	.....	fra 1 Juni 1880 vil Fyret vise Blink hvert ½ Minut, nu hvert Minut.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	Høide	Farve, Form			
Spanien (Baleariske Øer)	Middelhavet (Majorka)	Nyt Fyr ved Palmas	F.	grønt	..	..	16	$\frac{1}{3}$	o	..	..	paa Enden af den nye Molebygning, 480 Alen fra det røde Havnefyr.
Algier	Middelhavet	Nyt Fyr paa Habibas Øerne	F.	hvidt	Lds.	4de	356	6	N 35 43,3 V 1 5	..	..	tændt 24 August 1879 paa Toppen af den største, vestligste, Ø.
Malta	do. Valetta Havn	Nyt Fyr paa Fort Manoel	F.	hvidt	..	..	20	$\frac{1}{2}$	Østenden af Øen Jezirah	..	..	ved Marsa Muscetto Kvarantine Havn, lyser i Peilingerne fra V t. N $\frac{1}{2}$ N til V $\frac{3}{4}$ S mod Havet og i Peil. fra Nt. V til St. Ø over Havnen.
Østerrig	Adriaterhavet	Nyt Fyr paa Øen Cuzza	Glimt	hvidt	Lds.	3die	300	6	N 42 45 Ø 16 29	..	4kant., hvid- og rød- stribet	tændt 15 Aug. 1879 paa Gradisca Pynt; det røde faste Fyr, som brændte der, er nedlagt.	
Grækenland	Arkiyelet	Nye Havnefyr ved Syra	2 F.	røde	..	..	33	..	N 37 26 Ø 24 56	..	..	Fyrene staa lige over hinanden; hidtil vistes kun 1 rødt Fyr.
Tyrkiet	Lilleasien	Nyt Fyr ved TchesmeHavn	F.	hvidt	..	..	64	2 $\frac{1}{2}$	N 38 19,9 Ø 26 17,7	..	..	paa Kezil eller Ayasmatha Pynt.
do.	do. Mitylene Kanal	Nye Fyr ved Makaronia	2 F.	hvide	..	..	..	2 $\frac{1}{2}$	N 39 8 Ø 26 51	..	..	150 Fod fra Enden af Pynten, midt paa Batteriet; det høieste af Fyrene, som staa lige over hinanden, er 50 Fod over Vandet.
do.	Sorte Hav	Nye Fyr ved C. Kefken	2 F.	hvide	..	..	..	2 $\frac{1}{2}$	N 41 13,9 Ø 30 17,7	..	..	paa Øen ved C. Kefken, 90 Alen fra Vestpynten; det høieste af Fyrene er 94 Fod over Vandet.
do.	do.	Forandring af Amastra Fyr	Glimt	hvidt Gl. hv. 10 Sec.	..	..	300	4	N 41 45,3 Ø 32 34,7	..	..	viste hidtil fast rødt Lys.
do.	do.	Forandring af Trapesunt	B.	hvidt Bl. hv.	..	..	100	4	N 41 1 Ø 39 46,4	..	..	hidtil et fast Fyr.

Land	Beliggenhed	Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Hoide	Lysvidde	og Længde	Hoide	Farve, Form	Anmærkninger.
Rusland	Sorte Hav	midlertidige Fyr ved Odessa	2 F.	grønne	..	..	..	..	o / mell. Kvarantaine og Koffardi Havnen	..	..	over hinanden for Østenden af en ny Dæmning, som er under Bygning; det høieste er 23 Fod over Vandet.
do.	do.	do.	2 F.	hvide	..	..	..	..	do.	..	..	over hinanden for Vestenden af samme Dæmning; det høieste er 23 Fod over Vandet.
do.	do.	Nyt Fyr paa C. Penai	..	..	..	..	..	..	..	..	..	under Bygning i Soujak Bugten, i den østlige Del af det sorte Hav.
do.	do.	Nyt Fyr paa C. Doob	..	..	..	..	..	..	..	..	..	ligeledes.
Bermudas Øerne	Atlantehavet	Nyt Fyr ved St. David Head	F.	hvidt	Lds.	2den	200	..	N 32 21,7 V 64 40,6	54	Skant., hvidt	tændt 3 Nov. 1879 paa Mount Hill, ved Østenden af Øen St. David, $\frac{1}{2}$ Kv. SV for St. David Head.
N-Amerika	St. Laurents Bugt, Ristigouche Floden	Nye Fyr ved Dalhousie	2 F.	hvide	..	..	24 27	..	N 48 4,7 V 66 22,5	22	Skant., hvidt	ved Public Wharf og ved Montgomery Ø paa Flodens Sydside.
do.	do.	Nye Fyr ved Oak Pynt	2 F.	hvide	..	..	40	..	N 48 2,7 V 66 36,5	22	do.	begge i eet Taarn, paa Flodens Nordside; det ene lyser mod Vest, det andet mod Øst.
do.	do.	do.	1 F.	hvidt	..	..	45	..	N for Ovenstaaende	22	do.	leder, holdt overet med foranstaaende Fyr, over la Traverse.
do.	do.	Nye Fyr ved Campbell Town	2 F.	hvide	..	..	24	..	N 48 0,9 V 66 39,7	22	do.	det ene paa Brohovedet ved Bane-gaarden, det andet ved Moflards Værft paa Flodens Sydside.
do.	Øen St. Pierre Østkyst	Forandring af Galantry Head Fyr	FB.	hvidt Blus hvert 20 Sec.	Lds.	2den	204	4 $\frac{1}{2}$	N 46 46 V 56 9,1	35	..	viste hidtil afvexlende rødt og hvidt Blus.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	o , i Fod	o , i Fod	Hoide	Farve, Form	
N-Amerika	Tusket Øerne	Nyt Fyr paa Pease Island	FB.	afvexl. rødt & hvidt Bl. hvert Minut	..	..	54	3	N 48 37,6 V 66 1,7	..	4kant., hvidt	tændt 1 Sept. 1879, Glimtets Varig- hed er 15 Sec.; et fast hvidt Fyr vises fra samme Taarn, men 16' lavere, i Peelling fra V t. N til NV t. N, over Løbet mellem Klipperne Old Man og Old Woman.
do.	Fundy Bai	Nyt Fyr ved Grand Har- bor	F.	hvidt	Sp.	..	38	2 $\frac{3}{4}$	N 44 40 V 66 48,2	30	4kant., hvidt	tændt 10 Octbr. 1879 paa Fish Fluke Pynt, ved Østsiden af Havnen, paa Øen Grand Manan.	
do.	do.	Forandring af Marshalcove Fyr	F.	.....	..	..	..	..	N 44 56,8 V 65 16	..	.....	begge Fyr ere nu hvide, det ene var før grønt.
do.	do.	Forandring af Margareth- ville Fyr	F.	.....	..	..	..	..	N 45 2,9 V 65 4	..	.....	begge Fyr ere nu røde, det ene før hvidt.
do.	Ny Skotland	Nyt Fyr paa Three Top Island	F.	hvidt	Sp.	..	46	2 $\frac{3}{4}$	N 45 12,9 V 61 9,7	30	..	ved Indløbet til Whitehaven, tændt 10 Sept. 1879; det er formørket i Peelling Øst for NØ t. Ø over en Grund paa den nordre Side af Havnens vestre Indløb.	
do.	Rhode Island	Forandring af Lime Rock Fyr	F.	rødt	..	..	30	2 $\frac{3}{4}$	N 41 28,6 V 71 19,5	..	.....	ved Newport i Narragansett Bai; viste hidtil hvidt Lys.
do.	Chesapeake Bai (Tangler Sund)	Nyt Fyr i Hoo- pers Stræde	F.	hvidt	Lds.	5te	40	2 $\frac{3}{4}$	N 38 13,5 V 76 4,2	..	hvidt rød Lan- terne	paa Pæle ved Grunden i Sundets Nordende, mellem Fastlandet og Bloodsworth Øen, istedetfor et Fyr- taarn, som blev ødelagt ved Isgang i 1877.	
do.	C. Fear River	Fyret paa Fe- deral Pynt	F.	.....	..	..	..	..	.....	..	.....	bliver nedlagt 1 Januar 1880, da Løbet New Inlet, som det belyste,

Land	Beliggenhed	Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde	og Længde	Høide	Farve, Form	
							Orden i Fod i Mil					
Honduras	Øen Utilla	Nyt Fyr ved East Harbour	F.	hvidt	..	..	..	..	..	..	..	dette Fyr er dog ikke altid tændt.
do.	Øen Bonacca	Nyt Fyr paa Kay XII	F.	hvidt rødt	..	..	1 $\frac{1}{4}$	N 16 26,5 V 85 54	..	Mast	viser rødt Lys over Ankerpladsen, men er forevrigt hvidt.	
Vestindien	Haiti	Forandring af St. Domingo Fyr	B.	afvexl. rødt og hvidt	Lds.	4de	62	3 $\frac{3}{4}$	N 18 28,1 V 69 52,5	..	..	paa Fortet St. Jose; viste hidtil fast Fyr.
do.	do.	Nyt Fyr ved Puerta Plata	B.	hvidt Blink hvert $\frac{1}{2}$ Min.	..	..	144	2 $\frac{1}{2}$	N 19 49,5 V 70 41,7	70	Skant., Jern	under Bygning paa Fortet San Falpe ved det østlige Indløb til Havnen.
Afrika, Vestkyst	St. Paul de Loando	Nyt Flydefyr ved Loando Rev	F.	hvidt	..	..	55	1 $\frac{3}{4}$	St. Peter Batteri i S $\frac{1}{2}$ V og Nordenden af Fort Miguel i SV t. V $\frac{3}{4}$ V	..	rødt Fyrskib med rød Ballon	udlagt 1 Decbr. 1878, 3 $\frac{1}{2}$ Kbl. NØ for Revel.
do.	do.	Nye Ledefyr ved Loando	2 F.	røde	..	..	20	..	N $\frac{1}{4}$ V for Isabelle Pynt	..	..	tændt 1 Januar 1879 for at lede mindre Skibe ind til Landingspladsen.
Ægypten	Røde Hav	Nyt Fyr ved Suez	F.	hvidt	Lds.	..	40	2 $\frac{1}{2}$	N 29 57,5 Ø 32 32,2	..	Mast	paa nordre Bred af Bugten ved Suez, ventes tændt 1 Jan. 1880.
Philippinerne	Manilla Bugt SØ-Side	Nyt Fyr paa S ⁿ Nicolas Banke	F.	grønt	Sp.	6te	42	$\frac{3}{4}$	N 14 26,8 Ø 120 45,3	..	Skant., Jern	tændt 1 August 1879 i et Taarn, bygget paa Pæle ved NV-Kanten af Banken i 13 Fod Vand.
Australien	Bass Strædet	Nyt Fyr paa Currie Head	Glimt	5 Glimt hvert Minut	Lds.	1ste	144	..	S 39 56 Ø 143 51	68	Jern	under Bygning paa Sydsiden af Currie Havn ved Vestkysten af King Island; ventes tændt 1 Marts 1880.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde		Høide	Farve, Form	
Ny Zeeland	Midter Øen (Banks Halvø)	Nyt Fyr paa Akaroa Head	Glimt	hvidt Gl. hv. 10 Sec.	Lds.	2den	Orden i Fod	1 Mil	S 43 54 Ø 173 0,3	1 Fod	under Bygning paa Østsiden af Indløbet til Akaroa Havn; ventes tændt i Foraaret 1880.	
do.	do. (Sydøstkysten)	Nyt Fyr paa C. Saunders	B.	hvidt Blink hv.Min.	Lds.	2den	.. ..	.. ..	S 45 53,3 Ø 170 45,7	.. . . .	under Bygning; ventes tændt i i Foraaret 1880.
do.	do. (Vestkyst)	Nyt Fyr ved Hokitika	F.	hvidt	Lds.	5te	118	4	S 42 42,3 Ø 170 59,5	18 hvidt	tændt 22 Sept. 1879 paa Gaol Hill 1½ Kvm. N for Flagstangen ved Hokitika Flodens Munding. Fyret, der hidtil vistes fra Flagstangen, er nedlagt.	

B) Sømærker (Vagere, Bøier), Landmærker (Baaker, Varder) Grunde, Vrag m. m.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Norge	Skagerrak (Arendal)	nyt Telegraf- kabel	fra Hiserø	.....	.....	fra Stølsvig i SSØ ½ Ø til Vestenden af In- dre Torungen	og derfra mod S ud i Havet.
do.	do.	do.	do.	.....	.....	fra Flødevig i SSØ 1 Kbl. Ø for Ærø Skær til Ydre Torungen	og derfra i Retning SØ t. Ø ud i Havet. Søfarende advares imod at beskadige disse Kabler.
Danmark	Limfjorden	Dybden i	Tyborøn Kanal	7 Fod	.....	paa Havrevlen	} ved Høivande i Novbr. 1879.
do.	do.	do.	do.	7½ -	.....	paa Fjordgrunden	
do.	Kattegatet	nyt Taage- signal	ved Nordre Rønner	N. 57° 21',5 Ø. 10° 55',5		til Foraaret 1880 vil der herfra i uklart Vejr blive givet 3 Stød af et

Tidskrift for Søvejen. Ny Række. XIV.	Land	Beliggenhed	Slags	Navn	Dybde		Stedbestemmelse	Anmærkninger.
					paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
	Danmark	Kattegattet	nyt Taage-signal	fra Anholt Knob	.....	.....	N. 56° 45',2 Ø. 11° 51',3	See Anm. nederst paa foregaaende Side.
	do.	Kjøbenhavns Red	borttagne Tønder	ved Dæmningen over Stubbe-grunden	.....	.....	de 2de østligste Tønder Nr. 1 og 2	paa Grund af at en Del af Dæmningen er borttaget; den østligste Tønde er nu Nr. 3.
	do.	Masnedsund	ny Vager med sort Slæze og sort Ballon	udfor Ore Fyr	.....	15 Fod	paa Løbets Nordside	i Linien Rosenfeldt Spir til det søndre Fyr paa Ore, 50 Alen Ø for Retningen Fyrene overet.
	do.	Bornholm	nyt Taage-signal	fra Hamme-rens Fyr	.....	.....	N. 55° 17',3 Ø. 14° 45',8	til Foraaret 1880 vil herfra i uklart Vejr gives 2 korte Stød i et Taagehorn hvert 2det Minut.
	do.	do.	do.	fra Due Odde søndre Fyr	.....	.....	N. 55° 0' Ø. 15° 4'	til Foraaret 1880 vil herfra i uklart Vejr gives 1 kort Stød hvert 2det Minut af et Taagehorn.
	Sverrig	Bohus Bugt	Vager med Kust	for Revet Klættan	11 Fod	.....	SØ for Ulsholm Kalf og Ø for Holmen Klættan	med Raketapparat.
	do.	Kattegattet	ny Redningsstation	ved Engelholm	.....	.....	i Skeldervig	med Redningsbaad.
	do.	Sundet	do.	ved Skanør	.....	.....	ved Falsterbo	med Redningsbaad.
	do.	do.	nedlagt Redningstation	ved Viken	.....	.....	N for Helsingborg	ved Högånäs, 3 Kv. N for Viken, er der Redningsstation med Redningsbaad.
	do.	Østersøen	Uddybnng af Seilløbet	mellem Alme og Vester Hestholm	.....	.....	Carlskrona Red	i Løbet mellem Vagerne er der nu mudret op til 17 Fod.
	Tydskland	Løbet til Stralsund (vestfra)	nuvær. Plads for den røde Spidstønde	V for Hiddense	14 Fod	.....	N. 54° 30',6 Ø. 13° 3',1	i Løbet er nu over 10½ Fod.
	do.	do.	4 sorte Tønder og Vagere med sort Flag	paa Vestsiden af Løbet	.....	.....	mellem Hiddense og Grunden der Bock	mellem Anduvningstønden og Barhöft.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Tydskland	Løbet til Stralsund (vestfra)	hvide Vagere med hvide Flag	paa Østsiden af Løbet	.....	.....	mellem Hiddensø og Grunden der Bockdo.	
do.	do.	ny hvid Tønde	ved Indløbet syd fra	.....	.....
do.	do.	ny Vager med rød Stage og 2 røde Flag	for en Rende, hvori 8 Fod Vand	.....	.....	ved Vestsiden af det sydlige Indløb	
do.	Swinemünde	Tidssignal (Fald af en sort Ballon)	fra en Stang 175 Alen Ø for Skipperhusets Taarn, 100' over Vandet	.....	.....	N. 53° 54',5 Ø. 14° 16',5	Ballonen falder ved Greenwich Middag saavel som ved Stedets Midd. Middag eller Kl. 11 ^h 2 ^m 54 ^{sec} . Greenw. Tid; gives Signalet ikke i rette Tid, heises en mindre rød Ballon paa Stangen.
do.	Østersøen	nuvær. Vandstand efter Opmuddring	paa Adlers Grund	18 Fod	.....	N. 54° 47' Ø. 14° 21',8	
Rusland	Moönsund	2 nye hvide Baaker	paa Øen Schildau	.....	.....	S 56° Ø og N 56° V 900 Alen fra hinanden	den østligste er 40', den nordligste er 35' ov. Vd., holdte overet lede de mell. Øen Moön og Kumora Rev.
do.	do.	ny Vager med sort- og hvidstribet Stage og Dobbeltkost	foe Vestsiden af Ørjama Rev	3 Fod	18 Fod	N. 58° 50',6 Ø. 23° 21'	7 Kabell. SV for Holmen Ørjama og 4 Kbl. N 74° V (retv.) fra 3 Fods Pullen.
do.	Finske Bugt	ny rød Klokke-tønde	paa Kronstadts Red	.....	21 -	2½ Kbl. S 56½ Ø retv. fra Sydenden af Orlogshavnen	en hvid Vager, som hidtil var udlagt sammesteds, er borttaget.
do.	do.	ny Vager med rød og hvid Stage	for Grunden Svetlana	13 Fod	27 -	1 Kvm. N for Helanemi Pynt p. Østenden af Skæret Peisari	Grunden bestaaer af store Sten, er 85 Alen lang i SV og NØ og 67 Alen bred
do.	do.	do.	for Grunden Jullana	7 -	27 -	2 Kbl. SØ for Klippen Pispantuoto	Grunden bestaaer af Sand og Sten, er 250 Alen lang i Ø og V og 185 Alen bred

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Rusland	Bottniske Bugt	ny rød Baake m. hvid Firkant paa Toppen	paa Rønskær	.....	.....	N. 63° 3',8 Ø. 20° 49',5	Baaken er 35' over Grunden, 48' over Vandet og staaer i S 72° V (retv.) 195 Alen fra den ældre Baake paa Rønskær; de lede, holdte overreet, ind i Løbet mellem Holmene.
do.	do.	ny Vager med rødt Flag, hvori hvid Rude og derunder nedadvendt Kost	ved Karpoff Grunden	11 Fod	33 Fod	N. 62° 57',2 Ø. 20° 45'	6 Kabell SV for Holmen Strøm- ningsbaaden.
do.	do.	ny Vager med rød Stage og Flag	ved Vester- høllan	6½ -	31 -	N 73° 2' V (retv.) fra Petterskær Baake	100 Alen fra Grunden, der er 150 Alen lang i Ø og V og 100 Alen bred.
Tydskland	Nordsøen	Konge baaken	paa Romø	.....	.....	.....	er sammenstyrtet og bliver ikke opsat igjen.
Neder- landene	do.	nyselvvirkende Pibetønde 10' ov. Vandet	for Indløbet til Hollands Huk Kanal	.....	8 Favne	1½ Kbl. udenfor den hvide Anduvnings- tønde f. Waterweg	udlagt til Prøve, er bestemt til at aflese Anduvningstønden.
do.	do.	nyt Telegraf- kabel	mell. Vliand NØ-Ende og V-Terschel- ling Havn	.....	.....	over NV-Enden af Ca- ranan Plaat og Ja- cobsruggen	Skibsførere advares mod at ankre over det.
do.	do.	2 nye sort- og hvidtærnede Tønder	paa Brou- wershaven Inder Red	.....	18 Fod	Ø for Indløbet til Havnen	for 2de Stendysser under Vandet.
England, Østkyst	do.	nyselvvirkende Pibetønde	for NØ-Enden af Goodwin Sand	.....	.....	.....	paa tænkt udlagt, istedetfor NE- Goodwin Buoy.
do.	Yarmouth Sandene	Flytning 1 Kbl. i SV	af SV-Bar- nard Tønde	.....	.....	N. 52° 22',6 Ø. 1° 43',7	Kessingland Fyr i N t. Ø ¼ Ø, Covehithe Kirke i V t. N ¼ N, Inner Barnard Tønde i S 3½ Kbl

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
England, Østkyst	Yarmouth Sandene	Flytning 2 Kbl. i SSV	af Covehithe Tønde	...	3½ Favne	N. 52° 23',1 Ø. 1° 44',1	Lowestoft og Kirkley høie Møller i NNØ, V-Barnard Tønde i NNØ ¾ Ø 8 Kbl.
do.	do.	Flytning 7 Kbl. i NØ ¼ N	af Ø-New- come Tønde	.....	7 -	N. 52° 27',3 Ø. 1° 47',3	Lowestoft Mølle i NNV, Pakefjeld Kirke i V t. N ¼ N.
do.	do.	Flytning 8½ Kbl. i NØ ¼ N	af S-Holm Tønde	.....	6½ -	N. 52° 27',7 Ø. 1° 47',5	Corton Kirke i N ¾ V, Pakefjeld Kirke i V ½ N.
do.	do.	Flytning 9 Kbl. i NØ ¼ N	af SV-Holm Tønde	.....	5½ -	N. 52° 27',9 Ø. 1° 47',2	Corton Kirke i N ¾ V, Pakefjeld Kirke i V ½ S.
do.	do.	Flytning 1 Kbl. i SSV	af NØ-New- come Tønde	.....	7 -	N. 52° 27',9 Ø. 1° 46',8	Pakefjeld Kirke i V ½ S, SV-Holm Tønde i SØ t. Ø ½ Ø.
do.	do.	Tønden	Ø-Middle Newcome	.....	.....	N. 52° 27',4 Ø. 1° 46',5	er inddraget.
do.	do.	Flytning 1 Kbl. i NNØ ¼ Ø	af Ø-Holm Tønde	.....	11 Favne	N. 52° 30',3 Ø. 1° 49',4	Corton Kirke i NV ¾ V, Corton Fyrskib i NNØ ¾ Ø.
do.	do.	Flytning 1½ Kbl. i SSV	af N-Holm Tønde	.....	5 -	N. 52° 30',7 Ø. 1° 46',3	Gorleston Kirke i N ¼ V. Lowes- toft lave Fyr i SSV ½ V.
do.	The Would	Flytning ¾ Kvm. i SSØ	af Middel Hasborough Tønde	.....	11 -	N. 52° 54',1 Ø. 1° 41',8	Edenthorpe og Bacton Kirker i V ½ S, N-Hasborough Fyrskib i NNV ¾ V 5 Kvm.
do.	do.	nysort-og hvid- stribet cylinder- formet Tønde	North Middle Hasborough Tønde	.....	10 -	N. 52° 56',3 Ø. 1° 39',2	Ø-Ruston og Hasborough Kirker i SV ½ V, N-Hasborough Fyrskib i NV t. N ¼ N 2 1/10 Kvm.
do.	do.	Forandring af	Foulness Rock Tønde	.....	6½ -	N. 52° 56',5 Ø. 1° 20',9	en 9 Fods Spidstønde istedetfor en almindel. Tønde; den ligger ½ Kvm. NNV fra tidligere Plads.
do.	The Wash	nysort-og hvid- stribet Spids- tønde m. Stang og Kurv samt Navn •Over- falls.	for NV-Enden af Inner Dowsing Banke	.....	.....	N. 53° 19' Ø. 0° 20',2	Inner Dowsing Fyrskib i Ø t. S 2½ Kvm. og N. Inner Dowsing Tønde i SØ t. Ø 2 Kvm. (North Inner Dowsing Tønde er nu en almindelig sort- og hvidstribet Tønde).

Land	Beliggenhed	Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger	Stødbestemmelse	Anmærkninger.
England, Østkyst	Humberfloden	Tilsanding i nordlig Ret- ning af	Hull Middle Sand	.....	.....	ved sort- og hvid- stribet Tønde Nr. 10	Skibe af over 15 Fods Dybgaende maa ikke bringe det høje Fyr ved Salt End S for det lave Fyr, men holde vel fri af Tønde Nr. 10.
do. - Vestkyst Frankrig	Bristol Kanal Kanalen	Flytning 2 Kbl. i Nord ny rød Tønde	af Newcome Tønde ved Boulogne	.....	21 Fod	paa Kings Road for den ny Vestmole som er under Byg- ning	800 Alen udenfor Molen og i dens Retning.
do.	do.	ny Vager med rød- og sort- stribet Stage og et K paa Toppen	ved Baaken Trois Grunes	.....	.....	N. 41° 21',7 V. 1° 54',1	
do.	do.	2 nye røde Tønder	paa Grundene le Sou og Traversaine	.....	.....	paa St. Malo Red	for N- og NØ-Enden af Grunden.
do.	do.	2 nye røde mindre Tønder	paa Grundene Pauvresse og Goujon	.....	.....	i Floden la Rance	do. do.
do.	Øen Yeu	ny sort Tønde	N for Grunden la Sablaire	.....	.....	N. 46° 44' V. 2° 19',5	i Løbet - les coureaux de l'île d'Yeu.
do.	do.	ny rød Tønde	S for samme Grund	.....	.....	N. 46° 43',7 V. 2° 19',6	do. do.
do.	do.	do.	SV for Grunden Basse Aigle	.....	.....	N. 46° 50',1 V. 2° 18'	do. do.
do.	do.	do.	SV for Grunden Notre dame de Monts	.....	.....	N. 46° 46',3 V. 2° 13',7	do. do.
Italien	Middelhavet	ny sort Tønde	ved Genua	.....	.....	for Enden af den ny Molebygning	Molen har nu en Længde i sydlig Retning af 1000 Alen fra Vest- molen; større Skibe maa holde udenom den sorte Tønde.

Stat, Land	Farvaud, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Sardinien	Middelhavet	ny hvid Tønde med Flag og Ballon	for Grunden Vacca eller Canai	.....	.....	ved C. Sperone	Tønden ligger $\frac{1}{2}$ Kabell. NØ for Grunden.
Dalmatien	Adriaterhavet	ny Baake med Ballon	ved Ragusa- vecchia	.....	.....	paa Banken foran Havnens Indløb	
Rumænien	Sorte Hav	Dybden	i Sulina- mundingen	18 Fod	.....	Donaufoden	var tidligere 21 Fod, men aftager. Ved Gorgova, ovenfor Sulina, er der kun 16 Fod.
Rusland	do.	ny rød Tønde	ved Poti	.....	8 Favne	1 $\frac{1}{2}$ Kvm. retv S 15° V fra Poti Fyrtaarn	
N-Amerika	Ny Fundlauds Banken	nyere Bestem- melse	af Virgin Rock	17 Fod	.....	.....	Banken, hvorpaa denne Grund lig- ger er 6 Kvm. lang og 2 Kvm. bred med en Dybde fra 5 til 18 Favne. c. 14 Kvm. fra Virgin Rock; andre Grunde, Jesse Ryders og Bertels Banke, ere ikke fundne paa de angivne Steder.
do.	do.	do.	af Eastern Rock	8 Favne	.....	N. 46° 29' V. 49° 21'	
do.	Maine	ny selvvirkende Pibetønde	Outer Casco Bai	.....	.....	Halfway Rock Fyr i NV $\frac{1}{4}$ N, little Mark Monument i N $\frac{3}{8}$ Ø, Junk of Pork Island i VNV $\frac{7}{8}$ V	Misv. 13 $\frac{1}{2}$ ° V i 1879.
do.	Massachusetts	do.	ved Chatham	.....	5 $\frac{1}{2}$ Favne	Chatham Ledefyr i V $\frac{3}{4}$ S, Monimoy Pynt Fyr i SV $\frac{1}{4}$ S	Misv. 11 $\frac{1}{2}$ ° V i 1879.
do.	Ny Jersey	ny rød selvvir- kende Pibe- tønde	NØ for Five Fathom Banke	.....	9	Hereford Inlet Fyr i VNV $\frac{1}{2}$ V 12 Kvm., Five Fathom Bank Fyrskib i SSV 9 $\frac{1}{8}$ Kvm.	Misv. 4° 40' V i 1879.
do.	Long Island	Forandret	paa Falkner	.....	.....	N 41° 12',7	Signalet gives nu ved Damppebe, der

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedlestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
N-Amerika	Florida	ny sort selvvir- kende Pibe- tønde	ved C. Cana- veral	.....	9 Favne	³ / ₁ Kvm. Ø for Ohio Shoal	Misv. 2° 20' Ø i 1879.
Vestindlen	Bahama Kanalen	borttaget Tønde	paa N-Mackie Banke	.....	.....	N. 25° 47' V. 78° 42'	bliver ikke udlagt mere.
do.	Ny Granada	nylig funden Grund	i Sabanilla Bai	19 Fod	.....	Toldhuset i N 50° Ø, Fyrtaarnet i N 83° Ø 1 ¹ / ₃ Kvm. og Baaken paa Øen Verde i N 16° V	Misv. i 1879 4° 40' Øst.
do.	do.	ny rød Tønde med Stang og Flag	i do.	18 -	.....	Toldhuset i N 42° Ø. Fyrtaarnet i N 76° Ø og Baaken paa Øen Verde i N 25° V	
Afrika, Østkyst	Pemba Bugt	ny Pladsbe- stemmelse	af Penguin Banke	23 -	.....	2 ² / ₁₀ Kbl. i N 77° V (retv.) fra Herbert Pynt	S for Mutine Banken.
Cochin- china	.....	do.	af Volta Banke	13 -	.....	N. 15° 29',4 Ø. 109° 2',7	Grunden, der fandtes i 1874, ligger 7 ³ / ₄ Kvm. NV ¹ / ₂ N fra NV-Enden af Pulo Condor. (Misv. 2° Ø i 1879).
China	Swatow	ny rød- og sort- tærnet Tønde med Stang og sort Ballon	paa NV-Siden af Madras Rock	8 -	.....	i Hanfloden	
Australien	Torresstrædet	nylig funden Grund	Canon Har- rison	15 -	.....	S. 10° 32',6 Ø. 142° 8',2	efter Opgivelse af Capitain J. R. Haws, 8 Juni 1879.
do.	do.	do.	Var	16 -	.....	S. 10° 14',6 Ø. 142° 28'	det franske Skib »Var» er stødt der.
do.	Nordvestkyst	do.	Eldorado	.....	.....	S. 18° 20' Ø. 117° 45'	2 Klipper, 15 à 16' høje i Ø og V for hinanden, ere seete der af Føreren for Skibet »Eldorado», Capitain Charles Pertis.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Australien, Østkyst	Trinity Bai	nylig funden Grund	Egmont	6 Fod	7 Favne	Low Island Fyr i N ½ V, Island Pynt i NV t. V ½ V	Dampskibet •Egmont• har stødt paa dette Sted. (Misv. 61° V i 1879).
do.	do.	do.	.....	i Vand- skorpen	8 -	Low Island Fyr i N (lidt Ø). Island Pynt i V t. N ¼ N	efter Opgivelse af Capt. Stuart, Skib •Wentworth•, Juli 1879.
do. Sydkyst	Kangaroo Island	ny rød Tønde med Stang og Ballon	i Nepean Bai	.....	.....	S. 35° 41',5 Ø. 137° 42',6	ved Landtungen N for Kingscote som Mærke for et Telegrafkabel derfra til Yankilla; paa Bear Pynt er opsat 2 Baaker, der angive Kabelets Retning: N 67° V, S 67° Ø.
do.	Spencer Bugt (Port Pirie)	ny rød Baake med Ballon	ved Nordenden af Eastern Shoal	.....	.....	S. 33° 4',8 Ø. 137° 48',2	herfra røde Tønder og Baaker paa Farvandets Sydside.
do.	do.	ny sort Tønde med Stang og Ballon	ved SV-Enden af Ward Spit	.....	12 Fod	S. 33° 2',7 Ø. 137° 49',7	herfra sorte Tønder og Baaker paa Farvandets Nordside.
Louislade Øerne	Koralhavet	nylig fundne Øer	10 lave be- voxede Holme	.....	.....	S. 10° 46' Ø. 151° 38' (til 151° 54')	} efter Opgivelse af Commander Bruce, britisk Orlogsskib •Cor- morant•, i Juni 1879.
do.	do.	do.	5 do.	.....	.....	S. 10° 46' Ø. 152° 5' (til 152° 12')	
do.	do.	nylig funden Koralrev	i Retning SØ t. Ø og NV t. V 6 Kvm.	.....	.....	S. 10° 57', Ø. 153° 27'	
do.	do.	nyere Plads- bestemmelse	af Pockling- ton Rev (SØ- Ende)	.....	.....	S. 10° 36', Ø. 155° 47'	
Sydhavet	.....	nylig funden Grund	Jupiter	.....	.....	S. 36° 57', V. 150° 15'	Førereren af det tyske Skib •Ju- piter• har seet Brænding der paa 2 Steder.

Land	Beliggendhed	Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger	Stedbestemmelse	Anmærkninger.
N-Amerika, Vestkyst do.	Alaska	ny Baake 24' hoi	paa Øen Vit- skari	.....	.....	i Sitka Sund	
	do.	ny do. 70' hoi	paa Øen Mokhuatoi	.....	.....	i do.	
do.	Juan de Fuca Strædet	nyt Taage- signal	ved Wilson Point (Admi- rality Inlet)	.....	.....	N. 48° 8',3 V. 122° 44',5	ved Damppipe, som i uklart Veir lyder 8 Sec. hvert Minut.
S-Amerika Vestkyst	Valparaiso	ny Havne- mole under Bygning	paa Bugtens Vestside	.....	.....	fra Fort S ^a Antonio i østlig Retning 150 og derefter i nordl Retning 350 Alen	ved Østsiden er 28' og ved Vest- siden 26' Vand; et rødt Fyr er paatænkt tændt ved Molens Nord- ende.

Officielle Meddelelser.

1879.

11 Octbr.

I Anledning af den med Orlogsværftets Skr. Nr. 1043 af 6te Ds. fremsendte Betænkning fra Værftscommissionens 2den Afdeling over Capitain Oldenburgs Generalrapport for Skonnerten Fylla paa Opmaalingsexpeditionen i Aar har Ministeriet bestemt:

ad A 1. At der foran for Skorstenen paa den omdreieende Kanons Plads anbringes et Dækshuus med de af Orlogsværftet foreslaaede Dimensioner og indrettet saaledes, at det igjen kan borttages, og

ad A 2. At der reglementeres Regntøi til Mandskabet i Lighed med, hvad der medgives paa Togtet til Island.

De under C i Betænkningen omhandlede Puncter ville i Henhold til Ministeriets Skr. Nr. 243 af 8de Marts 1873 være at afgjøre af Chefen for Orlogsværftet.

25 • Allerh. Resol.: Der meddeles Capitain T. Braëm, R.*, Reisetilladelse til Udlandet i 3 Maaneder og Premierlieutenant S. A. L. Klixbüll Orlov i Koffardifart i 10 à 12 Maaneder.

27 • Premierlieut. H. T. Hedemann beordret til at vedblive at fungere som Lærer i Sømandskab ved Søofficeersskolen indtil Udgangen af indeværende Aar.

29 • Capitain A. E. Christiansen beordret til paa Søkaartarchivet at udarbeide det af ham i den forløbne Sommer indvundne Materiale.

• • Johan Michael Jensen fra den 1ste d. M. ansat som Politiassistent ved Orlogsværftet.

Secondlieut. O. P. F. F. Holck beordret til at stille sig til Raadighed for Directeuren for Søkaartarchivet istedenfor Secondlieut. L. M. J. Hyrup, der er fritaget for denne Tjeneste. 30 Octbr.

Allerh. Resol.: Capitain C. O. E. Normann, R.* , 3 Novb. meddeles der 2 à 3 Maaneders Reisetilladelse til Udlandet.

Allerh. Resol.: Det tillades Capitain, Chef for Marineministeriets Secretariat og Commando Contoir H. L. M. Holm, R.* og D.M., at anlægge og bære den ham af Hans Majestæt Keiseren af Rusland tildeelte St. Anna Ordens 2den Classe. 10 .

Tilstaaet Efternævnte Orlov i Koffardifart, nemlig: . .

Premierlieutenanterne V. C. L. Schlüter i 2 à 3 Maaneder og C. J. Petersen i 4 à 5 Maaneder, samt Secondlieutenanterne H. O. C. S. Hecksher i 1 Aar, W. H. B. Hedemann til 15de April 1880 og A. Garde i 1 Aar.

Til Tjeneste som Proviantforvaltere og Skibssecretairer i efternævnte Skibe ere designerede: 12 .

i Pandserbatteriet Helgoland Assistent L. Degenkolw, i Pandserbatteriet Odin A. P. J. Bøttzauw, i Pandserbatteriet Gorm Th. Beck, i Pandserbatteriet Lindormen C. P. Hansen, i Pandserbatteriet Rolf Krake O. C. F. Christensen, i Logisskibet A. Beck.

Capitain J. C. Tegner beordret at fratræde Tjeneste hos Chefen for Orlogsværftet ved de det værnepligtige Mandskab vedkommende Forretninger og at tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset. . .

Premierlieut. C. F. Løitved beordret at tiltræde Adjutant-Tjeneste hos Chefen for Orlogsværftet. . .

Premierlieut. A. C. de Fine Skibsted beordret at tiltræde Tjeneste ved de tekniske Fag paa Orlogsværftet og Secondlieutenanterne C. T. E. Clausen og J. L. Petersen midlertidigt indtil Udgangen af næste Maaned Tjeneste ved Orlogsværftet.

Samtlige ovennævnte Officerer beordrede at fratræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset.

1879.

12 Novb.

Ved Søminevæsenet oprettet et Cursus i Søminelære for Befalingsmænd af Flaaden i Tidsrummet fra 15de d. M. til Udgangen af Februar Maaned 1880.

Til dette Cursus bestemte:

som Forstander Premierlieut. C. A. J. Juul ved 1ste Ingenieurbataillons Sømineafdeling,

Lærere afgives af Søminevæsenets to Afdelinger.

som Elever Secondlieutenanterne N. T. Olsen, C. L. Tuxen, G. W. Hovgaard, C. H. Ryder og C. M. With samt 6 Underofficerer.

Samtlige ovennævnte Officerer og Underofficerer beordrede at fratræde deres Tjeneste den 14de og at tiltræde Tjeneste ved Skolen den 15de d. M.

18 . . . Captain A. W. Bonnesen beordret til ved Siden af sin havende Tjeneste at assistere Captain A. E. Christiansen ved Udarbejdelsen af militaire Kaart paa Søkaartarchivet.

. . . Secondlieutenanterne C. L. A. Trolle og C. G. Schack antagne til Tjeneste i 1 Aar med Lønning fra den 1ste i n. M. at regne.

19 . . . Bestemt, at der fra 1ste December d. A. ved Søminevæsenet oprettes et Cursus for Underofficerer i Fysik, Chemi, Tegning og Skrivning.

20 . . . Secondlieut. C. G. Schack beordret til at gennemgaae det Cursus i Søminelære, der for Tiden afholdes for Befalingsmænd af Flaaden.

24 . . . Allerh. Resol.: Allernaadigst tilladt Captain F. P. A. Uldall, R.*, at anlægge og bære den ham af Hans Majestæt Keiseren af Rusland tildeelte St. Stanislausordens 2den Classe.

27 . . . Paa given Anledning indskærpet Bestemmelsen i Kundgjørelse for Søværnet Nr. 30—1875; Punct 2, om at den, som dicterer Straf ombord, strax skal i Straffejournalen tegne sit Navn ved samme.

. . . Secondlieut. C. L. A. Trolle beordret ved Udgangen af denne Maaned at tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset.