

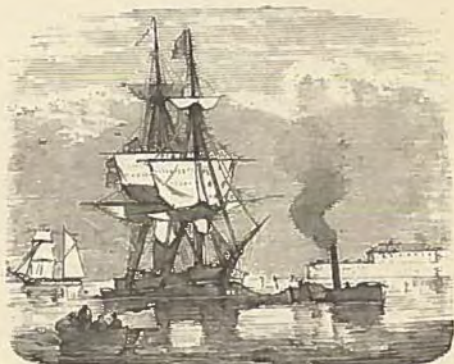
Tidsskrift for Søværnen.

Ny Række. 8^{de} Bind.

Udgivet af

W. Carstensen,

Capitain i Marinen.



Kjøbenhavn.

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

Thielos Bogtrykkeri.

1873.

Indhold.

	Side
Ved Aarsskiftet	1
I Anledning af «Lidt om Skydeøvelserne». Af Capt. Bille.....	21
Lidt om Nedlægning af Contramagneter. Af Premierlieutenant Mynster Fischer	34
Mangler ved Signalvæsenet paa de danske Fyrstationer. Af S. Ph.	42
Blandinger:	
Maritim Discussion i England	48
Thiers' Ventilator og Lastpumpe	50
Efterretninger for Søfarende	52
Officielle Meddelelser	61
Bidrag til Taarnskibenes Historie. Efter United Service Magazine	65
Reed og den russiske Marine	83
Krigsskibenes Maskiner. Efter Naval Science	93
Om Boliger for vore Søfolk. Af Capt. P. F. Gjødesen.....	108
Efterretninger for Søfarende	116
Officielle Meddelelser	124
Om Marinens Øvelser, deres Formaal og Fordeling. Af M. N.	129
Den svenske Marines Organisation	154
Beretning om den tyske Marine.....	176
«Devastation»'s Prøvefart.....	191
Blandinger:	
Amerikanske Taagesignaler	195
Comprimeret Skydebomuld	195
Dampskibsfartens Tilvæxt	196
Officielle Meddelelser	198
Om Pandsperspørgsmaalet.....	201
Tolvtommers Pandserplader og Tolvtommers Kanoner. Af Ar- tillericapitain O. Blom	222

	Side
De vigtigste engelske Skydeforsøg mod Pandserplader i 1872. (Med Tegning)	242
Blandinger:	
«Junior Naval Professional Association»	254
Gjennemskæringen af Landtungen ved Panama	254
Gas til Skibsbrug	255
Vinterstormene paa Englands Kyster	256
Efterretninger for Sofarende	257
Officielle Meddelelser	262
Orlogsmændenes Classification. Af Baron Bistrom i den rus- siske Marine	279
Flaadens Haandvaaben. Af Capitain Th. Jessen og Premier- lieutenant Sølling	290
Bemærkninger til Capitain Billes «I Anledning af Skydeøvelserne». Af Premierlieutenant S. Bojesen	302
Om Reglerne for at undgaa Paaseiling. Af Premierlieutenant V. Hansen	310
Blandinger:	
«Borussia»	324
Den amerikanske Marine	326
Forskjellige Mariners Skibskanoner	327
Officielle Meddelelser	328
Til Belysning af Hr. Premierlieutenant V. Hansens Kritik af de internationale Regler til Forebyggelse af Sammenstød mellem Skibe. Af Capt. A. E. Christiansen	333
Kyst-Taagesignaler. Meddeelt af A. S.	370
Om Lodninger i Verdenshavene. Efter Morskol Zbornik ..	383
Plimsoll: Om engelske Søfartsforhold. Af N—n	399
Efterretninger for Sofarende	438
Officielle Meddelelser	460
Statsrevisionens Betænkning for Finantsaaret 1871—72	477
Hr. Capitain Christiansens Forsvar for de internationale Regler til Forebyggelse af Sammenstød mellem Skibe. Af Premier- lieutenant V. Hansen	495
Maury. Biographisk Skizze af Prmlt. Mynster Fischer	515
Bjergningen fra det paa Læsø strandede Dampskib «Aurora». Meddeelt af Reservelieutenant A. Busch	523
Blandinger:	
Den russiske Marine	541
Officielle Meddelelser	543
Den østerrigske Pandserkibs-Commission ..	545
Nogle Forandringer ved det svenske pandserbrydende Artilleri ..	578

	Side
De officielle Bemærkninger vedrørende de internationale Regler til Forebyggelse af Sammenstød. Af Skibsfører Jacob Holm	592
Blandinger:	
Den tyske Marine	600
Fremtidens Artilleri	605
Caermarthen i Bristolcanalen.....	606
Efterretninger for Søfarende.....	607
Officielle Meddelelser	617

Ved Aarsskiftet.

Hvad der hertillands har udmærket Aaret 1872, er ikke vigtige politiske Begivenheder eller betydningsfulde aandelige Rørelser, men meget mere de store Foretagender paa det materielle Livs Omraade, som enten have seet Lyset eller ere blevne videre udviklede i Aarets Løb. Hele Sommeren lagde den nordiske Industriudstilling Beslag paa den største Deel af Opmærksomheden ikke blot hos Hovedstadens, men hos alle Landets Beboere, der strømmede til for at see og glæde sig over de sammenhobede Frugter af Nordens Industri. Baade før og efter den Tid have Interesserne hovedsagelig dreiet sig om andre industrielle eller commercielle Bedrifter, der udførtes lige fra China til Peder Madsens-Gang, og Jernbanelinier, Telegraphledninger, Sporveisanlæg, Byggeforeninger, Dampskibsselskaber, Sukkerfabrikker, og Gud veed hvormeget mere, have efter hverandre beilet til og faaet Publicums Tanker og Publicums Penge. — For saa vidt man heri vil see et Tegn paa en forøget Velstand i Landet og en større Driftighed og Foretagelses-aand i Nationen, er dette jo meget glædeligt; men der er ogsaa Farer derved. Vi tænke ikke nærmest paa Faren for den Enkelte: naar den, der kun har en lille Spareskilling ud over det daglige Brød, letsindig styrter sig i Speculationens Malstrøm for at tjene Penge omkaps med Børsmatadorer, og han gaer tilgrunde derved, er

det beklageligt; men værre vilde det være, om den om sig gribende Speculationssyge skulde slippe Folkets Følelse og svække dets Sands for høiere og ædlere Interesser, om Courslisten skulde betragtes som den bedste aandelige Føde, Dagspressen kan byde, og Iveren for at vide, hvorledes Actierne i dette eller hiint Selskab staae, skulde bringe de Coniuncturer i Forglemmelse, der betinge Folkets nationale Liv.

Dog, vi ville haabe, at det endnu ikke er kommet saa vidt med os, at, om end Nationalcharacteren strax kan finde noget Tilløkkende ved de store Foretagender, baade ved deres Storhed og ved deres Nyhed, vil den i Længden ikke kunne holde ud at leve og aande i lutter Regnestykker; men sikkert er det, at i det forløbne Aar have de materielle Interesser været de mest fremtrædende, de have trængt alt Andet i Baggrunden, og under den Actiemani, der har raset stærkere end nogen Epidemi, er det kun Faa, der have givet sig Tid til at overveie, hvorledes det staaer sig med de Affairer, i hvilke vi Alle ere interesserede, med det, der er mere værd end alle Formuer, med vor Frihed og Uafhængighed som Nation, med vor egen og vore Børns Fremtid. Hvor Mange have vel til Exempel midt i det svundne Aars Actietravlhed tænkt paa, hvorledes vort Forsvarsvæsens, vor Hærs og vor Flaades Actier stode? — Ja, der var et Øieblik, hvor Marinens Actier vare i Cours, »Tendentsen var behagelig«, som det hedder i Handelstelegrammerne; det var, da Fregatten Tordenskjold i Aarets Begyndelse kom hjem fra sin Reise. Marinen havde ved Tordenskjolds Togt tjent et af de store commercielle Formaal, som Alle talte om, og tjent det heldigt og godt. Tordenskjold havde deeltaget i Udbringelsen og Nedlæggelsen af den chinesisk-japanesiske Telegraphtraad, og, hvad der betød mere, ved sin Nærværelse i hine fjerne Farvande som Bærer af Orlogsflaget bidraget væsentlig til at fjerne og jævne de Vanskeligheder, som ellers let

kunde have stillet sig iveien ved Fuldførelsen af et Foretagende, der var af Betydning ikke alene for Actionairerne, men for hele Nationen. Thi vel er det ikke nok til at sikkre vort Fædrelands Bestaaen, at det kan vinde Seire i Flidens og Snillets fredelige Kampe; men hvert Storværk, det kan være med til at fuldende, vil dog faae sin Løn, styrke Selvfølelsen og Tilliden i det Indre og befæste os i Andres Agtelse. — Erkjendtligheden for den af Tordenskjold ydede Bistand fandt sit Udtryk i en smuk Fest for Fregattens Officerer og Mandskab, og det var ved denne umiskjendeligt, at Interessen for Marinen ikke er uddød i vore Medborgeres Bryst, at man følte sig glad over, at det var Nationens gamle Yndlings-Barn, som der var en Anledning til at takke og hyldede. Men denne Stemning mærkedes kun i det korte Øieblik; Aarets Travlhed trængte den snart tilbage, og Marinens Actier bleve et ikke efterspurgt Papir.

Dog ikke hele Aaret. Tiden nærmede sig, da de maatte noteres, og da begyndte enkelte Røster at lyde i Pressen for at paavise, at der maatte stikkes større Capitaler i Forsvarsvæsenet, hvis det skulde kunne magte sine Opgaver og sikkre alle de Fredens Idrætter, der beskæftigede Folket. Men endnu var det kun enkelte Sagkyndige, der toge Ordet; det store Publicum forholdt sig stille, thi det vidste, at Regjeringen forberedte et nyt Grundlag for Forhandlinger og Beslutninger, og da, meente det, var det tidsnok at speculere à la hausse eller à la baisse i Forsvarsvæsenet.

Dette nye Grundlag er nu kommet, Aarskiftet har bragt det, og, da vi betragte Forarbejderne til det som den vigtigste af det forløbne Aars Gjæringer, ville vi i de efterfølgende Linier dvæle ved disse og ved de Resultater, de have ført til, og prøve at komme til en Erkjendelse af, hvorledes Marinens Actier staae i dette Øieblik. —

Da Aaret 1872 begyndte, var allerede eet Spørgsmaal af overordentlig Betydning for Marinen taget under fornyet Overveielse, Spørgsmaalet om, hvilken Art af Skibe, der bør danne vor Flaades Hovedbestanddeel. Vi gik ind i Aaret med en Bevilling til Fortsættelsen af Casematskibet Nr. 56 og til Paabegyndelse af en Kanonbaad; men det Førstes Bygning var alt saa vidt fremmet, at de større Bedinger vilde staae tomme, inden Aarets Udgang; der maatte derfor af den i Efteraaret sammentrædende Rigsdag forlanges Bevilling til et nyt Skib, og i den Anledning var der kort før Nytaar ifjor — hvad der er almindelig bekjendt — i fortrolige Skrivelser til en Deel af Marinens Officerer forlangt Erklæring om forskjellige Puncter, vedrørende Spørgsmaalet, hvad der burde bygges. — Det var et usædvanligt Skridt af Administrationen, og det er ikke underligt, at det vakte nogen Opsigt og blev bedømt paa forskjellig Maade. En æret Forfatter, Hr. I. O., har saaledes meent (see dette Tidsskrifts forrige Hefte) at det tydede paa, at Marinebestyrelsen følte Savnet af den officielle Raadgiver, den tidligere havde i Constructions- og Regleringscommissionen; men denne Mening kunne vi ikke dele. Thi, dersom det havde været en Commissions Raad, Ministeriet ønskede at faae, saa havde det jo Værftscommissionen og kunde have spurgt dennes 1ste eller 2den Afdeling eller begge i Forening*),

*) Den nævnte Forfatter, I. O., yttre i sin Artikel, at Marinens færende Officerer efter Ophævelsen af Constructions- og Regleringscommissionen ere blevne fuldstændig afskaarne fra al officiel Deeltagelse i Drøftelsen af Spørgsmaalet om nye Skibes Bygning. Dette er ikke correct; for det Første er der selv i Værftscommissionens technische Afdeling altid en færende Officer, nemlig Værftschefen, og for det Andet er det bekjendt, at Commissionens 2den Afdeling, der tæller lutter færende Officerer, har havt væsentlig Deel i Drøftelsen af den Skibstegning, der nu foreslaaes fulgt. Hvis I. O. havde sagt, at Ministeriet kan undlade at høre de færende Officerer, vilde han have udtrykt

eller det kunde faae dannet en egen Commission angaaende den enkelte Sag. Os forekommer det, at den valgte Fremgangsmaade kan forklares ganske naturligt: der havde ved alle de senere Skibsbygninger og ved hver Bevilling, der var bleven forlangt til dem, været ført varme Forhandlinger, om det var store eller smaa Skibe, vi skulde have, og næsten enhver Anskuelse, der blev udtalt, meente at kunne støtte sig til en eller anden »Sagkyndig« som Autoritet, om det end almindelig antoges, at den offentlige Mening indenfor vor egen Marines Kreds holdt paa hurtige, større Pandserskibe, som det for os Uundværligste. Ministereren var ikke selv sagkyndig, og, stillet som han var i en Malstrøm af modstridende Meninger, forekommer det os ikke forunderligt, at han kunde ønske at komme til en klar Erkjendelse af, at der virkelig var en offentlig Mening i Marinen, der gik i en bestemt Retning, og at see denne Retnings Nødvendighed og Hensigtsmæssighed belyst fra saa mange Sider som muligt. Heri see vi ogsaa Grunden til, at de til de forskjellige Officerer rettede Skrivelser vare betegnede som fortrolige; der kunde naturligviis ikke være Tale om, at den hele Overveielse eller særlig dens usædvanlige Indledning kunde eller skulde forblive en administrativ Hemmelighed; men Betegnelsen »fortrolig« var et Baand paa hver Enkelt, hvis Erklæring blev afæsket, saa at Udtalelserne bleve affattede uden Samraad med Andre og derved virkelig bleve Udtryk for de Enkeltes upaavirkede Ansuelser. —

Det var, om vi saa maae sige, et farligt Forsøg, Ministeriet gjorde. Dersom der i vor Marine virkelig havde været en saa stor Mangel paa Enighed i Henseende

sig rigtigere; men i saa Henseende er Forholdet ikke forandret; thi det kunde i sin Tid ogsaa undlade at høre Constructions-commissionen, og man har seet, at det efterat have hørt den kunde undlade at tage Hensyn til de færende Officerers Indstilling.

til Flaadens Udvikling, som der fra enkelte Sider har været paastaaet, vilde Ministeriet have vanskeliggjort sin Stilling ved de forlangte Betænkninger; thi hvilken af disse skulde da været tillagt størst Betydning? og hvorledes skulde Ministeren i dem kunde have fundet Støtte, naar han i Rigsdagen skulde forsvare den Vei, han besluttede sig til at gaae? Vi kunne selvfølgelig ikke vide, hvor stor Enighed der har været i de til Ministeriet indkomne Udtalelser; men, at der i Hovedprinciperne maa have været en stor Samstemning mellem de fleste af dem, fremgaaer tilstrækkelig klart af den Kjendsgjerning, at Ministeriet bestemte sig til i det nye Finantslovforslag at begjere Penge til Paabegyndelsen af et Skib af Glattontypen, en Beslutning, der senere er bleven drøftet og har fundet Tilslutning i Værftscommissionen.

Det er ikke Hensigten i disse Linier at komme ind paa en fornyet Discussion af Spørgsmaalet »Pandser eller Ikke-Pandser«, hvor stor Fristelse der end efter nogle i den senere Tid fremkomne Udtalelser kunde være dertil. Enhver, der har fulgt dette Tidsskrift, kjender vor Stilling til Spørgsmaalet og vil kunne forstaae, at vi have hilst den Beslutning, Ministeriet er kommet til, med stor Glæde, fordi den hævder Gyldigheden af de Principer, som efter vor urokkelige Overbeviisning maae være ledende ved Udviklingen af Flaadens Hovedbestanddele, og lover en Forøgelse af vort Materiel, der, om den end ikke er fuldkommen i alle Retninger — og hvad er det? — dog vil være en sand Forøgelse af Søværnets Styrke. Den Vei, ad hvilken Ministeriet er kommet til hiin Beslutning, er mulig af Nogle betragtet som en Omvei; men den har idetmindste havt den Fordeel, at det er godtgjort, at Uenigheden mellem Folk af Faget ikke er saa stor, som Ordet har gaaet. Sagen foreligger nu Rigsdagen grundigere prøvet og udførligere overveiet end nogensinde tidligere, og man vil sikkert herved finde det lettere

at overbevise Rigsdagen om, at det, man i denne Henseende vil, er det Rette. —

Samtidig med de Overveielser, der her ere omtalte, forberedtes selvfølgelig det Udkast til en revideret Lov om Søværnets Ordning, der er forelagt Rigsdagen, og som nu er under Forhandling. Det vilde føre for vidt, hvis vi vilde gennemgaa alle Enkeltheder i dette Udkast; men det vil vist findes naturligt, om vi forsøge at give et Bidrag til Drøftelsen af nogle af dets vigtigste Bestemmelser.

Vi skulle da først omtale de Bestemmelser, der angaae det værnepligtige Mandskabs Indkaldelse og Uddannelse, i hvilke tillige er indbefattet det faste Personels Øvelse, da de Udrustninger, der normeres af særlig Hensyn til Mandskabet, ere de eneste lovhjemlede Øvelsetogter for Officerer og Underofficerer. — Disse Bestemmelser gaaer det selvfølgelig ikke an at betragte fra et eensidig valgt, idealt Synspunct uden Hensyn til de factiske Tilstande, hvorunder vi leve. Densom man, uden at bryde sig om, hvor man tog enten Folk eller Penge, og hvor meget man ruttede med begge Dele, alene vilde see hen til at skaffe den bedste Flaadebesætning tilveie — ja saa vilde det forlangte Lovudkast ikke være fyldestgørende. Man maatte da gaae en heel anden Vei; man maatte, som de store Sønationer, holde en stor Styrke, jo større jo bedre, til stadig Tjeneste og i stadig Virksomhed, sammensætte den hovedsagelig af befarne Folk og paa den Maade danne sig en fast Stamme af Orlogssømænd, der vare anvendelige overalt, og som ved en Krigs Udbrud ikkun behøvede en ringe Supplering. Det var denne Vei, vi fulgte i forrige Aarhundrede: da havde vi et meget betydeligt Antal faste Menige, baade Constabler og Matroser, der udcommanderedes hvert Aar og exerceredes iland, naar de ikke vare udcommanderede, og som dannede Kjøernen i ethvert Skibs Besætning. Men dette Forhold er forandret. Lidt efter lidt er den

faste Styrke bleven indskrænket, og nu er der kun tilbage et tarveligt Antal Underofficerer og en Underofficers-skole. Afskaffelsen af en Styrke i fast Tjeneste — der har været begrundet i to Aarsager: deels finansielle Hensyn, deels Retningen af en indre politisk Udvikling, som har ført bort fra al fast Tjeneste og ind paa den almindelige Værnepligt med kort Tjenestetid, fordeelt saavidt mulig lige paa alle Landets Sønner — kan man, om man vil, betragte som uheldig, den gjør ganske vist en Organisation af Flaadens Personel langt vanskeligere end forhen; men den er en Kjendsgjerning, som man maa bøie sig for, og som man ikke kan see bort fra ved en Ordning af Mandskabets Uddannelse.

Derfor er det ørkesløst at ville sammenligne den Maade, vi uddanne og øve vore Skibsbesætninger, med den Maade, det gjøres paa hos de større Nationer; thi det forskjellige Stof, hvoraf Besætningerne bestaae, maa behandles forskjelligt.

Vi have ikke, og vi kunne ikke faae en Stamme af velindøvede Orlogsmatroses, recruteret af Folk, der fra Barnsbeen have tumlet sig paa Søen. Der er vel befarent Mandskab nok dertil i Rullerne; men det er umuligt uden Brud paa den ligelige Værnepligts Princip, uden at lægge et mod vor hele frie Udvikling stridende Baand paa disse Folks Frihed, at holde dem inde længe nok, eller at holde dem hjemme, rede til at møde ved en almindelig Indkaldelse. Vi miskjende ingenlunde Betydningen af at have flinke Matroses ombord, endog i Skibene uden Reisning; men Udviklingen hertillands har nu engang medført, at der ikke kan lægges særlig Vind paa Matrosens Uddannelse til Orlogs. De befarne Folk komme til Tjeneste engang i Ny og Næ, og man seer dem ikke mere, men kan kun stole paa, at de Egenskaber, de besidde, gjør det muligt i en kort Tid at gjøre dem anvendelige for Orlogstjenesten, naar man har Brug for dem. Men den indøvede Kjærne til ethvert

Skibs Besætning ere vi nødte til at danne af Ikke-Søfolk, af Lægdsrullemandskabet, der bliver i Landet, naar Uddannelsen er endt, og som man til enhver Tid kan faae fat paa.

Og dette Mandskab maa uddannes paa en egen Maade. Hidtil have Lægdsrullefolkene kun været indkaldte een Gang, hvilket naturligviis er meget for lidt; nu foreslaaes det at indkalde dem to Gange, og det er ganske sikkert et Minimum; men selv med to Indkaldelser vil man ikke kunne gjøre de Folk til Sømænd; hvor meget man end vil snakke om det i Nationalcharakteren liggende Anlæg for Søen, kan Ingen for Alvor mene, at man paa to korte Sætoure faaer en Matros ud af en Smedesvend, og derfor skal man afstikke rimelige Grændser for sine Fordringer og ikke forlange Alt, saa at man Intet faaer tilgavns.

Udkastets Bestemmelser om Uddannelsen af Lægdsrullemandskabet forekommer os i saa Henseende at ramme det Rette. Uddannelsen er afpasset efter det Skib og den Gjerning, de Paagjældende skulle bruges til, og stiler lige løs derpaa uden at spilde Tid med forgjæves Forsøg paa at gjøre Enhver almeenanvendelig. Og det er vistnok utvivlsomt, at saaledes, som Mandskabet og Tjenestetiden ere, vil man opnaae bedre Resultater ved at benytte hele Tiden til Øvelse i den Tjeneste, Folkene skulle bruges til, end ved at betragte Merseraaen paa et Seilskib som den eneste rette Forberedelsesskole for al Slags Gjerning i Flaaden.

Men det gjælder ikke blot om at uddanne Lægdsrullemandskabet, og de Øvelser, der passe paa det, ere ikke tilstrækkelige for Officerer og Underofficerer, der nødvendigviis maae besidde Sømandsdygtighed for at kunne gjøre Fyldest i en hvilkensomhelst Post i Søværnet. Dette har Lovudkastet ogsaa taget Hensyn til, og de Udrustninger, der ere stillede i Udsigt, omfatte saaledes ogsaa iblandt Andet et Vintertogt hvert Aar.

Det vilde være ønskeligt, om denne Deel af Øvelsesrustningerne kunde blive fyldigere; men det kan kun skee ved en større Bevilling; thi Befalingsmændene kunne lige saa lidt som Mandskaberne undvære Øvelsen i de Skibe og i de Farvande, hvor de skulle virke i en Krig. Tværtimod troe vi det rigtigt, som Udkastet gjør, at lade disse Øvelser spille en større Rolle, end de før have gjort, da der neppe kan lægges for megen Vægt paa, at vore Officerer faae rig Leilighed til at færdes tidlig og silde i de Farvande, der ville blive Flaadens Krigsskueplads, og at vinde fortroligt Kjendskab til vore meget forskjelligartede Skibe.

At det nye Lovudkast bestemmer, at Mandskabet efter endt Uddannelse permitteres som henhørende til et bestemt Skib, og, hvad der staaer i Forbindelse dermed, at ogsaa Befalingsmændene indeles efter det forhaandenværende Flaademateriel — er et vigtigt Skridt fremad imod et bedre Krigsberedskab, som vi haabe maa blive fuldbyrdet og efterfulgt af tilsvarende Bestemmelser i Henseende til Materiellets hurtige Udrustning; thi i vor Tid, og i den faretruede Stilling, Danmark indtager, bør det gjøres muligt at udsende Flaadens effective Styrke med overordentlig kort Varsel. Der er blevet opkastet Tvivl om, hvorvidt Personellets Inddeling lader sig gennemføre i Praxis for Officerernes Vedkommende, om den ikke enten vil nødvendiggjøre, at der lægges stærkt Baand paa den Frihed, disse nu have til at søge Uddannelse udenfor Marinen, eller blive saa løs og omskiftelig, at den taber i Betydning. Disse Tvivl ere forstaaelige ved Overgangen til noget Nyt, eller rettere til noget Gammelt, da Inddelingen bestod midt i forrige Aarhundrede; men de ere neppe fuldt begrundede. — Enhver Administration bør jo dog have overveiet og forud bestemt, hvorledes det Befalingspersonel, som haves, skal benyttes, og den Inddeling, Lovudkastet foreskriver, er, om man saa vil, kun en Meddelelse til

Alle derom; men i Fredstid binder den ingenlunde stærkt; thi da har den alene sin egentlige Betydning i det Aar, vedkommende Afdelings Mandskab er indkaldt, og dette er for hver Afdeling især kun hvert sjette Aar; eller med andre Ord, hvert sjette Aar skulle de enkelte Officerer være tilstede til et bestemt Togt, og iøvrigt kunne de deeltage i alle andre Udcommandoer, i Pøstfart og Koffardifart, ganske som nu. — Forfremmelsesforholdene ville ganske vist medføre Modificationer i Fordelingen, uden at dog den hele Bygning behøver at gjøres om for hver eneste Forfremmelse; men skal man, fordi nogle Omskiftninger i Fordelingen ere fornødne f. Ex. hvert tredie Aar, forkaste hele Tanken? den bliver dog altid et Skridt fremad, den maa langt foretrækkes for den nuværende Tilsand, hvor ingen Officeer aner, hvad han vil blive brugt til, hvis en Krig bryder ud om en Maaned, og hvor Befalingsmænd og Menige kastes sammen ombord uden nogensinde at have seet hverandre eller arbeidet sammen før.

Hvad Sammensætningen af det faste Befalingspersonale og Bestemmelserne om dets Forfremmelse angaaer, skulle vi kun berøre et Par Puncter. Det har vakt Anstød, at Lovforslaget vil have to Stabsofficerer mere end nu, og dette viser, hvor hurtigt Folk glemme; thi Forslaget vil kun hævde det militaire Princip, som Alle anerkjendte tidligere, men som blev sat tilside af smaalige økonomiske Grunde, da den nu gjældende Lov blev vedtagen, nemlig at ethvert Skib af nogen militair Betydning skal føres af en Stabsofficer. Indtil 1860 var endog Chefen for en Corvet Stabsofficer; men, da Alderen blev høiere og høiere i Stabsofficersclassen, og man ønskede at skaffe Officerer i en yngre Alder selvstændig Commando, gik Corvetterne over til Capitainerne. Sex Aar senere foreslog Forsvarscommissionen at lade Rolf Krake og Skibe af samme Art føre af Capitainer, og nu synes det, at man ogsaa vil have Fregatterne tagne fra Commandeurerne. Hvad

skal saa Stabsofficeersclassen commandere? — Tingen er, man føler, at Nutidens Kampskibe ikke egne sig for graahærdede Mand, at man ikke kan vente af en Officeer, der er kommen op i Treserne, at han skal, om vi maae bruge et saadant Udtryk, have Fut nok i sig til at løbe omkring med 12 Miils Fart og »drikke Skaller« med Modstanderne; man vil derfor give de hurtige Pandserskibe til unge Mænd; men, istedenfor at gaae den principrigtige Vei og gjøre Commandeurerne unge nok, vil man vælge den i militair Forstand absurde at gaae dem forbi og give de vigtigste Commandoposter til en lavere Grad. Det til Grund for Lovudkastets Forslag om Stabsofficerernes Antal liggende Princip er utvivlsomt det rigtige; men, og her komme vi til det andet Punct, for at det med fuld Nytte skal kunne gennemføres, er det i vore Tanker nødvendigt at skaffe yngre Alder i Classerne, hvad Lovudkastet ikke gjør. Det er aabenbart, at der i en lille Etat maa hjælpes paa Forfremmelses- og Aldersforholdene ved kunstige Midler, og derfor fik vi for fem Aar siden Aldersgrændser. De have den Fordeel, at de for dem, de ramme, ikke have det Krænkende ved sig, som synes at ligge i enhver anden Afskedigelsesaarsag; men paa den anden Side ere de, som Ministeren gjorde gjældende, en blind Magt, der meget let kan ramme de urette Individuer. Vi kunne derfor forstaae, at man vil afløse dem med en Bestemmelse om et vist Antal Forfremmelser, som dog, naar jævne Avancementsforhold skulle naaes, hellere maatte fastsættes for hvert, allerhøist hvert andet, end for hvert tredie Aar; men, idet det foreslaaede Antal hviler paa en Beregning, der tager Aldersgrændserne 65 og 55 for Commandeurer og Capitainer til Udgangspunct, da kan det med Rette paastaaes, at disse Aldere ere meget for høie, og at følgelig Forfremmelsernes Antal er meget for lavt ansat.

Forholdene ved Orlogsværftet have, som bekjendt,

i de senere Aar ofte været Gjenstand for Angreb i Rigsdagen og særlig i Statsrevisionen, og, da disse Angreb ikke altid have været ubegrundede, er det naturligt, at man søger at tilveiebringe en Ordning, der gjør bedre Fyldest end den nuværende. Den Bestræbelse, som i denne Retning gjør sig gjældende i Lovudkastet, gaaer ud fra den Opfattelse, at Værftchefens nuværende Stilling til den tekniske Deel af Værftets Drift er falsk, da den paalægger ham et Ansvar, som i visse Retninger kun kan være det af Navn, medens samtidig den militaire Myndighed, der for et hurtigt Krigsberedskabs Skyld burde være samlet paa een Haand, nu er udstykket imellem Værftchefen og Chefen for Søofficeerscorpset. At det vilde være en Vinding at faae disse Svagheder ved den nuværende Ordning fjernede, er en given Sag; men, hvorvidt den i Forslag bragte Løsning af dette vanskelige Spørgsmaal vil kunne fjerne tidligere Ulemper uden at skabe nye Vanskeligheder, stiller sig for Mange tvivlsomt, og det vil i al Fald væsentlig afhænge af, hvorledes den i Loven givne Antydning føres ud i Livet.

Det lader sig ikke negte, at det er en stor Mangel ved den nu gjældende Lov om Søværnets Ordning, at den kun omhandler Personellet uden med et Ord at nævne Flaadens Størrelse eller Beskaffenhed; thi et vist Antal Officerer, Underofficerer og Menige danne ikke noget Søværn. Søværnet er Flaaden og dens Besætning i Forening, og Ordningen af Værnet kan umulig vinde Fasthed eller være betryggende, naar Spørgsmaalet om Flaadens Materiel bestandig svæver i Luften. Denne Mangel har Ministeriet søgt at afhjælpe ved i det nye Lovudkast at indføre en Bestemmelse om, at Flaaden skal bestaae af 12 Skibe af 1ste Orden, foruden Skibe af 2den og 3die Orden. Om Rigtigheden af Tanken i denne Bestemmelse kan der neppe tvistes; den er en efter Nutidens Forhold lempet Form af en Flaadeplan, som man paa Grund af den hurtige Udvikling af Søkrigsmateriellet

ikke kan formulere aldeles bestemt, da det Materiel, der er godt i Aar, ikke er det om faa Aar; men de Tvivl, der ved Udkastets 1ste Behandling i Folkethinget bleve gjorte gjældende i Henseende til den praktiske Betydning af Bestemmelsen, som den nu er formuleret, synes ikke ugrundede. Thi det er ikke nok, at den nuværende Administration og den nuværende Rigsdag enes om at lægge en bestemt Betydning i Bestemmelsen; det binder ikke Fremtidens styrende Magter, og, om man end ikke vilde kunne komme til en saa lav Fortolkning af Udtrykket »Skibe af 1ste Orden«, som en æret Rigsdagsmand antydede, at henregne Farcy-Baaden til den Kategori, vil dog altid det Vage i Udtrykket, der af tekniske Grunde har været uundgaaeligt, kunne give Anledning til fremtidig Tvist. Vi mene ikke hermed, at man skal kaste Bestemmelsen bort som unyttig; det er den ikke, tværtimod, den eller en tilsvarende Bestemmelse er i vore Øine aldeles nødvendig; men man bør søge, ved at supplere den, at fjerne den Ubestemthed, der kan fjernes, og som ikke saameget ligger i Betegnelsen 1ste, 2den og 3die Orden, som deri, at der savnes endog en Antydning af den finansielle Basis, der til syvende og sidst dog er det Afgjørende i Henseende til Beskaffenheden af hver og navnlig af den første Orden. Skulde man f. Ex. med den Nybygningsconto, vi i de senere Aar have havt, holde 12 Skibe af 1ste Orden, — ja, da vilde 1ste Orden blive meget ringe og uanseelig; men, vilde man fordoble Summen, saa kunde Ordenen dog blive ganske respectabel. Det er altsaa Pengene, som gives til Materiellet, der, i Forbindelse med det normerede Antal, giver Maalestocken for ethvert Skibs Størrelse eller Kraft, og derfor forekommer det os, al Materiel-Contoens normale Størrelse burde staae i Loven ved Siden af Skibenes Tal. Sikkert er det, at vi paa den ene eller anden Maade maae see at komme bort fra den usikre Tilstand, vi have levet i, siden Flaadeplanen af 1840 bristede; det

er nødvendigt for Administrationen og for Værftet, hvis en fornuftig Arbejdsplan skal være mulig, og det er nødvendigt overfor Persønnet, hvis Tro og Tillid til Værnets Fremtid maae sløves ved at see det leve hen fra Aar til Aar af Haanden i Munden, og hvis Iver og Virkelyst maae gaae tilgrunde, naar det ikke er slaaet bestemt fast, hvad Søværnets Maal er, og hvilke Midler Staten vil give det ihænde for at naae Maalet.

En Antydning heraf og en nærmere Forklaring af Ministeriets Opfattelse af den foreslaaede Bestemmelse om Flaadens Størrelse er givet i den forelagte Begjering om en extraordinair Bevilling til Forsvarsvæsenet, hvoraf c. 5 Millioner til Flaademateriel, der nu er overgivet til Folkethingets Finantsudvalg, og som der venter sin Skjæbne.

Denne Bevillingsplan er det alvorligste Ord, der i lang Tid er kommet fra Regjeringen til Folket, og det fortjener at lægges alvorligt paa Sinde. Det er ikke ringe Krav, der gjøres til Forsvarsvæsenet i sin Heelhed, skjøndt de Fordringer, der stilles til Flaadens Udvikling, sandelig ikke kunne kaldes ubeskedne; men Kravene gjøres, efter at en vidtløftig og omhyggelig Overveielse har fundet Sted angaaende Landets Stilling, de Opgaver, Forsvaret vil have at løse, og de Midler, der ere absolut nødvendige dertil. Finder Folket Kravene for store, og vil det ikke bære de Offre, der forlanges, saa maa man gjøre sig det klart, at vi intet betryggende Forsvar have eller kunne faae, og da maa man heller følge Talsmændene for Afvæbning end vedblive med Bevillinger til mindre end halve Foranstaltninger; men, vil man et virkeligt Forsvar, bag hvilket Folket med Tillid og Rokan syle i Fredens Gjerning, da maa man heller ikke skye de nødvendige Offre, og efter vor Opfattelse kan man snarere bebreide Regjeringen, at den har forlangt for lidt, end at den har forlangt for meget.

Den Paastand har jævnlig været hørt i de senere

Aar, og ikke med Urette, at vi brugte store Summer til Forsvarsvæsenet uden at have en fornuftig Forsvarsplan. Sagen er, at det Forsvar, der etableredes ved de nu gjældende Love for Hær og Søværn, hviler endnu stadig paa en Forudsætning om Overlegenhed tilsøes, og altsaa paa den samme Forsvarsplan, som vi kjende fra vore sidste Krige. Men Forudsætningen er ikke længere rigtig. Alt for fem Aar siden var det indlysende, at den ikke kunde bestaae længe; men man trøstede sig med, at vi i en Krig ikke vilde komme til at staae alene, og at vor Allierede vilde tilføre os den Overlegenhed paa Søen, som vi ikke med egne Midler kunde hævde. Men ogsaa denne Trøst er nu borte, og vi maae ordne Forsvaret uden Hensyn til eventuelle Alliancer.

Men, kunde vi da forsvare os uden at have Allierede? I Længden ikke; stillede alene i en Krig imod en baade til Vands og til Lands langt overlegen Fjende maae vi bukke under; men vi behøve ikke at bukke under for et første Angreb, vi kunne, hvis vi ville, skabe et Værn, der kan forsvare os i nogen Tid, der kan gjøre det fra en let til en besværlig Sag at overvinde os, og dette maae vi ville, fordi vi ikke kunne pege hen paa denne eller hiin Magt som vor sandsynlige Allierede, der vil være med os strax ved en Krigs Udbrud.

Det er dette Maal, der maa stræbes hen til, og Forsvarsplanen kan med faa Ord siges at være den at opstille en første Linie paa Søen og en anden Linie i Land, og efter Angrebets Natur udspænde Linierne, saa at de dække alle vore Øer og derved tillige yde en Art Flankeforsvar for Halvøen, eller indsnevre dem til Dækning og Forsvar af Sjælland alene. Denne Forsvarsplan er simpel og naturlig og den eneste, vi kunne følge efter vor hele geographiske Beliggenhed; men Spørgsmaalet er, om den vil kunne gennemføres paa en fyldestgjørende Maade med de forlangte Midler. I saa Henseende troe vi, at Regjeringen har forlangt for lidt

og ikke for meget, og at den Modstand imod den extraordinaire Bevilling, som søger sine Argumenter deri, vil være den farligste.

Vi kunne tænke os, at man vil sige: »Planen er rigtig og god; men den Styrke, enhver af de to Forsvarslinier vil faae, er for ringe; skulle de begge have fornøden Styrke, da maa Bevillingen gjøres større, og, er 17 Millioner Grændsen for, hvad Staten kan offre, gaaer det ikke an at fordele dem i et saadant Forhold paa de to Forsvarslinier; der maa da hellere skabes een virkelig stærk Linie end to svage. Vi staae i Virkeligheden overfor et »Enten-Eller«, og hvor meget det end kan ligge i den menneskelige Natur at gyse tilbage for bestemt og afgjørende at vælge derimellem, maa Valget dog træffes, da Evner og Kræfter ikke tillade, at vi sætte et »Baade-Og« isteden. Træf det afgjørende Valg; lad os lægge Eftertrykket enten paa den Forsvarslinie, vi opstille i Land, og gøre den stærk og kraftig, saa vidt vi kunne, eller paa Søværnets første Linie og stole paa, at den kan holde den fjendtlige Hær borte; men lad os ikke splitte Kræfterne!»

Hvorledes Regjeringen vilde stille sig, hvis saadanne Betragtninger bleve gjorte gjældende, er det umuligt at vide, da Krigs- og Marineministeren endnu ikke har havt Anledning til at udtale sig om, hvorvidt han betragter den begjerede Bevilling som Noget, der heelt maa gives eller heelt maa negtes, eller, om han kan gaae ind paa Nedsættelser et eller andet Sted, naar der vindes mere paa andre Puncter.

Vi maae naturligviis fra vort Synspunct betragte Søværnet, Forsvarets første Linie, som det Vigtigste, og vi nære ikke Tvivl om, at det, uden at Landets finansielle Evne overanstreges, vilde kunne udvikles til en saadan Kraft, at der var grumme lidt Udsigt til, at et større fjendtligt Landgansforsøg skulde lykkes i en Hast. Selvfølgelig vilde vor Flaade aldrig kunne gjøres ligesaa stor

som en Stormagts, der raader over langt større Penge- midler; men det maa erindres, at en fjendtlig Flaade alene ikke kan erobre Landet; dertil behøves en Hær, og, medens Hæren er paa Havet, vil den, selv om den ledsages af en overlegen Krigsflaade, altid være angri- belig og udsat for overordentlige Tab, naar Angrebet udføres energisk og dristigt. Har vort Søværn et stærkt Støttepunct i Store Bælt, ligesom det alt har et i Sundet, vilde vi kunne undgaae enhver afgjørende Kamp, saalænge Fjenden kun optræder med sin Krigsflaade alene, og bevare vor Kraft til, naar en Transport viser sig, at kaste os ind i den, og efter vor Anskuelse lover en saadan Kamp et bedre Udfald end et Slag i aaben Mark med en landstegen Fjende. Den Udvikling af Søværnet, den extraordinaire Bevilling stiller i Udsigt, vil vel ikke gjøre Kampen ganske haabløs; men den er et saa lavt Minimum, at Udfaldet af Kampen dog altid bliver hoist usikkert, og, skulde Udviklingen end ikke kunne blive saa stor, betænke vi os ikke paa at sige, at Flaaden ikke vil være istand til at løse de Opgaver, der ville blive den stillede.

De forskjellige Love vedrørende Forsvarsvæsenet have ved deres første Forhandling i Folkethinget mødt mindre Modstand, end det fra de fleste Sider var ventet; men derpaa tør neppe bygges meget store Forhaabninger for Udfaldet, og navnlig har vistnok den korte og fattige Behandling, Bevillingsloven fik, gjort et nedslaaende Ind- tryk paa Mange, ligesom det heller ikke kan ansees som et godt Tegn, at den blev henviist til Finantsudvalget og ikke til Udvalget for Hær og Søværns Ordning. For saa vidt man kan bedømme Stemninger, synes det, skjøndt Hærlovens Behandling tog tre Møder og Flaadelovens kun eet, at Stemningen er gunstigere for Søværnets Ud- vikling; men den er blandet med en Frygt, og denne blandede Følelse fandt et ret karakteristisk Udtryk i nogle Bemærkninger af en af Venstres Førere. Han sagde, at, hvis de, der staae Sagen nær, turde komme

og sige, vi ville opgive Kampen mellem Artilleri og Pandser, vi ville kun have hurtige Træskibe med udmærket Artilleri og bemandede dem med vore ypperlige Søfolk — saa skulde de mærke, hvilken Reisning der vilde blive i Thinget, og hvorledes det vilde drage Om-sorg for Flaadens Udvikling. Ved disse Bemærkninger maae vi standse et Øieblik.

I Forbigaaende skulle vi minde om, at enten Flaaden bestaaer af den ene eller den anden Art Skibe, kunne vi ikke bemandede dem med vore ypperlige Søfolk; vi maae for en væsentlig, ja for den væsentligste Deel bemandede dem med Lægdsrullefolk, som ganske vist ere flinke Folk i det Hele, men som kun kunne blive ypperlige Orlogsfolk, naar de faae en bedre Uddannelse end nu; men da maa det Spørgsmaalstegn, som den samme ærede Taler satte ved de nye Uddannelsesbestemmelser, ogsaa tages bort. Hvad der dog egentlig er Kjærnen i den anførte Udtalelse, er den Følelse af Søværnets Betydning, der ligger gjemt i den, men som man ikke tør handle efter af Frygt for Øieblikkets tekniske Vanskeligheder, og dette er i høi Grad urigtigt. Man skal ikke friste de Sagkyndige til at kaste deres Overbeviisning overbord for at lokke Pengebevillinger af Rigsdagen. Har Folket og dets Repræsentanter Følelsen af Søværnets Betydning, skulle de ogsaa give det de Penge-midler, Staten kan afsee, og fordre, at de Sagkyndige bruge dem til at skaffe det bedste Materiel, som til ethvert givet Øieblik kan skaffes. Ved at negte eller holde igjen paa Bevillingerne formindskes sandelig ikke de Vanskeligheder, de Sagkyndige have at overvinde. Og i een Henseende kan man berolige sig; de forladte Skibs-Typer komme ikke igjen: Striden mellem Pandser og Artilleri kan vare en rum Tid endnu; men, hvad Udfaldet af den end vil blive, Træskibe bliver det aldrig; maaskee det endelige Resultat kan blive en ny Art Jernskibe, synkefrie og kraftige ved andre Midler end Pand-

seret, som dette nu er, men Eet er sikkert, at Fremtidens Kampskibe ikke ville blive billigere end de Pandser-skibe, der nu forlanges. Men alle disse tekniske Spørgsmaal skal Rigsdagen ikke tage op; thi den river da Ansvaret for Udviklingen bort fra de Sagkyndige og lægger det paa sine egne Skuldre, og hverken den eller Udviklingen er tjent dermed.

At Staten har Evne til at give, hvad der er forlangt til Forsvarsvæsenet og mere til, om saa skulde være, er utvivlsomt. Ifølge en Oversigt over Statshusholdningen i Finantsaarene 1864—65 til 1871—72, der nylig er udgivet af det statistiske Bureau, har Staten, uden at Skatterne ere blevne forhøiede, i det nævnte Tidsrum ved en Foringelse i sin Status af lidt over $3\frac{1}{2}$ Million kunnet bygge Jernbaner til et Beløb af omtrent $16\frac{1}{2}$ Million, og dog var der i de første Aar en aldeles extraordinair Udgift af næsten $5\frac{1}{2}$ Million som Følge af Kri-gen. Heri er Beviis nok for, hvad Staten kan, naar den vil, og vi forstaae derfor heller ikke, at det er fundet nødvendigt at fordele den begjerede Bevilling over otte Aar, og, naar Regjeringen siger, at Forholdene i Europa lade haabe, at Verdensfreden for lang Tid vil være sikkert, deler Nationens Fleertal neppe dette Haab.

Staten har i otte Aar kunnet bygge Jernbaner for 16 Millioner, nylig er der i kort Tid ved en privat Subscription indsamlet næsten 1 Million til de Vandlidte, og Millioner og Hundredetusinder ere stadig rede til at kastes ind saa i det ene og saa i det andet Actieforetagende. Skulde det desuagtet være umuligt at faae de fornødne Capitaler stukket i Forsvarsvæsenet? Actierne deri ere nu udbudte, Rigsdagen skal notere Coursen, og vi haabe, at det snart maa hedde: et tilstrækkeligt Beløb er tegnet til at sikre Foretagendet — Danmarks Søforsvar, et Foretagende, hvoraf det afhænger, om alle andre Forsvarsforanstaltninger med Tiden ville give et tilfredsstillende Udbytte.

I Anledning af „Lidt om Artilleri og Skydeøvelser“.

(Af Captain Bille).

I en Artikel »Lidt om Artilleri og Skydeøvelser«, optaget i Tidsskriftets 7de Bind, Side 287 o. f., har Premierlieutenant Bojesen søgt at gjøre gjældende, at de Skydeøvelser, som ifølge de gjældende Bestemmelser beordres udførte ved de aarlige Exerceerskoler, ere meget for ringe, og at der altsaa i saa Henseende bliver forsømt et særligt væsentligt Punct i den artilleristiske Uddannelse. Uagtet den ærede Forfatter ved følgende Linier S. 306: »Man tillade os endnu den Bemærkning, at det ingenlunde er vor Mening at angribe vor Exerceerskole som saadan — det er en efter vor Mening fortræffelig Institution, der i sin Tid (1864) har viist sig at kunne bære god Frugt« — forsøger paa at frigjøre sig for at være fremkommen med en Dadel imod de Søværnepligtiges artilleristiske Uddannelse, saa er min ærede Collega dog i det Hele slaaet ind paa en efter min Formening skarp og ubillig Kritik over bestaaende Forhold og er fremkommen med saa vrang Anskuelse, at jeg ikke troer det rigtigt, at hans Indlæg forbigaaes med Tavshed.

Dersom man vil spørge, om den Maade, hvorpaa Exerceerskolerne og hvad dermed staaer i Forbindelse er

organiseret, fyldestgør alle Fordringer, saa kan der vel neppe herpaa gives et bekræftende Svar; men, dersom der tages Hensyn til de Forhold, under hvilke Exerceerskibet i Almindelighed er udrustet, og til de Fordringer, som i det Hele stilles til Skibet, saa nærer jeg den Overbeviisning, at enhver uhildet og upartisk Dommer vil komme til et noget forskjelligt Resultat fra det, som Premierlieutenant Bojesen synes at være kommen til.

Den Tid, der anvendes paa Skydeøvelserne i Exerceerskibet, er begrændset af Forholdene, hvorunder der arbeides, og denne Tid er i de senere Aaringer bleven endmere indskrænket, som en Følge af de Fordringer, der efterhaanden stilles til Skibet, da der ved dettes Udrustning i Almindelighed haves flere Formaal for Øie. Saaledes som Forholdene have udviklet sig hos os, har Exerceerskibet ikke alene det Formaal at uddanne værnepligtige Artillerister; men andre Øvelser fordre ogsaa her deres Plads, medens Skibet tillige skal vise Flaget paa fremmed Sted, ikke at tale om, at man nu ogsaa benytter saavel Exerceerskibet som andre Øvelsesskibe til Troppetransporter, hvorved flere eller færre Dage af Øvelsestiden gaae tabt for Skibets indre Organisation og Mandskabets Indøvelse. Dersom man paa den aarlige Udrustningsconto raadede over de nødvendige Pengemidler til at holde Exerceerskibet udrustet med det ene Formaal at uddanne det bestemte Antal søværnepligtige Artillerister, vilde man naturligviis opnaae langt bedre Resultater. Seer man saaledes eksempelvis hen til den italienske Marines Exerceerskib^{*)}, for Øieblikket Pandserfregatten »Re di Portogallo«, som er udrustet hele Aaret rundt, saa viser det sig, at man her har Mandskabet deelt i to bestemte Kategorier, hvoraf den ene gjør al egentlig Skibstjeneste og foretager alt Skibsarbeide, imedens den anden ene

^{*)} I England, Frankrig og Italien ere Exerceerskibene organiserede paa en meget nær eensartet Maade.

og alene exercerer eller foretager dertil hørende Øvelser, og denne anden Kategori, hvis Mandskab skifter hver sjette Maaned efter afholdt Examen, har sine egne Officerer og Underofficerer, hvilke ei heller have Noget med Skibstjenesten at gjøre, medens Skibet saa at sige aldrig er let, da al Skydning foretages fra en Exerceerskibet attacheret Skruekanonbaad. Nu vil jeg spørge den ærede Forfatter, om han, selv bortseet fra Pengemidlerne, der medgaae til en saadan Ordning, med Lethed vilde finde et Sted i vore Farvande, hvor man hele Aaret rundt og til alle Tider vilde kunne ligge med et af vore større Skibe for derfra at foretage de saa høist nødvendige Skydeøvelser. Jeg troer neppe, at man vil kunne paavise et saadant Sted, men vil meget gjerne lade mig overbevise i saa Henseende.

Jeg nærer den Overbeviisning, at min ærede Collega, der saa ofte som Skoleofficeer har havt Commando til de aarlig udrustede Exerceerskibe, vil give mig Ret i, at der ombord i de under vore specielle Forhold udrustede Skoleskibe hverken bliver spildt Tid eller Arbeide for saa hurtigt som muligt at bringe det derhen, at man kan indøve Mandskabet i Skydning, og dernæst, at der kun meget undtagelsesviis vil blive givet Tid til en større Indøvelse i Skydning end den, som nu finder Sted. Jeg troer dertil at turde udtale, at der overhovedet af de udførte Skydeøvelser er opnaaet saa gode Resultater, som det vel er muligt at opnaae under de tilstedeværende Forhold, og jeg drager stærkt i Tvivl, at de efter endt Togt indsendte Indberetninger indeholde Noget, der taler i modsat Retning. At man har maattet erkjende, at Fremgangsmaaden ved Mandskabets Indøvelse har været rigtig, og at der med Hensyn til Tiden ikke har kunnet være præsteret mere, synes mig beviist ved det Factum, at der hverken fra de forskjellige Skoleforstandere, fra Skibscheferne, fra Directeuren for Artilleriet eller fra Flaadeinspecteuren har været gjort nogen

Begjering om, at det for hver enkelt Mand normerede Skudantal forøges udover det, som aarligen fastsættes.

At det skulde være rigtigt at tildele den værnepligtige Artillerist ballistiske Kundskaber, kan jeg ikke indrømme; jeg anseer det hverken for heldigt eller nødvendigt, og jeg troer, at det neppe vilde være muligt at gennemføre ligeoverfor den menige Mands Mangel paa de nødvendige Forkundskaber, selv om Tiden til Uddannelsen vilde tillade det, hvilket den ikke gjør, og selv om Læreren blev sat istand til at give Eleverne en bedre og fyldigere Forklaring over Skydning og Projectilbanerne end den, vore Underofficerer efter Forfatterens Mening nu er istand til at præstere. Naar min ærede Collega ret vil erindre, hvormegen Tid og hvormeget Arbeide, der under vore nuværende Forhold anvendes paa den menige Mands Uddannelse, saa vil det neppe være gaaget ham af Minde, hvor vanskeligt det har været og fremdeles er paa en blot nogenlunde tilfredsstillende Maade at opfylde Skoleinstruxens Bydende med Hensyn til den udvidede Uddannelse af de Bedste og Intelligenteste blandt Skolemandskabet, som efter endt Examen blive udtagne til Reserve-Overconstabler, og han maa derefter upaatvivlelig give mig Ret i min Paastand om, at det ikke ret vel vil blive muligt at lære Mandskabet Mere, end det gjøres under nuværende Forhold. Og hvorfor skal den menige Mand saa have ballistiske Kundskaber? Han faaer ingen Brug for dem, og det er ikke ham, som skal bedømme Afstande, eller hvad dermed i det Hele staaer i Forbindelse. Nei, lær den menige Mand at lade og sigte godt, at bruge sit Vaaben hurtigt og forsvarligt, lær ham at vedligeholde Kanonmateriellet og de Skibet medgivne Haandvaaben; er han Kanoncommandeur, da lær ham tillige at have den nødvendige Commando over det ved Piecen ansatte Mandskab, og lær ham fremfor Alt det, som han skal lære, paa en saadan Maade, at han ikke glemmer det for hurtigt! saa vil ikke alene Meget være

vundet, men saa har man ogsaa opnaaet, hvad man med Billighed bør og kan forlange.

Naar man saaledes, som Omstændighedernes Magt tvinger os til, tager Pengespørgsmaalet og klimatiske Forhold o. s. v. med i Betragtning, troer jeg ikke at komme langt fra Sandheden, naar jeg udtaler, at man i det Hele, selv i nærværende Øieblik, har opnaaet tilfredsstillende Resultater af det aarligt udrustede Exercerskib, ikke alene med Hensyn til selve Kanonbetjeningen, men ogsaa med Hensyn til de foretagne Skydeøvelser med Kanoner. Til denne Opfattelse af den omhandlede Sag skal jeg dog som et Supplement stille følgende Spørgsmaal til nærmere Overveielse:

- 1) Vilde det ikke være muligt at holde de ti eller tolv værnepligtige Reserve-Overconstabler, der udtages af hvert Skolehold, inde til Tjeneste ved Artilleriet i et vist Antal Maaneder, f. Ex. sex, for der at give dem en fyldigere Uddannelse, da det dog er disse Folk, som i Krigstid ere kaldede til at gjøre Artilleriunderofficeerstjenesten ombord i flere af Skibene?
- 2) Vilde det ikke for Fremtiden være rigtigt at opstille bestemte Regler for Iagttagelsen af Skuddene under Skydeøvelsen med Kanoner, forsaavidt tilstedeværende Forhold gjorde det muligt?

Da jeg nu engang har taget til Gjenmæle imod Premierlieutenant Bojesens Artikel, kan jeg ikke lade være at berøre et Punct, som omhandles Side 303. Min ærede Collega omtaler Skydeskivernes Størrelse og siger saaledes: »Jo større Maalet er, des større er Træffesandsynligheden, men samtidig ogsaa Sandsynligheden for, at man kan blive nødt til at lægge nye Maal ud og derved forhale den ubehagelige Skydning ud over den ene eller høist de to Dage, man almindelig anvender paa den. Det er meget let at construere en lethandelig større Skive, som kan taale at blive ramt adskillige Gange uden at skulle ombyttes«.

Jeg vilde ønske, at Premierlieutenant Bojesen ikke havde nedskrevet disse Ord; thi uvilkaarlig kan enhver noksaa velvillig Læser tillægge dem en Betydning, som Artiklens ærede Forfatter efter min Overbeviisning aldrig har havt til Hensigt at lægge i dem. At der dernæst strax efter foreslaaes, at der fra Værftet skulde udbugseres større eller store Skiver til Udlægning i Sundet til Øvelse i Kanonskydning, forstaaer jeg hellerikke, aldenstund at Sundet neppe, eller i alle Tilfælde kun meget vanskeligt, egner sig til Skydeøvelser for Nutidens Artilleri, og jeg tilføier, at jeg neppe troer, at nogen Skibschef, naar han har frie Hænder, vil vælge Sundet til sin Øvelsesplads for denne Skydning.

I den omhandlede Artikel udtaler den ærede Forfatter sig med en vis Begeistring om Riffelen og dens Betydning under eventuelle Kampforhold og kommer derefter til det Resultat, at ogsaa Riffelskydningen ombord lader meget tilbage at ønske. Ihvorvel jeg villigt skal indrømme, at Riffelskydningen over Øiet og i saa Henseende kan have sin Betydning, maa jeg dog med Hensyn til Riffelskydningens Effectivitet som i det Hele til Haandvaabenets store Betydning under Kampforhold være af en anden Anskuelse end min ærede Collega. Jeg troer ikke, at Haandvaabenet under fremtidige Kampe paa Søen, undtagen i meget specielle Tilfælde, vil spille nogen videre Rolle, da Kampens Resultat vil være afgjort, forinden der kan være Spørgsmaal om Brugen af dette Vaaben som en Følge af Dampens Indførelse og Artilleriets Udvikling. Den nyere Søkrigshistorie bekræfter denne Anskuelse, hvad enten man ser hen til den italiensk-østerrigske Krig eller til Krigen imellem Nord- og Sydstaterne. Det enkelte Tilfælde, der anføres som et Beviis paa Rigtigheden af den af Forfatteren fremsatte Paastand, er hentet fra Affairen i Vestindien imellem den preussiske Kanonbaad »Meteor« og det franske Aviso-Dampskib »Bouvet«, hvor de eneste Saarede, efter

Forfatterens Opgivelse, alene saaredes af Riffelkugler; men en saadan enkelt Kjendsgjerning er neppe skikket til at virke overbevisende. Resultatet af Riffelskydningen ombord er sikkert ikke saa godt, som det burde være; men Forfatteren indrømmer, at Indøvelsen ikke alene skeer under høist ugunstige Forhold, men ogsaa, at disse Forhold kun meget vanskeligt lade sig forandre til det Bedre. Naar man nu hertil veed, at Mandskabets primaire Øvelser, forinden det gaaer ombord i Skibene, neppe tilstede udvidede Skydeøvelser, saa troer jeg, at det vil indsees, at man her staaer overfor Forhold, som i det Hele taget ikke lade sig forandre.

Der staaer endnu tilbage at omtale de i Premierlieut. Bojesens Artikel fremsatte Bemærkninger over den nyere Tids Sø-Taktik og de hos os nu brugelige Exerceerreglementer af 1871. Dog kan jeg ikke, førend jeg gaaer over hertil, undlade at fremhæve den særlig falske Beviisførelse, som der igjennem flere Sider gjør sig gjældende hos Artiklens ærede Forfatter, idet han for at bevise Utilstrækkeligheden af det Antal Skud, der saavel med Kanoner som med Riffler gives enhver af de med Exerceerskibet udcommanderede værnepligtige Søartillerister, anstiller en Sammenligning mellem det for disse Folk normerede Skudantal og det, der er normeret for Eleverne i Armeens Skydeskoler (saavel i det almindelige som i det udvidede Cursus). Naar man nu veed, at Marinens Exerceerskibe kun have det Formaal at uddanne det aarligt indkaldte værnepligtige, men fuldstændigt udannede Mandskab, medens Formaalet for Armeens Skydeskoler er at være en yderligere Uddannelsesskole for Armeens Officerer og mere intelligente Underofficerer, saa er det ikke let at indsee, hvorledes det er muligt at trække en Parallel som den her antydede, og jeg tør vel tilføie, at jeg ikke ret har forstaaet min ærede Collegas Mening i dette Punct, selv om han, ved

at fremhæve Formaalet for Armeens Skydeskoler saavel som denne Institutions hele Organisation kun har villet bevise, at Skydeøvelserne for Artillericorpsets og Matros-corpsets faste Mandskab efter hans Mening er for ringe. At der ved at omtale en Institution som Armeens Skydeskoler er givet en meget detailleret Beskrivelse af de for disse gjældende Lovbestemmelser, kan naturligviis have sin Berettigelse; det kan have sin Interesse at lære disse Bestemmelser at kjende, og Tidsskriftet kan kun være den ærede Forfatter taknemmeligt, fordi han har gjort dets Læsere bekjendte med dem, men jeg maa dog tilstaae, at det forekommer mig, at de egentlig slet ikke høre hjemme i denne Artikel.

For at hævde Artilleriets store Betydning i fremtidige Kampe paa Søen — hvilken jeg for mit Vedkommende fuldstændig anerkjender — og for at bevise Nødvendigheden af at have ypperlige Kanoncommandeurer, idet der, saavidt jeg kan skjønne, af Forfatteren navnlig sees hen til en løbende Fegtning, gaaer han over til et skarpt Angreb paa det i en Artikel «Om Nutidens Krigsførelse tilsøes»*) fremførte Forsvar for Stævnangrebet, hvilken Angrebsmaade efter hans Anskuelse bør ansees for dødsdømt, efter at Indførelsen i Marinerne af den «Harveyske Torpedo» kan betragtes som et fuldstændigt og anerkjendt Factum**). Det fremhæves, at, havde dette Vaaben været til og anvendt under Slaget ved Lissa, saa havde Re d'Italia endnu været ilive, og der tilføies endelig, saavidt jeg har kunnet forstaae Forfatteren, at man under et Stævnangreb ikke behøver nær saa øvede Kanoncommandeurer til Artilleriets Betjening, da man maa antage, at hvert enkelt Skud træffer, naar man kommer ind paa de korte Afstande af 500 til 600 Alen.

*) See Tidsskriftets 6te Bind, Side 537.

**) See Tidsskriftets 7de Bind, Side 290.

Jeg kan ikke dele den her fremsatte Anskuelse, jeg tilstaaer, at jeg mangler saavel tilstrækkelig Erfaring som tilstrækkeligt Mod til saaledes at bryde Staven over Stævnangrebet og Stævnforsvaret, som alle nyere fremmede taktiske Forfattere bestemt anerkjende og opkaste sig til Forsvarere for; hvadenten man vil søge franske, engelske eller russiske Kilder, saa vil man overalt finde Stævnangrebet og Stævnforsvaret stillet frem i første Linie som Noget, der vil finde sin store Anvendelse ved fremtidige Kampe imellem Pandserskibe og vil have en overordentlig og indgribende Betydning i taktisk Henseende. Jeg troer, og vel ikke uden Grund, at det er Slaget ved Lissa, som har dannet Udgangspunctet for denne Anskuelse. De italienske Søofficerer, som Forholdene i sin Tid have bragt mig sammen med, vare næsten Alle af den Anskuelse, at det var Formationen af Slagordenen i Kjølvandslinie og den langsomme Overgang fra denne Orden til Slagordenen i Frontlinie, der var en af Hovedgrundene til det for Italien ulykkelige Udfald af Kampen. Saasomt man i Italien efter Fredslutning begyndte paa at reorganisere sit Marinemateriel, var en af de første Foranstaltninger, der bleve tagne, at ombygge flere af de bedste Pandserskibe og at indrette dem saaledes, at der kunde skydes ret forud med en eller to svære Kanoner (9" eller 10" Armstrongske), og ved senere Nybygninger havde man altid denne Bygningsmaade for Øie. Hvorfor var »prepare to ram» en af de Øvelser, som hovedsageligen eller i alle Tilfælde meget ofte foretoges i den engelske Canal-Escadre under Admiral Hornby's Commando i afvigte Sommer? Hvorfor indøvedes Stævnangrebet med dertil indrettede Kanonbaade eller Dampbarkasser saa omtrent daglig i den russiske Escadre under Admiral Boutakow's Commando i 1869—70, og hvorfor er der givet Ordre til, at Stævnangrebet og Stævnforsvaret stadig for Fremtiden skal indøves i den aarlig udrustede russiske Evo-

lutionsescadre?*) Er det min ærede Collega bekjendt, at Stævnangrebet og Stævnforsvaret særlig fremhæves at være af en overordentlig Betydning af den samlede Commission, som forrige Aar var nedsat i England til at bedømme den engelske Marines nyere Krigsskibe, og veed han maaskee, at den engelske Constructeur Barnaby (Reed's Efterfølger i Posten som Hovedconstructeur) har indgivet Forslag til Bygningen af et To-Taarnskib med et Taarn placeret paa hver Side af Diametralplanet, netop for at opnaae en Skydning saa fuldstændig forud som mulig? Indtil jeg bliver bedre overbeviist end igjennem Forfatterens for mig uforstaaelige Motivering af Paastande, maa jeg være af den Anskuelse, at saavel Stævnangrebet som Stævnforsvaret ere af en særlig Betydning under en Kamp imellem Pandserskibe i Nutidens Søkrige. Men netop fordi jeg har en Anskuelse som den her fremførte, maa jeg nødvendigviis tillige være overtydet om Vigtigheden af at have de fortrinligste Kanoncommandeurer, som det vel er muligt at opnaae, da Maalet, hvorefter der skydes, er meget mindre, og Træfsandsynligheden saaledes formindsket, medens Modstandsevnen samtidig er voxet, og medens det ikke kan lades ude af Betragtning, at det vel maa antages for ulige vanskeligere at holde Elevationssigtet fremfor at holde Hovedlinien.

At den Harvey'ske Torpedo kan ansees for et Fremtidsvaaben, er muligt; at den allerede nu under sin nuværende Form og med det Kjendskab, man i dette Øieblik har til den, skulde være kaldet til at spille en stor Rolle, dersom en Krig udbrød, er derimod sikkerlig et Spørgsmaal. I England har dette Vaaben ligesaa mange Angribere som Forsvarere; i Frankrig har der neppe dermed været gjort Forsøg, og i Italien, hvor man under Harvey's personlige Ledelse maaskee har

*) Tidsskrift for Søvæsen, 7de Bind, Side 527.

foretaget de mest udstrakte Prøver, har dette Vaaben vel sine Forsvarere, men ogsaa sine meget bestemte Modstandere. I Septemberheftet af »Revue Maritime et Coloniale» for 1872, Pag. 628—634 findes en Artikel, som jeg vel ikke ubetinget vil underskrive, men som jeg dog skulde anbefale min ærede Collega at gennemlæse, da der gives et temmelig correct og sammentrængt Billede af dette Vaabens Mangler. Det vil her være for vidtløftigt at gjengive enten hele Artiklen eller endog blot et Uddrag af den, og jeg skal derfor kun ordret anføre det eneste Sted, hvor dette Vaaben faaer en rosende Omtale. Pag. 632 staaer der saaledes: »Le cas ou les torpilles à la traine nous semblent devoir rendre des services, est celui d'un navire chassé. Si le chasseur n'a qu'une faible supériorité de vitesse et qu'il se laisse entraîner à se mettre dans les eaux du navire qu'il poursuit, il commet une imprudence grave qui peut avoir pour lui de fatales conséquences; le chassé trainant des torpilles dans son sillage met son gouvernail et son hélice à l'abri des attaques directes, c'est là une véritable protection en cas d'infériorité ou de ralentissement forcé dans la marche» Forfatteren af denne Artikel er en italiensk Søofficer, som flere Gange har taget tilorde i dette Spørgsmaal. Jeg har ikke fremsat denne Passus af den omhandlede Artikel eller i det Hele omtalt den for derved paa nogen Maade at ville nedsætte den Harvey'ske Torpedo'es Betydning. Det er muligt, maaskee endog efter Fleres Anskuelse sandsynligt, at dette Vaaben kan komme til at spille en Rolle; men det er tillige uimodsigeligt, at det i dette Øieblik har ligesaa mange Angribere som Forsvarere, og i alle Tilfælde troer jeg at kunne udtale, at det endnu ikke er indført som nogen integrerende Deel af Materiellet i nogen Stats Marine. Hvorvidt Indførelsen af dette Vaaben inden den italiensk-østerrigske Krig og Anvendelsen deraf

under Lissaslaget havde ladet dette Slag faae et andet Udfald, skal jeg ikke videre indlade mig paa at drøfte, men kun anføre, at, da »Ferdinand Max» løb ombord i og sænkede »Re d'Italia», laa denne med stoppet Maskine og havareret Ror, og under disse Forhold kunde den Harvey'ske Torpedo aldeles ikke have været bragt i Anvendelse af den Angrebne.

Med særligt Hensyn til den Kritik, som min ærede Collega har anstillet over Exerceerreglementerne af 1871, skal jeg bemærke, at det, da disse Reglementer bleve udarbejdede, selvfølgelig var nødvendigt at tage Hensyn til det Artilleri-Materiel, som da hovedsagelig anvendtes i Marinen, medens man samtidig saameget som muligt maatte lade Overgangen fra det Ældre til det Nye skee nogenlunde lempeligt for ikke at blive nødsaget til at begynde med at lære Artilleri-Underofficererne noget fuldstændigt Nyt, hvorved der var gaaet megen Tid tabt, uden at der derved var noget Særligt vundet. Efter tilbørlig Overveelse blev det fundet rigtigt og hensigtsmæssigt at udarbejde Exerceerreglementer for hvert enkelt System, der havdes ombord i Skibene, saavel i Taarnskibene som Pandserfregatterne og de upandsrede Skibe, idet man gjorde gjældende, at det var nødvendigt, at det for Eleverne blev gjort saa let som muligt at overgaae fra det ene System til det andet. At man ved Udarbejdelsen af Reglementet hovedsageligen gik ud fra Exorcicen med den 24pds Riffelkanon i den ældre Rapport — hvor der var Spørgsmaal om Exorcice med Breddsidebatterier — havde sin Grund i, at det var denne Kanon i denne Rapport, som dengang udgjorde Armeringen i Skuefregatterne (de dengang antagne Skoleskibe) i Corvetterne og paa Pandserfregatternes blandede Batterier. Det skal indrømmes, at Reglementet for den 24pds Riffelkanon, monteret i den nye Slædeaffutage, kunde have været modificeret; men jeg skal paa den anden Side ikke undlade at bemærke, at saavel dette

Reglement som overhovedet alle de nye Reglementer først bleve endelig autoriserede og trykte, efter at de ifølge Ministeriets Ordre havde været brugte til Prøve i Skolerne i Sommeren 1870*), at min ærede Collega, Premierlieut. Bojesen, netop var ansat ved en af disse Skoler som Lærer, og at jeg ikke tvivler paa, at der, hvad angaaer Reglementernes Brugbarhed, har været taget tilbørligt Hensyn til hans Mening og Omdømme ved de Indstillinger, som der efter endt Tugt gjordes over Exerceerreglementerne af vedkommende Skoleforstandere, og som, anbefalede af Skibscheferne, bleve tagne særligt i Betragtning ved Reglementernes endelige Udarbeidelse i Vinteren 1871.

Jeg skal endnu til Slutning oplyse, at jeg opfatter og anseer de bestaaende Exerceerreglementer som et Overgangsled, som Noget, man en Tid skal følge, men at det dertil staaer klart for mig, at man under Artilleri-Materiellets hele nuværende Udvikling ikke kan slaae et Exerceerreglement fast selv for et Tidsrum af 5 til 6 Aar, da det næsten aarligen maa revideres og muligen forandres. Det skal yderligere bemærkes til Beroligelse for den ærede Collega, at der ved Udarbeidelsen og Udgivelsen af Exerceerreglementerne havdes den her fremsatte Anskuelse for Øie, og jeg haaber derfor, at denne Fremstilling af factiske Forhold noget vil kunne mildne de skarpe Træk, hvormed Forfatteren i det Hele har udstyret sin Artikel »Lidt om Artilleri og Skydeøvelser«.

*) Exercicen med Artilleriet i Taarn-Skibene blev prøvet i Flaadeleiet.

Lidt om Nedlægning af Contremagneter.

(Med Tegning.)

Af Premierlieutenant Mynster Fischer.

Det er ikke ualmindeligt at høre den Mening udtalt, at Contremagneter ved Compasser gjøre disse døde, og jeg vil derfor forsøge i Korthed at vise, at denne Mening beroer paa en Misforstaaelse. Jeg vil vel herved komme til at anføre enkelte matematiske Formler, uagtet jeg indseer, at saadanne helst maae undgaaes i et Tidsskrift som nærværende, — men, idet jeg beder om Overbærenhed herfor, lover jeg, at jeg ikke skal trætte Læseren med flere end høist nødvendigt.

Som bekjendt er Halvcirkeldeviationen den Deel af Compassets Deviation, som søges hævet ved Contremagneter, og den eneste Deel, der kan hæves ved disse. Denne Deviation frembringes af det magnetisk haarde Jern i en hvilkenksomhelst Stilling og af lodretstaaende blødt Jern. Det bløde Jern i horizontal Stilling frembringer ikke Halvcirkeldeviation, men har dog en indirecte Indflydelse paa dennes numeriske Værdi, derved at det i nogle, rigtignok sjeldne Tilfælde, forøger den Kraft, hvormed Compasnaalen søger at stille sig, og altsaa gjør denne mindre tilbøielig til at lade sig paavirke af den Kraft, der frembringer Halvcirkeldeviation og følgelig formindsker denne; i andre Tilfælde, og det er de allerhyppigst forekommende, har det bløde Jern den modsatte Virkning.

Den franske Mathematiker Poisson har i Aaret 1824 opstillet en Theori for den Indflydelse, som et Skibs Jern har paa dets Compasser. Denne Theori er lagt til Grund for de Formler, som Englænderen Archibald Smith har udviklet i det fortrinlige Værk om Compassernes Deviation, han i Forbindelse med Capitain Evans har udgivet paa det engelske Admiralitets Foranstaltning*). Disse Formler udmærke sig i lige høi Grad ved deres Simpelhed og ved den gode Overeensstemmelse, der opnaaes imellem Deviationscurver, beregnede ved Hjælp af disse, og saadanne, fundne umiddelbart ved at svaie Skibet rundt og observere Deviationen for hver Streg eller hver 10de Grad.

Ifølge »Admirality manual for the deviations of the compass» er Deviationen, δ , paa en devierende Cours, ζ' , udtrykt tilnærmelsesviis paa følgende Maade:

$$\delta = A + B \sin \zeta' + C \cos \zeta' + D \sin 2\zeta' + E \cos 2\zeta'$$

(hvilket er tilstrækkelig nøiagtigt, naar Deviationen ikke overskrider 20°) eller fuldkommen nøiagtigt ved:

$$\operatorname{tg} \delta = \frac{A + B \sin \zeta + C \cos \zeta + D \sin 2\zeta + E \cos 2\zeta}{1 + B \cos \zeta - C \sin \zeta + D \cos 2\zeta - E \sin 2\zeta}$$

hvor δ har samme Betydning som ovenfor, og ζ betyder den til δ svarende misvisende Cours.

I disse to Formler ere Coefficienterne A, B, C, D og E og A, B, C, D, E afhængige af de magnetiske Kræfter i Skibet — hvorledes de findes, ligger udenfor Maalet for disse Linier.

Af disse Coefficienter hidrøre B og C eller B og C fra de Kræfter, som skabe Halvcirkeldeviationen og af den Formindskelse eller Forøgelse i Compassaalens Evne til at modstaae Paavirkning af disse Kræfter, som skyldes det bløde Jern i vandret Stilling.

*) Jfr. Admirality manual for the deviations of the compass. Edited by F. I. Evans and Archibald Smith. Third edition. London 1869.

De Kræfter, som frembringe Halvcirkeldeviationen, ville foruden at udøve denne Virkning paa Compasnaalen tillige have stor Indflydelse paa dens Evne til at stille sig, og det netop paa en saadan Maade, at denne Evne vil blive ligesaa meget formindsket paa Courser, beliggende paa Compasrosens ene Halvdeel, som den vil blive forøget paa dem, der ligge paa den anden. Det vil med andre Ord sige, at paa nogle Courser vil Compasset være meget livligt, men paa andre i høi Grad dødt.

Det kan nu ganske vist ikke nytte stort, at Compasset er livligt paa nogle Courser, naar der findes andre, paa hvilke man slet ikke kan styre efter det, da det enten vil staae ganske stille, uagtet Skibet har forandret Cours flere Streger, eller vil være i langsomme Svingninger paa flere Stregers Størrelse, medens Skibet ligger aldeles støt i den samme Retning, men slingrer eller er i Bevægelse paa anden Maade.

Hvis man altsaa kan faae et Middel, der bringer de Forhold tilveie, der vilde findes, saafremt der ingen Halvcirkeldeviation var, saa vilde man ikke alene faae sit Compas til at afvige, idetmindste paa mange Courser, mindre, end det gjorde tidligere; men det var tillige bleven gjort brugbart paa de Courser, paa hvilke man tidligere ikke kunde styre efter det. Rigtignok vilde man let mærke, at man havde formindsket Compassets Livlighed paa de Courser, hvor det Jern, som frembragte Halvcirkeldeviationen, tillige forøgede Naalens Stilleevne, men den Skade, Midlet derved afstedkom, opveiedes langt ved den Gavn, det gjorde ved at skabe et brugbart Compas under Omstændigheder, hvor man før havde et ubrugbart.

Et saadant Middel haves nu i Contremagneten. En god kunstig Magnet er i Besiddelse af saa nær som muligt reent permanent Magnetisme og vil altsaa frembringe udelukkende Halvcirkeldeviation paa ethvert Compas, den anbringes i Nærheden af.

Hvis man altsaa kunde finde det Punct i Skibet, i hvilket den samlede magnetiske Kraft, der kunde fremkalde Halvcirkeldeviation, havde sit Sæde, og anbragte i dette en kunstig Magnet, der nøiagtig havde samme Kraft, paa en saadan Maade, at den kom til have den modsatte Virkning paa Compasnaalen, saa vilde med det Samme Halvcirkeldeviationen være hævet, og Naalens Stilleevne være bragt til at være en saadan, som den vilde være, hvis der aldeles ingen Forstyrrelse af permanent Magnetisme havde været tilstede.

Dette Punct er imidlertid ikke saa let at finde; i ethvert Tilfælde bliver man nødt til at foretage saadanne Undersøgelser, som kunne lede til at finde Coefficienterne B og C eller \mathfrak{B} og \mathfrak{C} ; men, da de færreste Skibe kunne offre lang Tid paa Rettelsen af deres Compasser, anvender man en anden Fremgangsmaade med to Contremagneter, og denne skal jeg i Korthed gjøre Rede for, idet jeg samtidig viser, hvilken Indflydelse dette maa have paa Compasset.

Antages det, at Styrcompasset i et Skib oprindelig har en Deviation, som man endnu aldeles ikke kjender, men kan tænke sig fremstillet ved Curven $a - a$ Fig. 1, da maa Ordinaten, Deviationen, svarende til en hvilken-somhelst Abscisse, Coursen, være sammensat af Summen af Ordinaterne, svarende til samme Abscisse, men tagne paa Compassets Halvcirkeldeviations- og Quadrantdeviations-Curver, henholdsvis $h - h$ og $q - q$, plus den constante Ordinate y_0 , som er lig den constante Deviation; dette kan siges bestemt, uagtet man slet ikke kjender nogen af disse Curver.

Lader man nu Skibet stævne misvisende Nord og lægger en kunstig Magnet paa Dækket paa en saadan Maade, at den ingen Virkning vil faae paa Compasset, naar Skibet stævner misvisende Øst eller Vest, det vil sige tværskibs foran eller agter for Compasset med sin

Midte — eller rettere det Punct, i hvilket Magneten ingen Magnetisme har — i en Linie, der er parallel med Diametralplanet og gaaer igjennem et Punct, som er lodret under Compassets Midtpunct, og nærmer den saa meget til Compasset, at Deviationen paa Nord hæves, saa vil den ogsaa være hævet paa Syd, hvis der ingen constant Deviation findes, og Quadrantdeviationen har sine Nulpuncter nøiagtig liggende paa de fire Hovedstreger Nord, Syd, Øst og Vest. Da disse Forhold imidlertid sjeldent findes, saa maa man lade Skibet stævne misvisende Syd og, hvis der nu viser sig Deviation, flytte Magneten nærmere til eller fjernere fra Compasset saalænge, indtil Deviationen paa Syd er halveret; der vil da paa Coursen misvisende Nord være en ligesaa stor Deviation af samme Navn, som skyldes den constante Deviation og Quadrantdeviationen og følgelig ikke lader sig hæve ved Contremagneter.

Den Deviationscurve, som fremkommer alene ved den nu nedlagte Magnets Virkning, tænkes fremstillet ved $h_1 - h_1$, Fig. 2. Forbindes denne med den oprindelige Curve $a - a$, faaes Curven $b - b$ tilbage. Denne Curve vil altsaa fremstille Compassets Deviation efter Nedlægningen af Contremagneten; men endnu er ikke al Halvcirkeldeviation fjernet. For at opnaae dette, maa man nedlægge en Magnet, medens Skibet stævner misvisende Øst eller Vest, paa en saadan Maade, at den ingen Indflydelse vil faae paa Naalen, naar Skibet stævner misvisende Nord eller Syd; det vil sige, man skal lægge den tværs ud for Compasset om Styrbord eller om Bagbord.

Denne Magnets Virkning kan antages fremstillet ved Curven $h_2 - h_2$, Fig. 3, og, bringes den i Forbindelse med Curven $b - b$, da bliver tilovers Curven $c - c$. Det vil med Lethed sees, at denne er sam-

mensat ikkun af Quadrantdeviationscurven $q - q$ og den constante Deviationslinie med Ordinaten y_0 .

Ved Nedlægningen af Contremagneterne er der altsaa slet ikke gjort Andet end at fjerne de Bestanddele af Deviationscurven $a - a$, som skyldes Curven $h - h$. Det er altsaa klart, at herved kan umulig være foretaget Noget, som skulde kunne gjøre Compasset dødt; den forøgede Stilleevne hos Compasnaalen, som er frembragt af den permanente Magnetisme, er ganske vist atter formindsket, men ikke en Smule mere, end den formindskede Stilleevne paa enkelte Courser er forøget, og Følgen af det, som ved denne Operation er foretaget, er i ethvert Tilfælde gavnlig, da det jo ikke nytter Noget, at man har et overordentlig livligt og godt Compas, naar man styrer f. Ex. misv. N. O., medens man til Gjengjæld aldeles ikke efter Compasset kan styre en Cours saaledes, at man kommer til at stævne misv. S. V.

Den Uvillie mod Contremagneter, som man træffer hos Enkelte, tør jeg vel derfor betegne som grundet paa en Misforstaaelse. Men at de stedfindende Forhold kunne misforstaaes, lader sig uden Vanskelighed forklare. En nøiagtig og tænksom Navigateur vil let have opdaget, at Compasset i hans Skib er mere dødt, efter at det er kommet ombord og rettet ved Contremagneter, end det var iland, og han vil maaskee i sit stille Sind allerede have anvendt denne Erfaring som Argument imod min Paastand; men jeg mener dog, at jeg har Ret, idet man for at løse denne Gaade maa see hen til Quadrantdeviationens Indflydelse. Det Jern, som foraarsager Quadrantdeviation, vil nemlig enten altid forøge Compasnaalens Stilleevne eller altid formindske denne. Uheldigviis finder det Sidste Sted i næsten alle Tilfælde, hvor man ikke under Bygningen af Skibet har havt Opmærksomheden særlig rettet herpaa og sørget

før, at Forholdene blive indrettede herefter, saasom ved at undgaae, at der findes fortløbende Jern i Compassets Nærhed enten over eller under dette, men derimod lade alt det Jern, som findes her, være afbrudt saavel foran som agtenfor, om Styrbord som om Bagbord; man kan næsten sige, at Compasset helst bør staae over et Hul i Skibet, hvori intet Jern findes.

Man kan ganske vist endnu indvende, at de Smithske Formler ere grundede paa den Poissonske Theori, som har det tilfælles med alle andre Theorier, at den kan være feil; men ved den store Mængde Deviationsundersøgelser, som Inspecteur Schwartz ved Kjøbenhavns Navigationsskole og jeg have foretaget i Forening, og ved hvilke vi mangfoldige Gange have udledt Deviationscurven saavel ved Beregning efter den første af de ovenfor anførte Formler som ved umiddelbar Observation for hver enkelt Streg, have vi altid fundet en saa nøie Overeensstemmelse mellem Theori og Praxis, at jeg anseer Theoriens Rigtighed hævet over enhver Tvivl, saameget mere, som vi altid have stillet Omstændighederne, under hvilke de Data fandtes, der skulde ligge til Grund for Beregningen, paa en saadan Maade, at der ikke kan være Tale om, at der skulde findes overeensstemmende systematiske Feil i det, hvis Rigtighed skulde bevises, og i det, hvorfra Beviset skulde hentes, idet den Svaining, der foretoges fuldstændig fra Streg til Streg, næsten altid blev foretagen til den modsatte Side af den, ved hvilken de Deviationer for de 8 Hovedstreger, som benyttedes til Beregningen, fandtes.

Uagtet Contremagneterne saaledes fuldstændig kunne borttage den Halvcirkeldeviation, der findes i det Øieblik, da de blive nedlagte, uden at foraarsage nogen-
 somhelst Dødhed hos Compasset, maa man dog fremfor Alt ikke stole for trygt paa dem i lang Tid i Særdeleshed i nye Skibe, da Skibets magnetiske Egen-

Mangler ved Signalvæsnet paa de danske Fyrstationer.

Af S. Ph.

I dette Tidsskrifts 7de Bind, Side 100 er der af Hr. A. S. meddeelt et Uddrag af Bekjendtgjørelserne af 15de og 18de Septbr. om de Signaler, der fra Skagens Signalstation vises for i Vinterdage at gjøre de forbiseilende Skibe bekjendte med Iisforholdene i Kattegat og give dem Kundskab om, hvorvidt Fyrskibene ere paa Station eller ikke. Forfatteren knytter hertil en kortfattet Forklaring over Signalsystemet for alle Nationers Skibe, saavel Flagsignalerne som Afstandssignalerne, der benyttes til mellem Skibene og Stationen iland at give og modtage Meddelelser, og omtaler til Slutning ogsaa Stormsignalerne. Disse Signalsystemer, der ved Skagen ere bragte i Anvendelse i den senere Tid, ere ganske vist af stor Betydning og Nytte for Skibsfarten, især da Skagens Signalstation, som den ærede Forfatter rigtigt bemærker, er beliggende ved et Knudepunct i en af Verdensrouterne. For at blive bekjendt med disse Signaler, er det imidlertid nødvendigt, at de sees af Skibene om Dagen og i klart Veir; men, da netop vore Farvande ere saa udsatte for tætte Taager, der meget vanskeliggjøre Navigeringen, forekommer det mig mærkværdigt, ja jeg kan næsten sige uforsvarligt, at der her, ved dette Knude-

punct i en af Verdensrouterne, i Taageveir aldeles intet Taagesignal findes, der kan tilkjendegive Stationens Beliggenhed eller Tilstedeværelse. Det vil være enhver Søfarende bekjendt, at der langs Jydskekysten løber en meget stærk østgaaende Strøm, der skærer over imod den svenske Kyst med en Fart af $1\frac{1}{2}$ til 2 Mile i Vagten, alt eftersom Nordsøen, paavirket af Vinden, trænger mere eller mindre Vand ind i Kattegattet. Naar nu en Skibsfører i Taage, for Exempel med vestlig Vind, har loddet sig til den jydske Kyst og sætter Cours Skageraket ind, stadigt følede sig frem med Loddet, vil han — da han under saadanne Omstændigheder ikke tør nærme sig Kysten for meget — naar han slipper Flakningen ved Hirtshals, strax faae de dybe Lodskud Nord for Skagen, hvilke Lodskud med samme Bundart, nemlig Blaaleer, ville følge ham lige over til den svenske Kyst, indtil i omtrent 2 Quartmiles Afstand fra Land. Er Vinden nu ikke saa rum, at han kan stævne Strømmen eller faae den til at skære paa den bagbords Boug, er vedkommende Skib paa en Læger, fra hvilken det kun med Nød og neppe kan klare sig. Aarsagen til, at man med vestlig Vind meget let i Taageveir kan komme paa den svenske Læger, er simpelthen Strømmen, der — idet man hverken hører eller seer Noget, der kan tjene til Veiledning, og som Følge deraf frygtende for at underseile Skagens Rev ikke for tidligt tør sætte Coursen Kattegattet ind, — sætter Skibene med en større Hastighed, end man sædvanlig gjør Regning paa, i østlig Retning. For Besætningen, der er ansat ved Betjeningen af ovennævnte Signalsystemer ved Skagens Signalstation, kunne saadanne Taagedage være behagelige Hviledage, naar man fraregner den ubehagelige Fugtighed, Luften medfører, da de paa disse Dage uforstyrret kunne hengive sig til deres private Sysler uden Frygt for at blive afbrudte af signalerende Skibe; og, sammenregner man disse Dage for hele Aaret, vil Tallet vistnok ikke blive

saa ganske ringe, men det er en Hvile, som gaaer slemt ud over de Søfarende. — Man maa atter her, ligesom med Hensyn til alle praktiske Institutioner, vedrørende Navigeringen langs med Kysterne, tage England til Forbillede. Ikke alene ere Kysterne godt oplyste, og Grundene ypperligt afbøiede; men Strømningerne, saavel de regelmæssige, foraarsagede af Ebbe og Flod, som de uregelmæssige, Virkninger af stormende Vinde, ere saa detaillert beskrevne for Sømanden, at han, selv uden at have local Kjendskab, med Lethed kan gjøre sig fortrolig med Strømmens Retning og Fart paa de forskjellige Steder, blot ved at læse de om Strømningerne aarligt udkommende Admiralitets-Tabeller og mange andre af private Folk udgivne Kystbeskrivelser. Med Hensyn til Taagesignaler fra Landstationer er naturligviis England ogsaa forud for de fleste andre Lande, idet der saavel fra de vigtigste saakaldte »Headlands»-Fyr som ogsaa fra de større ledende Fyr for Indseilingen til de større Havne, kortsagt overalt, hvor mange Skibe maae passere, i Taageveir bliver affyret en Kanon med bestemte Mellemlængder af 10, 15 og 30 Minuter, saalænge Taagen vedvarer. Som Exempel vil jeg her kun anføre: St. Georgs Canalen for Indseilingen til Liverpool ved »Holyhead»- og »Roth Stock»-Fyre henholdsvis hver 10de Minut og hver halve Time. Ved Indseilingen til Bristol-Canalen paa »Lundy Island» hver 15de Minut i Taage og Regntykning. I den engelske Canal gives Taagesignalerne fra Fyrtaarnene ved Klokkeringning, undtagen fra »St. Catherines Point» paa Isle of Wight og fra »Dungeness» Fyrtaarnet, hvor Taagehorn bliver anvendt som Signal. Paa Østkysten fra »Flamborough Head» affyres i Taageveir en Kanon hver 15de Minut, og saaledes kan man ved at gjenne læse de engelske Fyrtaabeller see, at omtrent alle Fyrstationer paa Land have deres bestemte Taagesignaler, af hvilke naturligviis Skuddet er det mest gjenne trængende og lettest hørlige paa lang Afstand.

Paa Fyrskibene anvendes deels Klokke og deels Gonggong, og desuden haves paa alle Fyrskibene, ligesom ogsaa ved alle Landstationer en Varselkanon, der affyres, naar det bemærkes, at et Skib styrer en Cours, som bringer det i Fare, og Enhver kan være overbeviist om, at et saadant Varselskud ofte har reddet og fremdeles vil redde mange Mennesker fra Forliis og Undergang. Hvorvidt nu vore danske Fyrskibe ere i Besiddelse af saadanne Advarsels-Midler, veed jeg ikke; dersom de have dem, ere de imidlertid godt gjemte, da man aldrig hører, at de blive bragte i Anvendelse. At Skagens, Hanstholms og Hirtshals' Fyrstationer ikke have Kanon, hverken til Taage- eller Faresignaler, troer jeg med Sikkerhed at kunne paastaae, og den eneste Advarsel, man her faaer, er den, der desto værre kommer for seent, nemlig at Skibet tager Grunden, for enten at forlise eller ved Hjælp af vore opoffrende, ligesaa udmærket dygtige som uforfærdede Kystboer, der ere ansatte ved Redningsvæsnet, at blive bragt flot igjen, som oftest med stor Fare for Liv og Eiendom. Man kan maaskee indvende, at Affyringen af en Kanon hvert Qvarteer vilde forstyrre Beboerne paa Fyrstationerne og i den nærmeste Omegn; dog troer jeg med Sikkerhed at kunne paastaae, at Beboerne hellere ville udsætte sig for en saadan ubetydelig Rolighedsforstyrrelse end vide, at flere tusinde Mennesker, uden nogen sikker Veiledning paa Søen, i Taage og Tykning søge vore snevre og farlige Farvande.

Jeg troer, at det efter det Ovenanførte ikke vil være for dristigt at udtale, at det er en bydende Nødvendighed, at der i den nærmeste Fremtid bliver anvendt Noget paa at afhjælpe denne store og alt Andet end tidssvarende Mangel ved Signalvæsnet paa vore danske Fyrstationer og især paa de Stationer, der ligge som Knudepuncter for hele Østersøesfarten. I den engelske Beskrivelse af „Lights and Tides of the World“ af

»James F. Imray» og F. R. G. S. & W. H. »Rosser» siges der Pag. XV om Taagesignaler: »Det er af stor Vigtighed paa Steder, hvor hyppige og tætte Taager forekomme, og hvor Sømærker som Følge heraf ikke kunne opdages, at kraftige Midler bringes i Anvendelse for i Tide at give Skibe en Advarsel om nær Fare. Ingen af de Taagesignaler, der for Tiden ere i Anvendelse, give selv nogenlunde tilfredsstillende Resultater, og der er meget deelte Meninger saavel blandt de Søfarende, som blandt Videnskabsmændene om, hvilke Instrumenter man i dette Øiemed bør anvende. Lyden fordrer ligeartede Elementer til sin Forplantning; men, da Taage er en Blanding af Luft og Vand, blive Lydbølgerne paa Overfladerne, hvor de to ueensartede Elementer komme i Berøring med hinanden, kastede tilbage og gaae tabte; det er heraf Vanskeligheder opstaaer. Paa enkelte Steder havest Klokkeboier eller flydende Klokkebaaker (ved Indløbet til Schelden), og paa alle Fyrskibene er der Gongong og Klokke, medens i nogle Tilfælde en Kanon bliver affyret med hyppige Melletrum; men det er af ikke mindre Vigtighed, at Fyrtaarnene forsynes med Taagesignaler, og som saadanne ere i Amerika Damppipen og Dobbel's Trompet blevne prøvede med saa meget Held, at der er Sandsynlighed for, at de ville faae almindelig Anvendelse.» De her udtalte Anskuelser af Mænd, som maae ansees for Autoriteter, paa- vise klart Nødvendigheden af Taagesignaler ved Fyrstationerne, og det vilde være glædeligt, om de samme Anskuelser kunde trænge igjennem her hjemme, saa at ovennævnte Mangel maatte blive afhjulpen paa praktisk Maade.

Gongongen i Fyrskibene er efter min Mening et meget utilstrækkeligt Apparat, da det kun med Nød og neppe kan høres en lille Fjerdingvei borte; her vilde en Damptrompet gjøre mere Nytte. Det vilde ligeledes være ønskeligt, at der, istedenfor den nuværende Tønde-

boie, ved Enden af Skagens Rev blev fortøiet en flydende Klokkebaake i Lighed med den, der findes ved Indløbet til Schelde Floden. Indførelsen af saadanne tidssvarende Taagesignaler vil ganske vist være forbunden med store Udgifter; men, naar man betænker den store Nytte, de ville gjøre, ved at lette og sikre Navigeringen for de mange Tusinder af Skibe, der beseile vore Farvande, bestemte saavel til danske som til østersøiske Havne, saa forekommer det mig, at disse Udgifter maae betragtes som en Biting i Modsætning til Nødvendigheden af at yde Sømanden al den Hjælp, som de ved uregelmæssige Strømninger og hyppige Taager og Regntykning saa farlige danske Farvande fordre. At man ved et praktisk Taagesignalsystem, bragt i Anvendelse paa vore Fyrstationer, vil kunne forebygge mange og store Tab af Menneskeliv og Eiendom, er hævet over enhver Tvivl.

Blandinger.

Maritim Discussion i England. »Institution of Naval Architects« har udstedt følgende Opgaver til Besvarelse og til Forhandling ved Selskabets Aarsmøde i April 1873:

1. Kystforsvarsskibenes Construction.
2. Torpedoers og andre undersøiske Angrebsmaaders Indflydelse paa Skibbygningen.
3. Resultaterne af de bedste nyere Forbedringer i oversøisk Dampfart, saaledes som Overflade-Condensatorer, Overhedningsapparater, Høi- og Lavtrykmaskiner o. L. Det Værd, der bør tillægges enhver af disse Forbedringer i og for sig, og navnlig Resultatet af anstillede Forsøg.
4. Den Friction, der udvikles i Skibsdampmaskiner af forskjellig Form, og Forskjellen imellem den indicerede Brutto-Hestekraft, der udvikles i Cylinderen, og den effective Netto-Hestekraft, der kommer Skruen til Gode, naar Krafttabet ved Luftpomper, Glidere og andre bevægelige Dele tages i Betragtning.
5. Om Brændselsbesparelse i Dampskibsmaskiner, med nøie Angivelse af, hvad der paa forskjellige Maader kan opnaaes.
6. Om Dampskibskjedler, deres Form, Brændselsforbrug og Styrkeforholdene i deres forskjellige Dele.
7. Opgivelse af Dampskibskjedlernes Fortæring, naar de fødes med Vand fra Overflade-Condensatorer, og om Midlerne til at modvirke Fortæringen.
8. Fremstilling af Forbedringerne i Detaillerne af Skibsmaskinernes Construction.
9. Om Metoder til Igangsætning, Stopning og Overgang fra den ene Bevægelse til den anden med meget kraftige Dampmaskiner.

10. Nøiagtige Oplysninger om Forsøg, der kaste Lys over Dampmaskinernes Theori.

11. Om Koffardidamperes Levetid og Bekostningen ved deres Vedligeholdelse.

12. Lystjagters Construction.

13. Om Lovgivningsmagtens Indvirkning paa Skibenes Construction, Stuvning og Udrustning.

14. Om den Indflydelse, som Lloyd's, Liverpool's og andre lignende Classifications-Selskaber øve paa Skibbygningen, og om uclassificerede Skibe.

15. Om de Fremgangsmaader, der egne sig til at styrke Skibe af overordentlige Dimensioner, og om de Forsigtighedsregler, der ere nødvendige for at sikre dem i Søen.

16. Om meget kraftige Maskiners svækkende Virkning paa Skibenes Forbinding og om Forholdsregler til at modvirke Maskinens Paavirkning.

17. Om Nutidens Kundskab om de Materialiers Styrke, der anvendes til Skibbygning, med særlig Hensyn til Anvendelsen af Staal.

18. Beskrivelse af et færdigt eller under Bygning værende Skib, der frembyder noget særdeles Nyt i Principerne for Constructionen.

19. Om Bevarelse af Skibets indre Dele imod Paavirkning af Lastvandet, Udlækning fra Ladning o. a. dsl.

20. Om Skibenes Reisning og Riggning og om Jern- og Staalmaster, Ræer o. L.

21. Om Skibsfartøier og Apparater til at affire dem og faae dem klar af Skibet.

22. Om Maskiner til Arbeidsbesparelse ved Skibbygningen.

23. Om arbejdsbesparende Maskiner ombord, saavel i Orlogs- som i Koffardiskibe, og hvad enten de bruges til Ladning og Losning eller til at manøvrere Skibet.

24. Om den bedste Maade til at skaffe indtrængende Vand ud af Skibet og om nye Former for Skibspomper.

25. Om Midler til nøie at udmaale et Skibs Fart.

26. Om Instrumenter til at maale og gjengive Skibenes Rulning saavel med Hensyn til Tid som til Udstrækning.

27. Beretning om maalte Søer, deres Høide, Længde, Mellemrum, Fremskridtid eller deres Profiler.

28. Om Maalet for den Modstand, Vandet yder imod et Skib, der bevæger sig igjennem det.

29. Nøiagtig Opgivelse (det være sig experimental eller theoretisk) af Skruers Virkeevne.

30. Om Skibes Ventilation ved naturligt eller fremtvinget Træk, med omstændelig Beskrivelse af et i Anvendelse værende Apparat.

31. Om den oekonomiske Betydning, som Forholdet imellem Dimensioner og Former have havt for Bygningen af Koffardskibe og Orlogsmænd.

32. Om flydende Apparater med forskjelligt Formaal, saasom Flydedokker, Lægtene, Vandbaade, Fyr- og Telegraphskibe o. a. dsl.

Thiers' Ventilator og Lastpumpe. Denne Opfindelse til Rensning af Skibenes Last har fornylig af Admiralitets-Autoriteterne i Plymouth været gjort til Gjenstand for Forsøg ombord i Orlogsmanden «Vigilant». Principet for Ventilatoren er det samme som for Luftpompen; men, da den Første skal bortskaffe den urene Luft og den Sidste det urene Vand, adskille de sig fra hinanden i Detaillerne og ere iøvrigt særskilte Instrumenter, som hvert for sig kunne anbringes i et hvilket som helst Skib. Hvert af Apparaterne bestaaer af to verticale Cylindre, som ere anbragte paa hver sin Side af Skibet og forbundne med hinanden ved et horizontalt Rør af et mindre Gjennemsnit. Fra hver Cylinder gaaer et Rør ned til det Sted, hvorfra Luften eller Vandet skal drages, og et andet Rør gaaer opefter som Udløbsrende; begge Rør ere forsynede med almindelige Ventilklapper. I Luftpompen er det horizontale Rør og Cylindrene tildeels fyldte med Vand, i Vandpompen derimod med Qvægsølv. Under Skibets rullende Bevægelser tiltager Vædsken i den ene Cylinder og aftager i den anden, hvorved der i denne Sidste fremkommer et tomt Rum, som dog strax franeden fyldes af Luft eller Vand. Naar Skibet retter sig, falde Ventilklapperne for, saa at Luften eller Vandet forhindres i at slippe ud, og, idet Skibet ruller til den modsatte Side, stiger Massen i Cylinderen paa denne Side og udgyder sit Indhold gjennem det opretstaaende Rør; samtidig hermed fremkommør der et tomt Rum i den modsatte Cylinder, som da atter udfyldes nedefra, og saaledes gjentager Processen sig i det

Uendelige. Rørene, som gaae fra Pomperne ned i Lasten, ere paa Enderne forsynede med et Jerntraadsnet for at forhindre Ureenlighed fra at trænge ind og bellemre Ventilene. De øverste Rør udmunde i Skibssiden og give Afløb for Lastvandet, naar Skibet krænger over. De underste Rør fra Luftpompens med Vand fyldte Cylindre udmunde i Lasten eller paa det Sted, hvorfra den urene Luft skal suges ud. De øverste Rør vise op over Relingen, og der kan paa dem anbringes Messingtrompeter, som ved Luftens Gjennemstrømning frembringe en Lyd, der høres i betydelig Afstand. Disse Trompeter, der ere forsynede med Dæmpere, kunne benyttes som Taageveirssignaler og kaldes af Opfinderen »Taagehorn». — Man havde til Forsøget ladet Lastvandet samle sig i »Vigilant», og der var herved opstaaet en afskyelig Lastlugt om Læ. Skibet lagdes ud paa Strømmen med Bredsidens mod Søen for at faae det til at rulle. Ved hver Overhaling udspyedes der igjennem Lastpompens Udløbsrør en Strøm snavset Vand, og »Taagehornets» stadige Tuden beviste, at Luften blev udpompet ligesaa regelmæssigt som Vandet. »Vigilant» blev derefter lagt indenfor Bølgebryderen, for at man tilnærmelsesviis kunde komme til Kundskab om, ved hvilken Krængningsgrad Pomperne begyndte at virke, og det viste sig, at en Krængning af 4° bragte begge Pomperne i fuld Virksomhed. Ved Skibets første Slingringsbevægelse sivede kun Vandet langsomt ud: men allerede ved den tredie eller fjerde Krængning fyldtes hele Hulingen i det øverste Rør, og den stærke Lyd, som frembragtes af »Taagehornene», afgav en Maalestok for den Kraft, hvormed Luften trængtes ud. De tilstedeværende Officerer erklærede, at Opfindelsen havde et stort Værd for Marinen og navnlig for Troppetransport- og Emigrantsskibe. — Dette selvvirkende Apparat er hverken stort eller ubekvemt, det er let at anbringe og vil sandsynligviis snart blive betragtet som Noget, der hører sig til i ethvert veludrustet Skib.

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 Søkart-Archivet.

November—December 1872.

Afsluttede den 8de Januar 1873.

A) Fyr.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.

B. Blink -

FB. Fast - med Blus.

L. V. Sp. T. Lavvande Springtid.

Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.

Sp. Spell. — Kvm.: Kvartmil.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde		Hoide	Farve, Form	
Norge	Skagerrak	Forandring af Lister Fyr	....	....	..	..	..	..	o N 58 6,5 Ø 6 34,2	..	....	istedetfor de 3 Fyr, som nu vises her, vil der i Sommeren 1873 blive oprettet et Blinkfyr med Blink hver 4de Sec.
Danmark	Jyllands Vest- kyst	Ny Ledefyr for Graadyb	1 F.	hvidt	Sp.	3die	40	2 $\frac{3}{4}$	N 55 29,7 Ø 8 24	..	rødt og hvidt	under Opførelse, ventes tændt i April 1873.
			1 F.	hvidt	Sp.	3die	76	3 $\frac{1}{2}$	N 55 30 Ø 8 24,5	..	do	und. Opf., ventes tændt i April 1873, c. 1000 Al. N 53° Ø (retv.) fra Foreg.
		Ny Ledefyr paa Esbjerg Havn	1 F.	hvidt	Sp.	5te	25	2	N 55 27,7 Ø 8 26,5	..	do.	und. Opf., ventes tændt i April 1873, paa nordre Mole.
			1 F.	hvidt	Sp.	5te	35	2	N 55 27,8 Ø 8 26,8	..	do.	und. Opf., ventes tændt i April 1873, S 58° Ø (retv.) fra Foregaende.
de.	Kjøgebugt	Havnefyret ved Kjøge	....	....	..	..	..	N 55 27,2 Ø 12 12	..	....	er ødelagt i Orkanen d. 13 Nov. 1872, midlertidigt brændt 2 røde Lygter c. 1000 Al. indenfor nordre Havnehoved med indbyrdes Afstand af 103 Alen; overreet lede de ind i Havnen.	
Preussen (Rygen)	Østersøen	Forandring ved Arkona Fyr	F.	hvidt	..	..	..	..	N 54 40,9 Ø 13 26,3	..	....	Fyret viser nu rødt Lys i Peilingerne fra SV t. V $\frac{1}{2}$ V, gennem S til SSØ $\frac{1}{2}$ Ø over Tromper Vig

Land	Beliggenhed	Fyrtets							og		Farve, Form	Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karaktoer	Farve	Apparat	Styrko	Hoide	Lysvidde	Længde	Hoide		
Preussen	Østersøen	Nyt Fyr ved Heisternest paa Hela	B.	afvexl. hvidt og rødt	..	..	116	2	N 54 39 Ø 18 47,4	..	..	i hvert Minut sees det hvide Lys i 30 Sec., det røde i 10 Sec. med mørke Melleumrum af 10 Sec. tændt i Novbr. 1872.
Sverrig (Gothland)	do.	Nyt Fyr paa Nærsholm	B.	.....	..	..	..	..	N 57 13,3 Ø 18 43,2	..	.....
Irland	Lough Larne	Forandring ved Larne Fyr	F.	.....	..	..	..	..	N 54 51 V 5 48	..	.....	en rød Lysstriben vises i Pellingene fra VSV, gennem V, til SV, over Hunter Rock og Revne ved Barr Pynt.
do.	Shannon Floden	Nyt Fyr paa Scattery Island	F.	hvidt	Lds.	5te	49	3	N 52 36,3 V 9 31,1	..	hvidt	150 Alen fra Øens Sydende; over Rinana Banken vises rødt Lys i Pellingene NNØ til NØ t. Ø ½ Ø. (Misv. her i 1873 25° V).
Frankrig	Loire Munden (nordre Bred)	Ny Ledefyr ved Brivet	F.	rødt	Lds.	..	20	1½	N 47 18,1 V 2 11,2	18	Jernstativ	c. 3 Kilometre fra St. Nazaire.
			F.	hvidt	Lds.	..	36	1½	150 Alen fra for-nævnte Fyr	32	.....	paa Klokketaarnet i Mean.
Spanien	Atlantehavet	Nyt Fyr ved Corunna	F.	rødt	..	..	29	1½	N 43 22 V 8 24	18	Skant, Træ	paa Enden af Indskibningsmolen med St. Antonio Kastel i SØ t. Ø og St. Diego Kastel i S ½ V. — (Misv. her 21° V i 1873).
do.	Middelhavet	Nyt Fyr i Barcellona Havr.	F.	rødt	..	..	32	¾	N 41 22 Ø 2 10,9	..	.....	paa Enden af det vestlige Havnedige; paa vestlige Havnemole brænder ogsaa et rødt Fyr; begge disse Fyr maa holdes i 60 til 100 Al. s Afstand.
Italien (Toskana)	do.	Nyt Havnefyrt ved Burlamacca	F.	rødt	..	..	14	..	N 43 51,5 Ø 10 14,5	..	.....	ved den sydlige Munding af Kanalen til Viareggio; paa Nordsiden af Kanalen brænder et grønt Fyr.
Italien	do. (Bugten ved Tarent)	Nyt Havnefyrt v. Gallipoli	F.	rødt	Lds.	..	20	½	N 40 2,7 Ø 17 57	..	.....	tændt 20 December 1872.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets								Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoids i	Lys- vidde i	o '	i	Fods	Hoide	Farve, Form	
Italien	Adriaterhavet	Nyt Fyr ved Brindisi	F.	rødt	..	..	..	..	..	..	N 40 39 Ø 18 0	..	..	For at seile ind i den indre Havn holdes det grønne Fyr paa Pignati Molen om Bagbord, indtil dette røde Fyr (i Byen) sees, og der styres da efter dette.
Sicilien	Middelhavet (Trapani Red)	Forandret Fyr paa Palumbo	F.	grønt	Lds.	4de	40	2			N 38 0,8 Ø 12 30	32	Skant.	N 88° V (retv.) fra Columbaja Fyr (Misv. her 12½° V i (1873).
Østerrig (Istrien)	Adriaterhavet	Nyt Fyr ved Ika Havn	F.	hvidt	..	..	14	½			N 45 18,3 Ø 14 17,2	..	Jern- stativ	tændt 16 Nov. 1872, paa Nord- pynten ved Havnen i Qvarnero Bugten.
Dalmatien	do.	Nyt Fyr paa Klippen Olida	F.	rødt	..	..	38	1¼			N 42 45,5 Ø 17 46,7	..	hvidt, Steen	paa Østenden af Klippen ved Ind- løbet til Bocca Falsa i Kalimota Kanalen.
do.	do.	Nyt Fyr paa Klippen Daxa	F.	rødt	Lds.	..	50	1¼			N 42 40 Ø 18 3	..	Mast ved et Huus	paa Nordenden af Øen i Løbet til Gravosa Havn.
do.	do.	Nyt Fyr ved Budua Havn	F.	hvidt	Sp.	..	..	½			N 42 16,5 Ø 18 50,6	..	Jern- stativ	paa Yderenden af Havnemolen.
Ægypten	Middelhavet (Araberbugten)	Nyt Fyr ved Almaida (El Amald)	F.	hvidt	Lds.	1ste	180	5½			N 30 51 Ø 29 11,2	..	graa, paa Jern- seiler	med Fyret i S 6° Ø retv. haves Ankerplads i 6 Favne Vand; ved Fyret er godt Drikkevand at er- holde. (Misv. her er 5½° V i 1873).
N-Amerika	St. Laurents Floden	Bifyr paa Gaspé Fyrskib	F.	hvidt	..	..	..	..			N 48 50,7 V 64 24,5	..	..	6 Fod over det røde Fyr og paa samme Mast som dette.
do.	do.	Nyt Fyr paa Lark Island	F.	hvidt	Sp.	..	34	2½			N 48 5 V 69 49	28	4kant, hvidt	Ved Indløbet til Saguenay Floden.
do.	St. Laurents Bugt	Nyt Fyr paa Cassies Pynt	B.	hvidt Bl. hvert	Sp.	..	38	3½			N 46 19,3 V 64 30,4	27	do.	ved Shediac Havn i Northumber- land Strædet; tændt 30 August 1872.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							og		Anmærkninger.	
		Navn og Sted	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Længde	Hoide		Farve, Form
N-Amerika	Ny Skotland	Nyt Fyr ved Port Hebert	F.	rødt	Sp.	..	32	2 $\frac{1}{2}$	N 43 48,7 V 64 55,4	27	4kant., hvidt	paa Shingle Beach ved Havnens Østside.
do.	do.	Nyt Fyr paa HobsonNose	F.	rødt	..	..	66	2 $\frac{3}{4}$	N 44 24,9 V 64 13,8	27	do.	i Mahone Bugten.
do.	do.	Nyt Fyr paa Carter Øen	F.	rødt	..	..	64	2 $\frac{3}{4}$	N 43 42,3 V 65 6	27	do.	ved Rugged Island Havn.
do.	do.	Nyt Fyr paa NegroIsland	B.	afveckl. rødt og hvidt	..	..	47	3	N 43 30,9 V 65 21	..	..	paa NØ-Siden af Øen, for at lede til Clydesfloden eller Negro Harbour.
do.	C. Cod	Nyt Fyr ved Woodend	B.	rødt Bl. hvert $\frac{1}{4}$ Min. rødt	Lds.	5te	44	2 $\frac{3}{4}$	N 42 1 V 70 11	40	Steen, brunt	ved Provincetown Havn.
do.	Erie Søen	Nyt Fyr paa Middle Island	F.	rødt	..	..	68	3	..	47	hvidt	paa Østenden af Øen mellem Pelée Pynt og Kelly Holmen.
do.	do.	Forandring af Pelée Pynt Fyr	F.	hvidt	..	..	..	..	N 41 50 V 82 37,5	..	..	var hidtil rødt.
do.	do.	Forandring af Pelée Spit Fyr	B.	hvidt	..	..	..	..	N 41 52 V 82 29,5	..	..	hidtil et fast hvidt Fyr.
do.	Ny York (East River)	Nyt Fyr paa Blackwell Øen	F.	rødt	Lds.	4de	50	2 $\frac{1}{2}$	N 40 46 V 73 56	..	graat, blaat Tag	paa Nordpynten af Øen.
do.	Mexikanske Bugt (Galveston)	Nyt Fyr ved BolivarPynt	F.	hvidt	Lds.	3dle	114	4 $\frac{1}{4}$	N 29 22 V 94 45,5	..	Jern, sort-og hvidt- stribet	ved Nordsiden af Løbet til Galve- ston $\frac{1}{2}$ Kvm. VSV fra det Fyr, som nu staaer, og paa samme Sted, hvor et nedbrudt Fyr stod.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	o	i Fod	Hoide	Farve, Form	
China (Haitan Øerne)	Formosa Strædet	Nyt Fyr paa Turnabout Island	F.	hvidt	Lds.	Iste	228	5½	N 25 26 Ø 119 58,7	52	rundt, sort, ved et hvidt Huus	ventes tændt i Marts 1873.	
Japan	Nipons Sydk.	midlertidigt Fyr ved Matoya	F.	hvidt	..	..	100	2½	N 34 22 Ø 136 54,7	45	Træ, Skant.	paa Tomio eller Anori-Saki, det sydlige Næs ved Indløbet til Matoya Havn.
do.	Indre Hav	Nyt Fyr ved Temposan	F.	hvidt	Lds.	4de	50	3	N 34 39,5 Ø 135 27,8	34	4kant., hvidt	NV for Temposan Skandse; det lyser fra N 63° Ø til S 57° Ø (retv.) gennem N og V. Det midlertidige Fyr, som brændte der, er nedlagt.	
do.	do.	Nyt Fyr paa Hlogo Pynt	F.	rødt	Lds.	4de	48	3	N 34 40 Ø 136 12	..	Træ, Skant., hvidt		
Ny Zeeland	Norøen	Nyt Fyr paa C. Wanganui	F.	hvidt	..	..	60	3¼	S 39 57,3 Ø 176 1			
Kalifornien	Montery Bai	Nyt Fyr paa Pigeon Pynt	B.	hvidt Bl. hver 10 Sec.	Lds.	Iste	145	4½	N 37 10,8 V 122 22,7	97	hvidt	i Taage lyder en Damppebe 2 Gange i 4 Sec. med Ophold af 7 og 45 Sec. hvert Minut.	
S-Amerika	Stille Hav	Nyt Fyr ved Guayaquil	B.	hvidt Bl. hvert ½ Min.	Lds.	3die	245	4½	S 3 10,7 V 80 24,4	..	hvidt	Taarnet er bygget paa Toppen af Øen St. Clara eller Annortajado.	

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		
Danmark	Limfjorden	Dybden i	Tyborøn Kanal	8½ à 9 Fod	.....	paa Havrevlen	i Novbr. 1872; i October var Dyb- den resp. 8½ og 7½ Fod.
do.	Kattegattet	grønt Flag	do.	9 à 10 -	.....	- Fjordgrunden	
do.	Sundets syd- lige Del	Kost 7 Fod ov. V.	paa et Vrag	.....	8 Favne	Hals Kirke i N ¼ Ø, Muldbjerg Nordende i NV ½ V, Muldbjerg Vager i NØ	Reisning over Vandet den 5 Decbr. 1872.
do.	do.	.....	Vrag	.....	12 -	Falsterbo Fyr i N 43° V, 8 Kvm.	
do.	do.	.....	do.	.....	6 -	Stevns Fyr i N 22° V, 7 Kvm.	Dette og efternævnte Vrag, som ere sunkne i Orkanen den 13 Novbr., fandtes paa følgende Steder den 22 Novbr. 1872.
do.	do.	.....	do.	.....	8 -	Drogdens Fyrskib i NØ t. Ø, 1 Kvm.	
do.	ved Møen	.....	do.	.....	12½ -	Stevns Fyr i N 10° Ø, 11 Kvm.	SØ for dette Vrag og til 8 Kvm. derfra paa 14 Favne Vand saaes 3 Vrag med Bunden iveiret og et med Toppen c. 12 Fod ov. Vandet.
do.	do.	Mast 4' ov. Vd.	do.	.....	12 -	Dronningestolen i N 88° V, 18 Kvm.	
do.	Lillebelt	Grund fundet i	Middelfart Sund	10 Fod	.....	Høie Møen i SSV, 8 Kvm.	hidtil er 15 Fod antaget for mindste Dybde paa dette Sted. ½ Kvm. SØ for Fyret.
Femern	Østersøen	ny Jerntønde med en 3 Alens Stage og Kost ny hvid Jern- tønde for	paa Banken ved Marie Fyr	10 -	.....	1200 Alen N ¼ Ø fra Flessingens Vager N. Br. 55° 29', 6 Ø. Lgd. 11° 15', 8	
Preussen	do.	.....	Fedderort Rev NØ for Hela	.....	10 Favne	Hela Fyr i S 31° V, Helsternest Fyr i N 44° V	paa Kanten af Landgrunden, der gaaer stellet nedad paa dette Sted.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Tydskland	Elben	Dampbagger udlagt	i Løbet ved Blankenese	.....	.....	ligeoverfor Finks West	om Natten brænde Lygter paa hver Side af den, og alle Skibe maa holde Nord om.
England, Ø-Kyst	Nordsøen	ny sort- og hvidtærnet Tønde	SØ-Docking	.....	4½ Favne	N. Br. 53° 7',5 Ø.Lgd. 0° 47',5	paa Grundens Østende med Cromer Fyr i SØ ¼ S 22½ Kvm.
do.	do.	do.	Woolpack	.....	5½ -	N. Br. 53° 5',5 Ø.Lgd. 0° 32'	2 Kbl. V for Vestenden af Grunden med Hunstanton Fyr til S. Edmunds Kirke i SSV ¼ V og Holkham Kirke i SØ ¼ S.
do.	do.	ny sort- og hvidringet Spidstønde	Outer Dow- sing	.....	6 -	N. Br. 53° 32',5 Ø.Lgd. 0° 59',5	paa Nordsiden af Grunden N ¼ V, 4½ Kvm. fra Outer Dowsing Fyr- skib — 2 Kbl. V for en Palle med 4 Favne Vand over.
Skotland. Ø-Kyst	Indløbet til Dee Floden	ny grøn Vragtønde	for et Vrag nær Constable Bank	.....	6 -	lille Ormes Head V ¼ S 7 Kvm., Con- stable Tønde V ½ N 3½ Kvm.	NV-Patch Tønde SØ ¾ Ø 2 ⅜ Kvm.
Minorka	Middelhavet	ny rød- og hvidtærnet Tønde	v. Ciudadela	.....	10 -	2 Kbl. SØ for Ind- løbet	kan bruges som Fortølningsbøje for Skibe, som ved nordlig Vind ere hindrede i at løbe ind i Havnen.
Sardinien	Bonifacio Strædet	nylig fundet Grund	ved Punta Rossa paa Caprera	16 Fod	5 -	320 Alen S 66° V (retv.) fra Punta Rossa	i Biscia Passagen, Løbet Syd for Caprera.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Dalmatien	Adriaterhavet	ny rød Tønde med Ballon	paa Banken	.....	.....	S for Øen Ulbo	
Istrien	do.	do.	Skipar Banken	.....	1½ Favn	mellem Salvora Fyr og Pegolotto Pynt	Øst for Byen Skipar.
N-Amerika	Maryland	Taagesignal	paa Lookout Pynt	.....	.....	N. Br. 38° 2,3 V.Lgd. 76° 19'	ved Klokkeslag hver 10 Sec.
do.	Massachusetts	Baake med rød Tønde paa Toppen	paa Half Tide Rev	.....	.....	SV-Siden af Phillips Pynt	ved Svampsiot Havn. Baaken holdes om Styrbord ved Indseiling.
Vestindien	Jamaica	Forandring af	Leith Hall Tønde	.....	.....	ved Port Morant	den er nu sort.
do.	do.	do.	Vestl. Ind- løbs Tønde	.....	.....	do.	er nu rød, hidtil stribet.
Ostindien (Mergui Øerne)	Bengalske Bugt	bedre Stedbe- stemmelse af	Roches oubliée	10 Fod ov. Vand.	.....	N. Br. 12° 36' Ø.Lgd. 98° 0'	N for NV-Pynten af Øen Elphin- stone og c. 1 Mill N 58° (retv.) fra Sadle Øen.
do.	do.	do.	Warning Rock	i Vand- fladen	.....	N. Br. 11° 54' Ø.Lgd. 98° 6'	mellem Øerne Court og Lord William Bentinck.
do.	do.	do.	Klippen Daphne	do.	.....	N. Br. 11° 42' Ø.Lgd. 98° 7'	SØ-Pynten af Øen Lord William Bentinck i S 6° Ø (retv.). Paa dette Rev strandede et engelsk Krigsskib i Juli 1872. (Misv. her i 1873 = 2° Ø).
Ostindien (Sunda Øerne)	Øen Billiton	ny sort Vagerhøie paa	Karang Perlak	.....	6½ Favne	V t. S fra Tanjong Padang	med Sydenden af Pulo Kalimam- bang til nordlige Top af Gunong Tadjem.
China	Cantonfloden	Uddybning af	Blenheim Passagen til	10 Fod	.....	.....	Kanalen er 50 Alen bred og af- mærket med hvide Vagere, bæ- rende sorte Toptegn.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
China	Jangtsekjang Floden	ny rød Jern- tønde	paa Blokhus Banken	.....	.....	Kintoan Fyr i S 37° V (retv.) og Kintoan lille Baake i N 70° V (retv.)	Baaken, som stod nedskruet i Sandet paa dette Sted, er bort- drevet.
Japan	Indre Hav	nylig fundet Klippegrund	N for Kodono Sima	15 Fod	.....	N. Br. 34° 16',8 Ø.Lgd. 132° 57',7	NNØ ½ Ø 3 Kbl. fra Klippen V for Kodono Sima.
do.	do.	do.	Adji Rock	.....	.....	N. Br. 34° 4' Ø.Lgd. 132° 51'	V ¼ S 1 ½ Kvm. fra Kysten af Sikok. (Misv. 4 ½ V i 1872).
Kalifornien	Stille Hav	Taagesignal	ved Conception Pynt	.....	.....	N. Br. 34° 26',8 V.Lgd. 120° 20',6	Damppløbe i 8 Sec. hvert Minut fra en Bygning 30 Alen SV for Fyrtaarnet.
V for Sand- wicks- Øerne	do.	nylig fundet Rev	Dowsal Rev	i Vand- fladen	.....	N. Br. 25° 13' V.Lgd. 170° 38'	efter Opgivelse fra Hvalfangerskibet "Kamehameha II"; Revet skal have en Længde af 2 Mil i NV og SØ og en Brede af 1 Mil.

Officielle Meddelelser.

- A**llerh. anordnet, at Pandserbatteriet Odin sættes i Vandet i Allerhøistsammes Nærværelse Torsdagen den 12te d. M. Kl. 11 Formiddag. 1872.
4. Decbr.
- Meddeelt Premierlieut. C. A. P. Schultz 3 Maaneders Orlov for at gaae i Koffardifart. 4. Decbr.
- Meddeelt Capitain P. C. H. U. Jessen 2 à 3 Ugers Forlængelse af den ham under 11te October d. A. tilstaaede Orlov. 6 Decbr.
- Meddeelt Secondlieut. I. A. D. Jensen 3 Maaneders Orlov for at gaae i Koffardifart. 7. Decbr.
- Allerhøist anordnet: Constructeur ved Orlogsværftet C. C. Kildentoft, D. M., udnævnes til Ridder af Dannebroggen; 9. Decbr.
- Skibbygmester ved Orlogsværftet M. D. Strøm benaades med Dannebrogsmændenes Hæderstegn;
- Premierlieutenant T. Braëm, R*, meddeles der 2 Maaneders Orlov for at foretage en Reise til England.
- Kanonbaaden Willemoes beordret oplagt, Officererne beordrede at tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset og Mandskabet at afgaae til Orlogsværftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab er hjemforlovet. 10. Decbr.
- Allerhøist rescriberet Marineministeren som følger: 12. Decbr.
„Vi give Dig hermed tilkjende, at det har behaget Hans Majestæt Kong Oscar II. af Sverrig og Norge at modtage Udnævnelse til Admiral i Vor Flaade.“

1872.

12. Decbr.

For at bedømme Skonnerten St. Thomas som Seilskib ere Efternævnte beordrede at sammentræde i Commission, nemlig Commandeur F. L. F. Sommer, Formand, Tøimesteren Commandeur I. C. Kraft og Skibets Chef Capitain P. I. C. Holbøll.

Efter endt Togt indlægges Skonnerten og oplægges efter Regulativets Kategori 4, Commandoen stryges senest den 24de d. M., Officererne tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset, og Mandskabet afgaaer til Orlogsværftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

14. Decbr.

Meddeelt Secondlieut. V. R. L. Hoffmann Orlov fra 15de d. M. og indtil videre for, at fare med Skonnerten Absalon som Vagerfartøi.

16. Decbr.

Allerh. anordnet: Capitain C. A. Obelitz, R., meddeles der paa Grund af Alder Afsked i Naade og med Pension efter Pensionsloven fra den 1ste i n. M., og tillægges der ham allernaadigst Commandeurs Charakteer.

18. Decbr.

Minist. Resol.: Commandeur C. A. Obelitz vedbliver indtil videre at forrette Tjeneste som Commandant for Søetatens Caserne.

Premierlieutenanterne N. U. Gad og F. Lund beordrede at deeltage i det theoretisk-praktiske Cursus i Søminetjeneste for Befalingsmænd, der fortiden afholdes ved 1ste Ingenieburbataillons Sømineafdeling, og Premierlieut. H. P. Holm at tiltræde Tjeneste ved Orlogsværftet istedenfor Premierlieut. N. U. Gad.

Ovennævnte Officerer fratræde som Følge heraf deres nuhavende Tjeneste.

Minist. Resol.: Den 1ste Januar 1873 udtræde Commandeur F. L. F. Sommer og Capitain A. B. Rothe, og indtræde Commandeur C. W. Schønheyder og Capitain I. Schoustrup som Medlemmer af Forfremmelsesraadet for Flaadens Officeerscorps.

Minist. Resol.: Den 1ste Januar 1873 udtræder Commandeur G. F. W. Wrisberg, og indtræder Capitain

F. E. A. E. Lund som Medlem at Værftscommissionens 2den Afdeling.

1872.

Minist. Resol.: Den 1ste Januar 1873 udtræder Com- 18. Decbr.
mandeur C. A. Obelitz og indtræder Capitain C. F. G.
Wrisberg i Overmunderingscommissionen.

Minist. Meddel.: Paa given Anledning har Ministeriet . .
ved Skrivelse af 19de October d. A. til Overlodsens i Sjæl-
lands og Lollands Districter for Sundlodseriernes Ved-
kommende indskærpet den i § 51 i det under 27de Marts
1831 allerhøist anordnede Reglement for Lodsindretningen
i Danmark givne Bestemmelse om, at enhver Lods skal,
naar han forretter Lodsning, bære det befalede Lodstegn.

Ministeriel Meddelelse saalydende: »Ifølge min derom 23. Decbr.
indgivne allerunderdanigste Ansøgning har det under
23de d. M. allernaadigst behaget Hans Majestæt Kongen
at entledige mig som Marineminister. Hvilket herved
bringes til Søværnets Kundskab. W. Haffner.«

Ministeriel Meddelelse saalydende: »Hans Majestæt . .
Kongen har under 23de d. M. allernaadigst udnævnt mig
til Marineminister ad interim. Hvilket herved bringes
til Søværnets Kundskab med Tilføiende, at jeg fra idag
af har overtaget Bestyrelsen af Marineministeriet. C. A. F.
Thomsen.«

Allerhøist anordnet, som følger: Premierlieutenant 28. Decbr.
P. U. Bruun, R*, udnævnes til Capitain, Secondlieutenant
C. L. With udnævnes til Premierlieutenant. Premierlieute-
nant H. L. R. Thalbitzer sættes efter egen Begjæring
Aar udenfor Nummer uden Gage fra den 1ste Januar
1873 at regne.

Minist. Resol.: Fra den 1ste Januar 1873 indtræde 31. Decbr.
Nedennævnte i Lønningsclasser som følger:

Capitain I. Schoustrup i ældste,

— H. L. M. Holm i næsældste og

— P. U. Bruun i yngste Lønningsclasser for

Capitainer;

1872.

31. Decbr.

Premierlieutenanterne **F. C. Irminger** og
A. W. Bonnesen i ældste,
F. Lund og **K. C. I. Nielsen**
 i næstældste og

Premierlieutenant **C. L. With** i yngste Lønnings-
 classe for Premierlieutenanter.

• • Capitain **D. R. Braag** beordret af fratræde Tjeneste
 hos Chefen for Orlogsværftet ved de Hvervingen ved-
 kommende Forretninger og at tiltræde Tjeneste ved
 Søofficeerscorpset.

Bidrag til Taarnskibenes Historie.

(Efter United Service Magazine).

Den Forandring, som Orlogsskibene i alle mulige Retninger ere undergaaede i de sidste tredive Aar, har grebet saa stærkt ind i deres Størrelse, Bygning og alle andre væsentlige Puncter, at Skibene nutildags kun have saare Lidet tilfælles med deres Forgængere for en Menneskealder siden. Denne vidunderlige Opfindsomens Periode er endnu ikke bleven behandlet i sin Heelhed; men, naar det engang skeer, vil Indførelsen af Taarnsystemet blive betegnet som den mest fremtrædende Afvigelse fra Fortidens Traditioner. Dette System, som trods al sin Nyhed saa fortrinlig egner sig til Anbringelsen af de svære pandserbrydende Kanoner, og som skjenker disse en næsten ubegrændset Skydefrihed, hævdede sine Fortrin ved de første Prøver, det underkastedes, og har siden den Tid vundet meer og meer Tilslutning. Det er nu elleve Aar siden, det første Taarnskib blev bygget, og allerede er over Fjerdedelen af Englands Pandsterskibe construerede efter dets Principer; de Forenede Stater have foruden deres Taarnskibe ingen Pandsterskibe, som ere værd at nævne, og Taarnskibene udgjøre den væsentligste Styrke i den russiske Marine; næsten alle Nationer have i større eller mindre Udstrækning sluttet sig til Systemet, og endog Fransk-

mændene ere efter endeel Nølen slaaede ind paa den samme Vei.

Taarnskibene have i deres korte Levetid gjentagne Gange staaet deres Ildprøve. I den nordamerikanske Krig blev deres Navn knyttet til de haarde Kampe ved Charlestown og Mobil, og, uagtet man derved kom til Erkjendelse af enkelte Svagheder hos dem, som maatte afhjælpes, blev det Hovedprincip, hvorefter de byggedes, dog senere fastholdt.

De engelske Pandserskibe have hverken som Bredside- eller Taarnskibe været prøvede i Kamp; men under de fredelige Forsøg, som man er tyet til, ere Taarnskibene blevne underkastede de alvorligste Kraftprøver, medens der aldrig er blevet fyret paa Bredsideskibe, siden »Warrior« byggedes. Det første Forsøg anstilledes i 1861 imod »Trusty«-Kuppelen, der gjengav Capitain Coles' System; 5 Aar senere blev »Royal-Sovereign« beskydt af »Bellerophon«'s 12 Tons Kanoner, og i afvigte Sommer var »Glatton«'s Taarn Skive for de 25 Tons Kanoner paa »Hotspur«. Intet tilsvarende Forsøg er blevet anstillet imod Bredsideskibe, da man paa en langt simplere Maade kommer til Erkjendelse om disses Styrke ved Prøveskydningerne ved Shoeburyness. Ved Prøverne imod Taarnskibe gjælder det især om at komme paa det Rene med, hvorledes Taarnenes Dreieevne modstaaer de svære Projectiler med stor Hastighed, og hvert nyt Forsøg har ført til den Overbeviisning, at der er meget ringe Fare for, at Taarnet vil blive utjenstdygtigt eller fornaglet under en Kamp. Taarnsystemet har derved faaet en fastere Grund at staae paa og trænger derfor mere og mere igjennem i den nyere Skibbygning.

I England er man vant til at betragte Capitain Coles som Taarnenes Opfinder, hvorimod man i Amerika tillægger Ericsson Æren derfor. Capitain Coles fremkom først med sin Idee i 1859, medens Ericsson langt

tidligere skal have udklækket denne Tanke og allerede i 1854 have indgivet en Tegning af et Taarnskib til Keiser Napoleon. Hvem af dem, der end bør tillægges Forrangen, saa synes det at fremgaae af Alt, at de to Opfindere have arbeidet uafhængigt af hinanden, og, hvad Coles angaaer, kunne vi paapege de forskjellige Skridt, hvorigjennem han naaede sit Maal. I Krimkrigen benyttede han i det asovske Hav en Pram, som var indrettet til at bære en dækket Kanon, og det gunstige Resultat af denne første Prøve ledede ham til i 1855 at foreslaae Bygningen af en Damppram til Kronstadts og Sebastopols Beleiring. Prammen skulde bære een Kanon paa en Dreieskive under et halvkuglerundt Jernskjold med flere Porte. Forslaget kom ikke til praktisk Anvendelse, da Freden blev sluttet; men fra dette Udgangspunct førtes Opfinderen ganske naturligt hen til Grundprincippet for Taarnskibene, nemlig at Dreieskiven og Taarnet fulgtes ad i deres Bevægelser, saa at man kun behøvede en enkelt lille Port til hver Kanon for at kunne skyde Horizonten rundt. Da »Warrior« blev paa-begyndt i 1859 indkom han for første Gang med Forslag til Admiralitetet om at armere Skibene efter dette System. Han foreslog at lade Underskibet paa »Warrior« være uforandret, at reducere Dækshøiden over Vandet til otte à ti Fod og at installere atten af Datidens sværeste Bagladere under ni Kuppelskjolde. Han valgte Formen af en Kuppel eller af en afkortet Kegle, da han gik ud fra, at Fjendens Skud lettere vilde prelle af paa en tilbagevigende Flade, og efter dette Valg fik hans System Navn af Kuppelsystemet. At Admiralitetet ikke gik ind paa Forslaget, er ikke saa forunderligt, naar man betænker, at det endelig havde besluttet sig til at pantsre søgaaende Skibe og derfor maatte skye Alt, hvad der kunde vanskeliggjøre dette betydningsfulde Forsøg. Man maa ikke glemme, at Coles' første raae Udkast trængte til at udvikles, og at man paa den anden

Side ved at bygge »Warrior« og tilsvarende Bredside-fartøier fik et Flaademateriel, der kunde stilles ligeoverfor »Gloire« og dens Søsterskibe.

Det næste væsentlige Moment i Taarnskibenes Historie var Forsøget mod »Trusty«-Kuppelen. Dette Forsøg fandt Sted i Sept. 1861, altsaa mere end to Aar efter, at den første Tegning af et Kuppelskib var indgivet til Admiralitetet. I disse to Aar havde der været reist en levende Discussion om Spørgsmaalet, og det synes, som om Prindsgemalen ikke har været fremmed for den Beslutning at underkaste Forslaget en alvorlig Prøve. »Trusty«'s Pandserskjold blev beskydt med Datidens sværeste Skibskanoner, 68 Pds. og 100 Pds., og denne Skydning gav det væsentlige Udbytte, at den fjernede Frygten for, at Taarnet skulde fornagles under en alvorlig Kamp. En af de vægtigste Indvendinger imod Taarnet var saaledes fjernet, medens dog samtidig den Indvending imod Bredsideskibene, at de ikke kunde føre det sværeste Skyts, maatte vige for Kjendsgjæringer. Det er ikke mange Aar siden, at $6\frac{1}{2}$ Tons Kanoner bleve nævnte som de sværeste, man kunde anbringe i Sideporte, og dog har man nu i flere Aar seet Bredsideskibe, der føre to til tre Gange saa svære Kanoner. »Hercules« og »Sultan« ere Beviser paa, hvad man i den Henseende kan udrette; men netop Bevidstheden herom har gjort Sammenligningen mellem de to Systemer langt simplere og lettere.

Aaret 1861 endte uden nogen praktisk Anvendelse af Coles' System; men førend dets Slutning havde Ericsson i Amerika givet Tegning til og paabegyndt sit første Taarnskib, den berømmelige »Monitor«. De Forhold, hvorunder den byggedes, levede ikke Tid til Betænkning; den skulde tjene til Modvægt imod de improviserede Pandserskibe, som de Confoedererede havde under Arbeide, og Contracten tilstod derfor kun 100 Dage til Bygningen. Mindre end fem Maaneder efter

Contractens Underskrivning løb Monitoren ud fra New York, netop tidsnok til at forhindre »Merrimac« fra at fortsætte sit Ødelæggelsesværk blandt Nordamerikanernes upandsrede Skibe paa Hamptons Rhed. Det Held, hvormed den optraadte, førte til, at mange i alt Væsentligt tilsvarende Skibe øieblikkelig bleve paabegyndte, og Monitortypen fik i forskjellige Skikkelser derefter en saa udbredt Anvendelse, at næsten alle andre Typer fortrængtes. Det er altsaa de Forenede Stater, som for tjene Æren for at have bygget det første Taarnskib, og Ericsson kan, uden Hensyn til, hvem der først har undfanget Tanken, gjøre sin Forrang gjældende som den, der først har bragt den ud i Livet. Man maa dertil indrømme, at Ericsson i sin Tegning til en Monitor udfoldede et langt klarere Blik for Taarnameringens Fordele, end der var lagt for Dagen i Capitain Coles' Kuppelskib af 1859. Hovedfortrinet ved Anbringelse af Kanoner i Taarne er aabenbart den store Skudfrihed. Idet han gik ud herfra og stræbte efter at skabe lavtstikkende Skibe med svært Skyts, som vare saa godt beskyttede, at de kunde indlade sig i Kamp med de Confoedereredes Forter, frembragte Ericsson sin Monitor. Det pramagtige Skrog hævede sig kun halvanden til to Fod over Vandet, og et enkelt cylindrisk Skjold, der omsluttede to svære Kanoner, satte disse istand til under et sikkert Værn at skyde hele Horizonten rundt. Capitain Coles derimod holdt endog paa et senere Stadium fast ved, at man skulde have flere Taarne; men netop derved lagde han en Begrænsning for Skydefriheden, idet det ene Taarn aabenbart staaer det andet i Veien. »Monitor« var beregnet paa udelukkende at virke under Damp; man kunde altsaa undvære Reisingerne og derved bortrydde den sidste Hindring for Skydefriheden Horizonten rundt.

Den 9de Marts 1862 fandt den bekjendte Fegning Sted imellem »Merrimac« og »Monitor«; det var den

første Træfning imellem to pansrede Skibe, og besynderligt nok stode her Bredside- og Taarnsystemet ligeoverfor hinanden. Skjøndt »Merrimac« kun var en med Jernbaneskiner pansret Repræsentant for Bredside-systemet, viste den sig som en ingenlunde ringe Modstander, og den skal have taget mere Skade af de Vædderstød, den ikke var indrettet til at give, end af »Monitor«s Kanoner. Paa den anden Side led denne Sidste ikke synderligt, og dens Taarn kunde dreies saagodt som nogensinde efter Kampen. Som Modsætning til denne Tvekamps Uskadelighed fremtraadte med skarpe Farver den hjælpeløse Tilstand, hvori de upansrede Skibe »Congress« og »Cumberland« havde været kort i Forveien, da »Merrimac« ødelagde den ene ved sine Granater og den anden ved et Vædderstød. Der var fra nu af ikke længer nogen Tvivl om, at Panserskibe ikkun kunde bekæmpes af pansrede Modstandere, og alle Sømagter sluttede sig derfor til Panserskibbygningen som til en Nødvendighed.

Da Efterretningen om den nysnævnte Kamp naaede England, eiede det ikke et eneste Taarnskib, eftersom Admiralitetet, tiltrods for de heldige Forsøg med »Trusty«-Kuppelen, ikke havde sat noget Fartøi med Dreietaarne under Bygning. Denne Uvirksomhed ophørte fra nu af, og fem til sex Uger efter Kampen paa Hampton Rhed satte man de to første Taarnskibe, »Royal Sovereign« og »Prince Albert«, under Arbeide efter Tegninger, som alt tidligere maae have været forberedte. Det førstnævnte er som bekjendt en omdannet Tredækker, det andet et Jernskib, fra første Færd af bestemt til Taarnarmering. Forøvrigt ere de to Skibe aldeles eens.

»Royal Sovereign«s Historie er en fuldstændig Illustration af den sidste Menneskealders Udvikling i Krigsskibbygning. Fra at have været Seilskib blev den forandret til et Skrueskib paa 131 Kanoner, og endelig blev den skaaret ned og panserklædt for at føre ialt

5 Kanoner i 4 Taarne. Ikke mindre betegnende end disse hurtige Forvandlinger ere de Forandringer, som der blev gjort eller foreslaaet at gjøre i dens Armering i den korte Tid, den var under Ombygning. Allerførst skulde hvert Taarn have ført en enkelt 5 Tons eller 6 Tons Kanon; men, næsten samtidig med, at Ombygningen paabegyndtes, bestod de første 12 Tons Kanoner med Held Skydeprøven i Shoeburyness, og Capitain Coles forlangte strax, at dette Skyts skulde anbringes i Taarnene. Førend Skibet var færdigt, havde man endnu sværere Kanoner i Arbeide, og Capitain Coles foretrak da disse for de 12 Tons; men Admiralitetet negtede at gaae ind derpaa, da det sandsynligviis vilde have forsinket Skibets Fuldførelse. Dog dette er ikke Alt. Coles holdt i Begyndelsen paa kuppelformede Taarne; men, da senere Forsøg mod tilsvarende Skiver havde viist, at de ikke besad de Fordele, man tillagde dem, fulgte Coles Ericssons System med cylindriske Taarne, og, da han ikke var blind for Fordelene ved at have to Kanoner i Taarnet istedenfor een, formaaede han Admiralitetet til at montere to Kanoner i et af Taarnene i hvert af de nye Skibe. Disse sidste Forandringer ere altsaa hentede fra Amerika, om det end er Coles, der har givet Impulsen til Taarnskibenes Indførelse i England.

»Royal Sovereign« og »Monitor« have i Grunden kun det tilfælles, at de føre deres Kanoner i Drejetaarne; men de bleve jo ogsaa byggede med høist forskjellige Formaal. Saavel »Monitor« som de af dens Efterfølgere, der byggedes i 1862 og 63, vare bestemte til at bruges i forholdsviis smult Vande, særligt til Angreb i Havne og paa Floder, medens derimod »Royal Sovereign« blev bestemt til Canaltjeneste og Forsvar af Englands Kyster, saa at der stilledes den Fordring til den, at den kunde bruge sine Kanoner i Søgang, hvilket kun kunde skee, naar disse førtes i en passende Høide over Vandet. Modsætningen imellem de to Typer er derfor

iøinefaldende: den amerikanske Type fører kun sit Dæk 18 Tommer over Vandet og har kun et enkelt Taarn, hvis Kanoner kun ere en fem, sex Fod over Vandgangen; »Royal Sovereign« derimod, hvis Dæk er syv til otte Fod høit, har fire Taarne og fører sine Kanoner ni til ti Fod over Vandet; den vil altsaa i svær Sø have en stor Fordeel for Monitortypen, der vel besidder en vis Rolighed, men ikke kan hæve sit Taarn for at dreie det, uden at Vandet i Søgang trænger ind under det. Det er unegtelig blevet beviist, at Monitorerne kunne sendes tilsøes og taale meget haardt Veir, men vel at mærke, naar enhver Aabning er forsvarlig skalket, — saalænge de skulle tage Precautioner imod Søen, kunne de ikke dreie deres Taarn og bruge deres Kanoner. Det var ogsaa kun under det første, særdeles gunstige Indtryk af Monitorernes smukke Kampe, at fremragende amerikanske Officerer stemmede for deres Anvendelse i aaben Sø; senere er man vendt tilbage til den ædruelige Betragtning, at de kun kunne anvendes i smult Vande. I Udvikling af Monitortypen har der dog ikke viist sig nogen synderlig Forandring i Amerika, uden forsaavidt, at Skibene bygges større og indrettes til at føre to Taarne. Siden Krigen have Amerikanerne i det Hele ikke gjort noget Skridt fremefter i Panserskibbygningen, hverken i Retning af Taarn- eller Bredsideskibe.

Der er en væsentlig Forskjel imellem den Maade, hvorpaa Coles' og Ericssons Taarne ere installerede. Denne Sidstes Taarne bæres af en Jernstøtte, der gaaer ned til Kjølsvinet og træder i et Apparat til at hæve og sænke den. Naar Taarnet ikke bruges, hviler dets Underkant paa Dækket, medens det under Affaire hæves saameget, at det kan dreies om Støtten. Denne skal altsaa modstaae hele Anslaget af Projectiler mod Taarnsiden, hvilket i enkelte Tilfælde har medført Beskadigelser. Coles' Taarne ere derimod anbragte som Dreieskiverne paa Jernbaner, og, da saaledes hele Underkanten hviler

paa Ruller, have de en større Modstandskraft. For at disse Ruller ikke skulle være udsatte, skæres Taarnet ned igjennem det øverste Dæk, hvilket vel kan medføre en Svækkelse i dette, men, da denne ikke er vanskelig at modvirke, maa man ubetinget foretrække det Coleske System.

Taarnskibbygningen stod stille i den engelske Marine, indtil »Royal Sovereign« var blevet fuldført og prøvet i Canalen, fordi Admiralitetet vilde støtte sig til Udfaldet af disse Prøver fremfor at lade sig lede af al den rosende Omtale, der ødsledes paa de amerikanske Monitorer. Capitain Sherard Osborne ledede Prøverne og indberettede i October 1864, at Skibe som »Royal Sovereign« fortrinligt egnede sig til Forsvaret af Storbritanniens Kyster og Havne, og at Skibet i sin daværende Skikkelse langt overgik ethvert af de Panderskibe, man dengang havde. Der var nu ikke længer Grund til at betænke sig, og, selv før Prøverne vare afsluttede, bemyndigedes Coles til at indgive Tegning til et søgaaende Taarnskib med fuldstændig Reisning, Noget, der ikke havde været Spørgsmaal om med et Kystforsvarsskib som »Royal Sovereign«. Anvendelsen af Taarnprincippet paa seilførende Panderskibe havde længe beskjæftiget Capitain Coles, som med dette Formaal havde indgivet en Tegning i Løbet af 1862; men, skjøndt Admiralitetet viste ham en opmuntrende Imødekommen, havde han dog ikke formaaet at faae noget saadant Skib sat under Bygning i Marinen. Private Skibbyggere og fremmede Regjeringer vare mindre ængstelige, og Følgen deraf var, at England kom bagefter i Bygningen af seilførende Taarnskibe, ligesom det tre Aar tidligere havde været Efternøler i Anskaffelsen af Kystforsvarsskibe. Denne Periode udmærkede sig dog ved en kraftig Udvikling i Retning af Bredsidetystemet, utvivlsomt fremkaldt ved den næsten brændende Kappestrid med Frankrig, der

siden 1858 havde havt en farlig Overvægt i Antallet af pandsrede Skibe.

De første seilførende Taarnskibe vare forholdsviis smaa og svage; to af de mest bekendte ere »Scorpion« og »Wivern«, som af d'Hrr. Laird vare blevne byggede til de Confoedererede, men kort før deres Fuldendelse beslaglagdes og derefter kjøbtes af Marinen midt i 1864. Det var altsaa paa en Maade nødtvungen, at England erhvervede sig sine første seilførende Taarnskibe; men de Exemplarer, man fik, egnede sig ingenlunde til at klare Spørgsmaalet om denne Art Fartøier; thi begge Baadene viste sig som saa slette Søfartøier, at endog »Wivern«, som man erindrer, blev berygtet ved, at dens Mandskab negtede at gaae tilsøes med den.

Capitain Coles protesterede fra første Færd imod, at der fra disse Skibe droges nogen Slutning med Hensyn til selve Principet, og, at der hellerikke var Spørgsmaal herom, viste Admiralitetet ved, efter at de uheldige Fartøier vare anskaffede, at give ham Bemyndigelse til at indgive Tegning til et seilførende Taarnskib. Tegningen blev indleveret tidlig paa Aaret i 1865 og henvistes til en Comitee af farende Officerer, som efter Samraad med talrige Officerer og Teknikere afgav sin Betænkning i Juni 1865. Hovedindholdet af denne Betænkning indbefattes i følgende Linier: »Vi have anført, at vi ikke anbefale at bygge noget Skib efter Capitain Coles' Tegning . . . men Fordelene ved Taarnsystemet ere i mange Retninger saa væsentlige, at vi, tiltrods for forskjellige Mangler, indstille, at enhver Tvivl fjernes, og at Systemet forsøges paa et seilførende Pandserskib med to Taarne.«

Denne Indstilling blev taget til Følge af Admiralitetet, hvis Tegnere fik den stillede Opgave til Løsning, og i Begyndelsen af 1866 satte man den første engelske »Taarn-Krydser«, den velbekjendte »Monarch«, under Bygning. Admiralitetet og navnlig dets tekniske Ledere,

Sir Spencer Robinson og Hr. Reed, bare det fulde Ansvar for denne Tegning, medens Coles frasagde sig enhver Andeel i den, erklærede officielt, at den aldeles ikke gjengav hans Opfattelse af seilførende Taarnskibe og betegnede privat »Monarch« som »en Parodi paa Systemet«. Det saae da ogsaa en Tid ud til, at Virkeliggjørelsen af Coles' Yndlingsidee, Bygningen af et seilførende, søgaaende Taarnskib, skulde føre til et endeligt Brud imellem ham og Admiralitetet. At det ikke kom saa vidt, skyldes utvivlsomt den Overbærenhed, Admiralitetet udviste i Erkjendelsen af de Følelser, det maatte opvække hos Coles, at Udførelsen af hans Planer lagdes i andre Hænder. Admiralitetet negtede vel at ændre sin egen Tegning; men den gav samtidig efter for et stærkt Tryk i Pressen og Parlamentet ved at lette Coles Adgangen til at faae sine egne Anskuelser satte igjennem. Omtrent fire Maaneder efter, at »Monarch« var sat i Arbeide, blev han nemlig bemyndiget til i Forbindelse med d'Hrr. Laird at udfærdige Tegning til et seilførende Taarnskib og fik Tilsagn om, at der skulde bygges efter denne Tegning, hvis den blev approberet. I Juli 1866 forelaa Resultatet heraf i en Tegning, hvorefter den ulykkelige »Captain« senere blev bygget. Paabegyndelsen af dette det andet seilførende Taarnskib blev endeel forsinket ved Correspondancen om Admiralitetets Overtagelse af hele Ansvaret for Bygningen efter de indgivne Tegninger, og først i Januar 1867, netop et Aar efter, at »Monarch« var sat i Arbeide, blev der givet Ordre til Paabegyndelsen af »Captain«, medens Publicum med Spænding imødesaae Resultatet af disse rivaliserende Forsøg.

Vi skulle med et Par Ord minde om de fremtrædende Træk ved disse to Skibe. »Monarch« indeholdt kun lidet Nyt i Sammenligning med hiin Tids Bredsideskibe. Det ligger høit paa Vandet, har et Midterbatteri, et Boug- og et Stævnbatteri og et Pandser-

bælte i Vandgangen, — Alt efter Admiralitetets Bestemmelse. Dækkets Høide over Vandet sattes til fjorten Fod, Taarnene bleve anbragte saa nær hinanden som muligt midt i Skibet, og den Vinkel for- og agterefter, som de ikke kunde beherske, blev sikkert ved Kanonerne i For- og Agterstævnen. Taarnene ragede op over øverste Dæk, og de fire 25 Tons Kanoner, som de førte, vare ikke mindre end sexten Fod over Vandet, saa at de kunde bruges i langt haardere Veir end Kanonerne paa Datidens Bredsideskibe. Masterne fik sværere Dimensioner end sædvanligt, for at man uden Fare kunde kaste Størstedelen af Vantene los under Affaire, og Alt blev gjort for at bortrydde enhver Hindring for Taarnkanonerens Skydefrihed. Baksbatteriet begrændsede denne til omtrent 15 % fra Diametralplanet forefter, nogle af de faste Hovedtougge lagde hist og her Hindringer i Veien, og agterefter kunde man ikke komme Diametralplanet nærmere end 7 % til 8 %. Den alvorligste Svaghed er unegtelig Mangelen paa Evne til at skyde ret forud fra Taarnene, da Stævnangrebet sikkert vil blive det almindeligste i Fremtidens Kampe; men, selv om man for at skaffe det forreste Taarn denne Skydefrihed havde undladt at anbringe et Baksbatteri, vilde man have stødt paa andre Vanskeligheder som Forreisningen, Ankerne o. a. l. Den frie Skydning forefter er et af de vanskeligste Problemer i de seilførende Taarnskibe, endnu er dette Spørgsmaal ikke tilfredsstillende løst; men, skal man gaae videre i denne Retning af Skibbygningen, maa man søge at finde en tilfredsstillende Løsning. I andre Retninger har »Monarch« aldeles fyldestgjort Admiralitetets Hensigt og beviist Constructeurernes Dygtighed; det er et af de hurtigste af Flaadens Skibe under Damp, det seiler godt for et Panderskib, er ualmindelig roligt i Søen og har vundet flere og flere Tilhængere siden dets Reise til Amerika. Majoriteten i den til Bedømmelse

af Marinens nyere Skibe nedsatte Commission betragter »Monarch« som det første af alle Nutidens seilførende Panderskibe, selv »Hercules« og »Sultan« ikke undtagne.

Naar vi herefter kaste et Blik paa »Captain«s Tegning, er det Første, som tildrager sig Opmærksomheden, det lave Dæk, der var bestemt til at ligge omtrent otte Fod over Vandet, men som trykkedes ned til mellem 6 og 6½ Fod, da Skibet blev fuldt lastet. Coles betragtede dette lave Dæk som Noget, der ligefrem var en Følge af Taarnarmeringen, og »Monarch«s Høide over Vandet var en af hans væsentligste Indvendinger imod det. Ved at forringe Skibets Høide kunde han aabenbart anbringe et tykkere Pandser, og han meente ikke, der tabtes Noget ved Kanonernes ringere Høide over Vandet, da Taarnenes Anbringelse midtskibs maatte medføre, at de kunde bruges i al Slags Veir, hvor et Bredsideskib kunde indlade sig i Kamp. Men ved at anbringe Dækket saa lavt førtes han ligefrem hen til at bygge en opstaaende For- og Agterstævn, der kunde forhindre Vandet i at overskylle Dækket og derved forulempe Skydningen. Herved begrænsedes atter Kanonernes Skydefrihed for- og agterefter, og der var ikke som i »Monarch« Stævnkanoner til at bøde herpaa. For at Fartøiet til alle Tider skulde være klart til Slag, lagde Coles et smalt Manøvredek fra Stævn til Stævn over Taarnene. Dette Dæk var vel noget belemret af Fartøierne og andet Tilbehør; men det svarede ligesom hans Trefodsmaster godt til Hensigten, og heri havde »Captain« et Fortrin for »Monarch«.

»Captain«s korte Løbebane ligger os saa nær, at Enhver vil mindes den; det synes næsten, som var det igaar, at vi læste de glødende Rapporter om dets heldige Prøver tilsøes og hørte Forudsigelserne om de gennemgribende Forandringer i Krigsskibenes Construction, som vilde være Følgen af dette praktiske Beviis paa Fordelen ved at forbinde Taarnprincipet med et lavt Dæk, og

endnu nærmere for os gjenlyder det rædselsfulde Budskab om dets Forliis med den talrige Besætning under Veirforhold, der ikke stode over det Almindelige og paa en Maade, der næsten kan søge sin Lige. Aarsagerne til denne Ulykke behøver man ikke længere at discutere; thi alle Sagkyndige ere enige om, at Skibet havde for ringe Stabilitet ved en begrændset Krængning til at kunne taale et lavt Dæk. Man gjør Uret ved at tillægge det lave Dæk alene Skylden, idet man uden Vanskelighed kan sikkre de lavestliggende Skibe den fornødne Stabilitet, naar man vælger det rette Forhold imellem de forskjellige Dimensioner. At dette ikke var Tilfældet med »Captain«, saaledes som den ved en feil Beregning kom til at ligge, er sikkert, og man vil altid have Ret til at beklage, at Skibets hele Vægt var næsten 900 Tons, altsaa over 12 0/0 større end beregnet. Det to Fod større Dybgaende, som Skibet derved fik, blev dengang betragtet som en Foringelse af Skibets Evne til at bruge sine Kanoner i Søen, men vakte ikke Frygt for, at Skibet skulde kæntré. De alvorlige Prøver, Skibet heldigt bestod, de gunstige Beretninger fra Officerer, som overværede disse Prøver, og en ufuldstændig Forestilling om, hvormeget Skibet vilde rulle i Søen under Seil, medførte, at selv Admiralitetets øvede Skibbyggere ikke betragtede »Captain« som usikker. Hvad Capitain Coles selv angaaer, saa havde han den fuldstændigste Tillid til sit Skib og bødede derfor med sit Liv. Nu, da de forløbne to Aar have dulmet den Ophidselse, der herskede lige efter Ulykken, erkjendes det, at den videnskabelige Forklaring paa denne bedrøvelige Begivenhed er den eneste, man kan slutte sig til; men Videnskaben indtog ikke dengang en saadan Stilling, at den turde paatage sig at forudsige, hvad der ventede Skibet. Dets Tab har bragt os en meget kostbar Lære; men denne Lære vil være værdifuld for Skibbygningen i Fremtiden.

I sin Betænkning over »Captain«s Forliis udtalte Hr. Childers det Haab, at det Skete ikke vilde virke forstyrrende paa Udviklingen af Taarnskibbygningen, og til det Haab har nu den almindelige Mening sluttet sig i Bevidstheden om, at selve Taarnsystemet ikke led noget Nederlag ved dette Forsøg, da Rivalskibet »Monarch« i alle Retninger havde viist sig saa tilfredsstillende. Den til Bedømmelse af de nyere Skibe nedsatte Comitee har igjennem sit Fleertal sluttet sig til denne Opfattelse, men anbefaler kun at bygge mindre, seilførende Pandserskibe med eet Taarn, medens den tilraader, at 1ste Classe Pandserskibe, i Lighed med »Devastation«, ikke skulle have Reisninger. Comiteen giver uheldigviis ikke noget Vink om, hvorledes man skal bygge 1ste Classe seilførende Pandserskibe; men det maa ligefuldt fremhæves, at den foretrækker Taarnsystemet endog efter at have sammenholdt det med saa fortrinlige Bredsideskibe som »Invincible« og »Swiftsure«. Den største Anbefaling for Bredsidesystemet er aabenbart den Lettelse, det yder for Anbringelse af Reisninger; man sættes ved det istand til altid at have et klart Batteri, der uden Forhindringer kan skyde saavel til Siderne som for- og agterefter.

Ved dette vort Tilbageblik paa seilførende Taarnskibe ere vi blevne førte bort fra at berøre den beundringsværdige Udvikling, som Taarnsystemet har faaet i uriggede Skibe, siden »Captain« og »Monarch« bleve satte under Bygning. Denne Udvikling skyldes utvivlsomt det offentlige Tryk, der øvedes i Retning af lavtliggende Taarnskibe i Tidsrummet fra 1866 til 68. Den amerikanske Monitor »Miantonomoh«'s Besøg i Sommeren 1866 og den derved vakte Interesse for de Bedrifter, slige Skibe havde udført i den amerikanske Krig, bidrog meget til at vække denne Stemning, der maa siges at have havt gunstige Følger. Under denne Paavirkning udkastede Hr. Reed Planen til sin Brystværns-Monitor,

hvori han forbandt et lavt Dæk med høitliggende Kanoner og derved vandt en større Sødygtighed og Kamp-evne, end de amerikanske Monitorer besad. »Cerberus«, der sattes under Ardeide mod Slutningen af 1867, var det første Skib af denne nye Type; senere ere to tilsvarende Skibe blevne byggede ligeledes til Colonierne, og ved Udbruddet af den fransk-tydske Krig vare fire andre af »Cyclops«-Classen blevne paabegyndte til Landets eget Kystforsvar. Foruden disse Brystværns-Monitorer har man bygget Taarnskibet »Glatton«, Vædder-Taarnskibet »Rupert«, de uriggede, søgaaende Skibe »Devastation« og »Thunderer«, og man har desuden arbeidet paa »Fury«. Der er altsaa i Aarene 1867—70 ikke sat mindre end tolv Taarnskibe under Bygning, næsten alle uden Rigning og efter Brystværnsprincipet. Hvilken slaaende Modsætning til den Uvirk-somhed, der stemplede Perioden 1862—66!

Hovedtrækkene ved Brystværnssystemet ere som bekjendt følgende: Dækket ligger kun nogle faa Fod over Vandet og er klædt med stærke Plader aldeles som paa de amerikanske Monitorer. Paa dette Dæk er der opført en pansret elliptisk Skjerm, det saakaldte Brystværn, paa 7 til 8 Fods Høide, der omslutter Taarnene. Over dette Brystværn er lagt et Dæk, som Taarnkanonerne rage op over, og hvori findes de forskellige Aabninger til det Indre af Skibet. Det er let at indsee, at Brystværnsdækket, som kun indtager Halvdelen af Skibsdækkets Længde og Totrediedele af dets Brede, vil kunne være fuldstændigt tørt, naar Skibsdækket ligesom paa de amerikanske Monitorer staaer under Vand, og at derfor Kanonerne med Lethed ville kunne bruges i Søgang. Dette er et stort Fremskridt sammenlignet med tidligere Typer, skjøndt man ikke kan negte, at Brystværnsmethoden i Grunden er en Modification af den tidligere Battericonstruction, hvorved man opnaaer at begrænde Batteriets Brede. Forandringen har

mange Fortrin, og dens Mangler ville kunne afhjælpes ved senere Nybygninger; men, hvad der først og fremmest maa lægges Vægt paa, er, at man ved Hjælp af dette System faaer Skibe, der langt bedre kunne benyttes i al Slags Veir end de amerikanske Monitorer, og at man istedenfor at copiere disse er slaaet ind paa en egen uafhængig Opfattelse. Den nyeste *Type af uriggede Brystværns-Monitorer, for hvilken »Devastation« er en Repræsentant, er altfor godt kjendt til nærmere at omtales. Endnu har kun Rusland forsøgt at kappes med os i Bygningen af saa mægtige Kampmaskiner; men det har kun eet saadant Skib, der tilmed endnu kun er under Bygning, medens »Devastation« og »Thunderer« hos os ere saagodt som færdige, og »Fury« staaer paa Stabelen. Vi have altsaa Forspringet i Antal, og selv om det russiske Skib skulde, som man paa-staaer, være større end de to ovennævnte, er det dog ikke rimeligt, at det vil kunne magte dem begge. I ethvert Tilfælde maa det erkjendes, at baade »Thunderer« og »Devastation« ere mærkværdige Skibe baade ved deres Angrebs- og Forsvarsevne og saaledes en høist værdifuld Forøgelse af Flaademateriellet.

Taarnsystemet er nu omtrent ti Aar gammelt i den engelske Marine. Under sin første Udvikling mødte det ikke nogen synderlig Opmuntring, ja, man kan næsten sige, at det maatte gjøre sig selv gjældende ved de iøinefaldende Fordele, det besad, saavel med Hensyn til store Kanoners Installation som til den Concentration, hvorpaa det kommer saa meget an i Pandserskibenes Bygning. Store og talrige Forbedringer ere blevne indførte i Taarnene, i deres Mechanisme og i Skibene, som føre dem, og Udviklingen i denne Retning har staaet fuldstændig paa Høide med Udviklingen i Bygningen af Bredsideskibe. Veddestriden imellem de to rivaliserende Systemer har været til Gavn for dem begge, idet den har medført en vel overveiet, gradviis Udvikling,

som har bidraget til at gjøre den engelske Marine stærkere end nogen anden i Verden. Det kan uden Overdrivelse siges, at vi i Bredsideskibe have taget Luven fra Frankrig, som næsten fuldstændig har forsømt Taarnskibene, og at vi, hvad Taarnskibe angaaer, have et langt Forspring for de Forenede Stater, som ikke eie et eneste pansret Bredsideskib. Vor Marine, der saaledes fortiden er kraftig udviklet i begge Retninger, vil sandsynligviis i mange Aar vedblive at lægge sig efter begge Systemer, og, skulde vore Taarnskibe med Tiden komme til at bære Prisen for de pansrede Bredsideskibe, hvilket er meget muligt, vil det kun være en Følge af den almeengyldige Lov, at man vælger det Bedste.

Reed og den russiske Marine.

Enhver, der har havt Leilighed til at følge lidt med den engelske maritime Litteratur, vil have lagt Mærke til, at den tidligere Hovedconstructeur Reed, lige siden han udtraadte af Regjeringens Tjeneste, har holdt et skarpt Øie med Admiralitetet og igjennem Pressen søgt at paa-vinge det sine Anskuelse. Ligesom man tidligere, naar man vilde egge Regjeringen til større Virksomhed i Udviklingen af Marinens Materiel, benyttede Frankrig som Skræmmebillede, saaledes har Reed med det rette praktiske Greb paa Tingen nu fremmanet den asiatiske Modstander, Rusland, om hvis nyeste Skibe, navnlig Pandser-skibet »Peter den Store«, han har udbredt sig i »Naval Science«, og hvilket sidste Skib han i en Artikel til »Times« lovpriser som noget »Forbausende«, som »det mægtigste Skib paa hele Jorden«. Denne for enhver Uhildet næsten komiske Sammenligning imellem en Flaade som Englands og Russernes trods al Ihærdighed noget langsomme Udvikling af deres Pandsermateriel, har fremkaldt en Protest fra en i St. Petersburg bosat Englænder og et Svar fra Reed, hvilke begge ere saa eiendommelige i deres Slags, at vi finde Anledning til at gjengive dem her i Tidsskriftet.

Brevet fra St. Petersburg til Udgiveren af »Times« er dateret den 20de October 1872 og lyder saaledes:

Da jeg er en stadig Læser af Deres meget ærede Blad, og da jeg her i Rusland særlig har Leilighed til

at blive bekendt med, hvorledes den russiske Regjering gaaer frem ved Skabelsen af en Pandserflaade, blev jeg ikke lidet forbauset ved at læse de paa hinanden følgende Forsikringer fra Hr. Reed om, at den russiske Flaade, uagtet den i Antal er ringere end den engelske, til Gjengjæld tæller et Skib, ja endog flere Skibe, som for sig alene overgaae alle den engelske Flaades fuldførte eller under Bygning værende Pandserskibe. Denne Overbeviisning, der af Hr. Reed saa ofte er lagt for Dagen, og som hidindtil har staaet næsten uimodsagt, kan ikke Andet end vække Uro hos enhver Englænder, især naar den udbredes ved Hjælp af en Avis som »Times«. Naar jeg, min ærede Herre, henvender mig til Dem med Anmodning om i Deres ærede Blad at optage en kort Redegjørelse for factiske Forhold, er det navnlig i den Hensigt at bringe nogen Ro i mine Landsmænds ængstelige Følelser.

De Ord af Hr. Reed, som De anfører i Deres første Artikel, begynde saaledes: »Russerne have allerede opnaaet at overfløie os med Hensyn til Kampstyrken i de Skibe, de have o. s. v.« Enhver, der har læst disse Ord, maa aabenbart komme til den Slutning, at Monitoren »Peter den Store« maa være et Skib, som allerede nu kan give Møde i Verdenshavene, rede til at optage Kampen med et hvilket som helst af den engelske Flaades Fartøier. Hvormegen Udsigt der er hertil, vil allerbedst fremgaae af de Kjendsgjæringer, jeg nedenfor skal anføre.

De tre væsentligste af de Elementer, der ere uundværlige for at danne sig et Begreb om et hvilket som helst Pandserskibs Styrke, ere: for det Første Pandsertykkelsen, for det Andet den bevægende Kraft og for det Tredie Bestykningen. I det af Hr. Reed saa lovpriste russiske Pandserskib, hvortil der efter hans Ord ikke findes Mage i Verden, ligge disse tre Elementer endnu i Svøbet. Pandseret er hverken anbragt paa Skroget eller

paa Taarnene, ja, det er ikke engang under Arbeide, og det vil endelig ikke kunne blive tilfredsstillende udført, medmindre engelske Fabrikanter ere saa forekommende at forsyne Rusland med de Plader, som skulle skabe den Modstandsevne, hvorfor dette Synernes Skib endnu er blottet. Maskinerne, der skulle sætte dette Havets Vidunder i Bevægelse, ere endnu langt fra færdige, og endelig er dets Artilleri en endnu meget ubestemt Factor. Ifølge officielle Opgivelser skal Bestykningen bestaae af 11" riflede Staalkanoner, som Rusland imidlertid ikke har Midlerne til selv at frembringe, og som altsaa maae laanes eller kjøbes hos dets trofaste Allierede, dets forbindtlige Nabo — Preussen. Dette Skib er altsaa for Tiden ikke Andet end en umaadelig Ponton, der er ganske ordentlig construeret, men som det rigtignok ogsaa har udkrævet mere end tre Aar at bringe saa vidt. Hertil maa der føies, at ifølge Udtalelser fra Personer, der have fuldstændig Tillid til de Folks Evner, hvem Bygningen af dette Skib er anbetret, vil der medgaae endnu tre Aar, inden »Peter den Store« vil være istand til at vise sig paa Portsmouths Rhed, det være sig som Fjende eller som Allieret.

Den russiske Pandserflaade bestaaer hovedsagelig af Fartøier, bestemte til Havnenes Forsvar, og af nogle søgaaende Skibe, hvoraf de fleste ere af Træ og have et saa svagt Pandser, at de fuldstændigt udelukkes fra at komme i Classe med Nutidens Kampskibe.

Foruden »Peter den Store« bygge Russerne i St. Petersborg to Fartøier med pandsret Vandgang, der skulle afløse de Træfregatter, der snart ere ubrugelige. Hr. Reed udpeger i sin »Naval Science« disse Skibe til Efterligning og siger, at de ere saa kraftige, at de overgaae de tilsvarende Fartøier i den engelske Flaade. Hvilken Mening Hr. Reed end maatte have om de relative Fortrin hos de engelske og russiske Repræsentanter for denne Type, vil det være nok at anføre, at

man paa den ene af disse to Ocean-Krydsere, som ere under Bygning i Rusland, har ophørt med Arbeidet, saa den staaer halvfærdig paa Stabelen, idet Regjeringen af Mangel paa Midler ikke kan hjælpe Contrahenterne til at bygge den færdig. Det andet Skib af samme Art gaaer vel fremefter, men overordentlig langsomt og paafører Contrahenterne en ødelæggende Underbalance. Dets Maskiner kunne ikke være indsatte før om tre Aar, saaledes som det er bestemt i Contracten. Af alt det Ovenanførte fremgaaer, at, medens Rusland trods sine Bestræbelser for ikke at staae tilbage for England og de andre europæiske Magter og trods al udviklet Energi, ikkun har været istand til i Løbet af sex Aar at frembringe eet kraftigt Panderskib af store Dimensioner, har derimod den engelske Regjering, uden særlig at anstrenge sig, bygget adskillige saadanne Skibe i Løbet af tre Aar.

Den russiske Flaades runde Skibe ere Admiral Pappoff's Udvikling af en Opfindelse, der skyldes den engelske Koffardicapitain Moody. Det er bekjendt, at Moody — dengang man indførte to af hinanden uafhængigt virkende Skruer, og efterat Forsøg med Dobbeltskruen vare anstillede paa Themsen — i flere Aar vedblev at beskæftige sig med Modeller til runde Skibe. Det runde Skib, der bygges i St. Petersborg og har faaet Navn af »Nowgorod«, er 96 Fod i Diameter og sættes i Bevægelse af sex Maskiner, som ere anbragte rundt om det for at bevæge det til forskellige Sider; men det skulde synes umuligt med en saadan Construction at frembringe en stadig Bevægelse i en enkelt given Retning. Hvad angaaer den Bestemmelse, som Hr. Reed tilskriver disse runde Skibe, nemlig at forsvare det sorte Havs Kyster mod enhver Angriber, og hvad angaaer deres Evne til at trænge igjennem Dardanellerne og ved deres Kraft modsætte sig de Escadrer, de maatte træffe i Middelhavet, skal jeg forholde mig aldeles taus for

ikke til Unytte at optage »Times's« Spalter, — jeg foretrækker at lade disse Skibe blive der, hvor de for Øieblikket egne sig bedst til alle praktiske Formaal, nemlig i Skyerne.

Hvis Tyrkiet ikke var blevet holdt tilbage af finansielle og politiske Hensyn, vilde uden Tvivl denne Magt i nærværende Øieblik have været istand til at spille Herre i det sorte Hav og til at forvandle enhver af de russiske Havne ved dets Kyster til Gruushoba.

Det er meget muligt, at Hr. Reed's Dom om det nuværende Admiralitets Virksomhed i England er berettiget, og, da han er bekjendt som en Mand, hvis Fagkundskaber ere langt hævede over det Almindelige, er det aabenbart, at hans Breve maae tildrage sig Opmærksomheden og frembringe en Virkning, der staaer i Forhold til de overordentlige Tjenester, han har ydet sit Fædreland. Ingen kan føle dette mere end den Tilskuer, som har besluttet sig til at nedskrive dette Brev; men det bliver derfor end mere forunderligt, at Hr. Reed har taget sin Tilflugt til Overdrivelser, naar de sunde Fornuftslutninger og uimodsigelige Beviser, hvorpaa hans litteraire Frembringelser ere saa rige, vilde have været tilstrækkelige til at frembringe den rette Overbeviisning, om ikke hos Regjeringen, saa dog hos Størstedelen af hans Læsere.

Dog, der er foruden det Ovenanførte endnu en overbevisende Grund til ikke at nære ringeste Frygt for, at Rusland i Retning af maritim Styrke skulde overgaae England. Pandserskibene i England ere meget dyre; men i Rusland koste de dobbelt saa meget, og til deres Anskaffelse anvises der her aarlig kun meget begrændsede Summer. Hr. Reed troer maaskee, at Regentens Villie i Rusland er det ene Afgjørende: inden visse Grændser kan dette have sin Rigtighed; men selv i Rusland gjør den offentlige Mening sig gjældende, hvor der ikke kan ventes et ligefrem iøinefaldende Udbytte for Landet af

de Projecter, som udkræve store Udgifter, og Alt, hvad der ikke lover et afgjort bestemt Resultat, finder hverken Tilslutning hos Nationen i dens Heelhed eller hos de Personer, der raade over Landets Skjæbne. — «Med Intet udrettes Intet!»

Paa dette Indlæg har Reed i et Brev til «Times» af 9de November 1872 svaret saaledes:

Den Herre, hvis Brev fra St. Petersborg De har optaget i Deres Blad, har aabenbart havt til Hensigt at kaste et Skjær af Upaalidelighed over mine Angivelser og at svække saavel den russiske Flaades som overhovedet det russiske Riges gode Navn og Rygte. Det er stor Skade, at han ikke har ført sin Beviisførelse noget videre. Fra det Øieblik, han forsikkrer os om, at det ene Skib samler Rust paa Stabelen, fordi de Regjerende ikke have Midler til at fuldføre det, at man maaskee kan blive nødt til at laane Kanonerne til det andet hos Preussen, og at «Peter den Store» igrunnen kun er et Phantasiskib, burde han have ført sin Udvikling tilende og fortalt os, at «Sinope» og «Sebastopol» ikke ere Andet end Myther, ja at selv det russiske Rige kun er til i Indbildningen.

Først og fremmest maa De tillade mig at fremhæve, at jeg i mine foregaaende Breve ikke har saameget som antydet, hvorvidt man var skredet frem i Bygningen af de ommeldte russiske Skibe. Til Støtte for min Beviisførelse behøvede jeg kun at paavise, at de vare under Bygning, og at «Peter den Store» var forsaavidt færdig, at den kunde sættes i Vandet. Derpaa skal jeg med Deres Tilladelse søge at imødegaae, saavel i Hovedsagen som i Enkelthederne, de Meddelelser, som Deres Correspondent fremkommer med som Facta, og jeg haaber, at det derefter vil være aabenlyst, at det ikke er mig, men ham, som har gjort sig skyldig i Overdrivelse.

Lad os begynde med »Peter den Store«. Forfatteren til Brevet kalder det et Synernes Skib. For atten Maaneder siden saae jeg imidlertid dets Bygning saa vidt fremmet, at Skroget under Vandlinien var færdigt og klædt med Træ, medens den øverste Deel af det nærmede sig sin Fuldendelse, og i indeværende Aar blev det sat i Vandet. Correspondenten indrømmer selv Skibets Tilværelse, efterdi han betegner det som en stor Ponton, der, som han udtrykker sig, er ganske ordentlig bygget; men jeg benægter, at dette Fartøi, selv i sin nuværende Skikkelse, ikke er Andet end en Ponton, og jeg tilføier, at det er godt bygget. At sige mere herom betragter jeg som overflødigt. Længere henne tilføier den samme Herre, at man ikke engang er begyndt paa at forarbeide Pandseret til Skibet, at dets Maskiner kun ere paabegyndte, og at Kanonerne til det maae laanes eller kjøbes i Preussen. Idet jeg henholder mig til de Personers Paalidelighed, hvem Bygningen er anbetroet, kan jeg udtale, at Pandserpladerne til det ere under Arbeide, at adskillige 14 Tommers Plader allerede ere færdige, at Maskinerne og Kjedlerne kunne indsættes i Løbet af indeværende Vinter, og at Kanonerne efter den nye preussiske Model ere under Arbeide paa den Fabrik tæt ved St. Petersborg, der tilhører den russiske Regjering. Det er sandt nok, at der er indløbet endeel Forsinkelser med Forarbeidelsen af Pandseret; Grunden hertil har været, dels at dette Arbeide er nyt i Rusland, dels forskjellige af de Tilfældigheder, som ikke sjældent stille sig iveien ved dette Arbeide, og endelig for endeel den strenge Control, som udøves. Endeel af Pandserpladerne til denne Monitor ere bestilte i England hos et stort Firma i Sheffield, der, som en Følge af, at vort Admiralitet Intet bygger der i den senere Tid, har havt meget lidt at gjøre for vor egen Flaade. Men, hvis de fremmede Regjeringer, uden Hensyn til hvilkesomhelst forbigaaende Vanskeligheder, gribe alle

mulige Forholdsregler for at bygge Krigsskibe og skaffe sig Pandser og Kanoner, da ville alle Folk med sund Fornuft dog snarere heraf tage Anledning til at anstille alvorlige Betragtninger end til at udstøde Glædesskrig. Jeg har ladet mig sige, at den russiske Regjering haaber at faae »Peter den Store« færdig og prøve den i det tilstundende Aar, og, skjøndt man vel kan nære nogen Tvivl om, at dette vil lykkes, har jeg ingensomhelst Grund til at forudsætte, at den ikke skulde blive færdig længe før »Fury«, medmindre den nærværende Discussion øver sin Virkning paa Admiralitetet og vækker det til en langt kraftigere Virksomhed end den, det har vænnet sig til i den senere Tid. Dersom en saadan Forudsætning bliver til Virkelighed — og det er sandsynligt nok, da Admiralitetet i Løbet af de sidste Par Uger virkelig er blevet overmaade virksomt — vil Ingen være gladere derover og Ingen fortjene varmere Lykønskning end netop De. Med Hensyn til »Peter den Store« maa jeg endnu bemærke Følgende: hvis jeg ikke har udbredt mig over, i hvilken Tilstand Skibet for Øieblikket befinder sig, er det kun, fordi det for ganske nylig er blevet sat i Vandet. Denne Afløbning foregik med stor Høitidelighed og blev beskrevet i de engelske Blade. Paa min Side troer jeg, at det er Deres Læsere bekendt, at de store Pandser-skibe i Almindelighed løbe af Stabelen uden Pandser og uden Maskiner.

Jeg skal nu gaae over til de under Bygning værende russiske Corvetter, som ikke ere blevne indførte i Deres Spalter af mig, men af den Herre, hvis Brev jeg besvarer. Denne Correspondent, der fuldstændig har misforstaaet det, jeg har udtalt i »Naval Science«, siger, at det ene af disse to Fartøier staaer og samler Rust paa Stabelen, fordi man ikke har Penge til at bygge det færdigt for, medens det andet kun skrider langsomt fremad. Naar man har standset med Bygningen af det første af disse to Skibe, er det dog ikke, fordi den

russiske Regjering er gaaet fallit, saaledes som han synes at troe, men fordi det Firma, som har paataget sig Bygningen, har maattet erklære sig insolvent. Det er ikke sjeldent, at Bygningen af Pandserskibe i England er bleven standset af lignende Aarsager, da alle de Forholdsregler, der udkræves for at give Arbeidet i andre Hænder, naar Contrahenterne spille Fallit, altid sluge en heel Deel Tid. Om det andet af de to omtalte Skibe skulde medføre Underbalance for Contrahenterne, bliver det disses Sag og ikke min, og jeg skal dertil kun bemærke, at heller ikke slige Forhold høre til Sjeldenhederne i England ved private Værfters Bygning af Orlogsmænd. Hvad angaaer Maskinerne til det ene af disse Skibe, seer jeg mig ikke istand til at besvare, hvad Correspondenten derom anfører, uagtet hans Paastande ifølge russiske Officerers Forsikringer skulle beroe paa en Feiltagelse. Pladerne til begge Fartøier ere under Arbeide i Regjeringens Fabrik i Kolpin.

Deres Correspondents Udtalelser om de runde Skibe ere i den Grad løse, at de overbevise mig om hans saare ringe Kjendskab til det, han gjør til Gjenstand for sine dristige Paastande. For det Første fortæller han, at de russiske runde Skibe ere en Udvikling af Capitain Moody's Project. Det eneste karakteristiske Træk ved sidstnævnte Project er, at det foreslaaer fire fremspringende Platformer, hvoraf en paa hver Side og en for og agter. Dette System har sine væsentlige Fordele; men kun er der i Formen af Skibet Intet, der ligner en Cirkel, og følgelig Intet, der ligner Admiral Papoff's Skib. Længere hen fortælles der os, at det russiske runde Skib »Nowgorod« vil faae sex Maskiner, anbragte i Skibets Omkreds, for at bevæge det i forskjellige Retninger. Hertil kan der kun bemærkes, at deres Correspondent har aldeles forvirrede Begreber om denne Sag. Alle Skrueaxlerne paa det omtalte Skib ligge parallelt med hinanden ligesom de to Axler i ethvert Dobbelt-

skrueskib, og, hvis det runde Skib faaer sex Skruer, saa er det udelukkende, fordi et ringere Antal i et saa lavt stikkende Fartøi vilde være utilstrækkeligt til at opnaae den største Nyttevirkning af den bevægende Kraft. Deres Correspondent er ligeledes paa Vildspor med Hensyn til Stedet, hvor disse runde Skibe bygges; thi et Sted siger han, at de kun ere til i Indbildningen, og om »Nowgorod« fortæller han derefter, at den bygges i St. Petersburg, medens baade det Ene og Andet er galt. »Nowgorod« bliver bygget i Nicolajef ved det sorte Hav og nærmer sig sin Fuldendelse; dens 11 Tommers Plader forfærdiges i Kolpin, og Halvdelen af dem ere allerede paa Plads. Bygningen af Søsterskibet »Kijef« er allerede temmelig vidt fremme.

Jeg haaber, at jeg hermed har sagt nok til Svar paa Deres Petersborgske Correspondents Brev, og jeg føler mig forvisset om, at Alt, hvad jeg har fremført, indeholder paalideligere Facta end dem, han er fremkommen med, ligesom jeg drister mig til at troe, at Overdrivelserne i dette Spørgsmaal ikke skyldes mig. Naar Alt kommer til Alt, havde jeg helst ladet det Petersborgske Brev være ubesvaret, og det er kun af Agtelse for Dem og Deres Læsere, at jeg har besluttet mig til at tilbagevise alle de deri anførte »Facta«.

Krigsskibenes Maskiner.

(Efter Naval Science).

De fleste af vore Læsere ere bekendte med det Omfang og den Forskjelligartethed, som de mechaniske Hjælpe-midler have naaet i vore Krigsskibe. Intet opvækker større Forundring hos den, der besøger f. Ex. et af vore Taarnskibe, end den tilsyneladende chaotiske Sammenblanding af alle Slags Maskindele, hvoraf han omgives, og selv den erfarne Maskinmester, hvem Alt dette er anbetroet, og om hvem det bør antages, at han pligt-mæssig maa være fuldstændig inde i alle disse Mechanismers labyrinthiske Detailler, løber undertiden vild, naar han forsøger paa at skjelne imellem, hvad der henhører til Pomperne, Taarnene, Damp- eller Haandmaskinerne. Dog kan der ikke alene gives gode Grunde for, at hver enkelt Deel af denne Mængde Maskiner findes i Skibet; men Udviklingen peger endog hen paa, at den yderligere vil blive forøget, idet den stadig voxende Vægt af Kanoner, som monteres i Skibene, og tillige den stadig voxende Fare for utilstrækkelig Hurtighed i Skibenes Bevægelser gjør det høist sandsynligt, at man vil søge at undvære Haandkraften i langt større Udstrækning end nu, og at den Dampkraft, der er sammenhobet inde i Skibet, vil blive gjort end mere frugtbringende saavel for Skibet som for dets svære Artilleri. Vi have imidlertid ikke isinde her at dvæle ved Dampkraftens An-

vendelse til Styring, Kanonbetjening, til at drive Spillene og Lignende; Hensigten med disse Linier er kun at undersøge, hvorledes »Hovedmaskinen« i Tegning og Installation paavirkes af Nutidens Krigsførelse tilsøes.

Det ligger udenfor vor Hensigt her at discutere Spørgsmaalet om den sandsynlige Udvikling af Angrebsmaaden og dennes Indflydelse paa Krigsskibenes Construction i Almindelighed; men et omhyggeligt Studium af disse Spørgsmaal, for saa vidt de umiddelbart berøre Maskinens Ordning og Anbringelse, synes at maatte føre til de i det Følgende fremsatte Slutninger.

Først med Hensyn til Panderskibe: Dersom Søkrigen blot indskrænkede sig til en Kamp mellem de sværeste Kanoner, der kunne anbringes ombord, vilde man nok kunne ofre den meget store Hastighed for en større Pandservægt eller et kraftigere Artilleri; men Vædderangrebet og den active Torpedo have medført alvorlige Farer især for de langsomme og uhaandteerlige Skibes Vedkommende, og vi maae derfor ansee meget stor Hastighed for et af de vigtigste Maal, man bør efterstræbe ved Bygningen af Skibe, der ere bestemte til at kæmpe paa nært Hold, om ikke af anden Grund, saa udelukkende af den, at man derved sikkrer sig den størst mulige Bevægelighed under Affaire. Ligeledes vil i Affaire paa nært Hold Maskinens endog blot forbigaaende Ubrugbarhed efter al Sandsynlighed bringe et Skib, til Trods for dets artilleriske Styrke, i den Fjendes Magt, der er forsynet med Vædder eller Torpedo, og, da disse to Vaaben saare under Vandet, synes den forøgede Beskyttelse mod massive Projectiler og Granater, som man skaffer Maskinen ved at lægge den under Vandlinien, ikke at være tilstrækkelig til at opveie de Mangler, der klæbe ved dens Anbringelse paa denne Maade. En alvorlig Ulempe er den Vanskelighed, som dette medfører i Retning af en Fleerdeling af Rummene i Skibet, navnlig af Maskinrummet, hvilken maa blive den nærmest anvendelige

Løsning af den af »Comiteen til Krigsskibenes Bedømmelse« anbefalede Celle-Construction.

Dernæst med Hensyn til upandsrede Skibe: Den vigtigste Classe af denne Art Skibe, som Regjeringen i den seneste Tid har ladet bygge, er bestemt til Handels Beskyttelse, og meget stor Hastighed har her været tilstræbt for at sætte Skibet istand til enten at indhente, og om nødvendigt kæmpe med, en upandsret Fjende eller at undflye en pandsret. Det er her en uafviselig Nødvendighed, at Maskinen anbringes saa dybt som muligt under Vandlinien, og, omendskjøndt slige Skibe neppe ville blive udsatte for Angreb under Vandet, da de sjældent ville komme en bevæbnet Fjende paa nært Hold, synes dog Maskinrummets Fleerdeling at maatte være ligesaa væsentlig for disse som for pandsrede Skibe, naar man seer hen til de nyere Granaters Ødelæggelsesevne overfor ubeskyttede Skibe.

Hvad enten det gjælder et pandsret eller upandsret Skib, synes det altsaa klart, at de Egenskaber hos Maskinerne, som bør stilles i første Række, naar man skal møde de Fordringer, den nyere Søkrig stiller, ere følgende:

1) Betydelig Kraft, selvfølgelig i Forbindelse med Kulbesparelse ved alle Hastigheder.

2) Den størst mulige Sikkerhed imod endog kun midlertidig Utjenstdygtighed under Affaire.

3) Let Adgang til hurtig Udbedring og Borttagelse af beskadigede Dele.

Ved de fleste nyere Maskiner, saavel Høi- og Lavtryks som Lavtryks, er den udviklede Maximumkraft afhængig af Kjedlerne. Det er os bekjendt, at man for Tiden construerer Høi- og Lavtryksmaskiner, hvor Dampen under almindelig Gang ledes ind i Høitryks-Cylinderen under saagodtsom hele Slagets Længde; men disse ere øiensynlig uheldige for Krigsskibe, og, hvad Dampens Virkning i Cylinderen angaaer, ere de desuden i Strid

med nogle af de Theorier, som opstilles af de Inge-nieurer, der forsvare Høi- og Lavtryksmaskinens med-fødte Fortrin for Lavtryksmaskinen. Dog selv ved Høi- og Lavtryksmaskinen i dens bedste Form er Kraftudvik-lingen i Forhold til Cylindernes Størrelse ikke saa betydelig som ved den almindelige Expansionsmaskine. I begge Tilfælde er imidlertid den praktiske Grændse for Maskinens Kraftudvikling bestemt ved Kjedlens Evne til at udvikle Damp, og her finde vi, at den Kjedeltype, som nu har fortrængt den firkantede Kjedel tilsøes, ikke ret egner sig til en stor Kraftudvikling i Øieblikke, hvor det gjælder.

De forskellige Former af firkantede Kjedler ere hurtigt gaaede af Brug tilsøes, da man ved Anvendelsen af Overfladecondensator er bleven istand til at benytte Damp af høiere Spænding. Disse Kjedler vare lette at anbringe i Skibet, og man kunde i de fleste Tilfælde faae rigeligt Damptrum i dem, medens deres firkantede Ildsteder og rummelige Forbrændingskamre vare vel skikkede til en hurtig og oekonomisk Forbrænding; men deres plane Sidefladers store Udstrækning forhindrede, trods al Afstivning, deres Anvendelse ved Damp af over 30 Pds. Tryk, og de ere nu overalt fortrængte af cylindriske eller ovale Kjedler. I disse ere Rørene anbragte ligesom i de firkantede Kjedler, og der kan ogsaa op-naaes Forbrændingskamre af stort Rumfang; men de cylindriske Ildsteder, der her maae anvendes paa Grund af det store Damptryk, tilstede aldeles ikke tykke Fyr, og Maximums Kulforbruget for hver \square' Rist er derfor be-tydelig mindre end i de ældre Kjedler. Skjøndt den ovale Høitryks Dampkjedel fordrer mere indvendig Af-stivning end den cylindriske, er den til Gjengjæld lettere at anbringe i Skibet, med den kan man drage Fordeel af den fulde Dybde i Lasten for at opnaae stort Damp-trum uden at gjøre Kjedlens Yderskal af urimelige Di-mensioner, og, da saavel den ovale som den cylindriske

Kjedel kan gjøres let tilgængelig for Rensning, Eftersyn og Udbedring, ere disse Kjedler, til Trods for de Ulemper, der følge med Brugen af cylindriske Ildsteder, sandsynligviis de paalideligste ved Damp af den Spænding, som nu almindelig anvendes til Krigsskibe og særligt til pansrede Skibe, da de her for en stor Deel ere beskyttede mod Projectiler.

I upandsrede Skibe derimod bliver det en betænkelig Sag, at store Kjedler med betydelige Qvantiteter kogende Vand og Damp af 60—80 Pds. Tryk paa \square'' ere udsatte for Projectilers directe Virkning, og det er derfor høist magtpaaliggende i saadanne Skibe at anvende Kjedler, der ikke ere udsatte for at tage større og vedvarende Skade ved at træffes. En praktisk Maade, hvorpaa denne Vanskelighed kan imødegaaes, vilde være at indføre en Kjedel, udelukkende bygget af Rør. En saadan Kjedelform har med større eller mindre Held i en lang Aarrække været anvendt tillands i forskjellige Skikkelser og er nu ved at blive indført i en vis Udstrækning til søes. Det er imidlertid en omfattende og vanskelig Sag at construere en tilfredsstillende Kjedel af »Rør«-Typen, som den kaldes, til Marinebrug, og vi ville her ikke gaae nærmere ind paa de forskjellige Maader, hvorpaa en Løsning af dette Spørgsmaal har været forsøgt.

Det synes os klart, at Kjedler, der udelukkende ere byggede af Rør, fortrinsviis egne sig til at anvendes i Krigsskibe, da den Ulempe, der vil afstedkommes, ved at nogle Rør sprænges eller bortskydes, ikke vil staae i noget Forhold til den Ulykke, som en almindelig Kjedels Explosion medfører; der synes heller ikke at være Noget til Hinder for at anvende Ildsteder, der ere istand til at give en meget hurtig Forbrænding, og Kjedlens forholdsviis store Sikkerhed under Affaire vil medføre forøget Tillidsfuldhed hos Fyrbødere og Maskinfolk, hvis Post — især i upandsrede Skibe — i umiddelbar Nærhed af store Kjedler, der ere fyldte med Høitryks Damp og ud-

satte for hvert Øieblik at blive gennemskudte, efter vor Mening er den mindst misundelsesværdige i Skibet. Med en Form for Ildstedet, der egner sig til hurtig og fuldstændig Forbrænding, maa den store Plads, som den nu anvendte Kjedeltype optager, kunne indskrænkes betydelig.

I Forbindelse med Kjedlerne er rigelig Luftforsyning til Ildstederne et af de vigtigste Hensyn, der maa tages i Betragtning ved Maskinens Construction; i vor Marine synes man at holde mest af stærk Ventilation paa Fyrpladsene i Forbindelse med en udstrakt Anvendelse af kunstig Træk, naar det er nødvendigt for at forcere Forbrændingen, og denne Maade yder, foruden Simpelhedens store Fortrin, tilstrækkelig Control med Tilførselen af Luft, saa at man med en god Form af Kjedel og Ildsteder kan gjøre Maskinens Kraftudvikling praktisk afhængig af Brændselets Qualitet og af Fyrbødernes Duelighed og Udholdenhed. Et System af Vifter til at forsyne Ildstederne med Luft, enten ved at suge Luftarterne op gennem Skorstenen eller ved at tvinge Luften directe ind i Ildstederne, har hyppigt været foreslaaet og har været gjort til Gjenstand for Patenter hertillands; de have ogsaa været anvendte i nogen Udstrækning i den amerikanske Marine. Der kan siges meget til Gunst for disse Apparater baade med Hensyn til Kulbesparelsen og Controlen med Kjedlens Evne til at frembringe Damp, og de fortjene særlig Opmærksomhed, da de ved at fremme Forbrændingens Hurtighed hjælpe til at forringe den Plads, Kjedlerne optage, hvorved der vindes mere Plads til de store Cylindre, der ere nødvendige for at opnaae den fulde Nytte af Høitryksdampen, som Rørkjedlerne fortrinsviis ere skikkede til at anvende.

Valget af den Maskinconstruction, der bedst egner sig til Krigsskibe, omfatter saa mange Spørgsmaal, at vi i denne Artikel ikke kunne komme ind paa dem alle. Vi troe, at det vil indrømmes, at den beviislige Oekonomi,

som ledsager Brugen af Høitryks Damp, har gjort Anvendelsen af Maskiner, der arbeide med Damp af mindst 60 Pds. Tryk paa □", til en Nødvendighed i alle større Skibe; om Damp af denne Spænding kan gjøres ligesaa virksom i en almindelig Expansionsmaskine som i en velconstrueret Høi- og Lavtryksmaskine, er derimod et Spørgsmaal, der har været meget paa Tale i den senere Tid; vore sagkyndige Læsere kjende udentviwl de mange interessante Artikler om denne Sag, der ere fremkomne gennem de vigtigste tekniske Skrifter. Naar man vil undersøge de forskellige Typers relative Fortrin, er det aabenbart vildledende at anstille Sammenligner imellem Maskiner, hvoraf en henhører til en Type, der arbeider med 15—30 Pds. Tryk, og en anden til en Type, der arbeider med et Tryk af 45—60 Pd.: dette har uden tvivl været Tilfældet af Mangel paa andre Data; thi ingen almindelig Maskine, arbejdende med 60 Pds. Damptryk, har indtil for kort Tid siden været forsøgt i Marinen, og paalidelige Oplysninger om Sagen fra andre Kanter have ikke foreligget. Vi skulle senere komme til Resultaterne af de nyeste Forsøg; her bemærkes kun, at Høi- og Lavtryksmaskinen ikke med Held kunde concurrere med Marinens almindelige Type, førend den brugte dobbelt saa høi Spænding som denne.

Med Hensyn til Spørgsmaalets theoretiske Side kan man neppe anføre en bedre Autoritet end Professor Rankine, der rimeligviis er den største af de nulevende, naar Talen er om en videnskabelig Behandling af Dampmaskinen; i en Rapport til »Comiteen til Krigsskibenes Bedømmelse«, der kan antages fuldkommen at udtrykke hans Anskuelser om en Sag, han har offret megen Opmærksomhed, forsvarer han Høi- og Lavtryksmaskinens Overlegenhed, men støttet paa Grunde, som vi antage, erfarne Maskinmestre ikke ville tillægge megen Vægt. Han skriver saaledes: »Hvad angaaer den theoretiske Virkning af Dampen i Cylinderen, da er det uvæsentligt,

om Expansionen finder Sted i een, i to eller i flere paa hinanden følgende Cylindre. Fordelen ved at anvende Høi- og Lavtryksmaskinen staaer i Forbindelse med de Aarsager, der bevirke, at Dampens virkelige indicerede Arbeide ikke svarer til dens theoretiske, og staaer endvidere i Forbindelse med Maskinens og dens Fundaments Styrke, dens rolige Gang og Friction«. Den Sætning, vi have udhævet, er meget ubestemt; men Professoren udtrykker til Gjengjæld sin Mening meget bestemt, idet han undersøger, hvad »Constances«'s sex-Cylinders Høi- og Lavtryksmaskine har præsteret i Sammenligning med »Octavias«'s og »Arethusa«'s (almindelige Maskiner); han siger nemlig: »Den væsentlige Kulbesparelse i »Constance«, saaledes som beregnet ved Hjælp af den indicerede Hestekraft, maa naturligviis tilskrives det høiere Begyndelsestryk og den større Expansion, der her anvendes i Modsætning til i de andre Skibe, muligviis i Forbindelse med bedre construerede Damptrøier og betydeligere Overhedning.« For saa vidt altsaa Spørgsmaalet angaaer Dampens Virkning, og herom kan Professor Rankin fortrinsviis udtale en Mening, saa udleder han her aabenbart Høi- og Lavtryksmaskinens Overlegenhed i »Constance« af Forhold, som fuldstændig ville kunne skee Fyldest i almindelige Maskiner. Han siger videre: »Men Constance«'s Overlegenhed over »Octavia« i Maskinens Nyttedevirkning — eller med andre Ord Besparelsen i indiceret Kraft i Forhold til effectiv Kraft — kan vist alene tilskrives den forholdsviis ringe Friction i »Constance«'s Maskiner, og, naar der samtidig sees hen til, at Maskinerne i »Octavia« vare godt construerede og af det fortrinligste Arbeide, maa den forholdsviis ringe Friction i »Constance« væsentlig, om ikke ganske, tilskrives Contrabalancering af de virkende Kræfter, der er Resultatet af de tre Krumtappes indbyrdes Stilling i Hr. Elder's Tre-Cylinders Høi- og Lavtryksmaskiner.«

Admiralitetets indsigtfulde Overingenieur Hr. Wright har i sin Erklæring til Comiteen paaviist den upaalidelige Charakter af de Data, hvortil Professor Rankine har støttet sig for at bevise »Constance«'s Overlegenhed i Retning af Maskinens Nyttevirkning, idet han anfører, at han med Hensyn til den tilsyneladende Forskjel paa Skibene i denne Henseende var tilbøielig til snarere at henhøre den til Vanskeligheden ved at bestemme den indicerede Hestekraft tilstrækkelig nøiagtigt til derpaa at bygge en bestemt Slutning om Sagen. Men, selv om vi antage, at den indicerede Kraft havde været rigtig angivet, og at en virkelig Forskjel til Gunst for »Constance« kunde godtgjøres af Forsøgene, troe vi, at faa Maskinmestere, der havde fulgt Sagen, vilde som Grund til dette Skibs Overlegenhed have anført den ringe Friction, der skyldtes den complicerede Construction med sex Cylindre; det er nemlig en bekjendt Sag i Maskinverdenen, at »Constance«'s Maskiner just ikke røbede noget Fremskridt, hvad Haandteringen angik, idet den almindelige Mening var, at deres Mangler i denne Retning skrev sig fra en overvættes Friction, og vi skulde for vort eget Vedkommende ikke blive overraskede ved at finde det Rygte sandt, der siger, at Maskinerne jævnlig fordrede betydelig Hjælp af svære Dunkrafter for at blive satte igang, til Trods for »at de virkende Kræfter vare contrabalancerede«. Vi tage os derfor den Frihed at mene, at, dersom Professor Rankine til sine Undersøgelser havde benyttet andre Uovereensstemmelser i de to Skibe end dem, han støtter sig til, vilde han neppe have dristet sig til at udtale en Meniug, som kun er daarligt skikket til at støtte den Agtelse, der i Almindelighed vises Resultaterne af de forskjelligartede videnskabelige Undersøgelser, der skyldes ham. Som paa-peget i en interessant Artikel i »the Engineer«, vilde »Octavia«'s Maskiner, der have tre Cylindre og tre Krumtappe anbragte under en Vinkel af 120° , med

Fordeel kunne sammenlignes med »Constance«'s, hvad Contrabalanceringen af de virkende Kræfter angaaer, og vi troe derfor, at man snarere vil kunne forklare »Constance«'s Overlegenhed i Retning af Maskinens Nyttevirkning, om den virkelig har en saadan, af Forskjellen imellem Skruernes Stigning og Stemplernes Hastighed.

De Høi- og Lavtryksmaskiner, som have viist sig heldigst for Marinen, henhøre til To-Cylinder-Typen med Krumtappe under en ret Vinkel, saaledes som i »Briton«, »Tenedos« etc. En meget oplysende Prøve blev fornylig foretaget med en Maskine af denne Art sammen med en almindelig To-Cylinders Maskine med samme Kjedeltryk og beregnet paa en meget tidlig Dampafskæring; Resultaterne af Forsøgene have allerede været offentliggjorte i tekniske Tidsskrifter; men vi gjengive dem her, da de ere de nyeste og paalideligste om det Spørgsmaal, vi her have bragt paa Bane.

	»Goshawk». Høi- og Lavtryksmaskine.	»Swinger». Almindelig Maskine.
Cylindernes Diameter	{ Høitryks 28 inch. Laytryks 48 " }	34 inch.
Slaglængde	18 "	22 "
Maalte indiceret Hestekraft	374.7	363.86
Damptryk i Kjeden	60 lbs.	60 lbs.
Middeltryk i Cylinder	{ Høitryks 30.69 lbs. Laytryks 7.65 " }	15.59 "
Omdreininger pr. Minut	126.08	115.68
Stempelhastighed i Fod pr. Minut	378 24	424.16
Vacuum i Condensatoren	25.45 inch.	26.02 inch.
Kulforbrug	5852 lbs.	5700 lbs.
Kulforbrug pr. indiceret Hest pr. Time	2.6 "	2.61 "

Naar man benytter disse Angivelser til Beregningen, vil man finde, at det Volumen, som Stempelfladen gennemløb for hver indiceret Hestekraft, var 17 Cubikfod i »Goshawk« imod kun 14.7 i »Swinger«. Den Maade,

hvorpaa det sex Timers Løb foretages i Marinen, maa indrømmes at være mangelfuld med Hensyn til, hvorledes Kulforbruget bestemmes; men, da Forsøgsmaaden naturligviis var lige retfærdig for begge Skibe, og da vi ikke tvivle om, at Prøverne bleve foretagne paa ganske den samme Maade som de, der ligge til Grund for Høi- og Lavtryksmaskinens Bedømmelse i Marinen, ville vi, uden dog at ansee de erholdte Resultater for afgjørende, betragte det som en meget betydningfuld Kjendsgjerning, at den almindelige Maskine, med et langt mindre Expansionsrum, ved disse Forsøg har viist sig at arbeide med praktisk det samme Kulforbrug som en Høi- og Lavtryksmaskine af den mest anerkjendte Slags.

Da Høi- og Lavtryksmaskinen fortrinsviis er skikket til Anvendelsen af Høitryks-Damp, ansee vi dens almindelige Indførelse i Handels- og Postvæsenets Tjeneste og i Skibe, der benyttes i Marinen til specielle Øiemed, som et reent Tidsspørgsmaal; men at nogen Fordeel kan opnaaes ved udelukkende at anvende den i vore Krigsskibe, saaledes som det stærkt anbefales af »Comiteen til Krigsskibenes Bedømmelse«, forekommer os meget tvivlsomt; foruden det enkelte Factum, at den har viist sig kulbesparende, er der nemlig Intet, der kan anbefale dens Anvendelse i Nutidens Krigsskibe, og vi formode, at vore Læsere ville indrømme, at der er Udsigt til ligesaa gode Resultater i denne Retning for de almindelige Maskiners Vedkommende, naar de benytte det Kjedeltryk, som nu sædvanligt anvendes. Desuden er Høi- og Lavtryksmaskinen, paa Grund af Cylindernes gjensidige Afhængighed, overordentlig tilbøielig til at blive fuldstændig utjenstdygtig under Affaire, og de forskjellige Dimensioner, Reservedelene maae have paa Grund af Uligheden i Cylindre, Glidere o. s. v., i Forbindelse med nogle af Hoveddelenes uhaandteerlige Størrelse stille

alvorlige Hindringer iveien for hurtig Ubedring. Vi kunne dog her bemærke, at en af de alvorlige Indvendinger, der hyppig fremføres imod Høi- og Lavtryksmaskinen af den nyeste Construction, især skyldes det høie Damptryk og den udstrakte Expansion, der anvendes, og ikke selve Maskintypen; der er neppe Tvivl om, at man maa give den almindelige Maskine samme Expansionsevne, dersom lige gode Resultater i Retning af Kulbesparelse skulle kunne ventes, og, da Maximums-paavirkningerne paa de enkelte Maskindele er langt mindre i Høi- og Lavtryksmaskinen end i den almindelige Maskine, bliver den Mængde Metal, der behøves for at modstaae dem, selvfølgelig mindre i Høi- og Lavtryksmaskinen; men, medregnes dennes Dampbeholder og den større Mængde Reservedele — hvilket ikke har saa lidt at sige, — vil der neppe blive stor Forskjel paa Vægten af velconstruerede Maskiner af de to Typer, naar de ere beregnede til at arbeide med 60 Pds. Tryk og samme Expansionsgrad. Til Trods for Comitæens Indstilling synes Admiralitetet klogeligen at være tilbøieligt til at underkaste begge Maskinformen en paa-lidelig Prøve, og vi tvivle ikke om, at Spørgsmaalet vil blive vel overveiet af Lederne for Marinens Control.

Lastens Inddeling i mange vandtætte Rum, hvilket synes at være det anvendeligste Middel til Beskyttelse mod Angreb under Vandet, griber alvorligt ind i Constructionen af Maskinen. Naar det betænkes, at omtrent to Trediedele af Skibssiden under Vandet i de fleste Tilfælde bedække Maskin- og Kjedelrummene, der indeholde et meget saarbart Apparat, paa hvis fortsatte Tjenstdygtighed under Affaire selve Skibets Livskraft beroer, saaledes som Formerne for Søkrigen for Tiden ere, vil det indsees, hvor vigtigt det er, at disse Rum ere afdeelte i stor Udstrækning i den Hensigt om muligt at forhindre Fremdrivningsmidlernes Til-

intetgjørelse. Hvad Kjedelrummet angaaer, kan der ikke være nogen stor Vanskelighed i denne Henseende ved nogen af de sædvanlige Kjedelformer; dog troe vi, at Rørkjedeltypen ikke blot vil medføre en yderligere Lettelse for Rummets Fleerdeling, men tillige en betydelig Indskrænkning i den Plads, Kjedlerne optage, begrundet i — som vi allerede have paapeget — den bedre Form af Ildsteder, der her sandsynligviis kan opnaaes, i Forbindelse med Anvendelsen af kunstig Træk.

I Skibe, hvor man, takket være Pandseret, kan lade enkelte Dele af Maskinen rage op over Vandlinien, kan man i Almindelighed indføre verticale eller skraatliggende Maskiner, og med disse er det let at anbringe vandtætte Rum. Dobbeltskruen letter yderligere Fleerdelingen af Maskinrummet, og med verticale Maskiner opnaaes et kortere Maskinrum, Noget, der ellers er meget vanskeligt at tilveiebringe paa Grund af den Størrelse, som Cylinderne maae have i de nyeste Høitryks-Expansionsmaskiner. Vanskelighederne, som de store Cylindre medføre, ere vistnok størst i upandsrede Skibe, hvor betydelig Kraft fordres i Forbindelse med enkelt Skrue, og vi kunne godt forstaae de Indvendinger, Admiralitetets techniske Consulenter have fremført imod at antage Høi- og Lavtryksmaskiner til »Blonde«, alene paa Grund af den Størrelse, Cylinderne vilde faae. Dette Skib er en upandsret Fregat af »Inconstant«-Classen med enkelt Skrue, og overeensstemmende med de Erklæringer, der ere afgivne til »Comiteen til Krigsskibenes Bedømmelse«, skal den have en indiceret Hestekraft af 7500. For at faae Maskinerne under Vandlinien maae de være horizontale, og for at opnaae samme Expansionsevne som f. Ex. i »Goshawk« vilde Cylinderne blive af urimelige Dimensioner, naar Maskinerne kun skulde have to. Sætte vi nemlig Stempel-hastigheden til 600' pr. Minut, og Stempelarealets

gjennemløben Volumen pr. indiceret Hestekraft til 17 Cubikfod, vil man behøve en Høitrykscylinder af 8' 3" og en Lavtryks af 14' 3" Diameter; ethvert Forsøg paa at bringe Cylinderne ned til rimelige Dimensioner ved at anvende større Stempelhastighed vilde medføre betydeligt Tab i den Nyttevirkning, der opnaaes med enhver anvendt Skrueform, og, som Hr. Wright fremhæver i sin Erklæring til »Comiteen til Krigsskibenes Bedømmelse«, maatte man derfor tage sin Tilflugt til fire Cylindre for at naae et praktisk Resultat.

I Skibe af denne Art, hvis Maskiner ere saa udsatte for Projectiler, skulle vi være tilbøielige til at fordele Cylinder-Voluminet imellem to Par almindelige Expansionsmaskiner, saaledes at de enkelte Maskindele kunne skiftes om fra den ene Maskine til den anden, selv om man derved udsætter sig for Tab i Retning af Kulbesparelse; og man maa da kunne indrette det saaledes, at Faren for Maskinens Utjenstdygtighed under Affaire væsentlig formindskes, og dermed Skibets Sikkerhed forøges, ved at anbringe Maskinen i to Rum af rimelige Størrelser istedenfor i eet af utilstedelig Længde. Det ene Par Maskiner kunne anbringes agtenfor Kjedelrummene, som sædvanlig, og det andet Par imellem det forreste og det agterste Kjedelrum; skulde da de forreste Maskiner blive utjenstdygtige enten ved Skud, eller ved at Rummet fyldes med Vand, vil det ikke paavirke de agterste, medens rigtignok en betydelig Skade paa det agterste Par vil kunne medføre Fare for fuldstændig Utjenstdygtighed. Der er imidlertid stor Sandsynlighed for, at Forbindelsen mellem Skruen og den forreste Maskine vil blive urørt; thi en Axel som den, der her udkræves, og anbragt, som det her vil blive Tilfældet, vil have god Udsigt til at undgaae alvorlig Beskadigelse. Noget Lignende vil kunne gennemføres i Dobbeltskrue-Skibene.

Den Beskyttelse, der, saaledes som i de russiske Krydsere, vindes ved en deelviis Pandring, yder mange Fordele, hvad Maskinen angaaer, og vi ansee det for fuldstændigt udførligt — ved en skjønnsom Ordning af Alt, hvad der hører til Maskinen, og ved Anbringelsen af Torpedo — at gjøre et Skib af denne Classe til en alvorlig Modstander for et fuldtpandsret Skib.

Om Boliger for vore Søfolk.

Af Capitain P. F. Giødesen.

Det er ikke ganske uden Grund, at vi ere stolte af vor Hovedstad; i mangfoldige Retninger fortjener den den gode Mening, vi have om den som Repræsentant for det Standpunct, Danmark indtager i Fremskridt og Oplysning. Men, naar vi betragte Hovedstaden som Søstad, som Landets første Handelsstad, maac vi vistnok indrømme, at vor Udvikling ikke i alle Forhold er fulgt saa godt med Tiden, som den burde. Der er blandt Andet en Retning, i hvilken der endnu er endeel at udrette, og, naar dette Punct i det Følgende gjøres til Gjenstand for Omtale, er det i Bevidstheden om den Interesse, hvormed enhver for Sømandstanden nyttig Foranstaltning omfattes af dette Tidsskrifts Læsere, af vore Rhedere og Skibsførere.

Ligesom det for vore ubemidlede Arbejderfamilier overhovedet maa være vigtigt, saavel i oekonomisk som i sanitair og moralsk Henseende, at søge at skaffe sig bedre og billigere Boliger og til i dette Øiemed at reise fælles Arbejderbygninger, saaledes maa dette ogsaa være nyttigt og heldbringende for den Arbejderstand, der lever af Søen, for Sømandsstanden. Men foruden de almindelige Betragtninger, som lede til denne Art Samvirken, høre endnu for vore Søfolks Vedkommende andre sær-

lige Grunde. Vel kunne de Sømænd, der have ophørt med at fare, naar det kommer an paa at søge Huusleilighed til deres Familier, ansees for ligestillede med Byens øvrige Arbeiderfamilier; men for det ikke ringe Antal Søfolk, som, medens de ere gifte, dog fare tilsøes, er det for Konerne ofte vanskeligt at skaffe Huusly til Familien, naar Mændene ere paa lange Reiser, ligesom paa den anden Side Mændene som oftest hverken have Tid eller Leilighed til at beskæftige sig med Huusleiespørgsmaal i den korte Tid, de ligge ved Land. Og hvilken Beroligelse vil det i det Hele ikke være for en Familiefader eller en Søn, der maaskee ernærer sin Moder og sine Sødskende, naar han veed sine Nærmeste i en god, sund Leilighed i en Sømandsbolig, istedenfor at tænke sig dem indlogerede i mørke, usunde Værelser i en af Byens Smaagader og priisgivne en maaskee ingenlunde human Huuseiers Vilkaarlighed. Overhovedet trænge Sømandsfamilierne i Huusleiligheds-Spørgsmaalet ligesom i saa mange andre Retninger til en særlig Haandsrækning, blot af den simple Grund, at Huusfaderen fører et omflakkende Liv og ikke kan være det for sin Familie, som en anden Huusfader er. Selv af de bestaaende Forhold her i Byen fremgaaer det desuden, at der er Grund til at søge at skaffe vore Søfolk bedre og billigere Hjem. Ved Opmaaling af et større Antal — omtrent en Snees — Leiligheder, der beboes af Sømandsfamilier, og som ligge spredte tildeels i Smaagaderne, har det nemlig viist sig, at der i aarlig Leie for disse Boliger, der have et gennemsnitlig Fladerum af 59 Alen, betales 1 Rd. 21 Sk. pr. Quadratalen og 35 Sk. pr. Kubikalen, medens Middelpriisen for Leilighederne i 7 af vore bedst indrettede Arbeiderboliger ikkun er respective 1 Rd. 5 Sk. og 26 $\frac{1}{2}$ Sk., eller med andre Ord, at disse Familier betale for deres som oftest i enhver Henseende kun saare daarlige Hjem omtrent 34 pCt. større Leie for det samme Kubikrum end den,

der betales i vore nye, gode, fritliggende Arbejderboliger.

Saavidt de gifte Søfolk. Men hvorledes gaaer det de ugifte? Endeel af de danske Søfolk, som anløbe Kjøbenhavn, kjende vel en eller anden Familie, til hvilken de søge hen, og hvor de blive godt behandlede; men det kan uden Overdrivelse siges, at den største Deel af dem enten gaae til det Vertshuus, i hvis altfor gjæstfrie Skjød de sidst bleve optagne, eller blive tagne under Armen af den første den bedste Kaper, der faaer fat i dem, og transporterede til et Logishuus, som de aldrig have hverken hørt om eller seet noget til før, og til Anbefaling for hvilket de kun have deres splinternye, paaatrængende Vens alt Andet end uinteresserede Roes. I dette Logis tage de da Ophold imellem dets øvrige Gjæster, onde og gode imellem hinanden. Jo flere Penge de fortære inden dets Vægge, desto bedre. Pengene gaae jo i Vertens Lomme, og alle de Midler, der staae til dennes Raadighed for at holde paa Gjæsten, indtil hans sidste Spareskilling eller endog indtil en Maanedes Udgangspenge for næste Togt ere forbrugte, anvendes da ogsaa i Reglen uden videre Skrupler. »Søfolkene ere letsindige Krabater, de kunne nu engang ikke holde paa deres Penge; faaer jeg dem ikke, saa tager en Anden dem!« med slige Ord beroliger Verten sin ømme Samvittighed, og han har, desværre, for en stor Deel Ret. Ganske vist ere de danske Søfolk, og det med god Grund, anseete for at høre til de fornuftigste og sindigste paa hele Jorden; men det kan dog neppe benegtes, at et Grundtræk hos altfor mange af dem er en vis letsindig Flothed, hvormed de forøde saavel deres Penge som deres Kræfter, en Eiendommelighed, over hvilken man vel kan vredes paa dem, men hvorfor den ikke altfor strenge Moralist dog altid maa fremhæve som en stor Undskyldning, at Sømandens Tilværelse er en idel Vexlen imellem Skibslivets ofte haarde Arbeide,

Alvor og asketiske Afholdenhed og Landlivets Lediggang, under hvilken Fristelser i alle Skikkelser søge at byde ham Erstatning for Alt, hvad han saa længe har savnet. Og det er sikkert, at der findes ikke den Søstad paa Jorden, den være saa stor eller lille, som den være vil, uden at Fristere og Fristerinder møde Sømanden, saasnart han sætter Foden iland, og bruge alle deres Tillokkelser for at faae fat i ham, og ligesaa sikkert er det, at ene den, der Uger eller Maaneder igjennem ikke har seet andet end Himmel og Hav, kan forstaae, hvordan Landjordens Goder og Kvinderne tage sig ud for den unge Sømand, der nylig er kommen i Land, — saa at vi ikke maae veie ham paa den moralske Guldvægt, som muligen kan passe sig for andre Mennesker og Forhold. Men maa dette siges til hans Undskyldning for at afvende en altfor streng Dom og for at forhindre, at hans Letsindighed skal bortvende Medfølelsen fra ham, saa staaer det dog ligefuldt fast, at man maa haabe paa en Fremgang til det Bedre i disse Forhold, som i saa mange andre. Dertil behøves imidlertid Samfundets Hjælp, og et af de Midler, det kan anvende, er at tage imod Sømanden, naar han træder i Land, ikke som et Offer, der skal plyndres, men som en Ven, der trænger til Veiledning og Støtte paa det fremmede Sted, saa at det ialfald ikke skal være nødvendigt for ham at kaste sig ind i Fristelsernes Malstrøm.

Det er denne Tanke, som har ført til Oprettelsen af de saakaldte »sailor's homes« i en Mængde Byer over hele Jordkloden (vi kjende saaledes 48), og store ere de Goder, de allerede have medført for Sømandstanden. Et saadant sailor's home er som bekjendt slet og ret et Logishuus for Søfolk, ikke beregnet paa at give Overskud, men indrettet særligt med Sømandens Tarv for Øie. For en forholdsvis billig Betaling faaer han der sin reenlige Seng, god Kost, Vask og Reparation af sine Klæder. Han finder Samlingsværelser med

passende Adspredelser, Bøger, Blade o. a. d., om muligt holdes der Forelæsninger for ham, ligesom der uden yderligere Betaling gives ham saadan Underviisning, som kan være ham nyttig i hans Fag. I Sømændshjemmet kan han deponere sine Sparepenge og faae dem forrentede eller sendte til Slægt eller Andre, hvem han maaskee understøtter. I Bygningen findes Boutikker med de Sager, som han i Reglen har Brug for, saa gode og billige, som man kan skaffe ham dem. Naar hertil kommer Bestemmelser fra Bestyrelsens Side, som forhindre Drukkenskab og andre Udskeielser, uden dog paa nogen Maade iøvrigt at lægge Baand paa Beboernes naturlige Frihed og Lystighed, saa har man i korte Omrids Billedet af et velindrettet sailor's home.

Kan det nu være ønskeligt at oprette et saadant ogsaa her i Byen, og bør de dertil fornødne Offre bringes? Vi ville dertil svare: Ganske vist ere Farerne for de unge Sømænd langt mindre i Kjøbenhavn end i mange andre, navnlig af de større Søstæder, hvor der uden nogetsomhelst moralsk Hensyn anvendes et ligefrem systematisk Udplyndringssystem mod Søfolkene; men under en rolig og for den Uindviede tilsyneladende uskyldig Form hildes de unge Mennesker dog ogsaa her i Byen i Snarer af forskjellig Art, ledes de ogsaa her med Villie paa Afveie, fra hvilke de først komme bort igjen, naar de lens for Penge og trætte af et vildt Liv atter sendes afsted med et hjerteligt Haandtryk og en Indbydelse fra Verten, deres brave Ven, til ret snart at komme igjen. Ogsaa her findes Logishuse, hvor Verten trolig opmuntrer Gjæsterne til kun at leve og lade leve, saalænge de blot eie en Skilling eller Klæder, der kunne gjøres i Penge, og aldeles sikkert kan det siges, at, medens kun ganske Enkelte søge at lede Søfolkene paa den rette Vei, lade de Fleste ham seile sin egen Sø, medens Mange ligefrem søge den størst mulige Fordeel i hans Ubekjendtskab med Stedet og i hans Letsindighed.

Saaledes bør det imidlertid ikke være i en stor Søstad, der har et velfortjent Navn for sin Udvikling i enhver Retning, en Stad, hvis velgjørende Stiftelser for alle Samfundsclasser overalt sprede deres Velsignelse.

Det er Sømandens Lod — og man lægge vel Mærke til, at det ikke kan være anderledes, — at han, naar undtages den korte Tid, hvori han nu og da besøger sit Hjem, henlever sit Liv vexelviis paa Søen og i Verts-huse. Et saadant Liv bliver ikke let forædlende, og der skal sandelig gode Naturer til for ikke at tage ubodelig Skade deraf. Vore Skibsføreres Pligt er det at give Skibslivet den gavnligste Form for deres Folk, Medborgeres Pligt at anvise dem Veien til ogsaa i Land at leve saaledes, som det sig bør for ærekjære Mennesker. Med Glæde ville vi derfor ogsaa see et sailor's home reise sig her i Byen, ikke en Pragtbygning, saaledes som den findes mange andre Steder, men et reenligt, lyst og venligt Tilflugtssted, afpasset efter vore smaa Forhold, og hvori Søfolkenes slette Tilbøieligheder ikke kunne finde Næring, medens derimod de gode bæres oppe.

Et saadant Logishuus kunde sættes i Forbindelse med de før omtalte Boliger for vore gifte Søfolks Familier, og man opnaaede derved flere Fordele, hvoriblandt de vigtigste vilde være, at det var den billigste Maade at bygge paa, og at, ifald man senere af en eller anden Grund vilde opgive denne Form for Sagen, man da kunde med en ringe Bekostning inddrage Logishusets Localer i Familieboligerne. Disse to Afdelinger maatte selvfølgelig være fuldstændig uafhængige af og skilte fra hinanden. Familieboligerne, der vilde optage den ulige største Deel af Bygningen, burde formeentlig indeholde tre Arter Leiligheder: 1) for Enker, eenlige Hustruer og Koner med et Par smaa Børn, 2) for Matroser, Seilmagere, Tømmermænd og andre med dem Ligestillede, 3) for mindre bemidlede Skibsførere, Styr-mænd, Maskinmestre og Lignende, Leilighedernes Størrelse

respective af omtrent 40, 64 og 130 Quadrat-Alen. Endelig maatte der findes en Asylstue for Beboernes Børn, hvilken om Aftenen maaskee kunde benyttes som Læsestue for de mandlige Beboere; men vi skulle ikke fordybe os videre i slige Enkeltheder. Naar Logishuset indrettedes til 30 à 35 Senge, maatte det antages at ville svare til vore Forhold saaledes, at, om det end ikke kunde ventes til alle Tider at tilfredsstille de Krav, der vilde blive stillede til det, saa vilde det dog i Reglen vise sig stort nok, medens det paa den anden Side ikke ret ofte vilde have Senge ledige. Det burde indstalleres udelukkende med de menige Søfolks Tarv for Øie; men, da disse stille forskjellige Fordringer, eftersom de ere bedre eller slettere vante, mere eller mindre vel forsynede med Penge, maatte det dog indeholde to Slags Logis'er, det ene bestaaende af et ved en høi Skillevæg afspærret Rum i en stor fælles Sal, det andet bestaaende af et lille Kammer, indrettet til een eller to Senge, hvilke Kamre blandt andet særlig vilde egne sig for Styrmandselever. Af øvrige Localer maatte der have en Oekonomileilighed med Bolig, en stor Spisesal, en Læsestue med tilhørende Bibliothek og endelig et særligt Kammer med 2 à 3 Senge for mindre stærkt angrebne Syge.

At en saadan Bygning maatte ligge i Nærheden af Havnen, Skibsfarten og Handelsrøret ved Skibsværfterne og Færgstederne, og at det ikke kunde nytte at opføre den midt i Byen eller paa Broerne, behøver ikke nærmere at godtgjøres.

Men hvor findes Midlerne til denne Tankes Udførelse? Tilvisse de have ikke ved Haanden; men de ville komme tilveie, derom er jeg overbeviist. Det ene Offer bringes efter det andet til nyttige Institutioner og velgjørende Stiftelser, skulde der saa ikke ogsaa kunne findes Penge til Opførelsen af Boliger for vore Søfolk? Familieboligerne ville, naar de bygges med god oekonomisk Sands, kunne svare Regning. Logishuset vil der-

imod sikkert kræve et aarligt Tilskud; thi det skal erindres, at for samme Betaling, som Sømanden hidtil har ydet, skal der i enhver Henseende bydes ham et bedre Hjem end det, han finder i de Logishuse, hvorhen han nu søger. Vi haabe imidlertid, at, hvad der dertil vil behøves, ogsaa vil findes, naar der bedes derom, og vi minde i den Anledning om, at det hovedsagelig er vore Søfolk fra Provindserne, som Logishuset skal komme tilgode, saa at man ogsaa fra den Kant maa kunne vente Støtte for Sagen.

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.

Januar 1873.

Afsluttede den 8de Februar 1873.

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- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde		Hoide	Farve, Form	
Sverrig	Østersøen	Nyt Fyr paa Nærsholm	B.	hvidt Blink hver 10 Sec.	Lds.	3die	66	3	N 57 13,3 Ø 18 43,2	52	rødt, hvidt Belle	paa Gothlands SØ-Kyst. Blinkenes Varighed er 3 à 4 Sec.; tændt i Novbr. 1872.
do.	do.	Utholms Fyr	F.	.....	..	..	..	..	N 57 25,9 Ø 18 7,3	..	.....	ved Gothlands Vestkyst; flyttes i 1873 til et nyt rødt Jerntaarn.
do.	Løbet til Gefle	Nyt Flydefyr i Øregrundsgrepen	F.	.....	Sp.	..	20	2	N 60 27,5 Ø 18 17	..	rødt Skib	c. ½ Kvm. NØ for Lensmands- grund; det indtages om Vinte- ren og udlægges ei før Isen er borte.
do.	do.	Forandring ved Djurstens Fyr	F.	.....	..	..	..	..	N 60 22,2 Ø 18 24,5	..	.....	det lyser med rødt Skin mellem N og NV; overeet med Øregrundsgrepen Flydefyr leder det mellem Engelske og Lensmandsgrund. Taarnet ombygges i 1873.
do.	Bottn. Bugt	Flytning af Fingrunds Flydefyr	.....	.....	..	..	..	..	N 61 1,5 Ø 18 31	..	.....	Fyrskibet ligger noget nord- ligere end hidtil og 2 Kvm. NØ fra de nordlige Puller paa østre Fingrund.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets								Bredde og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	Høide	Farve, Form				
Sverrig	Bottn. Bugt	Nyt Fyr paa Rødkallen	B.	Bl. af 15 Sec. hvert Min.	Sp.	..	79	..	N 65 19,4 Ø 22 23,2	68	Jern, rødt	paa Skæret Rødkallen mellem Piteå og Luleå.		
Tydskland	Elben	Nyt Fyr paa Pagensand	F.	hvidt	..	..	..	..	N 53 42,3 Ø 9 30	..	..	paa Nordenden af Pagensand; dette og efterfølgende Fyr lede ind i Løbet, mellem hvid Tønde 14 og sort Tønde 22, i Retning af Krautsand Flydefyr.
do.	do.	Nyt Fyr ved im Esch	F.	hvidt	..	..	..	..	N 53 41,2 Ø 9 34	..	..	paa vestlige Ydermole.
Neder- landene	Scheldeffoden	Nyt Fyr ved Vlissingen	F.	hvidt	..	..	13	..	..	..	Jern- stativ	75 Alen indenfor Enden af Molen.
England	Kanalen	Nyt Fyr ved Hastings	F.	grønt	..	..	15	1	..	..	..	fra et Vindu i Taarnet, for at be- tegne Vendemærket i Løbet.
Irland	Lough Carling- ford	Bifyr ved Haulbowling Fyr	F.	rødt	..	..	..	..	N 54 1 V 6 5	..	..	..
do.	do.	Ny Ledefyr	2 F.	hvide	Lds.	6te	23 39	1½	NV t. V 1½ Kvm. fra Grenore Fyr	..	hvide Jern- stativ.	NNV ¼ V og SSØ ¼ Ø 700 Alen fra hinanden, overet lede de gjennem den ny Kanal med 14 Fod Vand.		
do.	do.	Nyt Fyr paa Grenore Mole	F.	rødt	Lds.	6te	32	1½	N 54 2 V 6 8	..	Jern- stativ	dette overet med Grenore Blink- fyr i S ½ V leder gennem Løbet og imellem Watson og Stalka Rock; det er formærket Ø for SSØ.		
Spanien	Middelhavet	Ny Fyr i Bar- cellona Havn	F. F.	rødt grønt	.. ..	.. ..	.. ..	½ ½	østl. Mole vestl. Mole	..	..	paa Moleenderne 570 Alen fra hin- anden.
Frankrig	do.	Nyt Fyr ved Grau	F.	hvidt	..	..	32	2½	N 43 32 Ø 4 7,9	26	hvidt	paa sydlige Mole af Grau ved Aigues Mortes; paa nordre Mole brænder et rødt Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide i Fod	Lys- vidde i Mill		Hoide	Farve, Form	
Italien	Middelhavet	Flydesyr ved Neapels Havn	2 F.	1 hvidt 1 rødt	..	..	26	..	0	..	verti- calt paa en Mast	foreløbigt udlagt for at erstatte Fyret paa den ny Mole, som 4 Decbr. 1872 blev bortrevet i en Storm.
do.	Adriaterhavet	Forandring paa Fyret ved Cotrone	F.	rødt	..	..	..	..	..	..	..	er i et tidl. Hefte fællagtig angivet som hvidt, det er nu rødt for at skjelne det fra Lygterne i Byen.
Østerrig (Dalmatien)	do.	Nyt Fyr paa Gruizza Klippen	F.	rødt	Lds.	3de	54	2 $\frac{1}{4}$	N 44 24,6 Ø 14 34,3	36	hvidt Huus	
do.	do.	Nyt Fyr ved Macarsca	F.	rødt, hvidt	..	..	20	$\frac{3}{4}$	N 43 17,3 Ø 17 1	..	Jern- stativ	tændt i Januar 1873, viser rødt Lys mod Havet, hvidt mod Havnen, mod NV sees Fyret over Landtungen mellem Øen St. Pietro og Kysten.
do. (Lissa)	do.	Nyt Fyr paa Klippen Osti	F.	rødt	Lds.	4de	70	1 $\frac{1}{4}$	N 43 4,5 Ø 16 12,2	30	paa et Huus	ved Indløbet til St. Georgs Havn paa Lissa.
do.	do.	Nyt Fyr ved Comisa	F.	rødt, hvidt	..	..	..	$\frac{1}{2}$	N 43 2,5 Ø 16 4,9	..	..	rødt Lys mod Havet, hvidt mod Havnen.
N-Amerika (Ny Found- land)	Atlanterhavet	Nyt Fyr paa Puffin Island	F.	rødt	Lds.	4de	53	3	N 49 3,6 V 53 32,4	..	Granit	nær Grenspond Havn, tændes 1 Marts 1873, synligt mod Havet fra NØ t. Ø til SV t. V.
N-Amerika (Ny Brunsvig)	St. Laurents Bugt	Nyt Fyr ved Tracadie	F.	hvidt	..	..	36	3	N 47 30 V 64 52	20	4kant., hvidt	paa Nordsiden af "South Gully".
do.	do.	Nyt Fyr ved Shippigan	F.	hvidt	..	..	30	2 $\frac{3}{4}$	N 47 43 V 64 40	20	4kant., hvidt	Paa Holmen Islet i Shippigan Havn ved Østsiden af søndre Indløb.
do. (Kanada)	Øvre Søen	Nyt Fyr paa Øen Agate	F.	hvidt	..	..	30	2 $\frac{1}{2}$	N 47 42,8 V 86 2,2	20	8kant., hvidt	i Quebec Havn paa Sydsiden af Øen Michipicoten; i Løbet til Havnen findes 2 røde Tønder paa Østsiden og 2 sorte paa Vestsiden.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Og Længde	Hoide	Farve, Form	Anmærkninger.
							Orden i Fod i Mill			i Fod		
N-Amerika	Øvre Søen	Nyt Fyr paa Michipicoten Øen	F.	hvidt	.. ..	.. ..	54	3½	N 47 42,3 V 86 1,6	30	.....	Øst for fornævnte Fyr paa Sydpynten af Øen.
do.	Ny York	Forandring af Sandy Hook Flydefyr	2 F.	.....	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	N 40 27,6 V 73 52	.. ..	.....	Fyrene forandres til røde fra 15 Febr. 1873.
S-Amerika	Brasilien	Nyt Fyr paa Olinda Pynt	B.	hvidt Blink hvert Minut	Lds. 4de	.. ..	2½	S 8 0,8 V 34 50,5	.. ..	.....	.....	Recife Pt. Fyr 3 Kvm. SØ t. S fra dette viser 2 hvide og 1 rødt Bl. i hvert Minut og kan saaledes ei forvexles med Olinda Fyr.
do.	Uruguay (Platafloden)	foreløbigt Fyr ved St. Marie	F.	hvidt	Lds. 4de	45	2	S 34 40,5 V 54 9,5	.. ..	.....	.....	istedetfor Fyret af 1ste Orden i det ifjor nedfaldne Taarn.
Ostindien	Ceylons SØ-Kyst	Nyt Fyr paa Great Bassa Klippen	B.	rødt Blink hver 45 Sec.	Lds. 1ste	106	4	N 6 11 Ø 81 28	.. ..	.....	.....	tændes 15 Marts 1873. Flydefyret, som nu ligger NNØ for Klippen, borttages. Fra Fyret bliver ringet hver 7½ Sec. i Taage.
Japan	Indre Hav	Nyt Fyr paa Nabae Sima	F.	hvidt	Lds. 3die	80	3¼	N 34 23,3 Ø 133 48,7	20	Granit	.....	paa Toppen af Øen Nabae Sima Syd for Jo Sima.
do.	Simonosaki Strædet	foreløbigt Fyr p. Shirasu Rev	F.	rødt	.. ..	38	2½	N 33 59,5 Ø 130 48,4	.. ..	Træ, hvidt	.....	paa Sydenden af Revet, V for Rockuren ½ Kvm. SV for Aino-Sima.
Anstrallen	Ny Sydwaless	Nyt Havnefyr ved Ulladulla	F.	grønt	.. ..	42	1¾	.....	.. ..	.....	.....	Fyret holdes i VSV for at undgaa Sullivan Rev, som holdes 2 Kbl. om Bagbord.
Ny Zeeland	Nordøen	Nyt Fyr ved Wanganui	F.	hvidt	.. ..	63	3¼	S 39 57 Ø 175 1	.. ..	.....	.....	fra en Flagstang paa Castle Cliff, det nordlige Næs ved Wanganui Floden.
S-Amerika	Equador	Nyt Fyr ved Manta	F.	hvidt	.. ..	.. ..	2¼	S 0 56,8 V 80 43,2	.. ..	.....	.....	ved Nordenden af Byen Manta eller Puebo.
do.	Guayaquil Floden	Nyt Fyr paa Mandinga Pt.	F.	hvidt	.. ..	104	2½	S 2 44 V 79 53	.. ..	.....	.....	c. ½ Kvm. Ø for Puna.

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		
Danmark	Kattegattet	grønt Flag	paa Vrag af en Brig	4 Fod	.....	2 Kv. NNØ for Sæby Kirke	Vraget ligger 3½ Kbl. fra Land, i Februar 1873.
do.	Østersøen	nylig fundne Grunde ved	Gjedsør*)	15 -	.....	Gjedsør Fyr i N t. V ½ V, Vageren paa Revet i ØNØ	} mellem og omkring disse Smaa- grunde, som synes at være dan- nede efter Orkanen 13 Novbr. 1872, er der 3 à 3½ Favne Vand steilt afgaaende.
do.	do.	do.	do.	11 -	.....	Fyret i N t. V ¼ V, Vageren i ØNØ	
do.	do.	do.	do.	12 -	.....	Fyret i N ½ V, Vageren i ØNØ	
do.	do.	lille sort Vager med Kryds Forandring ved Varden	over et Vrag ved Gjedsør	3 -	Kroghage i NV t. N, Gjedsør Fyr i ØSØ		opgivet saaledes 17 Januar 1873.
Sverrig	Bohus Bugt		paa Vanholm	.....	.....	ved de nordlige Pater- noster Skær	Varden bliver malet med røde og hvide Striber.
do.	Kattegattet	Baaken paa	Torboskær	.....	.....	i Kalfsund ved Gøte- borg	beklædes forneden med Brædder og males rød.
do.	Østersøen	Varden paa	lille Ekø	.....	.....	ved Rønneby	bliver paamalet et rødt Belte.
do.	do.	Taarnet paa	Fyrskibet	.....	.....	ved Carlskrona	bliver malet med røde og hvide Belter.
do.	do.	Varden paa	Walør	.....	.....	ved Sydsiden af Ind- løbet til Burgsvik paa Gothland	bliver borttaget i 1873.
do.	do.	Baaken paa	Østerrev ved Ronehavn	.....	.....	Gothlands Østkyst	bliver forsynet med hvid Tavle, hvorpaa en rød Tverstreg er malet
do.	do.	Vageren paa	Salvoren Rev	.....	.....	Gothlands Nordende	er bortdrevet, men erstattes snarest igen.
do.	do.	do.	Kungsgrund	.....	.....	ved Vestervig	do.
do.	do.	do.	Bredgrund	.....	.....	do.	do.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Neder- landene	Nordsøen	Forandring af Ydertønderne	mellem Ter- schelling og Vliland	.....	.....	.....	for NØ-Zeegat rød- og hvidstribet, for Stortemlk sort- og hvid- stribet. Ankerbøier istedetfor Her- bertsbøierne.
do.	do. (Vest Schelde)	Ydertønden	for Vielingen Gat	.....	.....	N. Br. 51° 23' Ø.Lgd. 3° 5',5	er forandret til Tønde af første Størrelse.
do.	do.	ny sort Tønde	for Vandelaer Banken	.....	4½ Favne	N. Br. 51° 22',5 Ø.Lgd. 3° 1',8	med Uitkerke netop fri V for de vestligste høje Huse i Blankenborg.
England	Nordsøen	grøn Tønde	udfor South- wold	.....	9½ -	Reydon Kirke Ø for Southwold K. i NNV, Dunwich K. i SV ¼ S 7/8 Kvm.	for et Vrag, hvoraf Masterne vare over Vand i Januar 1873.
do.	do.	do.	ved Dudgeon Banke	.....	8½ -	Dudgeon Fyrskib i SØ ¼ Ø 4 Kvm. og N Race Bank Tønde i V t. S ½ S 4 Kvm.	ligeledes.
do.	Kanalen	sort- og hvid- stribet Klokkesøie med Stage og Kurv	for Royal Sovereign Banke	.....	.....	.....	istedetfor Spidstønden, som før laa der.
do.	do.	Taagesignal	fra Eddy- stone Fyr- taarn	.....	.....	.....	ved Klokke, som giver 5 hurtige Slag hvert ½ Minut.
Frankrig	do.	grøn Vragtønde	v. C. Grisnez	.....	12 Favne	N 25½° Ø (retv.) fra C. Grisnez	Vraget har siden Tøndens Udlæg- ning flyttet sig 6 Kbl. mod Vest.
Østerrig	Adriaterhavet	Taagesignal	ved Triest	.....	.....	fra St. Therese Molen	ved Trompetstød i 6 Sec. med Op- hold af 15 Sec.
do. (Øen Me- leda)	do.	ny Vager med Ballon	paa Bonaster Banke	.....	.....	N. Br. 44° 12' Ø.Lgd. 14° 51'	ved Indløbet til Biguglia Havn.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Østerrig (Øen La- gosta)	Adriaterhavet	ny Spidstønde med Ballon	for Bushirat Pynt	10 Fod	.....	ved Indløbet til Lago Grande	
	do.	ny Spidstønde med Ballon	for Landgrun- den	8 -	.....	ved Gamle Ragusa	
(Dalmatien)	Atlantehavet	nylig fundne Koralklipper	mell. Fairway- tønden og den indre tærned Tønde i •The Narrows•	21 -	.....	Fairway Tønde i NV ½ V 4 Kbl. Indre tærn. Tønde i Ø t. S ½ S 3½ Kbl. Catha- rina Pynt i SSØ ¼ Ø 7 Kbl.	Denne Grund, og maaskee flere lignende, gjør Farvandet i The Narrows vanskeligt at beseile for større Skibe.
Bermudas Øerne							
N-Amerika	St. Laurents Bugt	Taagesignal	fra St. Paul Ø	.....	.....	Syd siden af Øen 1 Kvm. fra Rednings- stationen N. Br. 47° 11' V. Lgd. 60° 11'	ved Damp pibe, der lyder i 5 Sec. hvert Minut og høres fra 1 til 4 Mils Afstand efter Vinden.
do.	Floridas Kyst	nylig fundet Klippegrund	af 2 Kvm.s Ud- strækning i N og S	7 Fod	9 Favne	20 Kvm. N for Jupiter Inlet Fyr og 5 Kvm. fra Kysten	efter Opgivelse af Capt. Penning- ton, Skib •San Antonio•, i Octbr. 1872.
S-Amerika (Brasilien)	Syd Atlanter- havet	nylig fundet Grund	mellem Manoel Luiz og San Jose Øerne	28 -	20 -	S. Br. 1° 4' V. Lgd. 49° 12'	paa Routen fra Maranhao mod Nord.
S-Amerika (Pata- gonien)	Magellan Strædet	nylig fundet Klippegrund	Zealous	16 -	.....	150 Alen S for en Holm ½ Kvm. S for Midchannel Ø	paa Østsiden af •English Narrows•, som Strømførholdene gjør vanske- lig at beseile.
Ostindien	Carimatta Pas- sagen	nylig fundet Klipperev	efter Opgivelse af Capt. Viellet, Skib •Hoogly•	i Vand- fladen	.....	S. Br. 1° 35' Ø. Lgd. 105° 52'	Revet har en Udstrækning af 1½ Kbl. i NNØ og SSV.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens Slags	Grundens Navn	Dybde paa Grund, Vrag	Hvori Mærket ligger	Stedbestemmelse nærmere	Anmærkninger.
Korea	Quelpart Øen	nylig fundet Klipperev	Noboska	.....	.....	N. Br. 32° 59' Ø.Lgd. 126° 13'	13 Kvm. S for SV-Enden af Quel- part; det russiske Skib Noboska strandede der; det bryder ei over Revet uden med svær Sø.
China	Tongbu Bai	do.	Juno Rock	12 Fod	6 Favne	N. Br. 24° 51' Ø.Lgd. 118° 53'	mellem Chinchu og Matheson Havn.
Japan	Kiusiu Sydende	do.	hvorpaa Bræn- ding	.....	.....	N. Br. 30° 0' Ø.Lgd. 131°	efter Opgivelse af Capt. Myles, Skib «Malvern».
Australien	Queensland	Mærke for Løbet	over Wide Bai	10 Fod	.....	Baupal Bjerget netop fri af Høilandet paa	Lobet har nylig forandret sig, det er ei raadeligt at søge det, uden
Ny Zeeland	Middel Øen	nylig fundet Klippe	Stewarts Breaker	.....	.....	Store Sandy Island S. Br. 40° 39' Ø.Lgd. 172° 13'	8 Kvm. fra Kysten af Middejøen mellem C. Farewel og Rock Pynt.
Stille Hav	V for Gallopagos Øerne	tvivlsomt Skær	Gallego	.....	.....	N. Br. 1° 48' V.Lgd. 104° 48'	} Det nordamerikanske Krigsskib «Mary», Capt. Harris, har krydset over disse opgivne Steder uden at finde Spor af Øer eller Rev.
do.	do.	do.	Duncan	.....	.....	N. Br. 6° 45' V.Lgd. 106° 10'	
S-Amerika	Guayaquil Floden	3 Klokketønder	for Mala Rev	.....	.....	tvers for Munden af Rio Hondo	en rød for Sydenden, en hvid for Nordenden og en halv rød og hvid midt paa Revet.
do.	do.	hvid Klokke- tønde	for Atacames Rev	10 Fod	.....	Galera Pynt i S 49° V, Sua Pynt i S 20° V, Isla Aguada i S 6° V, Alt retvisende	} For at undgaae disse Grunde bør større Skibe holde mindst 1 Kvm. fra Land mellem C. Lo- beria og Morro del Tome
do. (Chili)	Conception Bai	nylig fundet Klippe	Lozzi Rock	10 -	.....	½ Kvm. V 5° S (retv.) fra Sydenden af C. Loberia	
do.	do.	do.	Zealous Rock	i Vand- fladen	.....	4 Kbl. S 29° V (retv.) fra C. Hully	

Officielle Meddelelser.

1872.

- 23 Decbr. Procentafgiften til Københavns Lodseries Pensionskasse, i Overeensstemmelse med Regulativet for den nævnte Pensionskasse, fra 1ste Januar d. A. og indtil videre forhøiet fra 4 til 6 Procent af Lodsindtægten.
- 28 Decbr. Allerh. anordnet: Fastlods ved Nyborg Lodseri N. Poulsen og Havnevægter ved Frederikshavns Havn I. P. Jensen benaades med Dannebrogsmændenes Hæderstegn fra den 1ste Januar 1873.
- 30 Decbr. Allerh. anordnet: Chefen for Søofficerscorpset, Admiral C. E. van Dockum, ledsaget af en yngre Officer, afsendes til Stockholm for at complimentere Hans Majestæt Kong Oscar den II. af Sverrig og Norge i Anledning af, at Allerhøistsamme har behaget at modtage Udnævnelsen som Admiral i den danske Flaade.
- Allerh. anordnet: Secondlieutenant C. F. Scheller udnævnes til Premierlieutenant.

1873.

- 1 Jan. Premierlieutenant C. F. Scheller indtraadt i yngste Lønningsklasse for Premierlieutanter.
- 7 . Meddeelt Premierlieut. C. F. Wandel 3 Maaneders Orlov for at gaae i Koffardifart. Som Følge heraf fra-træder han Tjeneste som Adjutant hos Marineministeren.
- 8 . Tilladt Capitainerne A. W. Buchwald og P. C. H. U. Jessen og Premierlieutanterne F. C. Irminger

1873.
8 Jan.

og A. W. Bonnesen at deeltage i det Cursus, der for tiden afholdes ved Ingenieurcorpsets Sømineafdeling, og ere de, saalænge dette Cursus varer, fritagne for Landtjeneste.

Meddeelt Premierlieut. O. L. M. Munthe-Morgens-
stjerne 5½ Maaneders Orlov.

Premierlieut. F. L. C. M. V. Wulff beordret at 11 Jan.
forrette Tjeneste som Adjutant hos Marineministeren og
som Følge heraf at fratræde Tjeneste som 2den subal-
terne Officeer ved Søofficeersskolen.

Premierlieut. K. C. I. Nielsen ansat som 2den sub-
alterne Officeer ved Søofficeersskolen og fratraadt Tje-
neste ved Søofficeerscorpset.

Allerh. anordnet: Capitain W. C. L. Jacobsen, 13 Jan.
R.* meddeles der paa Grund af Alder Afsked i Naade
med Pension efter Pensionsloven fra den 1ste i n. M.,
og tillægges der ham allernaadigst Commandeurs Cha-
rakteer.

Allerh. anordnet: Baadebygmester, Capitain E. P.
Bonnesen, R.*, afskediges efter Ansøgning paa Grund
af Svagelighed fra den 1ste i n. M. med Pension efter
Pensionslovens § 6 som tilskadekommen ved Tjenestens
Udførelse.

Allern. anordnet: Capitain W. I. Petersen, N. Ja-
cobsen og Capitain Undertøjimester T. Jessen ud-
nævnes til Riddere af Dannebrogen.

Allern. anordnet: Premierlieutenant A. C. de Fine
Skibsted meddeles der Orlov i indtil 3 Aar for at for-
rette Tjeneste paa den italienske Flaade.

Til at forestaae Specialskolen ved Søartilleriet be- 14 Jan.
ordret Capitain L. A. Mourier og til at gennemgaae
denne Skole Capitain C. F. v. d. Recke, Premierlieu-
tenanterne A. W. Bonnesen og E. F. Løitved samt
Secondlieut: G. F. Holm.

Skolen begynder den 16de d. M.

Til den Uddannelsesskole for Reservelieutenanter,

1873.

14 Jan.

der i Henhold til Bestemmelserne i § 24 af Lov om Søværnets Ordning af 24de April 1868 vil være at afholde paa Orlogsværftet, antaget følgende Elever: Johannes Ingerslev, Frederik Emil Larsen, Martin Frederik Petersen, Andreas Christian Christensen, Peter Christian Sonne, Lars Christian Andersen, Ludvig Adolph Busch, Vilhelm Eduard Wiech, Carl Otto Malling, John Lorentz Elberling, Johan Christian Jørgensen, Adolf Michall Julius Hansen, Jacob Frederik Gotschalck, Anton Frederik Olaus Hansen, Peter Lasenius Knudsen, Carl Christian August Hempel, Martinus Laursen, Andreas Ferdinand Hammer og Jacob Magnus Christian Bang.

Eleverne beordrede at melde sig til Chefen for Orlogsværftet den 16de Januar 1873, Kl. 12 Middag.

Til at forestaae denne Skole beordret Capitain L. A. Mourier og til at forrette Tjeneste ved Skolen som Skoleofficerer Premierlieutenanterne C. A. Bruun og C. O. E. Normann.

De til ovennævnte Skoler bestemte Officerer fratræde deres dahavende Tjeneste den 15de og tiltræde Tjeneste ved Skolen den 16de d. M.

Capitain A. E. Christiansen beordret midlertidigt at tiltræde Tjeneste som Adjutant hos Generalinspecteuren for Søartilleriet og som Medlem af den for Hæren og Søværnet fælles Forsøgscommission.

16 . Styrmand Peter Christian Sonne efter Ansøgning afgaaet og Styrmand Christian Martin Andersen antagen som Elev i den Uddannelsesskole for Reservelieutenanter, der fortiden afholdes paa Orlogsværftet.

17 . Beordret Commandeur A. C. Schultz som Formand og Capitainerne A. B. Rothe og M. A. C. C. Wulff at sammentræde i Commission for at revidere det i Aaret 1868 udarbejdede Forslag til Instructioner og Reglementer for Tjenesten paa de Kongelige Skibe.

Allerh. anordnet som følger:

Skibbygmester i Haandværksc.	1ste Afd. Nr. 4	Monrad	Diderik Strøm,
Kanoneer	i Artilleric. Nr. 31,	Vilhelm Frederik	A. Drackenberg,
Underkanoneer	i — - 57,	Christopher Lar-	sen Lund,
—	i — - 63,	Johan Christian	Vilhelm Stampe,
—	i — - 68,	Frederik Theo-	dor Clausen,
Skibbygger i 1ste Afd.s 1ste Cl.	Nr. 123,	Johannes Hans	Johansen,
—	i - - - - 141,	Peter Chri-	stian Fischer,
—	i - - - - 154,	Johannes Chri-	stian Haag,
—	i - - - - 181,	Fritz Vilhelm	Petersen,
—	i - - - - 183,	Christian Niel-	sen,
—	i - - - - 191,	Lauritz Chri-	stian Theodor
		Frørup,	
Smed	i - - - - 206,	Julius Andreas	Flies,
Snedker	i - - - - 270,	Carl Frederik	Rødtjer,
—	i - - - - 272,	Carl Julius Ol-	sen,
—	i - - - - 275,	Peter Frederik	Rasmussen,
Skibbygger i 3die	- - - - 10,	Jens Ferdinand	Henriksen,
Skriver i 1. Classe af Contoirpers.	Nr. 20,	Carl Frederik	Julius Frørup,

1873.

20 Jan.

Skibbygger i 3die Afd. 1ste Cl. Nr. 9, Hans Christian Hansen,
 — i - - - - - 15, Johan Rudolph Hilden,
 — i - - 2den - - 96, Christian Vilhelm Larsen og
 Skriver i 2den Cl. af Contoirpers. Nr. 42, Carl Frederik Ferdinand Clausen
 tildeles der den 29de dennes Hæderstegnet for 25 Aars god Tjeneste ved Søetaten.

Allerh. anordnet: Premierlieutenant F. P. Uldall meddeles der Orlov for at fare med det islandske Postdampskib, medens det i indeværende Aar er i Fart.

Allerh. Resol., hvorved bifaldes, at Pandserbatteriet Odins Casemat beklædes med Jernplader af 8 Tommers Tykkelse.

27 . Allerh. anordnet: Premierlieutenant C. A. Garde, R*, udnævnes til Capitain, og Secondlieutenant G. F. Holm udnævnes til Premierlieutenant.

Allerh. anordnet: Premierlieutenant S. I. Paulsen meddeles der Orlov i 1 til 2 Maaneder for at foretage Reiser til Norge, Sverrig, Tydskland og England.

29 . Meddeelt: Fra den 1ste Februar d. A. indtræde Efternævnte i Lønningsclasser som følger:

Capitain H. G. F. Garde i ældste,
 — S. A. Bille i næstældste og
 — C. A. Garde i yngste Lønningsklasse for Capitainer.

Premierlieutenant T. Braëm i ældste,
 — G. A. Caroc i næstældste og
 — G. F. Holm i yngste Lønningsklasse for Premierlieutanter.

Om Marinens Øvelser, deres Formaal og Fordeling.

Af M. N.

Ved de Love angaaende Flaadens og Hærens Ordning, der nu ere under Behandling i Rigsdagen, og som væsentlig støtte sig til den for fem Aar siden vedtagne Ordning, hvis Revision jo har fremkaldt dem, ere Bevillingerne til Flaaden og til Hæren fastsatte nærlig i samme Forhold som tidligere, og tillige er der i Hovedtrækkene anviist hvert Værn den Part og det Ansvar, det hovedsagelig skal overtage under en Krig. Vi ville her ikke indlade os paa en dyberegaaende Undersøgelse af Rigtigheden af dette Forhold eller af det Berettigede i den Paastand, at man med Englands Exempel for Øie vilde styrke Forsvaret af vore Øer ved at udvikle Flaaden, skulde end dette skee paa Hærens Bekostning. Kun saameget skulle vi bemærke, at man ikke ligefrem af Kostbarheden kan slutte sig til et Værns Betydning, og at den Ordning, der til Marinen vilde udgive kun 2,022,754 Rd. 22 Sk., men til Hæren 4,084,291 Rd. 2½ Sk., ikke ligefrem kan benyttes som Beviis for, at Hærens Betydning er dobbelt saa stor som Flaadens i et Forsvar, hvor den væsentligste Kamp vil foregaae paa Søen. Thi, naar man gaaer tilbunds i Sagen, saa er det ikke Landets Forsvar, der nødvendiggjør en saa meget større Bevilling til Hæren, men det er snarere Doctrinen om

den almindelige Værnepligt og Alles Indøvelse i Vaabenbrug. Derfor er det, at der kun bliver saa Lidt tilbage til Flaaden, som ved denne Ordning kun faaer det allernødvendigste Materiel, og, skal Marinen med dette løse sin bestandig vanskeligere Opgave under en Krig, kan det kun være ved forinden at uddanne Personellet saaledes, at dettes Dygtighed hæver Materiellets Værdi til en høiere Betydning.

Det er en stor Sandhed, som ogsaa tidligere er kommen til Orde her i Tidsskriftet, at jo mindre Marinen er, jo mere veløvet maa den ogsaa være. Vi gjentage dette, fordi Øvelsernes Betydning bliver større og større, fordi dette Spørgsmaal bestandig staaer paa Dagsordenen, og endelig fordi det vel kunde være Umagen værd at undersøge, deels hvorledes alle de forskjellige Øvelser hver for sig kunne komme til deres Ret, deels hvorledes Øvelserne bedst fordeles mellem de forskjellige Classer i Officeerscorpset, saaledes at Alle ved en Krigs Udbrud ere saa veløvede som muligt til det Hverv, de da kunne komme til at udføre.

Hovedformaalet for Øvelserne maa da navnlig være at lære de Vedkommende, hvorledes det givne Materiel bedst benyttes, og at lære dem de Farvande at kjende, hvor det hovedsagelig skal bruges.

Det er ofte omtalt, af hvor stor Vigtighed det er at afpasse vore Skibe efter vore locale Forhold, for at man kan drage den størst mulige Nytte af vor hele Beliggenhed. Vi behøve ikke at fremhæve, af hvilken Betydning det ved mange Leiligheder vil kunne være, at man kan smutte tæt om Grundene, knibe langs med Kysterne, staae igjennem farlige og smalle Løb (vel at mærke, naar alle Sømærker ere inddragne og alle Fyr slukkede); thi det gaaer jo mere og mere op for Alle, hvor nødvendigt det er, at vore Officerer tilbunds lære vore Farvande at kjende, saaledes at en Lods efterhaanden bliver en Sjeldenhed ombord paa danske Krigs-

skibe i danske Farvande. Vi mene, at der her er en nødvendig Fordring at opfylde ved Øvelserne, og det er vistnok med Urette, at en Forfatter i Tidsskriftets forrige Aargang («Et og Andet om Personnellets Uddannelse») lader noget haant herom, idet han f. Ex. siger, at «der er Ingen, som i Tydskland taler om en Uddannelse i »vore Farvande.« Sagen er, at de store Magter under de nuværende politiske Forhold, hvor det gjælder om at komme hverandre i Forkjøbet, navnlig basere deres Vaaben paa de Fordringer, som stilles ved en Angrebskrig, der altsaa ofte kan medføre deres Flaades Anvendelse i fremmede Farvande, medens enhver Krig for os som Regel maa blive en Forsvarskrig, under hvilken det netop er i »vore« Farvande, at vi skulle kæmpe, og det er den store Fordeel, vi heri have, som vi itide bør udvikle for at kunne benytte den i sin fulde Udstrækning.

Der er mangfoldige Steder i vore Farvande, hvor et nøiagtigt Kjendskab vil blive saa at sige vort Hovedvaaben. Vi behøve blot at nævne Farvandene om Omø og Staalgrunden, ved Sprogø, omkring Lolland (f. Ex. Raagø Sund og Albuen), Bøgestrømmen, Grønsund, Krogshagen og endelig Lille Bælt. For at lære alle disse tildeels indviklede Farvande at kjende, kræves der imidlertid betydelig Øvelse; men dette Kjendskab vil da ogsaa i Tiden bære gyldne Frugter. Det er ogsaa fra denne Anskuelse, at alle de, der ville have et virkeligt Søværn, gaae ud, naar de hævde, hvor stor en Betydning Søværnet bestandig maa have for os; men dog staaer dette ikke klart for det store Fleertal af Folket, og med Rette blev det derfor under Rigsdagsforhandlingerne i indeværende Session sagt om vore Farvande, at Ingen er Prophet i sit eget Land. Nuvel, lad os da tye til fremmede Udtalelser. Hvem erindrer da ikke, at Lord Palmerston i Begyndelsen af 1864 udtalte for Parlamentet, at der ikke paa det Tidspunct kunde være

Tale om at komme Danmark til Undsætning, fordi han ikke vilde tage det Ansvar paa sig at sende den engelske Flaade ind i de vanskelige danske Farvande paa en saadan Aarstid, endskjøndt vor egen Flaade dengang længe havde holdt Søen. Og i 1870 talte ikke faa franske Officerer om den besværlige Seilads ved vore Kyster paa en saadan Maade, at vi trak paa Smilebaandet, endskjøndt vi selv herhjemme endnu havde meget at lære i denne Retning.

Med dette for Øie vil man let kunne indsee, at der kræves baade Tid og Anstrengelse, inden man lærer vore Farvande at kjende, og, hvad det da navnlig kommer an paa, naar man engang vil kunne seile uden Lods, det er, at man forsøger sig deri saa tidligt som muligt og med Dristighed seiler rundt paa egen Haand. Men dette, troer jeg neppe, fuldstændig vil blive Tilfældet, saaledes som Forholdene nu ere i en bestemt Henseende, nemlig i Retning af den Dom, som Pressen og Publicum ere saa tilbøielige til at fælde uden ret at kjende til Sagen, saasnart det blot er »atter Marinen«, som der tilstøder et eller andet Uheld. Den offentlige Mening maa til en vis Grad influere paa Administrationens Dom, og, da denne jo ofte kan have Livsbetydning for den unge Officeer, saa kan Ingen fortænke ham i, at han er saa forsigtig som muligt og ofte tager et altfor stort Hensyn til, »hvad Folk vil sige«. Men de, der saaledes til en vis Grad sidde tildoms over Marinen, mangle for en stor Deel enhver Forudsætning for at kunne fælde en begrundet Dom. Sagen er den, at det danske Folk vistnok er mindre hjemme i Forhold paa Søen end nogensomhelst anden »søfarende« Nation med saa udstrakte Kyster som vore. Medens i England næsten enhver dannet Dame veed, hvad Hals og Skjøde er, hvad Luv og Læ, eller Styrbord og Bagbord betyde, saa er det Samme langtfra Tilfældet med enhver dannet dansk Mand, ja ikke engang med dem, der skrive om

Hændelser og Tildragelser paa Søen. Vi mindes saaledes, at en Forfatter endog antog, at man roede med Roret, og det er ikke nogen ualmindelig Mening, at det f. Ex. altid er Styrmanden, der styrer, eller at Skibe paa lange Reiser over Verdenshavene maae gaae til Ankers om Natten, naar man »ikke kan see at seile«. Der er vist mange Sømænd, som have moret sig ved følgende Bemærkning i de fortræffelige Hverdagshistorier*): »Med Eet vaagnede jeg ved det Raab fra ham, der stod ved Roret: »Vi ere komne ud af Coursen. Fanden maa vide, hvor vi ere i denne forbandede Taage, Bestikket holder ikke Stand!« — Jeg foer iveiret. Det var et Mørke — ja saadant et Mørke kjende I ikke paa Landjorden. Vi peilede og . . . ja Du forstaaer nu ikke vor Sømands-Terminologie.« Vi troe nok, der er Flere, som ikke forstaae den. Til yderligere Beviis sammenligne man blot vore danske Søromaner med f. Ex. de engelske. Medens enhver Sømænd ligefrem kan lære noget ved at læse Marryat's Romaner og de Manøvrer, han deri beskriver, vil han vistnok studse ved P. P.'s Beskrivelse af Manøvrer, hvor »Roret lægges op, og Colossen luer i Vinden«, eller hvor den raske Chef tager sine Forholdsregler i en Byge ved at »sætte flere Bovenseil« (!). Det er vist ikke for meget at paastaae, at de Fleste af dem, der nu raskvæk dømme om en Paaseiling eller en Grundstødning, ikke have den ringeste Anelse om Lanterneføring, om Reglerne for at undgaae Paaseiling, om Strømsætning, om Tykning eller Taage. Og, medens det i Korsør er en bekjendt Sag, at der ikke er tilstødt de Søofficerer, som føre Dampskib derfra, og som jævnlig skifte, flere Uheld end de fast ansatte, dygtige private Postdampskibsførere, saa have vi dog engang faaet det Spørgsmaal af en Skolemand, der rigtignok aldrig saa Søen uden to Gange i Sommer-

*) I Castor og Pollux.

ferien: »Hvor kan det dog være, at det altid er Sø-officerer, som komme galt afsted med Postdampskibene?« Men, naar der saaledes kun er ringe Sands for Søen og intet Kjendskab til Forholdene, kan man ikke vente Andet end vrang Domme. »Ja«, høre vi sige, »Marinen er jo dog Landets Barn, og hvo, der elsker sine Børn, tugter dem tidlig.« Vi skulle hertil bemærke, deels at Verden efterhaanden er bleven saa uchristelig, at man forlanger lidt mere Beviis paa Kjærlighed og Velvillie end en stadig Tugtelse, deels at det vistnok er en feil Opdragelses-Methode altid at svinge Kritikens Svøbe, inden man veed, om det, man dømmer og som oftest strax fordømmer, er et af de paa Søen uundgaaelige Uheld eller en virkelig Forseelse. Det er imidlertid ret curiosum at see, at Dømmene ligeoverfor Koffardimarinens som oftest langtfra ere saa ubillige, skjøndt det samme Ukjendskab her gjør sig gjældende. Det hænder dog ikke saa ganske sjældent, at der ogsaa tilstøder private Dampskibe Uheld, og det undertiden ikke ganske ringe Uheld. Der fortælles da i Bladene, at det og det er skeet, og dermed er den Sag ude. Vi ville, for ikke at misforstaaes, strax tilføie, at vi nære den største Agtelse for vor Koffardimarines praktiske Sømandsdygtighed, men ogsaa samtidig fremhæve, at ethvert Uheld altsaa ikke uden videre kan antages fremkaldt ved Udygtighed. Naar man derefter seer hen til den Sammenligning, der ofte anstilles mellem Koffardimarinens og Orlogsmarinens, da er Velvillien ligeoverfor denne Sidste stadig af samme tvivlsomme Beskaffenhed. Vi skulle blot nævne et eneste Exempel herpaa. Der blev engang for nogle Aar siden i en Correspondance fra Helsingborg meddeelt, hvorledes Correspondenten havde ærgret sig over, at Dampskibet »Slesvig« med Kongen ombord havde været utilbørlig længe om at komme til Broen, medens f. Ex. Koffardidampskibet »Odin«, der dog stak meget dybere, tidligere engang havde lagt

til i meget kortere Tid. Om Vinden var fra Broen eller paa Broen anførtes ikke, skjøndt dette Moment dog var af væsentlig Betydning for Bedømmelsen og Sammenligningen. Sandsynligviis har den været fralands, og da veed enhver Sømand, at et let Skib med høit Vindfang driver merē end et lavt Skib, der stikker dybere. Det Morsomste ved Correspondentens Sammenligning er imidlertid den Omstændighed, at den private Dampskibsfører, som rostes paa Marinens Bekostning, netop var den selvsamme Søofficeer, der nu førte »Slesvig«!

Vi have dvælet længe, maaskee vel længe, ved disse Forhold; men Grunden dertil er, at den rette Forstaaelse imellem Nationen og Marinen er af den allerstørste Vigtighed for dennes Fremtid. Thi, ligesaa vist som Folket i Krigstid skal kunne søge sin bedste Støtte og sit kraftigste Værn i Flaaden, saaledes maa ogsaa Flaaden altid kunne finde sin bedste Støtte i Folkets Velvillie. Og hertil kommer endelig den Omstændighed, at Folket ikke med Rette kan sige til Søofficererne: »Vi have sørget for, at I kunne faae en saa fuldstændig og fortrinlig Øvelse som muligt, og der er ikke sparet herpaa; men til Gjengjæld kunne vi ogsaa stille høie Fordringer til Eder!« Nei, skal man holde sig til Sandheden, da vil denne lyde noget anderledes. Den Øvelse, som Staten nu giver Søofficererne, er saa tarvelig, saa indknebet til den yderste Grad, at det som oftest ikke er igjennem den, at disse faae deres bedste Uddannelse, men selv maae søge at faae denne, hvor der mulig maatte tilbyde sig en eller anden Leilighed dertil. Vi maae derfor bestemt fremhæve, at, vil man have en større Dygtighed og en bedre Aand i Officeerscorpset, saa maa det første Skridt dertil være at udvide Øvelsescontoen, og dette vil ogsaa vise sig at være nødvendigt, naar vi senere komme til at undersøge de forskjellige Øvelsers Fordeling.

Inden vi slutte vor Udtalelse om Vigtigheden af en retfærdigere Dom hos Publicum, skulle vi imidlertid bemærke, at der forhaabentlig ad Aare vil spores en heldig Forandring i disse Forhold, naar der gennem »Dansk Forening for Lystseilads« er udbredt lidt mere Interesse for Søen*) og noget mere Kjendskab dertil, saaledes at det efterhaanden ikke vil lyde altfor ironisk, naar Digteren synger: »Dansen fra Lodbrogs Tid huusvant pladsker til Søes!«

For atter at komme tilbage til selve Officerernes Øvelser i vore Farvande, da er der for kort Tid siden ved en Kundgjørelse for Søværnet truffet den Bestemmelse, at en Skibsschef efter endt Togt skal indmelde, hvor ofte og hvorfor han har taget Lods i danske Farvande, ligesom det ogsaa nærmere er blevet præciseret, at Skibscheferne ikke altid behøve at tage Lods, hvor en Saadan kan faaes. Det var jo efterhaanden blevet Coutume, at man ikke gik til Ankers ved Vedbæk uden med Lods ombord eller krydsede i Sundet uden dennes Anviisning, endskjøndt man sikkert nok kunde gjøre det selv. Denne Tilkjendegivelse af Ministeriets Opfattelse gaaer ganske vist i en sand Retning; men der er tillige en anden Side af Sagen, som ikke maa glemmes, og det er, at den Officer, hvem det har været umuligt at skaffe sig Kjendskab til vore Farvande, derved paa en Maade selv maa blotte sin egen Mangel. Der ligger derfor i denne Udtalelse af Ministeriet et nyt og stærkt Beviis for, at det er nødvendigt, at Marinen selv giver sine Officerer større Leilighed til at færdes i vore Farvande, om endog Øvelsescontoen maa

*) Den ringe Interesse, der nu vises for Alt, hvad der vedrører Søen, har saa at sige faaet sit officielle Præg i Finantslovens § 19 Conto III, hvor der af de til Landbrug, Fiskeri, Søfart og Industri opførte 138,798 Rd. anvendes 3,428 Rd., eller neppe $\frac{1}{40}$ til at ophjælpe Søfarten.

udvides for at kunne tilfredsstillende denne Fordring.

Dog, det er jo ikke nok at kjende Farvandene, man maa ogsaa tilgavns vide at behandle det Materiel, som man paa Kampens Dag skal bruge. Det maa derfor ganske vist opstilles som en nødvendig Fordring, at Officerer og Mandskab indøves paa Pandskibene, og det maa ligeledes ansees for i høi Grad nødvendigt, at Escadreøvelser jævnlig foretages. Men for selve Uddannelsens Vedkommende er dette ikke nok; thi den første Betingelse for at færdes og at manøvrere paa Søen er den, at man er Sømand. Mange af de vigtigste Egenskaber, som kræves af en Befalingsmand tilsøes, udvikles først ret paa Søen selv; man maa vistnok indrømme, at Snarraadighed, Nervestyrke, Dristighed, Tilsidesættelse af al overflødig Forsigtighed eller Ængstelse ingensteds bedre læres og tilegnes end paa dette Element, og den tidligere nævnte Indsender har Ret i at fremhæve, hvor kortsynede de ere, som »omtale vore nærmeste Farvande, saa man næsten skulde antage, at Danmark ligger i en Andepark.« Nei, vore Farvande ere visselig noget heelt Andet; vil man udrette noget i dem, maa man have baade søgaaende Folk og søgaaende Skibe, og der er i den fremhævede Sætning ført et Dommedagsslag mod dem, der ikke ere fulgte bedre med Tiden, end at de endnu troe, at Danmark kan forsvare sine Farvande med Kanonbaade, som kun kunne færdes paa en Andepark.

Vi gjentage atter og atter, at vi ikke kaste Vrag paa Sømandsdygtigheden; men, naar man sætter denne som Maalet for Øvelserne, da begaaer man en Feil; thi den er kun et Middel. Det er nemlig ikke selve Sømandsdygtigheden og de Fordringer, som dens Erhvervelse stiller, som er det Nødvendigste under en Søkrig i vore Farvande; men det er ved Hjælp af den, at man skal udvikle de Færdigheder, som Søofficererne

maa være i Besiddelse af. For at tydeliggjøre vor Tanke, ville vi da udtale, at det at kunne rebe et Mærssail, at krydse i Bygeveir eller at anduve en farlig Kyst have vi i en Krig ikke megen Brug for. Det, man da først og fremmest maa spørge om, er: »Kjende Officererne vore Pandserskibe og deres Manøvreegenskaber tilbunds?» Hvad der altsaa navnlig skal udvikles, og det, hvortil Sømandsdygtigheden er et af Midlerne, er Manøvreedygtigheden. Som Beviis paa denne Paa-stands Rigtighed ville vi blot fremsætte den Mulighed, at man ved en Krigs Udbrud maa besætte f. Ex. en Skruekanonbaad med en Reserveofficer. Man har Valget mellem to Skibsførere: Den Ene har i 10 Aar faret paa Vestindien, den Anden har i 5 Aar ført Dampskib herhjemme. Der er vel ingen Tvivl om, at man vil vælge den Sidste, skjøndt han neppe er fuldt saa dygtig Sømand som den Første; men han kjender Farvandene, og han kan manøvrere. Som yderligere Beviis skulle vi endnu fremhæve en Udtalelse af en engelsk Søofficer i Januar-Heftet af »Naval Science«, hvor det hedder: »Vi undervurdere ikke den Deel af den tekniske Færdighed, som feilagtig er kommen til at hedde »Sømandskab«; men, hvis denne var den eneste eller den vigtigste Hovedfordring, der maatte stilles til en britisk Admiral, saa vilde Commandoer tilsøes billigere kunne udfyldes med Canallodser og Baadsmænd.«

I den Plan, som af Ministeriet var antydet i et Bilag til Lovforslaget, men som imidlertid vistnok kan ventes endeel ændret, var der hovedsagelig lagt Vægt paa, at Officererne lærte at manøvrere med de Skibe, som de skulde bruge, naar det gik løs for Alvor, nemlig Pandserskibene, af hvis forskellige Classer der hvert Aar skulde udsendes nogle. Det var altsaa her Manøvre- dygtigheden, som blev stillet i første Række; men, da disse Skibe neppe vilde blive sendte langt bort, vilde

ogsaa den anden Hovedfordring til Øvelserne, nemlig at udvide Kjendskabet til Farvandene, vel tildeels blive opfyldt, dog langtfra i tilstrækkelig Grad, og det er her nødvendigt at gjøre noget Mere. Det er jo navnlig ved selv at seile, at man ret lærer Farvandene at kjende, og det er temmelig seent at begynde herpaa, naar man er bleven Commandeur. Hertil skulle vi imidlertid komme tilbage. I de senere Aar have Pandserskibene været udsendte i Escadre, og vi troe, at Øvelserne her ere slaaede ind i en tildeels rigtig Retning; thi, om der end er megen Usikkerhed tilstede for Øieblikket med Hensyn til de taktiske Regler tilsøes, saa er der paa den anden Side intet Spørgsmaal om, at vi under en Kamp, f. Ex. for at forhindre et større Landgangsforsøg, maae søge at concentrere saamange Skibe som muligt paa det truede Punct; disse Skibe maae da selvfølgelig optræde samlede, altsaa i Escadre, og baade den Commanderende og de enkelte Skibschefer bør derfor være øvede i disse Forhold.

Derimod er det vistnok et Spørgsmaal, hvorvidt man i Fredstid faaer mest ud af Øvelsestogterne ved at lade Skibene strax gaae samlede ud i Escadre, ligesom de forlade Værftet. Vi troe det ikke. Man vil maaskee indvende imod os, at dette dog vil blive Tilfældet i Krigstid, da vil man jo hurtigst muligt sende Skibene ud og strax underlægge dem Escadrechefens Commando; men man maa da erindre, at Forholdet med Hensyn til Besætningen stiller sig noget anderledes. I Fredstid vil man hovedsagelig faae uøvede Folk, hvoraf Mange aldrig nogensinde have havt deres Fod ombord i noget Skib; i Krigstid derimod, naar flere Aargange indkaldes, vil den overveiende Deel af Mandskabet dog have nogen Uddannelse og være nogenlunde skibsvant. Naar dertil Personnellet, som foreslaaet, deles i Skibsafdelinger, hvilket jo medfører den Fordeel, at Chef og Officerer allerede fra Fredstid kjende Skibets Egenskaber,

og at man kan benytte Folkene netop paa de Skibe, hvor de have faaet deres Uddannelse, saa troe vi, at det vil være betydelig lettere i Krigstid strax at danne en Escadre end i Fredstid. Saasnart Skibet kommer ud fra Værftet med uøvede Folk, maa man begynde med at organisere det; dette vil selvfølgelig skee bedre, naar Skibet enten seiler rundt alene eller kan vælge en saa eensom, uforstyrret og afsidesliggende Ankerplads som muligt, hvorimod Skibets indre Arbejde mere eller mindre maa forstyrres, naar det strax skal tage Deel i Escadretjenesten; heri troe vi, at de fleste Officerer, der have været Næstcommanderende, ere enige med os. Men dertil kommer endnu, at den vigtigste Escadretjeneste, nemlig de samlede Manøvrer, dog ikke kan begynde med nogen rigtig Frugt, førend Chefen og Officererne, navnlig den Første, have faaet Leilighed til at gjøre sig nogenlunde bekendte med Skibets forskjellige Egenskaber, har lært, hvor let og hurtigt det dreier, hvormed Ror man behøver at give, kort sagt alle disse Smaating, som det er nødvendigt at kjende selv for den mest øvede Manøvrer. Derfor antage vi, at der vil kunne bringes Mere ud af Tiden, naar hvert Skib faaer Lov til at organisere og indøve sin Besætning uforstyrret af alle andre Hensyn i omtrent Halvdelen af den for hele Togtet paaregnede Tid. Man vil da kunne antage, at Chef, Officerer og Mandskab ere tilstrækkelig sammenarbejdede og indøvede til at kunne gaae i Escadre, og, naar saa denne dannes, vil der komme en Kappelyst mellem de forskjellige Besætninger, som vil bringe et nyt og frisk Element ind i den paa et Pandserbatteri ellers temmelig eensformige Tjeneste. Ganske vist er det ombord i Skibe med Reisninger betydelig lettere at udfinde, hvorledes Besætningerne kunne kappes paa den mest iøinefaldende Maade; men man har da ombord i Monitorer Fartøier, som ogsaa afgive et fortrinligt Middel til at fremkalde en Kappestrød, ligesom man

tillige maa erindre den Omstændighed, at Escadrechefen jævnlig kan inspicere Skibene, hvorved Mandskabet uvilkaarligen anstrenger sig mere under Exercicen og de andre Øvelser, som fremvises. Naar de enkelte Skibe saaledes møde organiserede, vil der i den Tid, Standeren derefter kan vaie, ganske anderledes end hidtil høstes Gavn af den egentlige Manøvreren og Dampen rundt om i Farvanden.

Vi komme herved atter ind paa det Formaal for Øvelserne: at vore Officerer tilgavns skulle lære vore Farvande at kjende, og vi maae da oprigtig tilstaae, at det ikke forekommer os, at det hidtil ret er skeet Fyldest, og at der heller ikke er taget tilstrækkelig Hensyn dertil ved Valget af vore fremtidige Øvelser. Naar vi ikke medregne Cadetskibet, Islandsskonnerten og Vinterskibet, hvilke paa Grund af deres specielle Formaal have et bestemt Program for deres Virksomhed, og hellerikke Transportskibene og Kongens Dampskib, hvis korte Toure jo ikke have meget at tilbyde som Øvelse, vil der, hvad enten vi betragte Ministeriets oprindelige Plan eller den ændrede Plan, som Finantsudvalget i sin Betænkning har antydnet, hvert Aar til de ovennævnte Øvelser blive endeel Chefposter for Commandeurer, men derimod ingen for Capitainer, og vi mene dog, at ogsaa disse i Krigstid maae kunne optræde med fornøden Sikkerhed i vore Farvande. Dertil kommer, at naar man — blot for Øvelse, og inden man er udmærket kjendt i Farvandene — seiler med Pandserskibe, maa man med disse mere end med andre Skibe undgaae Grundene, da Hovedvægten her findes i selve Skroget, medens den løse Vægt er forholdsviis større i andre Skibe, som derfor nemmere kunne lettes ved at udlosses, naar de ere komne paa Grund. Man maa altsaa være forsigtigere med Pandserskibe, medens man egentlig skulde lære at kunne tage Grundene saa klos som muligt, ja saa klos, at man endog engang imellem kom

til at skrabe Grunden, uden at man derfor strax skulde miste sit gode Navn og Rygte. Det maa der altsaa andre Skibe til end Pandserskibe, og hertil have vi fortræffelige Fartøier i vore Skruekanonbaade*). Disse ere tidligere flere Gange sendte ud, saaledes i 1863 først enkeltviis og saa i Escadre, og vi troe, at disse Øvelsers Fortsættelse vilde kunne have stiftet megen Gavn. At holde 4 Kanonbaade ude i 3 Maaneder vil koste omtrent 18,000 Rd., og vi troe at kunne paastaae, at der ved en saadan ringe Forøgelse af Øvelsescontoen vil vindes overordentlig Meget. Der er Intet til Hinder for at give disse Fartøier til yngre Capitainer, vel at mærke ikke som egentlige Chefsposter; thi det at have ført en saadan Baad skal selvfølgelig ikke kunne f. Ex. berettige Vedkommende til at blive Commandeur. Men i ethvert Tilfælde vil man paa denne Maade skaffe endeel Capitainer og Lieutenanter en god, gavnlig og billig Øvelse, enten man vil lade dem seile enkeltviis eller endeel af Tiden samlede.

En anden Fordeel vil kunne opnaaes ved at faae disse Baade ud. Deres egentlige Formaal er jo Seiladsen, at komme saameget rundt som muligt, hvorimod de jo ikke kunne organiseres til at blive fuldstændige Orlogsskibe. Øvelserne med disse Skibe vilde derfor ikke lide ved, at de benyttes til den aarlige Troppe-transport, hvortil de desuden egne sig saa godt, og efter al Sandsynlighed ville de i Krigstid blive benyttede til denne Tjeneste. Man vil da kunne undgaae at bruge de egentlige Krigsskibe og de særlige Øvelsesskibe, og det vil saaledes blive lettere praktisk at udføre den Tanke, som er kommen til Orde i Lovforslagets § 13,

*) Man kan let anbringe en kunstig Kjøel under dem, sna at de kunne repræsentere Skibe paa 18 eller 20 Fods Dybgaende; thi det er jo paa denne Dybde, man skal kunne kulbe klos om Grundene med de store Skibe. Noget Lignende benyttes i England ved •masternes• Uddannelse og Prøver.

og som af Alle maa hilses med Glæde. Det hedder nemlig i denne Paragraph: »Disse Skibe (Øvelsesskibene) maae ikke anvendes i andre Øiemed, uden forsaavidt Uddannelsesplanen ikke derved forstyrres,« ligesom det i Motiverne hedder, »at en planmæssig Uddannelse af de nødvendige Skibsbesætninger maa ikke forstyrres af fremmede Hensyn.« Men er der Noget, som virker forstyrrende paa Uddannelsesplanen ombord, saa er det navnlig Troppetransporter, som i det Hele altid virke forstyrrende paa et Orlogsskib. Alle Øvelser maae selvfølgelig standses, saalænge Transporten varer, og, hvor fortræffelig end Troppernes Disciplin kan være iland, saa kan den ikke altid holdes vedlige under de uvante Forhold ombord. Et daarligt Exempel virker imidlertid altid demoraliserende paa Skibets Besætning, og Eftervirkningerne af Troppetransporten spores ofte temmelig længe. Paa Kanonbaadene derimod vil som paaviist Øvelserne ikke lide, og selve Tjenestens Gang vil ikke i den Grad blive hemmet som ombord i et virkeligt Krigsskib.

De kortvarige Sommertogter herbjemme med Pandser-skibe ville vel være tilstrækkelige til at give Folkene en god og forsvarlig Uddannelse i Vaabenbrug og Disciplin og tillige gjøre dem nogenlunde skibsvante; men hvad de lære paa disse korte Togter maa, som det jo ogsaa er blevet antydet i Lovens Motiver, senere opfriskes. Derfor vil den foreslaaede senere Indkaldelse af Mandskabet være overordentlig gavnlig, og denne anden Indkaldelse er jo i Analogi med, hvad der nu finder Sted i Hæren, naar Soldaterne indkaldes til Leirøvelser. Vi betragte just ikke absolut denne Analogi som en Grund, da vi ikke sværme for den nu saa yndede Sammenligning med Hæren og Bestræbelsen for at skaffe en umulig Eensartethed tilveie imellem Forsvarsvæsenets tvende Grene, hvis hele Væsen er og ifølge Forholdenes Natur altid maa være saa vidt forskjelligt, at ingen

Sammenligning kan drages. Men, naar der alligevel findes en stærk Tendents hertil, saa fordrer Retfærdigheden, at den gennemføres ikke alene, naar Marinen lider derunder, men ogsaa naar den kunde vinde derved, og derfor have vi fremdraget dette Syn af Sagen, idet der ogsaa heri findes en relativ Begrundelse for den nævnte Fordrings Rigtighed.

Naar man saaledes faaer eller bør faae Størstedelen af Mandskabet ind to Gange, da maa det ubetinget den ene Gang indøves paa et længere Sætugt, hvor navnlig vore Lægdsrullefolk kunne lære, hvad Søen giver af sig, og udvikles til at blive tildeels Søvante, medens samtidig Befalingsmændene, saavel Officerer som Underofficerer, kunne opfriske deres Sømandskab. Men hertil ere Vinterskibet og Islandsskonnerten ikke tilstrækkelige, og alle de forskjellige Øvelser komme ikke til deres Ret, naar de iøvrigt vigtige og vel begrundede Panderskibs-Manøvrer udvikles paa de egentlige Sømandsøvelsers Bekostning. Vi antage det derfor at være af en bydende Nødvendighed, at Øvelserne i denne Retning udvides noget, ikke ved at knappe af paa andre Øvelser, men ved en Forøgelse af den sparsomme Conto, en Conto, som saa at sige skal holde Livet vedlige i hele vort Søforsvar. Det vilde ikke være formeget, om der blev bevilget Penge til foruden de nu foreslaaede Skibe at holde en Fregat eller et Par Corvetter i Søen 4 à 5 Maaneder; og dette er i Sandhed meget beskedent, naar man seer hen til, at andre Magter ofte holde Skibe ude i ligesaamange Aar. Man kan ikke i en Haandevending lave Sømand ud af de Folk, som vi nu faae ombord i vore Skibe, og ligesaa sikkert som man behøver Tid for at lære en Mand Geværexercice, spredt Fegtning og deslige, ligesaa vist er det, at der behøves betydelig mere Tid, naar den samme Mand tillige skal lære Kanonexercice, Seilmanøvrer, Fartøisbetjening og lære at finde sig tilrette i de uvante Forhold ombord. Derfor ansee

vi den dobbelte Indkaldelse som et af de største Fremskridt, der er gjort i det nye Lovforslag, og de samme Grunde tale ogsaa høit for stadig at udsende Skibe paa længere Sætogter, om Sommeren tildeels i vore egne Farvande, om Vinteren til mildere Klimater, hvor Øvelserne ikke saa meget hemmes af Veirforholdene som i et strengt Vinterklima. Kun herved vil der kunne opnaaes et saadant Grundlag for Befalingsmændenes og for de Værnepligtiges Uddannelse, at man i Krigstid kan vente, at der vil blive gjort det mest Mulige ud af vort tarvelige Materiel.

Vil Repræsentationen imidlertid ikke vedtage denne dobbelte Indkaldelse, da maa det ogsaa staae klart for den, at den enkelte Indkaldelse og Indøvelse, for at give et ligesaa godt Resultat, maa udstrækkes over et længere Tidsrum; men disse længere Togter kræve nødvendigviis en Forøgelse af Udrustningscontoen.

Med disse længere og overordentlig nødvendige Togter vil tillige det Formaal kunne opfyldes, at vise Flaget, navnlig i de af danske Handelsskibe fortrinsviis besøgte Havne, hvor Orlogsmanden kan gjøre megen Gavn ved at staae disse bi og støtte Consulens Mynighed.

Man har imod denne Udsendelse paa længere Togter gjort gjældende, at man derved offrede Penge deels paa Vedligeholdelsen og mulig senere Anskaffelse af Skibe, der ikke styrkede Forsvaret, og deels paa kostbare Øvelser paa fjerne Have, hvorved Officerernes Kjendskab til vore egne Farvande ikke udvikledes, hvilken Anskuelse ogsaa har mange Tilhængere i Sverrig, hvorfra den igjennem Correspondancer er bleven importeret til os. Der maa da hertil bemærkes, at der er meget ringe Forskjel paa de maanedlige Udgifter, enten Skibet seiler i Østersøen eller i Middelhavet, og at Pengene anvendes til Øvelser, der i høi Grad bidrage til at tilveiebringe en Garanti for, at Materiellet under en Krig vil blive

benyttet paa bedste Maade. Men dernæst kan man ikke uden videre, som Saamange herhjemme ere tilbøielige til, henvise til Forholdene i den norske eller i den svenske Flaade; thi Farvandene om disse Lande ere saa vidt forskjellige fra vore, at baade Materiellet og Personnellets Øvelser maae være stemplede med et ganske andet Præg. Medens deres Kyster ere omkrandsede med Øer og Skjær, der afgive talrige Smuthuller, hvor Monitorer og Smaafartøier maaskee kunne gjøre god Virkning, ere de Kyster, som vor Flaade under en Krig fortrinsviis skal værne om, saagodtsom overalt aabne og tilgængelige for store Skibe, og heraf maa ogsaa Forsvarsmateriellets Beskaffenhed afhænge. Men paa de søgaaende Skibe, som vi altsaa fortrinsviis maae bruge, kræves Sømandsdygtighed til en vis Grad, og det gaaer derfor ikke an at ophøre med de længere Togter, som tværtimod ikke maae indskrænkes, men snarere udvides, hvilket vi antage at have paaviist tilstrækkelig tydeligt ovenfor.

Naar vi i Begyndelsen af denne Artikel omtalte Sømandsdygtigheden som Midlet og ikke som Maalet, i hvilket vi snarere see Manøvreedygtighed og Kjendskab til Farvandene, da gjælder dette jo navnlig for Befalingsmændenes Vedkommende. Da man nu altid maa anvende de rette Midler, førend et tilsigtet Maal kan ventes opnaaet, maa derfor i dette Tilfælde Sømandsdygtigheden blive det Grundlag, hvorpaa der skal bygges videre, og til Erhvervelsen af dette Middel til senere Uddannelse maa der selvfølgelig tages et stort Hensyn ved Befalingsmændenes Opdragelse, hvilket fører os til en Betragtning af Øvelserne med Cadetskibet. Dettes Togter bør, i Conseqvents af, hvad vi ovenfor anførte om de længere Togter, nærme sig disse saameget som muligt, hvad Formaalet angaaer: de bør være virkelige Søtogter, hvor de unge Mennesker kunne lære at pløie Søen baade under Seil og under

Damp, idet vi nemlig antage det for givet, at Cadet-skibet fremdeles vil vedblive at være et Skrueskib. Dog, der gives virkelig endnu dem, som ville paastaae, at et Seilskib vilde være bedre til Cadet-skib, idet de henvise til andre Mariners Øvelsesskibe. Man glemmer imidlertid, at disse saa meget roste Øvelsesbrigger ere bestemte til Lærlingernes Opdragelse, og, havde vi Raad til at holde en Brig i Søen til dette Formaal, vilde vistnok Enhver deri see en meget gavnlig Foranstaltning*); men af vor knappe Udrustningsconto kan en saadan Udgift ikke afholdes, og for en saa speciel Retning kan man neppe vente den forøget. En ganske anden Fordring maa derimod stilles til Beskaffenheden af de Skibe, paa hvilke vordende Befalingsmænd skulle oplæres. Samtidig med at de lære at blive Sømand, maae de tillige gjøres bekendte med det Materiel, som de senere skulle benytte. Det vil derfor ligefrem være en Feil at sætte dem paa et Seilskib, hvor alle Dampmanøvrer blive en lukket Bog for dem. Hvorfor desuden øve dem ombord paa et Slags Skibe, der for længe siden have ophørt at være Krigsskibe, og som de aldrig nogensinde som Officerer ville komme ombord paa. Man vil dog neppe opdrage en Locomotivfører ved først at gjøre ham til Omnibus-Kudsk, skjøndt Forholdet meget nær er det samme, ja det er, som om man vilde lære Folk at ride paa en Gyngehest.

*) Her vilde der løvrigt være god Anledning for Staten til at yde et Bidrag af den fornævnte § 19 Conto III i Finantsloven til at fremme Søfart. Det er ofte overordentlig vanskeligt for ubemidlede Folk at faae deres Børn tilsøes, fordi en Rheder eller Skibsfører nødigt tager en Dreng ombord, der aldrig før har faret. Staten vilde derfor gavne den ubemidlede Classe meget ved hver Sommer at udruste en saadan Brig, der næsten udelukkende kunde bemandes med Dreng. Det vilde være til Gavn baade for dem, der gik til Orlogs, og for dem, der senere søgte Hyre til Koffardies.

At sætte Cadetter ombord paa et slet og ret Dampskib vil naturligviis Ingen falde paa, de maae ombord paa et virkeligt Søskib, og da er det bedste, man kan vælge, et Skrueskib med Reisninger; thi herombord kunne de baade lære at blive Sømænd og see, hvorledes et Dampskib skal behandles. I et fuldrigget Skrueskib lære de ligesaa godt som i et Seilskib f. Ex. at rebe et Mærseil. Ingen vil paastaae, at man i et Skrueskib, naar det i længere Tid er under Seil med Skruen heist, mindre vil agte paa Vind og Veir og paa almindeligt Sømandskab end ombord paa et virkeligt Seilskib, hvor man ofte er udsat for at ligge dageviis i Stille til ingen Nytte for Manøvrernes Vedkommende. Man har jo altid i sin Magt at gjøre Skrueskibet til Seilskib, hvorimod det Modsatte har sine Vanskeligheder i rum Sø. Den Maade, paa hvilken man lærer at seile med et Seilskib, er dernæst af den Beskaffenhed, at den ikke uden videre senere kan benyttes, naar det er et Skrueskib, man skal commandere. Det, at man har Damp til sin Raadighed, gjør, at man ganske anderledes dristig kan tage Kysten klos, kan løbe ind i snevre og vanskelige Farvande, og det meget godt under Seil, da man jo altid, om Forholdene skulde gjøre det nødvendigt, kan tage Dampen til Hjælp for at klare sig, medens man paa et Seilskib nødvendigviis maa være forsigtigere, og det er dog ikke den Egenskab, som fortrinsviis skal udvikles hos vore Søkrigere.

Vi ville ikke slutte vor Omtale af Cadetskibs-Øvelserne uden at benytte Leiligheden til at oplyse, at der ombord i Cadetskibet lægges en ikke ringe Vægt paa Matrosarbeide. Vi nævne dette, fordi vi vide, at mange private Rhedere og Skibsførere svæve i den Tro, at Cadetterne spadserede som Cavalerer op og ned ad Dækket, og det har derfor ofte havt Vanskelighed nok for Cadetterne at komme ind i Koffardifarten. Derimod ere Skibsførerne bagefter blevne meget forbausede ved

at høre, at Cadetterne have ligget paa en Mærseraa, og at de kunne spledse en Ende.

Den Indvending, at Cadetterne ved at sendes længere bort ikke lære vore Farvande at kjende, kan besvares med en Henviisning til det 14 Dages Togt med en Kanonbaad, paa hvilket de aarlig udsendes, og som er et ganske fortrinligt Middel til deres Uddannelse i den nævnte Retning. Dog troe vi, at en lille Forandring i dette gavnlige Togt kunde være hensigtsmæssig. Det har hidtil været brugt at sende denne Kanonbaad saameget rundt som muligt, hvorved Cadetterne ganske vist see en Mængde af vore Farvande, men rigtignok saa flygtigt, at de snart glemme dem igjen. Man maa have nogen Tid for at indprente sig Kysternes Udseende og have seet Mærkerne nogle Gange for at finde sig tilrette i dem og huske dem; ved derfor kun at lade Kanonbaaden beseile en meget begrændset Deel af Farvandene hvert Aar, mene vi, at Cadetterne vilde lære noget Mere af dem end nu, da de bagefter egentlig kun kunne erindre, at de engang ere seilede igjennem dem. Det, man seer i længere Tid, binder sig ogsaa længere i Hukommelsen.

Af det Ovenstaaende fremgaaer, at det er vor Mening, at de unge Mennesker, som blive Officerer, have ved den Maade, hvorpaa Øvelserne i Hovedtrækkene ere ordnede, faaet et godt Grundlag af Sømandsdygtighed at bygge videre paa, og det Formaal, som Staten opstiller for deres fremtidige Øvelse, er da hovedsagelig Manøvredygtighed og Kjendskab til vore Farvande. Staten bør imidlertid gjøre mere endnu for tillige at udvikle Sømandsdygtigheden, saaledes som vi allerede have paaviist. Dog er der herved et Moment, som ikke kan lades ude af Betragtning. Staten stiller det nemlig som Nødvendighed for den unge Officeer, der vil frem, at han selv maa erhverve sig nogen Søfart. Efter den af Ministeriet lagte Plan vilde der gjennemsnitlig hvert

Aar komme 41 af de 68 Lieutenanter tilsøes; i omtrent 3 Aar vilde altsaa hver faae 2 Togter, som efter Planen vilde have havt en Varighed af gjennemsnitlig 4—6 Maaneder. De Ændringer, som allerede nu ere stillede til Planen, ville kun forandre Fordelingen af Øvelserne, men ikke udvide disse, saaledes at den gjennemsnitlige Fart for Officererne omtrent vil blive den samme. Den forlangte 6 Aars Søfart vil altsaa til Orlogs først kunne naaes efter 23½ Aars Forløb, og, da sagtens Ingen har Lyst til at være Lieutenant saalænge, er det nødvendigt at søge privat Fart, hvor man da ganske vist kan udvikle og forøge sin Sømandsdygtighed. Men det maa da erindres, at det nuomstunder er meget vanskeligt for unge Officerer at komme til Koffardies. Som oftest maae de ligefrem betale derfor; de have jo ganske vist Ministeriets Hjælp at tye til, og det er troligt, at der maatte kunne udrettes mere med den Sum, der til dette Formaal er stillet til Ministeriets Raadighed.

Men med alt dette maa man ikke glemme, at, hvor gavnlig Koffardifarten end kan være, selv om en Plads i den kan opnaaes, saa er og bliver den dog kun et Surrogat, og Ingen vil negte, at den samme Tid tilbragt i Orlogsfart vilde have baaret bedre Frugter. Ogsaa denne Betragtning leder derfor til Nødvendigheden af at udvide Øvelserne i Retning af de baade i Tid og Rum længere Togter, hvor Sømandsdygtigheden bedst kan styrkes og udvikles.

De enkelte Bemærkninger, vi endnu kunne føle os opfordrede til at fremsætte, ere kun Detailler, som dog muligviis kunde bidrage til en fyldigere Udvikling af det i Loven Foreslaaede. Saaledes vil Ordningen med at dele Marinens Personel i Skibsafdelinger ganske vist bringe mere Fasthed og Sammenhold mellem Mandskabet, hvorimod det jo ikke vil være muligt at holde de samme Officerer ved de samme Afdelinger, naar Øvelserne skulle fordeles ligeligt, hvilket jo ogsaa er

blevet antydet. Officererne ville derfor, ligesom hidtil, ikke altid kjende de Folk, som de i Krigstid pludselig komme ud med; men de vilde da til en hurtig Organisation og Indøvelse have en betydelig Hjælp og Veiledning, hvis der efter endt Tøgt blev givet hver Mand et Beviis, som han ved senere Indkaldelse skulde medbringe, og hvoraf Copier skulde indføres i Skibsafdelingens Protokoller. I disse Beviser skulde da anføres Vedkommendes Hovedbestilling ombord og de forskjellige Poster, ved hvilke han havde været ansat, tilligemed Charakterer for Exercice, Skydning, Drift og Opførsel i det Hele samt Anmærkninger om specielle Forhold. I denne Retning er vort nuværende System eller rettere sagt Mangel paa System aldeles utilfredsstillende. Man kan vel, naar man nu faaer Folkene ombord, udsørge dem; men det er kun mangelfulde Oplysninger, man faaer paa denne Maade. Saaledes erindre vi, at en stor og stærk Mand engang fik en anbefaling, der lød paa, at han var »ualmindelig doven«; dette faaer jo imidlertid Ingen at vide, naar han senere engang indkaldes, og man kunde da let af hans kraftige Udseende blive forledet til at give ham en vigtig Post. Vi troe derfor, at de ovennævnte Beviser vilde være til stor Hjælp for den Næstcommanderende, der i Krigstid skulde organisere et Skib med saa kort Varsel som muligt.

En anden Forholdsregel, hvorved en hurtig Organisation yderligere vilde fremmes, og som tillige vilde bringe mere Eensartethed i Tjenesten ombord paa de forskjellige Skibe, vilde være at udarbejde et fuldstændigt Rullereglement for hvert enkelt Skib i Flaaden, saaledes at Næstcommanderende blot havde at sætte Folkene ind i de Rammer, som Rullerne angave. Som det nu er, ere Rullerne for arbitraire, og det er sikkert meget sjældent at finde de samme Ruller fra Aar til andet paa det samme Skib. Et fast udførligt Reglement herfor vilde ogsaa

bidrage til, at Folkene ved en pludselig Indkaldelse hurtigere vilde finde sig tilrette i de vante Folder.

Hvad Exercicen angaaer, da indøves den vistnok i det Hele godt ombord; men selve Skiveskydningen lader endeel tilbage at ønske, saaledes som Print. Bojesen i sin Artikel i forrige Bind Pag. 287 har paaviist, hvorimod Capitain Bille, der ikke fuldt vil indrømme dette, mener, at det er Forholdenes Natur, der medføre, at denne vigtige Øvelse ikke bliver dreven videre. En af de Indvendinger, som kan gjøres ved Skydning med Nutidens store Kanoner, er den overordentlig store Bekostning for hvert enkelt Skud, hvorfor man nødigt ødsler med Skuddene; men, vil man fremme Skarp-skydning, er den eneste rette Maade netop at ødsle med sit Krudt. Vi skulle hertil bemærke, at man, ved at medgive et betydeligt Antal Ladninger til de riflede Fartøiskanoner og give Chefen ubegrændset Frihed til at bortskyde saa mange af disse Ladninger, som der var Leilighed til, vilde give Mandskabet en fortrinlig og billig Øvelse, naar disse Kanoner bleve anbragte i en Port, i Faldrebet eller et andet Sted paa Dækket. Hurtighed til at tage Sigtet, Øie for dette og Valget af det rette Øieblik til at give Ild, kan øves ligesaa godt med en lille som med en stor Kanon, og nogle faa Skud med de svære Skibskanoner ville da være tilstrækkelige til at gjøre Mandskabet fortroligt med denne Slags Skydning.

En anden Forholdsregel, der vil bidrage til, at Cheferne hurtigere kunne lære deres Skibe at kjende, er efterhaanden ved Dreiningsforsøg med de forskjellige Skibe at danne Tabeller for hvert Skib over Dreiningsradier og Dreiningstider med forskjellige Rorvinkler og under forskjellig Fart. Dette vil bevirke, at der kan gjøres Mere ud af den kortere Tid, hvori Skibene komme til at seile i Escadre, naar de forinden organiseres hvert for sig.

Dog, alt dette er som sagt kun Detailler. Hovedsagen er, at der lægges tilbørlig Vægt paa de forskellige Øvelser hver for sig. Vi kunne saaledes ikke undvære de vigtige Escadreøvelser. Under en Krig maa vor Styrke ligge i en samlet Optræden; vi bør ikke splitte vore ringe Kræfter mere end nødvendig. Det er en kortsynet Anskuelse, der kun røber ringe Fremtidsblik, at antage, at en Escadrekamp ikke skulde kunne ledes af en enkelt Commanderende, fordi selve Kampen let kan blive til et vildt Haandgemæng. Det i rette Tid at kunne afbryde et saadant Haandgemæng for at føre et samlet Slag mod en enkelt Deel af Fjenden vil netop være den svagere Parts Styrke; til at manøvrere og commandere en Escadre behøver den Commanderende sandelig Øvelse forinden, og Skibscheferne kunne ligesaalidt undvære de samlede Manøvrer. Men denne Øvelse alene er ikke tilstrækkelig; Officererne maae være Sømænd for at kunne drage sig alle mulige Eventualiteter paa Søen til Nytte, og det kunne de kun blive ved at færdes paa Havet. I dette Punct er der en Svaghed ved den paatænkte Fordeling af Øvelses-Udrustningerne, som der bør raades Bod paa; men dette kan kun skee ved en Forøgelse af den nu saa tarvelige Conto, hvorpaa hele Personnellets Brugbarhed hviler.

Den svenske Marines Organisation.

Samtidig med at Rigsdagen herhjemme behandler det nye Lovforslag om vort Søværns Ordning, er der forelagt den svenske Rigsdag nogle nye organisatoriske Bestemmelser for den svenske Flaades Militair-Personnel. Man kunde fristes til at ønske, at der laa mere end en Tilfældighed til Grund derfor; men det gjør der desværre ikke. I fordums Dage vilde de skandinaviske Magter ikke have undladt at tage Hensyn til hinanden, naar det gjaldt Flaadernes Udvikling; thi da laae de jo i evig Kiv, og man vidste, at de Skibe, der sattes i Vandet paa vort Værft, vilde komme til at vexe mange Lag med dem, der byggedes hiinsides Sundet; men — tempora mutantur! Nu er der Ingen, hverken Svensk eller Dansk, hverken Skandinav eller Ikke-Skandinav i Ordets politiske Betydning, der drømmer om en Krig mellem Sverrig og Danmark, eller som ikke betragter den som saa usandsynlig, at man ganske kan see bort fra en saadan, idet man ordner sine Forsvarskræfter. Man har forlængst erkjendt, at Nordens Lande begik en Taabelighed ved de stadige indbyrdes Kampe, at intet af dem vandt virkelig Styrke ved dem, men at de tværtimod kun svækkede hinanden, at de derved banede Veien for og lettede de mægtigere Naboers Angreb, og det er nu disse mægtigere Naboer, hvis blotte Naboskab er en Fare,

som man ved sine Forsvarsanstalter meer eller mindre ønsker at beskytte sig mod. — Men videre er Erkjendelsen ikke kommen endnu. Den skandinaviske Tanke er vel fra Studentermøderne trængt ind i det praktiske Liv paa enkelte Omraader, Venskabsbaandet mellem Sverrig-Norge og os er blevet styrket paa mange Maader, og Kongehusene ere blevne sammenknyttede ved Ægteskab; men den politiske Skandinavisme er endnu kun Enkeltes Drøm, og siden den projecterede of- og defensive Alliance for henved en halv Snees Aar siden bristede, førend den var født, er der neppe Nogen, der alvorligt har tænkt paa, at det kunde være ønskeligt, om de tre nordiske Riger ordnede deres Forsvar saaledes, at det kunde være skikket til at virke i Forening, om man ikke derved — baade fordi de smaa Staters Stilling i Nutiden er saa saare precair, og fordi de smaa Midler ikke strække til at udvikle et Forsvar for hver enkelt i alle Retninger — vilde opnaae en større Betyggelse, end ved hver især at gaae paa egen Haand.

Dog, er end en saadan Tanke ikke modnet, ja saa lidt modnet, at endogsaa Norge og Sverrig, der dog have Konge fælles, ikke have fælles Forsvar, ikke engang Principer fælles for Forsvarets Ordning, saa har det dog Interesse at see, hvorledes og i hvilken Retning vore Stamfrænder udvikle deres Kræfter navnlig til Søes; thi paa den ene Side er det naturligt, at vi see hen til dem som eventuelle Bundsforvandte, paa den anden Side er Sverrig det Land i Europa, der i finansielle Hjælpemidler staaer os nærmest, saa at der f. Ex. i Henseende til Marinerne kan anstilles en ligefrem Sammenligning mellem, hvad man der og hvad man hos os faaer for de samme Penge.

I det Følgende skulle vi derfor, foruden nogle Ud- drag af det forelagte Marine-Budget for Aaret 1874, give en sammentrængt Oversigt over de organisatoriske Bestemmelser, som i Aar ere forelagte den svenske

Rigsdag, og som i Forbindelse med deres Motivering ville give et lille Indblik i den svenske Marines Organisation.

Den svenske Marines nu bestaaende Organisation er, som det vistnok vil være Læserne bekendt, ikke af gammel Dato. Det var i 1866, at den daværende Marineminister, Grev von Platen, foreslog og fik vedtaget en Ordning, hvis Hovedtræk var, at den deelte Flaaden i to selvstændige Dele, den egentlige Flaade og Skjærgaards-Artilleriet, hver med sit eget Personnel, der hverken havde Øvelser eller Forfremmelser, ja end ikke Benævnelser fælles. Delingen begrundedes ved den Betragtning, at de Opgaver vilde være forskellige, som i en Krig stillede til den søgaaende Flaade, der skulde danne det ydre Søforsvar, og til Kanonbaade og andre mindre Fartøier, der skulde operere i Skjærgaardene og paa Indsøerne, og at deres Løsning derfor ogsaa krævede forskellige Egenskaber hos Personnellet. Med de ringe Pengemidler, der kunde anvendes til Udrustninger, meente man, at disse forskellige Egenskaber kunde udvikles paa den fyldigste Maade derved, at Personnellet uddannedes og øvedes særlig med dets Anvendelse for det ydre eller indre Forsvar for Øie, saa at man ikke spildte Tid og Penge paa i Fred at give lange Sætogter til de Folk, der i Krig skulde bruges paa Floder og Indsøer, eller paa at give Kanonbaadsøvelser i Skjærgaardene til dem, der i Krig skulde færdes med de søgaaende Skibe. — Denne Deling var imidlertid ikke populair, og, skjøndt Ordningens Gjennemførelse ledsagedes af en ikke ubetydelig Reduction, der tilveiebragte gunstige Forfremmelsesforhold, vedblev der at være Misfornøielse baade indenfor og udenfor Marinen, og, efterhaanden som Udviklingen af Materiellet skred frem i Sverrig, syntes det at maatte blive vanskeligere og vanskeligere at bestemme, hvad der skulde henregnes til Flaaden og hvad til Skjærgaards-artilleriet. Denne Stemning fandt endelig Udtryk i en

Henvendelse til Kongen fra den i 1871 samlede Rigsdag, der indstillede, at man, samtidig med at tage Spørgsmaalet om Ordningen af Marinens Militair-Personnel under ny Overveielse, burde undersøge, om ikke de to adskilte Corps, hvori dette var deelt, atter burde forenes til eet, og som en Følge af denne Henstilling blev der samme Aar nedsat en Commission af Officerer til at behandle Sagen.

Commissionen, der bestod af Contre-Admiral Sundin som Præsæs, to Stabsofficerer af Flaaden og to Stabs-officerer af Skjærgaardsartilleriet, fik opgivet følgende Spørgsmaal til Besvarelse:

1. Hvorledes bør, efter Commissionens Anskuelse, Søværnets Militair-Personnel organiseres, for, efter Landets Midler og øvrige Forhold, bedst at svare til sin Hensigt? Ved dette Spørgsmaal bør overveies, hvorvidt ikke Maalet bedst naaes ved en Forening af Søværnets to Corps: Flaaden og Skjærgaards-Artilleriet.

2. Hvor stor Bemanding, særskilt i Krigstid og i Fredstid, ansees for nødvendig og maa kunne paaregnes:

- a) til Søværnets Fartøier,
- b) til Søminevæsenet,
- c) til Militairtjeneste paa Stationerne,

og i hvilket Forhold bør denne Bemanding sammensættes af:

- a) Matroser og Ungmænd,
- b) Kanonerer,
- c) Baadsmænd og
- d) Udskrevne (sjöbeväring) og Forhyrede.

3. Hvor stort Befalingspersonale, særskilt i Krigstid og i Fredstid, ansees for nødvendigt og maa kunne paaregnes:

- a) hvormange Officerer,
- b) hvormange Underofficerer

og i Forbindelse dermed

- c) hvormange Maskinister.

4. Hvorledes skal Personnellets Underviisning og Øvelse ordnes i Henseende til

- a) Recrutuddannelsen,
- b) Corporalskoler,
- c) Underofficeersskoler,
- d) aarlige Øvelser og Sætogter.

5. Kunne »Baadsmænd« heelt undværes ved de i Fredstid forefaldende Værftsarbejder? Hvis ikke, hvorledes kan da deres Anvendelse indskrænkes, og hvilket er det Antal, som til forskjellige Tider af Aaret er absolut nødvendigt, under Forudsætning af, at Værfternes Arbejdsdrift forbliver omtrent den samme som nu?

6. Hvor stort et Antal »Baadsmænd« ansees saaledes vedblivende for nødvendigt for Søværnet og hver af dets Stationer; hvorledes bør Baadsmænds-Indkaldelsen hensigtsmæssigst ordnes, og hvorledes bør Compagni-Commandoen være organiseret i Districterne?

Den nedsatte Commission afgav i Begyndelsen af 1872 en Betænkning, paa Grundlag af hvilken den nuværende Marineminister, Friherre Leijonhufvud, udarbejdede et Forslag til visse organisatoriske Bestemmelser, der, efter at være blevne behandlede i Statsraadet og vedtagne af dette og Kongen, nu ere forelagte Rigsdagen.

Forslaget gaaer først ud paa at forene de to adskilte Dele af Søværnet til eet Vaaben, der benævnes den kongelige Flaade. I Commissionen havde to Medlemmer, nemlig en af Flaadens og en af Skjærgaardsartilleriets Officerer, udtalt sig for, at den bestaaende Deling skulde bevares; men den øvrige Commission anbefalede en Forening, og den gjældende OrdningsFader, Grev von Platen, der som Udenrigsminister var Medlem af Regjeringen, da Sagen kom for i Statsraadet, modsatte sig den forgjæves. Marineministeren udtalte i sin Motivering af Forslaget, at man var kommen til almindelig Erkjendelse af, at Søværnet ikke skal bruges til Kamp

paa de aabne Have, men at dets Opgaver i en fremtidig Krig ville være at forsvare de vigtigste Havne og de vigtigste Kyststrækninger, om end ikke at forhindre, saa dog saavidt mulig at besværliggjøre en fjendlig Hærs Landgang, og, saafremt en saadan dog lykkes, at forstyrre Fjendens Forbindelseslinier og forhindre nye Tilførsler. Overfor Løsningen af disse Opgaver betragtede han det vel i og for sig som mindre betydningsfuldt, om Personnellet var deelt i to Vaaben eller ikke; men, da alt Søværnet maatte ansees for Kystforsvar, vilde det være mest rationelt at henregne alt Personnellet til dette Kystforsvar. Dette er ogsaa den herskende Anskuelse i selve Marinen, og Ministeren har derfor lagt en Forening af Søværnets to Dele til Grund for sine øvrige Forslag og mener, at man derigjennem vil kunne opnaae en mere systematisk og mere frugtbringende Uddannelse af Personnellet i Fredstid. Saavel Kongen som Statsraadet sluttede sig med Undtagelse af Grev v. Platen til Marineministeren, og det ligger nær at formode, at den personlige Berøring, Kongen tidligere har været i med Marinen, ikke har været uden Indflydelse for dette Spørgsmaals Afgjørelse.

Med Hensyn til det Antal Officerer og Underofficerer, som burde normeres for den samlede Flaade, erkjendtes det at være forbundet med Vanskeligheder at paavise det virkelige Behov, da dette maa rette sig efter Flaadens Materiel, og det for Øieblikket ikke godt lader sig gjøre at bestemme Materiellets Beskaffenhed for en længere Fremtid. Commissionen havde derfor faaet frie Hænder til at gaae ud fra en hvilkenksomhelst sandsynlig Udvikling af Flaaden og havde i Henhold dertil opstillet fire forskjellige Personnel-Lister, der, foruden Behovet til Landtjeneste, stationair Minetjeneste osv., angave de Besætninger, der vilde udkræves:

1. Til de eksisterende og under Bygning værende Skibe og Fartøier,

2. Til en Flaade paa 10 Monitorer, 20 Pandserbaade og 4 Dampcorvetter foruden nogle mindre Fartøier,

3. Til en Flaade paa 4 større og 24 mindre Monitorer, 1 Fregat, 4 Corvetter, 36 Kanonbaade, 12 større og 12 mindre Torpedobaade samt nogle mindre Fartøier, og

4. Til en Flaade paa 4 Corvetter, 6 Monitorer, 20 Pandserbaade, 60 Kanonbaade, 1 Vædderbaad og nogle mindre Fartøier.

Selvfølgelig maatte Personnellets Størrelse efter disse forskellige Lister blive endeel forskjellig; Ministeriet fandt desuden, at den for hver af dem var ansat rundeligere, end det strengt taget behøvedes, og i ethvert Tilfælde for rigelig til, at de aarlige Øvelser, som kunde paaregnes, vilde kunne bevare det i tjenstdygtig Stand. Ministeriet udarbejdede derfor en ny Liste, der optog Krigsbesætningen til de eksisterende og under Bygning værende virkelige Krigsfartøier og til Stab og Sømineafdeling, hertil føiedes 50 pCt. af Officerer og Underofficerer og 33½ pCt. af Menige af Hensyn til eventuelt tilkommende Skibe, foruden det fornødne Personnel til Administrationen, Stationstjeneste osv., og man kom derved til et Antal af 200 Officerer, 277 Underofficerer og 2,800 Menige, foruden Maskinister, og Ministeren opstillede dette Personnel, forøget med 30 Officerer, som man paaregnede fra Handelsmarinen, som den for Flaaden nødvendige faste Stamme. Vi skulle nu see, hvorledes Ministeriets Forslag vil ordne og classificere denne Stamme, og hvilken Øvelse tilsøes den normale Udrustningsconto kan give hver Classe.

Saa vel med Hensyn til Officers- og Underofficers-Corpsernes Sammensætning og Lønning som til Overgangen fra to særskilte til eet samlet Vaaben foreslaaes:

1) At Flaadens active Befalingspersonale skal bestaae af:

2 Contre-Admiraler hver med . .	3375 Rd. aarl. *)
6 Commandeurer — . .	2775 —
20 Commandeurcapit. — . .	2100 —
43 Capitainer { 25 — . .	1400 —
18 — . .	1200 —
43 Lieutenanter — . .	675 —
26 Underlieutn. { 13 — . .	475 —
13 — . .	337½ —

Ialt 140 Officerer,

og 20 Flagunderoffic. (1. Cl.) hver med . . 500 Rd. aarl.

75 Underofficerer af 2. Cl. — . . 450 —

95 — af 3. Cl. — . . 400 —

Ialt 190 Underofficerer;

2) At den heraf følgende Indskrænkning i Personnellet iværksættes efterhaanden, som Afgang finder Sted;

3) At den anførte Lønning deles i $\frac{3}{4}$ fast Løn og $\frac{1}{4}$ Tjenstgjøringspenge;

4) At Tjenstgjøringspengene indeholdes, naar den Paagjældende paa Grund af Permission, Sygdom eller Lignende fratræder Tjeneste i over 15 Dage i een Maaned;

5) At der oprettes en fast Officeers-Reserve, under Navnet »den kgl. Flaades permanente Reserve«, til hvilken Officerer af Capitains- og høiere Grad kunne overflyttes, og til hvis Lønning normeres 57,000 Rd. aarlig (eller 30 Lønninger à 1900 Rd. i Gjennemsnit);

6) At Overførelsen til den permanente Reserve ikke skal medføre nogen Indskrænkning i Vedkommendes Lønning;

7) At Forfremmelser blandt Officererne i den permanente Reserve kunne finde Sted, naar Kongen paa Grund af særlig Fortjeneste finder Anledning dertil;

*) Pengene ere saavel her som overalt i det Følgende reducerede til dansk Mønt.

8) At enhver Officer eller Underofficer, som udnævnes efter Forslagets Vedtagelse, ligesom enhver Officer, der efter den Tid forfremmes til Stabsofficer eller fra en lavere til en høiere Stabsofficersgrad, skal være pligtig at afgaae, naar han har opnaaet den Leve- og Tjenstalder, der berettiger ham til fuld Pension.

Hvad der i disse Bestemmelser især har Interesse, er de forskjellige Graders indbyrdes Forhold, Lønningerne og den permanente Reserves Ordning; disse Puncter skulle vi derfor dvæle lidt ved.

Efter Ministeriets ovenomtalte Liste over Personnellet paaregnes en Stabsofficer som Chef baade for hver Monitor og for hver Corvet, medens Capitainer ere anførte som Chefer for de mindre Skibe, incl. Kanonbaadene; til Sømineafdelingen er opført 2 Stabsofficerer og 8 Capitainer, foruden 8 Lieutenanter, og til Escadrechefer og Stabe 1 Admiral, 6 Stabsofficerer og 5 Capitainer, hvorved Behovet til activ Krigstjeneste løber op til 1 Admiral, 16 Stabsofficerer og 41 Capitainer. Hertil er, som før anført, lagt 50pCt., og til Ministeriet og Stations-tjeneste i Carlscrona og Stockholm paaregnes ikke mindre end 2 Admiraler, 16 Stabsofficerer og 7 Capitainer, saa at det hele Antal Officerer i de nævnte Grader bliver 3, 40 og 69, hvoraf 1 Admiral, 14 Stabsofficerer og 15 Capitainer henføres til den permanente Reserve. — Naar man nu vil sammenligne det svenske Officerscorps med vort, som dette er opført i det nye Lovforslag om Søværnets Ordning, vil man see, at, medens Antallet af Lieutenanter er nærlig eens, er der i Sverrig 11 Capitainer og 10 Stabsofficerer flere end hos os, og paa samme Tid, som der herved opnaaes langt gunstigere Forfremmelsesbetingelser, maa det tillige erkjendes, at den Commandofordeling, hvorpaa det svenske Forslag er grundet, er principrigtigere end den, vi i de sidste Decennier have fulgt herhjemme. Men selvfølgelig maa et Officerscorps som det svenske blive dyrere end vort, og, medens den

hele Lønning til Officerspersonalet hos os udgjør 135,800 Rd. aarlig, udgjør den for det active Officerscorps i Sverrig 161,587 Rd. foruden 57,000 Rd. til den permanente Reserve. For denne større Sum opnaas imidlertid ikke blot et stærkere og bedre sammensat Officerscorps, der i Krigstid kun behøver en meget ubetydelig Supplering fra Handelsmarinen, men Individernes Stilling bliver i det Hele gunstigere, thi, skjøndt Officerslønningerne i Sverrig, Grad for Grad, ere ringere end hertillands, er dog Marinens Gjennemsnitslønning bedre paa Grund af den bedre Classefordeling, nemlig 1154 Rd. aarlig (mod 1151 Rd. hos os), naar Reserven ikke medregnes, og 1285 Rd., naar den medregnes. Og den bør tages med i Beregning, da den er et meget væsentligt Led i Organisationen. — Ministeren ytrer herom i sine Motiver, hvad der stemmer med den nedsatte Commissions Betænkning, at en af de væsentligste Betingelser for, at et til Landets Hjælpekilder og øvrige Forhold svarende Søværn skal kunne gjøre Fyldest, er, at den Deel af Personnellet, som skal danne Flaadens første Besætning, holdes i fuld tjenstdygtig Stand. Denne Deel af Personnellet, det vil altsaa sige Flaadens egentlige Krigsbesætning, bør derfor udelukkende udgjøre den active Styrke, som alene er deelagtig i de aarlige Øvelser, da det vilde være Tab af Tid og Penge at øve Mænd, som man i Krigstid ikke agter at benytte. Naar en Officeer paa Grund af Alder eller af anden Aarsag ikke længere er skikket til effectiv Tjeneste ombord, bør han altsaa udtræde af den active Styrke, men han kan dog derfor endnu godt være brugbar paa flere Poster, hvor Fordringerne til legemlige eller sjælelige Kræfter kunne være mindre, Poster, hvilke det er ligesaa nødvendigt at udfylde som dem ombord i de egentlige Krigsskibe, og det er i god Harmoni med Principet for Arbeidets rette Fordeling at sondre mellem den active Styrke og en Reserve,

der udfører de Hverv ved Stationerne i Land eller lignende Steder, som kræve mindre Activitet.

Den foreslaaede permanente Reserve er heller ikke noget heelt Nyt i Sverrig, da lignende Institutioner gjentagne Gange have været indførte siden Aaret 1824; men de tidligere Reserver, der vare af en mere provisorisk Natur, dannedes navnlig, naar enkelte større Reductioner vare nødvendige, og de lede alle af den Mangel, at Reservens Officerer kun vare pligtige at tjene i Krigstid eller under andre extraordinaire Forhold, saa at den active Styrke for at kunne bestride al Tjeneste i Fredstid dog maatte gjøres større, end det var nødvendigt for at besætte Flaaden, og større, end det var ønskeligt af Hensyn til Øvelserne. Denne Mangel har man søgt at fjerne ved det nu fremkomne Forslag, og, idet Ordningen knytter sig til en ny Bestemmelse, der forpligter Officerer til at gaae af ved en vis Alder, skabes der særdeles gode Betingelser for et livligt Avancement og gunstige Aldersforhold i det egentlige active Officerscorps. For vore Læsere vil dette formeentlig staae fuldkommen klart, naar det erindres, at vore 68 Premier- og Secondlieutenanter kun have 32 Capitains- og 18 Stabsofficeers-, eller ialt 50, Nummere at avancere paa, medens i Sverrig 69 Lieutenanter og Underlieutenanter have, den permanente Reserve iberegnet, 58 Capitains- og 43 Stabsofficeers-, eller ialt 101, Nummere foran sig; og man tør heraf vistnok spaae den svenske Marine ligesaa gunstige, om ikke gunstigere, Aldersforhold end dem, der allerede nu findes. Da det har en vis Interesse at kjende disse Aldersforhold og at sammenligne dem med vore egne, hidsætte vi en lille Tabel over Officerernes Fordeling i Aldersclasser i den danske Marine og i den svenske Marines »Flaade« og i Skjærgaardsartilleriet i 1873:

	Den danske	Den svenske Marine:	
	Marine.	Flaaden.	Skjærg.-Art.
Stabsoff. 60 Aar og derover *)	7	1	"
mellem 55—60 Aar	3	2	2
— 50—55 -	6	9	4
— 45—50 -	"	7	6
Capitainer 50 Aar og derover	5	"	"
mellem 45—50 Aar	12	"	4
— 40—45 -	13	14	13
— 35—40 -	4	11	1
Lieutenanter 40 Aar og derov.	2	1	"
mellem 35—40 Aar	15	6	11
— 30—35 -	16	23	9
— 25—30 -	13	18	4
under 25 -	13	"	"

Den nedsatte Commission havde foreslaaet, at der, foruden Officererne i den active Styrke og i den permanente Reserve, tillige skulde udnævnes et Antal Reserve-Lieutenanter blandt de af Søkrigsskolens Elever, der gik til Handelsmarinen, som imod en aarlig Godtgjørelse af 150 Rd. skulde være pligtige at møde ved Indkaldelse; men Ministeren sluttede sig ikke til dette Forslag, da Loven allerede nu stiller visse af Handelsmarinens Capitainer og Styr mænd til Raadighed i Krigstid, og da det er at vente, at det ikke store Antal yngre Reserveofficerer, Flaaden i en Krig behøver, derved vil kunne faaes navnlig fra den svenske Dampskibsflaade.

Med Hensyn til Underofficererne er der en Forskjel af 87 mellem det normerede Antal og det opgivne Behov, hvilket Tal man mener i Krigstid at kunne udfylde med faste Matroser af 1ste Classe. Iøvrigt er der ikke givet nogen nærmere Begrundelse af Underofficerernes Classe-

*) Alderen er regnet ved at fradrage Fødselsaaret fra Aarstallet, saaledes at f. Ex. Enhver, der er født 1820, er regnet at være 53 Aar.

inddeling, idet der paa Bemandingslisterne kun er anført Totalsummen af Underofficerer. Underofficererne deles i en Styrmands-, en Artilleri- og en Matros-Afdeling; men, da man ønsker at bevare Frihed til at modificere denne Deling, efterhaanden som Forholdenes Udvikling gjør det ønskeligt, er den ikke omtalt i de foreslaaede Bestemmelser. — Sammenlignes den svenske Underofficeers-Stamme med vor, vil det sees, at den ialt tæller 10 flere; Antallet i 1ste Grad er 7 og i 3die Grad 10 mindre end hos os; men til Gjengjæld er Tallet i 2den Grad 27 større. Underofficererne ere i Gjennemsnit langt bedre lønnede end herhjemme, da deres Middellønning er 430 Rd. og her kun 357 Rd. aarlig, hvilket ligger i den forholdsviis ringe Forskjel mellem ældst og yngst Lønning.

Den nedsatte Commission foreslog, at der ogsaa for Underofficerernes Vedkommende skulde dannes en permanent Reserve; men Ministeriet har ikke anseet dette for nødvendigt, da den fornødne Udskillelse af de Underofficerer, som ikke kunne gjøre Fyldest ombord, kan skee ved at overføre dem enten til Værfternes Underofficeersstamme eller til Baadsmansholdets Compagnitjeneste, som strax skal blive nærmere berørt.

Underofficererne recruterer fra den egentlige faste Styrke, der for Tiden udgjør: i Carlsrona 4 Matroscompagnier hvert paa 100 Mand, nemlig 25 Matroser af 1ste Classe, 25 af 2den Classe og 50 Ungmænd, og i Stockholm 2 Kanoneer-Compagnier, hvert paa 100 Mand, nemlig 50 Kanonerer og 50 Underkanonerer. I det hele Antal foreslaaes ingen Forandring, men, for at spare Officerer til Compagnitjeneste, ansees det rettest at slaae to og to Compagnier sammen, og af Hensyn til Flaadens og Skjærgaardsartilleriets Sammensmeltning vil man omdanne Kanoneercompagnierne til Matroscompagnier. Efter Ministerens Forslag skal den faste menige Styrke saaledes fremtidig bestaae af 3 Matroscompagnier, hvert

paa 200 Mand, nemlig 50 Matroser af 1ste Klasse, 50 af 2den Klasse og 100 Ungmænd.

Denne Styrke gives der ikke blot en praktisk Uddannelse tilsøes og paa Værfterne; men den faaer tillige en temmelig omfattende theoretisk Underviisning, saa at den nærmest kan betragtes som en Underofficeørsskole i store Dimensioner. Folkene ere casererede, faae Beklædning og Kost og desuden en aarlig Pengeløn, der for 1ste Classes Matroser er c. 136 Rd., for 2den Cl. c. 91 Rd. og for Ungmænd c. 45 Rd.

Matroscompagnierne recruterer fra et Drengecompani, hvis Størrelse har været noget forskjellig til forskjellige Tider, men som for Øieblikket ved Reglement er fastsat til 200.

Som ovenfor anført udviser den af Ministeriet udarbejdede Besætningsliste et Behov af 2800 Mand Menige til Flaadens Brug, og dette Antal skulde findes som en stadig tilgængelig og øvet Stamme. I Matroscompagnierne paaregner man at faae 513 Mand (de øvrige 87 skulle supplere Underofficeørscorpset) og af Drengecompaniet 74, der ere færdige til »at karlskrives«; der bliver saaledes 2213 Mand tilbage, som skulle tages af »Baadsmandsholdet«. Denne tidligere nævnte Institution, som er noget for Sverrig ganske særegent, skulle vi nu med et Par Ord forklare.

Baadsmandsinstitutionen er flere hundrede Aar gammel og gik oprindelig ud paa, at Eierne af visse Jorder eller Ihændehaverne af visse Kongetiender (kronoräuter) skulde stille og underholde en duelig Krigsmand, der da i Reglen fik et Huus med Lod at leve af, naar han ikke var indkaldt til Tjeneste. Institutionen er i Tidernes Løb undergaaet Forandringer, de Enkeltes Forpligtelser ere gaaede over til Districter, paa nogle Steder ere Afgifter traadte i Stedet for en Deel af Mandskabet, Regjeringen har imod eller uden Pengeerstatning overtaget Folkenes Beklædning osv., men Principet er blevet uforandret,

og Staten har Ret til af visse Districter at kræve visse Folk til Krigstjeneste paa Flaaden og til Arbejde paa Orlogsværfterne. Selvfølgelig har Institutionen, der vistnok maa hvile tungt paa mange Communer, ikke manglet Modstandere, navnlig i de senere Aar; men man har ikke kunnet anwise en hensigtsmæssig Maade at komme bort fra den paa. Der har været talt om at erstatte Baadsmansholdet enten ved at forøge den egentlige faste Matrosstyrke eller ved at hverve Folk iblandt Kystboerne; men begge Udveie vilde forøge Statens Udgifter i høi Grad. Kun den almindelige Værnepligt synes at kunne føre en anden Ordning med sig; men den frygtes meget i Sverrig, og Ministeren udtaler, at de Opoffrelser af Tid og Penge, som et udelukkende paa almindelig Værnepligt bygget Forsvar medfører, naar det skal være betryggende, ere saa overordentlig store, at han ikke troer, Landet vil underkaste sig dem.

Baadsmansholdet ansees altsaa vedblivende som nødvendigt; men enkelte Modificationer i dets Ordning kunne dog finde Sted. Forholdet er nu for Tiden i korte Træk dette: at Districterne ved en Rust- eller Rodemester antage de Folk, der skulle stilles, og slutte Contract med dem om Lønningsvilkaar m. m., dog saaledes, at enhver Recrut skal godkjendes af Compagnichefen; de Baadsmænd, som ikke ere indkaldte, skulle opholde sig i deres Districter og ere der undergivne Tilsyn af en Compagnichef; der indkaldes hvert Aar til Tjeneste det Antal Baadsmænd, Flaaden og Værfterne behøve, og Mandskabet er tjenstpligtigt, saalænge det er brugeligt. For Tiden ere Baadsmændene deelte i 33 Compagnier under 29 Compagnichefer, og deres hele Antal udgjør 5676 Mand. — Da Districterne omfatte hele Landet, ere nogle af dem naturligviis meget store, — det største er 63 svenske Qvadratmiil, og, da Compagnicheferne kun faae Bistand af en blandt Baadsmændene udnævnt Corporal, er Tilsynet temmelig mangelfuldt;

dette er en af de Mangler, man vil raade Bod paa, idet man dog ikke vil forøge Compagniernes Antal, men tværtimod indskrænke dem, og kun gjennem yderligere Bistand for Compagnicheferne søge at styrke Controlen.

Det hele Antal Baadsmænd, der staaer i Rullerne, mener man at kunne indskrænke noget, deels ved at tillade Vacancer i nogle Districter, deels ved at overføre et Antal fra Flaaden til Hæren; man vil derfor kun indkalde det yngre Mandskab til Øvelser tilsøes og lade det ældre gjøre Vagttjeneste og staae som Reserve, og for at fremskynde Tilgangen vil man derhos indføre Bestemmelser om, at Baadsmænd, der ere 27 Aar gamle og have tjent i 7 Aar, kunne begjere Afsked. Da denne Bestemmelse imidlertid berører Districternes Ret overfor Mandskabet, efterdi disse skulle stille nye Folk, vil man give dem Vederlag, ved at Staten overtager den hele Beklædning af Baadsmændsholdet.

Dette er i Korthed Indholdet af Marineministerens Forslag, vedrørende Baadsmændsholdet, og vi skulle nu see, hvorledes man for at sikkre sig den fornødne Tjenstdygtighed agter at indøve saavel disse Folk som Officerer, Underofficerer og faste Matroser. De forelagte Lovbestemmelser indeholde ikke Andet herom, end at det nu fastsatte Beløb til Exercice og Sætogter med Flaadens Besætninger fremdeles anvises til dette Formaal til Anvendelse efter Kongens nærmere Bestemmelse, dog saaledes, at høist en Trediedeel anvendes til Expeditioner i fjernere Farvande, men Motiverne og de disse ledsagende Tabeller belyse nærmere den nuværende Marinebestyrelses Anskuelser om selve Øvelserne og det omtrentlige Maal af Øvelse, der bør komme hver Classe tilgode.

Anvendelsen af den aarlige Udrustningsconto, der andrager 314,925 Rd., er viist i en tabellarisk Fremstilling, hvorefter der aarlig kan udrustes: I. Cadet- og Recrutskibe: Seil-Corvetten Norrköping (Cadetskib) i 4½ Maaned, Seilcorvetterne af Chapman og Lagerbjelke,

3 Øvelsesbrigger for Dreng i 2 Maaneder; II. Escadre-øvelser: Dampskibet Thor (Commandoskib) i 2½ Maaned; 3 Monitorer og 5 Pandserbaade i 2 Maaneder, 10 Kanonbaade i 2½ Maaned; III. Vintertogter: 2 Kanonbaade i 5 Maaneder, og endelig IV. Øvelsesexpeditioner: Fregatten Vanadis i 11 Maaneder det ene Aar og 2 Dampcorvetter i 9 Maaneder det andet Aar. — Fordeles den Øvelse, der ved en saadan Udrustning kan tildeles hver Classe, paa Antallet i de forskjellige Classer, vil der i Gjennemsnit tilfalde: en Admiral 37 Dage aarlig
 en Stabsofficeer . . 57 —
 en Capitain 66 —
 en Lieutenant . . . 99 —
 en Underofficeer . . 68 —

Med Hensyn til det menige Mandskab udtale Motiverne, at en Matros bør i Gjennemsnit have 120 Dages Øvelse tilsøes aarlig, og en Baadsmænd i Gjennemsnit 80 Dage. Matroserne, der »karlskrives«, naar de ere 18 Aar, ville derved til deres 45de Aar faae ialt 9 Aars Tjeneste tilsøes; og, naar man gaaer ud fra, at en Baadsmænd bliver indkaldt gjennemsnitlig 4 Maaneder aarlig, at han antages i en Alder af 23 Aar og ophører at gjøre Søtjeneste, naar han er 40 Aar, saa vil en Baadsmænd i sin hele Tjenestetid blive indkaldt 68 Maaneder, af hvilke han vil tilbringe 46 Maaneder tilsøes og 22 ved Skolerne i Land.

Expeditionerne udenfor Cadet- og Recrutskibene give ialt til Mandskabet 139,875 Øvelsesdage aarlig; naar 550 Matroser og Ungmænd heraf hver faaar 120 Dage, bliver der 73,875 Dage tilbage til Baadsmændene, saa at 923 Baadsmænd kunne faae 80 Dages Øvelse hver. I Cadet- og Recrutskibene kunne endvidere 566 Baadsmænd i Gjennemsnit faae 80 Dages Øvelse hver, og det Antal Baadsmænd, der stadig vil kunne øves tilsøes, bliver saaledes 1489 Mand, medens det ældre Mandskab kun indkaldes til Stations- og Værftstjeneste.

Maskinpersonalet er aldeles ikke omtalt i de forelagte Lovbestemmelser, uagtet det af den omtalte Commissions Betænkning synes at fremgaae, at det trænger til en Udvidelse og Reorganisation. Der er for Tiden kun fast ansat 46 Personer i Maskintjenesten, og Flaadens Behov er opgivet til 145; men man frygter de forøgede Udgifter, et større fast Maskincorps vilde medføre, og lader til at trøste sig med, at man ved private Contracter med Maskinmestre af Handelsflaaden kan fylde Vacancerne i Krigstid.

I det Foregaaende have vi søgt at gjøre Rede for de den svenske Rigsdag forelagte organisatoriske Bestemmelser og at anskueliggjøre dem ved Udtog af den Motivering, der ledsager dem; vi skulle dertil endnu føie et Par Oplysninger om enkelte Poster i det forelagte Marine-Budget for 1874, der kunne give et Bidrag til Vurderingen af den svenske Flaades materielle Betydning.

Naar de Fartøier, der ere under Bygning, medregnes, bestaaer den svenske Flaade for Tiden af: 4 Monitører, 10 Pandserbaade, 1 Dampfregat, 3 Dampcorvetter og 10 Dampkanonbaade, foruden et Par mindre Dampbaade og endeel Seilskibe. Af de meddeelte Brudstykker af den ifjor nedsatte Commissions Betænkning vil man see, at man mener, Materiellet vil blive udviklet i Retning af Monitører og nogle hurtige upandsrede Skibe i Forbindelse med Kanon- og Torpedobaade, medens der kun er Tvivl om disse forskjellige Bestanddeles indbyrdes Forhold. Efter den Virksomhed, der er stillet som Flaadens Hovedopgave, og henseet til de Pengemidler, der kan raades over, er Retningen ganske naturlig, især naar man tager i Betragtning, at den største Deel af den svenske Kyst er omgivet af vidtløftige Skjærgaarde. Sees der hen til de Anskuelser, der fra en enkelt Side ere komne til orde hos os, kunde det mulig vække Forundring, at man i Sverrig ikke heelt vil afskaffe Pandser-skibe og overgaae til et fuldstændigt Kanonbaadsforsvar,

der netop i Skjærgaardene synes at have saa gunstige Betingelser for at virke, som det er muligt at tænke sig; men, selv om der ogsaa i Sverrig skulde findes Kanonbaads-Venner i videste Forstand, saa have de til Lykke for det svenske Søforsvar ikke kunnet trænge igjennem. Marineministeren slutter sig i det Hele til Commissionen i Spørgsmaalet om Materiellet og udtaler sig bestemt for Bevarelsen af Panderskibe. Af hans Ytringer herom gjengive vi følgende lille Uddrag: Udfaldet af en Kamp mellem Skibe, hvis vigtigste Dele ere beskyttede af Pandser, og Skibe, som overalt ere saarbare, kan ikke være tvivlsomt; man vilde desuden ved at bortkaste Pandseret gjøre det muligt for en Fjende at benytte Artilleri af ringere Kaliber og følgelig af ringere Vægt med Fordeel, saa at han med de samme Fartøier vilde kunne bringe flere Kanoner i Ilden. Naar man vil gaae ud fra, at det dog er Kanonerne, der skulle afgjøre Seiren, og at det derfor er rigtigere, istedenfor at bygge faa Panderskibe med faa Kanoner, at anskaffe mange smaa og billige Fartøier med svært Artilleri for derved at bringe mange Kanoner paa Benene, og naar man i Forbindelse dermed anfører, at, selv om en Deel af saadanne smaa Fartøier blive skudte isænk, vil der endda være nok tilbage til at sikre artilleristisk Overlegenhed: saa mener den svenske Marineminister, at det er unødvendigt udførligt at imødegaae et saadant Raisonnement, som han betegner som »grundfalsk«. Det vilde være ufornuftigt at anskaffe en Overflødighed af et i sig selv slet Materiel, som man maatte opoffre en Deel af for at opnaae et Resultat; Forholdene i en Krig kunne føre med sig, at man bliver nødt til at ofre Noget for at vinde Noget; men derfra og til at gjøre Opoffrelserne til Udgangspunct for sine Beregninger, angaaende hvad der maa anskaffes, er et meget stort Spring, og det maa vel erindres, at det ikke kommer an paa, hvormange Kanoner man kan bringe i Ilden,

men paa hvormange der kunne holde sig i Ilden, saalænge Kampen varer.

Med Hensyn til Skibstypen mener man, navnlig af finansielle Grunde, at burde blive ved Monitorerne, og den ringere Fart, disse Skibe faae, er for Skjærgaards-Forsvarets Vedkommende ingen afgjørende Anke imod dem. — I Forbindelse med Monitorerne vil Ministeren lade bygge Kanonbaade, og Tegning er udarbejdet til en Baad paa 172 Fods Længde, beregnet til at løbe 12 Knob og til at føre en 500 Pd.s Kanon; dens Bekostning uden Artilleri anslaaes til 150,000 Rd.

I Overensstemmelse hermed foreslaaes Nybygningscontoen anvendt i 1874. Den ordinaire Conto til Materiellet har hidtil været c. 436,000 Rd.; men, da der heraf er blevet taget Penge til Lønningsforhøielse for Haandværkere, foreslaaes Contoen forøget til c. 484,000 Rd.; en saadan Sum er imidlertid aldeles utilstrækkelig og kan formodentlig kun henstaae, fordi Normalbudgettet er fra en ældre Tid. For Aaret 1874 foreslaaes den forøget ved en extraordinair Bevilling til Flaademateriel af 650,000 Rd., hvorved man vil kunne bygge en Monitor $\frac{2}{3}$ færdig og anskaffe 3 af de ovenomtalte Kanonbaade. I priselig Modsætning til hvad der finder Sted hos os, er denne Anvendelse dog ikke optagen i selve Budgettet, hvor Bevillingen kun lyder »til Bygning af Krigsskibe«.

Ved Siden af Flaadens Udvikling har den svenske Regjering særlig havt Opmærksomheden henvendt paa Søminevæsenet, der, hvad vi ubetinget finde rigtigt, heelt og holdent er underlagt Marinen, og i de senere Aar ere ikke ubetydelige Summer anvendte derpaa. Budgettets Motiver indeholde følgende ret interessante Oplysninger derom:

Hvad angaaer de faste Miner, saa have flere Aars fastsatte Forsøg ført ind paa en Vei, som man mener at kunne følge med Sikkerhed, og Opmaalinger have

fundet Sted for at bestemme Mine-Positioner i Stockholms Skjærgaard, i Indløbene til Södertelge, Norrtelge, Norrköping, Söderköping, Carlsrona, Göteborg og i Kalmar Sund, ligesom omtrentlige Overslag ere udarbejdede over Minemateriellet til samtlige disse Stationer, hvorefter Udgiften vil udgjøre omtrent $\frac{2}{3}$ Million Rd., hvoraf omtrent 131,000 Rd. til Forsvaret af Waxholm og Södertelge Indløb og omtrent 169,300 Rd. til Forsvaret i Stockholms Skjærgaard udenfor Waxholm; alle disse Summer ere dog ikke fuldt paalidelige. — I 1872 blev anskaffet Minemateriel for c. 41,653 Rd., og for 1873 blev bevilget 89,464 Rd. til videre Anskaffelser; for 1874 begjeres 167,500 Rd., og man vil derved omtrentlig kunne completere Materiellet til de sidstnævnte Positioner. — I Forbigaaende kan bemærkes, at der foruden disse Bevillinger i 1872 blev bevilget c. 15,500 Rd. til Mineværksteder og Magasiner.

Forsøgene paa de active Miners Omraade have ikke ført til saa sikre Resultater som for de passives Vedkommende. Der har været gjort Forsøg med Harvey's Torpedoer; men man har flere Betæneligheder ved en almindelig Indførelse af dem. Der har været udstedt Concurrence-Indbydelse til Tegning til en Torpedobaad, men uden at noget Tilbud indkom. Dog har man derfor ikke opgivet Sagen, og Marinens Constructeurer have nu faaet Ordre til at indsende Tegninger til Torpedobaade, til hvis Bygning der alt forrige Aar er bevilget 70,000 Rd., hvorfor en yderligere Bevilling for 1874 ikke forlanges, da man først vil afvente Resultaterne med de Baade, man iaar vil bygge.

Det kan iøvrigt bemærkes, at en Commission stadig er beskæftiget med Spørgsmaalet om Minevæsenets Udvikling, og der foreligger Udtalelser fra den om Nødvendigheden af et meget stort Personnel for Minetjenesten og en Styrke af nogle og tyve særlige Torpedobaade. Ministeriet synes imidlertid endnu at ville holde noget

igjen, og det hele Personnel, der i Ministeriets Lister er opført for Minetjenesten, er 2 Stabsofficerer, 8 Capitainer, 8 Lieutenanter, 16 Underofficerer og 120 Mand Menige. Sammenlignet med vore Forhold er dette Personnel rigtignok meget stort, og de Pengesummer, der opføres som anvendte paa dette særdeles vigtige Vaaben, maa uvilkaarlig bringe os herhjemme til at sukke over, at vi endnu ikke ere komne videre navnlig i det active Torpedovæsen end til en beskeden lille Indledning.

De øvrige Dele af Budgettet have mindre Interesse; for Fuldstændigheds Skyld skulle vi kun nævne, at der extraordinairt er forlangt 100,000 Rd. til Kanoner med Affutager, 50,000 Rd. til Haandvaaben med Ammunition og en Deel Summer til Byggearbejde paa Værfterne. Det hele ordinaire Budget for 1874 er 2,192,400 Rd. og den forlangte extraordinaire Bevilling ialt 1,134,350 Rd.

Naar man seer paa disse Summer, sammenholder dem i Tanken med vort Marine-Budget og saa seer hen til de Farer, man ved Hjælp deraf skal ruste sig imod, kan man, synes det os, ikke lade være at gjøre sig selv det Spørgsmaal: Vilde det ikke være bedre, om de nordiske Riger hørte op med hvert for sig at stræbe efter at naae store Maal med smaa Midler, om de i det Sted søgte Støtte hos hverandre og paa Grundlag af et Forbund til fælles Forsvar anvendte de knapt tilmaalte Midler og traf de nødvendige Forsvarsforanstaltninger efter en fælles Plan? Det er et upraktisk Spørgsmaal, vil man maaskee sige, og ganske vist lyder det saaledes nu; men den Tid og de Forhold ville dog muligen komme, hvor der virkelig kan blive Tale om ad denne Vei at faae mere ud af hver Enkelts smaa Midler og ringe Kræfter og saaledes skabe et fyldigt, et betryggende Forsvar for de nordiske Lande.

Beretning om den tyske Marine.

Forelagt den tyske Rigsdag af Rigskansleren i 1872*).

Flaadens «Grundingsplan» af 1867 havde det Formaal at angive de almindelige Principer, hvorefter Marinebestyrelsen havde tænkt sig at gaae frem, hvis de fornødne Pengemidler bleve bevilgede. Disse Principer ere gaaede Haand i Haand med Erfaringen, i hvad der hidtil er bygget og anlagt, og de ville tjene som Ledetraad i Fremtiden, om de end i enkelte Puncter, som vi senere skulle paavise, trænge til Udvikling.

Følgende vare de væsentligste Puncter, som angaves i Planen:

1. Anlægget af Havne med Alt, hvad dertil hører, saasom Dokker, Magasiner, Værksteder, Caserner, Vaaningshuse, Lazarether og andre Bygninger;
2. Bygningen af Skibe og deres Væbning;
3. Orlogshavnenes Befæstelse og Armering;
4. Skibenes Udrustning saavel til Personnellets Indøvelse, som til at vaage over de tyske Interesser i oversøiske Farvande.

For hvert af disse Puncter skulle vi angive, hvor vidt den i «Grundingsplanen» bestemte Udvikling er skredet frem.

*) Af Hensyn til Pladsen ere Bilagene udeladte og enkelte uvæsentlige Forkortelser foretagne.

I.

Anlægget af Havne med hvad dertil hører.

I Planen var det bestemt, at Havneanlæggene i Wilhelmshaven skulde være fuldførte ved Slutningen af 1873 og de i Kiel i 1875. Denne Bestemmelse i Planen er senere bleven forandret ved Finantsloven af 1870. Ifølge denne Lov skulde Wilhelmshaven først gjøres færdig og derefter Kiel, efterhaanden som Midlerne dertil bleve disponible, dog blev det vedtaget, at man i Kiel skulde fremskynde Arbejderne saa meget, at man der i Slutningen af 1872 kunde have en Reparationsdok foruden Værksteder til Bygningen af mindre Skibe og til alle Slags Reparationer.

Disse to Havnes Anlæg er blevet udført i Overeensstemmelse med Planen. Deres nuværende Tilstand er følgende:

A. Wilhelmshaven. Siden Havnens Aabning i Sommeren 1870 har man hovedsagelig lagt Vægt paa følgende Arbejder: Fuldførelsen af tre Reparationsdokter, af to Bedinger, af Baadehavnen og Maste-graven, af Havnen til Mudderprammene, Brolægningen af Canalens Bredder, Anbringelsen af Spil og Fortøiningspæle og endelig Opmuddringen af Havneløbet og Forhavnen til den bestemte Dybde. Denne Dybde er endnu ikke opnaaet overalt, uagtet Arbejderne ere blevne drevne med al mulig Energi og fremmede ved en Damp-Muddermaskine.

Den fuldstændige Opmuddring vil sandsynligviis være tilendebragt i Løbet af Aaret. Siden Slutningen af 1870 have Havnearbejderne været saa vidt fremmede, at alle Slags Skibe, selv «König Wilhelm», kunne komme derind. I Havnemundingen maa Opmuddringen fortsættes hvert Aar for at bevare den bestemte Dybde.

De forskjellige Bilag angive de Summer, der ere nødvendige til Fuldførelsen af begyndte Arbejder og til

Udførelsen af nye. Det samlede Beløb for Wilhelms-
haven bliver 20,208,511 Thlr., hvoraf 6,220,174 Thlr.
endnu ikke ere anvendte.

B. Kiel. Efter de først vedtagne Planer for An-
lægget ved Ellerbeck skulde en af Dokkerne munde ud i
Bugten og de andre i Havneleiet. En grundigere Under-
søgelse af de stedlige Forhold har viist, at det vil være
fordeelagtigere at frafalde denne Plan og lade alle Dok-
kerne udmunde i Inderhavnen. Resultatet heraf har
været, at Planerne for de særskilte Dokker maatte
sammensmeltes til et Hele, hvilket har medført, at samt-
lige Arbeider maae gaae Haand i Haand, og at følgelig
en enkelt af Dokkerne ikke, som forudsat, kunde være
færdig i Slutningen af 1872. For at bøde herpaa, har
man ført den Flydedok, der byggedes i Swinemünde i
Sommeren 1871, til Kiel, hvorved man bliver istand til
der at reparere alle Skibe, som ikke stikke over 18 Fod.
Til de større Skibe maa man foreløbig benytte Dok-
kerne i Wilhelmshaven. Forøvrigt ere Anlæggene i Kiel
skredne saa vidt frem, at man ved Slutningen af Aaret
inden visse Grændser vil kunne sætte Nybygninger i
Arbeide og udføre større Reparationer. Til Beviis paa
Udviklingen vil Bygningen af det nye Pandserskib «König
Friedrich der Grosse» snart være fuldført paa en provi-
sorisk Beding i denne Havn.

Her er i det Hele fuldført eller nærved at være det:
tre Bedinger, tre provisoriske Skibbygningsværksteder,
et definitivt Værksted og et provisorisk Contoirlocale.

Samtlige Anlæg ved Ellerbeck bør deles i to Afsnit:
det ene omfatter den fornødne Udvikling til Nybygninger
og Reparationer, det andet Opførelsen af de fornødne
Bygninger til Alt, hvad der angaaer Skibenes Udrustning.
Denne Sondring imellem de forskjellige Arbeider har
man valgt for saa hurtigt som muligt at tilfredsstille
den overveieende Trang, der følte til et Skibbygnings-
værft. Det griber ikke forstyrrende ind i andre Interesser;

thi et provisorisk Udrustningsværft i Düsternbrock afbenyttes for Tiden.

Skulde samtlige Arbeider udføres samtidig, vilde Bekostningen meget betydelig forøges, da det Areal, man endelig har Brug for, er altfor begrændset til under Anlægget tillige at tjene til Oplagssted for Materialier, og man maatte altsaa have tilveiebragt en Depotplads til disse udenfor det Areal, der skal benyttes til Anlægget. De Arbeider, der henhøre til det først omtalte Afsnit, ere følgende:

1. Nivellering af Terrainet, som forstørres ved Opfyldning i Havnen; regelmæssig Uddybning til Forhavn i en Længde af 251 Metrer og en Brede af 188,^m3; Uddybning og Regulering i en Brede af 62,^m77 af Canalen, der skal forbinde Kielerbugt med Havnen;

2. Anlægget af Kaier paa tre Sider af Havnen, en Side af Canalen og Bredden af Bugten fra Canalen henimod Byen, indtil Værftets østlige Grændse;

3. Tre Bedinger og tre Dokker;

4. Værksteder, Magasiner og Contoirer til Skib- og Maskinbygning; endvidere en Indhegningsmuur til Værftet, Tjenesteboliger til Administrationen, til Vagtholdet og Controlen og endelig otte Vaaningshuse udenfor Værftsmuren til de Embedsmænd, som for Tjenestens Skyld maae boe ganske nær ved Værftet;

5. Opførelsen af en Vandledning;

6. Udtøringsarbeider, Vei- og Sporveisanlæg med Brolægning af Arbejdsstederne.

Under det andet Afsnit henhøre følgende Arbeider:

1. Nivellering af det øvrige Terrain, Regulering og Opmuddring af Udrustningsleiet;

2. Kaier ved Rustningsleiet, ved Canalens anden Bred og langs Bugten, indtil Værftets østlige Grændse;

3. Bygningen af en Svingbro med en Spænding af 21,^m97 til at forbinde Canalens to Bredder;

4. Værksteder, Magasiner og Contoirer til Udrust-

ningerne, Administrationen og Tøivæsenet, og Fuldførelsen af Indhegningsmuren;

5. Udvidelse af Udtørringsarbejderne, af alle Vei- og Skinnelægningsarbejder over hele Værftet;

6. Anlægget af et Gasværk til Belysning af Værftet og af Skibene;

7. Opførelsen af et Magasin til Skibbygningsgjenstande og af en Smedie.

Arbejderne under første Afsnit skulle være fuldførte ved Slutningen af 1877; de øvrige Arbejder syv Aar senere. Ifølge Bilagene medføre samtlige Arbejder en Udgift af 12 Millioner Thlr., af hvilke der fra 1873 vil være at tilveiebringe 9,700,000 Thlr.

Man har til Dato i Kiel opført en Caserne paa 600 Mand til Garnisonen, et Hospital, to Barak-Lazarether, en Arrestbygning og et Retslocale. Paa Budgettet for 1873 er der desuden begjæret Midler til Opførelsen af endnu en Caserne paa 600 Mand, en provisorisk Kirke til Garnisonen med 1200 Siddepladser og endelig en Vaskeanstalt.

II.

Skibbygningen.

Efter Flaadeplanen skal man til Slutningen af 1877 raade over:

16 pansrede Skibe,

20 Corvetter og

8 Avisoer,

uden at regne de Tjenesteskibe og Kanonbaade, som til den Tid maatte være eller nu alt ere til Raadighed.

Af de Skibe, der ifølge Planen skulle skaffes tilveie, var der ved Slutningen af 1871 fuldstændigt færdige:

5 pansrede Skibe, nemlig: König Wilhelm, Friedrich-Karl, Kronprinz, Arminius, Prinz Adalbert;

9 Corvetter, nemlig: Arcona, Gazelle, Vineta, Hertha, Elisabeth, Nymphe, Medusa, Augusta og Victoria.

5 Avisoer, nemlig: Adler, Grille, Falke, Pomerania og Loreley.

Der staaer altsaa tilbage at bygge og fuldføre indtil Slutningen af 1877 elleve pansrede Skibe, nemlig: Hansa og Grosser Kurfürst (under Bygning i Indlandet), Kønig Friedrich der Grosse og Borussia (under Bygning hos Samuda i England) Pandserfregatterne A og B at paabegynde foruden 2 Pandserfregatter og 3 Monitorer;

11 Corvetter, nemlig: Ariadne, Louise, Freya og Tusnelda at bygge færdige og Resten at sætte under Bygning og fuldføre;

3 Avisoer, hvoraf Albatros og Nautilus ere under Bygning.

Afholdte Udgifter. Til Fuldførelse af de Skibe, der staae paa Stabelen, og til Bygningen af dem, som skulle tilveiebringes efter Planen, vil man — under Forudsætning af, at Arbejdslønnen og Jernpriserne ikke yderligere stige, og at Pandsringen, Hurtigheden og Artilleriet ikke stille yderligere Fordringer — have Brug for følgende Summer fra 1872 til 1877 begge Aar iberegne:

Til «Hansa» 927,130 Thlr., til «Grosser Kurfürst» 1,973,400 Thlr., til «Kønig Friedrich der Grosse» 1,980,700 Thlr., til «Borussia» (ifølge Contracten) 1,808,000 Thlr., til Pandserfregatterne A og B (ifølge Contracten med Samuda o. a. m.) 5,209,000 Thlr., de to sidste Pandserfregatter 5,240,000 Thlr., de tre Monitorer 3,000,000 Thlr., altsaa ialt til pansrede Skibe: 20,138,230 Thlr.

Til «Ariadne» 50,280 Thlr., til «Louise» 469,080 Thlr., de ni øvrige Corvetter (609,000 Thlr. Stykket) 5,481,000 Thlr.; ialt til Corvetterne 6,000,360 Thlr.

Til «Albatros» og «Nautilus» 90,300 Thlr. og til den tredie Aviso 280,000 Thlr., ialt 370,000 Thlr.

Alle disse Tal tilsammen udgjøre Hovedsummen 26,508,890 Thlr., af hvilken Sum 12,544,366 Thlr. igjennem tidligere Bevillinger haves til Raadighed.

Til Gjennemførelsen af Planen mangler der altsaa en Sum af 13,964,524 Thlr., hvilket Beløb man dog kan forringe med 3,500,000 Thlr., naar man gaaer ud fra, at man fra 1871 aarlig overfører 500,000 Thlr. af Marinens Budget paa Nybygningscontoen, hvilket efter Erfaringen fra de foregaaende Aar lader sig paaregne.

Overskridelsen af Priserne og som en Følge deraf af Overslagssummerne fra 1867 er en Følge af: 1) den sværere Pandstring og dennes Indflydelse paa Skibenes Construction; 2) Indførelsen af det umaadelige Skyts med ligesaa umaadelige Ladninger, og Indførelsen af de ringede Staalkanoner istedenfor de tidligere massive Jernkanoner; 3) Forøgelsen i Jernets Priis; 4) Forøgelsen af 15 Proc. til 20 Proc. i Arbejdslønnen og 5) Nødvendigheden af en større Hurtighed hos de upandsrede Corvetter.

Af en Sum paa 1 Million Thlr., der ifølge Programmet skulde anvendes til Reserveskyts og Skydeforsøg, har man kun kunnet føre 500,000 Thlr. paa Regnskabet. Af denne sidste Sum har man for Aaret 1869 maattet benytte 133,672 Thlr. til i det Mindste at begynde, skjøndt i en ringe Maalestok, paa at bringe Corvetternes Armering i bedre Overeensstemmelse med det nye Artilleris Fordringer (de førte kun glatløbede Støbejernskanoner) og for at afløse Monitorerne »Arminius»'s og »Prinz Adalbert»'s massive Kanoner med mere maniable Støbestaalskanoner.

Resten af de ovennævnte 500,000 Thlr. udkræves til Skydeforsøg med de fornylig konstruerede Kanoner og til at prøve deres Ammunition. Et større Beløb, 115,000 Thlr., vil alene medgaae til Oprettelsen af en Skydebane ved Tegel. Blandt de Kanoner, som skulle

forsøges, ere to Stkr. 24 Cm., som henhøre til Skibenes Bestykning.

Man har altsaa endnu ikke kunnet skabe et Reserve-Artilleri til Flaaden, og, hvor ønskeligt det end er at naae dette Maal, er det dog endnu mere magtpaaliggende at fuldføre de ældre Skibes Bestykning med nye Kanoner, og det er navnlig til dette Formaal, at man maa hellige de 500,000 Thlr., som endnu ikke ere førte i Regnskab af den ovennævnte Million.

Befæstningsarbejder.

Befæstningsarbejderne til Wilhelmshaven omfatte tre Kategorier, nemlig:

- a. Batterier til at beskytte selve Havnen mod fjendtlige Flaadeangreb;
- b. Befæstning mod et Angreb fra Landsiden;
- c. Batterier til Forsvar af Jahden, betragtet som det Løb, der fører til Havnen.

Man har først og fremmest beskæftiget sig med Batterierne af Kategori a. — Ved Hjælp af Diger har man oprettet befæstede Linier, som beskytte Havnen mod Øst og mod Syd; de ere alle færdige, naar undtages de Udbedringer, som nødvendiggjøres ved det slette Underlag, Grunden afgiver. Fortet Heppens og Forbindelseslinien mod Nord, bagved den nordre Flanke paa det østre Fort, skulle tjene til at erstatte de provisoriske Digebatterier, som her ere anlagte, og de nærme sig deres Fuldendelse. Paa den modsatte Side ved Budjadings sydøstlige Pynt har man anbragt et provisorisk Batteri.

Til Forsvar mod et Angreb fra Landsiden har man begyndt i den senere Tid at forberede Oversvømmelser. Til selve Jahdens Forsvar og altsaa til Beskyttelse mod et Bombardement af Wilhelmshaven fra Søsiden havde man tænkt paa at bygge to befæstede Taarne midt i Jahden; men i den senere Tid har det været under Overveielse i Stedet herfor at anbringe et Fort paa

Wangerooge, som i Forbindelse med et stort Antal flydende Batterier skal forsvare Indløbet.

Til Forsvaret af Kiel er paa Kielerbugtens vestlige Bred Fortet Brauneberg ganske nær ved at være fuldført, og længere ude faaer Frederiksort de nødvendige Udvidelser, som ville blive færdige næste Aar, og hvorved der vil opnaaes casematterede Opholdssteder for Besætningen og en kraftigere Front ud imod Fjorden. — Paa den østlige Bred har man, foruden de ældre Smaabatterier ved Unter-Jagersberg og ved Møltentort, de under Krigen opkastede provisoriske Værker, især til Forsvar for den dominerende Position imod Landangreb. — For at give Befæstningsarbejderne paa denne Side af Bugten den tilsigtede Udvidelse, staaer der tilbage at opføre to Værker, nemlig et mægtigt Fort ved Korügen, som vil beherske Havnen og Indløbet og paa denne Side yde en kraftig Modstand mod et alvorligt Angreb fra Landsiden, og desuden et dækket Søbatteri ved Ober-Jagersberg, som i Forbindelse med Fortet Brauneberg vil beherske Rheden. Disse to Værker ere aldeles nødvendige og maae betragtes som den Udvidelse af Rhedens Beskyttelse, der skal udføres i den kortest mulige Tid.

Udrustninger til Personnellets Uddannelse.

Nedenstaaende tabellariske Fremstilling angiver Personnellets Styrke i 1867, dengang Flaadeplanen blev vedtaget, dens Styrke i indeværende Aar og endelig dens forudsatte Styrke i 1877:

	Aar		
	1867	1872	1877
Søofficerer (Torpedoaafdelingen iberegnet) . . .	159	268	350
Flandens Underclasser (Torpedoaafdelingen iberegnet) . . .	2,366	3,768	5,600
Maskinpersonnel	342	647	1,019
Skibbyggere	328	400	460
Marineinfanteriets Officerer	23	32	47
Menige	673	1,031	1,372
Marineartilleriets Officerer	14	14	36
Menige	448	448	1,218

Det fremgaaer heraf, at Marinens Personnel siden 1867 er forøget med 109 Søoffr., 1402 Underoffr. og Menige, 305 Maskinmestre og Maskinfolk, 72 Haandværkere og over to Compagnier Marineinfanteri. Denne Forøgelse har fundet Sted i Forhold til de Midler, der have været tilstaaede til Uddannelsen og til de Krav, som Marinens Udvikling har stillet, uden at den dog har været ganske regelmæssig. Der er imidlertid et ganske passende Forhold imellem den Styrke, Personnellet har naaet i 1872, og den, som er opført for 1867 og 1877.

Det Mandskab, der er begjeret for det sidste Aar, kan betragtes som tilstrækkeligt, og, hvis man fik Brug for flere Matroser og Maskinfolk end forudsat, kunde Meer-Udgiften dertil dækkes med de til Marine-Infanteriet og Artilleriet paaregnede Beløb. Hele det tilstedeværende Personnel er fordeelt imellem de to Orlogsstationer i Østersøen og Nordsøen; men af Mangel paa Logis i Wilhelmshaven er Fordelingen ikke ganske eens; dog kan man betragte de to Stationer som fuldstændigt organiserede.

Hvad angaaer Skibenes Udrustning saavel til Beskyttelse for de maritime Interesser i Udlandet som til Personnellets Uddannelse og Tjenesten ved Landets Kyster, har man i de forløbne Aar holdt sig til de Grændser, der, henseet til det ringe Antal færdige Skibe og under Forudsætning af en jævn Udvikling, maatte ansees for passende. Der var saaledes førend Fredsbruddet med Frankrig i 1870 følgende 19 Skibe udrustede:

Paa tyske Kyststationer:

Østersøen. Kiel: Vagtskibet Gefion, Kanonbaadene Cyclop og Hay, Briggen Hela og Linieskibet Renown. I Danzig: Kanonbaaden Pfeil.

Nordsøen. Wilhelmshaven: Kanonbaaden Comete; paa Elben Monitoren Prinz Adalbert, som senere blev sendt Pandserescadren til Forstærkning.

Udenrigske Stationer:

Vestindien; Corvetten Arcona og Kanonbaaden Meteor.

Ostindien: Corvetterne Hertha og Medusa.

Middelhavet: Kanonbaaden Delphin.

Som Exerceerskibe. Pandserescadren, bestaaende af Pandserfregatterne Kønig Wilhelm, Friedrich-Karl, Kronprinz og Monitoren Prinz Adalbert.

Som Skoleskibe. Briggerne Niobe, Musquito og Rover, hvortil i Begyndelsen af 1870 sluttede sig Corvetten Elisabeth og Avisoen Grille, der vare vendte tilbage fra Middelhavet.

Man maa erkjende, at disse betydelige Udrustninger, der ligeoverfor det Antal Skibe, Flaaden har, og Personnellets Størrelse, saa meget overgaae de andre Mariners Rustninger, medføre betydelige Anstrengelser saavel for Personnellet som for Materiellet; disse Anstrengelser maa man see i det rette Lys og ikke udelukkende betragte dem som den ligefremme Følge af, at man har kastet sig ind paa Marineinstitutionen midt under en stærk Udvikling. Paa den ene Side have Udrustningerne i Anledning af Krigen og den da uundgaaelige bestandige Fyren under Kjedlerne i Størstedelen af Skibene taget meget stærkt paa Materiellet, og paa den anden Side har Haandværkernes Indkaldelse til Krigstjeneste, Handelsens Svækkelse og Vanskeligheden ved Anskaffelsen af Jern og andet Materiale paaført Bygningen af Maskiner og Skibe en betydelig Forsinkelse. Som en Følge heraf ville Rustningerne for det indeværende og det kommende Aar ikke kunne naae ganske op til den Størrelse, som er forudsat i Planen. Den uundgaaelige Følge heraf vil være, at de forskjellige fremmede Stationer endnu ikke som forudsat ville kunne faae en større Søstyrke, og dog maa man sørge for, at de maritime Interesser, hvoraf Tydskland har saamange i fjerne Farvande, ikke lide derunder. Man har derfor isinde at lade Evolu-

tionsescadren, der ifølge Planen skal blive i Landets egne Farvande, besøge de Steder, der have størst Vigtighed for vor Handel, og derved tilveiebringe en for de tyske Undersaattere heldig Løsning af de diplomatiske Forhold, som endnu maatte være svævende.

Det maa her bemærkes, at de Udgifter til Skibe i fremmede Farvande, som hidindtil have tjent som Grundlag for Beregningen til den tiaarige Udvikling, have viist sig at være for ringe. Dette bør tilskrives to Aarsager: deels havde man, da Overslagene bleve gjorte, ikke tilstrækkelige Oplysninger om Prisen paa de forskjellige Forsyningsgjenstande og paa Reparationer i Udlandet, deels ere disse Priser i Løbet af indeværende Aar stegne betydeligt.

Skibene vilde kunne holdes for en langt beskednere Priis i Udlandet, hvis den Keiserligtydske Marine, som de andre store Sømagter, paa de vigtigste Stationer havde sine egne Depoter med tilhørende mindre Reparationsværfter. Og de oekonomiske Interesser ere ikke de eneste og de vigtigste, hvorved Oprettelsen af slige Depoter ønskeliggjøres: hvad der er langt mere magtpaaliggende er, at de Skibe, som ere i Udlandet, bestandig holdes rede til Krig, og dette Resultat kan ikke naaes uden ved Besiddelsen af slige Depoter paa de væsentligste Puncter, hvor man har Station. Thi man maa vel betænke, at et Skib eller en Flaade kun kan være uafhængig af Land i en meget kort Tid, det vil sige, saalænge Kullene ikke ere forbrugte, eller saalænge en af de talrige Tilfældigheder, for hvilke Skibe bestandig ere udsatte, ikke nødvendiggjøre en Reparation af Skrog eller Maskiner. Men Havnene paa de Kyster, hvor vi i Krigstid kunne komme til at virke, ere nu ifølge Neutralitetsloven lukkede for os, og vi kunne altsaa ikke drage nogen Nytte af dem; Krigsskibene kunne derfor komme i en vanskelig Stilling og see sig lammede i deres Operationer.

Som en Følge heraf maae vi altid stræbe hen til

Erhvervelsen af Støttepuncter for Flaadens Operationer — selv om vi lægge enhver Colonisationsidee tilside — og Admiralitetet vil ikke kunne afholde sig fra leilighedsviis at andrage om de fornødne Summer til Gjennemførelsen af denne vigtige Plan, ved hvis Virkeliggjørelse vore Skibe i fremmede Farvande alene kunne faae den rette Betydning.

Siden Flaadeplanens Affattelse er der kommet et nyt Element ind i den Keiserlige Marine, idet den har faaet det Hverv at organisere Kystforsvaret ved Hjælp af Torpedoer og Havnespærringer. Der er oprettet en Torpedoafdeling, oprindelig bestaaende af to Compagnier, hvortil der var givet Bevilling paa Marine-Budgettet af 1872; men, skjøndt man kun kan vente en langsom Udvikling paa dette Omraade, ere de svage Summer, der ere opførte i Planen ikke tilstrækkelige til at skabe det kostbare Materiel, som er bestemt til Havnenes Forsvar og Spærring og til at foretage Prøver derimod. Disse Udgifter have ikke været anslaaede høiere, fordi man dengang neppe havde begyndt med Forsøgene, og fordi der dengang hverken var nogen Organisationsplan for det undersøiske Forsvar eller nogetsomhelst Udgangspunct til Bestemmelse af Udgifterne. Endnu kunne disse Udgifter ikke med Nøiagtighed angives; thi det staaer endnu tilbage at skabe et almindeligt System for det undersøiske Forsvar, der paa hvert enkelt Sted maa være forskjelligt og fuldstændigt afpasset efter de locale Forhold. Vi ere altsaa henviste til ligesom for 1872 at begjere de hertil fornødne Midler paa det aarlige Budget.

Almindelig Oversigt.

For at give et almindeligt Overblik over Betænkningen i sin Heelhed skulle vi endnu engang gjennemgaae de væsentligste Summer, som synes nødvendige for i materiel Henseende at gennemføre Programmet af 1867.

1. Havneanlæg i Wilhelmshaven og Kiel	15,920,174 Thlr.
2. Nybygning iberegnet Udrustningen	27,008,890 "
3. Havnenes Befæstning	6,300,000 "
4. Havnenes Armering	2,210,000 "
5. Materiel til Havnenes undersøiske Forsvar	1,500,000 "

Sum . . 52,939,064 Thlr.

Herpaa er bevilget . . 17,474,366 "

Den fornødne yderligere Bevilling . . 35,464,698 Thlr.

Disse Summer kunne som tidligere fremhævet kun betragtes som calculatoriske. Det er aabenbart umuligt nøie at drage den finansielle Grændse for en Række Fremtidsaar, hvor nye Ideer og nye Fornødenheder bestandig trænge sig frem saavel i Skibenes som Maskinernes og Kanonernes Construction. Og dette er ligeledes umuligt i Opstillingen af de ordinaire Budgetter for en Institution paa et Tidspunct, hvor den udvikler sig til alle Sider. Den Slags Overslag kunne, som gjentagen bemærket i Flaadeplanen for 1867, kun have eet Maal, og det er fra et finansielt Standpunct uden at paalægge noget Baand at give nogen Oplysning om det Maal, Marinens Bestyrelse har stillet sig for Marinens fuldstændige Udvikling. En nøiere Angivelse af Udgifterne kan kun erhverves igjennem de for hvert Aar udgivne Summer, og, vil man paalægge noget Baand i saa Henseende, vil Flaaden kun igjennem et længere Tidsrum kunne naae den Udvikling, der var bestemt i Planen, en Udvikling, som ifølge Erfaring fra de større Mariner og de Principer, hvoraf de lade sig lede, ene og alene kan sætte den tyske Marine istand til at opfylde de militaire Pligter, som paahvile den.

Til Slutning vil det ikke være overflødigt at paavise, at den tyske Marine har en væsentlig Interesse i, at der oprettes en Forbindelsescanal imellem Østersøen og Nordsøen. Uagtet en saadan Canal først og fremmest

maa skabe store Fordele for Østersøens Handel og derved fortrinsviis faae en industriel Charakter, er det dog udenfor al Tvivl, at den Keiserlige Marine vil høste store Fordele af den i Krigstid. Den vil især i høi Grad lette Beskyttelsen af vore Kyster ved en Flaade; thi den vil tvinge Fjenden til i hvert af de ved Canalen forbundne Have at samle en Styrke, der er vor langt overlegen, eller til fuldstændigt at give Afkald paa at forurolige Landets Lyster.

Efterskr. af Redactionen. Ifølge de seneste Efterretninger er der nu forelagt det tyske Forbundsraad en udvidet Flaadeplan, som omfatter Tidsrummet indtil 1883, og som stiller følgende Opgaver for Udviklingen: 1) Udvikling af Materiellet, 2) — af Havne- og Værftsanlæggene i Wilhelmshafen, 3) Oprettelsen af Marineetablissementet i Ellerbeck, 4) Indretningen af Værftet i Danzig til et tidssvarende Reparaturværft, 5) Fuldendelsen af de til Marinen nødvendige Caserner og andre Bygninger, 6) Fortsættelsen af den ostfriske Canal fra den preuss.-oldenb. Grændse til Wilhelmshaven, 7) Anlægget af en Forbindescanal fra Kiel til Nord-Østersocanalen, 8) Tilveiebringelse af Driftsmateriel til Værft- og Havnetjeneste, 9) Torpedomateriel, 10) Skyts med Tilbehør og Fortsættelsen af Skydeprover mod Pandserskiver, 11) Anskaffelsen af Fyrskibe og Fyrapparater, et Observatorium og forskjellige andre Fornødenheder, 12) Personnellets Udvidelse og Indøvelse og Materiellets Vedligeholdelse.

Ifølge denne Betænkning vil der medgaae 41,422,212 Thlr. mere til den udvidede Plan, end der var anslaaet for Tiaaret 1867 til 1877. Lægges hertil de 35,464,698 Thlr., der, som man har seet, vare opførte som Meerudgift for den oprindelige Grundingsplan, og de 9,500,000 Thlr., som alt vare bevilgede i 1867, ville samtlige Udgifter til Skabelsen af en Flaade, til Værfter, Canaler, Fyrvæsen o. s. v., fra 1867 til 1883 komme til at andrage 86,386,910 Thlr.

„Devastation“s Prøvefart.

Førend de officielle Prøver paa den udmaalte Miil foretages i England, tillades det Maskinfabrikanterne at anstille saakaldte forberedende Forsøg, for at de derigjennem kunne komme til Klarhed om og afhjælpe mindre Svagheder og Mangler, som maatte have indsneget sig ved Maskinens Bygning.

Disse Prøver, der i Almindelighed foregaae i al Stilhed, tildroge sig en vis Opmærksomhed ved «Devastation», da Alle vare utaalmodige efter at erfare, hvad Skibet kunde præstere, og, da nu dertil disse Prøver paa Grund af et Uheld pludselig maatte afbrydes, kom der ildevarslende Rygter i Omløb. Den afgjørende, officielle Prøve i Stokes Bay fandt dog Sted i Slutningen af forrige Aar, og Resultatet har overtruffet alle Forventninger. Istedendfor at løbe $12\frac{1}{2}$ Knob, som Skibet var beregnet til, gav den udmaalte Afstand en Fart af over $13\frac{3}{4}$ Knob, en Fart, som næsten kan maale sig med de hurtigste fremmede Pandserskibes, hvorom der foreligger Beretninger, og som overgaaer den Hurtighed, de fleste Flaaders Pandserskibe besidde.

Det har altid været anerkjendt, siger et engelsk Tidsskrift, at »Devastation«, naar den kunde komme sine Modstandere paa Livet, i en Fart vilde kunne gjøre det af med et hvilket som helst af andre Mariners Skibe, kun maaskee med Undtagelse af den russiske Monitor »Peter

den Store». Kun det Skib, der havde en større Fart, kunde unddrage sig Ødelæggelsen, og den uventet store Fart, »Devastation« har naaet, har derfor en ganske overordentlig Betydning, idet den sætter Skibet istand til at indhente næsten ethvert Skib i fremmede Mariner og derved at tiltvinge sig en Kamp, hvori den kan gjøre sin Overvægt gjældende.

Naar man undersøger den offentliggjorte Beretning om Proverne, viser det sig, at den større Fart, Skibet har faaet, ikke blot skyldes Beregningen, hvor man altid sørger for at have lidt at løbe paa, men ogsaa den af Maskinen udviklede Kraft, idet den indicerede H. K. er næsten 20 $\frac{1}{2}$ større end den contraherede. Contracten lød nemlig paa 5,600 ind. H. K., medens Maskinerne have udviklet 6,600 ind. H. K. Dette Tilfælde er ikke aldeles enestaaende, skjøndt der jo ikke kan opvises ret mange Tilfælde, hvor den virkelig ind. H. K. saameget har overgaaet den beregnede. Dette høist gunstige Resultat er endnu et Beviis paa, hvorledes Maskinbygningen i de senere Aar har udviklet sig. I de engelske Orlogsmænd, der byggedes for kun en halv Snees Aar siden, var den ind. H. K. ikke mere end høist fem Gange saa stor som den nominelle, hvorimod den nu meget ofte er syv til otte Gange større; samtidig er Kulforbruget i de bedste nyere Maskiner gaaet ned til kun det Halve af det, som det var i de bedste Orlogsmaskiner for ti Aar siden. Tages til Sammenligning f. Ex »Minotaur«, der stammer fra 1861, saa har den Maskiner paa 1,350 nom. H. K., der udvikle 6,700 ind. H. K., hvorimod »Devastation«, som har udviklet 6,600 ind. H. K., kun har nominelt 800 H. K. — »Minotaur«'s Maskiner bruge imellem fire og fem Pd. Kul i Timen for hver indiceret Hest, medens Maskiner som »Devastation«'s kun forbruge to et halvt til tre, og andre fuldkomnere Maskiner efter Høi- og Lavtryksprincippet kun udkræve to Pd. pr. ind. Hest i Timen. Disse Forbedringer have ved

Siden af den oekonomiske Betydning det store Fortrin, at Kulbeholdningen til de sværere Maskiner betydelig kan begrændses.

Prøverne med »Devastation» have yderligere godtgjort, at selv dybtgaaende Skibe ere vel tjente med Dobbeltskruer. Formaålet med Anbringelsen af to Skruer i disse Skibe har vel hovedsageligen været at gjøre den bevægende Kraft mindre saarbar ved at fordele den paa to selvstændige Skruer og Maskiner. Om Forholdet af Nyttevirkningen imellem enkelte og dobbelte Skruer havde man indtil for en tre, fire Aar siden kun ringe Klårhed; men Forsøgene med »Captain» og andre større Skibe have bragt Lys i Sagen, og de nu foretagne Prøver synes endelig at have godtgjort, at Dobbeltskruer af en klækkelig Størrelse, anbragte langt nede og vel frie af Skibets Diametralplan, afgive en fortrinlig Nyttevirkning. Naar der skal udvikles en meget stor Kraft, synes det ikke længer at kunne være Spørgsmaal om, at man maa foretrække den dobbelte for den enkelte Skrue, hvorved man som sagt tillige mindre udsætter den bevægende Kraft for ved et enkelt Uheld fuldstændig at lamslaaes og giver Skibet en langt større Dreieevne. I denne sidste Henseende have Prøverne ogsaa været overordentlig tilfredsstillende. »Devastation» har ikke som »Hercules» et balanceret Ror, da denne Rorconstruction ikke har viist sig saa tilfredsstillende i Dobbeltskrueskibe som med enkelt Skrue; men dens store almindelige Ror kan hurtigt lægges i forskjellige Vinkler ved et Damp-Styreapparat, som haandteres af een Mand, og det mægtige Skib skal styre med stor Lethed. Det kan dreie Halvcirklen rundt i mindre end halvandet Minut, saa at »Hercules», som tidligere fik Roes for sin ualmindelige Dreieevne, bruger omtrent 20 Secunder mere end »Devastation» for at dreie til modsat Cours. Til at dreie hele Cirklen rundt bruger »Devastation» mindst 4 M. 7 S., og heri har »Hercules» et ringe Fortrin, da den

gjør det paa 4 M.; men til Gjengjæld er »Devastation»'s Dreinings-Diameter kun 260 Yards, medens Dreinings-Diameteren for »Hercules» er 560 Yards. Sammenholdes disse Resultater med »Minotaur»'s, hvis Dreinings-Diameter ikke er mindre end 940 Yards og Dreiningstid $7\frac{1}{2}$ M., vil man erkjende det Tilfredsstillende i Prøverne, hvad Hurtighed og Bevægelighed angaaer. Skydeøvelserne i Shoeburyness give Maalestocken for Kanonernes og Pandserets Styrke, og der staaer saaledes kun tilbage at afgjøre, hvorledes Skibet vil tee sig i Søen, hvilket jo har sin store Interesse, da det er den kraftigste Repræsentant for Englands uriggede søgaaende Pandserkibe. Ved Prøverne i fuldkomment stille Veir, reiste Bougvandet sig til en betydelig Høide og overskyllede Forskibet, men dog ikke i en saadan Grad, at det vakte nogen Frygt for, at Kanonernes Betjening skulde lide derunder, eller at Skibet overhovedet skulde vise sig mindre sødygtigt.

Blandinger.

Amerikanske Taagesignaler. I de Forenede Stater gjælde følgende Taageveirs-Bestemmelser for Seil- og Dampskibe: Enhver Damper, som bevæger sig i Taage, skal bruge Damppiben; Seilskibe og alle Fartøier, der drives frem ved Seil, skulle bruge Anderson's Taagehorn. Naarsomhelst Taagen falder paa, det være sig ved Dag eller Nat, skulle de nedennævnte Signaler lyde. Seilskibe og Fartøier under Seil, det være sig i aabent eller indsluttet Farvand, skulle, naar de ligge over Styrbord, give eet Stød i Hornet, over Bagbord to Stød og rumskjøds tre Stød; naar de ligge underdreiede eller til Ankers, skulle de blæse Alarm. De angivne Signaler skulle lyde med høist to Minuters Mellemlum. Alle Dampskibe, som seile i Taage eller tykt Veir, skulle lade Damppiben høre mindst hvert Minut. Det skal til alle Tider være Dampskibenes Pligt at vige for Seilskibe eller Fartøier under Seil.

Comprimeret Skydebomuld. Der er fornylig gjort en ikke uvæsentlig Opdagelse med Hensyn til det comprimerede Skydebomulds Egenskaber. En af de største Vanskeligheder, man har stødt paa ved dets Tilvirkning, er den overordentlige Fare, der er forbunden med at tørre det, efterat det har forladt den hydrauliske Presse, idet den lave Temperatur, hvorved det exploderer, medfører, at det kun med den største Forsigtighed kan

udsættes for Varme. Denne Vanskelighed er fuldstændig bleven fjernet, efter at det ved Forsøg i Woolwich's Arsenal er blevet godtgjort, at Skydebomulden kan bringes til at detonere i den Tilstand, hvori den forlader Pressen, altsaa medens den endnu indeholder 15 til 20 pCt. Vand. Denne Opdagelse, som en Tilfældighed har viist Veien til, vil kunne give Skydebomulden en stor Betydning; thi, medens den i fugtig Tilstand er fuldstændig uskadelig og næsten uantændelig med almindelige Midler, besidder den dog trods Fugtigheden alle de exploderende Egenskaber, som man antog betingedes af Tørheden.

Dampskibsfartens Tilvæxt. Seilskibets Afløsning af Dampskibet gjør sig overalt mere og mere gjældende, og Mange betragte Seilenes fuldstændige Afløsning af Dampen som et slet og ret Tidsspørgsmaal. Idet vi gjengive et Par Uddrag af statistiske Data over denne Udvikling, maae vi bemærke, at Forøgelsen af hver Tons Drægtighed i Dampmarinerne næsten kan sættes lig med 4 Tons Forøgelse i Seilskibene, da disse ere gjennemsnitlig fire Gange saa længe om deres Farter som Dampskibene. I samtlige Mariner under eet stiller Tilgangen og Afgangen i Seil- og Dampskibe sig saaledes:

	Fra 1860 til 65.	Fra 1865 til 71.
I Antallet af Seilskibe	+ 4 pCt. . .	÷ 4,1 pCt.
I Antallet af samtlige Skibe .	+ 5 — . .	+ 3,4 —
I Drægtigheden af samtl. Skibe .	+ 15 — . .	+ 1,3 —
I Antallet af Dampskibe . . .	+ 35 — . .	+ 20 —

Fra 1860 til 65 blev der altsaa bygget ni Gange flere Dampskibe end Seilskibe, og i det sidste Femaar var Formindskelsen i Seilskibenes Antal 4 pCt. mod 20 pCt.'s Forøgelse i Dampskibenes Antal. De samme Erfaringer bekræftes, naar enkelte større Handelsmariner tages hver for sig.

I England blev saaledes allerede i Aarene 1869 og 70 Halvdelen af alle oversøiske Forbindelser besørgede af

Dampskibe, og den franske Handelsflaade udviser en lignende Tendents. Her har der i de sidste tredive Aar ikke været nogen stor Forandring i Seilskibsflaaden, medens Dampskibsflaaden er steget betydeligt.

Samkvemmet med Amerika i det sidste Halvhundredeaar afgiver et slaaende Billede paa Udviklingen. I 1819 forlod den første transatlantiske Damper »Savannah« Newyork for at gaae til London, som den naaede efter 26 Dages Forløb; nitten Aar senere aabnedes den første regelmæssige Dampskibslinie imellem England og de Forenede Stater; i 1851 besørgeedes Farten paa denne Linie af 8 Dampskibsselskaber med ialt 42 Skibe, og i 1871 formaaede de da bestaaende 13 Selskaber med ialt 121 Dampere neppe at besøge Person- og Gods-transporten imellem den gamle og den nye Verden.

At paa den anden Side Seilskibene ikke nærme sig deres Endeligt saa hurtigt, som man troer, mener »Nautical Magazine« vil fremgaae deraf, at Jernklipperen »Star of Persia« paa 1227 Tons for nylig har tilbagelagt en Reise til Calcutta og hjem igjen paa 6 Maaneder og 12 Dage, hvilket skal være den hurtigste Reise, som endnu er gjort af noget Seilskib. Paa Udreisen, der varede 77 Dage, tilbagelagde den de 6000 Qvartmile fra Cap til Calcutta paa $22\frac{1}{2}$ Døgn, den hurtigste Overfart, der nogensinde er gjort baade af Dampskibe og Seilskibe.

Officielle Meddelelser.

1873.

27 Jan.

Allerh. Resolution: Lieutenant i den Kongelige svenske Flaade Jacob Hågg udnævnes til Ridder af Dannebrogen.

28 .

Allerh. anordnet: Det tillades Admiral C. E. van Dockum S. K.* og D. M., og Premierlieutenant N. U. Gad at anlægge og bære de dem af Hans Majestæt Kongen af Sverrig og Norge tildeelte Decorationer, henholdsvis som Storkors af Sværdordenen og Ridder af Wasa Ordenen.

Allerh. anordnet: Tømmermand i Haandværkscorpsets 1ste Afdeling C. T. Andersen udnævnes til Tømmermester paa Orlogsværftet, og

Skibbygger Formand i Haandværkscorpsets 1ste Afdeling P. E. Frørup udnævnes til Undermester ved Skibbyggeriet.

3 Fbr.

Meddeelt Premierlieut. C. A. P. Schultz og Secondlieut. I. A. D. Jensen Forlængelse af den dem under 4de og 7de December f. A. tilstaaede Orlov, henholdsvis indtil 15de Mai d. A. og i indtil 2 Maaneder.

20 .

Ministeriet har efter Ansøgning fritaget Reservelæge H. B. T. Münter for Resten af den af ham paatagne Tjenestepligt fra Udgangen af s. M. at regne, fra hvilken Tid Underlæge cand. chir. & med. F. A. Nix tages til Tjeneste ved Søværnet som Reservelæge.

Meddeelt: Ifølge Overenskomst med Krigsministeriet ville de Cursus, der skulde afholdes ved Søminetjenesten i Marts og April Maaneder for Befalingsmænd af Flaaden (jfr. «Officielle Meddelelser» 25de Oct. 1870), ikke blive afholdte iaar, hvorimod der i Mai Maaned indøves 8 à 10 Befalingsmænd af Flaaden i Forening med de Befalingsmænd af Søforternes Besætning, der i nævnte Maaned skulle indøves ved Søminetjenesten.

Meddeelt: Da den i § 58 i Instructionerne af 1849 for Skibschefer givne Bestemmelse, der lyder saaledes: «hvor det er Brug at betjene sig af Lods, eller hvor han anseer det nødvendigt for Skibets Sikkerhed, der skal han tage Lods» ofte synes at være bleven opfattet som et Paabud om altid at benytte Lods i ethvert Lods-farvand, tilkjendegives herved:

At den nævnte Bestemmelse vil være at forstaae saaledes, at en Skibschef kun er forpligtet til at tage Lods, naar han ikke troer at kunne navigere Skibet med Sikkerhed ved Hjælp af sit personlige Kjendskab og de Kræfter og Midler, der staae til hans Raadighed ombord; men at han iøvrigt har Ret til at undlade at tage Lods, hvor han ikke skjønner det fornødent at benytte en saadan.

I Fredstid skal enhver Skibschef for Fremtiden i sin Generalrapport efter endt Togt afgive en i tabellarisk Form affattet Beretning om, til hvilke Tider og paa hvilke Steder der i Løbet af Togtet har været benyttet Lods i de danske Farvande, med Angivelse for hvert enkelt Tilfælde af Grunden dertil.

I Fredstid skal enhver Chef for et Krigsskib, der baade er Seilskib og Dampskib, for Fremtiden i sin Generalrapport efter endt Togt afgive en i tabellarisk Form affattet Beretning om, til hvilke Tider og paa hvilke Steder Dampkraft har været benyttet paa Togtet, med Angivelse for hvert enkelt Tilfælde af Grunden dertil og af det forbrugte Quantum Kul.

1873.

28 Fbr.

Efter Indstilling af Overlodsens i Sjællands og Lollands Districter bifaldet,
 at Lodsantallet ved Københavns Lodseri fra 1ste April d. A. forøges fra 22 til 24 og ved Dragør Lodseri fra 1ste Marts d. A. fra 44 til 50 Lodser, samt
 at Antallet i de forskjellige Lodscasser ved disse Lodserier indtil videre bestemmes saaledes:

ved Københavns Lodseri fra 1ste April d. A.:

8 Fastlodser,
 8 Reservelodser,
 8 Extralodser;

ved Dragør Lodseri fra 1ste Marts d. A.:

18 Fastlodser,
 15 Reservelodser,
 17 Extralodser.

Meddeelt: Istedensfor den hidtidige Vardé paa Thunø Røn er der den 28de f. M. blevet anbragt en 12 Fod høi rødmalet Stang med rød Ballon paa Toppen.

Om Panderspørgsmaalet.

Artilleriets Standpunct og dets Udvikling har til alle Tider været en meget væsentlig Factor for Orlogsmarinens Skibbyggere; men fra den Dag, Pandseret indførtes, er dog Kanonen kommen til at indtage en anden, en langt vigtigere Stilling ligeoverfor Constructeuren end tidligere. Forhen øvede Artilleriet kun sin directe Indflydelse paa Skibbyggeren derved, at det gjaldt ombord at anbringe det hensigtsmæssigste Skyts paa den fordeelagtigste Maade; ved Pandseret stilledes der en ny Fordring til Skibene, nemlig den absolut at kunne modstaae Projectilernes Gjennembrydning. Tidligere havde man vel i Linieskibenes Tømmerdimensioner og Forbindelser lagt an paa at tilveiebringe en vis Modstandsevne især ved Vandgangen; men den absolute Usaarbarhed var dengang et Maal, som Ingen drømte om at tragte efter. Det er Bestræbelsen i denne Retning, som har givet den nyere Tids Udvikling dens saa fremtrædende Præg af en stakaandet Kappelstrid imellem Artilleri og Pandser, et Kapløb, hvorved alle nedarvede Begreber om Krigsskibene, deres Maal og Med lidt efter lidt ere ifærd med at kastes hen som en rusten Klinge. Med spændt Opmærksomhed har man i alle maritime Stater fulgt Udviklingen; for hver Gang Kanonen lagde sig ud, tilføiede man nogle Tommer paa Pandseret; Striden om Kanonens eller Pandserets endelige

Seir overdøvede alle andre maritime Spørgsmaal, og efterhaanden, som Kanonen løb Pandseret forbi, begyndte Spørgsmaalet »Pandser eller Ikke-Pandser« at dukke op til alle Sider. — Da man i England gjorde det største af alle de store Spring i Artilleriets Udvikling ved fra den 25 Tons Kanon at gaae lige løs paa den 35 Tons, vare selv de Besindigste nærved at udbryde: Pandseret er beseiret, dets Tid er forbi, lad os ligesaa godt først som sidst skille os ved denne besværende og overflødige Vægt! Men den berømte »Woolwich Infant« har dog ligesaa lidt som Pebble-Krudtet formaaet at give Spørgsmaalet dets endelige Løsning; trods de for Pandseret uheldige Forsøg erklærede den i England nedsatte »Commission til Krigsskibenes Bedømmelse«, der, som bekjendt, talte meget radicale Medlemmer, at et kraftigt Pandser endnu var en Fordring, der maatte stilles til enhver Orlogsmænd, der skulde optræde som Kampskib, og i saagodt som alle andre Lande viser man fremdeles ved sine Nybygninger, at man deler denne Anskuelse. Det eneste Land, der til Dato er frafaldet Pandseret, er Norge; men her har det aldeles ikke været Hensynet til Artilleriets eller Pandserets eventuelle Overvægt, som har medført en Tilbagevenden til uskadelige Træskibe, men slet og ret finansielle Betragtninger.

Hos os have de ovenberørte Stemninger troligt afspeilet sig, og den 35 Tons Kanon vakte de talrige, skjøndt rigtignok næsten udelukkende ikke sagkyndige Modstandere af Pandseret til et saadant Liv, at Marinebestyrelsen følte sig opfordret til lidt nøiere at undersøge, hvorledes Opfattelsen i denne Retning var iblandt Flaadens Officerer. Frugten heraf blev den trods sin Fortrolighed vidt og bredt bekjendte Skrivelse, hvori en stor Deel af Marinens Officerer, fortrinsviis de ældre og ældste, opfordredes til at staae Skrifte med Hensyn til deres hemmelige Tanker i denne Sag. De Svar, som indkom, kjende vi naturligviis ikke; men det er dog vistnok en

Kjendsgjærning, at Udtalelserne for Pandserets Afskaffelse enten aldeles ikke eller kun meget svagt vare repræsenterede, medens derimod en ikke ringe Majoritet gav Anvisning paa den Retning, som har fundet sit Udtryk i den af Regjeringen foreslaade og af Værftscommissionen tiltraadte Nybygning. Siden dette skete, er der hverken her i Hjemmet eller i Udlandet foregaaet Noget, som har kunnet give Opfattelsen en anden Retning, og der skulde derfor synes at være Udsigt til, at det foreslaaede Skib — saavel for sin egen Skyld som for den Opfattelse af Retningen i Udviklingen, det betegner — kunde finde almindelig Tilslutning; men dette er desværre ikke ubetinget Tilfældet. Vi sige med Forsæt desværre; thi, har nogen Nybygning nogensinde meldt sig som et fuldstændigt Adoptivbarn, som et Udtryk for Marinens og ikke specielt for Ministeriets Anskuelse, saa er det denne. Her er ikke Tale om noget System, der af Administrationen skal paatvinges Marinen; her er ikke Spørgsmaal om et Forsøg paa at bortescamotere det, Marinen anseer som knyttet til sine sande Interesser; men her foreligger derimod det ligefremme Udbytte af den tidligere stillede Forespørgsel. Vi kunne tale uforbeholdent om Sagen og uden at frygte en Beskyldning for at indtage et ministerielt Standpunct; thi for det Første er det nye Skib en Arv fra en afgaaet Minister, og for det Andet er det ligesaalidt hans som den nuværende Ministers eget Barn: det er slet og ret Officeerscorpsets Afkom, som er blevet lyst i Kuld og Kjøen af Bestyrelsen. At der under slige Forhold i selve Marinen kan hæve sig, om end kun enkelte Stemmer imod den foreslaaede Nybygning, tyder paa en beklagelig Mangel paa Evne hos den Enkelte til at underordne sig det Hele i sine Ønsker og Anskuelse, og, da Oppositionen i Reglen har den kraftigste Røst, da Kritiken ifølge sit Væsen bedre evner at skade end at skabe, er der Opfordring til at undersøge, hvorvidt denne Kritikens

Modstand har nogensomhelst Grund at bygge paa. Motiverne til denne heldigviis i Marinen kun svagt repræsenterede Modstand skulle vi ikke søge at udforske — de ligge maaskee meget nær; men Grundene, som anføres for Modstanden, fortjene en Undersøgelse, om ikke for Andres, saa for de Usagkyndiges Skyld. Grundene er dog ikke noget rigtigt Udtryk; thi der er her kun Tale om een Grund, nemlig den, at Pandseret ikke længere er tidssvarende. Naar Udtrykket »tidssvarende« tages i den Forstand, at kun den Pandsertrykkelse er tidssvarende, som kan modstaae den stærkeste Kanon, der paa den omhandlede Tid er construeret, ville langt førere Plader end det nyeste engelske Skib »Devastation«'s neppe nok kunne ansees for tidssvarende i den nærmeste Fremtid. Efter vor Anskuelse kan man imidlertid ikke fortolke Udtrykket tidssvarende paa denne Maade. Ved tidssvarende kunne vi ikke Andet end forstaae den Pladetrykkelse, som til en given Tid repræsenterer Modstandsevnen hos Marinernes kraftigste Skibe og altsaa er skikket til under almindelige Kampforhold at modstaae det Artilleri, der i en større Udstrækning anvendes paa disse Skibe. Vel har den omtalte »Woolwich Infant« gennemskudt en 15 " Plade; men der vil i ethvert Fald hengaae nogen Tid, inden denne Kanon findes monteret i noget Skib, og, naar det skeer, bliver det endda et Spørgsmaal, om dette Skib vilde egne sig til at operere i vore Farvande. I den Tid, der kan medgaae til Bygningen af det foreslaaede Taarnskib, vil derfor Flaadernes Sammensætning neppe være undergaaet nogen gjennemgribende Forandring; de ville meget nær have de samme Kanoner at kæmpe med som nu, og, selv om nogle enkelte kraftigere Skibe skulde blive byggede, vil dog det forhaandenværende Materiel være det, som faaer den mest udbredte Anvendelse, og, derfor vil en Pladetrykkelse, som er istand til at modstaae de sværeste Kanoner, der til Dato flyde paa Vandet, endnu

kunne betragtes som tidssvarende i flere Aar. Naar det Skib, som nu foreslaaes sat under Bygning, ikke vilde være tidssvarende om tre Aar, hvad vilde der da blive af samtlige Europas Pandserflaader? Man kan vel neppe være saa dristig at gaae ud fra, at de alle tilhobe, naar en Krig til den Tid brød løs, vilde erklære sig for utjenstdygtige og blive roligt liggende hjemme. Det foreslaaede Skib vil ikke have nødvendig at skye en Kamp med sine Samtidige, og det vil være en overlegen Modstander for næsten ethvert af Nutidens Skibe, som kan søge det i vore Farvande, hvor høit man end vil raabe paa, at det ikke er tidssvarende.

Men det er ikke særligt mod det enkelte foreslaaede Skib, at Indvendingerne reises, det er imod Pandserbygningen overhovedet, og det vil derfor lønne sig at undersøge, hvorledes Stemningen i denne Henseende er i andre Lande. En Indsender har alt tidligere her i Tidsskriftet i Artiklen »Pandser eller Ikke-Pandser o. s. v.«^{*)} leveret et Bidrag til de i England i Retning af Ikke-pandsring yderligst gaaende Anskuelser; vi skulle hertil føie endnu et Udtryk for engelske Anskuelser, der i Slutningen af forrige Aar er fremkommet i det anseete tekniske Tidsskrift »The Engineer«, hvis Sympathi for Pandseret aldrig har været stor, og derefter give et Uddrag af nogle franske Udtalelser om samme Emne. Artiklen i »The Engineer« bærer Overskriften »Krigsskibe« og lyder i sin Heelhed saaledes:

Med »Captain«'s Undergang afsluttedes en af de forunderligste Controverser, som nogensinde vil kunne paavises i Videnskabens Annaler. I mange foregaaende Aar havde man med en Færdighed, en Haardnakkenhed og en Energi, som næsten søgte sin Lige, disputeret om de relative Fordele og Mangler ved Bredside- og Taarnsystemet. Folk, der havde nøie Kjendskab til Sø-

^{*)} 7de Bind, Side 541.

og Maskinvæsen, stillede sig paa de modsatte Sider og holdt, alt efter Omstændighederne, paa Bredside- eller Taarnsystemet med saadan en Varme, at det, som skulde have været en rolig Drøftelse, nu og da ikke var langt fra at udarte til Personligheder og Udskjelden. Krigen blev ført paa enhver tænkelig Maade, ved alle Leiligheder og paa alle Aarstider. Kampen rasede i Admiralitetsraadets Forsamlingsværelse, i Klubbernes Røgecabinetter, i Kahytterne og i Messerne paa vore Orlogsmænd, indenfor videnskabelige Instituters Vægge, i Spalterne paa enhver Avis og hvert Tidsskrift, som havde den ringeste Betydning — alle Nationers videnskabelige Mænd sluttede sig til Tvisten, og aldrig blev noget Spørgsmaal vraget og veiet som Orlogsskibenes Bygning. Spørgsmaalets indviklede Natur medførte, at man umuligt kunde undgaae at betragte det i alle dets Enkeltheder. Midt i denne Anskuelse Kamp blev vor Flaade i en vid Udstrækning omdannet. Captain Cole's Anskuelser underkastedes langt om længe en praktisk Prøve, og den Katastrophe, som fuldstændigt tilintetgjorde Forsvarerne af det ved »Captain« repræsenterede Monitorsystem, bredte Sorg over Landet og afsluttede idetmindste for en Tid den Kamp, som nylig havde raset om et saa usikkert Maal. Nogle faa af Bredside-systemets Forkæmpere sendte deres overvundne Fjender et sidste Lag, og disse svarede i et Par Tilfælde med et enkelt Skud; men fra det Øieblik, »Captain« gik under, indtil der for et Par Uger siden i »Times« var optaget et Brev fra Hr. Reed, havde vor Marines Udvikling ophørt at tiltrække sig almindelig Opmærksomhed, og de faa Discussioner, som af og til bleve reiste om Spørgsmaalet, savnede indre Liv og døde hen saa roligt, som vel tænkes kunde. Det er imidlertid lykkedes Hr. Reed endnu engang at henlede Opmærksomheden paa vor Søstyrke, og den Stilling, som forskjellige maritime Personligheder indtage, er Borgen for, at vi i inde-

værende Vinter og i det kommende Foraar skulle see Fordelene og Svaghederne ved alle mulige Typer for Kampskibe meget skarpt drøftede. Denne Kamp vil dog ikke længere føres imellem to store Partier, men vil derimod blive udkæmpet af et halvt Dusin Partier, hvoraf hvert enkelt paastaaer, at det og ene det kan skjenke Verden Fremtidens Kampskib. Under en saadan Discussion er det mere end sandsynligt, at de overveiende Hensyn aldeles gaae i Glemmebogen, og vi finde det derfor raadeligst nu, inden det er for seent, at forsøge paa at føre Anskuelserne ind i en Retning, som kan blive til Gavn for Nationen. Vi kunne ikke bringe dette Forsøg i Udførelse paa en bedre Maade end ved at bestræbe os for saa klart som muligt at fremstille nogle af de væsentligste Facta med Hensyn til Panderspørgsmaalets nuværende Stilling.

Alle sagkyndige og forstandige Autoriteter betragte det nu som en given Sag, at Englands Flaade bør bestaae af tre Hoved-Classer eller Typer af Skibe. Den første Classe er det sværtpandsrede Skib, som skal opfylde den Pligt, der tidligere paahvilede Linieskibene med fra 70 til 120 Kanoner; den anden Classe skal bestaae af sværtarmede upandsrede, men overordentlig hurtige Skibe, bestemte til Politi paa Søen; den tredie og sidste Classe kan benævnes de flydende Forter, en Art meget stærkt pandsrede og svært armede Monitorer, udelukkende bestemte til Kyst- eller rettere Havneforsvar. Vi skulle for Nemhedens Skyld først omtale denne sidste Classe. I Virkeligheden existerer denne Type endnu ikke, uagtet dens almindelige Træk ofte ere blevne behandlede af Søfolk og Maskinkyndige. Det er, saavidt vi skjønne, til denne Classe, at Hr. Reed's »cirkelrunde Panderskibe« henhøre. Havneforsvarsskibet maatte aldrig tabe Land af Sigte, ja, det vilde endog kun sjældent forlade Havnen. Det behøvede altsaa ikke at føre Kul til meer end et Etmaal. Det vilde ikke være vanskeligt at gjøre et

saadant Fort absolut uigjennemtrængeligt for en hvilken-somhelst Kanon, som det er sandsynligt, man kunde føre imod det. Da det ikke i nogen synderlig Udstrækning skulde lastes med Forraad, Kul, Vand eller Proviant, kunde det om fornødent føre 24 " Pandser og bevæbnes med to eller fire Kanoner af den sværeste Slags. Dets Pligter vilde begrændse sig til at tilbagevise enhver fjendtlig Flaade, som maatte fordriste sig til at komme tæt ind til vore store Havne og Værfter. Det behøvede ikke at have nogen stor Fart; thi, hvis den angribende Flaade vilde holde det Stangen, blev den ødelagt, og, trak den sig tilbage, vilde man ikke forlange, at det skulde forfølge den. Dets Pligter kunde lignedes ved en Bulbiders i en Frugthave: Frugten vilde være lige sikker, hvadenten Tyven lod sig bide eller ikke. Ingen dygtig Skibbygger vil finde den ringeste Vanskelighed ved at construere tilfredsstillende flydende Forter, fordi han kun har nødig at gjøre dem store nok til at føre Kanoner og Pandser og ikke behøver at bryde sit Hoved med Kul, Forraad, Reising og Sedygtighed, eller overhovedet med noget af de Spørgsmaal, som i Almindelighed pine og plage den Constructeur, som har at gjøre med Jern.

Bygningen af hurtige, upandsrede Skibe er ikke et meget indviklet Spørgsmaal: ogsaa det er let at løse. Kullene kunne her faae den Deel af Bæreevnen, som Pandseret ellers lægger Beslag paa, og, uagtet Spørgsmaalene om Stabilitet, Evne til i lang Tid at holde Søen o. a. d. kræve endeel Opmærksomhed, maa det anses for givet, at disse Vanskeligheder kunne overvindes paa en meget tilfredsstillende Maade. Der er imidlertid dem, som paastaae, at disse upandsrede Fartøier ville være ubrugbare, fordi de med Lethed kunde overvindes af det første Panderskib, de mødte; men det vilde netop være en Pligt for Cheferne paa upandsrede Skibe at gaae afveien for Panderskibe. Det var

en velbekendt Ting i de gamle Dage, før Dampskibet blev opfundet, at en Fregat, som indhentedes af et Linieskib, var nødt til at overgive sig eller lade sig skyde isænk; men Ingen drog nogensinde deraf den Slutning, at man ikke skulde bygge Fregatter; de vare tværtimod overordentlig yndede Skibe, og den Nytte, de gjorde, var Grund til deres Popularitet. Desuden bleve de næsten aldrig fangne af Linieskibe, dertil vare de altfor hurtige, og deres Førere vare altfor siffige til at lade sig lokke i en Fælde. Fregatterne kæmpede indbyrdes, ligesom Linieskibene kæmpede mod Linieskibe, og i det Hele holdt de sig klar af hinanden. Paa samme Maade ville vor Tids Fregatter, de upandsrede Corvetter, kæmpe med deres Ligemænd og lade Panderskibene passe sig selv; men selv Panderskibene ville finde, at et fjendtligt Skib, der kan gjøre 17 Miles Fart og fører et Par 25 Tons Kanoner, kan være en høist ubehagelig Ledsager, som det koster en heel Deel Krudt at blive af med. Vi antage, at det kan betragtes som givet, at vi bør have et rigeligt Antal upandsrede Corvetter, hurtige under Seil og endnu hurtigere under Damp, for dermed at beskytte vor Handel og ødelægge Fjendens.

Saa vidt er en Flaades Construction en saare simpel Opgave; men fra det Øieblik, vi komme ind paa Spørgsmaalet om de svære Panderskibe, paa Linieskibet, som skal bære Broderparten af Englands Søforsvar i Nødens Time, omringes vi af en Skare Vanskeligheder. Vi kunne ikke anbringe sværere Pandser paa vore Skibe end det, de nu bære, uden enten ganske overordentlig at forøge deres Størrelse og Bekostning eller at opoffre Kulforraad, Fart og Angrebsevne. Men, lad os for Beviisførelsens Skyld gaae ud fra, at en ny »Devastation« kunde blive sat under Bygning imorgen, klædt med 15" Pandserplader istedenfor 12", og da spørge, hvad vi vilde vinde. Herpaa svare vi: Intet! Saavidt man kan

skjønne, er Grændsen for Pandserets Førlighed meget nær, om ikke ganske, naaet, og dog have vi for Øieblikket et Dusin Kanoner, som kunne gjennembore »Devastation» eller et hvilket som helst andet Skib, der findes, paa mere end 1000 Yards Afstand. Havneforsvarsskibe kan man bedække med Pandser omtrent saameget, som man vil; men det er en ganske anden Sag med sødygtige Fartøier; hvad dem angaaer, har man som sagt næsten naaet Pandserets Maximums-Førlighed. Det er vanskeligt at indsee, hvorledes et sødygtigt Skib kan indrettes til at bære mere end en lille Stump Pandsering, stærk nok til at modstaae den 35 Tons Kanon, og, selv om det ikke var sandt, havde det ikke stort at sige, da man endnu er langt fra at have naaet Grændsen for Kanonens Styrke. Der kan ikke være nogen Skygge af Tvivl om, at Oberst Campbell og Hr. Fraser, hvis man forlangte det, kunde construere 55 Tons Kanoner til at udskyde 1000pundige Projectiler med 200 Pd. Krudt, og det med ligesaa megen Lethed og Sikkerhed, som de nu construere 35 Tons Kanoner. Capitain Scott vil uden mindste Vanskelighed forsyne slige Kanoner med Affutager. En saadan Kanon vilde sandsynligviis uden Vanskelighed gjennembore 18" Pandser paa over 1000 Yards Afstand; men til denne og andre Indvendinger mod Anvendelsen af svært Pandser kommer Vanskeligheden ved at skaffe sig det. Vi sagde ikke, at det er umuligt at construere en 18" Plade; men vi troe, at Tilvirkningen af en saadan Plade vil være et Vovestykke for de dygtigste Jernfabrikanter i Verden, og at det er mere end et Spørgsmaal, om slige Plader virkelig vilde være meget stærkere end 12" Plader. Hvis et Skib skal holde Søen, hvis det skal være hurtigt, sikkert, bekvemt og nogenlunde manøvreedygtigt, maa man ansee det for givet, at det ingen Plader kan bære, som ere mere end 12" tykke, og at en større Deel af Skroget over Vandet maa klædes

med langt tyndere Pandser end 12". Men 12" Plader kunne gjennebringes af svært Skyts paa kort Afstand, og der opstaaer derfor det Spørgsmaal, om 12" Plader, som ikke kunne holde Projectilerne ude, ere værd at bibeholde ligeoverfor de store Offre, som maa gjøres for at sætte Skibet istand til at bære dem? Lad os see, hvad der kan svares paa dette Spørgsmaal.

Vi have haardnakked paastaet, at Skibe ere bedre tjente med intet Pandser end med tyndt Pandser, det vil sige et Pandser, som let kan gjennebringes af Granater. Lad os antage 6" til 8" Tykkelse; men vi have Grund til at lempe denne Anskuelse, naar Talen er om 12" Plader. For det Første er det kun meget svære Kanoner, som kunne jage Granater gennem 12" Pandser. For Øieblikket findes der ikke et halvt Dusin Kanoner paa Søen, som kunne gjennebringe »Devastation«'s Taarne, undtagen paa ganske nært Hold. Capitain Sherrard Osborn har desuden fornylig i et Brev til »Times« fremført til Fordeel endog for tyndt Pandser et noget nyt Argument, som fortjener Opmærksomhed. Det gaaer ud paa, at, hvad man først og fremmest maa frygte, er Granaternes Sprængning indenborde; hvis Pandseret er tykt nok til væsentlig at forsinke Granatens Gjennebrængning, vil, som han paaviser, Sprængningen foregaae i en modsat Retning af Indtrængningen, og, uagtet Granatens forreste Deel vil trænge igjennem og vil kunne gjøre megen Skade ved Splinter, vil Ondet være aldeles forsvindende sammenlignet med Sprængningen af en heel Granat netop i det Øieblik, den er kommen indenfor Skibssiden. Gaaer man ud fra denne Anskuelses Rigtighed — og meget taler for den — saa er det sikkert, at 12" Pandser vil gjøre god Nytte selv imod meget svære Kanoner, medens let Pandsering kan vise sig nyttig ligeoverfor lettere Kanoner. Da imidlertid selv upandsrede Skibe ville føre meget svært Skyts, rokkes ikke vore tidligere Argumenter mod Brugen af

tyndt Pandser; men »Devastation«'s 12" Plader ville sandsynligviis vise sig nyttige, indtil en langt sværere Kanon end nogen, vi endnu eie, føres imod den.

Dog heraf følger ikke, at »Devastation«'s 12" Pandser er anbragt paa den fordeeligste Maade. Naar Capitain Sherrard Osborn's Theori føres lidt videre, er det aabenbart, at, hvis Størstedelen af Sprængningsvirkningen tvinges i modsat Retning af Skuddet, saa at kun Stumper af Skarpet komme ind i Skibet, vil en forholdsviis let indre Pandsring være tilstrækkelig til at holde Stumperne heelt ude. Naar man eksempelvis istedenfor at anbringe 12" Jern i enkelte massive Plader fordeelte det i to Lag, det ydre paa 7", det indre paa 5", adskilte ved et Mellemrum paa en fem Fod, da er det sikkert, at Granaten vilde sprænges ved at gjenembryde den yderste Plade, og at dens Stumper ikke kunde trænge igjennem den inderste. Det er af yderste Vigtighed, at Regjeringen underkaster disse Anskuelser, som vi tidligere have hævdet, en praktisk Undersøgelse. Intet kan være lettere end at anbringe to Plader bag hinanden med et Mellemrum af 5 til 6 Fod og at beskyde dem med Granater. Intel, det være sig Tømmer eller andet Materiale, skulde stilles imellem de to Plader, saa at Granaterne fik det videste Spillerum. Forsøget har aldrig været ordentlig anstillet, sandsynligviis fordi der ingen Tvivl er om, at en 5" og en 7" Plade, anbragte tæt paa hinanden, ikke kunne holde det solide Projectil ude, som en massiv 12" Plade kan modstaae. Men Søfolk frygte ikke de solide Projectiler; det, de forlange, er Forsvar imod Granater. Hvis vore Anskuelser om Nyttens af et aabent Rum imellem Pladerne ved Forsøg vise sig at være rigtige, ville Granaterne have mistet Halvdelen af deres faretruende Magt, og vi ville være komne ind paa en ny Vei i Bygningen af Pandserskibe.

Den franske Artikel, der findes i Februarheftet af »Revue Maritime et Coloniale«, skyldes den bekendte Viceadmiral Touchard. Da den er beregnet paa Ikke-Sagkyndige og derfor holdt i en temmelig populair Stil, indeholder den meget, som er Tidsskriftets Læsere bekendt, og vi skulle derfor gjengive den i Uddrag, idet vi udtrykkelig fremhæve, at den franske Admiral er en ligesaa lunken Tilhænger af Pandseret overhovedet, som det engelske Tidsskrift, hvis Artikel ovenfor er gjengivet.

I de sidste tolv Aar, siger den franske Admiral, ere vi Vidne til et forunderligt Skuespil; det er det, hvori Magten er indført som et nyt Princip, tiltrods for Alt, hvad man i lang Tid har kaldt den europæiske Folkeret. Under Indvirkningen af dette Princip er Europa blevet omformet, og det er ikke længere paa de tidligere Forudsætninger, som stammede fra Ludvig XIV's Tid, at man maa søge Grundlaget for Nutidens Søkrige. I to Aarhundreder er Krigen med England altid forekommen os som Maalet og Medet for vor maritime Udvikling; men Forandringerne i Europas Kaart og de nye Sømagter, som disse Forandringer have skabt, have medført andre Forudsætninger, og vore Fremtids-Alliancer og Krigscombinationer ville derfor faae en ny Ramme. Med den engelske Krig for Øie maatte Søstyrken være indrettet paa tre forskjellige Virksomheder: paa Escadrekamp, paa Kystforsvarskrig og paa Kaperkrig. Disse tre forskjellige Øiemed — det være sig i Retning af Angreb eller Forsvar — krævede hvert sit Materiel. Man maatte have Skibe til Escadrekampen, det var Fortidens Linieskibe, Nutidens Pandserfregatter; man maatte have Kystforsvarsskibe og Skibe til Værn for egen og til Ødelæggelse for Fjendens Handel.

Escadrekrigen er den store Søkrig, Søkampen mellem England og Holland i Slutningen af det syttende Aarhundrede under Folk som Ruyter og Tromp. Denne

Krig optager hele det attende Aarhundrede og kaster et sidste Skjær over den amerikanske Frihedskrig. Det er den, som i Slutningen af det attende og i Begyndelsen af det nittende Aarhundrede ved Aburkir og Trafalgar paaførte Frankrig de Nederlag, som knytte sig til den spanske Sømagts sidste Dage. Kystkrigen var i hele denne Periode næsten ukjendt; hele den maritime Virksomhed øvedes paa det aabne Hav, langt fra de for Seilskibene farlige Kyster, og Kampen mod Fjendens Handel, som foragtedes af »Kongens Skibe«, var forbeholdt Kaperskibene.

Saaledes var Søkrigen i Seilskibenes Tid; men efterhaanden, som Linieskibet, Kampeenheden i Escadrekrigen, blev kostbarere og omfattede en større militair Styrke, aftog Antallet af Skibe i Escadrene; Dampescadren talte allerede langt færre Skibe end Seil-escadren, og Pandserescadren, hvori Kampeenheden koster mindst en ti, elleve Millioner Francs og fremstiller en hidtil ukjendt Styrke, tæller et endnu ringere Antal Skibe. Det er de sidste tredive Aar, vi skyldte disse Forandringer, og Videnskaben forbeholder vel os og vore Efterkommere endnu nyere Overraskelser. Men samtidig med Krigsredskabet undergaaer selve Krigen en Forandring; saaledes har Dampen aabnet Kystkrigene en større Virkekreds, idet den har givet Hær og Flaade Midler til en fælles Optræden, og det er den, som har skabt de hurtige confoedererede Krydsere, der tilføiede den amerikanske Handel saa følelige Slag.

For en Magt som Frankrig ere de tre Factorer, som vi paapegede under de tidligere Forudsætninger, uforanderlige; det er kun deres relative Betydning, som bliver forskjellig. Saaledes vilde i en Krig, hvis Hovedskueplads var de europæiske Farvande, Kysternes Forsvar indtage en væsentlig Plads, idet den af de Kæmpende, der havde Overvægten paa Havet, vilde blokere de fjendtlige Kyster, true dem og forurolige

dem ved dristige Angreb og ved Landgangsforsøg. Men Adgangen til Havnene og Kysterne er Havet; om Magten paa Havet vilde der blive kæmpet, og Resultatet af dette første Afsnit i Kampen vilde afgjøre, hvem af Modstanderne der skulde føre en Angrebskrig eller en Forsvarskrig. Det er med Escadrer, at man kæmper paa Havet, og man kan derfor betragte dem som Forsvarets første Linie; saalænge denne Linie ikke er gjennebrudt, ere Kysterne sikrede imod ethvert alvorligt Angreb. Det er derfor sikkert, at Escadrekampen vil kræve sin Ret ligesaa vel i Fremtidens som i Fortidens Kampe.

Kaperkrigen er, naar den betragtes som en Deel af de militaire Operationer, der paahvile Orlogsmarinen, af en temmelig ny Oprindelse. Den dukkede vel op i Keiserdømmets sidste Dage efter Nederlaget ved Trafalgar; men den fik sin Daab ved Parisertractaten af 1856, som afskaffede de private Kapere, og der er neppe nogen Tvivl om, at den vil indtage en fremragende Plads i Fremtidens Søkrige.

Man kan betegne Escadreskibet ved at sige, at det paa den ene Side er et Søskib, skikket til Foretagender i fjernere Farvande, og at det paa den anden Side maa omfatte den størst mulige Angrebs- og Forsvarsevne. Escadreskibet skal altsaa kunne holde Søen og kæmpe. Angrebsevnen omfatter flere Factorer: Kanonen, Vædderen, Torpedoen og, seet fra en anden Side, Hurtigheden og Dreieevnen, der af den amerikanske Admiral Goldborough betegnes som Hovedegenskaberne i al Stævnekamp. Forsvarsevnen afhænger ligeledes af forskjellige Elementer, blandt andre af Pandsertykkelsen og Skibets Størrelse. Hensynet til Forsvarsevnen har navnlig indvirket paa Skibenes Form i den Forstand, at de efterhaanden ere blevne lavere og lavere; Fortidens Tredækker er bleven til en Fregat, men rigtignok en Fregat paa 9000 til 10,000 Tons og til en Værdi af 10 til 12

Millioner Francs. Denne Foringelse af Kampskibets Høide tiltager, efterhaanden som Bestræbelserne gaae mere og mere i Retning af Forsvarsevnen, og naaer sin yderste Grændse i Monitoren. Giver man Monitoren Hurtighed og Dreieevne og væbner den med en Spore, forbinder den Angrebsevnen med Forsvarsevnen, og man kommer da til Skibe som de engelske Monitorer »Devastation«, »Thunderer« og »Fury«.

Monitoren er først og fremmest et Kystforsvarsskib; dens Virkekreds vil efter de Forandringer, den nyere Tid har medført, kunne udstrække sig til de europæiske Have, den vil endog med et Kulforraad som de engelske Monitorer kunne gaae over Atlanterhavet; men dens Virksomhed vil dog altid blive begrændset, da den ikke er og aldrig vil kunne blive et egentligt Søskib. Det søgaaende Skib, Escadrekampens Eenhed, stiller andre Fordringer, blandt hvilke ogsaa den at være beboeligt. Monitorens Særkjende er, at den ligger lavt paa Vandet, medens Hovedfordringen til et Søskib er en vis Høide over Vandet. Søskibet kræver en Reisning, der til sine Tider kan træde i Dampens Sted, Monitoren bortkaster Reisningerne, da de forhindre den frie Skydning og medføre en bestandig Fare, som Videnskaben havde paaviist, og som stadfæstedes ved »Captain«'s sørgelige Undergang. Fortidens Kampskib er nu forvandlet til Pandserfregat og Monitor.

Kaperkrigen har to Formaal: at ødelægge Fjendens Handel og at bekæmpe hans Krydsere. Krydseren har altsaa en dobbelt Opgave, som gjør Fordring paa forskjellige Egenskaber, blandt hvilke Hurtigheden indtager den første Plads; hvormeget man herefter kan offre paa Angrebsevnen, paa Evnen til at gjennebløbe store Afstande, altsaa paa Kulforraadet, paa Evnen som Seilskib o. s. v., skulle vi ikke her nærmere komme ind paa, men kun udtale, at den militaire Kaperkrig er nøie knyttet til faste Stationer i fremmede Farvande, der

kunne betragtes som Grundlaget, Fredsfoden for Marinernes Virksomhed i denne Retning.

De faste Stationer i fremmede Farvande havde vel tidligere en større Betydning end nu, hvor Samkvems- og Meddelelsesmidlernes Udvikling saa meget letter Forbindelsen imellem de forskjellige Folkefærd; men Stations-skibene ere dog i Krigstid de fremskudte Poster, som repræsentere Fædrelandet og altid ere rede til at optræde i dets Navn. Fra en anden Side betragtet have Stationsskibene en Betydning, som Ingen vil kunne oversee, det er den at tjene som praktisk Skole for Officerer og Mandskab.

Naar man indrømmer, at Stationsskibets Rolle er at optræde som Forpost og som Krydser, kan man uden at indlade sig paa tekniske Undersøgelser alene heraf slutte, at Skibene paa de fjerne Stationer ikke skulle være pandsrede. Om ikke ret mange Aar ville alle Magterne i de fjerne Have være i Besiddelse af Monitorer til at forsvare deres Havne; mange have allerede Søforter bevæbnede med Nutidens Kanoner, og imod disse Kanoner og Monitorer ville de Pandserskibe, der udsendes, ikke kunne udrette mere end de spanske Fregatter trods Førernes Dygtighed udrettede ved Angrebet paa Callao. Krydseren, der skal være Stations-skibet i Fredstid, kan omfatte forskjellige Typer ligefra Fregatten til Avisoen, men maa altid have en overlegen Fart under Damp, en jævn Fart under Seil og vil ikke kunne være pandsret.

Allerede ved Indførelsen af Bombekanonen udsattes Fortidens Træskibe for alvorlig Fare, og, da Riffel-systemet gav Skytset en større Rækning, Skudsikkerhed og Gjennemtrængning, vaktes Bestræbelsen efter at dække Skibssiden. Denne Stræben kom efter nogen Famlen for første Gang ret til Udførelse paa det franske Pandserskib »Gloire«, og fra den Tid stammer den Udvikling, hvorunder de to modsatte Kræfter, Pandsret og Riffel-

kanonen, søgte at modarbejde hinanden. Den Beskyttelse, som i 1859 repræsenteredes af $11^{\circ}/_m$ eller $12^{\circ}/_m$ Pandser, er i vore Dage kommen op til mellem $16^{\circ}/_m$ og $22^{\circ}/_m$, medens Angrebsevnen, som repræsenteredes af $16^{\circ}/_m$ Kanoner, nu optræder med $24^{\circ}/_m$ og $27^{\circ}/_m$, og det er i tretten Aar, at denne Udvikling har fundet Sted. Denne Udvikling maales dog ikke blot ved Modstands- og Angrebsevnen, den maales tillige ved Skibenes Drægtighed og deres Priis. »Gloire» havde kun en Drægtighed af 5600 Tons og kostede fra 5 til 6 Millioner Francs; de nyere Pandserskibe have den dobbelte Drægtighed og koste dobbelt saa meget. Saa vidt er Escadreskibet nu kommet, og dog har det endnu ikke naaet sin fulde Udvikling; hverken i Frankrig eller i England, hverken i Rusland eller i Preussen vil man lade sig nøie med $27^{\circ}/_m$ og $28^{\circ}/_m$ Kanoner, man forlanger $30^{\circ}/_m$ og $32^{\circ}/_m$ Kanoner, og man sætter Escadreskibe under Bygning, som skulle pandsres med Plader paa $30^{\circ}/_m$ og $34^{\circ}/_m$.

Spørger man, hvad denne Kappelstrid vil føre til, saa mener jeg, at den vil medføre, at Artilleriet bliver blottet for sit Pandser; dette vil blive Enden paa denne Kæmpestrid for Escadreskibenes Vedkommende; thi fra det Øieblik, at Batteriets Pandser er gennemtrængeligt, bliver denne Pandsring snarere en Fare end en Beskyttelse.

Lad os tænke os en Nutidskamp, hvor Modstanderne løbe ind paa hinanden, fare forbi hinanden og krydses Side om Side, og lad os i denne Kamp tænke os to Modstandere, hvoraf den ene er armeret med fire til fem Kanoner paa $32^{\circ}/_m$ paa hver Side, bag en Pandservæg paa $24^{\circ}/_m$. Disse otte til ti Kanoner ere Indbegrebet af den Styrke, som forhen repræsenteredes af Tredækkernes 120 Kanoner; men Kanonens militaire Værd beroer ikke alene paa Kaliberens Størrelse. Projectilets ødelæggende Evne har Intet at betyde, naar det ikke træffer; for et Linieskibs 120 Kanoner havde et enkelt slet rettet Skud Intet at betyde, for et af Nutidens

Skibe vil ethvert Skud, der gaaer tabt af de otte til ti, man raader over, veie meget i Vægtskaalen, og, naar dertil kommer, at disse svære Kanoner skulle bruges under de hurtige Bevægelser, der fordre en stor Skydefrihed, er det tvivlsomt, om det vil være muligt for Kanoncommandeuren igjennem den snevre Port at gribe det rette Øieblik. Men dette er ikke Alt; naar Pandservæggen ikke er uigjennemtrængelig, er der ingen Tvivl om, at den vil blive gjennebrudt, og hvad vil Virkningen ikke være af et saadant Kæmpeprojectil, som springer i det indsnevrede Rum, hvor Kanonerne ere anbragte i to Rækker, og hvor Folkene staae tæt paa hinanden? Fra det Øieblik at Pandseret er gjenne-trængt, medfører det kun en Fare og lægger Baand paa Skydefriheden hos de Kanoner, det skulde beskytte. Lad os nu tænke os en anden Modstander, hvis Batteri ikke er pansret, der har det samme Antal og den samme Slags Kanoner som den anden, men istedenfor at være anbragte paa begge Sider i et indelukket Batteri staae disse Kanoner paa Dreieskiver i en enkelt Række midtskibs; de staae paa øverste Dæk i Lys og Luft og med fri Udsigt Horizonten rundt. Man faaer saaledes istedenfor de snevre Porte en fuldstændig Skydefrihed, og man kan bringe alle Kanonerne til at spille, til hvilken Side man vil. Baade med Hensyn til Skuddenes Sikkerhed og til Kanonernes størst mulige Virkeevne har alt-saa det Skib Fortrinnet, hvis Batteri ikke er pansret, og, hvad mere er, ved at afskaffe det pansrede Batteri vil man faae en stor Vægtbesparelse, som anvendt paa rette Maade kunde føre til, at man fik et under for-øvrigt lige Forhold langt bedre Manøvreskib, — men Dreieevnen og Bevægeligheden er jo, som alt bemærket, Hovedevnen i al Stævnkamp.

Som en Følge af »Captain«'s Undergang blev der i England nedsat en Commission til at bedømme Krigs-skibene. Efter en moden Overveielse erklærede de frem-

ragende Mænd, som deeltog i dette Arbejde, at »Devastation« med Forbehold af de Forbedringer, Tiden maatte medføre, for den nærmeste Fremtid repræsenterede Typen for Kampskibet af første Rang. Denne Erklæring har været Gjenstand for en livlig Debat, som endnu ikke synes at være udtømt; men, dersom jeg har Ret i, at Skuepladsen for Fremtidens store Søkampe vil blive mindre fjern end tidligere, vil »Devastation«-Typen paa denne Skueplads finde Betingelser, der stemme ganske godt med dens Evne, og man fristes til at troe, at denne Type vil faae sin Plads i Escadrens Sammensætning.

Dersom det paa den anden Side er sandt, at Kanonen endelig har beviist sin Overvægt over de Escadre-skibe, der flyde paa Vandet eller ere under Bygning, er der for Kampskibet kun to Løsninger: enten Pandser-skibet uden Reisninger, som »Devastation« og »Peter den Store«, eller det seilførende Skib uden Pandserdækning for Artilleriet. Disse to Typor, der bøde paa hinandens Mangler, ville saavidt man kan skjønne, komme til at danne Fremtidens Escadrer; men, hvad der nu ikke længer er tvivlsomt, det er, at det fuldtpandsrede og fuldtriggede Skib snart forgjæves vil søges blandt Escadreskibene . . .

Man vil af dette Uddrag see, at heller ikke den yderliggaaende franske Forfatter drister sig til at foreslaae Pandserets fuldstændige Afskaffelse, og at han er enig med Englænderen i ikke at betragte de upandsrede Krydsere som Andet end et Materiel, der kan gjøre store Tjenester, hvor det gjælder om at værne om sin egen og ødelægge Fjendens Handel, men tillige som en Art Skibe, der ikke komme i Betragtning, hvor det gjælder om en egentlig Kamp.

Saa vidt den theoretiske Undersøgelse af Sagen. Kaste vi nu et Blik paa de factiske Tilstande, da viser det sig, at England, der raader over saa mange frem-

synede Teknikere, vedblivende forøger sin Pandserflaade, at Rusland efter bedste Evne søger at følge det paa samme Vei, at vor sydlige Nabo Tydskland ved Siden af en kraftig Udvikling af sin Krydserflaade Aar for Aar anvender større Summer paa at skabe et Pandsermateriel, der egner sig saavel til de store Have som til Østersøens mere begrændsede Farvande, og endelig, at vor Gjenbo Sverrig trods sine sparsomme Midler holder fast ved Pandseret.

Tellommas Pandserflaade og Lovgivning
Kategori

At Lovgivning om Pandseret

I denne afhandling behandles Lovgivning om Pandseret i Danmark og i de andre nordiske Lande. Den er inddeelt i tre Afdelinger: I) om Pandseret i Danmark, II) om Pandseret i Norge, og III) om Pandseret i Sverige. I den første Afdeling behandles Lovgivning om Pandseret i Danmark, og i den anden og tredje Afdeling behandles Lovgivning om Pandseret i Norge og Sverige. I den første Afdeling behandles Lovgivning om Pandseret i Danmark, og i den anden og tredje Afdeling behandles Lovgivning om Pandseret i Norge og Sverige.

Tolvtommers Pandserplader og Tolvtommers Kanoner.

Af Artillericapitain Otto Blom.

1. I dette Tidsskrifts Aargang for 1870 meddeelte jeg i en Afhandling om »Pandserkibene og Artilleriet« nogle Studier til Orientering angaaende de jernklædte Skibssidens Modstandsevne og Riffelkanonernes pandserbrydende Evne. I de tre Aar, som ere forløbne siden den Tid, er Udviklingen ikke bleven staaende stille. Siden den Tid har England faaet færdig tre Brystværnsmonitorer, »Glatton«, »Devastation« og »Thunderer« klædte saavel paa Skroget — »Glatton« fra Stævn til Stævn — som paa Brystværnet og paa Taarnet med 12^{in.}, paa Taarnets Forside endog med 14^{in.} tykke Plader; en fjerde, »Fury« har allerede længe været under Bygning, og en femte endnu udøbt vil der blive begyndt paa i Finantsaaret 1873-74 ifølge Mr. Goschens Tale ved Forelæggelsen af Marinebudgettet. Rusland har, om jeg ikke tager feil, et med 12^{in.} Plader klædt Taarnskib, »Peter den Store«, allerede flydende paa Vandet. Og selv her i Danmark er der jo begjeret Midler til at begynde Bygningen af et Taarnskib efter »Glatton«'s Forbillede. Det kan da betragtes som en given Sag, at den næste Søkrig, selv om den skal føres i Østersøen eller, om saa er, i vore egne Farvande i snevrere Forstand, vil see Skibe hyllede i

12ⁱⁿ. Jern maaskee i begge Modstanderes Kamplinie. I Løbet af de tre Aar siden 1870 ere derhos de 70,000 Pd. tunge Riffelkanoner, som dengang endnu vare en Fremtidstanke, komne til Verden; 14 af dem ere gjorte færdige til den engelske Flaades Behov, og 18 ville i Finantsaaret 1873—74 blive tilvirkede til Kystforsvaret. Det vil da forhaabentligt ikke blive anseet for utidigt, at jeg supplerer hiin ældre Afhandling med nogle Bemærkninger om, hvilken Modstandsevne man efter de foreliggende Data kan tillægge saadanne svært pandsrede Skibssider som de omtalte, samt angaaende hvorledes Artilleriet paa sit nuværende Udviklingstrin er stillet overfor dem.

2. Udbyttet af Undersøgelserne om de jernklædte Skibssidens Modstandsevne sammenstilledes i den ovenfor nævnte Afhandling i en Tabel over de udjævnede Værdier for Modstandsevnen ved tre forskellige Sammensætninger af Bagklædningen og ved Pladetykkelser varierende mellem 4½ⁱⁿ. og 12ⁱⁿ. Dog fremhævedes det, at, da de sammenhængende Erfaringer ikke naaede længere end til 8ⁱⁿ. à 8½ⁱⁿ. Pladetykkelse, maatte Modstandsværdierne for Skibssider med 9ⁱⁿ. til 12ⁱⁿ. Plader kun betragtes som foreløbige Overslag, som der ikke kunde fæstes Lid til ubetinget. Dette Forbehold viser sig nu at have været vel betænkt. I hiin Tabel har jeg ingen Forandringer eller Tilføielser at gjøre, forsaavidt Pladetykkelserne indtil 8ⁱⁿ. angaaer; men, ihvorvel der siden 1870 just ikke er foretaget overvættes mange Pandserforsøg, haves der dog nu Erfaringer, der gjøre det rimeligt eller sikkert, at Modstandsværdierne for de sværeste Pandsertykkelser i hiin tabellariske Oversigt ere anslaaede for høit.

For et Projectil af givet Materiale og Form — og der vil i det Følgende alene blive taget Hensyn til Spidsprojectiler af Staal eller haardstøbt Jern som de eneste, hvis Gjennembrydningsevne nuomstunder har praktisk

Interesse — beroer Evnen til at gjennembryde Pandserplader og pansrede Skibssider paa Forholdet mellem den levende Kraft i Anslaget og dets Diameter. Er p Projectilets Vægt, d dets Tværmaal og v dets Anslags-hastighed, da giver Udtrykket $\frac{pv^2}{d}$ det simpleste Maal

for Gjennembrydningsevnen, ligesom Pandserets Modstandsevne maales ved den Talværdi, dette Udtryk maa naae op til eller overskride, for at Gjennembrydning skal finde Sted. Der er, efter hvad der foreligger, ingen skjellig Grund til at forkaste dette Maal for Modstands-evnen. Det er derimod dennes Afhængighed af Plade-tykkelsen, for hvilken den Lov, som gjælder ved de hidtil sædvanlige Førligheder, ikke slaaer til, naar man med disse kommer over en vis Grændse.

3. For Plader af ikke for stor Førlighed og af fuldgod Beskaffenhed stemme Theorien og Erfaringen overeens om, at Modstandsevnen voxer med Qvadratet af Tykkelsen. Udtrykkes denne t ligesom Projectilets Anslagshastighed v og Diameter d i danske Fod og Projectilets Vægt p i danske Pd., da udtrykkes Betingelsen for Gjennembrydning ved lodret Anslag i fuld Plade ved

$$\frac{pv^2}{d} = M, \text{ samt } M = (30191 t)^2. \quad (\text{I})$$

Men det har viist sig, at, naar Pladernes Tykkelse overskrider et vist Maal, saa formaaer selv Nutidens Teknik ikke at fremstille dem af fuldgod Beskaffenhed, dels maaskee fordi Jernet tager Skade ved den høie og langvarige Varme, det maa udsættes for, naar det skal udvalses i store Førligheder, dels maaskee ogsaa fordi disse vanskeliggjøre den fuldstændige Sveisning af de tyndere Lameller, som enhver Pandserplade er sammensat af. Det er muligt, at Techniken efterhaanden vil lære at overvinde disse Vanskeligheder, og Formlen (I) vil da tilbagevinde sin Almeengyldighed. Men for

Øieblikket er Techniken ikke naaet saa vidt; derom synes de ypperste Autoriteter i disse Spørgsmaal at være enige. De meget tykke Pladers mindre gode Beskaffenhed kommer tilsyne derved, at deres Modstandsevne voxer i et mindre stærkt Forhold end med Tykkelsens Qvadrat. Sir William Armstrong udtaler i sit bekjendte Brev af 12te April 1871 til Lord Dufferin som Formand for »the Committee on the designs for ships of war«, at det har viist sig, at hiinsides en vis Grændse for Tykkelsen tiltager Pladernes Modstandsevne kun med Potentsen 1.5 istedenfor med Qvadratet*).

4. Gaaer man foreløbigt ind paa at antage den derved givne Modstandslov for rigtig, saa reiser det Spørgsmaal sig, hvor den Grændse for Førligheden findes, hiinsides hvilken man ikke tør forudsætte Pladerne af fuldgod Beskaffenhed. Armstrong sætter den allerede ved 5^{in.}, men er deri dog upaatvivlelig en heel Deel for streng; idetmindste kjender jeg ingen Erfaring, som be- rettigger til den Slutning, at Plader paa 6, 7 og 8^{in.} ikke skulde kunne tilvirkes fuldgode, saaledes at deres Modstandsevne falder lavere, end den efter Formlen (I) skulde. Den ypperste Autoritet i de herhenhørende Spørgsmaal, Capt. W. H. Noble af det engelske Artilleri, er da ogsaa af den Anskuelse, at 8^{in.} Plader endnu kunne paa- regnes som fuldgode, og at det først er ved endnu større Tykkelser, at Pladernes Qvalitet forringes, fornemmelig ved slet Sveising**).

Ifølge Formlen (I) udtrykkes den 8^{in.} Plades Modstandsevne ved Tallet 382,070,000. Antages Grændsen for den fuldgode Tilvirkning at falde netop ved 8^{in.}, da skal denne Talværdi ogsaa passe ind i den Formel, som

*) Jvfr. Bilag A. Side XXII til den ovennævnte Committees Rapport til Admiralitetet af 26de Juli 1871.

***) Jvfr. hans Forklaring 4029 for den ovennævnte Committee i den til dens Rapport hørende »Evidence«.

skal gjælde for de sværere Pladers, med $t^{1.5}$ proportionale Modstandsevne. Denne Formel maa da være

$$M = (813,280 t)^{1.5}. \quad (\text{II}).$$

Til Sammenligning skulle Modstandsværdierne for tykkere Plader meddeles, saaledes som de beregnes

	efter Formel (I) og efter Formel (II).	
8 ^{in.} Plader	382 Mill.	382 Mill.
10 ^{in.} -	597 -	534 -
12 ^{in.} -	860 -	704 -
14 ^{in.} -	1170 -	883 -
16 ^{in.} -	1528 -	1093 -

5. Formlen (II) er for Øieblikket den eneste brugelige Veiledning, der haves til Vurderingen af meget svære Pandserpladers Modstandsevne; og det maa indrømmes, at den er bygget paa en meget løs Grundvold. Netop af den Grund kan jeg ikke forskaane Læseren for en Redegjørelse for de destoværre næsten enestaaende Forsøg, i hvis Resultater man kan søge en Control for Formlens Brugbarhed, nemlig de i Sommeren 1871 foretagne Skydeprøver ved Shoeburyness mod Panderskiven Nr. 34 eller Devastationskiven. Optegnelserne om dette Forsøg ere uddragne af Dagbladet »the Standard's» Refe-rater, der pleie at udmærke sig ved deres Paalidelighed.

Skiven var klædt med to 14^{in.} tykke, men ikkun 44^{in.} brede Plader, fæstede til en Tømmervæg af 15^{in.} Tykkelse i to Lag paa 9^{in.} og 6^{in.}, det bageste med indlagte Vinkeljern eller Ridere, der med Flanchen støttede mod den dobbelte Inderhud af $\frac{5}{8}$ ^{in.} Plader; bag denne igjen kom de verdicale Jernbjælker, der forestillede Skibsidens Spanter eller i dette Tilfælde vel egentligt Ribberne i »Devastation's» Kanontaarn. Skydningen foretoges fra en Afstand af 291 Alen deels med en 12^{in.}, deels med en 11^{in.} Riffelkanon, begge med Palliserprojectiler og 77,11 Pds. Ladning. Projectilernes Vægt og Anslagshastighed har jeg ikke fundet angivet for hvert enkelt Skud; men normalt kan man regne:

for de 12" s Projectiler: $p = 544.32$ Pd.; $d = 0.96467$;

$$v = 1236'; \frac{pv^2}{d} = 862 \text{ Mill.}$$

for de 11" s Projectiler: $p = 485.35$ Pd.; $d = 0.88374$;

$$v = 1252'; \frac{pv^2}{d} = 861 \text{ Mill.}$$

Den pandserbrydende Evne er altsaa for begge Kanoner paa det nærmeste den samme, og ifølge Formel (II) ikke fuldt tilstrækkelig til at gjennebrude den 14ⁱⁿ. Plade ved lodret Anslag i fuld Plade, men dog nærlig tilstrækkelig; begge skulde de efter Formlen gjennebrude Plader paa 13³/₄ⁱⁿ. De mærkeligste Skud, som bleve gjorte mod Skiven, vare følgende:

Et 12" s massivt Projectil traf i fuld Plade, gjennebrød den ikke, men efterlod en Indtrængelsesaabning af 13ⁱⁿ 95 Dybde.

En 12" s Pallisergranat med 10.66 Pd. Sprængladning traf i fuld Plade og sprang i Anslaget, men brød ikke igjennem og efterlod kun en Indtrængelsesaabning af 10ⁱⁿ 6 Dybde.

Et 11" s massivt Projectil traf Stødet mellem Pladerne, brød igjennem og trængte ind til en Dybde af 24ⁱⁿ.

Et 11" s massivt Projectil traf i fuld Plade og trængte ind til en Dybde af 19ⁱⁿ, saa at den 14ⁱⁿ. Plade maa regnes for gjennebrudt, om det end er tvivlsomt, hvorvidt Projectilet, selv om Pladen havde været uden Bagklædning, vilde have naaet igjennem den med sin cylindriske Deel.

Et 11" s huult Projectil (large - core shot) uden Sprængladning traf i fuld Plade, brød ikke igjennem og efterlod kun en 13¹/₂ⁱⁿ. dyb Indtrængelsesaabning.

En 11" s Pallisergranat med 5,44 Pd. Sprængladning traf i fuld Plade, sprang i Anslaget og trængte ind til en Dybde af 16³/₄ⁱⁿ, saa at Pladen netop kan siges at være gjennebrudt.

Det fremgaaer af disse sex Skud, at en Gjennebrudningsevne af c. 860 Mill. vel ikke er fuldt, men dog

nærligt tilstrækkelig overfor 14ⁱⁿ. Plader; efter Formel (II) er disses Modstandsevne 883 Mill. At Gjennem-brydningen endda er lykkedes, ei alene for Skuddet Nr. 3, der ramte Stødet mellem Pladerne, men ogsaa for Nr. 4 og 6, kan muligviis hidrøre derfra, at de dog have truffet for nær ved en Kant til strengt taget at have ramt i fuld Plade; Gjennembrydningsaabningerne efter 11"s Projectiler have vistnok paa Bagsiden af Pladen en Diameter af 22"—33", og isaafald frembyde Plader som de her beskudte kun et Bælte af 11" eller høit regnet 22" Brede, hvor de have deres fulde Modstandsevne. Man tør altsaa af Forsøgsresultaterne slutte, at ved i Overeensstemmelse med Formel (II) at anslaae den 14ⁱⁿ. Plades Modstands- evne til 883 Mill. vurderer man den ikke meget feil og i ethvert Fald ikke for lavt. Denne Bekræftelse af Form- lens Brugbarhed tillægger jeg megen Værd, hvor over- maade villigt det end skal indrømmes, at det vilde være høist ønskeligt at faae den stadfæstet ved yderligere For- søg mod andre svære Pladetykkelser.

6. De bekjendte Forsøg paa Plymouth's Rhed i Som- meren 1872 med »Hotspur«'s 12"s Riffelkanon mod »Glatton«'s Taarn ere, forsaavidt det svære Pandser's Modstandsevne angaaer, kun en mindre vellykket Gjen- tagelse af de forannævnte Prøver mod Devastationskiven. »Glatton«'s Taarn frembød paa den Side, som blev be- skudt, nøiagtigt samme Structur som denne; Afstanden var ligeledes den samme, 291 Alen. Af de to Skud med massive Palliserprojectiler, ramte det ene umiddelbart ved Stødet mellem de to Ranger Plader, hvormed Taarnet er beklædt, og brød derfor igjennem til en Dybde af, som det synes, omtrent 24ⁱⁿ.; det andet ricochete- rede først paa Brystværnsdækket, inden det traf den underste 14ⁱⁿ. Plade, og kunde saameget mindre ventes at ville præstere mere, end det gjorde, nemlig en Ind- trængelse i Jernet af 13½ⁱⁿ. Dette Forsøg stadfæster kun Resultaterne af det mod Devastationskiven.

7. Antager man i Tillid til Formel (II), at en 12ⁱⁿ-Plades Modstandsevne kan anslaaes til 704 Mill., saa bliver der til dette Beløb endnu at føie et, der kan repræsentere Modstanden af Skibssiden bag Pandserpladen. I den ovenfor nævnte tidligere Artikel har jeg viist, at dette Tillæg for en Skibsside som »Warrior«'s kan regnes til 126 Mill.; i Betragtning af, at man nuomstunder neppe vil bygge noget svært Pandserskib uden en dobbelt Inderhud, er det maaskee rigtigst at lægge et lille Overskud af f. Ex. 5 Millioner til og regne Skibssidens Modstand til 131 Mill. Man kommer da til, at de moderne sværtpandsrede Taarnskibe, hvor de paa Skroget, Brystværnet og Taarnet ere klædte med et enkelt Lag 12ⁱⁿ-Plader, ville frembyde en total Modstand, der kan anslaaes til 835 Mill.

8. Inden jeg gaaer over til at undersøge, hvorledes Artilleriet er stillet ovenfor den Opgave at gjenembryde en Skibsside med en saadan Modstandsevne, skal jeg driste mig til en lille Digression.

Kan det betragtes som afgjort, at Techniken idetmindste for Tiden ikke evner at tilvirke fuldgode Plader af over 8ⁱⁿ-Førlighed, saa ligger det nær at spørge sig selv, om man da ikke gjorde bedst i at pandsre med to Lag tyndere, men fuldgode Plader, istedenfor med eet Lag tykke Plader af mindre god Beskaffenhed. Tanken seer næsten kjættersk ud, men kunde dog muligviis være Overveielsen værd.

Den er øiensynligt allerede for længere Tid tilbage opstaaet hos Capitain Noble, og han er rimeligviis Op-havsmanden til, at der samtidigt med den foran nævnte Skive Nr. 34 eller Devastationskiven blev prøvet en anden, Nr. 35, hvis Vægt pr. Kvadratfod maa have været den samme, men som var sammensat anderledes. Den havde nemlig yderst et Lag 8ⁱⁿ-Plader, derpaa et 9ⁱⁿ-tykt Lag Tømmer, dernæst et 6ⁱⁿ-Pladelag og endelig inderst den samme Væg af 6ⁱⁿ-Tømmer med Ridere, paa

en dobbelt $\frac{5}{8}$ ⁱⁿ. Inderhud som Skiven Nr. 34. Tanken var den, at Projectilerne vel skulde gjennebrude den ydre 8ⁱⁿ. Plade, men derved tillige sønderbrydes, og at den uskadte 6ⁱⁿ. Plade derefter skulde stoppe Brudstykkerne. Ideen forekommer mig ganske plausibel; men Erfaringen synes ikke at have godkjendt den. Skiven blev beskudt samtidigt med Skiven Nr. 34 med samme 12" og 11" Kanoner og paa samme Afstand; men Resultatet var ved den ene som ved den anden, at de Projectiler, som traf Sammenstødet mellem Pladerne paa Skivens Forside, gjennebrød de 14ⁱⁿ. Jern, de derimod, som ramte i fuld Plade, naaede ikke eller ialtfald kun undtagelsesviis lige med Spidsen igjennem Pladeklædningen.

9. Der kunde dog maaskee tænkes en anden Maade at erstatte de meget svære, men ufuldkomment tilvirkede Plader paa ved Hjælp af tyndere, men fuldgode Plader, nemlig ved at bolte de sidste umiddelbart paa hverandre udenpaa Skibssiden. Man har et Forsøg anstillet ved Shoebury d. 28de Novbr. 1867 mod to 5ⁱⁿ. Plader boltede sammen uden at være afrettede, hvorved disse først gjennebrødes af det 9" Projectil ($d = 0,72027$ $p = 227,8$ Pd.) ved en Anslagshastighed af 1268,7, altsaa med en Gjennembrydningsevne af 507 Mill. Efter Formlen (I) — og det er den, som der her maa regnes med, da de to 5ⁱⁿ. Plader utvivlsomt have været fuldgode — vilde en ligesaa god Plade af 10ⁱⁿ. Tykkelse have en Modstandsevne af 597 Mill., og de to sammenboltede 5ⁱⁿ. Plader have altsaa viist en Modstandsevne = 84,9% af den, en fuldgod 10ⁱⁿ. Plade skulde vise, en Erfaring, der kunde fremstilles ved Formlen $M = (27818 t)^2$, hvor da t betegnede den samlede Jerntykkelse. Hvis denne Formel kunde antages at gjælde alle Pandserne dannede af to ligetykke Plader af fuldgod Beskaffenhed, altsaa op til en samlet Førlighed af 16ⁱⁿ., da kunde man efter den

og efter Formel (II) beregne følgende Værdier for Modstandsevnen til Sammenligning.

Pladetykkelsen	i to Lag	i eet Lag.
8 ^{in.}	324	382 Mill.
10 ^{in.}	506	534 -
12 ^{in.}	730	704 -
14 ^{in.}	993	883 -
16 ^{in.}	1292	1093 -

Herefter vilde det være fordeeltigst, saasnt man overskrider 11^{in.} Pandsertykkelse, at dele Pandseret i to Lag lige tykke Plader. Og man vilde, hvis disse Beregninger holde Stik, vinde Fordele ogsaa i andre Henseender end netop med Hensyn til Modstandsevnen taget ligefrem. Man maa nemlig kunne faae de tyndere Plader af meget større Dimensioner og navnlig meget bredere end de tykke, og derved opnaae, at Pandseret faaer færre Ranger Plader og altsaa færre Stød; det vilde saaledes med Hensyn til den effective Modstandsevne være en meget stor Fordeel, om man paa en Brystværnsmonitor kunde pandsre Taarnet, Skroget og Brystværnet hvert med een Range Plader i to Lag, der da kunde dække hverandres verticale Sammenstød, og derved fordele den uundgaaelige locale Svækkelse, som disse medføre.

Destoværre ere begge de Formler, hvorefter de foranstaaende Værdier for det enkelte og det i to Lag deelte Pandseres Modstandsevne ere beregnede, byggede paa for enkeltstaaende Erfaringsdata, til at de kunne betragtes som mere end foreløbige Overslag; og destoværre kunne vi vel neppe hertillands faae gjort Udveie til et Pandserforsøg mod 12^{in.} Pandseret. Jeg har kun berørt Sagen, fordi det forekommer mig rimeligt, at man i England vil fortsætte de Forsøg, der ere blevne foretagne med lagdeelte Pandseret med Bjækelag mellem den indre og ydre Plade, saaledes at de to Lag boltes umiddelbart til hverandre, og at man ad den Vei har Udsigt til at vinde noget i Modstandsevne for de 12^{in.}

Pandsere og for de endnu sværere, som muligviis eller vel rettere rimeligviis ville komme i Brug i Fremtiden.

10. For at vende tilbage til de eksisterende, med 12ⁱⁿ. Plader klædte Skibssider, Brystværn og Taarne, saa kan disses Modstandsevne, som det foran er viist, anslaaes til en Værdi af 835 Mill. Det er kun meget faa Kanoner, som formaae at præstere en dertil svarende Gjennembrydningsevne.

I min Afhandling fra 1870 om »Panderskibene og Artilleriet« har jeg meddeelt Tabeller over de dengang i de vigtigste Mariner brugelige svære Riffelkanoner og deres pandserbrydende Evne paa forskjellige Afstande. Kun for en eneste af dem, nemlig den russiske 11"s, overskrider denne Evne selv ved Mundingen 835 Mill. Dens Projectil veier 450 Pd. og har et Tværmaal af 0.89021; det er da let at regne sig til, at Ligningen $pv^2 : d = 835$ Mill. opfyldes ved $v = 1285'$; men fra Begyndelseshastigheden 1327' synker den resterende Hastighed ned til 1285' allerede paa 429 Alens Afstand, hvilket altsaa maa regnes for Grænsen for denne Kannonns Virkning mod 12ⁱⁿ. Pandsere.

Siden 1870 have Engleskmændene forøget deres Pandserbryderes Virkning meget klækkeligt ved Indførelsen af det saakaldte Pebble powder, af hvilket Kanonerne taale betydeligt større Ladninger end af det tidligere benyttede Large grain rifle powder. For den 12"s, 25 Tons Riffelkanon er Ladningen sat op fra 68,95 til 77,11 Pd. og dermed Begyndelseshastigheden for Palliserprojectilet ($p = 544,32$ Pd., $d = 0.96467$) fra 1146' til 1262'; med denne Hastighed er $pv^2 : d$ ganske vist over 835 Mill., men det varer kun indtil en Afstand af 541 Alen, hvor Hastigheden synker ned til 1116'.

Som en Slags Concurrent med den 12"s 25 Tons Riffelkanon have Engleskmændene prøvet og tildeels indført en 11"s Riffelkanon af selvsamme Vægt, som med samme Ladning af 77,11 Pd. udskyder et noget lettere

Projectil ($p = 485.35$ Pd., $d = 0.88374$) med en Begyndeshastighed, som er mærkeligt lidet forskjellig fra det 12" Projectils, nemlig 1277'; paa 537 Alens Afstand er den resterende Hastighed sunken ned til 1233', som er den mindste, hvormed det 12ⁱⁿ. Pandser gjen-nembrydes.

Den 10", 18 Tons Kanon, der som bekjendt i det Væsentlige er identisk med den danske Flaades 120pds, 366 Cntrs, har faaet sin Krudtladning sat op fra 54,43 til 63,50 Pd. og dermed Begyndeshastigheden fra 1259 til 1327'; men dermed er den pandserbrydende Evne for Projectilet ($p = 362.88$ Pd., $d = 0.80120$) selv ved Mundingen kun 797 Mill. Efter Formel (II) vil det med Let-hed gjen-nembryde en 12ⁱⁿ. Plade, men ikke med tilstrækkeligt Overskud af Kraft til ogsaa at gaae igjennem Tømmerpuden bagved; har denne en Styrke som »Warrior«'s, saa vil den i Forening med en 11½ⁱⁿ. Pladeklædning netop frembyde en Modstandsevne af 797 Mill. og altsaa holde de 10" Projectiler ude selv paa kort Hold.

11. De 11" og 12" Kanoner af omtrent 50,000 Pd.s Vægt ere altsaa istand til paa meget korte Afstande at bryde gjennem en Skibsside med 12ⁱⁿ. Pandser; men med en pandserbrydende Skudvidde af 450 til 550 Alen kunne hverken Krigsskibe eller Kystbatterier nøies. Indførelsen af 12ⁱⁿ. Pandserplader drager derfor med ubønhørlig Nødvendighed Indførelsen af en endnu sværere og endnu virksommere Classe af Riffelskyts med sig, for hvilken den engelske 12" s, 35 Tons Riffelkanon hidtil staaer som den eneste, virkelig for Alvor adopterede Repræsentant. Den kan kortelig karakteriseres som en Kanon, der veier ligesaameget som de to 120pds Kanoner i »Gorms« Taarn tilsammen, og som med en Ladning af en Tønde Krudt udskyder et Projectil, der veier meer end den senest for Flaadens Fartøier projecterede 4pds Staalkanon. Det er en Riffelkanon af Smedejern med Staalløb ligesom de andre fra Woolwich

udgaaede Pandserbrydere; den veier 71,100 Pd. Løbet har en Kaliber af $11''7'''10''''$ og en Længde af $13'1''9'''9''''$ eller lidt over $13\frac{1}{2}$ Kaliber; Riffelgangene begynde $26''2'''8''''$ fra Bunden parallelt med Kjærnelinien og have en tiltagende Snoning, der ender i Munden med 35 Kalibres Stigning. Palliserprojectilet har et Tværmaal af $11''6'''11''''$ (0.96467, svarende til en Støbejerns Rundkugle paa 207 Pd.) og en Vægt af 635.04 Pd. Det udskydes med en Ladning af 99.79 Pd. Pebblepowder, som bibringer det en Hastighed i Munden af 1262.5.

Ved Hjælp af approximatoriske ballistiske Formler*) er følgende Skydetabel beregnet for den 12" s, 35 Tons Riffelkanons pandserbrydende Projectil:

Distance	Elevation	Nedslagsvinkel	Flyvetid	Rosterende Hastighed	Pandsrbr. Evne
0 Alen	0	0	0 ^s	1262'	1049 Mill.
1000 -	1°10'	1°13'	1.63	1191	934 -
2000 -	2°26'	2°38'	3.36	1127	835 -
3000 -	3°48'	4°14'	5.19	1071	751 -
4000 -	5°16'	6°5'	7.10	1024	683 -
5000 -	6°47'	7°58'	9.08	990	632 -
6000 -	8°23'	10°1'	11.12	961	589 -
7000 -	10°5'	12°13'	13.24	935	549 -

*) Da disse som alle approximatoriske Baneformler kun have Gyldighed indenfor visse Grændser med Hensyn saavel til Elevationen som til Hastighedstabet i Banen, har jeg for at være sikker paa ikke at være udenfor disse Grændser anseet det for rigtigst at afstemme Beregningsresultaterne med Indskydningsresultaterne, hvilke sidste dog kun foreligge i Skikkelse af en ved en øiensynligt skjødesløs graphisk Udjævning dannet Skydetabel. For tre i Flæng valgte Afstande ere dennes og de beregnede Elevationer følgende:

Afstand	Skydetabellens Elevation	Beregnet Elevation	Diff.
2185 Alen.	2°24'	2°41'	+0°17'
4370 -	5°34'	5°49'	+0°15'
6555 -	9°1'	9°19'	+0°18'

Imellem Elevationerne er der altsaa en noget nær constant Forskel af c. 17' paa alle tre Afstande. Denne kan hidrøre fra

Ifølge denne Skydetabel beløber den pandserbrydende Evne sig paa 2000 Alens Afstand til 835 Mill., og denne Afstand maa derfor ansees for Grændsen for den virksomme Skydning med den 12^us, 35 Tons Riffelkanon mod en lodretstaaende Skibs- eller Taarnside klædt med 12ⁱⁿ. Plader saasom »Glatton«'s eller »Devastation«'s. Paa kortere Afstande vil Gjennembrydning finde Sted, selv om Anslagets horizontale Projection ikke falder ganske normalt til Pandseret, saaledes paa 1000 Alens Afstand, selv om Anslagsretningen afviger 18 $\frac{1}{4}$ ° fra Normalen; den Brede paa begge Sider af Diametralplanen, i hvilken et cylindrisk Kanontaarn med 12ⁱⁿ. Plader lader sig gjennembryde paa denne Afstand, udgjør nærligen $\frac{1}{3}$ af Taarnets Tværnsnit. Den Spaadom, som jeg for tre Aar siden dristede mig til, at den Dag, Vimplen heises paa »Thunderer« og »Devastation«, vilde de to Monitorer være bestykkede med Kanoner, med hvilke de gjensidigt kunde sende hverandre til Havsens Bund, er gaaet i Opfyldelse. Hvis Erfaringen bekræfter det Resultat, jeg igjennem Regning er kommen til — og derom nærer jeg ingen Tvivl — at den 12^us, 35 Tons Riffelkanon paa 2000 Alens Afstand gjennembryder en Skibsside som »Glattons« eller »Devastations«, da er den sin Opgave voxen; thi større pandserbrydende Skudvidde end 2000 Alen bliver der vist sjældent Brug for hverken i Søkrigen eller paa Kystbatterier; det er netop den Skudvidde, Kjøbenhavns Søforter behøve for at beherske Kongedybet; og Skibe med sværere

en ved Indskydningen uændset Udgangsvinkel. At der har været en saadan tilstede, bliver til Vished, naar man lægger Mærke til, at Skydetabellens Elevationer til 2185 Alen og alle kortere Afstande ere mindre, end de vilde være i lufttomt Rum. Herefter at dømme, fortjene den beregnede Skydetabels Angivelser mere Tiltro, end den udjævnede Skydetabels, og der er, om ikke matematisk Vished, saa dog skjellig Grund til at slutte, at Anvendelsen af de ballistiske Tilnærmelsesformler i dette Tilfælde ikke er gaaet udenfor de tilladelige Grændser.

Pandser end 12^{in.} Plader flyde hidtil ikke paa Vandet. Om den 12^{in.}, 35 Tons Kanon er den i og for sig fortrinligste Løsning af den stillede Opgave, som er tænkelig, er et andet Spørgsmaal, som jeg her ikke skal gaae ind paa.

12. Er der end al Grund til, henseet til Pandser-skibsbygningens nuværende Udvikling og til Sandsynligheden for eller rettere Visheden om, at den første ud-brydende Søkrig vil føre fremmede Krigsskibe med 12^{in.} Pandser til at færdes i vore Farvande, at ønske de Skibe, som skulle sættes i Bygning paa Holmen, ligesaavel som vore vigtigste Søforter og Kystbatterier armerede med Kanoner, der i pandserbrydende Virkning staae jævnsides med den engelske 12^{in.}, 35 Tons Kanon, the Woolwich Infant — saa er der dog paa den anden Side nogen Grund til at advare imod altfor overdrevne Forestillinger om denne Kanons Virkning; ogsaa den har sine Grændser. Der er saaledes maaskee nogen Grund til at gjøre opmærksom paa, at, naar Mr. Goschen i det engelske Parlament har udtalt, at Kanonen har viist sig istand til at gjennembryde 18½^{in.} Jern, saa er denne Yttring temmelig vildledende. Den refererer sig uden-tvivl til et den 20de Juni 1872 ved Shoeburyness foretaget Forsøg, hvor Kanonen var opstillet paa 102 Alens Afstand overfor en Skive, som blev beskydt med 99.79 Pd. Ladning og med Pallisers Huulprojectiler (cored shot) fyldte deels med Sand, deels med 8½ Pd. Krudt. Skiven var sammensat paa følgende Maade:

Inderst: En dobbelt ¾^{in.} Inderhud = 1½^{in.} Jern.

Et Lag 9^{in.} Tømmer.

En 5^{in.} Plade 5^{in.}

Et Lag 6^{in.} Tømmer.

En 8^{in.} Plade 8^{in.}

Et tomt Rum af 5^{in.} Brede.

En 4^{in.} Plade 4^{in.}

ialt 18½^{in.} Jern.

Et sandfyldt Palliserprojectil, hvis pandserbrydende Evne paa denne Afstand maa anslaaes til 1037 Mill., brød Hul igjennem Skiven; men det er et meget stort Spørgsmaal, om det samme vilde have lykkedes, hvis f. Ex. den 4^{in.}, den 8^{in.} og den 5^{in.} Plade havde været boltede umiddelbart til hverandre, saa at de havde kunnet hjælpes ad om at modstaae Anslaget, eller om de havde været erstattede med to sammenboltede 8 $\frac{1}{2}$ ^{in.} eller blot 8^{in.} Plader; isaafald var Projectilet neppe naaet igjennem Pladerne, endsige gjennem de 15^{in.} Tømmer bagved. Den samme eller ialtfald en ganske lignende Skive som den ovenfor beskrevne, kun uden den fritstaaende 4^{in.} Plade, blev beskudt den 12te og d. 21de Juli 1871 af den 11" s, 25 Tons Riffelkanon, som gjennebrød den med en skarpladt Pallisergranat udskudt paa 291 Alens Afstand med en Ladning af 68.04 Pd. Pebble powder og en Gjennembrydningsevne af 801 Mill. Naar dertil føies den isolerede 4^{in.} Plades Modstandsevne, 96 Mill., kommer man til et Beløb af 897 Mill. som den dermed forstærkede Skives totale Modstandsevne, og der vilde derfor ikke have været noget overraskende i, om den 12" s 35 Tons Kanon havde gjenneuskudt den paa 1300 istedenfor paa 100 Alens Afstand.

Med den Hastighed af 1262'.5, som Projectilet har i Mundingen, kan man efter Formel (II) vente, at det vilde vise sig istand til at gjennebryde en enkelt Plade af 15 $\frac{3}{4}$ ^{in.} Førlighed uden Bagklædning. En Skibs- eller Taarnside som »Glatton's«, men klædt med 14^{in.} Plader, kan anslaaes til en Modstandsevne af c. 1014 Mill.; den 35 Tons Kanons Projectil vil gjennebryde den, naar Anslags hastigheden er 1241'.1, c: paa en Afstand af 288 Alen.

13. Henseet til, at det er lykkedes at bygge et Skib som »Glatton« pandsret med 12^{in.} Plader fra Stævn til Stævn, med en Drægtighed af ikkun 2700 Tons og et Dybgaaende af 19 $\frac{1}{2}$ ', synes det ikke urimeligt, at man

uden at gaae til et overvættes stort Deplacement eller noget overordentligt stort Dybgaaende maa kunne bygge lignende Skibe med 14ⁱⁿ Pandser. Isaafald er den 12" 35 Tons Kanon ikke længere tilstrækkelig. Det er derfor sandsynligt, at man vil komme til endnu sværere Kanoner end denne; og det engelske Artilleri er virkelig ifærd med at træffe Forberedelser til at tilvirke Kanoner af 50 Tons Vægt. Det kan maaskee have sin Interesse at gjøre sig Rede for, om der er Grund til at vente, at man med denne Vægt kan tilveiebringe Kanoner, der ere tilstrækkeligt virksomme overfor et 14ⁱⁿ Skibspandser α : formaae at gjenembryde det ved lodret Anslag i fuld Plade paa enhver Afstand indenfor 2000 Alen.

For at dette skulde lykkes den 35 Tons Kanons Projectil, maatte dets Begyndelseshastighed drives op fra 1262' til c. 1410'; Kanonen maatte med andre Ord bibringe det et omtrent 25 Proc. større Beløb af levende Kraft i Munden, end den gjør. En slig Tilvæxt vilde naturligviis ikke opnaaes alene ved at sætte Ladningen op til 125 eller endog 150 Pd.; med den Kaliber og den Løblængde, Kanonen har, er den neppe istand til at bruge stort mere Krudt end de 99.79 Pd.; ellers vilde man neppe have fastslaaet denne Ladning istedenfor den Kanonen fra første Færd tiltænkte af 108.86 Pd. Vil man bibeholde den 12"s Kaliber, saa maatte man upaatvivlelig foruden at forøge Ladningen tillige forøge Løblængden fra 13½ til allermindst 17 og hellere til 20 Kalibre. Den enorme Længde, Kanonen derved vilde faae, vilde imidlertid blive høist ubekvem for Betjeningen eller vilde ialtfald sikkert gjøre det nødvendigt at indrette Kanonen til at lade bagfra. Kanonens Vægt maatte forøges udover de 35 Tons, dels for at gjøre den 17 à 20 istedenfor 13½ Kalibre lang i Løbet, dels for at give dens Vægge den Tilvæxt i Styrke, som de behøve for at modstaae de Spændinger, som en Ladning paa 125 à 150 Pd. istedenfor en Ladning af 100 Pd. vilde udvikle; endelig

vilde Baglademechanismen lægge Beslag paa en ikke ringe Vægt. En Forøgelse af Piecens Vægt fra 70 til 100,000 Pd. synes for et foreløbigt løseligt Skjøn at maatte være tilstrækkelig til disse Øiemed, og i og for sig tvivler jeg ikke om, at der med den sidstnævnte Vægt maatte kunne construeres en Kanon til at udskyde det 12" s, 635 Pd. tunge Projectil med noget over 1400 Fods Hastighed, især naar man saae sig istand til for den at adoptere en Slags Krudt, der tillod Antændelsen at foregaae med endnu større Hastighed igjennem den lange Ladning, end det engelske Pebble powder tillader; dog er det kun Forsøg, der vilde kunne bringe afgjort Vished i denne Sag.

Med langt større Sikkerhed kan man sige, at det tilsigtede Øiemed vilde kunne opnaaes ved at gaae fra den 12" s Kaliber til en større. Gik man f. Ex. til en Projectilkaliber af $14^{12} 2^{11} 8^{1v} = 1'.1853$, og gav man Projectilet en Vægt af 958.78 Pd., da vilde det derved faae en Vægt af $2\frac{1}{2}$ Gange den tilsvarende Rundkugle, altsaa kunne bringes til at skyde meget godt, som Erfaringen med den engelske 12" s 25 Tons og med den danske 11" s Riffelkanon viser; i Forhold til sit Tværsnit vilde Projectilet derhos komme til at veie det samme som det engelske 12" s, 635 Pd. tunge, vilde altsaa faae samme Evne til at overvinde Luftmodstanden. Bestemtes Ladningen til samme Brøkdeel af Projectilvægten som for den 35 Tons Kanon, eller med andre Ord til c. 150 Pd., da vilde de Forhold, hvorunder den forbrændte i Løbet, blive de samme, altsaa ogsaa Spændingernes Gang den samme som i den 35 Tons Kanon. Den sværere Kanon maatte altsaa, naar man gav den samme Løblængde som denne, $13^{11} 1^{11} 9^{11} 9^{1v}$, eller meget nær 11 Kalibre, og bestemte dens Vægt efter den 35 Tons i Forhold som Quadraterne af Projectildiametrene, til c. 107,000 Pd., kunne tilvirkes tilstrækkeligt stærk. Med samme Løblængde i absolut Maal og samme Vægt af Projectil og

Ladning i Forhold til Tværnittet, vil Begyndeshastigheden kunne regnes for den samme som for den 35 Tons Kanons Projectil, 1262'.5, og, da Luftmodstanden bliver den samme, vil den for dette beregnede Skydetabel ogsaa gjælde for det sværere Projectil, kun med den Forskjel, at dettes pandserbrydende Evne bliver større paa alle Afstande, nemlig udtrykt i Mill.

paa Dist. i Alen	0.	1000.	2000.	3000.	4000.	5000.	6000.	7000.
henholdsvis	1289.	1147.	1026.	923.	839.	777.	724.	675.

Projectilet vil da paa Afstande af 0, 2000 og 4000 Alen med Lethed gjennembryde Skibssider, der ere klædte med 16, 14 og 12^{in.} Plader. Dette er, hvad en 14³^{in.}, 53 Tons Kanon kan antages at ville udrette, og det kan formeentlig betragtes som et omtrentligt Maal for det næste Skridt, Artilleriet har at gjøre i sin Kamp med Skibbygningskunsten; om denne Kamp vil være til Ende dermed, er et stort Spørgsmaal; thi endnu synes ingen af Parterne at have seet Bunden af sine Hjælpkilder, saa at den af den Grund skulde tvinges til at opgive Ævret.

14. I de foranstaaende Linier har jeg bestræbt mig for saa godt, som det lader sig gjøre, at paavise, paa hvilket Stadium Veddekampen mellem Artilleriet og Panderskibbygningen befinder sig for Øieblikket, og hvorledes den efter Rimelighed vil stille sig i den nærmeste Fremtid. Jeg anseer nemlig en saadan Opgjorelse af Situationen for at være nødvendig, naar der skal tages Beslutning saavel om Bygningen af nye Panderskibe som om Indførelsen af nye Pandserbrydere, og man ikke ved disse Beslutninger, der i alle Tilfælde gjælde store Pengemidler, og som meget let kunne komme til at gjælde langt dyrebarere Interesser, skal komme til at gaae ganske iblinde. Men det, at jeg anseer det for nødvendigt at danne sig en begrundet Anskuelse af Situationen, hindrer mig ikke i at see, at, for at dette skulde lykkes tilfulde, maatte der have et sikkrere

Grundlag af Erfaringer at bygge paa, end der i Virkeligheden haves. Om de fuldgode Pladers Modstandsevne lige til 8^{in.} Førlighed haves der, takket være fornemmelig det engelske Artilleries Forsøg, saa fuldstændig Oplysning, som man kan ønske sig. Men det er ikke længere med Plader paa 4½ til 8^{in.}, at man bygger Panderskibe, og for de tykkere Pladers Vedkommende har man kun meget enkeltstaaende Erfaringer som Forsøgene mod Devastationskiven at støtte sig til; det er derfor ikke sikre Beregninger, men kun omtrentlige Overslag over Modstandsevnen, som paa Grundlag deraf lade sig opstille, Overslag, der maae modtages, ligesom de gives, med alt Forbehold. Det er derfor i høieste Grad magtpaaliggende for Artilleriet som for Skibbygningskunsten, at Pandserforsøgene bringes à jour med Udviklingen. Allerede i Øieblikket staae vi overfor det Dilemma, at det er umuligt med Vished at sige, om man gjør bedst i at klæde en Skibsside med eet Lag 12^{in.} eller med to Lag 6^{in.}, eller maaskee med eet Lag 8^{in.} og eet Lag 4^{in.} Plader boltede til hverandre. Det er Forsøgsdata, der savnes. Jeg har forsøgt at bringe ud af de Data, som foreligge, hvad der lader sig bringe ud af dem. Dermed faaer Læseren, og dermed faaer jeg selv i Øieblikket at nøies.

Efterskrift.

Først efterat den foranstaaende Afhandling var givet i Trykken, ere følgende Angivelser om de preussiske pandserbrydende Kanoner fra Krupps Værksteder i Essen komne mig for Øie:

Benævnelse.	21cm.	24cm.	26cm.	28cm.	30½cm.
Løbets Tværmaal.....	811011101V	911011101V	911111141V	1011811161V	1111711101V
Kanonens Vægt Pd.....	19500	30400	43200	54000	72000
Staalprojectilets Vægt Pd.	197	278	374	467	586
Ladning Pd.	34	48	64	80	87
Begyndelsehastighed ..	1345'	1348'	1354'	1354'	1348'

Af disse fem Piecer er det kun de to største, den 28^{cm.} og den 30 $\frac{1}{2}$ ^{cm.}, som ved Munden besidde den pandserbrydende Evne af over 835 Mill.; der efter det i min foranstaaende Afhandling Udviklede maa antages at behøves for at gjennembryde en med 12^{in.} Plader klædt Skibsside.

Det 28^{cm.} Projectil har i Munden en pandserbrydende Evne af 960 Mill.; den Hastighed af 1263', som giver det en pandserbrydende Evne af 835 Mill., har det endnu i Behold paa en Afstand af 942 Alen. Den 28^{cm.} Kanon er altsaa de engelske 12"s og 11"s, 25 Tons Kanoner ikke lidet overlegen; den er jo ogsaa noget tungere.

Den kruppske 30 $\frac{1}{2}$ ^{cm.} Kanon, som veier nærligt det samme som den engelske 12"s, 35 Tons Kanon, synes ligeledes at maatte være denne noget overlegen paa de Distancer, som i Søkrigen fortrinsviis have Betydning. Ved Munden er dens pandserbrydende Evne 1096 Mill., og paa 2000 Alens Afstand, hvor efter Beregning Projectilets resterende Hastighed er 1182' og Nedslagsvinklen ikkun 2°22', har den endnu en pandserbrydende Evne af 841 Mill. »The Woolwich Infant» er saaledes ikke den eneste jævnbyrdige Modstander af det tolvtommeres Pandser. Om imidlertid den 30 $\frac{1}{2}$ ^{cm.} Kanon virkelig allerede er naaet ud over Forsøgenes Stadium, om den er definitivt indført i Tjenesten saaledes som den engelske 35 Tons Kanon, maa jeg lade være usagt; den 28^{cm.} Kanon findes formeentligt allerede monteret paa preussiske Kystbefæstninger f. Ex. i Frederiksort.

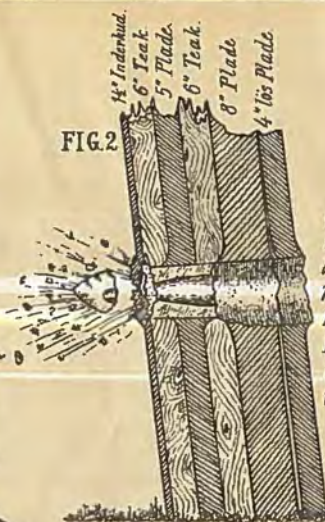
D. 23de April 1873.

FIG. 1.



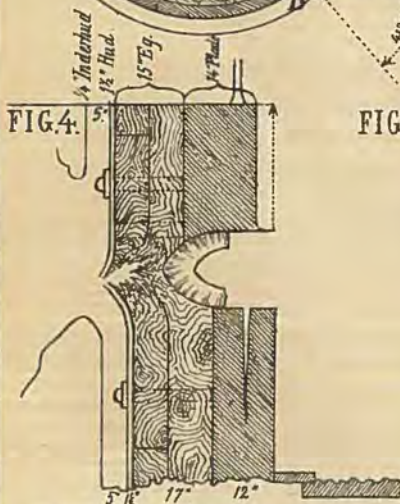
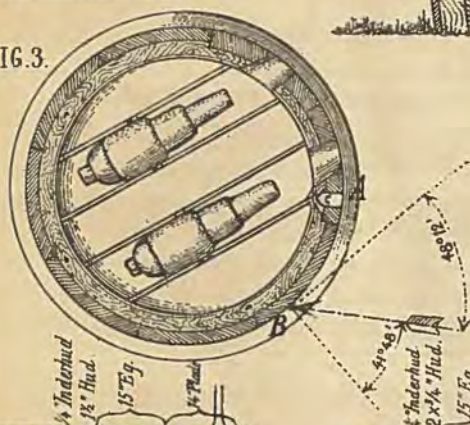
Gjennemnit af 700 lbs Projectil til den 35 Tons Kanon med Sloedet haardtøbt og den cylindriske Del af halberet Jern.

FIG. 2.



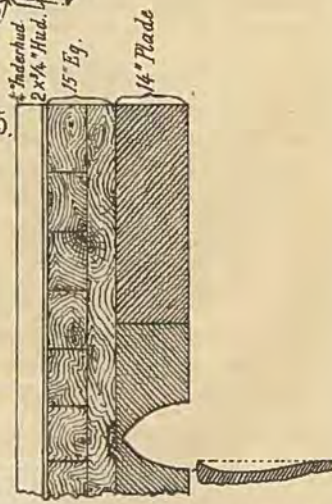
Gjennemnit af Skiven Nr 33 med den cylindriske Del af det 700 lbs Projectil stikkende i den bagste Plade. Den største hidtil opnaaede Indtrængning i Pandser.

FIG. 3.



Gjennemnit af Glattons Taarnpandser visende Virkningen af 7^{de} Skud.

FIG. 5.



Gjennemnit af Glattons Taarnpandser visende Virkningen af 2^{de} Skud.

707

De vigtigste engelske Skydeforsøg mod Pandserplader i 1872.

(Med Tegning).

I Betragtning af den store Interesse, hvormed Spørgsmaalet om Pandserets Modstandsevne følges i alle maritime Lande saavel af Fagmænd som af Lægfolk, kaster Naval Science et Tilbageblik paa de Skydeforsøg mod Pandserplader, der have fundet Sted i England i 1872, og fremhæver i sin Beretning, som vi her skulle gjen- give, at alle Opgivelserne, hvor ikke det Modsatte ud- trykkelig fremhæves, stamme fra Optegnelser, gjorte af Forfatteren paa Stedet selv under Forsøgene.

Den 20de Juni 1872 blev den 35 Tons Kanon, „Woolwich Infant“, prøvet ved Shoeburyness mod Pandserplader. Efterat Kanonen var bleven udboret fra 11",6 til 12" Kaliber, havde man fundet, at den var istand til i Løbet at forbrænde omtr. 110 lbs. Pebble Krudt. Det synes, som om der maatte kunne ventes endnu mere af denne Kanon, hvis ikke dens Bestem- melse til Skibsbrug stiller visse nødvendige Fordringer, som navnlig begrænde Løbets Længde og altsaa ogsaa den Krudtmængde, den er istand til at forbrænde. Saa- ledes som den blev monteret til Forsøgene, udskød den et Projectil af 700 lbs. Vægt med en Begyndelseshastighed af 1300 Fod*) i Secundet, hvilket giver en Kraft af omtr. 220 Fodtons paa hver Tomme af Projectilets Omkreds.

*) Alle Maal ere engelske.

Med Hensyn hertil kunde mulig en nærmere Forklaring ikke være overflødig. Det vil let indsees, at et større Projectil fordrer mere Kraft end et mindre for at kunne trænge igjennem en Plade. Hvis det derfor er Hensigten at udfinde den Dybde, hvortil et Projectil vil trænge ind, da maa dettes Størrelse gaae med ind som et Element til Opgavens Løsning. Som et approximativt Maal for Sammenligningen kan man dividere et Projectils levende Kraft med dets Omkreds. Grunden hertil er ikke vanskelig at see. Naar det antages, at Projectilet virker ligefrem som en Dorn og klipper en rund Skive ud af Pladen, tilstrækkelig stor, til at det netop kan trænge igjennem, da er det klart, at det udførte Arbeide simpelthen har været at skære Pladen igjennem i en Linie, der netop er lig med Projectilets Omkreds, og Modstanden repræsenteres altsaa ved den Kraft, der udfordres hertil. Denne Antagelse er ganske vist ikke fuldstændig nøiagtig, men dog tilstrækkelig nær ved Sandheden til at kunne betragtes som et Maal ved Sammenligningen mellem Projectiler af forskjellig Kaliber. Det er saaledes fundet, at et 9" Projectil med en Gjennemtrængningskraft af 100 Tons — \circ : et Projectil, som øver 100 Tons Tryk for hver Tomme af dets Omkreds — trænger omtrent ligesaa dybt ind i en Plade som et 12" Projectil med den samme Gjennemtrængningskraft, idet den eneste Forskjel er, at Hullet i det sidste Tilfælde vil være 12" i Diameter og i det første Tilfælde kun 9".

Med dette for Øie vil det let sees, at Projectilet til den 35 Tons Kanon ved en anslaaet Gjennemtrængningskraft af 220 vil, naar det forlader Munden, være i Besiddelse af en overordentlig knusende eller gjennemborende Kraft, naar det sammenlignes med sine Forløbere, hvis Gjennemtrængningskraft er følgende: den 12" 25 Tons Kanon 188, den 11" 25 Tons Kanon 187, den 10" 18 Tons Kanon 166, den 9" 12 Tons Kanon

125, den 8" 9 Tons Kanon 100 og den 7" 6½ Tons Kanon 85. Det vil endelig findes, at det 700 lbs. Projectil vil paa Grund af sin forøgede Længde og Vægt tabe sin Kraft senere end sine Forgængere, efterhaanden som Skudvidden forøges. Dette har imidlertid ingen Indflydelse paa den nedenfor anførte Prøve, eftersom Kanonen var opstillet i en Afstand fra Skiven af kun 70 yards.

Vi ville dernæst omtale de anvendte Projectiler. Pallisers Granater og Fuldprojectiler (i hvilke der dog altid er et lille huult Rum) ere nu reglementerede for de fleste af de svære engelske Kanoner. Det er imidlertid nylig blevet bestemt, at der fremtidig kun skal gives de store Kalibre een enkelt Slags pandserbrydende Projectiler, nemlig en Granat med meget tyk Skal, som kan bruges saavel med som uden Sprængladning. Brandrør er overflødig, da Sprængladningen som bekjendt tændes ved Anslaget. Fig. 1 viser Gjennemsnit af et Projectil til den 35 Tons Kanon. Hovedet er haardstøbt, da det er støbt i Metal, hvorimod den øvrige Deel af Formen er af Sand, i hvilket den cylindriske Deel af Projectilet afkøles langsommere og bliver til halveret (mottled) Jern. Medens saaledes Hovedet har opnaaet den høieste Tæthed, Haardhed og Knusningskraft, som kan gives det, bevarer den cylindriske Deel al den Seighed, som er egen for halveret Jern i dettes normale Tilstand. Hovedet er ogivalt med en Curve, hvis Radius er 1½ Gange Projectilets Diameter. Man har fundet, at Projectilet opnaaer størst Indtrængning, naar det bruges uden Sprængladning; da nemlig Sprængningen finder Sted, førend Projectilet har naaet sin største Indtrængning, vil Virkningen af Sprængningen hæmme Indtrængningen, naar Pandseret er meget stærkt, hvorimod Bagklædningen vil blive ødelagt mere ved Sprængladningens Explosion, naar de forreste Plader ikke ere meget tykke.

Skiven (Nr. 33), der er bleven benyttet ved de sidste Forsøg ved Shoeburyness med svære Kanoner, bestod af følgende Lag: 8" Jern, 6" Teak, 5" Jern, 6" Teak og $1\frac{1}{2}$ " Inderhud. Denne S sammensætning er allerede bleven gennemtrængt af den 11" Kanon med en Gennemtrængningskraft af 187 Fodtons. Det var derfor tydeligt, at den maatte styrkes yderligere for at kunne give en Forestilling om den 35 Tons Kanons Virkning i 70 yards Afstand. Af denne Grund blev en 4" Plade anbragt foran Skiven, som derved fik en samlet Tykkelse af $18\frac{1}{2}$ " Jern + 12" Teak. Det er dog nødvendigt nærmere at omtale den Maade, hvorpaa den 4" Plade blev opstillet. Den blev nemlig ikke fæstet til Frontpladerne i umiddelbar Berørelse med disse; men ved at lægge et Slags Røstværk af 4" Jernlister mellem Pladen og Skiven dannedes der et Luftrum af omtr. 4". Dette Luftrum forrykkede i høi Grad de Forhold, under hvilke Forsøget efter den almindelige Mening skulde finde Sted. Ved tidligere Leiligheder have Projectiler givet høist forskjellige Resultater, naar de bleve afskudte mod Plader med Luftrum imellem. Sagen er vistnok den, at Projectilet sandsynligviis bliver sønderbrudt paa sin Vei gennem den første Plade, idet dog Stykkerne kunne vedblive at trænge fremad, saalænge de holdes sammen af det omgivende Metal; men, naar dette ikke længere samler dem, spredes de som en Kartætsk mod en bagved staaende Gjenstand; hvis dette ikke er Tilfældet, saa har det dobbelte Anslag en forunderlig Magt til at sønderbryde Projectilet.

Hvis Skiven var bleven bygget paa sædvanlig Maade, vilde den omtrent have kunnet maale sig med Kanonen. Det kan efter tidligere Forsøg antages, at der udfordres en Gennemtrængningskraft af omtr. 140 for at bryde igjennem den oprindelige Skive Nr. 33. Antager man, at Frontpladen var bleven forøget med 4" i Tykkelsen, maatte der for hver Tomme lægges 20 til, hvorved den

nødvendige Gjennemtrængningskraft altsaa bliver 220. Den særskilte Plade, der blev lagt foran Skiven, frembringer sandsynligviis en noget mindre Forøgelse, men hvormeget, er vanskeligt at sige, og Luftrummet mellem Pladerne gjør Spørgsmaalet endnu mere compliceret.

I det første Skud blev der anvendt en Sprængladning af 9 lbs. i Projectilet. Resultaterne vare følgende:

Hovedet og den forreste Deel af Granaten bleve drevne igjennem Pladerne og bleve stikkende i Bagklædningen. Bagsiden af Skiven blev bøiet lidt tilbage, nogle Bolte og Klinkhoveder afrevne, og Listerne, der holdt den 4" Plade, slyngede bort, hvorved Pladen faldt tilbage, saa at den næsten kom i Berørelse med den egentlige Skive. Under disse Omstændigheder blev det andet Skud affyret, idet Projectilet blev benyttet tomt, som Fuldprojectil. Resultatet var en fuldstændig Gjennembrydning; Projectilet fik Forstykket heelt igjennem Skiven, hvorimod Bunden blev sønderbrudt, og den cylindriske Deel blev stikkende som et Rør i den bageste Plade og Klædning, saaledes at Dagslyset kunde sees igjennem Skiven.

Af denne Prøve synes at kunne udledes Følgende:

1. At Kanonens Gjennemtrængningskraft er nærlig som at slaaet, nemlig udenfor Mundingen 220 Tons pr. Tomme af Projectilets Omkreds. Noget bestemt Tal kan ikke udtrages af et saadant Forsøg; men med den 4" Plade næsten i Berørelse med selve Skiven kan den Kraft, der er nødvendig for at frembringe en fuldstændig Gjennembrydning for en Deel af Projectilet, neppe være mindre end 200 og overstiger rimeligviis dette Tal med 10 eller 20. Projectilet havde ved det andet Skud visselig en ikke ringe Kraft tilovers, da det gik igjennem Skiven indtil der, hvor den ogivale og den cylindriske Deel mødes, og derefter sendte Hovedet videre.

2. Den ringere Virkning af det første Skud skyldtes enten Luftrummet mellem Pladerne eller Virkningen af

Sprængladningen eller mulig begge disse Omstændigheder i Forening. Hvis den 4" Plade var istand til at explodere Sprængladningen, saa vilde denne sprede Granatens Stykker, saasnt der var Leilighed dertil. Det var iøvrigt heldigt, at Granaten slyngede Listerne bort og kastede den forreste Plade op imod selve Skiven, hvorved Betingelserne for Bedømmelsen af det andet Skud bleve betydelig modificerede. —

Det næste vigtige Forsøg var den Prøve, der blev foretaget mod »Glatton«'s Taarn ved Portland den 5te Juli. Hensigten var at undersøge, hvorvidt Taarnets Omdreings-Mechanisme vilde blive bragt i Uorden ved et stærkt Anslag mod Pandseret, og dernæst at forvise sig om, hvorvidt Taarnet vilde blive beknebet eller forkilet, naar et Projectil trængte ind tæt ved Foden af Taarnet, hvor Pladerne paa Brystværnsdækket støde op dertil. Sprængladning blev ikke anvendt ved noget af Skuddene. »Hotspur« blev lagt i en Afstand af 200 yards og fyrede to Skud mod »Glatton«'s Taarn, foruden eet Skud, som gik tæt over Toppen af Taarnet og kun gjennembrød Jernscepterne. Det var Hensigten med det første Skud at ramme Taarnet nær ved Toppen for at kunne virke paa den laveste Deel med den længste Vægtstangsarm. Den stærkeste Deel af Taarnet med 14" Pandser blev valgt til Skive, forat et saa voldsomt Slag som muligt kunde tilveiebringes, idet en 12" Plade, naar den blev gjennembrudt, ikke vilde udøve et saa stærkt Tryk paa Taarnet.

Fig. 3 viser Pandserets Fordeling. De yderste Plader vare anbragte i to Lag eller Ringe. Den øverste Ring bestod af to 14" Plader over 15" Ege-Bagklædning og sex 12" Plader over 17" Bagklædning, saaledes at Tykkelsen overalt var 29"; i de tykkeste Plader fandtes Portene. Den nederste Ring adskilte sig fra den øverste derved, at den kun havde een 14" Plade, nemlig den, der var lagt under Stødet af de to tykke Plader i øverste Ring.

Overalt var der en $1\frac{1}{2}$ " Inderhud, bestaaende af to Plader paa $\frac{3}{4}$ ", derpaa kom verticale 5" dybe Bjælker og paa Indersiden af disse en Blending af $\frac{1}{4}$ " Plade for at forhindre Boltehoveder, Møttriker o. s. v. fra at blive slyngede ind i Taarnet.

Det første Skud ramte nogle faa Tommør lavere end paatænkt, idet det traf den 14" Plade tæt ved dens Forbindelse med den 12" Plade nedenunder (see Fig. 4 og i horizontalt Gjennemsnit A Fig. 3).

Følgende Virkninger bleve frembragte:

Den øverste Plade blev drevet $5\frac{1}{2}$ " tilbage i hele Høiden og løftet op saaledes, at Stødet under den blev aabnet til omtr. 2" Brede. Den nederste Plade fik en Revne paalangs parallel med Yderfladerne og blev sammenpresset og sønderflænget i Kanten. Projectilet trængte ind til en Dybde af omtr. 20". En Bolt blev dreven noget tilbage, og Enden af den røg ind i Taarnet. Selve Huden blev bøiet tilbage og aabnet omtr. 3", hvorigjennem Træet stak frem. Endelig blev en stor Plade af den indre Blending revet af, og Hovederne af endeel Nitnagler løsrevne.

Endskjönt dette Slag paa Taarnet ikke ganske var som det paatænkte, er det dog øiensynligt, at Taarnet modtog et meget stærkt og vridende Stød, men ikke destomindre kunde det bagefter dreies uden den ringeste Forhindring.

Det andet Skud blev sigtet lavere og ramte tæt ved Grænsen mellem selve Taarnet og Brystværnsdækket. Projectilet slog først an imod Dækspladen, streifede langs denne og trængte omtr. 15" ind i Taarnets Fod. Projectilet blev let udtaget, da det var heelt fra Spidsen indtil de forreste Knaster. Pladen paa Brystværnsdækket var nedhulet og gennemrevnet, og Flange-Pladen ved Taarnets Fod gjennemskaaet. Taarnet arbeidede atter let og godt og var i fuldstændig kampdygtig Stand, idet man for at forvisse sig herom dreiede Taarnet og affyrede Kanonerne.

Det er et Spørgsmaal, om Muligheden af at forkile Taarnet kunde have været prøvet paa en kraftigere Maade. Man kunde have givet Skibet lidt Slagside imod »Hotspur«, hvilket oprindeligt ogsaa var Hensigten, for at fremstille Betingelserne for et Skud, der rammer i en lidt nedadgaaende Retning. Medmindre en stor Deel af Projectilet var blevet stikkende i denne nedadgaaende Retning, er det imidlertid neppe rimeligt, at Taarnet derved kunde være blevet forkilet. Det er heller ikke sandsynligt, at afrevne Stykker af den kun $3\frac{1}{2}$ " tykke Dæksplade kunde have udkilet det 6" brede Rum rundt om Taarnet; desuden kunde Besætningen komme til at klare Pladestumperne bort uden at udsætte sig. »Glatton«'s Taarn udholdt derfor beundringsværdig godt den Prøve, som det blev underkastet. Der er imidlertid blevet fremsat den Formodning, at Omdreining-Mechanismen kunde være bleven underkastet en strengere Prøve ved et Stød, der traf Taarnet i en næsten tangential Retning saaledes, at det vilde virke til at frembringe en pludselig Dreining eller stoppe Taarnets Omdreining, hvis det var i Bevægelse. Den høieste Virkning paa denne Maade vilde opnaaes ved et Skud, der rammede saa nær Tangenten som muligt uden at glide af. Med den reglementerede Form af Projectilets Hoved (nemlig Ogivalen med $1\frac{1}{2}$ Kalibers Radius) vil Maximums Vinklen med Normalen eller Taarnradiens Forlængelse være $41^{\circ}48'$. »Glatton«'s Taarn er omtr. 31 Fod i Diameter; den Vægtstangsarm, hvorpaa et Projectil, der rammer under ovennævnte Vinkel, vil virke, er $10'12''\cdot97$ (see *B*, Fig. 3). Det forekommer os høist usandsynligt, at Stødet af et Skud, der virker paa Enden af en Vægtstang af denne Længde, skulde kunne bringe en Masse i Bevægelse af en saadan Vægt og en saa lang Omdreiningradius som et Taarn med dettes svære Pandsring. Dette Spørgsmaal kan imidlertid være Tvivl underkastet, og der kan tilføies en Formodning

endnu herom. Det synes at være klart, at for at beskadige et Taarns Omdreining-Mechanisme paa en eller anden Maade maa Taarnet selv bringes i Bevægelse. For at tilveiebringe dette skal Virkningen af Skuddet mere være et Stød eller Skub end et Slag, der frembringer en local, ødelæggende Virkning. Det sværeste Projectil med den ringeste Hastighed er Rodman's, og det vilde være af Interesse at prøve, hvad dette kunde udrette; men, hvorvidt det omspurgte Resultat derved kunde opnaaes, er dog tvivlsomt. Den 35 Tons Kanon vilde i ethvert Tilfælde neppe frembringe synderlig større Virkning paa Taarnet end den 25 Tons. Kaliberen er den samme — 12" — og den eneste Forøgelse i den Kraft, som vilde blive anvendt mod Taarnpandseret, vilde være det Kraftbeløb, der vilde udfordres til at fuldføre det 600 lbs. Projectils Gjennembrydning igjennem Bagklædningen.

Sir Joseph Whitworth's Projectil vil i Almindelighed ikke sønderbrydes ved et stærkt Anslag, og han har viist, at han kan opnaae Indtrængning under usædvanlig skraae Anslagsvinkler. Det er derfor et Spørgsmaal, om ikke et velrettet Anslag af et Whitworth's fladhovedet Staalprojectil mellem Taarnpandseret og Brystværnet midlertidig kunde kile og nitte det Hele sammen. Theoretisk vilde et Rodman's Projectil mod Toppen og et Whitworth's Projectil mod Foden af Taarnet være den stærkeste Prøve, der kunde opstilles.

Dette henleder naturligt Opmærksomheden paa de seneste offentlige Forsøg med Whitworth's Bagladekanon og Projectil ved Southport den 8de October. Kanonen var kun en 9pundiger og de vigtigste karakteristiske Særegenheder ved den berøre kun forsaauidt Spørgsmaalet om Pandserbrydning, som de angaae den almindelige Kraftudvikling, der er opnaaet ved Kanoner. Imidlertid fortjene disse Forsøg nogen Opmærksomhed, da de frembyde et Resultat, der hidtil kun er kjendt af

Faa undtagen gennem Beretninger paa anden Haand og Undersøgelser af gjennemborede Pladestumper. Dette Resultat er et fladhovedet Projectils Indtrængning under en Vinkel af 45° . Den 9 Pd.s Kanon med udvidet Kammer og en Ladning af $2\frac{3}{4}$ Pd. drev paa 100 yards Afstand en sexkantet Staalgranat, $13\frac{1}{2}$ " eller 5 Kalibre lang, gennem en 3" Cammell Jernplade, der var opstillet under en Vinkel af 45° med Horizontalen. Disse Projectiler ere smukke Exemplarer af Staalgranater, der som Regel fuldstændig kunne taale Udførelsen af deres Arbeide, skjøndt ved denne Leilighed en enkelt Granat, der ikke trængte heelt igjennem, blev sønderbrudt. Granaterne ere forarbejdede af Staalstykker støbte i Ringform og bragte ned til den nødvendige Størrelse under hydraulisk Tryk. De ere derfor mindre kostbare, end man skulde antage. Sir Whitworth synes dog til en vis Grad at have optaget den ogivale Form for Projectilets Hoved til lige Skydning mod Plader, men han fastholder, at han ikke kan faae dem til at trænge ind under saa skraa Vinkler, som Projectiler med fladt Hoved.

Undersøgelsen af Forsøg som de foregaaende vil naturligt reise Spørgsmaalet om, hvor stor den Beskyttelse er, som nu opnaaes for et Skib ved Anvendelsen af Pandser. Nogle Forfattere tale om Pandser-skibe i Udtryk, der ere beregnede paa at fremkalde den Tro, at et Skib efter al Sandsynlighed snart vilde bukke under for Ilden af en Kanon, der var istand til at gjennembyrde dets Pandser og derved hurtig ødelægge det. Det kunde derfor ikke være afveien at omtale nogle faa Kjendsgjerninger for at klare Sagens Stilling for Øieblikket ved at sammenligne den gjensidige Ødelæggelseskraft, som de første og de senest byggede Pandser-skibe ere i Besiddelse af.

Hvis to Skibe af Warrior Classen havde engageret hinanden med deres oprindelige Armering af 68 Pd.s

glatløbede Kanoner, vilde de ikke have kunnet gjennem-bryde hinandens Sider i 200 yards Afstand.

Med de Kanoner (Woolwich 7"), der senere ere anbragte ombord paa disse Skibe, kunde de have gjennembrudt hinandens Pandser i en Afstand af omtr. 1270 yards under de gunstigste Omstændigheder.

To Skibe som »Devastation« eller »Thunderer« vilde med den 35 Tons Kanon kunne gjennembryde hinandens 14" Pandser paa omtr. 1200 yards, medens to Skibe som »Glatton« med 25 Tons Kanoner maatte være indenfor 220 yards Afstand for at gjennembryde 14" Pandser og indenfor 1560 yards for at gjennembryde 12" Pandser. Dog er det tydeligt, at, da Skibene som oftest rammes under en skraa Vinkel, kunne de uden stor Risiko komme endnu nærmere til Kanonerne, end der ovenfor er opgivet. Det er saaledes klart, at, om end Pandseret ikke længere er, hvad det var i sin første Begyndelse, saa ere Kanonerne endnu aldeles ikke Herre over det i den Grad, som almindelig antages, idet to Skibe som »Thunderer« snarere have mindre Kraft til at ødelægge hinanden end to Skibe som »Warrior«, armerede med 7" Kanoner.

Blandinger.

Junior Naval Professional Association. Under dette Navn har der i de senere Aar i England dannet sig et Selskab, der i mange Henseender minder om vort Lieutenants-Selskab, og hvis Medlemmer hovedsagelig bestaae af Flaadens Lieutenanter, yngre Ingenieurer, Skibbyggere og Maskinmestere. Dette Selskab har, siden det oprettedes, havt til Formaal at behandle vigtige Fagspørgsmaal og har nu under Indtrykket af den Uklarhed, der hersker med Hensyn til Fremtidens Sø-Taktik, og vistnok paavirket af de hyppige Beskyldninger, der i England fremkomme om, at Marinens Officerer ikke selv ere paa det Rene med, hvorledes de skulle bruge den nyere Tids Skibe under en paakommende Krig, udsat en Præmie af 50 £ for den bedste Besvarelse af følgende Priisopgave: »Taktiske Regler for Nutidens Søkampe og om den Indflydelse, den nyeste Construction af Skibe og Kanoner, Indførelsen af Sporen, Torpedoen og andre nye Sø-Krigsredskaber har havt paa den tidligere Liniekamp.« Concurrencen staaer aaben for Alle saavel i som udenfor Flaaden, Artiklerne skulle indleveres til Selskabets Secretair inden den 1ste November 1873; de skulle være fuldstændigt anonyme og forsynes med en Devise til Tegn paa Forfatterskabet. De indkommende Opgaver bedømmes af tre Admiraler, og Artiklerne blive Selskabets Eiendom. Saavel den priisbelønnede Besvarelse som andre, der maatte findes værdige dertil, offentliggjøres af Selskabet.

Gjennemskæringen af Landtungen ved Panama. I Amerika beskæftiger man sig fremdeles med den her i Tidsskriftet hyppigere omtalte Forbindelse mellem Atlanter- og Sydhavet. For nogen Tid siden nedsatte man endog i de nordamerikanske Stater en Commission, som skulde

undersøge alle derhenhørende Planer, Forslag o. L. og indgive Beretning derover. En saadan Beretning foreligger nu under Titelen »The new route of commerce by the isthmus of Tehuantepec«. Denne Beretning er i Hovedtrækkene en Gjengivelse af et Forslag, som skyldes Directeuren for Tehuantepec-Jernbanen Hr. Simon Stevens, der i April 1872 fremkom med sit Forslag. Ifølge dette skal den projecterede Canal udgaae fra Floden Guatzocoalco's Udløb i den mexikanske Havbugt, hvor der skal være omtrent 14 Fods Dybde, følge Floden i en Længde af omtrent 30 Miil og derefter over Tarifa, det høieste Punct, som kun ligger 730 Fod over Havets Overflade, føres til Sydhavet enten ved Portillo de Tarifa eller igjennem Monetzu- og Chacapa-Dalen og de der liggende Indsøer. Den hele Canallængde, man ad denne Vei vilde have at udgrave, vilde kun beløbe sig til 120 Miil; der vilde kun være tre eller fire Flodovergange og ikke udkræves nogensomhelst Tunnel. Ifølge Hr. Stevens' Forslag skal Canalen have en Minimums-Dybde af 20 Fod og alle Sluser være 50 Fod brede og 450 Fod lange.

Gas til Skibsbrug. Det er bekjendt, at man alt i nogle Aar har anvendt Gas i Caserneskebe, flydende Værksteder o. L., og at man endog har ført Gas til Brug paa Reisen med sig i dertil indrettede Jernflasker; men først for ganske nylig er det lykkedes efter talrige og bekostelige Forsøg at construere et meget simpelt og sindrigt Apparat til Tilvirkning af Gas ombord i Skibene under Reisen. Skibets Bevægelse, som hidtil har været en af Anstødsstenene ved Gasapparaters Anvendelse ombord, volder her aldeles ingen Vanskeligheder. En Flamme, som bruger $1\frac{1}{2}$ til 2 Kubikfod Gas i Timen, giver et Lys, som kan sættes lig med elleve til tolv Stearinlys. Apparatet, der hidtil kun har været anvendt paa White Star-Liniens Dampskib Adriatic, skal nu, efterat det paa flere Reiser med stormende Veir har viist sig »sødygtigt«, anbringes paa Skibet Celtic af samme Linie.

Vinterstormene paa Englands Kyster. De heftige Storme i sidste Decembermaaned have gjort et meget stærkt Indtryk paa den engelske Almue, som troede, at slige Storme vare aldeles enestaaende, og at de endog bebudede Forandringer i Aarstiderne. »Nautical Magazine» berører det Vrange i slig en Opfattelse og nævner nogle af de heftige Storme, som have hjemsøgt de britiske Øer. I 944 ødelagde en Storm 1,500 Huse i London, og i 1091 ødelagde et lignende Uveir 500 Huse og flere Kirker. I 1382 blev det Skib, som havde ført Richard den Førstes Dronning til London, smidt op paa Land tilligemed en heel Deel andre Seilere, og i 1389 indtraf en lignende Ulykke, da hans anden Dronning ankom. I 1696 medførte en Storm paa Østkysten Tabet af 200 større og mindre Skibe med Størstedelen af deres Besætninger. I November 1703 indtraf den »store Storm», som paaførte London Tab til Beløb af 2 Millioner £; Mennesketabet ved Oversvømmelser og Skibbrud ansløges til otte Tusind. Tolv Krigsskibe med ialt 1,800 Mands Besætning gik under isigte af Land, og alene i Kent oprykkedes 1,700 Træer; Eddystone's Fyrtaarn blev ødelagt, og dets Bygmester, den berømte Winstanley, druknede tilligemed sine Hjælpere. Masser af Kvæg blev ødelagt, og paa en enkelt Dag druknede alene 1,500 Faar. I 1794 ødelagde en Storm flere hundrede Skibe. I 1800, 1814, 1816, 1821, 1822, 1828 og 1838 hjemsøgte Englands Kyster af forfærdelige Storme, som medførte Tab af utallige Menneskeliv og Eiendom. I 1839 gik en forfærdelig Orkan hen over Liverpool, Huse omblæstes, og Folk druknede ved Oversvømmelser. I den første Storm, som forudsagdes af afdøde Admiral Fitzroy, forliste 40 Skibe i en Nat i Hartlepool-Bugten. I October 1859 under den Storm, hvori »Royal Charter» gik under, ødelagdes 343 Skibe, og i Januar 1866 kom 61 Skibe tilskade i Torbay. Ifølge den sidste Beretning om Forliis, der er udgivet af Board of Trade, indtraf en af de usædvanligste Storme i August 1868: Antallet af Søulykker var det dobbelte af, hvad det noget foregaaende Aar havde været i denne Maaned.

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—Marts 1873.

Afsluttede den 8de April 1873.

A) Fyr.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.

B. Blink -

FB. Fast - med Blus.

L. V. Sp. T. Lavvande Springtid.

Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.

Sp. Spell. — Kvm.: Kvartmil.

Stat, Land	Farvand, Belliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Hoide	Lysvidde		Hoide	Farve, Form	
England	Nordsøen	Nyt Flydefyr ved Jndre Dowsing Banke	B.	grønt Bl. hver 20 Sec.	..	..	..	..	N 53 19 Ø 0 33	0 . i Fod	.. . . . .	Fyrskibet vil blive udlagt nær Nordenden af Banken og tændt i Slutningen af April 1873.
do.	Kanalen	forbedret Fyr paa Longships Klippen	F.	hvidt, rødt	Lds.	1ste	..	..	N 50 3,9 V 5 44,7	.. . . . .	.. . . . .	tændes i Løbet af Sommeren 1873, lyser hvidt mellem SSV $\frac{2}{3}$ V og N t. V, rødt mellem SSV $\frac{2}{3}$ V og SV samt mellem N t. V og NNV $\frac{2}{3}$ V; svagere rødt Lys vises mod Land. I Taage lyder en Klokke med 2 hurtige Slag hvert $\frac{1}{4}$ Minut.
Italien	Joniske Hav	Nyt Fyr paa C. Colonna eller C. Nau	F.	hvidt	Lds.	1ste	130	5	N 39 6 Ø 17 13,5	..	Skant., hvidt	paa SØ-Kysten af Italien nær Cotrone.
Rusland (Krim)	Kertch Strædet	Nyt Flydefyr	2 F.	hvide	..	..	18	..	N 45 15 Ø 36 30,7	..	sort Skib, 2 Mast.	Fyrskibet holdes i Øst ved Indseiling i Strædet fra Sortehav.
do.	do.	Forandring ved C. Paul Fyr	F.	.. . . .	..	..	..	..	N 45 18,3 Ø 36 29,7	..	.. . . . .	den røde Lysstribe, som vistes mod Øst fra dette Fyr, vises nu ikke mere.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde		Hoide	Farve, Form	
Rusland (Krim)	Kertch Strædet	Nyt Ledefyr i Ambelaki Bugt	F.	rødt	..	..	100	2 $\frac{3}{4}$	N 45 16,8 Ø 36 26,3	..	..	paa Enden af Kamish Klint 2 $\frac{1}{2}$ Kbl. S for Lasarettet.
do.	do.	Nyt Ledefyr ved Tschurn- basch	..	..	..	..	333	5	5 Kvm. VSV fra Fore- gaaende	..	..	dette og fornævnte Fyr overet lede igjennem Kertch Stræ- det mellem Tusla Bankens Tunge og Ak Burnu Banken.
Canariske Øer (Teneriffa)	Atlantehavet	Fyret paa St. Cruz Ydermole	F.	rødt	..	..	..	..	..	..	Granit	dette Fyr paa Enden af Molens Forlængelse er borttaget i en Storm den 13 Januar 1873.
N-Amerika (N.-Fund- land)	do.	Nyt Fyr paa Puffin Øen	F.	rødt	Lds.	4de	53	3	N 49 3,6 V 53 32,4	..	..	tændt 1 Marts 1873 ved Indløbet til Greenspond Havn paa Øst- kysten af Ny Fundland.
N-Amerika	Mexicanske Bugt	Forandring af Mobile Pynts Fyr	F.	rødt	Lds.	4de	48	3 $\frac{1}{4}$	N 30 13,7 V 88 0,5	..	..	dette Fyr paa Østsiden af Indløbet til Mobile, hidtil et hvidt fast Fyr, er forandret saaledes fra 15 Febr. 1873.
Vestindien	Bahama Banken	Forandring af Gun Kay Fyr	B.	rødt Bl. hvert 1 $\frac{1}{2}$ Min.	..	..	..	..	N 25 34,5 V 79 18,8	..	..	Fyret er nu et hvidt Blinkfy og forandres til rødt i April eller Mai 1873. Foreløbigt vises et hvidt Blinkfy, men af ringere Lysstyrke end hidtil.
China	Jangtsekiang Floden	Nyt Fyr ved North Tree	F.	hvidt	Lds.	4de	..	1 $\frac{3}{4}$	..	..	..	paa Nordsiden af Floden Istedet- for det nuværende mindre Fyr.
do.	do.	Nyt Fyr ved Beaver Ø	F.	hvidt	Lds.	4de	..	1 $\frac{3}{4}$	..	..	..	ligeledes.
do.	do.	Flytning af Fyret paa Øen Wade	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Fyret, som hidtil stod paa Nord- enden af Øen, er d. 13 Januar 1873 flyttet til midt paa Vest- siden af denne.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets								og		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Længde	Hoide	Farve, Form	
Australien (Ny Hol- land)	Queensland	Forandringer ved Bustard Head Fyr	FB.	Bl. hver 2 Min.	Lds.	Orden 2den	i Fod 320	i Mill ..	S 24 1,3 Ø 151 42	i Fod 56	....	en rød Lysstribes af 5° vises over Outer Rock, Midten af Striben i S ½ V; endvidere vil Fyret vise rødt Lys fra ØSØ til Land. overet ville disse Fyr angive Outer Rock.
do.	do.	2 ny Ledefyr fra samme Fyrtaarn paa Bustard Head	2 F.	hvide	..	..	..	..	..	..	..

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		
Danmark	Sundet	Vager m. grøn Stage og grønt Flag	tæt vest for et Vrag	.....	6 Favne	2½ Kv. S for Drog- dens Flydefyr	Dele af Rejsningen over Vandet den 24 Marts 1873.
do.	Limsfjorden	Dybden i	Tyborøn Kanal	9 Fod	.....	paa Havrevlen	} i Begyndelsen af Marts 1873.
do.	do.	do.	do.	8½ à 9 Fod	.....	paa Fjordgrunden	
Sverrig	Østersøen	ny rød Vager med rødt Top- tegn	ved Vestsiden af Kongs- holm	.....	.....	Indløbet til Karls- krona Red mellem Tjurkø og Aspø do.	} Løbet mellem Vagerne er 500 Alen bredt, indenfor dem mod Land er kun 6 Fods Dybde.
do.	do.	nysort Vager med sort Top- tegn	ved Dron- ningskær Østende	.....	.....	do.	
do.	do.	ny rød Vager med rødt Top- tegn	ved Sydenden af Almø Odde	.....	.....	det nordlige Indløb til Karlskrona nord om Hasselø	Dette Løb mellem Vestre Hestholm og Almø Odde har 15 Fods Dybde.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Sverrig	Østersøen	ny sort Vager med sort Top- tegn	ved Nordenden af V. Hest- holm	.....	.....	det nordlige Indløb til Karlskrona nord om Hasselø	Dette Løb mellem Vestre Hestholm og Almø Odde har 15 Fods Dybde.
England	Kanalen (Scilly Øerne)	ny sort- og hvidstribet Spidstønde	for Spanish Ledge	.....	6 Favne	V-Enden af Great Minalto til Nord- enden af Mincarlo i NNV $\frac{1}{2}$ V, vestl. Hus i Higher Town til St. Agnes Fyr i V $\frac{1}{4}$ N, Woolpack Baake i N $\frac{1}{4}$ V $\frac{1}{2}$ Kvm.	i St. Mary Sund, SV for Øen St. Mary.
do.	do.	do.	for Bartolo- mew Ledge	.....	7 -	Little Smith til Bis- hop Fyr i V, Wool- pack Baake til Big- gal i SØ t. Ø $\frac{1}{4}$ Ø $2\frac{1}{2}$ Kbl.	Spanish Ledge Tønde i SSØ $\frac{1}{4}$ Ø $1\frac{7}{8}$ Kvm. og St. Agnes Fyr i SV t. V $1\frac{1}{8}$ Kvm.
do.	do.	ny sort Spidstønde	for Old Wreck	.....	7 Favne	Østenden af Biggal til Nordvest-Enden af Maiden Bower i N t. Ø $\frac{1}{2}$ Ø, St. Agnes Fyr til den nord- lige Hæl paa Burnt Island i SØ $\frac{1}{3}$ S. Bishop Fyr i V t. S $\frac{1}{4}$ S $3\frac{1}{8}$ Kvm.	i Broad Sund. Misvilsning her 22° V i 1873.
Færøerne	Nordhavet	Dybden i	Qvanna Sund	$2\frac{1}{2}$ Favne	.....	mellem Boro og	Sundet kan ikke beselles af Skibe.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Gibraltar	Middelhavet	Vrag af Dampskibet	•Owen Wallis•	.....	.....	ved Europa Pynten	Det er nødvendigt at holde mindst ½ Kvm. S om Pynten for at und- gaae dette Vrag.
Dalmatien	Adriaterhavet (Curzola Kanalen)	nyt Taarn af Sten med Fløi	paa Testik Banken	.....	.....	foran Verborizza Havn	Taarnet har Form af en afskaaret Kegle og er 16 Fod over Høi- vande.
do.	do.	Taarnet paa	Lusgnak Banken	.....	.....	.....	er forhøiet og har nu samme Form og Høide som forannævnte Taarn.
China	Østkyst	Fiskegarns Pøle som tildels spærre Løbet	i Namoa Passagen	.....	.....	ved Vestsiden af Crab Island	Det er ikke tilraadeligt at passere dette Løb uden om Dagen af anferte Grund, men om Natten at søge Vest om Lamock Øen.
Japan	Linchoten Øerne	Brænding 2 Kbl. i Ud- strækning	4 a 5 Kvm. NV for Kutsino Sima	.....	.....	N. Br. 30° 7',7 Ø.Lgd. 129° 54'	efter Angivelse af Capt. Quayle, Skib •Francis Henry•.
do.	do.	Brænding	i Vincennes Strødets Sydside	.....	.....	N. Br. 30° 14' Ø.Lgd. 130° 53',5	seet fra Skibet •Malvern•.
Kalifornien	Stille Hav	Taagesignal	fra Punto Reyes Fyr	.....	.....	.....	Damppibe i 8 Sec. hvert Minut, forskjelligt fra Bonita Pynts, der lyder i 4 Sec. hvert 40 Sec.

Officielle Meddelelser.

1873.

28 Fbr.

Allerh. anordnet som følger:

Capitain I. C. Tegner, R.*, meddeles der Forlængelse af Orlov indtil 1ste October d. A. for at føre et kongeligt Postdampskib.

• Premierlieutenant G. H. N. Dreyer forbliver efter egen Begjering staaende udenfor Nummer uden Gage indtil 1ste August 1876.

• Maskinmester i 2den Classe i Haandværkscorpset 1ste Afdeling I. L. Blom, D. M., afskediges i Naade paa Grund af Alder med Pension efter Pensionsloven fra Udgangen af Marts Maaned, og

• Seilmagermester i Haandværkscorpset 1ste Afdeling I. C. B. Scheller, D. M., afskediges i Naade paa Grund af Svagelighed med Pension efter allerhøieste Resolution af 27de December 1842 fra Udgangen af Marts Maaned.

• Ministeriet bemyndiges til at tillade, at de Fartøier i dansk Forening for Lystseilads, der have erhvervet eller maatte erhverve Ret til at føre det ved allerhøieste Resolution af 15de August 1865 fastsatte Yachtflag, maae som særligt Kjendingsmærke i dette Flag føre 3 Stjerner i Guld, anbragte paa passende Maade.

4 Marts. Ministeriet bemyndiget Overlodsen i Jylland og Fyens Districter til at forøge Lodspersonalet ved Aggercanalens Lodseri med 1 Reserverods.

6 • Allerh. anordnet: Capitain P. F. Gjødese, R.*, fratræder Posten som Equipagemester paa Orlogsværftet, og Capitain P. I. C. Holbøll, R.*, overtager Posten som Equipagemester paa Orlogsværftet.

Det bifaldes allernaadigst, at Capitain P. F. Gjødese- 6 Marts, n, R.^{*}, beordres til Chef for Skonnerten Fylla paa dens forestaaende Togt.

Minist. meddeelt: I Henhold til ovennævnte allerh. 8
 Resol. fratræder Capitain P. F. Gjødese, og tiltræder
 Capitain P. I. C. Holbøll Posten som Equipagemester
 den 15de d. M.

Capitain L. C. Braag beordret til Chef for Logis-
 skibet Dronning Marie.

Til at forrette Tjeneste ombord i efternævnte Skibe
 bestemt:

I Skonnerten Fylla:

Premierlieutenant F. C. Irminger som Næstcom-
 manderende,

Premierlieutenant C. O. E. Nørmann,

Reservelæge I. F. I. Meyer som Skibslæge,

Forvalter A. Møller som Proviantsforvalter og
 Skibssecretair,

I Logisskibet Dronning Marie:

Premierlieutenant C. A. Bruun,

Secondlieutenant V. R. L. Hoffmann,

Corpslæge H. F. Brønnicke som Overskibslæge,

Forvalter A. Beck som Proviantsforvalter og Skibs-
 secretair.

Meddeelt følgende Resolution paa Capitain Hol- 11
 bølls Generalrapport fra Skonnerten Fylla:

Seilarealet forøges ved at anbringe Stageseil mellem
 Stor- og Forreisningen;

en Særk medgives, som kan gaae omkring saavel
 Stormast som Store Skonnertseil;

der reglementes 2 Slinger til Trykværket;

der udleveres 2 Sæt Overtrækstøi til Mandskabet;

der medgives Ravndug, blaat Uldskjortetøi og Kirsey
 til Reparation paa Togtet;

Flytning af Sidefartøierne stilles i Bero indtil videre;

1873.

- 11 Marts. De øvrige anbefalede Puncter stilles til Observation ved Orlogsværftet, undtagen Forslaget om Rullespaderne, hvorom Værftet vil modtage nærmere Ordre.
- 17 Marts. Allerh. anordnet som følger:
Maskinmestersvend i Haandværkscorpset 1ste Afdeling Christian Frederik Fabricius Henrichsen udnævnes til Maskinmester i 2den Classe.
Undertøimester, Capitain T. Jessen, R.*, meddeles der Reisetilladelse til Udlandet i 5 til 6 Uger fra Slutningen af denne Maaned at regne.
Premierlieutenant C. F. Scheller meddeles der Orlov i 12 à 18 Maaneder fra 1ste April d. A. at regne for at gaae i Koffardifart.
- 17 . Assistent August Wilhelms Reske ved Hjelms Fyr ansat som Fyrmester ved Fyrene ved Esbjerg og paa Sæddingstrand fra den 1ste April d. A. at regne.
- 18 . Corvetten Dagmar beordret inspiceret af Flaadeinspecteuren efter dens Ankomst her paa Rheden. Efter endt Inspection indlægges Corvetten og oplægges efter Regulativets Kategori 4, Commandoen stryges den 31te d. M., Officererne tiltræde Tjeneste ved Søofficeerscorpset, det faste Mandskab afgives til Orlogsværftet, og det værnepligtige Mandskab hjemsendes.
- . Foruden de under 8de Marts nævnte Officerer bestemt Følgende til at forrette Tjeneste i Skonnerten Fylla:
Premierlieutenant C. F. Wandel,
Secondlieutenant I. T. Olsen og
Maskinmester P. F. Kindler som 1ste Maskinist.
- . De til Skonnerten Fylla bestemte Officerer fratræde deres dahavende Tjeneste den 19de og tiltræde Tjeneste i Skonnerten den 20de d. M.
- . De til Logiskibet bestemte Officerer fratræde deres havende Tjeneste og tiltræde Tjeneste i Skibet den 19de d. M. Commandoen heises den 20de.
- . Capitain P. C. H. U. Jessen beordret at indtræde som Medlem i den i § 8 af Plan for Vaabenøvelses-

skolen ved Orlogsværftet for Skippere og Styrmand 18 Marts.
ommeldte Commission.

Meddeelt følgende Resolution paa Capitain Peder- 22 Marts.
sens Generalrapport fra Skonnerten Absalon:

De anbefalede Puncter 1, 2 og 3 om henholdsvis Kabysens Anbringelse paa Dækket, Koiernes Anbringelse i Finkenetter, og at der fremtidig medgives Skonnerten Fartøier som de, der i 1872 have været medgivne Skonnerten Esbern Snare, stilles i Bero indtil videre, og de øvrige af Afdelingen anbefalede Puncter henvises til Afgjørelse ved Orlogsværftet.

Meddeelt følgende Resolution paa Capitain Mac
Dougalls Generalrapport fra Skonnerten Esbern Snare:

De anbefalede Puncter 1 og 2 om henholdsvis Kabysens Anbringelse paa Dækket og Koiernes Anbringelse i Finkenetter, samt den Deel af Punct 3, der vedrører Lugkarmene, stilles i Bero indtil videre, og de øvrige anbefalede Puncter henvises til Afgjørelse ved Orlogsværftet.

Meddeelt følgende Resolution paa et artilleristisk
Spørgsmaal i Generalrapporten fra Skonnerten Fylla:

Efterat have indhentet Erklæring fra Generalinspec-
teuren for Søartilleriet angaaende Forslaget fra Værfts-
commissionens 2den Afdeling, om at der reglementeres
Rullespader til Raperten til den 18pds Kanon i Skon-
nerten Fylla, har Ministeriet bestemt, at det har sit For-
blivende ved Resolutionen af 7de Juni 1865 angaaende
Generalrapporterne for Skonnerterne Fylla og Diana. 26

Allerh. anordnet som følger:

Den, i Henhold til allerhøieste Resolution af 1ste
November 1816 og tidligere allerhøieste Resolutioner,
nedsatte Commission for Sætatens Drengeskoler opløses
fra 1ste April d. A. at regne, og Etatsraad I. N.
Suenson, R.* og D. M., entlediges i Naade og med
Ventepenge fra det ham allerhøiest betroede Embede som
Commissionens regnskabsførende Medlem fra 1ste April
d. A. at regne.

1873.

26 Marts. Premierlieutenant S. I. Paulsen sættes efter egen Begjering udenfor Nummer uden Gage indtil 1ste Januar 1874.

27 Marts. Meddeelt følgende Resolution paa Commandeur Schultz's Generalrapport fra Fregatten Jylland:

Den paa Togtet brugte Stilling af Batterikanonerne, naar disse vare indhalte og surrede, nemlig stillede vaterpas med Mundingsplankerne flyttede ned, saa at de med Enderne grebe om Ringboltene iborde, bibeholdes for Fremtiden;

Marshallske Raperter medgives Fregatten til de Kanoner, der skulle benyttes i Boug- og Agterportene;

Granatmagasinet agter udvides saaledes, at det kan rumme det større Antal fyldte Granater;

De i Rapporten ommeldte tvende Lukafer i forreste Kahyt, af hvilke det ene var anvist Næstcommanderende, og det andet 3die Commanderende, bibeholdes;

De til Opbevaring af Rugbrød paa Batteriet paa Siderne af Stormasten opsatte Skabe, som paa Reisen have viist sig hensigtsmæssige til Brødets Conservation, bibeholdes og reglementeres;

Den paa Reisen udhuggede Luge i Baksdækket foranfor Kabyslugen bibeholdes;

Klyverleider gjøres af Jerntraadstoug;

Der reglementeres Støttetalier til Underræerne;

Den i Generalrapporten anbefalede mindre Klydsbrikke til at dække for Kjædehullet, naar Ankerkjættingen ikke er irørt, reglementeres i Fregatten;

For Fremtiden medgives der Skibene kun Smedeesser af nyeste Construction;

Smedeessen med tilhørende Værktøi sorterer fremtidigt under Maskinmesterens Regnskab.

Med Hensyn til Forslaget om Forandringen af Fregattens Overporte, da stilles dette i Bero indtil videre.

De øvrige anbefalede Puncter henvises til Afgjørelsen ved Orlogsværftet.

I Henhold til Udtalelse af Generalinspecteuren for 27 Marts, Søartilleriet har Ministeriet bestemt:

Den i Fregatten Jylland approberede Udvidelse af Granatmagasinet foretages ogsaa i Fregatterne Sjælland og Niels Juel.

I Anledning af det paa pegede store Antal Forsagere med Frictionsfængrørene af Penneposer gjøres Forsøg ved Flaaden med den ved Landartilleriet anvendte Afrækningsmaade, der har viist sig hensigtsmæssig.

Meddeelt Chefen for Orlogsværftet: I Henhold til Værftscommissionens 2den Afdelings Udtalelser om Generalrapporten for Fregatten Jylland, samt til Generalinspecteuren for Søartilleriets Erklæring over samme, har Ministeriet bestemt, at Fregatten Sjællands Overporte paa Batteriet ville være at sætte paa Stabler paa Overkanten og forsyne med Portskinkler, forinden Fregatten udsendes paa Togt, samt at den samme Forandring vil være at foretage i Fregatterne Jylland og Niels Juel, naar disse i sin Tid skulle udrustes til Togt.

Efter afholdt Prøve ved Uddannelsesskolen for 29 . Reservelieutenanter udnævnt Styrmandene: Ludvig Adolph Busch, Lars Christian Andersen, Carl Otto Malling, Jacob Magnus Christian Bang, Vilhelm Eduard Wiech, Martinus Laursen, Christian Martin Andresen og Anton Frederik Olaus Hansen til Reservelieutenanter.

Ovennævnte 8 Reservelieutenanter indkaldte til Tjeneste ved Søværnet med Lønning fra den 1ste April d. A. at regne og beordrede at tiltræde den 7de s. M. Tjeneste ved Orlogsværftet og ved Exerceerskolen efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet. Tilstaaet dem hver en Udrustningshjælp af 60 Rd.

De øvrige Elever ved Uddannelsesskolen for Reserve-lieutenanter beordrede hjemsendte den 31te d. M.

Commandoen beordret heist i Skonnerten Fylla den .

1883.

29 Marts. 1ste n. M., hvorefter Skonnerten udlægges og inspiceres af Flaadeinspecteuren.

Beordret Capitain L. A. Mourier som Skoleforstander og Premierlieutenanterne E. F. Løitved og G. F. Holm som Skoleofficerer at tiltræde Tjeneste ved Exerceerskolen for Søværnepligtige den 2den April og som Følge deraf at fratræde deres havende Tjeneste.

Reservelæge E. A. Gottlieb beordret hjemsendt ved Udgangen af denne Maaned, og cand. chir. & med. C. G. E. Holst taget til Tjeneste ved Søværnet som Reservelæge fra 1ste n. M.

Meddeelt: Posten som Næstcommanderende ved Krydstoldvæsenet, i hvilken Ansættelsen skeer for en Tid af 3 Aar, og til hvilken der er henlagt et aarligt Honorar af 500 Rd. samt 1 Rd. 24 Sk. daglig i Diæter, naar den Paagjældende er i active Tjenesteforretninger, bliver ledig den 1ste Februar n. A.

Ansøgninger om denne Post, der vil være at besætte med en Capitain af yngste Lønningsklasse eller en Premierlieutenant, stiles til Generaldirectoratet for Skattevæsenet og indsendes til Marineministeriet inden 6 Uger fra Dato.

Meddeelt: I Forbindelse med Ministeriets Bekjendtgørelse af 28de Januar d. A. bringes herved til offentlig Kundskab, at Fyrene paa Sæddingstrand og paa Esbjerg Havnemoler ville blive tændte første Gang den 15de April d. A. og fremtidig holde brændende Aaret rundt fra en halv Time efter Solnedgang til Solopgang.

Beliggenhed af det østlige Fyr paa Sæddingstrand: 55°. 30'. 0 N. Br., 8° 24'. 5 Lgd. ø. f. Grw.

Beliggenhed af det sydlige Fyr paa Havnemolen: 55°. 27'. 8 N. Br., 8° 26'. 8 Lgd. ø. f. Grw.

Ifølge de sidste Oplysninger er Dybden paa Graadybets Barre 8 Fod ved dagligt Lavvande. Forskjellen mellem Høi- og Lavvande er 5 Fod.

Orlogsmændenes Classification.

Af Baron Bistrom i den russiske Marine.

I Seilskibenes Tid indeelte man Orlogsmændene i Linieskibe og Ikke-Linieskibe. Denne Inddeling var fuldstændig rigtig, da ikkun de første havde deres forudbestemte Plads i Slaglinien og udelukkende dannede Flaadens Kampstyrke. Alle de andre havde et mere eller mindre særligt Formaal og vare, alt efter deres Bestemmelse, af en høist forskjellig Bygning. Til Orlogsmændenes anden Kategori hørte alle Fregatter, Corvetter og Brigger, Skonnerter og lettere Fartøier saasom Brandere og Transportskibe. De stode Alle i et fuldstændigt Afhængighedsforhold til Kampflaaden, til denne tunge Masse af Skibe, der som Følge af Bevægkraftens Natur ikke havde fri Raadighed over sine Bevægelser, og som dog maatte holde sammen, idet den var udsat for, naar den engang adsplittedes, ikke atter at kunne samle sig paa given Tid og Sted.

Nutildags har Skibenes Charakteer, saavel i Retning af Bevægkraften som af deres Kampstyrke, i den Grad forandret sig, at en tilsvarende Classification ikke længere vilde have nogen Betydning. Skibenes Størrelse, deres Bygning og Bestykning er saa indbyrdes forskjellig, at Anvendelsen af hvert enkelt af dem kræver forskjellige Regler; dertil har Indførelsen af Sporen og Torpedoen

fuldstændigt omstøbt den fremtidige Søkamps Charakteer. Førernes personlige Indgriben har faaet uforholdsmæssig større Spillerum og er næsten bleven til selve Grundlaget for enhver Kamp. Nutildags er hvert enkelt Skibs Betydning som et særskilt Hele tiltaget, og som en ligefrem Følge heraf er det fælles Baand, der med Kampen for Øie dannede en Escadreeenhed af de enkelte Skibe, blevet betydeligt svækket.

Hvis man holder sig til Størstedelen af de Forfattere, som i den senere Tid have beskæftiget sig med Søtaktik, vil Sporen komme til at spille Hovedrollen i Fremtidens Søkampe; men saavel Sporeangrebet som Bevægelserne for at unddrage sig dette umuliggjøre enhver Kamporden under Slaget, saa at hvert Skib maa handle fuldstændigt efter Omstændighederne og efter de Angrebs- og Forsvarsmidler, det er forsynet med. Men disse Midler ere overordentlig forskellige, og Betingelserne for Skibets Ledelse under Kampen blive derfor ligesaa forskellige.

Hvis vi ere overbeviste om, at det er umuligt for en enkelt Person, for Admiralen, under Kampen at lede alle Skibenes Bevægelser, er det givet, at det Problem, som Søtaktiken fremtidig skal løse, maa begrændse sig til Undersøgelsen af de Principer, paa hvilke hvert enkelt Skibs Optræden skal grundes, for at det kan udfolde hele den militaire Styrke, det besidder, og paa samme Tid undgaae al overflødig Fare. Disse Principer ere ikke fælles for alle Skibe; de ere derimod høist forskellige efter Bygningen, Størrelsen, Bestykningen osv. Saaledes vil eksempelvis en Monitor, en Pandserfregat, en Kanonbaad og et lettere Træskib ikke kunne optræde paa samme Maade i Krigstilfælde. For ethvert af dem er der, alt efter den Modstander, de have at gjøre med, Forhold, der frembyde særlige Fordele, og enhver Fører bør søge at bringe sit Skib ind under disse Forhold. Taktiken maa saaledes begrændse sig til at undersøge,

hvilke de gunstige Forhold ere, som ethvert Skib ligeoverfor en bestemt Modstander skal søge at tilveiebringe for Kampen. Men slige Undersøgelser vilde kun kunne skabe Regler for Kampen mellem enkelt Skib, og det er umuligt for Taktiken at blive staaende herved. Den maa omfatte en anden Art Undersøgelse, som gaer ud paa at bestemme: hvilke Arter Skibe der med størst Fordeel kunne virke sammen, og hvorledes de skulle optræde for saa lidt som muligt at lamme hinanden, medens de tilføie Fjenden den størst mulige Skade, og endelig, hvilken Art Skibe det vilde være fordeeltigst at anvende under givne Omstændigheder mod en given Fjende. — Fremtidstaktiken skal løse alle disse Spørgsmaal; men for at naae derhen er en nøie Classification af Orlogsmændene, grundet paa Taktikens Fordringer, uundgaelig. Tidligere havde man tilnærmelsesviis en saadan Classification, og endeel af de Formaal, der stilles til Taktiken, fyldestgjordes af de Typer, som dengang fandtes. Skibenes Hovedinddeling var: Linieskibe og Ikke-Linieskibe. Man vidste, at hele Flaaden, naar Fjenden nærmede sig, skulde holde sig samlet; man vidste, at Skibe af den og den Type dannede et uundværligt Anhang til Flaaden; man vidste, at det for Linieskibene var fordeeltigst at indlede Kampen i en enkelt Kjølvandslinie, og at Ikke-Linieskibene skulde holde sig udenfor denne; man vidste, at ethvert Skib, der under Kampen havde Overvægt overfor sin Fjende, skulde af al Evne søge at nærme sig ham saa meget som muligt; man vidste ogsaa, at Maalet for et Skibs Styrke var den Projectilvægt, det kunde udsende i eet Lag o. a. L. Nutildags veed man Intet af alt dette, tværtimod kunne almindelige Regler som de ovenstaaende ikke mere opstilles. Lad os til Beviis herpaa undersøge, hvad der for Tiden svarer til hver enkelt af de ovennævnte almindelige Regler, og vi ville da indsee, at vi ikke blot ere ude af Stand til at opstille noget

Lignende, men at intet Tilsvarende kan tænkes, fordi Egenskaberne hos de kæmpende Skibe og de Forhold, hvorunder de skulle virke, maae i hvert enkelt Tilfælde tages med i Betragtning. Lad os efter hinanden betragte de ommeldte Regler:

1. Skulle alle Flaadens Skibe samle sig, naar Fjenden nærmer sig?

Dette Spørgsmaal, som det ved første Blik skulde synes maatte besvares bekræftende, viser sig ved nærmere Undersøgelse at være meget sammensat. Lad os begynde med at stille følgende Spørgsmaal:

Vil der ofte indtræde Tilfælde, hvor det vil være fordeelagtigt for to store Flaader at indlade sig paa en Hovedkamp?

Vi troe, at saadanne Tilfælde ville blive overordentlig sjældne, deels fordi Angrebs- og Forsvarsmidlerne ere fuldstændigt forandrede, deels som en Følge af den Bevægelighed, Skibene nutildags have. Ved Nutidens Forsvarsmidler vil enhver Flaade kunne skaffe sig et fuldstændigt sikkert Tilflugtssted i sine egne Farvande, saaledes at det vil være umuligt at paatvinge den en Kamp. Men heraf følger paa ingen Maade, at denne Flaade skal være uvirksom; overfor meget overlegne Stridskræfter er det aabenbart, at dens store Pandser-skibe maae forholde sig rolige; men de smaa Torpedofartøier og Vædderskibene skulle da optræde.

Vil det være muligt for en hvilken som helst Flaade at holde sig isigte af Fjendens Kyster, naar den veed, at et tilstrækkeligt Antal Torpedofartøier — i Smag med dem, Preussen fornylig har bygget, eller dem, der nu ere under Bygning i Washington — er rede til hver Nat at kaste sig over den, eller dersom Fjenden besidder pansrede Vædderskibe, der have en stor Hurtighed og ere næsen usynlige om Natten? — Ligeoverfor slige Forsvarsmidler bliver en fjendtlig Flaades Ophold f. Ex. i den finske Bugt fuldstændigt umuligt, især hvis den,

som leder Forsvaret, har fordeelt sine Skibe paa en saadan Maade, at de til ethvert Øieblik ved telegraphisk Meddelelse om Fjendens Nærværelse kunne kaste sig ind paa ham. Under slige Forhold vilde hver Nat et eller flere af Fjendens Skibe blive Offer for Vædder- og Torpedofartøierne.

Er der under slige Forhold den mindste Anledning for den Flaade, som indtager en Forsvarsstilling, til at indlade sig i Kamp med en overlegen Modstander? Nei! I slige Tilfælde maae Skibe af en særegen Type gjøre enhver aaben Kamp overflødig, og Flaadens Concentration vilde kun gjøre Skade. Tilrods for den forudsatte Spredning af Skibene maae de alle, naar det udkræves, kunne samle sig til en given Tid paa givet Sted, fordi Befalingen dertil næsten uden Ophold vil kunne gives af Telegraphen, og fordi man kan gjøre Regning paa en mathematisk Nøiagtighed i dens Udførelse, da Nutidens Panderskibe næsten kunne holde deres fulde Fart selv imod temmelig frisk Kuling, hvoraf følger, at man i de russiske, indelukkede Have kan betragte dem som uafhængige af Veirets Paavirkning.

I Anledning heraf maa bemærkes, at Reisningen, der mindsker Farten op imod Vinden, er en stor Ulempe for ethvert Skib, hvis Bestemmelse ikke er at holde krydsende i aaben Sø, for ikke at tale om Faren ved at faae Skruen belemret af nedskudte Ender under Affaire; vi skulle senere komme nærmere ind herpaa.

Vi kunne altsaa ikke svare bekræftende paa det Spørgsmaal: Skal en Flaade holde sig samlet for at vente Fjenden? Hvert enkelt Skibs Egenskaber og Evner skulle omhyggeligt studeres, og dets Post skal være der, hvor det kan virke med størst Udbytte imod Fjenden.

Af de Exempler, vi have valgt, have vi seet, at den vigtigste Rolle tilfalder de Skibe, som ere byggede med et bestemt Formaal. Hvis vi udtænke hvilkesomhelst andre Omstændigheder, ville vi altid finde, at særlige

Typer ville være bedst egnede til Opgavernes Løsning. De store Krigsskibe, der i Almindelighed ere bestemte til i sig at concentrere hele Kampstyrken, ville ofte i et givet Øieblik være ude af Stand til at fuldbyrde den udkrævede Gjerning. Man maa desuden lægge Mærke til, at Bygningen af Skibe med særlige Formaal i Almindelighed er langt mindre bekostelig end Tilveiebringelsen af de Skibe, som skulle tilfredsstille et stort Antal Fordringer, fordi Dimensionerne i sidste Tilfælde maae være betydelige, medens Maalet desuagtet ikke altid naaes, idet enkelte Egenskaber udelukke andre. Ethvert Skib, der ikke er bygget med et særligt klart betegnet Formaal, vil derfor, om det end tilsyneladende er meget stærkt og i Virkeligheden meget kostbart, meget let under Affaire ikke komme til at svare til Forventningerne, ja endog ikke være til nogen Nytte der, hvor forholdsvis langt billigere Fartøier med Held ville kunne tilfredsstille alle de militaire Fordringer, der stilles til dem. I denne Retning giver den fransk-tydske Krig et slaaende Exempel:

Den franske Flaade viste sig aldeles unyttig, fordi den var udelukkende sammensat af store Panderskibe og blottet for Fartøier, der egnede sig til at kæmpe i de læge Farvande ved de fjendtlige Kyster; den tydske Flaade gjorde, trods de meget kraftige Skibe, den raadede over, ikke det mindste Forsøg paa at hindre Blokeringen af sine Kyster, fordi den ikke havde et eneste Skib, der særligt var bygget til hurtige Udfald, og fordi de Panderskibe, hvoraf den bestod, selv »König Wilhelm«, erkjendtes for uskikkede til at opnaae et saadant Maal.

2. Lad os nu gaae over til det næste Spørgsmaal:

Hvilken Art Skibe skal optages i Sammensætningen af en Flaade eller Escadre?

Atter her fremstiller det Spørgsmaal sig: Hvilken er den sandsynligste Tjeneste, som denne Flaade skal udføre. De Skibstyper, hvoraf en Flaade skal sammen-

sættes, ere absolut afhængige af den Gjerning, Flaaden skal udrette. Lad os til Exempel sammenligne Flaaden i en Sømagt af første Rang som England med en hvilken-somhelst Flaade af anden Rang. Den vigtigste Opgave for en engelsk Flaade er at hævde Overherredømmet paa alle Havene. Den skal desuden være istand til at angribe Fjendens Kyster og hans Kystfæstninger og til at forsvare Landets egne Kyster. Ligeoverfor saa udstrakte Opgaver maa den engelske Flaade omfatte alle mulige Typer. England maa have kraftige, pandsrede Søskibe, fordi en af de væsentligste Pligter for dets Flaade vil i Krigstid være at opsøge og tilintetgjøre de fjendtlige Søskibe, det maa have en stærk Pandserescadre, der er istand til i en samlet Kamp at ødelægge enhver fjendtlig Escadre, som viser sig paa Havet, og alle dets Skibe maae være i høi Grad sødygtige, da de især skulle virke paa aabent Hav og paa Fjendens Kyster.

En Sømagt af anden Rang kan ikke stille slige Opgaver til Løsning for sin Flaade. Den maa nødvendigviis holde sig til en begrændset Virkekreds, især hvis den — hvad der er al Sandsynlighed for — som en Følge af Misforholdet imellem dens Land- og Søstyrke i Krigstilfælde vil faae at gjøre med en Modstander, som er den overlegen tilsøes. Man kan i saa Fald stille følgende Opgaver til en saadan Flaade: Udsende et tilstrækkeligt Antal lette Krydsere for at tilføie Fjendens Handel den størst mulige Skade, tjene til Forsvar for sine egne Kyster, til Støtte for disses Fæstninger og endelig umuliggjøre en fuldstændig Blocade af sine Havne.

En Flaade af anden Rang maa være istand til at løse disse Opgaver, og den vil løse dem, hvis man i Bygningen af alle de Fartøier, hvoraf den dannes, har havt de særlige Egenskaber for Øie, som udkræves for at naae dette Maal, og hvis man saaledes udelukkende har begrændset sig til Bygningen af særegne Typer. Lad os kaste et hurtigt Blik paa de forskjellige Typer.

Krydsernes Formaal er Ødelæggelsen af Fjendens Handel og ikke Kampen med de fjendtlige Krydsere. Deres Egenskaber maae altsaa svare til dette Formaal. Et Skibs Priis stiger meget hurtigt fra det Øieblik, man forøger dets militaire Styrke, især hvis det samtidig skal besidde fortrinlige nautiske Egenskaber. Den Skade, man tilføier den fjendtlige Handel, afhænger ingenlunde af Krydsernes militaire Styrke, men udelukkende af deres Hurtighed og deres Antal; følgelig maae Krydserne besidde den størst mulige Hurtighed, de maae have meget stærke Maskiner, og for med de givne Midler at faae det størst mulige Antal er det rigtigt at begrænde deres Dimensioner uden dog at opoffre Sødygtigheden og Pladsen til Proviant og Kul. Saadanne Krydseres militaire Styrke bør ikke overskride, hvad der er nødvendigt for at umuliggjøre enhver Modstand hos et Koffardiskib, som kun er armeret i Anledning af Krigen. Hvad angaaer Faren for at blive angrebet af fjendtlige Krydsere, vil en kraftig Maskine langt bedre opfylde Bestemmelsen end Artilleriet, ja selv Pandseret. Fartøier, som ikke have en stor Hurtighed, ere næsten ubrugbare som Krydsere, selv om de maatte besidde en temmelig betydelig militair Styrke.

Lad os nu gaae over til de andre Problemer, som skulle løses af en Flaade af anden Rang, nemlig Kysternes Forsvar og Blocadens Forhindring.

De Skibe, der ere bestemte til Forsvar for Kysterne, maae i deres Construction fuldstændig lade sig lede af disse Kysters Beskaffenhed. Jo aabnere Kysterne ere, jo mere sødygtige maae disse Skibe gjøres, og dernæst maa deres Dybgaende være saaledes, at alle større Løb og Ankerpladser ere tilgængelige for dem. Disse Fordringer pege ligefrem hen paa, at alle Skibene saavidt muligt maae være af smaa Dimensioner. For at fyldestgjøre Formaalet maa man begrænde sig til den Sødygtighed, som de stedlige Forhold udkræve. Saaledes

ville Skibe med faa nautiske Egenskaber i Praxis vise sig fyldestgjørende i indelukkede Farvande og i Archipel. Da disse Skibe have Kampen til udelukkende Formaal, maa hele Opmærksomheden rettes paa at gjøre dem saa kraftige som muligt, og for fuldstændigt at opnaae dette Resultat, maae de forbinde følgende Egenskaber: den størst mulige Hurtighed og Dreieevne, det sværeste Skyts, en Spore, Torpedoer og det sværeste Pandser.

Dette vilde efter vor Mening være Idealet af et Kampskib; men, da det vil være fuldstændigt umuligt at forbinde alle disse Egenskaber i et enkelt og dertil mindre Skib, nødsages vi til at indskrænke os til at give hvert Skib for sig nogle af disse Egenskaber, idet man uden Sky opoffrer de øvrige, for at de væsentligste kunne føres til deres yderste Grændse. Det er Principet for Arbeidets Deling, som her bringes i Anvendelse. Det, som eet Skib paa mange Millioner ikke vil kunne udrette, vil med Lethed kunne udføres af to til tre Skibe, der tilsammen koste det Samme; man maa da kun i hvert Skib samle bestemte Egenskaber og ikkun dem, som savnes i de andre. Til en nyttig Anvendelse af Sporen udfordres der saaledes et Skib med stor Hurtighed og stor Dreieevne, og, da Sporeskibet navnlig egner sig til Natteangreb, maa det ligge saa lavt paa Vandet som muligt. De Sporer, der føres af Skibe, som ikke besidde disse Egenskaber, ville efter al Sandsynlighed kun gjøre ringe Nytte i Praxis. For at et Sporeskib skal besidde de Egenskaber, som det ikke kan undvære, maa det have en særegen Construction, eftersom man for at anbringe Artilleriet maatte forøge dets Dybgaende til Skade for Manøvrevenen og Farten, eller med et givet Dybgaende maatte Maskinens Styrke forøges. Desuden bør ethvert Skib, der fører Artilleri, have en vis Høide over Vandet og vil saaledes ikke kunne tilfredsstille den sidste af vore Fordringer. For altsaa at give

Vædderskibet alle de Egenskaber, der udfordres for at sikkre Spørens Virkeevne, maa dette Skib særligt og udelukkende være bygget til Vædderkamp og ikke føre Artilleri af nogen Slags. Torpedoskibet skal ligeledes tilfredsstille alle disse Betingelser, medens det samtidigt saavidt muligt er af langt ringere Dimensioner.

Tilveiebringelsen af disse to Typer, Vædderskibet og Torpedobaaden, forekommer os en uafviselig Nødvendighed. Have vi dem i tilstrækkeligt Antal, ville vi dristigt kunne erklære, at en Blocade af vore Kyster er umulig. Ingen Flaade i Verden vil kunne udholde den bestandigt spændte Stilling, som disse evige Natteangreb ville medføre for Angriberen. Den vil ved de uophørlige Alarmeringer tvinges til fuldstændigt at fjerne sig fra Kysterne, dersom den ikke uden nogetsomhelst Udbytte, ja selv uden Kamp, efterhaanden vil miste alle sine Skibe.

Ved en lignende Tankeslutning vil man kunne bestemme de andre Typer, der ere nødvendige for at løse bestemte Opgaver. Alle de Arter af Skibe, som ikke svare til en bestemt Fordring, ville være unyttige i Nødens Time. Ethvert Skib maa sættes under Bygning med et bestemt og klart erkjendt Formaal, og, da de Omstændigheder, under hvilke enhver Flaade af anden Rang vil komme til at virke, sandsynligviis ville være høist forskellige, vil S sammensætningen af disse Flaader og selv de Typer, der høre til samme Art, blive forskellige. Jo større Midler en Flaade af anden Rang raader over, jo mere omfattende Opgaver kan man stille til dens Løsning; men disse Opgaver skulle altid have været Gjenstand for en nøiagtig Undersøgelse, og Flaadens S sammensætning maa fuldstændig rette sig efter dem.

Vi ere saaledes ved de Spørgsmaal, vi have opstillet, komne til følgende Slutning. Flaadens S sammensætning afhænger fuldstændigt af Størrelsen af Marinens Budget, som stiller Grændsen for de Fordringer, der

kan stilles til Flaaden, og ligeledes af Kysternes Beskaffenhed og gjensidige Beliggenhed, der er det Bestemende for de Typer, som skulle vælges.

Alt, hvad vi have sagt om et Riges hele Flaade, er fuldt saa anvendeligt paa enhver Escadre, der udrustes med et bestemt Formaal for Øie.

3. Lad os nu gaae over til følgende Spørgsmaal:

Hvilken Orden skal nutildags afløse den tidligere Kjølvandslinie? Naar vi nu tale om en Slagorden, maa man derved forstaae den Orden, i hvilken en Flaade skal gaae frem til Kamp imod en anden Flaade.

De Søofficerer, som sidst have skrevet om Sætaktik, Lieutenant Weyprecht og Capitain Oesterreicher af den østerrigske Marine, have under Indtrykket af og med Erfaringerne fra Kampen ved Lissa fuldstændigt benegtet Muligheden af at bevare en hvilkenksomhelst Orden under en Søkamp. Efter al Sandsynlighed dele de fleste Søofficerer denne Anskuelse*).

Hvad angaaer den bedste Orden til at indlede Kampen med, ere Meningerne meget dealte. Man lovpriser den enkelte og dobbelte Frontorden, Kileordenen, Fiirkantsordenen og alle de andre Ordener i Delinger, hvor Delingen ikke i egentlig Forstand er nogen Orden, men kun en Inddeling af Flaaden. Indrømmer man en hvilkenksomhelst af de nævnte Ordeners Berettigelse, maa Skibenes Indordning i denne Opstilling ifølge deres Egenskaber spille Hovedrollen, og dette Spørgsmaal har endnu ikke været berørt af nogen af de taktiske Forfattere. Ved Inddelingen af en Flaade i Pelotoner eller Delinger, hvoraf hver enkelt paa en vis Maade danner en militair Eenhed, vilde det være af yderste Vigtighed

*) Fordi vi gjengive denne eiendommelige Afhandling, er det ikke givet, at vi slutte os til Forfatterens Anskuelser.

at komme paa det Rene med, hvilke Skibe der skulle for-
enes i en og samme Deling. Skal man dertil vælge de
Skibe, der saavidt muligt have de samme Egenskaber,
eller Skibe, der ved deres Egenskaber gjensidigt bøde
paa hinanden? Herom er der endnu Intet blevet sagt,
og dog maa denne Indordning af Skibene i Delingerne
betragtes som vigtigere end selve Ordenens Skikkelse i
Almindelighed.

Skibenes Indordning i en Flaades Slagorden kan
imidlertid kun være hensigtssvarende, naar man har et
grundigt Kjendskab til hvert enkelt Skib ikke blot i sin
egen, men ogsaa i den fjendtlige Flaade. Da alle de,
som have skrevet om Søtaktik, bestandig tale om Krigs-
skibene i Almindelighed og ikke indlade sig paa en spe-
ciel Undersøgelse af de forskjellige Egenskaber, som give
hvert enkelt Skib dets største Betydning, have de ikke
fundet Anledning til, ja ikke engang havt noget Middel
til at komme ind paa disse Detailler; men disse Detailler
ere netop Kjernen i Fremtidens Søtaktik. D'Ulr. Wey-
precht og Oesterreicher ere, idet de bestandigt have
havt den ældre Taktiks Synsmaade for Øie, komme til
den Slutning, at der ikke længere er og ikke længere
vil være Brug for nogen Søtaktik. De have fuldstændigt
Ret, saalænge de betragte alle Skibene uden Forskjel
med ubestemte Egenskaber, hvoraf dog den væsentligste
er at kunne føre et Spørestød mod Fjenden; men saa-
snart Taktiken begynder at skjelne imellem de forskjel-
lige Skibe efter deres Egenskaber og Armering, føres
den til at dele dem i Classer og at betragte hver Classes
særlige Egenskaber, — af disse Egenskaber afhænger
Skibets Optræden og dets Plads i Slagordenen. Der
aabner sig da for Søtaktiken atter en vid Mark, der
selvfølgelig omfatter Søkampenes Strategi, en Videnskab,
som nutildags kun er til af Navn. I Almindelighed an-
seer man det som fuldstændig nødvendigt at sammen-
smelte Taktiken og Strategien til en enkelt Videnskab,

nemlig Søkrigen, fordi de Spørgsmaal, de omfatte, for Tiden ere fuldstændigt vikledede ind i hinanden. — Med den Lethed i Bevægelser, som Skibene nutildags raade over, maa Havet betragtes som en udstrakt Kampplads, fordi den, som indtager en Forsvarsstilling, uundgaelig maa have Forposter overalt paa sine Kyster.

Ville vi endelig give et ligefremt Svar paa det opstillede Spørgsmaal: Hvilken er nutildags Kampordenen for en Flaade eller Escadre, som har besluttet sig til at stikke i Søen for at bekæmpe en anden Flaade, kunne vi ikke stille Svaret anderledes end: Slagordenen afhænger fuldstændigt af Egenskaberne hos de Skibe, der skulle danne den, og den afhænger desuden af den fjendtlige Flaades Sammensætning.

4. Vil det være rigtigt, naar man har at gjøre med en svagere Modstander, at nærme sig ham saa meget som muligt?

Dette Spørgsmaal, som i Fortiden altid besvaredes bekræftende, vilde nutildags som oftest fremkalde et negativt Svar. Saaledes maa eksempelvis et stort Panderskib, der angribes af en lille, ligeledes pandsret Vædderbaad eller af en Torpedobaad, paa ingen Maade nærme sig Modstanderen, men tværtimod af yderste Evne holde ham i Afstand. Dog, selv dette Tilfælde har sin Undtagelse; thi, hvis det store Panderskib først er kommen Side om Side med Vædderen, maa det anvende alle Midler for at forhindre denne i at forlade denne Stilling. Det maa indrømmes, at en saadan Bestræbelse i de allerfleste Tilfælde vil være frugtesløs; den forudsatte Stilling danner iøvrigt en Undtagelse fra den almindelige Regel; men, da alle Skibe, ligefra Væddere og Torpedobaade til store Panderskibe, der føre Spore og Torpedo som Hjelpevaaben, danne en fortsat Kjæde, kan man først sige, i hvilken Afstand det er fordeeltigst for et bestemt Skib at bekæmpe en given Modstander, naar

man tilbunds kjender den Enes og den Andens Egen-skaber. Betingelserne for Angrebet og Forsvaret ville fuldstændigt komme til at afhænge af de kæmpende Skibes Egenskaber og deres Udrustning; et bestemt Svar paa det opstillede Spørgsmaal er det atter her umuligt at give.

5. Forhen var Maalet for et Krigsskibs Styrke den Projectilvægt, som det udskød. Hvad er nutildags Maalet for Styrken?

Det er aabenbart, at den gamle Maalestok for Styrken nutildags er fuldstændig falsk. Et Krigsskibs Styrke afhænger nu af: 1. Artilleriets Styrke, 2. Skibets Uigjennemtrængelighed ligeoverfor fjendtlige Sporer og Projectiler, 3. Hurtigheden, 4. Manøvreletheden, 5. dets Spores og dets Torpedoers Styrke, 6. om det er fri for en Reisning, som ved sit Fald kan belemre Skruen*), 7. de nautiske Egenskaber, som sætte Skibet istand til at kæmpe i alt Slags Veir uden at miste sin militaire Styrke, 8. Førerens og Mandskabets høiere eller ringere almindelige eller særlige militaire Erfaring.

De her nævnte Styrkeelementer gjælde for alle Skibe i Almindelighed. De Skibe, som have en særlig Bestemmelse, maae desuden have særlige Egenskaber, der gjøre dem skikkede til at opfylde denne Bestemmelse. Saaledes maae exempelviis de Skibe, som ere bestemte til at befare Kysterne, have et saa begrændset Dyb-gaaende, at Tilflugtsstederne og Løbene ved disse Steder ere tilgængelige for dem. De Skibe, der ere bestemte til Udfald og pludselige Natteangreb, skulle være saa lidet synlige som muligt i Mørke. De Skibe, der ere bestemte til Krydstogter, skulle være velseilende og istand

*) Da det, at være uden Reisning, er en ligefrem negativ Egen-skab, burde det ikke medregnes som et Styrkeelement; men, da mange Skibe endnu føre Reisninger, maa det komme med i Betragtning.

til at indtage store Forraad o. s. fr. Lad os, idet vi see bort fra de uundværlige Egenskaber hos Skibene med særlig Bestemmelse, lidt nøiere undersøge Kamp-elementerne for end tydeligere at paavise den Modstrid, der findes imellem Betingelserne for Udviklingen af disse forskjellige Elementers Styrke.

I. Et Skibs artilleristiske Styrke afhænger af: Skytsets Art og Kaliber, Kanonernes Antal, Letheden ved deres Betjening og Skydefriheden. Kanoner, som ikke naae op til en bestemt Kaliber, og i Særdeleshed glatløbende Kanoner kunne betragtes som unyttige ligeoverfor Pandserskibe, efterdi en Forøgelse i deres Antal næsten ikke forøger Skibets militaire Styrke. Et kraftigt Artilleri har en saa betydelig Vægt, at Kanonernes fordeelagtige Anbringelse stiller saadanne Fordringer, at man for at kunne forøge et hvilket som helst Skibs artilleristiske Styrke maa forøge dets Dybgaende betydeligt. Det er derfor kun de allerstørste Skibe, der kunne føre et stort Antal af de sværeste Kanoner; men med Dimensionernes Forøgelse mister Skibet uundgaeligt endeel af sin Bevægelighed. Det er kun ved at ofre alle nautiske Egenskaber og Hurtigheden, at man kan anbringe et stærkt Artilleri paa et Skib af ringe Dimensioner.

II. For at forøge et Skibs Usaarbarhed maa man dække det med et meget svært Pandser; men Evnen til at føre Pandseret afhænger atter af Dimensionerne, hvis Forøgelse medfører en Formindskelse af Bevægeligheden, og Usaarbarheden ligeoverfor en Vædder afhænger af Hurtigheden og Dreieevnen. For at forøge denne er det nødvendigt at forringe Skibets Dimensioner, og man seer saaledes, at Usaarbarheden stiller to fuldstændigt modsatte Fordringer: paa den ene Side en Forøgelse, paa den anden Side en Formindskelse af Dimensionerne.

Reisningen forringer Usaarbarheden derved, at den

under Kampen meget let ved at nedskydes kan medføre Skibets Ubevægelighed.

III. Et givet Skibs Hurtighed staaer i directe Forhold til Maskinens Vægt og Størrelse, saaledes at det vil opnaae sin største Hurtighed, hvis det heelt og holdent optages af Maskinen. For at pandsre et Skib af given Størrelse med den til denne Størrelse svarende størst mulige Hurtighed, er det nødvendigt at formindske Maskinen og følgelig at forringe Hurtigheden. For at anbringe Artilleri paa et saadant Skib maa man atter formindske Hurtigheden, og for at give det Reisninger og Plads til Forraad maa man atter ofre endeel af Hurtigheden. Betingelserne for den størst mulige Hurtighed ere altsaa i Modstrid med enhver anden Egenskab, der gjør Fordring paa Anbringelsen af en Vægt, som ikke hører til Maskinen. Man maa desuden lægge Mærke til, at, jo større et Skibs Dimensioner ere, desto større er den Hurtighed, man kan faae ud af det, saaledes at i Praxis den største Hurtighed især vil opnaaes af Skibene med de største Dimensioner, uanseet den umaadelige Vægt de i forskjellig Hensigt skulle bære. Men det er ikke destomindre utvivlsomt, at, hvis man anbragte de samme Maskiner paa et Skib af mindre Dimensioner, vilde den erhvervede Hurtighed blive endnu større. Hvad angaaer Forholdet imellem Længden og Middelspansarealet, der som bekjendt har en umaadelig Indflydelse paa Hurtigheden, omtale vi det ikke, da rene Constructions-Spørgsmaal ligge udenfor vort Emne. Vi ville indskrænke os til en Undersøgelse af Kampementerne udelukkende i deres Forhold til Dybgaandet, Bevægkraften og Pandsertykkelsen.

IV. Et Skibs større eller ringere Evolutionsevne afhænger af dets Dybgaande og af Bevægkraftens Størrelse. Jo større Dybgaandet er med bestemte Dimensioner, jo længere Tid vil Skibet bruge til at dreie Compasset rundt, og jo større vil denne Dreiningcircel

være; jo større Hurtigheden er, jo mindre Tid vil der bruges til at beskrive Cirkelen, og jo bedre vil Skibet lystre sit Ror. Saaledes have de Betingelser, som forøge Evolutionsevnen, endeel tilfælles med dem, der begunstige Hurtigheden. Paa den anden Side er det umuligt i et og samme Skib at forbinde den størst mulige Hurtighed og den størst mulige Dreieevne; men, naar andre Omstændigheder ikke træde hindrende iveien, vil man dog kunne forbinde en høi Grad af disse to Egenskaber.

V. Et Skibs Fortrinlighed som Vædder eller Torpedofartøi afhænger ligefrem af dets Hurtighed og dets Dreieevne, saa at Alt, hvad der træder hindrende iveien for disse to Egenskaber, uundgaaeligt maa forringe disse Skibes militaire Styrke.

Alle de i den nyere Tid opstillede taktiske Grundsatninger tillægge Vædderen og Torpedoen i det Mindste ligesaa stor en Betydning som Artilleriet. Denne Anskuelse har kun forsaavidt indvirket paa Skibbygningen, som man har anbragt Spore paa alle Panderskibe uden Undtagelse, og dog have Størstedelen af disse Skibe ikke de Egenskaber, der udfordres, for at Sporen skal blive et virksomt Vaaben. Dette har ikke kunnet været anderledes, fordi det Grundlag, hvorpaa man ved alle Skibenes Bygning har stillet sig, hidtil har været Artilleriets Styrke, Pandserets Tykkelse, de nautiske Egenskaber og selv Evnen til at føre Seil. Sporen har kun været knyttet til det Øvrige som noget fuldstændigt Underordnet, saaledes at alle Skibets Egenskaber som Vædder have været offrede for andre Formaal, og man har ikke villet stryge en Tøddel af de andre Fordringer, der stilledes til Skibet, for at styrke Sporens Virkeevne. Og dog bliver hverken Sporen eller Torpedoen til et virkeligt mægtigt, et næsten uimodstaaeligt Vaaben, uden at Skibet, som fører dem, besidder de dertil udfordrede Egenskaber, nemlig den yderste Dreieevne og Hurtighed.

VI. Evnen til at føre Seil gjør Fordring paa en betydelig Forøgelse af Dybgaandet og faaer derved en ligefrem uheldig Indvirkning paa Hurtigheden og Dreieevnen; desuden forringer den Skibets Evne til at lystre Roret, idet den formindsker dets Fart op imod Vinden, og endelig forringer den som bemærket Usaarbarheden derved, at nedskudte Dele af Reisingen kunne belemsre Skruen, hvorefter det, blottet for sin Bevægkraft, maa ansees for uskikket til at fortsætte Kampen.

VII. Sødygtigheden kan kun opnaaes i Forbindelse med en hvilkenksomhelst af Kampegenskaberne ved en betydelig Forøgelse i Skibets Dimensioner, saa at man altid for at tilveiebringe betryggende Sødygtighed paa et Skib af given Størrelse maa ofre Noget af de egentlige Kampegenskaber.

VIII. Chefens og Besætningens militaire Erfaring er uden al Tvivl det værdifuldeste af de Elementer, som bidrage til at give et Skib dets Kampstyrke. Den Kunst at føre et Skib kan aldrig drives til Fuldkommenhed, den kan kun indtage et høiere eller lavere Standpunct. Uafhængigt af den Enkeltes personlige Egenskaber og hans tidligere mere eller mindre grundige Behandling af Kampspørgsmaalet vil Overlegenheden atter afhænge af Evnen til at samle Tanken om et enkelt Maal. Lad os antage, at to Førere, som ere lige dygtige og lige forberedte paa at føre et Skib i Kamp, commandere hver sit Skib. Den Ene stiller sig udelukkende den Opgave at give sin Modstander et Sporestød eller anbringe en Torpedo under ham, medens den Anden tillige beskæftiger sig med sit Artilleri. Den Første vil da uden Sammenligning være den Anden overlegen; den Første vil med andre Ord i sin Optræden begaae langt færre Feil end den Anden, fordi hele hans Opmærksomhed er rettet paa et enkelt Maal. Man kan gjengive den samme Tanke paa en anden Maade, nemlig ved at sige, at den Dygtighed, hvormed et Skib føres,

vil blive des større, jo skarpere begrændset Maalet er for dets Optræden.

Af dette hurtige Tilbageblik paa den militaire Styrkes Elementer fremgaaer end tydeligere den Sandhed, der forøvrigt er indlysende for enhver Sømand, at det er aldeles umuligt at forene alle Kampegenskaber i et og samme Skib. Denne Stræben er ikke destomindre tilstede og har affødt de Kæmpeskibe, hvoraf det vrimler i Nutidens Flaader. Tiltrods for deres umaadelige Priser og hidtil ukjendte Dimensioner kunne disse Skibe ikke forene alle den militaire Styrkes Fordringer, fordi hver enkelt af de militaire Egenskaber hos et Skib kun er virkelig faretruende for Fjenden, naar Skibet besidder den i sin høieste Grad.

Artilleriet vil kun have naaet sin Maximumsvirkeevne, naar det virkelig kan gjenembryde Fjendens Pandser og fortsætte sin Virkning under hele Kampen; Pandseret er kun nyttigt, naar det virkelig beskytter Skibet imod de fjendtlige Projectiler; Hurtigheden er kun en Fordeel, naar den sætter Skibet istand til at trænge sig ind paa Fjenden eller trække sig ud af Kampen, eller naar den gjør det muligt at give et Sporestød eller anbringe en Torpedo. Dreieevnen vil først kunne betragtes som tilfredsstillende, naar den gjør Skibet skikket til at undgaae de fjendtlige Sporestød; Sporen vil kun blive et virkelig Vaaben, naar Skibet, som fører den, har en overlegen Fart og Dreieevne o. s. fr.

Alt dette beviser for det Første Nødvendigheden af kun at samle enkelte forudbestemte særlige Egenskaber i hvert Skib og saaledes føre disse enkelte Egenskaber til den høieste Grad af Fuldkommenhed; men dernæst viser det ogsaa, at det er ligesaa fuldstændig umuligt at sammenligne Styrken hos forskellige Typer af Orlogsmænd som at drage Paralleler imellem et Infanteriregiment og et Feltbatteri. Ethvert Skib vil kun kunne drage

Fordeel af hele sin militaire Styrke under visse givne Forhold; i alle andre vil det være til liden Nytte.

Lad os nu vende tilbage til Udgangspunctet for vor Undersøgelse og bestræbe os for i nogle Ord at gjøre Rede for de Resultater, som de foregaaende Spørgsmaals Analyse har ført os til. De Forsøg, vi have gjort paa at løse hvert enkelt af dem, have uundgaaeligt maattet føre til Slutninger, som kun vare støttede til Skibe af givne Typer, og have derved beviist os Nødvendigheden af en nøie Classification af Skibene. Denne Classification maa grundes paa Taktikens Krav, og først da vil det være muligt fra et praktisk Standpunct at indlade sig paa en Undersøgelse af den Kampmaade, som egner sig for hvert særskilt Skib. Endvidere har Undersøgelsen af de enkelte Spørgsmaal ført os til den Slutning, at en tilfredsstillende Opfyldelse af Marinens forskjellige Formaal gjør Krav paa forskjellige Skibe af særlige Typer, byggede i en bestemt Hensigt, medens de Orlogsmænd, der skulle forene alle Egenskaber, sandsynligviis meget lidt ville svare til de Forhaabninger, man stiller til dem.

Til Slutning ville vi forøge vore Argumenter med nogle Ord af et Skrift, som den engelske Capitain Colomb har oplæst i United Service Institution. Han siger her blandt Andet: »Hvis jeg paastod, at Tegningerne til vore Skibe langt mere ere grundede paa Instinctet og Traditionen end paa visse Opfattelser, der tog deres Angrebs- og Forsvarsevne til Udgangspunct, vilde jeg uundgaaeligt vække Vantro og Forundring; men dog paastaar jeg det.« Og mod en saadan Beskyldning blev der ikke reist den ringeste Indsigelse af de tilstedeværende Medlemmer af det nautiske Selskab. Længere hen siger han, idet han taler om Sporen og Artilleriet: »Hvem kan sige om et hvilket som helst af vore Skibe, hvori begge Angrebsvaaben ere blevne forenede, at Artilleriets Styrke er bleven offret for at give Sporen Overvægten som

Vaaben, eller at Sporens Virkeevne er bleven forringet for at styrke Artilleriet?» Og endelig, da han senere skildrer en Fremtidens Søkamp og undersøger Artilleriets og Sporens Virkeevne, siger han: »Jeg maa erkjende, at en Vædder, der havde den samme Hurtighed som »Monarch«, men ikke førte Artilleri og kun var en Femtedeel af den i Størrelse, med Udsigt til Held kunde angribe »Monarch« i aaben Sø«.

Flaadens Haandvaaben.

Af Capitain Th. Jessen og Premierlieut. Sølling.

Ifølge Forslaget til Finantslov for 1873—74 § 25 be-
gjærede Marineministeriet 45,800 Rdl. til Anskaffelse af
Haandvaaben. Denne Begjering ledsagedes af følgende
Motiver:

»Ved Krigsskibenes Forsyning med Haandvaaben har
man hidtil hjulpet sig med ældre omdannede Taprifler;
da imidlertid disse ikke længere tilfredsstille Tidens For-
dringer, og man allerede i længere Tid har følt Trang
til Indførelsen af et let og tidssvarende Vaaben, er der
i den Anledning blevet anstillet Prøver med Baglade-
vaaben af forskjellig Model. Man er efter disse kommen
til det Resultat, at Bagladecarabinen, som bruges af
Rytteriet, og som ligeledes er paatænkt indført i Hærens
Artilleri-Batailloner, er et Vaaben, der vil være fortrinlig
skikket til Anvendelse ombord. Man vilde ialt behøve
circa 2000 Stkr., men har for det kommende Finantsaar
kun opført 1000 Stkr. med tilhørende Ammunition.

I Finantsaaret 1869—70 var der paa Finantslovens
§ 25 bevilget et Beløb af 15,000 Rdl. til Omdreining-
pistoler, hvilket Beløb ikke blev anvendt, fordi man ikke
var paa det Rene med, hvilken af foreliggende Modeller
der kunde vælges. I Finantsaaret 1870—71 var der atter
paa § 25 i samme Øiemed bevilget 15,000 Rdl.; da dette

Beløb senere ved Tillægsbevilling blev givet en forandret Anvendelse, hvorved der til Omdreiningspistoler kun paa-regnedes 9000 Rdl., blev der anskaffet 500 Stkr., som derefter have været medgivet Flaadens Skibe til Prøve. Man vilde ialt endnu behøve 1500 Stkr., men har for det kommende Finantsaar kun opført 15,000 Rdl., for hvilken Sum man antager at kunne anskaffe c. 800 Stkr. og 2,500 Rdl. til dertil hørende Ammunition.»

Naar der hensees til den nuværende Beholdning af 58 Carabiner og 700 Omdreiningspistoler, vil det heraf sees, at Flaadens Tarv formenes tilfredsstillet ved en endelig Beholdning af circa 2,000 Carabiner og 2,200 Omdreiningspistoler. Forinden det nu gennem Anskaffelserne fastslaaes, at disse to Slags Haandvaaben indgaae i omtrent lige stort Antal i Flaadens Skibe, kan det upaatvivlelig have sin Betydning at underkaste Spørgsmaalet om Krigsskibenes Forsyning med Haandvaaben en mere almindelig Drøftelse. Kun gennem denne kan man vente at komme til en Fordeling, der svarer til de Forhold, under hvilke Vaabnene ville blive benyttede.

Den seneste Tids Krigsførelse har neppe nogen Begivenhed af Betydning at fremvise, der kan være bestemmende for os ved at træffe et endeligt Valg af Haandskydevaabnene til Flaadens Besætninger. De i det Efterfølgende fremsatte Anskuelser maae derfor paa Forhaand siges hovedsagelig at støtte sig til Antagelser og Formodninger om Forhold, som Erfaringen kun giver os faa eller snarere intet Vink om.

Nutiden vil sandsynligviis ikke som i tidligere Dage blive Vidne til de mange haardnakkede, meget ofte langvarige og blodige Kampe, som Entringen saa hyppigt har givet Anledning til. Den lidet saarbare Bevægkraft, som Dampens Anvendelse yder Nutidens Krigsskibe, vil i Forbindelse med Brugen af Torpedoer i de fleste Tilfælde forhindre, at Kampen mellem Skib og Skib afgjøres ved Entring. Selv om det under enkelte gunstige

Omstændigheder kunde tænkes muligt ved en dristig, vel udført Manøvre ustraffet at lægge langs Siden paa sin Fjende, var derved ikke synderlig naaet; thi det vil sandsynligviis ikke være gjørligt, saalænge begge Skibe have Dampkraften til Disposition, at bevare den indbyrdes Stilling Side om Side mellem Skibene.

Kun i et enkelt, særligt Tilfælde kunne Omstændighederne tilsyneladende stille sig ret gunstigt for en Entrings Udførlighed. Seer man under Kampen sin Modstander ligge stille, lammet ved Skade paa Maskinen, kunde det synes, som om Øieblikket til at bemægtige sig ham ved dristig at sende sine Entregaster over paa Fjendens Dæk var kommet. Men nærmere overveiet vil det indrømmes, at man sikkerlig vil anvende en anden, mindre vovelig og hurtigere afgjørende Handlemaade for at tilintetgjøre Modstanderen.

Entringen havde i tidligere Dage til Formaal ved Erobring af øverste Dæk og Reisning at erhverve sig ombord i Fjenden en saa fast Stilling, at denne i Reglen maatte have Modstanderens Overgivelse til Følge. Herredømmet over Reisningerne og Styringen med heraf følgende fri Raadighed over Skibets Bevægelser og Manøvrer medførte som oftest dets Erobring. Saafremt Overgivelsen ikke fandt Sted paa dette Stadium af Entringen, maatte man skride til at bemægtige sig det øvrige Skib; men Resultatet var i Forveien givet til Fordeel for øverste Dæks Besiddere. Paa Nutidens Skibe skeer Styringen under Slaget som oftest om Læ eller i et Taarn, og Maskinen, der har overtaget Scilenes Rolle, ligger vel beskyttet i Bunden af Skibet. Disse to vigtige Organer ligge saa vel forskandsede og forsvarede, at det i ethvert Tilfælde vil være forbundet med stort Mandefald at tilkæmpe sig Veien dertil fra øverste Dæk. Det Dæk, som man nuomstunder ved en Entring vilde komme til at betræde, ligner overhovedet meget lidt de gamle Træskibes med de mange Kanoner og det talrige

Mandskab. Meget ofte er øverste Dæk tomt for Modstandere, og Adgangen til det nedre Skib ad de faa Luger og Aabninger, der findes, er gjort fuldstændig utilgængelig ved svære Jernriste og deslige Forhindringer. Intet vil derfor naaes ved at sætte Foden paa Modstanderens Dæk. De usynlige, vel dækkede Fjender kunne fra faste Stillinger i Kanontaarne og fra Lugerne uden synderlig Fare for sig selv hurtig tilintetgjøre de Entrende ved de mange Midler, der raades over til sligt et Forsvar.

I de fleste Tilfælde vil derfor en Skibschef ikke forsøge ved Entring at erobre det fjendtlige Skib, der er lammet i sine Bevægelser, men derimod snarere ved et Vædderangreb søge at føre det afgjørende Stød mod ham, eller ogsaa, saafremt hans eget eller det fjendtlige Skib ikke tillader denne Fremgangsmaade, da ved en vel rettet virksom Artilleriild tiltvinge sig Modstanderens snarlige Overgivelse.

I den eneste officielle Rettesnor, som man endnu har til Veiledning for den indre Skibsorganisation, de saa temmelig forældede Instructioner og Reglementer af 1849, foreskrives Dannelsen af to Entreskifter. Det første af disse Skifter, som skulde bestaae af en Trediedeel af Besætningen, bevæbnes med Pistoler og Huggertter, det andet, en Sjettedeel af Mandskabet, med Geværer. Hertil kom endnu de med Skibene commanderede Soldater, af hvilke dannedes et Musketteri, der, som Navnet antyder, var bevæbnet med Geværer. Det i de senere Aaringer benyttede 3die Entreskifte, Reserven, findes ikke omtalt i Instructioner og Reglementer, men er opstaaet i Tidernes Løb som en Nødvendighed og har vundet Hævd paa at existere.

Hovedmassen af Mandskabet, 1ste Entreskiste, og stundom ogsaa en Deel af Reserven, blev, henseet til de Forhold, hvorunder der skulde virke i de forefaldende Entringer, bevæbnet med Pistol og Huggert. Den gamle

enkeltløbede Pistol var i Kampen paa nært Hold et godt Vaaben. Den Ulempe, der klæbede ved Pistolen, at man i Reglen Ansigt til Ansigt med Fjenden kun kunde vente at gjøre eet Skud, har man faaet fortræffelig afhjulpet ved den nye Skikkelse, Pistolen har faaet i Omdreiningspistolen. Men denne Forbedring kan, hvor væsentlig den end er, formeentlig ikke opretholde Pistolens tidligere Betydning for Flaaden.

Naar Entringens Dage ere forbi, vil der sjeldent i Krigsførelsen tilsøes kunne tænkes Haandgemæng, og det er kun i slige Kampe, at Omdreiningspistolen vil være et nyttigt Vaaben. Pistolen har en ringe Virkningskreds; man skal paa Livet af sin Modstander, for at den skal kunne anvendes. Naar det tages i Betragtning, at der saa saare sjeldent vil vise sig god Anledning til at bruge Omdreiningspistolen, maa den siges at være et dyrt Vaaben, uagtet dens Priis er lavere end Carabinens, og dens Ammunition billigere end dennes. Omdreiningspistolen maa endvidere, ifølge sin Natur, være et temmelig sammensat Vaaben; den kommer let i Uorden og egner sig derfor mindre til at betjenes af den Menige.

Flaaden har altid været henviist til at benytte adskillige indbyrdes meget forskellige Typer af Haandvaaben, og endnu kan der ombord findes i eet og samme Skib: Forladerifler, glatløbede Percussionsgeværer, Haandpigge, gamle Pistoler og Omdreiningspistoler, foruden Skibshuggerter. Ifjor viste der sig yderligere i Escadrens Skibe nogle enkelte Carabiner, hvilke forhaabentlig kunne betragtes som Forløbere for en snarlig Reform i Marinens Bevæbning med Haandvaaben. Aarsagerne til den mangeartede Forsyning maae vel for en Deel søges i de forskellige Øiemed, som Orlogstjenesten medfører; men ogsaa andre Forhold end netop Flaadens eget Tarv have uheldigviis stadig gjort sig gjældende, naar Talen var om Flaadens Haandvaaben. Sædvanligviis

har man meent, at disse Vaaben ikke som Hærens behøvede at være af bedste og nyeste Slags, og at Flaaden derfor kunde hjælpe sig med, hvad der tilfældig fandtes af ikke ubrugelige ældre Vaaben i Hæren. Da saaledes Hæren havde uafviselige Krav paa at forsynes med Remingtonrifler, antoges det, at Marinen kunde lade sig nøie med den til Bagladeriffel forandrede ældre Tapriffel, — et Vaaben, der vel er godt og forsvarligt, saalænge Modstanderen heller ikke er bedre bevæbnet, men som ingenlunde kan gjøre Fyldest ligeoverfor Modstandere med nyere Vaaben. Skulle Skibenes Besætninger stundom kunne forrette Landkrigstjeneste, maae de nødvendigviis ogsaa være forsynede med fortrinlige Vaaben. Saafremt deres Modstandere ere regulære Landtropper, ville disses større Øvelse og bedre militaire Uddannelse skaffe dem en let Seir over Søfolk, der alt i Henseende til Bevæbningen ere deres Fjender underlegne. Kun med skarpskydende, langtrækkende Vaaben kunne slige Kampe med Udsigt til et heldigt Udfald optages af Flaadebesætningerne; uden gode Vaaben bliver Partiet altid ulige.

Remingtoncarabinen vil under saagodtsom alle Eventualiteter kunne yde værdifuld Tjeneste og egner sig særlig til at opstilles som Normalvaaben for Flaaden. Den er et meget velskydende Vaaben, der endog paa en Afstand af 1200 Alen har en forholdsvis betydelig Skudsikkerhed. Paa Grund af den ringe Vægt ($6\frac{1}{4}$ Pd.) og Længde (2'11") vil Vaabnet tillige være istand til at tilfredsstille de forskjellige Fordringer, som Hensynet til dets gode Anvendelse, særlig som Skibsvaaben, nødvendiggjøre. Tilveirs i Mærsene ville Topsgasterne med Lethed kunne tumle sig med Carabinen, paa Dækket eller Batteriet, ja selv i et Kanontaarn vil den kunne opfylde den noget vanskelige, men nødvendige Fordring, som maa stilles til Haandvaabnet — at kunne være ved Haanden, saa at Besætningen, naar den kaldes under

Vaaben, uden lang og maaskee kostbar Tidsspilde kan møde til Appellen.

De samme Egenskaber, der tale for at anvende Carabinen som det væsentligste Haandskydevaaben ombord i Skibet, gjøre sig ligesaa fuldt gjældende ved Fartøistjenesten. Dette lille, nemme Vaaben er bekvemt at medføre for Fartøisfolkene, og disse ville selv i det indskrænkede Rum, som Fartøiet afgiver, med Lethed betjene Carabinen. Da Haubitserne som forældede, betydningløse Vaaben med Rette ere afskaffede til Brug i Flaadens mindre Fartøier, maa der nu saameget mere sættes Priis paa i disse at erholde til den mangeartede Fartøistjeneste et Vaaben, som paa forholdsviis lang Afstand og med god Træfsandsynlighed kan udsende sine Skud.

Ihvorvel det formeentlig staaer klart, at Remington-carabinen bør indtage den mest fremragende Plads blandt de to her foreslaaede Haandskydevaaben, maa dog Om-dreiningspistolen ogsaa siges at være nødvendig for en vis Deel af Besætningen i Krigsskibene, for hvilken der hidtil er savnet Bestemmelser, som fastsætte en normeret Bevæbning med Haandskydevaaben. De militaire Befalingsmænd skulle ifølge deres Stilling og Betydning i Kampen ikke deeltage i denne som egentlige Combatanter i Ordets snevre Betydning. Deres Pligt byder dem at være Anførere, der skulde lede og føre Kræfterne i Ilden. Ved Afgjørelsen, af hvilke Haandvaaben Officerer og Underofficerer bør forsynes med, maa man derfor have andre Hensyn for Øie end dem, som gjøre sig gjældende ved de Meniges Bevæbning. Det vilde dog ikke være i sin Orden, om man undlod at sætte Befalingsmændene istand til ved given gunstig Leilighed under Kampen at optræde som Combatanter, de maae ikke være berøvede Midlet til Selvforsvaret, som en Om-dreiningspistol paa nært Hold kan yde. Med dette lille, let transportable Vaaben bør derfor enhver Officeer og

Underofficeer være forsynet. Allerede i længere Tid har man, forsaavidt det forhaanden værende Forraad har til-
ladt det, tildeelt Officererne ombord Omdreiningspistoler;
men der foreligger endnu ingen Bestemmelse desangaa-
ende, det maa kun betragtes som en Vedtægt.

Omdreiningspistoler forefindes i saa stort Antal i
Flaadens Beholdninger, at de, uden at dette vil foraar-
sage nogen Udgift for Statskassen, kunne reglementeres
til Brug for alle Officerer og overordnede Underofficerer.
Underofficerer af 2den Classe, hvilke ifølge deres mili-
taire Tjenesteforhold nærmest maae henregnes til de
Menige, bør som disse bevæbnes med Carabin. Som
de eneste Menige blandt Combattanterne, der ogsaa maae
forsynes med Omdreiningspistoler, skal nævnes Horn-
blæserne. Udførelsen af disses særlige Tjeneste under
Slag vil ikke tilstede dem at være besværede med en
Carabin.

Ved at indføre Carabinen som almindeligt Skibs-
vaaben mister man det kraftige Stødvaaben, som Riflen
med paasat Bajonet afgiver. Som en Erstatning for
Savnet af dette blanke Vaaben maa der, saafremt Cara-
binen indføres, derfor tillige gives hver Menig en Skibs-
huggert. Man antager det ikke nødvendigt nærmere at
begrunde denne Forholdsregel; enhver Combattant, baade
tilsøes og tillands, har altid været bevæbnet med idet-
mindste eet blankt Vaaben, hvilket heller ikke fremtidig
vil kunne undværes.

Som Stødvaaben er der hidtil medgivet Skibene
Haandpiggen. Flere Grunde tale for vedblivende at med-
give Krigsskibene dette Vaaben. Haandpiggen er et
billigt Vaaben og haves tilmed i saa stor Mængde i
Flaadens Beholdninger, at der for lange Tider ikke vil
være Anledning til nogen Udgift ved fremdeles at be-
nytte den ombord i samme Udstrækning som tidligere.
Ved Luger og Porte vil det endnu stundom være muligt

at faae god Anvendelse for Vaabnet, der altid kan have paa rede Haand, da det fortræffeligt, omtrent overalt ombord, lader sig opbevare.

En Mellemting mellem Haandskytset og det svære Skyts er den nu forældede Espingol, der som bekjendt i en længere Aarrække har været medgivet vore Krigsskibe. Espingolerne adskille sig væsentligst fra Orgelskytset derved, at Piberne lades med flere Skud, det ene ovenpaa det andet, ligetil Mundingen, hvorfra Antændelsen foregaaer. De i den nyeste Tid construerede Mitrail-leuser, hvortil de i Amerika opfundne Gatlingkanoner maae henregnes, tilfredsstillende langt bedre de Fordringer, der kunne stilles til Vaaben af denne Art. Men, om Mitrailleusen nogensinde kan erholde en Form, der egner sig til Brug ombord, er tvivlsomt. Sikkert er det, at Gatlingkanonen i sin nuværende Skikkelse ikke er heldig som Skibsskyts. Derimod synes Magasingeværet at være et Vaaben, der maatte kunne komme særlig i Betragtning, naar der skulde søges en Afløser for Espingolen. Magasingeværet maatte endvidere være særdeles heldigt til Brug i Fartøier.

Naar de her udviklede Principer og det af Ministeriet udarbejdede Udkast til Bemandingsregulativ for Flaaden lægges til Grund for Besætningernes Forsyning med Haandvaaben, fremkommer efterfølgende Oversigt over det Antal Vaaben, som Flaaden behøver ved en almindelig Udrustning. — Alle Officerer og militaire Underofficerer af 1ste Classe er der tildeelt Omdreiningspistoler, alle Combattanter blandt de Menige, paa enkelte Undtagelser nær, Bagladecarabiner og Huggertes. Til et Par af Fyrbøderne i hvert af Flaadens større Krigsskibe, som alle antages at medføre Dampfartøier, er der udsat Carabin og Huggert.

Oversigt.

	Omdre- nings-Pistol	Carabin	Huggert	Haandpig
Danmark	33	437	444	50
Peder Skram	32	345	352	40
Dannebrog	32	319	326	35
Odin	23	151	155	20
Rolf Krake	19	95	99	10
Lindormen	18	89	93	10
Gorm	18	90	94	10
Skjold	40	454	462	50
3 Fregatter (ialt)	93	921	942	120
Dagmar & Heimdal	32	242	250	20
Thor	16	93	97	10
St. Thomas	16	87	91	15
4 Skoonerter (ialt)	44	196	208	40
6 Kanonbaade (ialt)	30	174	180	30
Hauch	4	17	17	
Torpedotjeneste	18	160	160	
Overcommando & Stabe	8			
Transport, Administra- tion, Depot & Værft.	75	426	436	
Ialt	551	4296	4406	460

Hertil maa endnu føies en Reservebeholdning. Mulige Tab ved Nederlag eller Forliis, Anskaffelsen af nye Skibe eller Udrustningen af private Fartøjer til særlige Øiemed og deslige ville i Løbet af en Krig nødvendiggjøre en Reservebeholdning. Over 25 Proc. af den til en første Krigsudrustning fornødne Forsyning antages det ikke nødvendigt at gaae, men stort lavere bør ei heller Fordringerne stilles. Som Reserve for Carabinerne ville de 1100 til Bagladevaaben omdannede Taprifler, som nu haves, kunne tjene, og den nuværende Beholdning af Omdreiningspistoler er tilstrækkelig til at fyldestgøre Fordringen til en Reservebeholdning af 25%.

Den hele Anskaffelse, som efter dette Forslag vil være nødvendig, er saaledes 4300 Carabiner med til-

hørende Ammunition. Denne Anskaffelse vil andrage c. 114000 Rdl. Lægges dertil 6000 Rdl. til Magasinvaaben, bliver hele Bekostningen ved Reorganisationen af Flaadens Haandvaaben c. 120000 Rdl., en Sum, der forholdsviis er meget ringe.

Det vil af det Foregaaende fremgaae, at Entrerullen i de befalede Reglementer heelt kan udelades eller i hvert Fald betydelig modificeres.

I Instructioner og Reglementer af 1849 er denne Rulle, næst efter Baksrullen, mest omstændelig behandlet, hvilket Forhold har sin forklarlige Grund i de forskjellige Fordringer, der tidligere skulde tilfredsstilles under de særegne Kampforhold. Man ønskede under en Entring at kunne bruge saavel Haandvaabnene som det størst mulige Antal Kanoner mod Fjenden og nødsagedes derfor, ved at combinere disse modstridende Krav, til at opstille adskillige Regler, der kunde give den bedste Anviisning til Øiemedets Opnaaelse.

Uagtet disse Reglementer af 1849, som tidligere nævnt, ere de eneste officielle Bestemmelser, der ere gjældende for Tjenesten, skal dog endnu ligeledes berøres det ved Commissionen af 18de Novbr. 1865 indgivne Forslag til nye Reglementer.

Udkastets Reglement for Entrerullen indeholder kun faa og simple Regler, der tilsammen fremstille en skizzeret Veiledning til Affattelsen af Rullen. Aarsagen til denne iøinefaldende Forskjel fra Reglementet af 1849 maa vel søges i den store Forandring, der er foregaaet ved Krigsskibene i de forløbne Aar. Med Pandserets Indførelse er efterhaanden fulgt en betydelig Nedgang i Kanonantallet, en Formindskelse, der ikke saa let tilsteder at overføre de ældre Bestemmelser om 1ste og 2det Entreskifte i Nutidens Skibe. Man har indseet, at det med den nuværende Flaades ueensartede Bestanddele ikke som forhen, da Briggen, saa at sige, kun var et

formindsket Billede af Linieskibet, er muligt at fremsætte almeengyldige Regler for alle Skibe.

I Fremtiden vil det formeentlig ikke være nødvendigt at opstille en Entrerulle. Entringen som særegen Kampmaade tør siges at være forladt. Den fordrer derfor ikke mere forud at forberedes ved organisatoriske Bestemmelser, der, henseet til de indbyrdes saa forskjellige Typer af Skibe, tilmed neppe kunne fremstilles uden som Antydninger i reglementsmaessig Form.

Udelades Entrerullen, vil det være rettest at erstatte den med en Rulle, der foruden at afgive en Fortegnelse over de menige Combattanter tillige indeholder en Liste over de militaire Befalingsmænd og en Fordeling af Tjenesten mellem disse Sidste ved Exercice o. s. v.

Det naturligste Grundlag for denne Rulle vil Baksrullen afgive. Denne sidste Rulles tvende Hovedafdelinger, Kongens og Dronningens Qvarteer, kunne i Forbindelse med dens Underafdelinger, de enkelte Bakker, ligefrem overgaae i den nye Rulle, der til Ex. kunde betegnes med Navnet »Væbningsrullen«.

Kun Combattanterne bør have Plads i Væbningsrullen. Man har hidtil ikke taget det saa nøie ombord med Non-Combattanterne ved at indøve Mandskabet i Vaabenbrug; Militairarbeidere og Fyrbødere have ikke saa sjældent været at finde i Geledet. Da Non-Combattanterne ikke ere indkaldte til Tjeneste for directe at medvirke til Forsvar eller Angreb, bør det ved en eventuel Omdannelse af Reglementet fastsættes, at disse holdes udenfor Exercicen.

Sluttelig bemærkes, at der af det i Væbningsrullen ansatte Mandskab vil kunne — som foreskrevet i Commissions-Forslaget af 13de Mai 1868 til Instructioner og Reglementer — udtages en Landgangsafdeling med 1 Befalingsmand for hver 12 Mand, og hvis Styrke omtrent skal være $\frac{1}{4}$ af Skibets Combattanter.

Bemærkninger til Capitain Bille's „I Anledning af Skydeøvelserne“.

Af Premierlieut. S. Bojesen.

I vor første Artikel »Artilleri og Skydeøvelser« vedrørende*) have vi gjort os Umage for, til Beviis for Artilleriets store Betydning i Kampen tilsøes, gennem Argumenter at paavise Nødvendigheden af en bedre artilleristisk Uddannelse af Marinens forskjellige Classer, og have da til nærmere Belysning særlig dvælet ved de paa Flaaden og i Hæren saa forskjellige Uddannelsesmetoder i det, som dog er Maalet for denne Uddannelse, nemlig — Skydningen.

Hr. Capitain Bille har gjort mig den Ære at tage — endog haardt — til Gjenmæle i denne Anledning og udtaler saaledes strax fra Begyndelsen, at jeg har »saa vrangte Anskuelser«, at de ikke bør »forbigaaes i Tavshed«. Jeg tilstaaer, at, hvor varmt jeg end havde kunnet nære og fremsætte mine Anskuelser i den tidligere Artikel, saa troede jeg at faae dem rokkede ved at læse disse Capitain Billes Ord. Dog, det varede ikke længe, før jeg fik Overbeviisningen om, at Capitainen, trods disse og lignende Yttringer, i Sagens Kjærne maatte være saa temmelig enig med mig, og at det kun var tilsyneladende, at vi ikke samstemmede i Spørgs-

*) Tidsskriftets 7de Bind, S. 287.

maal, der enten ikke directe vedrørte Sagen, eller som fremkaldtes ved — jeg tilstaaer det — en ofte mærkelig Forstaaelse af mine Ytringer.

Det er altsaa nødvendigt at klare disse og selvfølgelig for et Øieblik at lægge Beslag paa de ærede Læseres Taalmodighed — jeg skal fatte mig i Korthed.

Capitain Bille siger, at »Stævnstødet efter mine Anskuelser er dødsdømt«, rigtignok uden at paavise, hvor jeg har yttret noget Saadant, og jeg kan dertil kun svare: ingenlunde; jeg har ingensteds blot antydet det, saameget mere som det kun i ringere Grad vedrører Sagen, men kun imødegaaet en tidligere Forfatters Beviser for Stævnstødets Ypperlighed i Modsætning til Artilleriets Betydning i Kampen paa Søen. Dette staaer i de første Linier af min Artikel og er senere flere Steder endog udhævet. (Side 288 og 289).

Jeg indseer tilfulde Vanskelighederne ved at anbringe Stævnstødet; men jeg anerkjender dog fuldtvel dets store Betydning, naar det kan anvendes. Derfor kan jeg saameget mindre indrømme det Berettigede i Capitain Billes Udtryk som: »Mod til at bryde Staven over, Motivering af Paastande osv.«, om Noget, jeg aldrig har sagt eller har kunnet sige.

Ligesaalidt har jeg kunnet finde Anledningen til Capitain Billes Udtalelser Side 28 L. 9 f. n. og flg. navnlig med Hensyn til, at jeg skal have udtalt, »at vi ikke behøve nær saa øvede Kanoncommandeurer nu som før«. At jeg maatte forbauses herover, er ikke forunderligt, naar man betænker, at hele min Artikel gaaer ud paa at bevise det Modsatte. Min Mening maa da være saa mærkelig gjengivet, at jeg hele Tiden maa have sagt det Modsatte af, hvad jeg meente; i saa Tilfælde vil det vel neppe nytte at henvise til Slutningsordene i min Artikel.

Capitain Bille siger Side 26, at jeg fremhæver »Riffelskydningens store Betydning under

Kampforhold«; mine Ord ere, at man ikke skal »vrage« den. Der er et stort Spring mellem disse to Udtalelser, og Capitainen maa ligefrem hylde mit Udtryk næsten i samme Aandedræt, som han taler imod det.

Fremfor Alt udhæves »min særlig falske Beviisførelse« for at godtgjøre Utilstrækkeligheden af det Antal Skud, der gives vore værnepligtige Søartillerister o. s. v. Man sammenholde Capitain Billes Udtalelser (Side 27, L. 16 f. o. og flg.) med mine Udtalelser angaaende dette Punct, navnlig, hvor jeg gjør opmærksom paa, at Hærens Skydeskoler uddanner Skydelærere, men Marinen uddanner ingen og har ingen Saadanne (Side 297). Det er Mangelen hos os, jeg har fremhævet; der kan altsaa ikke, som Capitain Bille siger, være draget nogen »Parallel«.

Angaaende Skydeøvelserne ombord fremsættes det Spørgsmaal, om jeg kan »paavise et Sted i vore Farvande, hvor man hele Aaret rundt og til alle Tider vilde kunne ligge med et af vore større Skibe for derfra at foretage de saa høist nødvendige Skydeøvelser«. Les extrêmes se touchent; »hele Aaret rundt og til alle Tider« stilles overfor de kun ganske enkelte Dage, der factisk nu anvendes til Skydeøvelser. Og, skjøndt der ikke anvendes Mere end denne ubetydelige Tid herpaa, mener Capitainen dog, at der ikke skulde kunne blive mere Tid tilovers til denne Øvelse fra den evindelige Exerceren; ja, han udtaler endog Side 23 sin Tilfredshed med de gode (?) Resultater, man har opnaaet ved Skydeøvelserne, idet der rigtignok forsigtig tilføies: »under de tilstedeværende Forhold«. Men det er jo netop disse, jeg angriber, ikke med Hensyn til, at man skulde forsømme den Tid, der er givet Exerceerskolerne at arbejde i, men til Maaden, hvorpaa man anvender den. Thi jeg kan aldeles ikke fravige min Anskuelse om, at Exerceerskolerne holde sig altfor nøiagtigt til Navnet, og at de kun vilde vinde ved at lægge betydelig

mere Vægt paa Skydningen istedenfor idelig at gennemgaae Exercice og Exercice, foruden med Kanonerne ogsaa med Bajonetgeværer, Skibshuggerter, Forladepistoler og lignende forældede Mordvaaben. Dertil gaaer den »megen Tid« og det »meget Arbeide«, som Capitain Bille saa ofte gjentager, at der bliver anvendt.

Man stiller den Fordring til Exerceerskolerne, at de i Løbet af 5 à 6 Maaneder skulle uddanne hver enkelt Mand samtidig til Infanterist, Artillerist og et Stykke af en Sømand; ja for Nogles Vedkommende gaaer Fordringen endog saavidt, at de i samme Tid skulle gjøres brugelige til at tjene som Underofficerer. Men, naar dette som bekjendt er ugjærligt selv med den mest ufotrødne Arbeiden, saa forekommer det mig nok saa rigtigt, at man, naar saa ueensartede Elementer skulle forenes, lægger mest Vind paa at danne Folk brugelige i vor Praxis og mindst Vind paa at danne Tinsoldater; thi Forholdene ombord faae de komiske Sider ved saadanne Automater til at træde mere frem end deres gode Sider saasom Holdning og Disciplin; disse komme ganske naturligt tilstede gennem hele Livet og Organizationen indenborde.

Naar Capitain Bille Side 24 anseer det for uheldigt at tildele den menige Kanoncommandeur ballistiske Kundskaber, maa det erindres, at dette vistnok er et ligesaa elastisk Begreb som at lære Folk Mathematik; jeg troer saaledes, at det sikkert kun kunde gjøre Gavn, om Manden fik lidt Kjendskab til den elementaire Ballistik. Herom siger Capitainen: »lær den menige Mand at lade og sigte godt o. s. v.«. Men skal han da slet ikke lære at skyde godt? Eller mener Hr. Capitainen maaskee, at det er rigtigt, hvad der factisk finder Sted, at de, der skulle være Kanoncommandeurer i vore kraftigste Skibe, nemlig Officerer og Underofficerer, hvilke slet ikke eller næsten ikke øves i Skydning, skulle være Skydelærere for de Menige, der blive Kanoncommandeurer

i vore mindst kraftige Skibe, og som ere de Eneste, der faaer en saakaldet Øvelse i Skydning? Det forekommer mig ialfald saa principfeilt, at det ikke, selv med den bedste Villie, kan lede til et godt Resultat.

En Grund til, at Capitain Bille ikke kan være heelt enig med mig, er, at Capitainen ganske holder sig til det Bestaaende, idet han Side 27 erklærer, at man »staaer overfor Forhold, som i det Hele taget ikke lade sig forandre«. Dette forekommer mig et sørgeligt Resultat, som jeg paa ingen Maade er kommen til, og som jeg heller ingensteds blot har antydet som min Anskuelse.

Fordi en enkelt Vanskelighed frembyder sig, skal man dog ikke lade en Sag falde, og for den her omhandlede Sags Vedkommende seer jeg blandt Andre en god Støtte for dens Fremme i det Forslag til Omordning af Søværnet, der nylig har seet Lyset, og som blandt Andet fremhæver Nødvendigheden af yderligere Øvelse i Artilleriets Betjening, hvilket dog, naar Alt kommer til Alt, betyder Skydning. At der hertil kræves yderligere Bevilling af Pengemidler, er aabenbart; men dem faaer man først, naar man forlanger dem, og man forlanger dem først, naar man seer, at Tid og Omstændigheder kræve det.

Men, naar Capitain Bille Side 23 siger, at man har maattet erkjende, at Fremgangsmaaden ved Mandskabets Indøvelse har været rigtig, og at der med Hensyn til Tiden ikke har kunnet være præsteret Mere, hvilket han anseer for beviist ved det Factum, at hverken Skoleforstandere, Skibschefer, Tøimesteren eller Flaadeinspecteuren have gjort Indstilling om en mere udviklet Skydeøvelse — altsaa fyldigere end den, jeg har givet et kort Overblik over — saa kan jeg ikke see, at dette Factum, hvorom Capitainen er saa god at oplyse, beviser det, han mener, saalidt som jeg kan anerkjende det Princip, der herved opstilles, nemlig at enhver For-

andring i det Bestaaende kun kan komme ovenfra. Den Overordnede maa nødvendigviis altfor ofte see med de Underordnedes Øine, og de Underordnede vilde jo paa denne Maade være afskaarne fra at fremsætte deres Anskuelser; — men heller ikke dette, troer jeg, er Capitainens Mening.

Endnu et Par Ord. Da Capitain Bille i Anledning af mine Bemærkninger om det nye Exerceerreglement anfører, at dette »først blev endelig autoriseret og trykt efter*) at have været brugt til Prøve i Sommeren 1870, da jeg selv var ansat som Lærer«, saa maa jeg tillade mig en tilsvarende Bemærkning, at, da det var Hr. Capitain Bille, der stod i Spidsen for Udarbejdelsen af dette Reglement, er det sikkert Capitainen bekjendt, at dette var kommet saavidt til Sommeren 1870, at det i særdeles smukt trykte Exemplarer fordeelt til Skolerne til Brug**). Det var da fornuftigviis kun Detailler, der skulde og kunde rettes i dette Arbejde, der dannede et sammenhængende Hele. Hr. Capitainen har kun forsaavidt Ret, som at det først blev »endelig« trykt efter det nævnte Tidspunct. Den Indflydelse, der saa smigrende tillægges mig paa Resultatet, maa jeg derfor desværre give Afkald paa, saameget mere, som der hidtil ikke i mindste Maade officielt er givet Skoleoffice-erne som underlagte Skoleforstanderen nogen Stemme ved Afgjørelsen af saadanne Spørgsmaal, der ere stillede til Skolernes Løsning. Endelig, naar Capitain Bille »til vor Beroligelse« ytrer, at »der ved Udarbejdelsen og Udgivelsen af Exerceerreglementerne havdes for Øie, at de næsten aarlig maatte revideres og muligens forandres«, saa maa jeg være Capitainen takskyldig herfor; thi deri kan jeg kun see en fuldstændig Samstemning med mine

*) Udhævet af mig.

Forf. A.

**) Det er os dog bekjendt, at enkelte Afsnit af dette, f. Ex. om Exercicen i Taarnskibene først er udarbejdet i Efteraaret 1870.

R. A.

Udtalelser angaaende dette Punct, (dog undtagen Hyppigheden af disse Revisioner), ligesom jeg ogsaa har troet at finde Samstemning andre Steder, naar der blot sees bort fra saadanne Misforstaaelser som f. Ex. de foran anførte, der igrunden kun vanskeliggjøre en Discussion om selve Sagen. Jeg vil ikke trætte Læserne mere, men udtaler kun Haabet om, at de med mig bestemt ville have skjelnet mellem de i min første Artikel nærmere omtalte Udtryk, nemlig: for Stævnangreb og mod Artilleri, mellem Exercice og Skydning, mellem Uddannelse af Menigmand, af Officerer og Underofficerer og af Skydelærere.

Idet jeg ganske henholder mig til mine tidligere Udtalelser, for ingen af hvilke jeg — som Capitain Bille bemærker — »vil forsøge paa at frigjøre mig«, skal jeg i Korthed fremdrage de vigtigste Forslag til Forandringer i det Bestaaende, som forekomme mig praktiske:

1). At Marinen blandt sit Personnel maa tælle uddannede Skydelærere, der skulle forestaae alle Skydeøvelser for Officerer og Underofficerer.

2). At de for Flaade og Hær oprettede Skydecursus i passende Maal maa komme Flaaden tilgode, ligesom at Skydning fra bevægeligt Underlag mod fast og, om muligt, mod bevægeligt Maal maa øves.

3). At kun de Officerer og Underofficerer, der have gennemgaaet saavel saadanne Cursus som en Exerceerskole, hvori det senest autoriserede Exerceerreglement har været benyttet, blive ansatte som Taarncommandeurer og som Lærere ved Uddannelsen af værnepligtige Artillerister og af Cadetterne.

4). At Exerceerskolerne paa et langt tidligere Stadium end hidtil begynde Skydeøvelserne, som bør drives efter en bestemt Plan og Maalestok.

5). At kun de bedste af de værnepligtige Artillerister, som man agter at give de vigtigste Poster ved de mindre Piecer, gennemgaae et virkeligt Skydecursus; at

derimod hele den øvrige Deel faaer en yderligere Uddannelse i Infanterilæren, saaledes at de ligesom »les fusiliers marins« i Frankrig kunne danne Rammerne til Landgangscompagnierne ved senere Indkaldelse og ombord besætte endeel af de øvrige Poster ved Kanonerne; ved en hurtig Udrustning af Flaaden ville da høist Hjælpemandskabsposterne være at besætte med uøvede Folk.

Da der behøves færre Kanoncommandeurer nu end før, vil paa ovennævnte Maade endeel af den kostbare Skydning med Kanoner maaskee kunne spares samtidigt med, at de Folk, der virkelig skulle gjøre Gavn, ogsaa faae en fyldigere Uddannelse.

En stor Deel af Skydningen vil kunne udføres med samme Nytte med den 4Pd.s Riffelkanon.

6). At man ved en Synsprøve sikkrer sig kun at faae Folk med skarpt Syn saavel til Exerceerskolerne som særlig til at være Kanoncommandeurer.

7). At Skoleforstanderne i Forening med Skibsheferne og Skoleofficererne danne Commissioner til at indgive Forslag til Forandringér i de bestaaende Exerceer- (og Skyde-) Reglementer til Tøimesterens Approbation.

8). At det Princip fastslaaes for Exerceerreglementernes Vedkommende, at Tællings-Exercicen ikke øves mere fra det Øieblik, man er gaaet over til Haandgrebs- eller fri Exercice, da det Modsatte kun kan være tids-spildende og forvirrende; — den, der allerede har lært at læse flydende, vil kun meget nødig igjen begynde at stave.

Om Reglerne for at undgaa Paaseiling.

Af Premierlieut. V. Hansen.

Det er en bekjendt Sag, at Havarier paa Søen og navnlig Sammenstød mellem Skibe i rum Sø tiltage Aar for Aar i en Grad, der er saameget mere foruroligende, som den ikke staaer i Forhold til Forøgelsen af Skibe. Det engelske Parlamentsmedlem Mr. Plimsoll, der for kort Tid siden har fremdraget alle de Mangler, som klæbe ved Søfartslovene og Assurancebestemmelserne i England, har saaledes oplyst, at samtidig med, at den engelske Handelsflaade kun er tiltaget 5 Proc., er Tabet af Menneskeliv 8 Proc. større end for nogle faa Aar tilbage, saaledes at der alene af engelske Søfolk aarlig omkomme omtr. 27000 paa Søen. For en stor Deel skyldes dette ganske sikkert den Samvittighedsløshed, hvormed mange engelske Skibsrhedere for at gjøre en god Assuranceforretning sende Skibe tilsøes, om hvilke de forud vide, at de maae gaae tilbunds. Endvidere kommer dertil den Omstændighed, at Englænderne nutildags neppe ere saa gode Søfolk som tidligere, og at der blandt de engelske Skibsførere sikkert findes en Mængde, der langtfra opfylde de Fordringer, som maae stilles til en nogenlunde duelig Navigateur og Sømand. Men for en stor Deel maa Grunden til dette sørgeligt tiltagende Tab af Menneskeliv og Gods paa Søen vistnok

tilskrives de Mangler, der klæbe ved de forskjellige Bestemmelser for at undgaae Paaseiling. Ogsaa disse Bestemmelser ere derfor blevne underkastede en Kritik, der bestandig har tiltaget i Styrke, saaledes at endelig Sir John Hay i indeværende Parlamentssession har indbragt et Lovforslag om en Simplificering af Loven, for hvilket der i det Hele taget synes at være Stemning. Tillige er der Tale om forskjellige andre Forslag, f. Ex. om en Hæklanterne, om Blus eller Signaler til at vise, hvorledes man lægger Roret o. s. v., ligesom Capt. Heathcotes Forslag om at stille Sidelanterne i en vis Afstand foran den verticale Linie igjennem Topplanternen synes at vinde mere og mere Terrain, om end Vanskeligheden ved paa Smaadampskibe at have Sidelanterne staaende saa forligt, naar der gaaer lidt Sø, frembyder en praktisk Hindring, som vil være vanskelig at overvinde. Det betydningsfuldste Forslag er dog uimodsigeligt Sir John Hay's, som vi derfor nærmere skulle drøfte, idet vi begynde med at undersøge de nu gjældende Bestemmelser og navnlig deres praktiske Anvendelighed noget nøiere. Det turde saameget mere være af Interesse, som Sammenstød jo ikke hører til Sjeldenhederne i vore stærkt befærdede Farvande.

En Hovedfordring, der maa stilles til enhver Lov, er, at den samtidig skal være saa klar og saa kortfattet som mulig, men ingensteds gjælder dette i høiere Grad end paa Søen. En saadan Lov eller Anordning som den her omhandlede maae nemlig enhver Skibsfører og Styrmand kunne paa sine Fingre, og den maa være umulig at misforstaae. Disse to Fordringer staae imidlertid i bestemt Modstrid, thi der kan paa Søen indtræde saa mange forskjellige Tilfælde, at en i dtømmende og klar Anviisning til, hvorledes man i hvert enkelt Tilfælde havde at forholde sig, vilde gjøre Loven saa omfangsrig og saa fuld af Combinationer, at den ikke kunde bevares i Hukommelsen, og den Vagthavende, der pludselig

om Natten opdager en Lanterne, har sandelig ikke Tid til at forlade Dækket for at blade i en Lovbog. Det er altsaa nødvendigt, at Loven opstiller visse concise Hovedregler, der kunne tjene til Udgangspunct for de Manøvrer, som man i de specielle Tilfælde bør foretage. Vanskeligheden herved ligger nu i at drage en passende Grændse mellem, hvad der er Hovedregler, og hvad der er Regler for mere specielle Tilfælde, og en saadan Grændse er da heller ikke trukket tydeligt nok i den nu gjældende engelske Lov af 9de Januar 1863, der hos os er ordret overført ved Kgl. Anordning af 9de August 1867 med Tillægsbestemmelse af 19de April 1869 (ligeledes oprindelig engelsk).

Det maa dernæst erindres, at de Regler, som i Slutningen af Halvtredserne efterhaanden vedtoges af de fleste søfarende Nationer, og som bleve yderligere udviklede i England ved Lov af 1862, hos os ved Bekjendtgjørelse af 23de Septbr. 1863, ikke stode i Samklang med den hidtil fulgte Fremgangsmaade, og det er lettere sagt end gjort at forandre Skik og Brug, især naar denne har Aarhundreders Hævd imellem de fleste Søfarende. Den Fremgangsmaade, som det derfor havde været rigtigst af følge dengang, og som maaskee endnu er den rette, vilde være at sætte de gamle Regler for Seilskibenes Vedkommende i System og at danne Regler for Dampskibe, der saa lidt som muligt stod i Modstrid hermed. Den Uoverensstemmelse, der nu hersker mellem Lovens Ord og de Regler, som en Mængde Skibsførere ere opdragne under, bidrager sikkert i høj Grad til den Masse Sammenstød, nemlig c. 13000, som have fundet Sted i de sidste 6 Aar, efter at Loven er traadt i Kraft.

Det er derfor i England, som ovenfor nævnt, paa-tænkt at forandre Loven og samtidig gjøre den saameget mindre, at den fra at indeholde 749 Ord vil kunne indskrænkes til 144. Da den danske Anordning af 9de Aug.

1867 ordret svarer til den engelske Lov, skulle vi her efter »Naval Science« anføre nogle af de vigtigste Forandringer og Forkortelser, som nu blive foreslaaede ved denne Lov, og som upaatvivlelig maae medføre en lignende Forandring i den nu gjældende danske Anordning. Desuden er den engelske Forandring af stor Interesse for Førere af danske Skibe, da disse efter engelsk Ret skulle behandles som engelske Skibe ved alle Sager, der bringes for engelske Domstole, selv om det foreliggende Tilfælde er indtruffet udenfor engelsk Søterritorium.

For at fremstille den tilsigtede Forandring tydeligere skulle vi først nævne de paagjældende §§ i den gjældende danske og engelske Anordning:

»§ 13. Naar to Skibe under Damp komme lige eller næsten lige imod hinanden, saa at der er Fare for Sammenstød, skulle de begge lægge Roret bagbord, saa at de kunne passere hinanden paa Bagbords Side.

§ 14. Naar to Skibe ere under Damp og deres Courser krydse hinanden, saa at der er Fare for Sammenstød, skal det Skib, som har det andet paa sin Styrbords Side, gaae afveien.

§ 19. Ved at følge disse Regler bør der tages tilbørligt Hensyn til alle de med Navigationen forbundne Farer saavel som til de særegne Omstændigheder, som i et givet Tilfælde kunne gjøre en Afgang fra disse Regler nødvendig for at undgaae en øieblikkelig Fare«.

Den første Uklarhed, som blev opdaget i disse Regler, var Udtrykket i § 13 »lige eller næsten lige imod hinanden«. Dette »næsten lige« er et meget usikkert Begreb, og det er vist meget sjældent at træffe to Skibsførere, som ere enige om, hvad der forstaaes herved. Følgelig vil let den Ene handle efter § 13 og den Anden efter § 14, og Lovens Uklarhed vil da være en medvirkende Aarsag til et muligt Sammenstød. Der er navnlig eet bestemt Tilfælde, hvor disse Ord kunne blive ulykkebringende, nemlig naar de to hinanden

mødende Skibe vilde, hvis de fortsatte deres Courser uforandrede, netop passere klar af hinanden tæt paa Styrbords Side. I dette Tilfælde vil mulig den Vagthavende paa det ene Skib antage, at Skibene komme næsten lige imod hinanden, og han lægger derfor Roret bagbord (efter § 13). Den Vagthavende paa det andet Skib skjønner, at han har det mødende Skib paa Styrbords Side; efter § 14 skal altsaa han gaae afveien, idet han mener, at Courserne krydse hinanden. Han lægger Roret styrbord, Skibene dreie imod hinanden, og faa Øieblikke efter støde § 13 og § 14 sammen paa en for de Vagthavende høist ubehagelig Maade. Mange saadanne Sammenstød have ogsaa i Virkeligheden under disse Forhold været den uundgaaelige Følge af Lovens Ord. Det Simpleste havde derfor været heelt at udelade disse skjæbnsvangre Ord, men i det Sted har man gjort Sagen endnu mere indviklet ved at give en Tillægsbestemmelse, som bruger ikke mindre end 217 Ord (den danske) for at forklare, at Lovens § 11 (om Seilskibe) og § 13 »gjælde ikkun for de Tilfælde, hvor Skibe komme lige eller næsten lige imod hinanden paa saadan Maade, at der er Fare for Sammenstød«, hvilket jo allerede staaer i selve §§. Og tilmed er denne Tillægsbestemmelse forklaret saaledes, at den samme Utydelighed vedbliver at være tilstede, idet der siges, at de omhandlede §§ gjælde om Dagen i de Tilfælde, hvor hvert Skib seer det andets Master overreet eller »næsten« overreet og i Linie eller »næsten« i Linie med dets egne, og om Natten i de Tilfælde, hvor hvert Skib er stillet saaledes, at det seer begge Sidelanternerne i det andet Skib.

Det viste sig derfor snart nødvendigt i England at udgive en vidtløftig Forklaring, og Mr. Thomas Gray skrev derfor sin bekjendte Bog med poetiske Regler, som senere blev oversat paa Dansk. Det er ikke vor Mening at nedsætte den Nidkjerhed og Omhu, hvormed

dette Arbejde er udført; men er ikke selve Nødvendigheden af en saadan Forklaring (paa Dansk en Bog paa 50 Sider) et talende Beviis for Reglernes Utydelighed? I den danske Forklaring staaer der f. Ex. Pag. 20: »Det har endvidere været foreslaaet, at Skibet, (E, Tegning 9)*), som skal gaae afveien for det andet, skulde være forpligtet til altid at lægge Roret styrbord eller altid at lægge Roret bagbord. Svaret herpaa er: at det, ifølge de bestaaende Regler, skal lægge Roret styrbord, dersom det er rigtigt at gjøre det, og dersom Handlingen at lægge Roret styrbord vil bringe det ud af det andet Skibs Vei; men i nogle Tilfælde vil det komme iveien og handle urigtigt, hvis det ikke lægger Roret bagbord«. Med andre Ord, dette Forsvar for Reglerne viser tydeligt nok, hvor lidet fyldestgjørende de ere; man kunde ligesaa godt skrive som Regel: »Enhver Skibsfører bør undgaae Sammenstød; han skal derfor lægge Roret enten styrbord eller bagbord, eftersom det er rigtigst«. Forsvarerne af Reglerne maae ogsaa indrømme, at mange Sømænd misforstaae dem; de sige vel, at det ikke ligger i Reglerne**), men det kunde dog være værdt at undersøge, om der ikke kunde opstilles fyldestgjørende Regler, som det var umuligt at misforstaae.

Saadanne simplificerede Regler foreslaaes som sagt nu i England istedenfor alle de ovenfor nævnte Regler og Tillægforklaringer. Forslagene lyde for Dampskibes Vedkommende saaledes:

*) Et Dampskib, der faaer et andet isigte om Styrbord.

**) See en Artikel i Tidsskriftets 5te Bind, Pag. 299: »De internationale Regler til Forebyggelse af Sammenstød paa Søen, belyste ad statistisk Vei«. Det indrømmes heri, at Reglerne mulig kunne forbedres, at over $\frac{1}{2}$ af de stedfindende Sammenstød skyldes feilagtig Anvendelse af Reglerne, og der gjøres endelig opmærksom paa den store Fare, som Farveblindhed ofte kan fremkalde.

»Naar et Dampskib faaer et andet isigte:

Ret forude skal det lægge Roret bagbord,
 paa sin Bagbords Side . . skal det lægge Roret bagbord,
 paa sin Styrbords Side . . skal det lægge Roret styrbord
 og (hvis det ikke er sikker paa,
 hvilken Vei det andet styrer)
 stoppe; og skal aldrig skifte
 Roret, førend al Fare for Sammenstød er forbi«.

Da Hensigten med dette Forslag har været at gjøre Reglerne saa kortfattede og tydelige som muligt og navnlig at befrie de Søfarende for en ofte pinlig Tvivl og Uvished under en overhængende Fare, hvor det netop gjælder om at handle hurtigt, saa ville vi nærmere undersøge, hvori disse nye Regler skille sig fra de gamle. Der er da især fire Puncter, hvor man har søgt at rette Manglerne ved den nu gjældende Anordning. Disse fire Puncter i denne ere følgende:

1. Der begyndes med Udtrykket »Naar to Skibe o. s. v.«; men dette Udtryk er i høi Grad feilagtigt og vildledende, thi det forudsætter næsten, at en Skibsfører ikke alene commanderer sit eget Skib, men ogsaa influerer paa et andet Skibs Manøvrer, som han selvfølgelig ingen Control har over, ligesom det jo ogsaa af mange Aarsager kan tænkes, at den Vagthavende vel seer et andet Skibs Lanterne, men ikke kan skjelne Farven, førend det er for seent, hvis det er herefter, han skal rette sig.

2. Der er i Anordningen to forskjellige Regler, og det er umuligt at sige, naar den ene Regel begynder, og den anden Regel ender, eller omvendt; følgelig kan det Tilfælde let tænkes, at Skibene manøvrere efter hver sin Regel.

3. Hvad forstaaes ved det mærkelige Udtryk: »paa saadan Maade, at der er Fare for Sammenstød«? Hvorledes kan det antages, at to forskjellige Mænd i

forskjellige Skibe skulle i samme Øieblik kunne have det samme Indtryk af »Fare for Sammenstød«, for at de kunne handle i Overeensstemmelse med hinanden? Den Ene mener, at der virkelig er Fare, og han handler altsaa efter Reglerne, den Anden derimod skjønner, at der ingen Fare er tilstede, og han skal altsaa efter Reglernes Ordlyd ikke følge dem.

4. Som tidligere paaviist er Udtrykket »lige eller næsten lige imod hinanden« saa vagt og uklart som vel muligt. Vi skulle eksempelvis fremhæve, hvorledes engelske Autoriteter selv forstaae disse Ord. Admiraltetsretten har afsagt den Kjendelse, at der med de ovennævnte Ord forstaaes indtil $2\frac{1}{2}$ Streg, saaledes altsaa, at naar et Skib har et andet indtil $2\frac{1}{2}$ Streg paa sin Styrbords Boug, saa skal det betragte sig som modgaaende Skib og lægge Roret bagbord efter § 13. Derimod har den nuværende Dommer i Admiraltetsretten opstillet som Regel, at et Skib, der har et andet paa sin Styrbords Boug, ikke er noget modgaaende, men derimod et det andet Skibs Cours krydsende (crossing) Skib, som altsaa skal handle efter § 14. Ja i et for Retten bragt Tilfælde, hvor to Skibe, »Velocity« og »Carbon«, havde haft et Sammenstød, blev »Velocity« frikjendt af den almindelige Jury, hvorimod »Carbon«, da Sagen blev indanket for Admiraltetsretten, blev frikjendt af denne. En af disse Domme maa altsaa være feil; men, naar Reglerne ere saaledes beskafne, at de kunne misforstaaes af Folk, der kunne drøfte Sagen i deres magelige Lænestol, og som tilmed kjende begge Skibenes Manøvrer og det endelige Resultat, hvormeget forklarligere er det da ikke, at en Skibsfører kan tage feil eller muligen huske feil i en mørk Nat, hvor det gjælder om at handle hurtigt, og hvor der ofte ikke er Tid til at rette en begaaet Feiltagelse, medens han paa samme Tid svæver i Uvished om, hvad det andet Skib foretager sig.

Man vil ved nærmere Undersøgelse finde, at det nye

Forslag fuldstændig har raadet Bod paa den i disse fire Puncter paapegede Uklarhed i den gjældende Anordning. Vel kan der indvendes, at et Dampskib, der skal lægge Roret styrbord, ikke altid i Virkeligheden derfor behøver at stoppe samtidig. Hertil kan svares, at, naar den Vagthavende tydeligt seer, at der aldeles ingen Fare er tilstede, og at han ikke behøver at stoppe, saa kan han selvfølgelig lade være hermed. Saasnaart den ringeste Tvivl imidlertid er tilstede, om hvorvidt de to mødende Skibe ville gaae klar af hinanden eller ikke, da vil Ingen negte, at Reglen er rigtig, naar den byder at stoppe samtidig med, at Roret lægges styrbord; det er i alle Tilfælde bedre at stoppe ti Gange, hvor det maaskee er overflødig, end een Gang at løbe et andet Skib ned, fordi man ikke har stoppet.

Man vil dernæst bemærke, at Farveblindhed her ikke vil kunne medføre skjæbnesvangre Følger. Der er i de nye Regler ikke Tale om at see en bestemt Farve, men kun et Lys*).

Ved Dampskibe er der en særdeles vigtig Omstændighed, som ikke maa lades ude af Betragtning, men som Loven fuldstændig har overseet. Det hedder nemlig i § 16: „Éthvert Dampskib, som nærmer sig et andet Skib, saa at der opstaaer Fare for Sammenstød, skal mindske Fart, eller, om nødvendigt, stoppe og bakke o. s. v.«. Naar to Dampskibe altsaa komme lige imod hinanden og af en eller anden Grund først opdage hinanden saa seent, at der er stor Fare for Sammenstød, skulle de altsaa efter denne § begge stoppe og bakke. Hvis da den aldeles ikke umulige eller usandsynlige Omstændighed er tilstede, at det ene Skib har høire,

*) Ikke faa Sammenstød have deres Grund i den skjodesløse Maade, hvorpaa Sidelanterne ofte anbringes, idet disse ikke sjældent lyse en heel Streg forbi forind over til den felle Side. Dette er dog ikke Anordningens Skyld, idet den med tydelige Ord forbyder en saadan Placering af Sidelanterne.

det andet venstre skaaren Skrue, vil Skruens Virkning paa Skibene under Bakning medføre, at Skibenes Stævne netop ville dreies imod hinanden, saasnart Roret ikke længere kan overvinde Skruens Dreiningsvirkning. Der kan altsaa meget godt tænkes det Tilfælde, at to Skibe ville gaae klar af hinanden, naar de stoppe og dreie ud, hvorimod de vilde have stødt sammen, hvis de begge havde bakket, uden at et saadant Sammenstød kunde have medført Ansvar for Vedkommende efter § 20, hvor der tales om »Følgerne af at undlade ethvert Forsigtighedsmiddel, som almindeligt Sømandskab eller et Tilfældes særegne Omstændigheder udfordre«. Det er her udelukkende Anordningens § 16, der har fremkaldt Sammenstødet.

Idet vi saaledes have viist, at Reglerne ingeniunde ere tydelige for Dampskibenes Vedkommende, hvorimod det nye Forslag vistnok maa siges at være kortfattet, tydeligt, let at huske og tilstrækkeligt udtømmende som Hovedregel, skulle vi gaae over til nærmere at undersøge de for Seilskibe gjældende Regler, og det viser sig da, at heller ikke disse ere klare og bestemte.

I Anordningen lyde Reglerne saaledes:

»§ 11. Naar to Seilskibe komme lige eller næsten lige inod hinanden, saa at der er Fare for Sammenstød, skulle de begge lægge Roret bagbord, saa at de kunne passere hinanden paa Bagbords Side.

§ 12. Naar to Seilskibes Courser krydse hinanden, saa at der er Fare for Sammenstød, skal — hvis de have Vinden ind paa forskellige Sider — det Skib, som har Vinden Bagbord ind, gaae af Veien for det Skib, som har Vinden Styrbord ind, medmindre det Skib, som har Vinden Bagbord ind, er bidevind, og det andet Skib rumskjøds, i hvilket Tilfælde det sidstnævnte skal gaae afveien. Have begge Skibe Vinden ind paa samme Side, eller det ene af dem gaaer for Veiret, da skal det Skib, som er til Luvart, gaae afveien for det, som er i Læ«.

Dernæst skal der ogsaa for Seilskibes Vedkommende tages Hensyn til det i § 19 tagne Forbehold, og sluttelig er der i Tillægsbestemmelsen ogsaa henviist til, hvorledes § 11's »næsten« er at forstaae.

Man vil da strax lægge Mærke til, at § 11 er ligesaa ubestemt som § 13 for Dampskibe. Man vil endvidere see, at der i Loven bestandig tales om, paa hvilken Side man har Vinden ind, skjøndt man kun sjeldent hører Søfolk benytte dette Udtryk, undtagen under Rumseilads; de benytte som oftest Betegnelsen Styrbords eller Bagbords Halser. Der kan derfor ikke være nogen Tvivl om, at dette Udtryk, hvor det kan bruges i Loven, vil gjøre denne tydeligere og navnlig mere letfattelig. Derfor foreslaaes de to omhandlede §§ indskrænkede til at lyde saaledes:

»Et Seilskib med Bagbords Halser skal gaae afveien for et Seilskib med Styrbords Halser. Et Seilskib med rum Vind skal gaae afveien for et Seilskib, der ligger bidevind. Naar to Seilskibe, begge med rum Vind, møde hinanden paa modgaaende Courser, skal det Skib, der har Vinden ind om Bagbord, gaae i Læ af det Skib, der har Vinden ind om Styrbord«.

Med Hensyn til dette Forslag skulle vi bemærke, at det ikke synes at være fuldt saa heldigt, som det, der er opstillet for Dampskibe. De to først angivne Regler ere ganske vist tydelige, klare og bestemte; men i den tredie Regel vilde vi have foretrukket, at der havde staaet »gaae afveien for« istedenfor »gaae i Læ af«. Endelig savnes der en Regel for Seilskibe, hvis Courser krydse hinanden, idet der kun er Tale om modgaaende Courser. Ligger f. Ex. det ene Skib 2 Streger rundt med Vinden Bagbord ind, det andet 4 à 6 Streger rundt med Vinden Styrbord ind, da skulde man efter den foreslaaede Regel antage, at det førstnævnte Skib skal gaae i Læ af det andet. Det vil derfor lægge Roret op og skære det andet Skibs Cours paa en meget farlig Maade.

Det vilde her under visse Omstændigheder have været bedre, om det havde lagt Roret heelt ned. Derfor havde det maaskee været rigtigere, om Ordene »paa modgaaende Courser« i den tredie Regel havde været udeladte, saaledes at denne kom til at hedde: »Naar to Seilskibe, begge med rum Vind, møde hinanden, skal det Skib, der har Vinden ind om Bagbord, gaae afveien for det Skib, der har Vinden ind om Styrbord«.

Som Beviis paa hvilken Vanskelighed de nu gjældende Anordninger have ved at trænge igjennem, skulle vi endnu anføre enkelte Tildragelser fra de senere Aar. At mange af Reglerne ere utydelige for den mindre dannede Deel af Koffardimarinens, er vistnok uimodsige- ligt; det er egentlig i Orlogsmarinen, hvor for det Første Regjeringen, der udgiver Anordningen, selv er Rheder, og hvor for det Andet Officererne faae en omhyggelig theoretisk Uddannelse, at Theorierne i Anordningen nærmest maatte kunne fæste Rod. I det første af de Tilfælde, vi skulle omtale, optræder netop et Orlogsskib; lad os undersøge dets Forhold nærmere.

Det var i Begyndelsen af 1866, at det engelske Orlogsskib »Amazone« mødte Koffardidamperen »Osprey«. Skibene saae hinandens Lanterner i 5 Quartmiils Afstand; efterhaanden nærmede de sig hinanden saaledes, at det kunde sees, at de maatte støde sammen, hvis begge vedbleve deres Courser, og »Amazone« havde da »Osprey« 2 Streger fra forind om Styrbord, hvorfor den vagt- havende Officeer lagde Roret styrbord for at komme længere bort fra den anden Damper. »Osprey« havde derimod »Amazone« næsten ret forude, handlede derfor efter Anordningens § 13, lagde Roret bagbord og blev ved at dreie, saaledes at den, da Sammenstødet fandt Sted, laa 8 Streger fra Cours. Da den vagt- havende Officeer paa »Amazone« saae, at Skibene dreiede ned imod hinanden, skiftede han Roret, idet han antog, at der endnu var Plads nok til at komme agtenom

»Osprey«. Det var imidlertid for seent; »Amazone«, hvis Forstævn havde Sporeform, gjennefskar »Osprey«'s Bagbords Laaring, og begge Skibene gik kort efter tilbunds.

Havde »Amazone« i det nævnte Tilfælde handlet, som den nu foreslaaede Regel byder, nemlig stoppet samtidig med, at den lagde Roret styrbord, vilde der ingen Ulykke være skeet, og den engelske Marine vilde altsaa have undgaaet at miste et nyt Skib foruden at maatte betale omtr. 320,000 Rdlr. for »Osprey«.

Det Forunderligste ved hele denne Sag er imidlertid den Omstændighed, som kom frem under Krigsforhøret, at hverken Chefen, Officererne eller Nogen af Besætningen paa »Amazone« kjendte det Mindste til den gjældende Regjerings-Anordning eller havde nogensinde hørt tale om den. Det blev dog beviist, at den var bleven sendt ombord, men her var den bleven smidt ned i et eller andet Hellegat. Dette viser, hvormeget Anordningen er trængt igjennem i den engelske Marine. Vi have hørt Officerer, der have været i fransk Tjeneste, fortælle om franske Officerer, der aldeles ingen Anelse havde om den i Anordningen paabudte Lanterneføring.

I det andet Tilfælde faaer Dampskibet »Bhima« en modgaaende Damper, »Nada«, isigte lidt om Styrbord, hvorfor det lægger Roret styrbord. »Nada« derimod faaer »Bhima« isigte næsten forude, og lægger Roret bagbord; men, da den derefter seer, at »Bhima« dreier Bagbord over, skifter den Roret, lægger det haardt styrbord og render »Bhima« ned. Medens »Amazone« altsaa rendte det andet Skib ned ved tilsidst at lægge Roret bagbord, render »Nada« det andet Skib ned med Roret styrbord. Havde »Bhima« strax stoppet, da det dreiede Bagbord over, var »Nada« gaaet klar af det, thi det sidstnævnte Skib vilde da ikke have haft nogen Grund til at skifte Roret.

At skifte Roret midt under slige Manøvrer som de

ovennævnte er noget af det Farligste, man kan gjøre, og som Hovedregel forbydes det derfor i Forslaget. Der kan ganske vist tænkes Tilfælde, hvor det mulig kan være nødvendigt at skifte Roret; men disse Tilfælde ere Undtagelser, hvorfor der ikke kan opstilles nogen Regel. Fordi den gamle Sandhed »ingen Regel uden Undtagelser« altsaa ogsaa gjælder her, saa gjør dette ikke Reglen mindre god og gyldig som Hovedregel.

Der er al mulig Udsigt til, at denne vigtige Reform vil trænge igjennem i England; men den vil først faae sin rette Betydning, naar alle søfarende Nationer saa hurtigt som muligt slutte sig hertil. For at vi herhjemme itide kunne forberede et saa vigtigt Skridt og mulig kunne discutere Nødvendigheden og Gavnligheden heraf, have vi draget Sagen frem.

Blandinger.

„**Borussia**“. Af de tre Panderskibe, som den tyske Marine lader bygge efter »Monarch« Typen, bliver det nævnte Skib bygget i Stettin paa det private Værft »Vulcan«. Det er Regjeringens Ønske, at alt Jernarbeide saavidt muligt forarbejdes af selve den tyske Industri, som ogsaa har viist sig istand til at tilvirke Alt med Undtagelse af Agterstævnene og Forstævnen med Sporen, hvilke Stykker leveres fuldtfærdige fra »Thames Iron and Shipbuilding Company«.

Skibets Dimensioner*) ere følgende: Længde mellem Perp. 300 Fod, største Længde 309 Fod, Brede 52 Fod, Dybde fra øverste Dæk til Kjølens Overkant $33\frac{1}{4}$ Fod, Displacement (fuldt udrustet) 6300 Tons, Dybgaende over Livet 23 Fod (efter Tegningen er Dybg. agter 25 Fod, for $22\frac{1}{2}$ Fod); $8\frac{1}{2}$ Fod under Vandlinien springer Sporen $4\frac{1}{2}$ Fod frem foran forreste Perp. Skibet har Enkeltskrue og Maskiner med 5,400 indic. H. K.

Det egentlige Skibspandser strækker sig i et Bælte heelt rundt om Skibet, fra omtr. $5\frac{1}{4}$ Fod under Vandgangen og op til Batteriesdækket. Ovenover dette Dæk er Skibet kun pandsret midtskibs op til øverste Dæk i en Længde af 88 Fod. Foran og agtenfor dette Sidepandser bygges tværskibs pandsrede Skodder, hvorved der dannes en Casemat, der indeslutter den underste Deel af de to Taarne og Skorstenen, der staaer imellem

*) Alle Maal ere danske.

disse, ligesom ogsaa det Rat, der benyttes under Kamp, er anbragt her. Pandsrerets Tykkelse er midtskibs i Vandgangen 9", der aftager opefter til 8" ved Casemattens Overkant, nedefters til 7" og for- og agterefters til kun 4". Indenfor Pandsret er en Bagklædning af Teak, der varierer i Tykkelse i omvendt Forhold af Pandsret, saaledes at den samlede Tykkelse overalt bliver 18"; hele Sidens Tykkelse bliver omtr. 2½ Fod. De to tværskibs Skodder i Casematten blive pandsrede med 5" Plader paa 8" Bagklædning.

Taarnene, der hver føre to 10" Kanoner, have en Diameter af 26 Fod; de hæve sig 6 Fod over øverste Dæk og ere kun pandsrede over dette med 8" Plader paa Bagsiden, 10" paa Forsiden med 8" Bagklædning. Portenes Underkant er 13 Fod over Vandgangen. Taarnene kunne dreies saavel ved Haandkræft som ved en Høitryksmaskine med 2 Cylindre af 10" Diameter. Dreiningen foregaaer om en Smedejernsaxe, der staaer paa Batteriesdækket; Omkredsen af Taarnene hviler paa Ruller, der vandrer paa Skinner paa dette Dæk.

Over Taarnene er i omtr. 20 Fods Høide over Vandgangen anbragt et let Platformdæk og forude paa øverste Dæk en mindre Casemat, i hvilken skal placeres en 6½" Kanon til at skyde ret forud; en lignende Kanon anbringes agter. Iøvrigt er der Intet, der hindrer Skydningen fra Taarnene; det lette Opstaaende paa øverste Dæk er til at slaae ned, og Fartøjerne, der tildeels hænge inde over Dækket, ere løftede saa høit, at der kan skydes under dem.

Skibet deles under Batteriesdækket i 12 Afdelinger ved vandtætte Skodder med Døre. Alle disse Afdelinger saavelsom de enkelte Rum i Skibsskrogets Bund ere ved et System af Rør satte i Forbindelse med en 12" Downtons Pompe i Maskinen. Kulkasserne ere ved langskibs Skodder deelte i verticale Afdelinger, saaledes at Maskine og Kjedler altid kunne være dækkede af et

Lag Kul. Krudt- og Granatmagasinerne, der ligge under Casematten, ere ligelede omgivne af Kulkasser; de vandtætte Skodder, der danne de nævnte Magasiner, ere indvendig forsynede med en Klædning af Teak, og de kunne sættes under Vand, uden at Krudtet tager Skade.

Spillet, der staaer paa Batteriesdækket foran Casematten, sættes igang med en særlig Dampmaskine.

Det er Bestemmelsen at give Skibet en fuldstændig Reising med Jernmaster, der skulle tjene til Ventilation.

Af Skibets 8 Fartøier skulle 5 være over 29 Fods; et af Fartøierne skal have Maskine til 6 Miles Fart.

Inden Udgangen af 1873 skal Skibet afleveres til den tyske Marine. Paasættelsen af Pandseret skal udføres i Kiel.

Den amerikanske Marine. I de med Marineministerens Beretning til Congressen følgende Bilag omtales Nødvendigheden af et nyt Værfts anlæg paa League Island, der skulde bygges for den Sum, der kunde indkomme ved at sælge Værftet i Philadelphia. Værfterne paa Mare Island og i Norfolk skulde udvides, navnlig det sidste, der i sin Tid var Unionens største Værft. Det fremhæves som en Sag af den høieste Vigtighed, at der paa alle disse nye eller forbedrede Værfter opføres Værksteder til Forarbejdelsen af Pandserplader.

I alle den amerikanske Marines søgaaende Skibe ere de firbladede Skruer blevne ombyttede med tobladede, alle af samme Model. Resultatet heraf, der kan sees af alle Logbøgerne, har været, at Farten er bleven betydelig formindsket, naar Sø og Vind var forind, medens der ingen synderlig Forandring var med jævn Brise og rolig Sø.

Endelig meddeles det, at ogsaa den amerikanske Regjering nu forbereder en Udgave af det internationale Signalsystem, og Opmærksomheden henledes paa det Ønskelige i, at det ved Lov paabydes alle Skibe at være forsynede med Signalbogen og de dertil hørende Flag.

Forskjellige Mariners Skibskanoner. I England benyttes nu paa Flaaden en Mængde forskjelligartede Kanoner, der nærmere kunne betegnes ved de i følgende Tabel givne Talstørrelser, nemlig:

Kaliber i eng. Tommer	Vægt i Tons	Projectilvægt i eng. Pd.	Ladning Pebble Krudt	Hastighed i Fod 1000 Yards fra Mundingen
7	6½	115	30	1261
8	9	180	35	1213
9	12½	250	50	1236
10	18	400	70	1228
11	25	535	85	1199
12	25	600	85	1179
11.6	35	534	90	1170
12	35	700	100	1150
13	50	1000	120—140	—
15	70	1400	200—230	—

De to sidstnævnte Kanoner ere endnu kun projecterede; dog ere Tegningerne til den 50 Tons Kanon antagne, og der er allerede givet Ordre til at fabrikere nogle faa Stykker. Disse Kanoner skulle navnlig være bestemte til at armere Taarnskibene af »Temeraire« Classen med.

I Frankrig ere de sværeste Skibskanoner riflede Bagladere. Den 21 Tons 24^{cm}. Kanon udskyder en 288 Pd.'s Granat, den 12 Tons 19^{cm}. Kanon en 104 Pd.'s Granat og den 6 Tons 16^{cm}. Kanon en 64 Pd.'s Granat.

I Rusland bruges de sværeste (10" og 11") Kruppske Kanoner med prismatisk Krudt og haardstøbte pandserbrydende Granater.

I Østerrig-Ungarn anvendes 22 og 25^{cm}. Kruppske Bagladekanoner.

I Italien benyttes riflede 28^{cm}. Forladekanoner, der med en Ladning af 60 Pd. engelsk Pebble Krudt og et 400 Pd.'s Projectil gennemskyde indtil 8" Pandserplader.

Officielle Meddelelser.

1873.

- 27 Marts. Ministeriet bestemt, at det overdrages Tømmermesteren ved Orlogsværftet at føre Regnskabet over Værftets samtlige Bygninger med tilhørende fast Inventarium.
- 31 . Allerh. anordnet: Secondlieut. Villiam Richard Leopold Hoffmann udnævnes til Premierlieutenant.
- 1 April. Minist. Resol.: Premierlieut. F. C. C. Bardenfleth indtraadt i næstældste og Premierlieut. V. R. L. Hoffmann i yngste Lønningsklasse for Premierlieutenanter.
- 5 . Peter Christian Jensen constitueret som Fyrmester ved Revsnæs Fyr foreløbig paa 1 Aar.
- 9 . Allerh. anordnet: Premierlieut. C. A. P. Schultz meddeles der Orlov i 1 Aar for at gaae i Koffardifart.
- 12 . Premierlieutenanterne W. F. Koefoed og A. W. Bonnesen beordrede at assistere ved de forestaaende Prøver ved Søofficersskolen fra den 15de til den 29de d. M.
- 15 . Minist. Meddel.: Indenrigsministeriet har udfærdiget følgende Bekjendtgjørelse angaaende Grændsen for Kjøbenhavns Inderrhed:
- Ifølge Indstilling af Havnecaptainen ved Kjøbenhavns Havn og Rhed og Kjøbenhavns Havneraad har Indenrigsministeriet bestemt, at der ved Kjøbenhavns Inderrhed for Fremtiden bliver at forstaae den Deel af Farvandet, der ligger Syd for en Linie, dragen fra det

Punct paa Kysten, hvor Staden Kjøbenhavns Grund nordefter ophører, til Tønden paa den sydøstlige Side af Grunden »Stubben«, og Vest for en Linie derfra til Øst-siden af Batteriet »Trekroner«.

Allerh. anordnet: Det tillades Hans Majestæt Kon- 16 April.
gens Jagtcapitain, Commandeur A. R. Hedemann, R*, at anlægge og bære den ham tildeelte Decoration som Commandeur af 2den Classe af den hertugelige anhaltiske Husorden Albrecht des Bären.

Allerh. bifaldet, at Chefen for Søofficeersskolen, 17
Capitain W. A. Carstensen, R*, beordres til Chef for Corvetten Heimdal som Øvelsesskib for Cadetter og Elever ved Søofficeersskolen.

Allerh. bifaldet, at Capitain M. A. C. C. Wulff, 19
R*, beordres til Chef for Dampskibet Slesvig.

Allerh. anordnet: Capitain P. C. H. U. Jessen, R.,
meddeles der Orlov i 1 Aar for at gaae i Koffardifart.

Premierlieut. J. C. Oldenburg bestemt til
Chef for Opmaalingsexpeditionen med Kanonbaaden Marstrand, og til at forrette Tjeneste derombord bestemt Premierlieut. O. W. Suenson og Secondlieut. P. C. Bræstrup. Fra 21de s. M. er Secondlieut. P. C. Bræstrup stillet til Raadighed for Directeuren for Søkaartarchivet.

Til at forrette Tjeneste i Corvetten Heimdal be-
stemt:

Capitain W. J. Pedersen som Meddommer, Pre-
mierlieut. A. W. Bonnesen som Næstcommanderende,
Premierlieutenanterne J. P. M. Fischer, K. C. J. Nielsen
og F. C. C. Bardenfleth, samt Reservelæge E. H.
Pontoppidan som Skibslæge og Reserveintendant E.
V. E. Castberg som Proviantforvalter og Skibssecr-
tair. Premierlieut. J. P. M. Fischer forretter tillige
Tjeneste som Lærer i Navigation, og Premierlieutenan-
terne K. C. J. Nielsen og F. C. C. Bardenfleth som
Lærere i Sømandskab.

1873.

- 19 April. Minist. Meddel.: Fyrene paa Sæddingstrand og paa Esbjerg Havnemoler ere blevne tændte den 15de d. M. en halv Time efter Solnedgang.
- 24 . Tøimesteren, Commandeur J. C. Kraft beordret at fratræde som Medlem af den for Hæren og Flaaden fælles Forsøgscommission, og Undertøimesteren, Capitain T. Jessen at indtræde som ordinairt Medlem i samme.
- 25 . Premierlieut. U. A. de Fine Skibsted beordret til midlertidigt at forrette Tjeneste ved Søofficersskolen.
- 28 . Allerh. anordnet: Capitain A. E. Christiansen, R.⁺, meddeles der Reisetilladelse til Udlandet i 4 Uger.
- 30 . Efter bestaaet Adgangsprøve ere H. K. K. Hansen og A. V. Gyntelberg antagne som Elever ved Søofficersskolen, og er det tilladt C. G. Schack, L. M. J. Hyrup, P. A. Grove, E. Bauditz, H. T. Foss, O. P. F. F. Holck, H. C. S. Clemmensen og C. L. A. Trolle at deeltage i Skolens Øvelser iland og at gjøre Togtet med Øvelsesskibet paa samme Vilkaar som Eleverne, for ved forefaldende Vacance at kunne optages paa Skolen.
- . Elev M. G. Schmidten afgaaet fra Søofficersskolen.
- 1 Mai. Elev J. S. Asmussen efter Ansøgning afgaaet fra Søofficersskolen, og C. G. Schack antaget som Elev ved samme.
- . Foruden de under 19de d. M. nævnte Officerer ere Følgende bestemte til at forrette Tjeneste i Corvetten Heimdal:
- . Premierlieut. U. A. de Fine Skibsted, og Maskinmester J. Bindesbøll som 1ste Maskinist.
- . De til Corvetten Heimdal bestemte Officerer beordrede at fratræde deres havende Tjeneste og tiltræde Tjeneste i Skibet den 2den d. M., Skoleofficererne dog kun, forsaavidt deres Tjeneste ved Skolen kan undværes.

De til Kanonbaaden Marstrand bestemte Officerer beordrede at fratræde deres havende Tjeneste og tiltræde Tjeneste i Kanonbaaden den 5te d. M. Commandoen heises den 8de s. M.

Allerh. anordnet som følger:

»Med Dannebrogsmændenes Hæderstegn benaades følgende Riddere af Dannebrogen:

Commandeur A. R. Hedemann, Jagtcapitain hos Hans Majestæt Kongen og

Commandant i Nyboder, afskediget Commandeur H. J. A. Hagen.

Til Riddere af Dannebrogen udnævnes:

Capitain H. J. V. Rambusch,

Premierlieut. K. C. J. Nielsen og

Overintendant E. F. Ancker.

Med Dannebrogsmændenes Hæderstegn benaades:

Snedkermester ved Orlogsværftet V. F. Petersen,

Overkanoneer A. E. Schmidt og

Assistent ved Nyboders Commandantskab, Krigs-cancellisecretair F. A. Krøyer. —

Commandeur J. C. Kraft, R.* og D. M., beordres til Chef for Fregatten Sjælland paa dens forestaaende Togt.

Premierlieut. W. de Coninck, R.*, meddeles der paa Grund af Alder Afsked i Naade med Pension efter Pensionsloven fra den 1ste i n. M., og tillægges der ham allernaadigst Capitains Charakter.

Premierlieut. A. F. Müller meddeles der paa Grund af Svagelighed Afsked i Naade med Pension efter Pensionsloven fra den 1ste i n. M.»

Til at forrette Tjeneste ombord i Fregatten Sjælland bestemt:

Capitain P. H. Braëm som Næstcommanderende,

— L. A. Mourier som Skoleforstander,

Premierlieut. W. F. Koefoed,

— T. Braëm,

1873.

Premierlieut. J. N. Sølling,
 — E. F. Løitved som Skoleofficer,
 — G. F. Holm — ,

Secondlieut. C. G. Middelbøe,
 — V. J. Schoustrup,
 — J. C. Tuxen,

Corpslæge H. F. Brønniche som Overskibslæge,
 Reservelæge F. A. Nix som Underskibslæge,
 Proviantforvalter W. A am odt som Proviantforvalter
 og Skibssecretair,

Maskinmester W. Major som 1ste Maskinist.

10 Mai Beordret Commandoen i Corvetten Heimdal heist
 den 15de d. M., hvorefter Corvetten udlægges og in-
 spiceres af Flaadeinspecteuren.

Til Belysning af Hr. Premierlieutenant V. Hansens Kritik af de internationale Regler til Forebyggelse af Sammenstød mellem Skibe.

Af Captain A. E. Christiansen

Det er tilvisse en sørgelig Kjendsgjerning, at Sammenstød mellem Skibe er tiltaget i høi Grad; men, at dette — som anført i Hr. Premierlieutenant V. Hansen's Artikel „om Reglerne for at undgaae Paaseiling“*) — for en stor Deel har sin Grund i de Mangler, der klæbe ved de bestaaende internationale Regler, kunne vi paa ingen Maade indrømme, og skal det være vor Opgave, saavidt vor Evne rækker, at imødegaae de i den nævnte Artikel anførte Anker imod disse Regler og at paavise, at de af Hr. H. anbefalede nye Regler ikke alene ikke ere nogen Forbedring, men snarere ville give Anledning til Forvirring og en heel Deel unyttig Manøvrering og føre os tilbage til en lignende Periode som den, hvori enhver Befalingsmand paa en Vagt ansaae sig for sagesløs ved at lægge Roret til en bestemt Side (bagbord) for enhver Seiler, der kom isigte, hvorved al Sømandsconduite blev overflødig.

Efter vor Overbeviisning bør Grundene til de hyppige Sammenstød snarere søges i en tiltagende For-

*) Tidsskriftets 8de Bind, S. 370 o. f.

sømmelighed med at holde skarpt Udkig og i Ligegyldighed, forenet med en beklagelig Mangel paa tilstrækkelig Kjendskab til de bestaaende Regler, en Mangel, der maaskee ikke mindst hidrører fra en vis Ringeagt — som ikke saa sjældent findes blandt Sømand, der have en længere praktisk Erfaring og have været heldige — for mere udførlige ved Lov foreskrevne Bestemmelser, paa samme Tid som den, ved Skibenes stadigt tiltagende Antal, forøgede Concurrence har skabt en urolig, rastløs Færden paa Havet, uden Hensyn til Aarstid, Vind eller Veir, ja man kan sige, uden at tage nogensomhelst Hindring i Betragtning, selv om derved Menneskeliv staae paa Spil, naar kun den stadigt for Tanken svævende Vinding kan naaes.

Board of Trade's aarlige Beretninger, („Wreck-Registers“), om Forliis m. v. vise saaledes, at omtrent To Trediedelen af samtlige Collisions-Tilfælde under de engelske Kyster skyldes Aarsager, som ikke kunne kaldes uundgaaelige, nemlig: Slet Udkig, Forsømmelser ved Lanterneføringen, Mangel paa Kjendskab til og urigtig Anvendelse af Reglerne, Mangel paa Sømandskab, Ligegyldighed og Uforsigtighed samt feilt Omdømme, medens kun Trediedelen hidrører fra uundgaaelige Tilfælde, saasom: Sprængning af Ankerkjæder, Negten af at gaae over Stag, Mangel paa tilstrækkeligt Manøvrerum samt tykt og taaget Veir*).

At derimod, som anført Side 310, en af Grundene til de hyppige Sammenstød skulde være den, at en

*) See en Artikel i Tidsskriftets 5te Bind, S. 299. „De internationale Regler til Forebyggelse af Sammenstød paa Søen, belyste ad statistisk Vel“. Denne Afhandling har rigtignok ogsaa Hr. H. henvilst til, men paa en Maade, som vi ikke kunne finde stemmende med den Hovedretning, hvori Afhandlingen oien-synlig gaaer, nemlig som et Forsvar for de bestaaende Regler, (jvnf. S. 288 og 89).

Mængde engelske Skibsførere ere mindre dygtige Sømænd og Navigateurer nu end tidligere, faaer Hr. H. os ikke til at troe, hvor bestemt hans Dom over en stor Deel af den engelske Sømandsstand end lyder; det vilde da ogsaa være høist mærkeligt, om de bestandigt skærpede, nu udmærket praktiske og omfattende Examensfordringer, som de engelske Skibsførere og Styrmand alt i længere Tid have maattet underkaste sig, skulde have haft en saa uheldig Virkning. Nei! langt snarere bør Aarsagen, særlig for Englands Vedkommende, søges i den uhyre tiltagende Dampskibsfart i Forbindelse med de under de engelske Kyster saa hyppigt herskende Taager, og vel ogsaa for en mindre Deel i, at navnlig de engelske Seilskibe undertiden have et mindre godt og i Antal utilstrækkeligt Mandskab.

Hr. H. siger fremdeles (S. 311 foroven): »Ogsaa disse Bestemmelser (de nugældende Regler) ere derfor blevne underkastede en Kritik, der bestandig har tiltaget i Styrke, saaledes at endelig Sir John Hay i indeværende Parlamentssession*) har indbragt et Lovforslag om en Simplificering af Loven, for hvilket der i det Hele taget synes at være Stemning.« Den her nævnte Kritik, som man, hvilket nedenfor vil blive paaviist, ingenlunde kan tillægge den Betydning, Hr. H. giver den, stammer hovedsagelig fra Forfatteren til de i Artiklen nævnte nye Regler, Mr. Wm. Stirling Lacon, der, skjøndt han ikke selv er Sømand, under Indflydelse af menneskekjærlige Følelser, anseer det for sin Livsopgave at arbeide paa at faae

*) Her maa vist foreligge en Misforstaaelse, idet vi ved gjentagen Gjennemsyn af indeværende Aars Parlamentsforhandlinger kun have kunnet finde et Forslag fra Sir John Hay om, at »The Rule of the Road« skulde henvises til Undersøgelse af den Plimsoll'ske »Royal Commission«, hvilket imidlertid forkastedes med stor Majoritet. Det er ligeledes urigtigt, at Forslaget senere betegnes, som om det var Sir John Hay, der var Opfinderen af det.

de nuværende Regler forandrede, idet han naturligviis har den Overbeviisning, at de af ham foreslaaede Regler ere bedre og mere betryggende end de nuværende. Denne hans Overbeviisning er imidlertid dog ikke fastere, end at han, efter et af ham selv den 6te Mai 1872 i »United Service Institution« holdt Foredrag, hvor Sagen tillige discuteredes, som Svar paa de fremkomne Invendinger erklærede, at han ikke forsvarede specielle Regler, men at Sir John Hay den følgende Dag vilde indbringe et Forslag i Underhuset, der kun gik ud paa en Undersøgelse.

I dette høist interessante Parlamentsmøde, hvor, med en enkelt Undtagelse, alle Medlemmer, der talte, forsvarede de nuværende Regler, yttrede Sir John Hay sig angaaende de nye Regler paa følgende Maade:

»Han vilde imidlertid paa ingen Maade henlede Husets Opmærksomhed særligt paa disse forbedrede Regler, til hvilke han aldeles ikke følte sig bunden («he was not at all wedded»); men han ansaa Undersøgelsen ved et Udvalg for ønskelig, for at det kunde godtgjøres, hvorvidt en Forandring af de bestaaende Regler vilde være gavnlig. De forbedrede Regler, som han havde indbragt, kunde da muligviis, naar de bleve overgivne til Udvalget, være dette til nogen Hjælp og Veiledning ved Sagens Afgjørelse.«

Den Slutning, hvortil Parlamentet kom, var imidlertid et fuldstændigt Nederlag for Hr. Lacon og Sir J. Hay, idet Underhuset afviste Forslaget selv uden at værdige det en Afstemning. Dog ikke alene i Parlamentet fandt Hr. Lacon's Regler en alvorlig Modstand, hvilket en Parlamentet forelagt Correspondance imellem »Board of Trade« og flere maritime Foreninger og praktisk erfarne Dampskibsførere (optagen i Shipping Gazette, 5te Juni 1872) vil kunne udvise. Tillige henvises til et Brev fra »Association for the Protection of Commercial Inter-

ests« May 2. 1872, der findes i Nautical Magazine 1872 Pag. 682.

Efter Sagens ovenfor skildrede Udfald er det rigtig nok mere end vanskeligt at forstaae, hvorledes Hr. H. i Slutningen af sin Artikel er kommen til det Resultat, at »denne vigtige Reform«, som han kalder den, har al mulig Udsigt til at trænge igjennem i England.*)

Efter saaledes at have paaviist, at Hr. H., baade med Hensyn til Aarsagerne til Sammenstødenes tiltagende Hyppighed og til sin Skildring af Sagens Stilling i England, ikke kan have været nøiagtig underrettet, skulle vi tillade os at gaae over til hans egentlige Angreb paa de nugældende Regler, som (S. 312, 2det Stk.) indledes med følgende Ord: »Det maa dernæst erindres, at de Regler, som i Slutningen af Halvtredserne efterhaanden vedtoges af de fleste søfarende Nationer, og som bleve yderligere udviklede i England ved Lov af 1862,**) hos os ved Bekjendtgjørelse af 23de Sept. 1863,***) ikke stode i Samklang med den hidtil fulgte Fremgangsmaade, og det er lettere sagt end gjort at forandre Skik og Brug, især naar denne har Aarhundreders Hævd imellem de fleste Søfarende.«

Det første Punct, som derfor bør klares, er, hvorvidt hiin Anke, at de gjældende Regler ikke staae i Samklang med den Skik og Brug, som har Aarhundreders Hævd imellem de fleste Søfarende, er berettiget.

For at imødegaae dette meget alvorlige Angreb have vi — hvis heelt modsatte Mening gaaer ud paa, at man ved Udarbejdelsen af de nugældende Regler, paa en enkelt Undtagelse nær, netop har søgt at indsætte de Gamles

*) Fremhævelserne i det af Hr. H.'s Afhandling Anførte ere af Indsenderen.

***) Skal vel være Statsraadsbeslutningen («Order in Council») af 9de Januar 1863, see Hr. H.'s Artikel S. 312, 10de L. fra o.

****) (eller den hermed eenslydende Anordning af 9de August 1867).

Regler for Seilskibe i Systemet og at danne de nye Regler for Dampskibe, saavidt muligt i Overensstemmelse med hine Regler — i det efterfølgende Tillæg sammenstillet samtlige her i Landet udkomne Søveisregler, hvortil vi tillade os at henvise den ærede Læser af den følgende Udvikling.

Saavidt vi have kunnet erfare, indskrænke de gamle nedarvede Regler, der ikke vides at være fastsatte ved nogen Regjeringsbestemmelse her i Landet eller andensheds, men kun have været en stiltiende Overenskomst imellem Søfolk af alle Nationer, sig til følgende to Hovedvedtægter:

1. Af to Bidevindseilere skal den med Bagbords Halse gaae afveien, hvoraf følger, at den med Styrbords Halse holder sin Cours;

2. Rumskjædsseilere skulle gaae afveien for Bidevindseilere.

Den første Regjeringsbekjendtgjørelse om det her omhandlede Forhold, der vides at være udkommen her i Landet, er den af 1844, indeholdende Bestemmelser til Forebyggelse af Sammenstød mellem Dampskibe indbyrdes, samt for disse Skibe ligeoverfor Seilskibe, i hvilke Hovedtrækkene vare, at, naar tvende Skibe kom hinanden imøde — hvorved forstodes lige eller næsten lige imod hinanden — da skulde begge Skibe gaae afveien for hinanden ved at lægge Roret bagbord. Derimod indeholder Bekjendtgjørelsen ingen Bestemmelser for Seilskibe lige overfor Seilskibe. Ved denne Leilighed bestemtes tillige, at Dampskibe skulde føre to hvide Sidelys og et hvidt Toplys, og Seilskibe et hvidt Lys, der dog først skulde vises, naar Paaseiling var at befrygte. I 1849 indførtes de farvede Sidelys for Dampskibe, nemlig om Styrbord et grønt og om Bagbord et rødt.

I en Bekjendtgjørelse af 1854 finde vi derimod en Bestemmelse om Seilskibe lige overfor Seilskibe, nemlig

den: at, naar to saadanne Skibe seile bidevind, da skal det Skib, som har Bagbordshalse, holde af.

Endelig finde vi i en Bekjendtgjørelse af 1860, at de farvede Lys ogsaa skulle føres af Seilskibe, foruden en yderligere Udvikling af Principet af 1844, nemlig den skjæbnesvangre og uheldbringende Bestemmelse, at saavel Seil- som Dampskibe skulle gaae afveien for hinanden, hvorledes de end ligge, ved at lægge Roret bagbord, medmindre en øieblikkelig Fare er tilstede.

At denne Regel, hvorefter Roret altid skulde lægges bagbord, stod i Modstrid med gammel Skik og Brug, er sikkert nok; men, hvorledes Bekjendtgjørelsen af 1863, eller den hermed eenslydende Anordning af 1867, kan siges at være en yderligere Udvikling af hiin Regel, kunne vi ikke fatte, eftersom sidstnævnte Anordning jo kun i et eneste Tilfælde fordrer, at Roret skal lægges bagbord, nemlig: naar to Skibe komme lige eller næsten lige imod hinanden.

Indeholdes da ikke de første nedarvede Vedtægter i de nugældende Bestemmelser efter Anordningen af 9de August 1867?

Staaer der ikke med tydelige Ord i § 12, at det Skib, som har Vinden bagbord ind, altsaa ogsaa Bidevindseileren med Bagbords Halse, skal gaae afveien for det Skib, som har Vinden styrbord ind, altsaa ogsaa for Bidevindseileren med Styrbords Halse, og at denne, ifølge § 18, skal holde sin Cours? Her finde vi altsaa Vedtægt 1. optaget.

Vedtægt 2. findes ligeledes optaget i § 12, idet nemlig herefter: 1) naar begge Skibe have Vinden ind paa forskjellige Sider, Rumskjødseileren med Vinden bagbord ind skal gaae afveien for Bidevindseileren med Vinden styrbord ind, ligesom ogsaa Bidevindseileren med Vinden bagbord ind skal holde Cours lige overfor Rumskjødseileren med Vinden styrbord ind, der altsaa skal

gaae afveien; 2) naar begge Skibe have Vinden ind paa samme Side, da maa det Skib, som er til Luvart af en Bidevindseiler, og som krydser dennes Cours, nødvendigviis være en Rumskjødseiler, der, ifølge Paragraphens sidste Punctum, som det luvarteste Skib skal gaae afveien for Bidevindseileren.

En Afgivelse herfra er dog det i § 11 indbefattede Tilfælde, at, naar en Bidevindseiler kommer lige eller næsten lige imod en Rumskjødseiler, da skulle de begge lægge Roret bagbord, hvorved altsaa den gamle Vedtægt om, at en Rumskjødseiler altid skal gaae afveien, ikke overholdes.

Dette er altsaa det eneste Tilfælde, i hvilket de nuværende Regler for Seilskibe fordre en Afgivelse fra gammel Skik og Brug; thi, at Udtrykkene ere valgte paa en anden, men i enhver Henseende lige saa tydelig Maade, kan dog ikke forandre Reglernes Mening.

At Anordningen har benyttet Vindens Retning mod Skibets Sider til at betegne Skibenes Stilling, istedenfor, som af Hr. H. anbefalet, den gamle Betegnelse: med Bagbords eller Styrbords Halse, synes meget naturligt; deels have ikke alle Skibe Raaseil, og de, som ikke have dem, kunne følgelig kun i Tanken seile med Styrbords eller Bagbords Halse, og deels angives derved saavel Bidevind- som Rumskjødseilernes Stillinger paa samme Maade, nemlig: i Forhold til Vindens Retning, hvilken Betegnelismaade ubetinget har det Fortrin, fremfor de i Praxis i Flæng brugte Udtryk »med Styrbords Halse« eller »over Bagbord« og »med Bagbords Halse« eller »over Styrbord«, at ingen Misforstaaelse kan finde Sted, da Enhver, som med Eftertanke læser den, ikke et Øieblik kan være i Tvivl om dens Mening. Ligeledes siges i Praxis, at et Skib seiler 6 Streger rumt »over Bagbord«, men ikke, at Skibet har Vinden 4 Streger fra agterind »om Styrbord«; hvorfor anvende da de foreslaaede nye Seilskibsregler denne sidste Udtryks-

maade for Rumskjødsseilere, istedenfor det førstnævnte gamle Sømandsudtryk?

Dog ville vi ikke paastaae, at Anordningens Udtryksmaade i denne Henseende er den heldigste for ældre Skibsførere; men for Lærlingen, der skal opdrages til Sømand, synes dog hin Udtryksmaade at være at foretrække.

At der selvfølgelig i den omhandlede Anordnings § 12 er blevet optaget Bestemmelser for de særlige Tilfælde, som Skibsfartens Udvikling har medført, er det vistnok overflødigt her nærmere at gaae ind paa.

Da altsaa de gamle Seilskibsregler, paa et enkelt Tilfælde nær, indeholdes i de nugældende Regler, og de gamle Reglers Grundprincip, at kun det ene Skib skal gaae afveien, og det andet holde sin Cours, ligeledes er gennemført, naar undtages det samme enkelte Tilfælde, saa synes heraf at fremgaae, at Systemet i de nye Regler netop er grundlagt paa de gamle.

Det vilde maaskee have været rigtigere fuldstændig at have holdt sig til de gamle Vedtægter ved aldeles at have udeladt Anordningens § 11, der i Grunden kun er et enkelt bestemt Tilfælde, taget ud af den efterfølgende Paragraph; thi, seile to Skibe lige eller næsten lige imod hinanden, da maae de have Vinden ind paa forskellige Sider, og den i § 12 angivne Regel — »at det Skib, som har Vinden bagbord ind, skal gaae afveien for det Skib, som har Vinden styrbord ind, mædmindre det Skib, som har Vinden bagbord ind, er bidevind, og det andet Skib rumskjøds, i hvilket Tilfælde det Sidstnævnte skal gaae afveien« — kunde da ogsaa gjælde for Seilskibe, der komme lige imod hinanden. Herved vilde altsaa de gamle Vedtægter have været fuldstændig overholdte.

Til Forsvar for § 11 kan imidlertid anføres, at det i denne anførte Tilfælde er det farligste og i snevrere Farvande hyppigst forekommende Tilfælde, idet nemlig, naar to Skibe komme imod hinanden, Stævn imod Stævn,

disse jo nærme sig hinanden med en Hastighed, der er lig begge Skibes samlede Fart, og de, som have skabt hiin Forskrift, have sandsynligviis af denne Grund anseet det for rigtigst i dette Tilfælde at lade begge Skibe dreie. Hertil kommer, at Loven derved under de farligste Omstændigheder bliver eens saavel for Seil- som for Dampskibe.

Førend vi gaae over til en nærmere Betragtning af Reglerne for Dampskibe, vil det maaskee være hensigtsmæssigt at fremhæve de Grundprinciper, hvorpaa disse Regler hvile, og see, hvorvidt de staae i Samklang med Reglerne for Seilskibe.

For det Første finde Reglerne kun Anvendelse, naar der er Fare for Sammenstød. Dette Princip gjælder ifølge Anordningen ogsaa for Seilskibe; men lad os engang undersøge, om det er rimeligt, at det ogsaa har gjort sig gjældende i gamle Dage; vi troe, man dristigt tør svare »ja!« Hvorledes vilde vel en Klynge Krydsere kunne komme frem, vinde noget op til Luvart, naar de, som skulle holde af, vilde begynde denne Manøvre, længe førend det var nødvendigt? Ikke at tale om, at de let derved kunde seile sig ned paa andre Krydsere, som de da atter maatte gaae afveien for, — nei, det tør man nok paastaae, at de Gamle ogsaa kun have indladt sig paa at gaae afveien saa sildigt, som de have kunnet forsvare det — altsaa, naar Faren for et muligt Sammenstød var indtraadt.

Særligt for Dampskibe indeholde Reglerne tillige den Hovedbestemmelse, at disse, naar der er Fare for Sammenstød, skulle mindske Farten eller stoppe og bakke, hvis det gjøres nødvendigt.

For det Andet skal kun eet af Dampskibene manøvrere, nemlig det Skib, der har det andet paa sin Styrbords Side; og:

For det Tredie overlades det til Føreren af det Dampskib, som skal gaae afveien, at bestemme,

hvilken Manøvre der skal foretages i det givne Tilfælde. (§ 14).

Kun i et eneste Tilfælde, nemlig naar to Dampskibe komme lige eller næsten lige imod hinanden, foreskrive Reglerne, at begge Skibene skulle foretage [en bestemt Dreining, idet, ligesom fastsat for Seilskibe (§ 11), Roret da skal lægges bagbord. (§ 13).

For de ovenfor i andet og tredie Punct anførte Principer træder Analogien med Reglerne for Seilskibe tydeligt frem. Dampskibet, som befinder sig til Venstre, betragtes nemlig som en Rumskjødssailer, eller som det Skib, der er mest til Luvart, og det har paa Grund heraf Forpligtelsen til at gaae afveien; men Maaden, hvorpaa dette skal skee, foreskrives ligesaa lidt Dampskibet som Rumskjødssaileren.

Naar derfor Hr. H. (S. 312) siger: »Den Uoverensstemmelse, der nu hersker mellem Lovens Ord og de Regler, som en Mængde Skibsførere ere opdragne under, bidrager sikkert i høi Grad til den Masse Sammenstød, nemlig c. 13,000, som have fundet Sted i de sidste 6 Aar, efter at Loven er traadt i Kraft«, da kunne vi aldeles ikke være enige med ham heri, idet vi tværtimod bestemt maae hævde, at netop den af Hr. H. nævnte Fremgangsmaade, som ogsaa efter hans Mening er den rette — nemlig: »at sætte de gamle Regler for Seilskibenes Vedkommende i System og at danne Regler for Dampskibe, der saa lidt som muligt staae i Modstrid hermed« — i alt Væsentligt er fulgt ved Udarbejdelsen af de nugældende Regler.

Vi skulle nu gaae over til den nærmere Undersøgelse af Hr. Lacons nye Dampskibsregler (See Til læget), en Undersøgelse, som vi forgjæves have eftersøgt i Hr. H.'s Afhandling.

Grundprinciperne i disse Dampskibsregler ere følgende:

1. At Tidspunctet for enhver Manøvres Begyndelse indtræder, naar et Dampskib faaer et andet isigte;
2. At begge Skibe skulle foretage en Dreining;
3. At denne Dreining skal skee til en bestemt Side.

Hvorimod Grundprinciperne i Hr. L.'s nye Seilskibsregler,*) der iøvrigt i sig indbefatte de gamle nedarvede Regler, ere:

1. At intet Tidspunct for Manøvrens Begyndelse angives;
2. At kun eet af Skibene skal foretage en Dreining;
3. At denne Dreining paa en enkelt Undtagelse nær, ikke skal skee til nogen bestemt Side.

Heraf fremgaaer da, at Principerne i de nye Dampskibsregler ikke alene ere i fuldstændig Modstrid med de nye Seilskibsregler, men tillige med de gamle, nedarvede Vedtægter, hvorved altsaa disse Dampskibsregler i langt høiere Grad end de nugældende Dampskibsregler komme til at stride imod de »Regler, som en Mængde Skibsførere ere opdragne under.« Hvis altsaa denne Grund har en saa fordærvelig Indflydelse, som Hr. H. selv mener, ville de nye Dampskibsregler, alene paa

*) En nærmere Kritik af Hr. L.'s Seilskibsregler troe vi her at kunne forbigaae, da Hr. H. i sin Afhandling selv tilstrækkelig har paaviist, at disse Regler ikke kunne kaldes nogen Forbedring; dog kunne vi ikke undlade at bemærke, at det ikke synes os tilstrækkelig klart udtrykt, hvad der menes med, at »Et Seilskib med Bagbords Halse skal gaae afveien for et Seilskib med Styrbords Halse«. Ere disse Skibe alene Bidevindseilere, eller menes hermed ogsaa Rumskjødssellere? Siges f. Ex. et Skib, der ligger 2 Streger rumt »over Bagbord«, ikke at seile med Styrbords Halse? Tillige henledes Opmærksomheden paa, at der ikke findes Regler for Rumskjødssellere, som begge have Vinden ind paa samme Side.

Grund heraf, sikkert bidrage til flere Sammenstød, end de nugældende have gjort og komme til at gjøre.

En Eiendommelighed ved Hr. H.'s Fremstilling af Lacons Forslag er iøvrigt den, at han bestandig taler om og kun anfører dettes Hovedregler, medens han derimod ingensinde omtaler, at den nugældende Anordning ogsaa har sine Hovedregler, som maaskee kunne fremstilles ligesaa kortfattede, og at han derimod stadig tager de til Anordningens Hovedregler hørende forklarende Tillægsbestemmelser med ved Sammenligningen med sine Hovedregler.

I den af Lacon til »Naval Science« indgivne og af Hr. H. (S. 313 foroven) nævnte Artikel findes imidlertid ikke omtalt, at »the proposed Law« skal betragtes som en Lov, der kun indeholder Hovedregler, hvilket L. heller ikke omtaler i sit Foredrag i »the Royal United Service Institution«, men derimod bestandig fremhæver Kortheden af de foreslaede Regler i Sammenligning med de nugældende. Da Hr. H. saaledes kun vil betragte de nye Regler som Hovedregler og ikke som noget afsluttet Hele, maae disse følgelig forekomme ham mindre fuldstændige.

Den nugældende Anordning gjør imidlertid Indtrykket af for Seiladsreglernes Vedkommende at være saa fuldstændig, som overhovedet nogen Lov af denne Natur kan være, og, naar den skal sammenlignes med en anden, maa derfor ogsaa denne anden foreligge i sin Heelhed, uden hvilken Betingelse ingen retfærdig Sammenligning kan finde Sted, da det som oftest vil være muligt for Forsvareren af den Lov, hvis Hovedregler ikkun angives, naar Anker fremføres imod disse, at give dem en Fortolkning, der henfører det foreliggende Tilfælde til uomtalte Biregler.

Vi holde os derfor til Lacon's egen Opfattelse, at de her omhandlede nye Regler ere »a proposed

law«, der ikke fordrer Tillægsbestemmelser eller Forklaringer.

Ved den efterfølgende Udvikling af de nugældende Regler forudsættes, at ikke alene disse nøiagtig følges, men at ogsaa Skibenes Lanterneføring*) er i Overensstemmelse med de ved Anordningen givne Forskrifter; thi, opfyldes ikke begge disse Betingelser samtidig, vil selvfølgelig Anordningens Bestemmelser ikke kunne virke paa den tilsigtede Maade.

Hvad der strax vil falde i Øinene ved med Opmærksomhed at gjennemlæse de i Principerne saa aldeles forskjellige Bestemmelser i den gjældende Anordning og de foreslaaede nye Regler, er, at paa samme Tid, som Anordningen fordrer, at Skibsføreren skal anvende Dømmekraft og Sømandskab, fordre de nye Regler kun Udførelsen af en bestemt Dreining, der skal begynde, saasnart et Dampskib »faaes isigte«, og ikke maa opføre, førend »al Fare for Sammenstød er forbi«.

Hr. H. siger herom (S. 316): »Da Hensigten med dette Forslag har været at gjøre Reglerne saa kortfattede og tydelige som muligt, og navnlig at befrie de Søfarende for en ofte piinlig Tvivl og Uvished under en overhængende Fare, hvor det netop gjælder at handle hurtigt, saa ville vi nærmere undersøge, hvori disse nye Regler skille sig fra de gamle. Der er da især fire Puncter, hvor man har søgt at rette Manglerne ved den nugældende Anordning«. Dernæst nævner Hr. H. de fire Puncter, til hvilke vi senere skulle komme tilbage, og fortsætter derpaa som følger: »Man vil ved nærmere Undersøgelse finde, at det nye Forslag fuldstændig har raadet Bod paa den i disse fire Puncter paapegede Uklarhed i den gjældende Anordning Idet vi saaledes have viist, at Reglerne ingenlunde ere

*) (See en Artikel i Tidsskriftets 4de Bind, 1869, Side 320 »Skibenes Lanterner«).

tydelige for Dampskibenes Vedkommende, hvorimod det nye Forslag vistnok maa siges at være kortfattet, tydeligt, let at huske og tilstrækkelig udtømmende som Hovedregel,*) skulle vi gaae over til o. s. v.»

Heraf fremgaaer, at Hr. H. kun har indladt sig paa en Kritik af de bestaaende Regler, men har overladt det til Læseren selv at foretage den nærmere Undersøgelse af de nye Regler, om hvilke han desuagtet, uden nogensomhelst Beviisførelse fælder den meget gunstige Dom: »at de vistnok maae siges at være kortfattede, tydelige, lette at huske og tilstrækkelig udtømmende som Hovedregel.«

Der er imidlertid desuden en Hoved-Egenskab, som vi savne i denne Dom, og som vi, da den forekommer os uundværlig for Reglernes Bliven til Virkelighed, ville tillade os nærmere at undersøge, nemlig Beviset for, at de foreslaaede nye Regler virkelig kunne siges ogsaa at være praktiske, saa at det kan ventes, at de ville bidrage mere til at forhindre Sammenstød paa Søen, end de nugældende.

For at komme til Klarhed herom, maa man betragte dem enkeltviis, og vi ville hertil vælge omtrent de samme Exempler, som ere benyttede af Hr. Thomas Gray i en Artikel i Nautical Magazine af 1871 om »The Rule of the Road, hvori der tildeles L.'s Forslag en efter vor Opfattelse vel fortjent Behandling.

1. »Naar et Dampskib faaer et andet isigte ret forude, skal det lægge Roret bagbord«.

Sæt, at Dampskibet A, der styrer Nord, faaer Dampskibet B, der styrer Vest, isigte ret forude i en Afstand af 2 Qvarthil. Ifølge Reglerne skal altsaa A lægge Roret bagbord, men hvorfor? Hvis B laa stille eller kom lige imod A, da var der en Grund for A til at forandre Cours; thi da stod A Fare for at løbe lige imod

*) Fremhævet af Hr. H.

B; men, da B løber med samme Fart vesterefter, som A nordefter, saa vil B, naar de fortsætte deres Courser, være 2 Qvartmiil vestenfor A, naar A har udseilet den samme Distance. Hvorfor skal da A lægge Roret bagbord? Det kan ikke være for at undgaae et Sammenstød; thi der er ingen Fare for Sammenstød, saalænge A holder Cours, og hvorfor skal A ved Loven tvinges til at gaae ud af sin Cours, naar intet-somhelst Forsigtighedshensyn kræver det? Men lad os engang antage, at B styrer SSO istedenfor Vest, og at B befinder sig 2 Qvartmiil ret forude for A, der styrer Nord. A skal her lægge Roret bagbord og styre tværs foran for Bougen af B. Hvorfor skal A lægge Roret bagbord i dette Tilfælde? Sikkerlig heller ikke for at undgaae Faren for et Sammenstød; thi en saadan Fare er der ikke, idet Skibene, naar de begge holde deres Cours, ville passere klare af hinanden paa $\frac{1}{2}$ Qvartmiils Afstand. Derimod vil den Stilling, som Skibene komme til at indtage, ved at A lægger Roret bagbord, strax komme til at indeholde en Fare. Men — vil man sige — Reglen fordrer ogsaa, at B, naar det styrer Vest, skal lægge Roret bagbord, paa samme Tid som A lægger Roret bagbord; og at B — der, naar det styrer SSO., har A paa sin Styrbords Side — skal lægge Roret styrbord og stoppe paa samme Tid, som A lægger Roret bagbord. Dog dette synes snarere at gjøre Sagen værre. I det første Tilfælde vil B maaskee, istedenfor at komme afveien, begynde med at løbe rundt i en Cirkel foranfor A, da han efter Loven ikke maa skifte Roret, førend al Fare for Sammenstød er forbi. Men sæt i det andet Tilfælde, hvor B styrer SSO og er ret forude for A, der styrer Nord, at begge Skibene ere meget nærmere sammen, stiller Sagen sig da ikke endnu mange Gange værre?

Imedens de to Skibe vedbleve at holde deres Courser, var der ingen Fare for Sammenstød; men, saasnart

A forandrer Course, kommer det i en Stilling, som gjør det nødvendigt, at B stopper for at lade A passere enten Østen eller Sønden, altsaa foran om B, istedenfor at A ellers kunde være passeret Nord om ad Vest, altsaa agten om B, uden Fare og uden Standsning. Hvori ligger Nødvendigheden for al denne forvirrede Manøvrering? Den vil sandelig ikke forhindre Sammenstød.

2. »Naar et Dampskib faaer et andet isigte paa sin Bagbords Side, skal det lægge Roret bagbord«.

A styrer Nord, B styrer Syd; A seer B paa $\frac{1}{2}$ Quartmils Afstand, 2 Streger paa Bagbords Boug; B seer ligeledes A 2 Streger paa Bagbords Boug. Holde begge Skibene deres Cours, ville de passere rigelig klare af hinanden; hvorfor skulle de da forandre deres Courser, den ene mere vestlig, den anden mere østlig? Lad os tage et andet Exempel. A, som styrer Nord, seer ikkun B's grønne Lys een Streg paa Bagbords Boug; lad os antage, at B styrer SSO.: deres Courser ville altsaa krydse hinanden. Der ere kun to Fremgangsmaader, ved hvilke Skibene — under visse Forhold i Retning af Fart og Afstand — have Rimelighed for at komme i Collision med hinanden. Den ene er den, at begge Skibene fortsætte deres Courser, og den anden, hvorved et Sammenstød endog stundom vil blive uundgaaeligt, den, at det ene Skib lægger Roret styrbord og det andet Roret bagbord, og det er netop denne Manøvre, som de nye Regler foreskrive. A skal nemlig lægge Roret bagbord, og B lægge Roret styrbord og stoppe. A skal ligeledes her passere foran om B.

Da Hensigten med de nye Regler efter Hr. H.'s Mening »navnlig er at befrie de Søfarende for Tvivl og Uvished under en overhængende Fare«, hvorved der altsaa maa menes, at Sømanden i en overhængende Fare blindt hen maa kunne følge Reglerne, for ved Hjælp af dem at blive bragt ud af Faren, saa ville vi

spørge, om det virkelig er Hr. H.'s Mening, at, naar i sidste Exempel Skibene ere meget nær hinanden, Faren da formindskes ved at følge den i Reglerne foreskrevne Fremgangsmaade, eller om ikke netop derved Faren for et Sammenstød i høi Grad vil forøges?

Der er ingen Tvivl om, at der gives Omstændigheder, under hvilke to Dampskibe, hvis Courser krydse hinanden, ville undgaae Sammenstød, ved at det ene giver Styrbords Ror, og det andet Bagbords; men der er paa den anden Side heller ingen Tvivl om, at under andre Omstændigheder i Henseende til Afstand, Retning og Fart, ikke alene Dampskibe, hvis Courser krydse hinanden, men ogsaa Dampskibe, som passere hinanden, og som vilde gaae fri af hinanden, hvis de holdt deres Cours, uundgaaelig vilde støde sammen, dersom det ene Skib lagde Roret bagbord og det andet lagde Roret styrbord.

3. »Naar et Dampskib faaer et andet isigte paa sin Styrbords Side, skal det lægge Roret styrbord, og (hvis det ikke er sikker paa, hvilken Vei det andet styrer) stoppe, og skal aldrig skifte Roret, førend al Fare for Sammenstød er forbi«.

Angaaende denne Regel er det allerede ovenfor viist, at Bestemmelsen om altid at bruge Styrbords Ror, naar et Dampskib haves om Styrbord, indeholder en Kilde til Fare, saasnart Skibenes Courser krydse hinanden.

Da disse Regler efter deres Ordlyd skulle anvendes, saasnart et Dampskib kommer isigte, altsaa selv om der ikke er Fare for Sammenstød, ville vi spørge, om det virkelig er Hr. H.'s Mening:

1. At to Dampskibe, der styre samme Cours paa en Afstand af 1000 Alen tværs for hinanden, begge skulle manøvrere: Dampskibet til Venstre ved at lægge Roret styrbord, og det andet ved at lægge Roret bagbord?

2. At to Dampskibe, hvoraf det ene styrer Nord, det andet Syd, og som gjensidig have hinanden paa

Bagbords Boug i $\frac{1}{2}$ Qvartmiils Afstand, begge skulle lægge Roret bagbord?

3. At et Dampskib, som styrer Nord, og som seer et andet, der styrer Øst, forude paa 2 Qvartmiils Afstand, skal lægge Roret bagbord, og det andet lægge Roret styrbord og vedblive at holde det styrbord?

Er dette ikke de foreslaaede Reglers Mening, da er det nødvendigt, at der tilføies forklarende Regler, som sige det, især da de nævnte Exempler kun ere 3 af de mange Tilfælde, i hvilke det ikke vil være nødvendigt at følge Reglerne.

Ligeledes vil det være vedvendigt at tilføie Undtagelsesregler for de Tilfælde, i hvilke Sammenstød imellem to Dampskibe uundgaaelig vil finde Sted, naar disses Courser krydse hinanden, og det ene lægger Roret styrbord, det andet Roret bagbord.

Forholder dette sig saaledes, hvor bliver da Reglernes Korthed, Tydelighed og tilstrækkelige Udførlighed af?

Dernæst ville vi spørge, om det er Meningen, at man skal forlade de farvede Sidelys? »Man vil bemærke,« siger Hr. H., »at Farveblindhed her ikke vil kunne medføre skjæbnsvangre Følger. Der er i de nye Regler ikke Tale om at see en bestemt Farve, men kun et Lys«. (S. 318).

Skal der ikke mere tages Hensyn til de farvede Lys, maae de altsaa være overflødige; thi, ophører det at have Betydning, at kun det grønne Lys skal vise ud om Styrbord, og kun det røde Lys om Bagbord, da vil efterhaanden Lanternernes Placering blive upaalidelig, og de ville kun bidrage til at vildlede og ikke til at oplyse om Skibenes omtrentlige Cours.

Det er ikke saa forunderligt, at disse nye Regler give Anledning til unyttig Manøvreren og den deraf følgende Forvirring, naar et saa vigtigt Middel til at komme til Kundskab om et Skibs omtrentlige Cours, som de

farvede Lys, kastes overbord, og naar der paa samme Tid hverken tages Hensyn til Afstand eller Fart.*)

Vi troe hermed at kunne overlade til de ærede Læseres eget Skjøn at bedømme, hvorvidt disse nye Regler ere baserede paa rigtige Principer eller ikke, om de ere praktiske, og om det kan haabes, at de ville bidrage mere til at forhindre Sammenstød end de nugjældende.

Dernæst skulle vi gaae over til at betragte de 4 Ankepuncter, som anføres imod den nugjældende Anordning.

1) Det første Punct er Udtrykket: »Naar to Skibe o. s. v.« »Dette Udtryk,« siger Hr. H., »er i høi Grad feilagtigt og vildledende; thi det forudsætter næsten, at en Skibsfører ikke alene commanderer sit eget Skib, men ogsaa influerer paa et andet Skibs Manøvrer, som han selvfølgelig ingen Control har over, ligesom det jo ogsaa af mange Aarsager kan tænkes, at den Vagthavende vel seer et andet Skibs Lanterne, men ikke kan skjelne Farven, førend det er for seent, hvis det er herefter, han skal rette sig.«

Hertil skulle vi for det Første bemærke, at der jo nødvendigviis maa være Tale om to Skibe i Tilfælde af Sammenstød; thi ellers kan intet Sammenstød finde Sted. Dernæst maa der være Tale om to Skibe, naar man vil betegne, hvorledes deres Courser støde sammen; thi, naar deres Courser ikke støde sammen, have de Intet med Anordningen at gjøre, og endelig fordrer denne ikke, at en Skibsfører skal commandere i et andet Skib end sit eget, men at han saavidt muligt ved de til hans Raadighed staaende Midler skal skjønne, i hvad Afstand og Retning det andet Skib befinder sig,

*) En fuldstændig Fremstilling af Betydningen af de farvede Side-lys findes i Artiklen »Skibsfyr, samt Regler for at undgaae Paaseiling« i Tidsskriftets Aargang af 1858 Side 21-24.

og i hvilken Retning dette styrer. Derfor nævnes begge Skibene. Dernæst siger Anordningen for hvert enkelt Skibs Vedkommende, hvorledes det skal forholde sig under de forskjellige Omstændigheder for at undgaae Paaseiling. I samtlige de i Tillæget anførte Regler, der jo omfatte et Tidsrum af henved 30 Aar, vil man ogsaa finde, at det paaankede Udtryk »Naar to eller tvende Skibe« gennemgaaende er benyttet; det er altsaa ikke noget saa ganske Nyt, Anordningen af 1867 i denne Henseende har indført.

At der ifølge Hr. H.'s Mening kan tænkes mange Aarsager til, at den Vagthavende vel seer et andet Skibs Lanterne, men ikke kan skjelne Farven, kunne vi ikke indrømme; det er tværtimod vor Overbeviisning, at man i de fleste Tilfælde vil kunne afgjøre, hvilken Farve et Lys har, naar det kommer isigte, hvilket Praxis maa siges at have godtgjort, da man fornuftigviis ellers ikke vilde have bibeholdt dette System og betragtet det som et Gode i over 24 Aar. Den af Hr. H. saa stærkt fremhævede Farveblindhed kunne vi ikke tillægge synderlig Betydning; thi den, hvis Syn har en saadan Mangel, kan neppe være ukjendt hermed, saa at han altsaa, hvis han uheldigviis er Commanderende, vil vide, at han ikke i denne Henseende kan stole paa sig selv.

2) Det andet Ankepunkt er Anordningens Bestemmelse om, at dens Paragrapher kun kunne komme til Anvendelse, naar to Skibe nærme sig hinanden paa en saadan Maade, »at der er Fare for Sammenstød«, eller med andre Ord, naar et Sammenstød kan befrygtes. »Hvorledes kan det antages,« siger Hr. H., »at to forskjellige Mænd i forskjellige Skibe skulle i samme Øieblik kunne have det samme Indtryk af »Fare for Sammenstød«, for at de kunne handle i Overeensstemmelse med hinanden? Den Ene mener, at der virkelig er Fare, og han handler altsaa efter Reglerne,

den Anden derimod skjønner, at ingen Fare er tilstede, og han skal altsaa efter Reglernes Ordlyd ikke følge dem.»

I den ovenstaaende Kritik over de foreslaaede nye Dampskibsregler, der, som oftnævnt, fordre, at et Dampskib strax skal begynde at manøvrere, naar et andet Skib faaes isigte*), antage vi fyldestgjørende at have paaviist, at det er nødvendigt — for at undgaae overflødig Manøvrering og den deraf følgende Forvirring — at Loven i denne Henseende holdes indenfor en vis Grændse, og denne Grændse har den gjældende Anordning udtrykt derved, at Faren for et Sammenstød skal være tilstede, for at den overhovedet kan træde i Kraft. Er Faren for et Sammenstød overhængende, da ligger det i Sagens Natur, at der ikke paa nogen af Siderne kan være den ringeste Tvivl tilstede; er derimod Faren ikke overhængende, da er det heller ikke nødvendigt at begge Skibsførere i samme Øieblik skulle have det samme Indtryk af Faren; men de skulle kjende Reglerne saaledes, at de vide, at, naar om Natten et Dampskibs 3 Lys sees forude, da er der Fare for Sammenstød, og at, naar et rødt Lys sees om Styrbord eller et grønt Lys om Bagbord, da enten er der eller kan der blive Fare for et Sammenstød.

Man vil da ogsaa af Tillæget see, at lige fra Aaret 1844 ere Udtryk som det her paaankede gennemgaaende bragte i Anvendelse, saaledes: »At Paaseiling kan befrygtes« — »at Sammenstød er at befrygte« — »at det kan være Tvivl underkastet, hvorvidt de ville gaae klar

*) Lacon siger vel: «In making a law that a vessel shall port, if she has another on her port side, it does not follow that she should move her helm, unless there is necessity to do so.»

Hvornaar indtræder denne Nødvendighed? Det kan jo kun være, naar der er Fare for Sammenstød; hvorfor da ikke nævne dette? Det er en forkastelig og i dette Tilfælde fordærvellig Maade at omgaae en Vanskelighed ved at forbigaae den med Tavshed.

af hinanden«. Det er altsaa heller ikke i denne Retning noget saa ganske Nyt, Anordningen af 1867 har indført.

Hvad de sidste to Anker angaaer (3 & 4), da kunne disse behandles under eet, idet de fuldstændig ere afhængige af hinanden.

3) »Den første Uklarhed,« siger Hr. H., som blev opdaget i disse Regler, var Udtrykket i § 13 »lige eller næsten lige imod hinanden«. »Dette »næsten lige« er et meget usikkert Begreb, og det er vist meget sjældent at træffe to Skibsførere, som ere enige om, hvad der forstaaes herved.«

4) »Følgelig vil let den Ene handle efter § 13 og den Anden efter § 14, og Lovens Uklarhed vil da være en medvirkende Aarsag til et muligt Sammenstød.«

Hr. H. tilføier endvidere: »Det Simpleste havde været heelt at udelade disse skjæbnesvangere Ord; men i det Sted har man gjort Sagen endnu mere indviklet ved at give en Tillægsbestemmelse, som bruger ikke mindre end 217 Ord Og tilmed er denne Tillægsbestemmelse forklaret saaledes, at den samme Utydelighed vedbliver at være tilstede,«

Hertil kan bemærkes, at Udtrykket »næsten lige« var, eller i al Fald forekom Mange at være, et noget ubestemmeligt Begreb, førend Tillægsbestemmelserne af 19de Marts 1869 (see Tillæget) traadte i Kraft; men at den samme Utydelighed endnu skulde være tilstede, kunne vi ikke alene ikke indrømme, men ere ydermere af den Mening, at den ved disse Bestemmelser fuldstændig er bleven hævet.

Lad os tage det farligste Tilfælde, nemlig naar to Dampskibe komme lige eller næsten lige imod hinanden om Natten. I saadanne Tilfælde siger Tillægsbestemmelsen:

1) »De eneste Tilfælde, paa hvilke Bestemmelsen i de nævnte §§ (11 & 13) anvendes, ere de, hvor hvert

Skib er stillet saaledes, at det seer begge Sidelanternerne i det andet Skib.«

2) »De omhandlede §§ (11 & 13) gjælde ikke, hvor baade en rød og en grøn Lanterne sees samtidigt paa alle andre Puncter end forude.«

Kan Noget siges tydeligere? Paragraphen anvendes altsaa kun, naar et Dampskibs 3 Lys sees forude. Men, spørger man, naar altsaa de to Dampskibe begge see hinandens 3 Lys forude, komme de da ikke nøiagtig lige imod hinanden? Svaret herpaa er: jo, hvis den ubetydeligste Dreining af Skibet strax vilde bevirke, at man kun vilde kunne see enten kun det røde eller kun det grønne Lys; men dette er ikke Tilfældet, det er ikke alene i Forlængelsen af Linien gennem Skibets Kjøle, at man seer begge Lys, de sees ogsaa i en lille Vinkel paa begge Sider af denne Linie, og det er derfor, at Loven siger »lige« — Forlængelsen af Kjølen — eller »næsten lige« — hvorved indbefattes den lille Vinkel paa begge Sider af Kjølens Forlængelse, i hvilken man endnu kan see begge Sidelys. Ligeledes maae Skibets Giringer tages i Betragtning, da det ikke er muligt for noget Skib at styre saa nøiagtigt, at en Gjenstand, der i Virkeligheden er ret forude, uafbrudt holdes i Skibets Diametralplan; det er disse i Praxis uundgaaelige Afvigelser fra det matematiske »ret forude«, som formentlig have foranlediget Udtrykket »næsten lige«.

Den samme Betragtning gjør sig naturligviis gjældende om Dagen; det er ikke alene, naar Forlængelsen af begge Skibets Kjøle danne een matematisk Linie, eller naar Linien gennem Masterne paa det ene Skib falder sammen med den tilsvarende Linie paa det andet, at den nævnte Paragraph skal anvendes, men ogsaa, naar en ubetydelig Afvigelse herfra finder Sted. At denne Grændse selvfølgelig ikke er saa skarp som den, der angives ved Sidelysene om Natten, er sikkert; men det er paa den anden Side heller ikke saa nødvendigt

om Dagen som om Natten, og i ethvert Tilfælde vil den, som med Opmærksomhed har sat sig ind i Reglerne — og derved er kommen til Kundskab om, hvorledes Ordene »lige eller næsten lige« utvivlsomt skulle forstaaes om Natten — ei heller noget Øieblik være i Tvivl om dette Udtryks Betydning om Dagen.

Hr. H. anfører som Beviis for Lovens Uklarhed i dette Punct »navnlig et bestemt Tilfælde«, hvori efter hans Mening Ordene »næsten lige« kunne blive ulykkebringende, nemlig: »Naar de to hinanden mødende Skibe vilde, hvis de fortsatte deres Courser uforandrede, netop passere klar af hinanden tæt paa Styrbords Side. I dette Tilfælde vil mulig den Vagthavende paa det ene Skib antage, at Skibene komme næsten lige imod hinanden, og han lægger derfor Roret bagbord (efter § 13). Den Vagthavende paa det andet Skib skjønner, at han har det mødende Skib paa Styrbords Side; efter § 14 skal altsaa han gaae afveien, idet han mener, at Courserne krydse hinanden. Han lægger Roret styrbord, Skibene dreie imod hinanden, og faa Øieblikke efter støde § 13 og 14 sammen paa en for de Vagthavende høist ubehagelig Maade.«

Ovenstaaende Exempel er efter vor Formening ikke ganske heldigt valgt; thi det her nævnte Tilfælde henhører aldeles ikke under de nugældende Regler, idet nemlig disse kun træde i Kraft, naar der er Fare for Sammenstød, hvilket ikke kan siges om to Skibe, der, naar de fortsætte deres Courser uforandrede, passere klare af hinanden, selv om dette skeer paa meget nær Hold; der vil derfor ei heller kunne skee noget Sammenstød mellem samme Reglers § 13 og 14, der som sagt slet ikke bør kunne komme til Anvendelse.

Lad os imidlertid undersøge de Vagthavendes Antagelser paa de to Skibe. Den Ene, siger Hr. H., vil mulig antage, at Skibene komme næsten lige imod hinanden. Hvorpaa støtter denne Vagthavende en saadan

Antagelse? Er det om Dagen, da maa han jo kunne see, at Skibene netop gaae klare af hinanden om Styrbord, og, synes han det bliver for nær, kan han jo blot dreie $\frac{1}{4}$ eller $\frac{1}{2}$ Streg bagbord over, saa vil han faae den fuldstændigste Vished for, at Skibene passere godt klare af hinanden paa Styrbords Side; er det om Natten, da vil han see det andet Skibs grønne Lys lidt om Styrbord, og han vil da heller ikke kunne være i Tvivl om, at Skibene vise de Styrbords Sider ud imod hinanden: han kan da ligeledes iagttage det ovennævnte Forsigtighedshensyn.

For at Antagelsen kan være rigtig, maa det nævnte Skib, A, see begge det andet Skib, B's, Sidelys forude, paa samme Tid, som B seer begge A's Sidelys forude; men ifølge den Vagthavendes Antagelse i B er A paa Styrbords Side af B, og følgelig kan A ikke see begge B's Sidelys, altsaa heller ikke antage B for at komme »næsten lige« imod sig; kort sagt, det Skjøn, at B kommer »næsten lige« imod A, er i aabenbar Modstrid med den for begge Skibe opgivne Stilling, idet nemlig Udtrykket »næsten lige« henhører til Reglernes § 13, hvorimod Stillingen ikke indbefattes hverken i denne eller nogen anden Paragraph.

Hvis det er lykkedes os at godtgjøre, at Udtrykket »lige eller næsten lige« i al Fald ved Hjælp af Tillægsbestemmelserne er blevet fuldstændig tydeliggjort, da bortfalder selvfølgelig ogsaa det fjerde Klagepunct imod den nugældende Lov, nemlig det, at man ikke kan sige, hvor § 13 ender, eller hvor § 14 begynder, hvilket vilde give Anledning til, at Skibe i enkelte Tilfælde manøvrerede hver efter sin Regel.

§ 13 indbefatter efter Anordningen kun de Tilfælde, i hvilke begge et Dampskibs Sidelys og Toplanternen sees forude; sees altsaa begge Sidelysene ethvert andet Sted end forude, eller kun eet af Sidelysene paa et hvilket som helst Sted hele Horizonten rundt, da høre

saadanne Tilfælde ikke ind under § 13. Dette synes dog at være tydeligt.

Nogen mathematisk nøiagtig Grændse kan selvfølgelig ikke angives, da Skibene bevæge sig frit i et bevægeligt Fluidum; men den her omhandlede vil vist ogsaa af de allerfleste Sømænd ansees for saa nøiagtig angiven, som det overhovedet er muligt under de Forhold, der finde Sted paa Søen.

Man vil ogsaa med samme Berettigelse som den, hvormed Hr. H. spørger om Grændsen imellem § 13 og 14, kunne spørge om Grændsen i Lacon's Regler, imellem »ret forude« og »paa sin Bagbords Side« eller »paa sin Styrbords Side«; thi, forstaaes ved »ret forude« kun Linien, der danner Forlængelsen af Skibets Kjøel, da begynde »paa sin Bagbords Side« eller »paa sin Styrbords Side« jo allerede ved den mindste Gir, et Skib tager til den ene eller anden Side, hvilket dog umulig kan være Meningen, skjøndt Angrebet paa Anordningens Udtryk »næsten lige«, efter at dette er blevet tydelig forklaret i Tillægsbestemmelsen, næsten berettiger til en saadan Antagelse.

Hvad angaaer det Side 318 anførte Ankepunkt, hvorved § 16 beskyldes for at kunne fremkalde Sammenstød, og som hævder, at Loven fuldstændig har overseet den særdeles vigtige Omstændighed, at to Dampskibe, der have forskjellig skaarne Skruer, under Bakning dreie Forenderne i modsatte Retninger, og at der altsaa kan tænkes Stillinger, i hvilke to Dampskibe under Udførelsen af denne Manøvre, paa Grund heraf ville kunne støde sammen — da skulle vi kun bemærke, at de Virkninger, der ere en Følge af Dampskibes særegne Egenskaber, saavel som de, der foraarsages af Vinden, Søen, Strømmen m. m., hvilke naturligtviis saavidt som muligt skulle kjendes og tages Hensyn til af Skibsføreren ved Udførelsen af enhver Manøvre, ikke

egne sig til at omhandles i en Søveislov, undtagen i deres Almindelighed. (Se § 19).

Foreøvrigt er det neppe Meningen med § 16, at et Dampskib, naar det skal stoppe, derfor ogsaa skal bakke, men derimod, at det skal stoppe, om nødvendigt, og bakke, om nødvendigt. Ville altsaa to Skibe, naar der er stor Fare for Sammenstød, gaae klare af hinanden ved kun at stoppe og dreie, saa skulle de naturligviis ikke bakke; men, er der den mindste Tvivl om, hvorvidt Skibene kunne dreie fri af hinanden, da indtræder, efter vor Anskuelse, Nødvendigheden for at bakke; thi, selv om ikke derved et Sammenstød forhindres, saa formindskes dog dettes Voldsomhed saa meget som muligt.

En anden Fortolkning af denne Paragraph vilde sikkert fuldstændig stride imod Lovens Aand, der stedse gaaer ud paa at paalægge Skibsføreren saa lidt Tvang som muligt, men derimod overlader det til hans Conduite at foretage den Manøvre, som af ham skjøntes at være den rette under de foreliggende Omstændigheder.

I Modsætning til den Anskuelse, at to Dampskibe under farefulde Omstændigheder skulle bakke, staae rigtignok Lacon's Regler, der ingensinde paabyde denne Manøvre, hvor nødvendig den under visse Omstændigheder end maatte forekomme Enhver, og hvor uforklarligt det end maatte synes, at man bortkaster et saadant Middel til maaskee at forhindre total Ødelæggelse; thi, ligesaa vist som der kan tænkes det Tilfælde, at to Skibe kunne komme til at støde sammen med Forskibene ved at bakke, ligesaa vist er det, at der kan gives Tilfælde, hvor to Skibe ved kun at stoppe og uden at bakke, ville komme i Collision med hinanden, og det sidste Sammenstød vil efter al Rimelighed have langt værre Følger end det første.

»Som et Beviis paa,« siger Hr. H., »hvilken Vanskelighed de nugældende Anordninger have

ved at trænge igjennem, skulle vi endnu anføre enkelte Tildragelser fra de senere Aar.»

Det første Exempel, som anføres, viser, at et engelsk Orlogsdampskib, »Amazone«, i Aaret 1866 (altsaa ikke i de senere Aar, men kun 3 Aar efter Reglernes Indførelse og 2 Aar, førend Tillægsbestemmelserne vare udkomne i England) en Nat i smukt og klart Veir løb et andet Dampskib, »Osprey«, isænk, fordi den Vagthavende ikke kjendte Reglerne,*) der vare blevne smidt ned i et eller andet Hellegat. At Regler ville have Vanskelighed ved at trænge igjennem, naar de behandles paa den ovenanførte Maade, vil sikkert Ingen benegte.

Hvad de anførte Exempler forøvrigt angaaer, da er det os desværre en Umulighed at gaae ind paa deres nøiagtige Drøftelse, da der savnes enhver Angivelse af, hvilke Sidelys der fra Begyndelsen og senere have været isigte fra de forskjellige Skibe; dog saameget synes klart, at, ifølge de opgivne Stillinger, hverken »Osprey« i det første eller »Nada« i det andet Exempel have været berettigede til at handle efter Anordningens § 13, da intet af disse Skibe har været istand til at see begge Sidelysene i det dem mødende Skib, eftersom »Amazone« har havt »Osprey«, og »Bhima« har havt »Nada« om Styrbord.

Hermed ville vi slutte vore Bemærkninger, der ikke ere fremkomne for at forsvare Ordlyden i den nugældende internationale Lov til Forebyggelse af Sammenstød mellem Skibe; thi vi skulle villig erkjende, at den maaskee fra Formens og Ordningens Side vil kunne undergaae For-

*) Det tidligere nævnte Foredrag af Hr. Lacon, der i Mai 1872 er udkommet som en særskilt Piece, indeholder en Tegning, som viser, at »Amazone« og »Osprey« fra Begyndelsen ere komne lige eller næsten lige imod hinanden, og »Amazone« skulde følgelig have lagt Roret bagbord istedenfor styrbord, hvilket ogsaa er i Overensstemmelse med Krigsrettens Dom.

bedringer; men det er Principerne, som vi med al Kraft have villet hævde, og blandt disse fortrinsviis de to, der have Hævd i Aarhundreder:

1. At under almindelige Omstændigheder ikke begge Skibe skulle forandre Cours, men kun det ene, medens det andet fortsætter sin Vei;

2. At der ikke paalægges Skibene nogen Tvang med Hensyn til Roret, men at det er den Vagthavendes egen Dømmekraft som Sømand, der skal afgjøre, hvilken Manøvre der skal foretages for i et givet Tilfælde at forhindre et Sammenstød.

Hvad endelig alle de Forslag angaaer, som hidtil ere fremkomne, da have disse, som Heelhed betragtet, sandelig ikke været i Stand til at erstatte de nugældende Regler, og vi slutte os derfor fuldstændig til den Mening, der saa stærkt kom til Orde i den sidste Parlementsforhandling om dette Spørgsmaal, at, selv om der kunde gjøres mindre væsentlige Forbedringer, da ville disse langt fra kunne opveie den Usikkerhed og Tvivl, som en fornyet Discussion over dette Verdensspørgsmaal nødvendigviis maatte fremkalde.

Det er deels efter Hr. H.'s Opfordring til at discutere Nødvendigheden og Gavnligheden af de her omhandlede Forslag til Forandringer af de gjældende internationale Søveisregler og deels ved den særlige Anledning, vi have havt til at gjøre os bekendt med disse Reglers Principer,*) at vi have følt os forpligtede til saa udførligt og med den Alvor, som Sagen kræver, at tage til Gjemme mod det foreliggende livlige og velskrevne, men, som man vil have seet, efter vor Mening, mindre vel begrundede Angreb af Hr. H. Vi skulle heller ikke und-

*) Ved i Aaret 1869 at deeltage i Udgivelsen her i Landet af den af Board of Trade's Marinedepartements energiske og talentfulde Chef, Mr. Thomas Gray, med fortrinlig Klarhed og Sagkyndighed givne Fremstilling af disse Regler, der nu er oversat i saa godt som alle europæiske Sprog.

slaae os for at fortsætte denne Discussion, dog kun under den bestemte Betingelse, at der fra Hr. H.'s Side gives en udtømmende Forklaring og Beskrivelse af de Tillægsbestemmelser, der, som vi have paaviist, ere uundgaaelig nødvendige for den rette Forstaaelse af de af ham anbefalede nye Hovedregler.

Forøvrigt skulle vi villig erkjende, at, hvis det var muligt at danne Søveisregler, som foreskrive bestemte Manøvrer ligeoverfor hvert mødende eller krydsende Skib, paa saadan Maade, at der opnaaedes større Sikkerhed, forenet med den samme Anvendelighed i rum Sø og i snevre Farvande, fyldte med Seilere, og saaledes, at Skibene ikke derved bleve tvungne til at gjøre aldeles uforholdne Coursafvigelser, da vilde der herved sikkert være vundet saa Meget, at man med Ro kunde see bort fra den derved foraarsagede Afvigelse fra de gamle nedarvede Reglers Principer; men, indtil et saadant Forslag foreligger — hvortil der dog af nærliggende Grunde turde være en meget fjern Udsigt — troe vi rigtignok, at man handler klogest og forsigtigst i ikke at rokke eller nedbryde Tilliden til de gjældende Regler. Derimod bør man efter Evne og Leilighed søge at udbrede et saa nøiagtigt og fuldstændigt Kjendskab til dem som muligt i Overeensstemmelse med deres sande Mening og altsaa arbeide hen til og for, at der, paa en langt mere betryggende Maade end for Tiden, sørges for, at de læres ved samtlige Sømandsskoler, saaledes at Underkastelsen af Prøven heri ophører at være en frivillig Sag. Det bør vel erindres, at det kun lidet vil nytte den Ansvarhavende, at han er nok saa praktisk dygtig som Navigateur og Sømand, eller at han commanderer et nok saa vel bemandedt vgv eludrustet Skib — kjenner han ikke disse Regler tilfulde, og handler han ikke efter dem, vil Alt, Skib, Ladning, hans gode Ry som Sømand, ja endog Menneskeliv, i et Nu kunne være tabt! Der bør endelig stræbes hen til Indførelsen af en

betryggende Control med Skibenes Lanterneføring; denne savnes nu aldeles hos os, og denne Mangel, som ofte nok er fremhævet i dette Tidsskrift, gjør Reglerne i en væsentlig Grad illusoriske.

Tillæg.

Uddrag af samtlige fra Aaret 1844 i Danmark udkomne Regjerings-Forskrifter til Forebyggelse af Sammenstød mellem Skibe, saavel som Hr. Lacon's nye Regler for Dampskibe og Seilskibe.

1844.

Gen.-Toldk. Bekjendtgjørelse af 9de August (Admiralitetets er af 13de August).

§ 1. Naar tvende Dampskibe, der komme hinanden imøde, vilde, ved at vedblive deres respective Courser, komme hinanden saa nær, at Paaseiling kan befrygtes, have begge Skibe itide at dreie af til Styrbord, saa at de passere hinanden paa Bagbords Side; de have følgelig begge at lægge Roret bagbord.

Det er dog en Selvfølge, at, naar Skibene, ved ikke itide at have iagttaget denne Regel, maatte være komne hinanden saa nær, at Faren for Paaseiling er overhængende, maa Skibsførerens Sømandskab afgjøre, om Skibenes øieblikkelige Stilling fordrer, at afvige fra den givne Regel ved at bakke eller lægge Roret den modsatte Vei; men enhver af de Paagjældende bliver da ansvarlig for sin Handlemaade ved saadan Leilighed.

§ 2. Dampskibe skulle altid, da de ere at betragte som Skibe gaende for aaben Vind, vige af Veien for Seilskibe, der seile ved Vinden.

§ 3. Kommer et Seilskib, seilende for Vinden eller rumskjods, og et Dampskib hinanden imøde og styrende modsatte Courser, bør de i Regelen begge itide dreie af for hinanden til Styrbord, altsaa lægge Roret bagbord.

§ 4. Ethvert Dampskib skal om Natten, uanseet om Veiret er sigtbart eller ei, føre en Lanterne med klart

Lys paa Forkanten af hver af Hjulkasserne samt paa Toppen af Fokkemasten.

§ 5. Naar et Seilskib om Natten faaer et Dampskib isigte, og det antager, at dets Cours vil bringe dem saa nær hinanden, at Paaseiling kan befrygtes, da skal Seilskibet vise en Lanterne, indtil Dampskibet er passeret.

§ 8. Naar Føreren af et Dampskib i stærk Taage vedbliver at gaae, er han pligtig til at mindske Farten, lyde med Skibsklokken og holde skarpt Udkig for derved at forebygge Paaseiling.

1849.

Indenrigsministeriets Bekjendtgjørelse af 7de Juli (Marineministeriets er af 27de Juli).

Istedenfor § 4 i Bekjendtgjørelsen af 1844 træde følgende Bestemmelser:

1. Ethvert Dampskib, som er under Seil, skal om Natten, uanseet om Veiret er sigtbart eller ei, føre en Lanterne med klart Lys paa Fortoppen og et farvet Fyr paa hver af Hjulkasserne, navnlig et grønt Fyr om Styrbord og et rødt Fyr om Bagbord.

2. Dampskibe, som ligge til Ankers, skulle paa Toppen føre et almindeligt klart Fyr, der viser et godt Lys Horizonten rundt.

1854.

Indenrigsministeriets Bekjendtgjørelse af 31te Mai (Marineministeriets er af 8de Juni).

§§ 1, 4, 5 & 6 ere ligelydende med §§ 1, 8, 2 & 3 i Bekjendtgjørelsen af 1844.

§ 7. Naar tvende Seilskibe komme hinanden imøde, seilende bi de Vind hver over sin Boug, da skal det Skib, som har Bagbordshalse, holde af.

Lanterneføringen som i 1844 & 49 med den Tilføining, at Seilskibe, som ligge til Ankers, ogsaa skulle føre en Lanterne med hvidt Lys.

1860.

Indenrigsministeriets Bekjendtgjørelse af 1ste Febr.

Istedenfor §§ 1, 5, 6 & 7 i Bekjendtgjørelsen af 1854 træder:

B 1. Naar et Skib — under Damp eller under Seil — styrende i een Retning, møder et andet Skib — under Damp eller under Seil — styrende i en anden Retning, skulle begge Skibe, naar Fare for Sammenstød kan befrygtes, ved at de vedblive deres respective Courser, lægge Roret bagbord for at passere hinanden paa Bagbords Side. Denne Regel skal iagttages af alle Dampskibe og alle Seilskibe, enten de have Styrbords eller Bagbords Halse, og enten de seile bidevind eller ikke, medmindre Afvigelse fra Reglen bliver nødvendig for at undgaae overhængende Fare; hvorhos der ogsaa maa tages tilbørligt Hensyn til Farer, som maatte være forbundne med Farvandet, og til at Seilskibe, der ligge klos bidevind med Styrbords Halse, kunne holdes under Commando.

I Marineministeriets Bekjendtgjørelse af 16de Marts 1859 lyder ovenstaaende Regel saaledes:

Naar to Skibe, det være Seilskibe, Dampskibe eller Rofartøier, nærme sig hinanden saaledes, at det kan være Tvivl underkastet, hvorvidt de, om de vedblive at holde deres respective Courser, ville gaae klare af hinanden, skulle de begge lægge Roret bagbord, saa at de passere paa Bagbords Side af hinanden. Denne Regel skal følges af alle Skibe og Fartøier, hvorledes de end ligge, med mindre Omstændighederne forbinde det med øieblikkelig Fare; hvorhos o. s. v. (see ovenfor i Indenrigsministeriets Bekjendtgj.).

Istedenfor § 4 i Bekjendtgj. af 1854 træder:

Ethvert Skib skal i stærk Taage, saavel som i snevert, med Skibe opfyldt Farvand, gaae med en efter Omstændighederne formindsket Fart.

Lanterneføringen som bestemt i 1849 & 54, og desuden følgende Bestemmelser for Seilskibe:

Ethvert Seilskib skal, naar det er under Seil eller bugseres, mellem Solnedgang og Solopgang føre følgende Lanterner:

Om Styrbord en Lanterne, der viser et grønt Lys.
Om Bagbord - - - - - rødt -

Taagesignaler:

Et Dampskib skal hvert 5te Minut bruge en Damppipe.

Et Seilskib skal hvert 5te Minut bruge:

naar Vinden er Styrbord ind, et Horn, og

naar Vinden er Bagbord ind, Klokkekimen.

1863.

Indenrigsministeriets Bekjendtgjørelse af 23de September (Marine-
ministeriets af 30te Juni)
ere ligelydende med den efterfølgende Kgl. Anordning af 9de Aug. 1867.

1867.

Kgl. Anordning af 9de August.

Regler for Styring og Seilads.

Naar to Seilskibe mødes.

§ 11. Naar to Seilskibe komme lige eller næsten lige imod hinanden, saa at der er Fare for Sammenstød, skulle de begge lægge Roret bagbord, saa at de kunne passere hinanden paa Bagbords Side.

Naar to Seilskibes Courser krydse hinanden.

§ 12. Naar to Seilskibes Courser krydse hinanden, saa at der er Fare for Sammenstød, skal — hvis de have Vinden ind paa forskjellige Sider — det Skib, som har Vinden bagbord ind, gaae af Veien for det Skib, som har Vinden styrbord ind, medmindre det Skib, som har Vinden bagbord ind, er bidevind, og det andet Skib rumskjeds, i hvilket Tilfælde det sidstnævnte skal gaae afveien. Have begge Skibe Vinden ind paa samme Side, eller det ene af dem gaaer for Veiret, da skal det Skib, som er til Luvart, gaae afveien for det, som er i Læ.

Naar to Skibe mødes under Damp.

§ 13. Naar to Skibe under Damp komme lige eller næsten lige imod hinanden, saa at der er Fare for Sammenstød, skulle de begge lægge Roret bagbord, saa at de kunne passere hinanden paa Bagbords Side.

Naar to Skibe ere under Damp, og deres Courser krydse hinanden.

§ 14. Naar to Skibe ere under Damp, og deres Courser krydse hinanden, saa at der er Fare for Sammenstød, skal det Skib, som har det andet paa sin Styrbords Side, gaae afveien.

Naar Seilskibe og Dampskibe mødes.

§ 15. Naar to Skibe, hvoraf det ene er et Seilskib, og det andet et Dampskib, styre saadanne Courser, at der er Fare for Sammenstød, skal Dampskibet gaae afveien for Seilskibet.

Skibe under Damp skulle mindske Fart.

§ 16. Ethvert Dampskib, som nærmer sig et andet Skib, saa at der opstaaer Fare for Sammenstød, skal mindske Fart, eller, om nødvendigt, stoppe og bakke, og ethvert Dampskib skal i Taage gaae med mindsket Fart.

Naar et Skib indhenter et andet.

§ 17. Ethvert Skib, som indhenter et andet Skib, skal gaae afveien for dette.

Hvorledes §§ 12, 14, 15 og 17 ere at forstaae.

§ 18. Naar et Skib ifølge ovenstaaende Regler skal gaae afveien for et andet, skal dette andet vedblive at holde sin Cours, idet det dog har at rette sig efter de Bestemmelser, som § 19 indeholder.

Forbehold i særegne Tilfælde.

§ 19. Ved at følge disse Regler bør der tages tilbørligt Hensyn til alle de med Navigationen forbundne Farer saavel som til de særegne Omstændigheder, som i et givet Tilfælde kunne gjøre en Afvigelse fra disse Regler nødvendig for at undgaae en øieblikkelig Fare.

Intet Skib maa i nogetsomhelst Tilfælde forsømme at bruge passende Forsigtighedsmidler.

§ 20. Intet, som indeholdes i disse Bestemmelser, kan frigjøre nogetsomhelst Skib eller dets Rheder, Fører eller Besætning for Følgerne af Forsømmelse med at føre Lanterner, gjøre Signaler eller holde tilbørligt Udkig, eller for Følgerne af at undlade at anvende ethvert Forsigtighedsmiddel, som almindelig Sømandskab eller et Tilfældes særegne Omstændigheder udfordre.

Lanterneføringen som fastsat i 1860 med den Tilføining, at Dampskibe, som bugsere, skulle føre 2 hvide Lys, det ene under det andet paa Toppen af Fokkemasten.

Taagesignaler.

Naarsomhelst det er Taage, hvadenten om Dagen eller om Natten, skulle de efterfølgende Signaler gøres mindst hvert 5te Minut, nemlig:

- a) Dampskibe under Damp skulle bruge en Damppipe;
- b) Seilskibe under Seil skulle bruge et Horn;
- c) Damp- og Seilskibe, som ligge stille, skulle bruge en Klokke.

Hr. Lacon's Dampskibsregler.

Naar et Dampskib faaer et andet isigte:

Ret forude skal det lægge Roret bagbord,
paa sin Bagbords Side skal det lægge Roret
bagbord,
paa sin Styrbords Side skal det lægge Roret
styrbord,

og (hvis det ikke er sikker paa, hvilken Vei det andet styrer) stoppe; og skal aldrig skifte Roret, førend al Fare for Sammenstød er forbi.

Hr. Lacon's Seilskibsregler.

Et Seilskib med Bagbords Halse skal gaae afveien for et Seilskib med Styrbords Halse.

Et Seilskib med rum Vind skal gaae afveien for et Seilskib, der ligger bidevind.

Naar to Seilskibe, begge med rum Vind, møde hinanden paa modgaaende Courser, skal det Skib, der har Vinden ind om Bagbord, gaae i Læ af det Skib, der har Vinden ind om Styrbord.

Kyst-Taagesignaler.

(Meddeelt af A. S.)

I dette Tidsskrifts 8de Bind, S. 42, har Hr. S. Ph., der øiensynlig er en erfaren Dampskibsfører, taget Anledning af nogle Oplysninger om Skagens Signalstation i 7de Bind, S. 100 til at give en Fremstilling af Manglerne ved Signalvæsenet paa de danske Fyrstationer, hvori der blandt Andet indtrængende fremhæves og formeentlig fyldestgørende godtgjøres, at det maa betragtes som en væsentlig Mangel ved dette Signalvæsen, navnlig for Skagens Vedkommende, at der intet Taagesignal gives fra dette Knudepunct i en af Verdensrouterne.

Om Berettigelsen af denne vægtige Anke er der ikke og vil der neppe kunne reises nogen Tvivl; men, at man atter i denne Retning, som anført af Hr. S. Ph., bør tage England til Forbillede, er neppe i Overensstemmelse med de i selve dette Land fremherskende Anskuelser, hvilke da navnlig meget stærkt ere komne til Orde gennem Hr. A. Beazeley, forhenværende Ingenieur under »Trinity House«, ved nogle Foredrag, holdte i Mai 1872 i »Royal United Service Institution«, hvor Taleren forklarede og godtgjorde den mangelfulde Maade, paa hvilken de engelske Taagesignaler, fornemmelig paa Grund af den overveiende Brug af Skudsignaler, bleve foretagne, og paaviste, at det derfor ingenlunde var i

England, men derimod i de forenede nordamerikanske Stater og britisk Nord-Amerika, hvor denne Sag tidligst og fuldstændigst er bleven ordnet, at Forbilledet i saa Henseende burde søges.

Da dette Spørgsmaal har en saa overordentlig Betydning ikke alene for den danske Skibsfart, men for ethvert Skib, der i Taage eller Tykning er tvunget til at beseile vore Farvande, skulle vi her — skjøndt vi ingenunde tvivle om, at vor aarvaagne og anerkjendt dygtige Fyrbestyrelse har sin Opmærksomhed skarpt henvendt paa dette Forhold — give et kortfattet Uddrag af de ovennævnte særdeles lærerige Foredrag, der iaar ere udkomne som en Afhandling, betitlet »On coast fog-signals«, og som navnlig gaae ud paa at give en Beskrivelse af de forskjellige Slags Taagesignaler og at paavise, hvilke af disse der hidtil have viist sig at være de mest praktiske under faretruende Omstændigheder.

Hr. Beazeley benytter som Indledning til sin Afhandling følgende af Admiral Halsted, ved en Discussion om Tabet af Menneskeliv paa Søen fremsatte, Udtalelser, der i det Væsentlige kunne overføres paa Forholdene i vore egne Farvande. Admiralen siger: »Man kommer ind fra rum Sø, uden at have havt Observationer i 3 à 4 Dage, og faaer Lodskud i et af Indløbene; men, hvor i al Verden man forøvrigt befinder sig, har man ingen Anelse om, og den eneste Udsigt til med Sikkerhed at kunne bestemme sin Plads i det foranderlige Strømfarvand er at søge Landkjending af et eller andet bekjendt Punct, og det Punct, man under disse Omstændigheder med størst Sikkerhed vil kunne nærme sig, er da et eller andet Varsels- eller Lede-Fyr. Er nu Veiret tykt, er man altsaa tvungen til at løbe saa langt ind mod et saadant Fyr, at man kan faae det at see. Man staaer derfor ind, og, efterat have udseilet en vis Afstand, erfarer man af Loddet, at man nærmer sig Land; man iagttager da den størst mulige Forsigtighed, kryber som

et Møl om et Lys nærmere og nærmere ind og ender med at støde paa Klipperne ud for det Fyr, der netop er opført til Advarsel og Veiledning.»

Det er aldeles under de ovennævnte Omstændigheder, siger Hr. B., at Taagesignalerne skulle begynde at gjøres deres Nytte. Naar man betænker, hvor hyppigt Taage og tykt Veir indtræffer ved vore Kyster, og hvilket uhyre Antal Skibe, der — ved at passere disse baade i Kystfart og paa oversøiske Reiser — trænger til at blive advaret eller veiledet under saadanne Veirforhold, da bliver disse Signalers overordentlige Vigtighed iøinefaldende; men forbausende er det, hvor ringe og overfladisk Kjendskabet til dem er, og hvor indskrænket deres Anvendelse endnu er her i Landet.

Hr. B. inddeler Taagesignalerne i to Classer: 1) De Signaler, som anvendes ombord i Skibe, enten for at tilkjendegive et Skibs Tilstedeværelse ligeoverfor andre Skibe eller som Middel til at meddele Underretning eller Ordre;

2) Signaler til Brug ved faste Stationer paa Kysten eller i dens Nærhed, for at tjene som Veiledning under Seiladsen, i hvilken Henseende de maae betragtes som opfyldende den samme Hensigt som Fyrene paa Tider, hvor Dagslyset eller atmosfæriske Forhindringer gjøre Fyrene unyttige.

Det er dog kun den sidstnævnte Classe, som her vil blive gjort til Gjenstand for en nærmere Drøftelse, omendskjøndt de fleste af de Signaleringsmidler, som ville blive omtalte, ere fælles for begge Classer.

Disse Midler ere:

a) Gongongen, b) Klokkeren, c) Kanonen, d) Taagehornet, e) Taage-Damppiben og f) Sirenen.

a) Gongongen, som anvendes ombord i Fyrskibe, høres paa saa kort Afstand, at dens Brug utvivlsomt bør indskrænkes til korte Stræder, Havne og lignende snevre Farvande, hvor en stor Hørevidde vil være overflødig, og der bør derfor under ingen Omstændigheder stoles

paa dette Apparat som et Taagesignal i de Tilfælde, hvor stor Hørevidde udfordres.

b) Klokken anvendes i stor Udstrækning til Taagesignaler, og dens Brug i dette Øiemed skriver sig fra en meget fjern Periode. Vægten af de Klokker, som for Tiden benyttes, er meget forskjellig; den varierer fra 300 til henved 4000 Pd. — Hvad Afstanden angaaer, i hvilken Klokken kan høres, da er man ved Forsøg, foretagne af franske Ingenieurer, kommen til den Erfaring, at denne forøges i Forhold til Slagenes Hurtighed; men, hvorledes det overhovedet forholder sig med Klokkens Hørevidde i Taage, derom findes kun faa paalidelige Oplysninger. Iblant disse kunne nævnes to af Hr. Cunningham, »Secretary to the Commissioners of Northern Lights«, anførte Tilfælde, der godtgjøre, at en Klokke ved Howth, som veiede 2½ Tons, og som 4 Gange i Minutet modtog Slaget af en Hammer paa 60 Pd., der faldt fra en Høide af 10 Tommer, i Taage kun er bleven hørt 1 Quartmiil til Luvart imod en let Brise, og at en lignende Klokke ved Kingstown, som modtog 8 Slag i Minutet, er bleven hørt paa 3 Quartmiils Afstand, saa at en Dampbaad fra denne Afstand ved dens Hjælp skal have været istand til at finde Havnen. I dette Tilfælde er det imidlertid sandsynligt, at der enten ingen Vind har været, eller at Dampbaaden har befundet sig i Læ. Det maa forøvrigt bemærkes, at disse to Klokker ere usædvanlig store. Naar altsaa en Klokke af hiin Vægt kun gjør Fydelst paa een Quartmiils Afstand imod en let Brise, hvad kan man da vente sig af de i vore Klippe-Fyrtaarne anbragte Klokker, der kun veie fra 3 til 700 Pd.? Noget Exempel paa, at et Skib i Taageveir ved et Klokkesignal itide har faaet Varsel og derved er reddet fra Stranding, vides ikke nogensteds at være paaviist med tilstrækkelig Paalidelighed, skjøndt det vel derfor ikke skal benegtes, at noget Sligt kan være indtruffet.

c) Kanonen. Den Afstand, hvori Lyden af Skud

kan høres, antages i Almindelighed at være meget stor, og der er ogsaa i Virkeligheden indtruffet Tilfælde, hvor Skydning er bleven hørt paa en forbausende Afstand. Man skulde heraf slutte, at Skud maatte være tjenlige som Taagesignal, hvilket ogsaa i mange Tilfælde ikke vil kunne benegtes. Ikke destomindre gjøre herved flere Betragtninger sig gjældende, som vise, at man ikke under alle Omstændigheder ubetinget tør stole paa Skudsignalers Virksomhed. Det maa nemlig vel erindres, hvor tilbøielig man er til at blive stærkt paavirket af tilfældige om end slaaende Resultater, hvorimod man let overseer det meget større Antal Tilfælde, hvis Resultater forholdsviis have været af ringe Betydning. Det er saaledes en ubestridelig Kjendsgjerning, at Skud, selv i klart og stille Veir, høres paa høist forskjellige Afstande. Ved Forsøg, foretagne af «Trinity House» ved Dungeness i Aaret 1864, kunde f. Ex. Lyden, der frembragtes ved en 18 Pd.'s Kanon og 3 Pd. Krudt, i smukt Veir kun høres svagt paa 4 Quartmiils Afstand, hvorimod Lyden, under Forsøg med den samme Kanon og lignende Veirforhold i 1865, tydelig hørtes paa en Afstand af 7 Quartmiil. Naar Forholdene ere saaledes i stille og klart Veir, da er det indlysende, at Sandsynligheden for Uregelmæssighed og Usikkerhed i Taage, endogsaa naar der ingen Vind er, betydelig maa forøges. Skud, affyrede tilsøes som Nødsignal, kunne vel ofte høres i Land paa betydelig Afstand, selv naar Veiret er meget laaget og Brændingen voldsom; men Signalerne ere under disse Omstændigheder i Reglen gjorte til Luvart af den, der hører dem. Der er en praktisk Vanskelighed ved at anvende Skud fra eller i Nærheden af Fyrtaarne, paa Grund af den ved Skuddet foraarsagede Rystelse, der om Natten endog kunde medføre det meget alvorlige Tilfælde, at Fyret slukkedes, eller i al Fald at Glassene sprængtes. De Kanoner, som anvendes paa den engelske Kyst til Taagesignaler, ere 18 Pd.'s af Jern med 3 Pd.'s Ladning,

og affyres i Reglen med 15 Minuters Mellemrum. Metalkanoner vilde sandsynligviis gjøre større Virkning end Jernkanoner, da Knaldet er stærkere; men Anskaffelsen vilde jo ogsaa blive mere bekostelig.

Taagens Middelvarighed ved de engelske Skud-Signalstationer er c. 6 Timer, dog varer Taagen ikke sjeldent uafbrudt i 20 Timer. Kanonens regelmæssige Betjening fordrer derfor et meget strengt Arbejde, og Faren hidrørende fra Efterladenhed og Unøiagtighed maa være betydelig. En enkelt Kanon kan saaledes ikke betjenes, lades og affyres af een Mand med mindre Mellemrum end et Qvarteer.

Udgifterne ved dette Signaleringsmiddel ere derhos meget betydelige, nemlig for den første Anskaffelse af 2 Kanoner m. m. ved hver Station c. 1000 £ og for hver 24 Timers Virksomhed c. 18 £.

Da den Plads, som udfordres, for at et stort Klipperskib ved Kovending med paalands Storm og svær Sø kan klare Landet, i Almindelighed anslaaes til henved $\frac{3}{4}$ Qvartmiil, maa der af et Taagesignal kræves en Hørevidde af 2 Qvartmiil eller endnu mere, hvis der udenom Signalstationen ikke er reent Farvand. Antages Skuddet under de nævnte Omstændigheder at have en saadan Hørevidde — hvad Erfaringen dog ikke har godtgjort — vilde et Skib med 8 Miils Fart netop have udløbet denne Afstand i Tiden mellem de to Skudsignaler, og altsaa være klos iland, hvis det kom indenfor Hørevidden, netop som Skuddet var affyret. For at overvinde denne Vanskelighed vilde vel to eller flere Kanoner kunne bringes i Anvendelse, saaledes at Skuddenes Mellemrum derved forkortedes; men dette vilde nødvendiggjøre et større Betjeningsmandskab og Forbrug af mere Ammunition m. v., hvorved de svære Driftsomkostninger, der allerede ere næsten 3 Gange saa store som med de øvrige Signaleringsmidler, yderligere vilde forøges.

d) Taagehorn. Anvendelsen af et Metalmund-

stykke og ved Maskinkraft sammenpresset Luft til Blæsning af Taagehorn er første Gang praktisk fremstillet af Amerikaneren C. L. Daboll. Det af den amerikanske Regjering ved »Beavertail Point« i Aaret 1851 anbragte Taagehorn var det første Exempel paa et saadant Apparats praktiske Anvendelse. Maskineriet, som bevægedes ved Hestekraft, var meget simpelt og anvendtes til at drive 2 Luftpomper af 3 Tommers Diameter. Luften, der sammenpressedes i en Beholder, som rummede 225 Gallons, og hvorpaa Hornet var anbragt, lededes ind til Mundstykket gennem en Ventil. Lyden i Hornet frembragtes under et Begyndelsestryk af 40 til 50 Pd. paa Kvadrattommen. Dette Apparat frembragte forbausende Resultater. Under tyk Taage og imod en let Brise hørtes det tydeligt paa 6 Quartmills Afstand i Land, og Capitain Walden, der officielt havde det Hverv at undersøge og indberette om det, hørte det tydeligt paa $2\frac{1}{2}$ Quartmills Afstand i høi Sø og med stiv Kuling tværs. Den amerikanske Regjering erkjendte strax Taagehornets store praktiske Værd og opsatte intet Øieblik Anbringelsen af adskillige saadanne Apparater paa de vigtigste Pynter af Kysten.

For Storbritanniens Vedkommende blev derimod først i 1865 et 2den Classes Taagehorn opsat ved Dungeness. Et 3die Classes Taagehorn blev i 1868 placeret paa »Newarp« Fyrskib, og i samme Aar et 2den Classes ved »St. Catherine«. Det siges, at »Newarp« Taagehorn kan høres i $5\frac{1}{2}$ Quartmills Afstand i taaget Veir og med en let Brise, men ikke i meget tyk Taage eller med en jævn Kuling.

Bekostningen ved Opsættelsen af Taagehornet og den caloriske Maskine med dertil hørende Bygninger var ved »St. Catherine« c. 2800 £. Omkostningerne vare i 1869 for 24 Timers Arbeide c. 6 £, og de aarlige Istand-sættelser anslaaes til c. 10 £.

Maskinen, som almindelig benyttes til Luftens Sammen-

presning, er Ericson's caloriske Maskine, hvis Brug er optaget fra Amerika samtidig med Taagehornet. Den besidder adskillige anbefalende Fortrin, idet den bruger meget lidt Brændsel — omtrent 12 Pd. Cokes pr. Time — er fuldstændig farefri og kan, naar den er rigtig i Orden, sættes i Gang i Løbet af en halv Time. Vigtigheden af den sidstnævnte Egenskab er indlysende for Enhver, der veed, hvor pludselig en Taage undertiden kan indtræde, og hvor nødvendigt det er, at et Taagesignal uopholdelig bringes til at lyde. Erfaringen har ikke desto mindre i Amerika godtgjort, at den caloriske Maskine ikke i Længden er tilfredsstillende.

I en Rapport, afgivet i 1869 til den canadiske Sø- og Handelsminister, anføres saaledes: »En meget væsentlig Indvending mod de Dabollske Taagehorn er Brugen af den caloriske Maskine istedenfor Dampmaskinen. Den synes at arbeide meget godt for en Tid; men, tager Maskineriet Skade, kan der senere ikke fæstes Lid til dens Arbeide.« Taagehornene ved »Sambro« og »Cranbury Island«, oprettede i 1865, krævede næsten bestandige Istandsættelser efter kun 2 Aars Arbeide. Herom indberetter vedkommende Ingenieur Følgende: »Udgifterne ved Istandsættelsen og de hyppige Standsninger have gjort de Dabollske Taagehorn bekestelige og upaalidelige. Udgifterne have dog mindre Betydning; men Standsningerne under Taageveir have medført, at disse Apparater ere blevne en Kilde til Fare istedenfor en Hjælp for Seiladsen.« Følgerne af dette blev da, at man, efterat disse Apparater havde haft en rigelig Prøvetid, maatte beslutte sig til at opgive dem, saameget mere som selve Lydens Styrke efterhaanden tabte sig. Istedenfor Taagehornet indførtes da Taage-Damppiben paa de fleste Steder.

e) Taage-Damppiben. I Aaret 1854 foreslog Hr. R. Foulis af St. Johns Anvendelsen af Damppiben som Taagesignal, og i 1860 oprettedes paa »Partridge

Øen», St. John's Havn den berømte Damppipe, der maa betragtes som Grundtypen for alle senere. Den er overordentlig simpel i alle Enkeltheder. Kjedlen, der har Rørledninger, har et Overhedningsapparat, hvormed Piben er sat i Forbindelse, hvorhos Apparatets Lyd er automatisk reguleret.

Af de officielle Beretninger til den canadiske Regering om disse Apparaters Virksomhed hidsættes Følgende:

Taage-Damppipe paa »Partridge Øen« høres under gunstige Omstændigheder 5 Quartmiil til Luvart og 9 Quartmiil i Læ og under ugunstige Omstændigheder 3 Quartmiil til Luvart og 7 Quartmiil i Læ. Damp- og Seilskibe anløbe St. John's Havn under Sneestorm, Tykning og Taage med fuld Tillid, stolende paa Lyden af Damppipe til Bestemmelsen af deres Plads og Afstand.

Taage-Damppipe paa »Seal Øen«, S. V. Kysten af Nova Scotia«, høres paa Fastlandet i 18 Quartmiils Afstand. Dampskibsførerne berette, at de høre Signalet 40 til 50 Minuter, førend de faae Øen at see. Førerne af Fiskefartøier erklære, at dette Signal er uvurdeerligt, idet de efter Lyden kunne rette deres Cours fri af Revene omkring Øen og naae Havn i den tykkeste Taage, medens de, førend Taagesignalet oprettedes, maatte søge rum Sø i stormende Veir med Tykning.

Taage-Damppipe ved »Point Lepreau«, Fundy Bugten, høres af Førerne af »International Companys's Hjul-dampskibe, der passere 8 Gange om Ugen, 35 til 40 Minuter, førend Damperen er tværs af Forbjerget. Disse Dampbaades Fart er over 12 Miil, følgelig høre de Alarmpipe i 7 à 8 Quartmiils Afstand, gaaende med fuld Kraft og med den Støi, som Skovlhjulene frembringe.

Taage-Damppipe ved Indløbet til »Digby Gut«, N. S., der sattes i Virksomhed den 1ste Januar 1872, hørtes fra Dækket af Dampskibet »Empress« 45 Minuter, førend den kom tværs af den i 6 à 7 Quartmiils Afstand,

med stiv Kuling, ret ned mod Signalstationen, Luften kold og tør, medens Dampskibet, der løb væk for en svær Sø, duvede og rullede voldsomt, hvilket alt medførte de uheldigste Omstændigheder for at høre Signalet.

Taage-Damppiben paa Jern-Fyrskibet paa St. Lawrence Floden høres 3 Qvartmiil til Luvart og 15 Qvartmiil i Læ.

Damppiberne ere fra 8 til 10 Tommer i Diameter, og Damptrykket fra 60 til 80 Pd. Signalerne gjøres med 1, 2 eller 4 Stød i Minutet, og med en Varighed af 10, 8 eller 5 Secunder.

Bekostningen ved en 8 Tommers Taage-Damppibe udgjør c. 400 £; Udgifterne ved 24 Timers Arbeide anslaaes til c. 3½ £.

I Aarene 1862—63—64 og 65 var Damppiben paa »Partridge Øen« gjennemsnitlig i Virksomhed hvert Aar i 900 Timer, altsaa i omtrent 37½ Dage, med en Bekostning af c. 140 £, herunder indbefattet alle Udgifter.

Først i 1869 blev et Taage-Damppibe-Apparat efter det amerikanske Princip oprettet ved Girdleness i Skotland. Adskillige Forsøg ere senere anstillede; men stor Tøven vises, navnlig af Frygt for en mulig Forvirring paa Grund af lignende Signaleringsmidler paa Dampskibe og Locomotiver. En saadan Forvirring vilde, hvis den virkelig opstod i Praxis, ganske vist være en alvorlig Hindring; men den udstrakte Anvendelse af dette Signal paa den amerikanske Kyst og Udeblivelsen af ethvert Beviis paa, at noget Uheld af den Grund er indtruffet, gjør det næsten sikkert, at Vanskeligheden er mere indbildt end virkelig. Ved Anvendelsen af en Pibe med en ganske særegen Lyd og ved Indførelsen af et vist System med forskjellige Antal Stød og tause Mellemlum i Minutet har man i Amerika med Held søgt at komme ud over denne Vanskelighed.

f) Sirenen er et Apparat, hvor Lyden frembringes ved stødviis at sende Damp igjennem en med Huller

forsynet omdreieude Cylinder. Høiden af den Tone, som derved frembringes, afhænger af den Hurtighed, hvormed Dampen indføres og afbrydes. Adskillige Apparater efter dette Princip ere nu i praktisk Brug som Taage-Signaler i de Forenede Stater. Lyden af Sirenen er en virkelig musikalsk Tone af stor Reenhed; men det er et Spørgsmaal, som, saavidt vides, endnu ikke er tilfredsstillende besvaret, hvorvidt den rene eller urene Tone har størst Hørevidde i Taage og mod Vinden.

Disse ere da, fortsætter Hr. B., de Apparater, som for Tiden kjendes og benyttes som Taage-Signaler. Erfaringen har viist, at Taage har den Virkning paa Lyden, at denne dæmpes eller heelt kvæles i meget forskjellig Afstande; den tilsyneladende uregelmæssige Virkning i denne Henseende er dog uden Tvivl underkastet bestemte Love og afhænger sandsynligviis af Antallet, Tætheden og Bevægeligheden af de Partikler, som danne Taagen, — den samme Virkning som Taage har iøvrigt Regn og især faldende Sne.

Skibsfartens Fordringer til Taage-Signaler ere som bekendt følgende:

I. Signalet maa være tydeligt hørligt under de uheldigste Omstændigheder, nemlig stærk Taage, paalands Storm og svær Sø, i en saadan Afstand, at Skibsføreren derved sættes istand til at drage Nytte af det Varsel, der sendes;

II. Retningen, hvorfra Lyden kommer, maa hurtig kunne bestemmes;

III. Signalet maa være af en saa søregen Beskaffenhed, at det ikke blot viser, at en Signal-Station findes, men ogsaa hvilken bestemt Station det hidrorer fra.

Af den ovenfor givne Beskrivelse af de forskjellige Taage-Signaler vil det være indlysende, at de eneste Apparater, som besidde tilstrækkelig Hørevidde til at opfylde den første Fordring ere: »Taagehornet«, »Taage-Damppiben« og sandsynligviis ogsaa »Sirenen«; og blandt disse bør da, naar Talen er om Oprettelsen af nye Sta-

tioner, Taage-Damppiben foretrækkes paa Grund af dens overlegne Egenskaber og noget mindre Driftsomkostninger, medmindre Hensynet til Punct III gjør en Afvigelse herfra ønskelig.

Med Hensyn til den anden Fordring, at Signalets Retning øieblikkelig kan bestemmes, da tyde de ovenanførte Exempler paa, at baade Taagehornet og Damp-piben, om de end ikke ere fuldstændig paalidelige i denne Henseende, dog ere alle andre kjendte Signaler overlegne.

Den tredie Fordring, at Signalet skal være af en saadan Beskaffenhed, at dets Identitet strax godtgjøres, maa stilles lige med eller snarere over den Betydning, som et Fyrs bestemte Charakter har; thi den forholdsvise Klarhed i Veiret, som tilsteder, at et Fyr sees, forudsætter for Kystfartøier, at en forudgaaet Kjending af Landet haves, eller at de sædvanlige Observationer for Skibe fra Søen have sat disse istand til at føre et nogenlunde nøiagtigt Bestik. For Taage-Signalet viser netop den Omstændighed, at det er i Virksomhed, at ingen anden Kilde til Underretning om dets Plads kan benyttes. Skjelningen mellem Fyrene, som faste, med Blink eller Glimt, eller farvede, er nødvendig til Forebyggelse af Forvirring og Usikkerhed, foraarsaget ved deres store Antal og Nærhed, og det samme gjælder ikke mindre for Taage-Signaler. En ganske særlig Opmærksomhed vises da ogsaa i denne Retning i Nord-Amerika, baade ved Gjennemførelsen af Forskjellighed i Stødenes Antal og Varighed og ved Brugen af forskjellige Apparater ved de forskellige Stationer.

Hr. Beazeley paaviser sluttelig i en udførlig Fremstilling, hvor lidet Forholdene i denne Henseende ere udviklede i Storbritannien, og hvor nødvendigt det er, forinden en Plan lægges for et System til Kysternes Forsyning med Taagesignaler, at der anstilles en Række af ham foreslaaede og beskrevne Forsøg med de forskjellige Apparater.

Hvorvidt saadanne Forsøg ere blevne anstillede, have vi ikke kunnet erholde nogen Kundskab om; derimod har Hr. B. vakt megen Bevægelse i de maritime Kredse ved sin Afhandling, idet denne har givet Anledning til forskjellige skarpe Udtalelser i Pressen og Forespørgsler i Parlamentet, hvad der atter har foranlediget, at »Trinity House« nu udvikler den største Virksomhed i den her omhandlede Retning, hvilket blandt Andet kan sees af, at de tidligere Dabollske caloriske Taagehorn ved »St. Catharine« og »Dungeness« ere blevne ombyttede med kraftige Taage-Damptrumpeter, ligesom ogsaa »Ower« Fyrskib — ifølge Marineministeriets Bekjendtgjørelse af 12te Juni d. A. — er blevet forsynet med en kraftig Taagetrompet, hvormed der i tykt og taaget Veir vil blive givet 6 Stød hvert Minut. Endelig har som bekjendt et Taage-Damphorn nylig faaet en eiendommelig Anvendelse, nemlig ved Verdensudstillingen i Wien, som Varsel for Udstillingens Lukning.

Om Lodninger i Verdenshavene.

Efter Morskoi Zbornik.

Vort Kjendskab til Høideforholdene i den betydelige Deel af Jordkloden, som bedækkes af Verdenshavene, skyldes den nyere Tid og er forholdsviis meget begrændset. De store Verdensomseilere fra Slutningen af forrige og Begyndelsen af dette Aarhundrede foretog i Almindelighed ikke Oplodninger paa mere end 500 Favne; endog Fitz Roy begrændsede sig til 200 Favne paa sin bekjendte Opmaalingsexpedition ved Sydamerikas Kyster.

Kun i enkelte enestaaende Tilfælde tog man Lodskud paa 1000 Favne og derover; det lykkedes saaledes den utrættelige W. Scoresby jun. i 1818 at faae Bund paa 1200 Favne i Iishavet, og samme Aar angav Sir John Ross Dybden at være 1,050 Favne i Baffinsbugten paa 72°23' N. Br. 73°7' V. Lgd. Men dette var som sagt enestaaende Tilfælde, og om en systematisk Undersøgelse af Havdybderne var der ikke Tale.

Det er forklarligt, at Videnskabsmændenes Anskuelser om de undersøiske Høidedrag ligeoverfor denne Mangel paa factiske Holdepuncter maatte grunde sig paa meer eller mindre holdbare theoretiske Slutninger. Den mest udbredte Anskuelse var den, at de undersøiske Høidedrag havde en vis Overeensstemmelse med de oversøiske. Man antog, at Bjergkjæder strakte sig under Vandet, og

at Øerne, der betragtedes som Bjergryggenes Toppe, betegnede disses Plads. Mange troede, at Gjennemsnitdybden i Havene maatte svare til Gjennemsnitshøiden paa Fastlandet, og, medens f. Ex. La Place har anslaaet den til ti Qvartmiil, er der Andre, der have ladet sig nøie med tre en halv.

Den ringe Opmærksomhed, der af de Søfarende skjenkedes Havbundens Høideforhold, er ganske forstaaelig, naar man erindrer, at en Undersøgelse af disse Forhold ikke havde en ligefrem praktisk Betydning, og at Opdagelsen af nye Lande og Øer, Bekjendtskabet med deres Natur og Beboere afgav en langt rigeligere Næring for Verdensomseilernes Videbegjerlighed og Ærgjerrighed.

Som en Følge af den Ligegyldighed, hvormed denne Sag betragtedes, blev der indtil 1841 ikke gjort et eneste Skridt til Forbedring af Fremgangsmaaden ved Dybdelodninger; det almindelige Dybdelod var det eneste Instrument, der anvendtes, og ved at lade Lodlinen løbe igjennem Haanden kom man paa det Rene med, om man havde faaet Bund.

Den Første, som henvendte en særlig Opmærksomhed paa Dybde-Lodninger i Forbindelse med Temperatur-Undersøgelser, var Sir James Clark Ross, som førte Expeditionen til Sydpolen i Aarene 1839—43. Han begyndte at foretage sine Maalinger i det sydlige atlantiske Ocean ved Hjælp af en fra selve Skibet nedfiredet spinkel Line med en Kugle som Lod og bemærkede herved, at Linen vedbliver at løbe ud ved sin egen Vægt, efterat Loddet har taget Bund, paa Dybder fra en til to Qvartmiil, og at man da ikke længer med Haanden kan føle, naar man har faaet Bund. Men ved at notere Tiden for hvert hundrede Favne, der løb ud, bemærkede han, at Tidsforløbene, indtil Bunden naaes, danne en jævnt stigende Række, medens der derimod kommer ligesom et Brud i denne Tidsrække fra det Øieblik, man faaer Bund.

Denne Opdagelse af Ross tjener endnu den Dag i

Dag som Udgangspunct for den Fremgangsmaade, hvorved man har bestemt alle større Dybder. Men, uanseet denne Forbedring i Fremgangsmaaden, gjorde vort Kjendskab til Havbundens Høideforhold ikke noget Fremskridt før 1850, da en systematisk Undersøgelse af det atlantiske Ocean begyndtes efter Indskydelse og under Ledelse af den bekjendte Maury. Ved et Circulaire af 1ste Juni 1850 paalagde de Forenede Staters Marinebestyrelse alle Chefer paa amerikanske Orlogsmænd at gaae Lieutenant Maury tilhaande ved hans Undersøgelser, og der lagdes særlig Vægt paa Dybdemaalingerne efter de Regler, som angaves i den i det Øiemed udfærdigede amerikanske »Sailing Direction«.

De fleste Officerer, som efterkom Marineministrens Opfordring, benyttede spinkle Liner og en 32 Pd.'s Kugle, idet de gik ud fra, at en let Line maatte ophøre at tage ud, naar Bunden var naaet. Men Linen sprang saa ofte under Lodningen, at Mange aldeles opgave Forsøget, og i de sjeldne Tilfælde, hvor det hydrographiske Departement modtog Indberetning om Dybdemaalinger, vakte Resultaterne ikke Tiltro, da Lodningen foretoges fra Seilskibe, som laae bak, og hvis Slingringsbevægelser stærkt indvirkede paa den Hurtighed, hvormed Linen løb ud. Saaledes stode Sagerne, indtil Lieutenant S. P. Lee i 1851 fik Briggen »Dolphin« at føre. Med hele sin Energi kastede han sig over Opgaven og anvendte i Løbet af en heel Maaned hver gunstig Dag til at gjøre Forsøg, som endelig kronedes med Held, idet det lykkedes ham at naae Bund paa 1700 Favne uden at sprænge Linen. Han anvendte herved forskjellige Forsigtighedsregler for at formindske den Fart, hvormed Linen løb ud, og foretog Lodningen fra et Fartøi, som omhyggeligt blev holdt lodret over Loddet. Paa denne Maade fik han under et 7 Maaneders Kryds over 50 Lodskud i Atlanterhavet imellem 30° N. Br. og 5° S. Br. Den Fremgangsmaade, der er bleven benyttet

paa Briggen »Dolphin«, blev antaget af hele den amerikanske Marine, og Maury's Instruxer ere hovedsagelig grundede paa Lee's Erfaringer.

I 1852 fik Lieutenant Berryman Commando over Briggen »Dolphin« og fortsatte sin Forgængers Arbeide. I Løbet af et 8 Maaneders Togt fik han over 100 hellige Lodskud, og Cadetten Michell, som paa det sidste Togt særlig stod for Lodningen, fik en saadan Øvelse, at han med Haanden kunde føle, naar Bunden var naaet. Disse Arbeider, der have gjort Briggen »Dolphin« og dens Førere hæderlig bekjendte, ere endnu i vore Dage det væsentligste Grundlag for vort Kjendskab til det atlantiske Oceans Dybdeforhold, idet senere Undersøgelser næsten udelukkende have omfattet den Strækning, der ligger nordenfor Açorerens Bredegrad. De have gjort os bekjendte med Dybdens hurtige Aftagen paa det Sted, hvor Polarstrømmen mødes med den varme Strøm, og de godtgjorde endvidere Tilværelsen af den saakaldte Kabel-Høislette imellem New-Foundland og Irland.

Det er Enhver bekjendt, hvilken Betydning denne sidste Opdagelse har havt. De eventyrlige Dybder paa indtil 50,000 Fod, som af adskillige Søfarende tillagdes Atlanterhavet, bragte de europæiske og amerikanske Capitalister til med Vantro at modtage Forslaget om Udlæggelsen af et transatlantisk Telegraphkabel. Dog, saasart det blev bekjendt, at amerikanske Skibe paa Strækningen imellem New-Foundland og Irland intet Sted havde fundet over 2000 Favne, antog Tanken om en Telegraphforbindelse mellem de to Verdensdele en bestemt Skikkelse, og allerede i Begyndelsen af 1856 dannedes det første transatlantiske Compagni.

For nøiere at bestemme Linien imellem de to Endepuncter for Telegraphen blev den amerikanske Dampskonnert »Arctic« samme Aar udsendt under Lieutenant Berryman's Commando; men Berryman fyldestgjorde desværre ei de Forventninger, man stillede til ham.

Han anvendte udelukkende en Massey's Indicator, hvis Feil ikke var bestemt, og man kan skjønne, hvor ringe Tiltro han selv skjenkede sit Arbeide, deraf, at han indgav to Profiler af den udmaalte Linie begge indbyrdes afvigende og i Modstrid med Observationsjournalen. Den Commission, som var nedsat for at undersøge Journalen, erklærede Arbeidet for skjødesløst*). Som en Følge af Berryman's utilfredsstillende Opmaalinger udsendte den engelske Regjering det følgende Aar, 1857, Dampskibet »Cyclops« under Lieutenant Joseph Dayman. En høist interessant og nøiagtig Beretning om dette Skibs Arbeide er bleven offentliggjort af det engelske Admiralitet under Titelen: »Deep Sea Soundings in the North Atlantic Ocean between Ireland and Newfoundland made in H. M. S. »Cyclops«, by Dayman in June and July 1857«. »Cyclops« var meget omhyggeligt og omstændeligt udrustet; den havde Ruller hver med 12,000 Fod forskjellige Liner, saasom Harpunliner, Dyblodliner og franske Silkeliner, desuden adskillige Brooke's Apparater, Massey's Indicatorer og Burt's Loddeboier.

I det Hele fik »Cyclops« 37 Lodskud, for Størstedelen med Dyb-Lodlinen og 96 Pd.s Jernvægt. I frisk Kuling benyttedes en Harpunline, og Dybden bestemtes da ved Indicator, da Tids-Mellemrummene med en saa tung Line af forskjellig Førlighed ikke kunde tjene til Veiledning. I enkelte Tilfælde benyttedes Silkeline med 96 Pd.s Jern- eller 36 Pd.s Blyvægt; den viste sig fortrinlig, idet den fuldstændig hørte op at løbe ud, naar Bunden var naaet, endog paa 2,424 Favne; men ved

*) Uagtet Expeditionen ikke tilbørlig opfyldte sit egentlige Formaal, tilveiebragte den paa den anden Side en høist interessant Samling af Prøver paa Bunden, som man havde faaet ved Cadetten Brooke's sindrige Instrument. Det blev herved bevist, at der findes organisk Liv paa de store Dybder, og dette har siden den Tid givet Dybdeundersøgelserne en ny Retning og knyttet en ny Interesse til dem.

Indhalingen sprang Linen de tre Gange af otte. Dayman loddede næsten altid fra selve Skibet og fandt, at man ved Hjælp af Dampen og Seilene uden Vanskelighed kunde holde sig paa den rette Plads, medens Søen og Vinden ikke indvirkede saa stærkt paa Skibet som paa Fartøierne.

Uagtet Resultaterne af denne Expedition i Enkelt- hederne afvige fra Berryman's Opmaalinger, have de i det Hele taget bekræftet den af denne opgivne hurtige Tilvæxt af Dybden i 200 Quartmiils Afstand fra Irlands Kyst — paa en Strækning af 10 Quartmil stiger Dybden fra 550 Favne til 1,750 Favne — og de forholdsvis eensartede Dybder paa omtr. 1,600 Favne i den midterste Deel af den omtalte Strækning. Den største Dybde, 2,440 Favne, fandt han i 480 Quartmiils Afstand fra den amerikanske Kyst.

I 1858 gjordes det første Forsøg med Nedlægningen af det transatlantiske Kabel ved Skibene »Agamemnon« og »Niagara«. Efterat have overført omtrent hundrede Ord, viste Kablet sig ubrugeligt. Dayman, som med Dampskibet »Gorgon«, ledsagede Kabelskibene til Newfoundland, fik det Hverv paa Tilbageveien at opmaale Linien til Açorerne og derfra til Canalen. Paa den første Deel af denne Reise tillod det haarde Veir ham kun at faae 7 Lodskud, paa den anden Deel derimod bestemtes Dybden for hver 60de Quartmil, og blandt Andet fandt han paa det Sted, hvor Devil Rock er afsat, over 2,000 Favne. Paa denne Tour anvendte Dayman smekke Liner (den saakaldte albacore line og Strengelinier) med 118 Pd.s fast Støbejerns Vægt. Naar man havde faaet Bund, haltes ind paa Linen, indtil den sprængtes, hvorved den som oftest heelt gik tabt. Prøver af Grunden fik man kun eengang med Brooke's Apparat, efterat Dybden forud var bestemt. Dayman holder paa sin Fremgangsmaade, da man ved den faaer en nøiagtig Dybdemaalning.

Det følgende Aar undersøgte atter Dayman paa

Dampskibet »Firebrand« den biscayiske Havbugt, hvor Bunden i Afsætninger tiltager til Oceanets Dybder, der især nærme sig meget den spanske Kyst. Hans Opmaalingslinie fortsattes langs Portugals Kyst og igjennem Middelhavet til Malta.

Uheldet med den første directe transatlantiske Forbindelse, som ofte tilskreves Manglerne ved den valgte Linie, førte til, at man henvendte sin Opmærksomhed paa en Linie over Færøerne, Island og Grønland til Labrador. Den største undersøiske Strækning paa denne Linie, nemlig mellem Island og Cap Farvel, er 670 Quartmiil, medens den directe Linie er omtrent 1,700 Quartmiil lang. I 1859 udrustede derfor Oberst Schaffner Barken »Wyman« og foretog paa ommeldte Linie en indledende Undersøgelse, hvis Resultater han meddeelte det geographiske Selskab i London. Det følgende Aar overdrog den engelske Regjering den bekjendte Sir Francis Leopold M'Clintock at anstille nøiagtige Opmaalinger paa denne Linie med Dampskibet »Bulldog«. Paa samme Tid foretog Allen Young med Dampskibet »Fox« Opmaalinger paa Færøerne, Island og Grønland. Et Kaart over Dybderne og Profilen af Linierne findes i den i 1851 udkomne Beretning: »Profiles of the Deep Sea on the North Atlantic telegraph route according to the soundings, taken by the Wyman, the Bulldog and the Fox Expeditions of 1859 and 1860, London 1861«.

Disse Togter ere særdeles frugtbare i videnskabelig Henseende, navnlig »Bulldog«'s. For det Første skyldes det dem, at man fik uigjendrivelige Beviser paa, at der findes organisk Liv i de store Dybder, idet der fra Dybder paa indtil 1,680 Favne blev hentet levende Sødyr, som ved hele deres Bygning kun egnede sig til at leve paa Bunden. Fremgangsmaaden ved Opmaalingerne paa »Bulldog« var hovedsagelig den samme som paa »Firebrand«. M'Clintock loddede fra selve Skibet, ofte i meget frisk Kuling, og benyttede smekke Liner med en

svær fast Vægt; Prøverne af Bunden skaffede han sig ved en ny opfundet Skraber, der er bekjendt under Navn af »Bulldog-machine«. Resultaterne af Togterne vare desuden med Hensyn til det Project, som havde fremkaldt dem, saa at sige afgjørende, idet de ugunstige klimatiske Forhold paa den nordligere Linie ikke opveiedes ved særlige Fortrin med Hensyn til Dybden eller Grunden, medens paa den anden Side det oprindelige Telegraphcompagni, efter at have faaet nøiere Kjendskab til Atlanterhavets Dybdeforhold imellem England og Amerika, atter nærrede Haab om med Held at kunne gennemføre sin oprindelige Plan, tiltrods for det pludselige Af-fald vestfor Irland, som Dayman havde paaviist.

I 1862 overdroges det Capitain Hoskin med Dampskibet »Porcupine«, som laa paa Opmaaling ved Irlands Vestkyst, nøiere at undersøge dette Affalds Udstrækning nord- og sydefter. Dybdens hurtigste Aftagen, nemlig fra 1,440 Favne til 930 Favne paa en Strækning af 2,7 Quartmiil, altsaa gjennemsnitlig 19 Fod paa en Strækning af 100 Fod, viste sig paa $51^{\circ} 35' N.$ Br. og 15° V. Lgd.; paa hele den øvrige Strækning var den ringere, endog kun 6 Fod paa 100 Fod, hvilket omtrent er Forholdet for de fleste opgaaende Sandgrunde. Under denne Opmaaling opdagedes blandt Andet den saakaldte »Porcupine bank« med 80 Favne Vand, som nu tjener ypperligt til Stedbestemmelse. Hoskin benyttede samme Fremgangsmaade som M'Clintock.

I Løbet af den her omtalte Periode begrændsede de amerikanske Skibe sig til en nøiere Undersøgelse af Golfstrømmen og til Opmaalinger i den mexikanske Havbugt, hvortil de benyttede Massey's Indicator og et modificeret Brooke's Apparat. Disse Arbejder have en meget stor Betydning for Kjendskabet til den største Havstrøm og til Udbredelsen af det organiske Liv paa Havbunden. I deres Egenskab af Dybdelodninger have

de derimod ikke tilvendt sig nogen Opmærksomhed, da Indicatorens Feil i de fleste Tilfælde ikke var bestemt.

Den store Borgerkrig standsede for en Tid den amerikanske Marines Virksomhed i denne Retning, ligesom den standsede Forsøgene paa Udlægningen af et transatlantisk Kabel indtil 1865. Det er bekjendt, at det i dette Aar udlagte Kabel gik itu, at Tampene af det bleve opfiskede fra 2000 Favnes Dybde det paafølgende Aar, og Touget sammensplejdet, saa at i 1866 to Kabler forenede den gamle og den nye Verden.

De sidste engelske hydrographiske Arbejder udførtes hovedsagelig med det Formaal at bringe Lys i Spørgsmaal, som vare knyttede til de undersøiske Telegrapher. Fra det Øieblik, at denne Fordring er skeet Fyldest, have Opmaalingerne i det atlantiske Ocean udelukkende havt et videnskabeligt Formaal.

Blandt de videnskabelige Expeditioner til Undersøgelse af Havdybderne og Livet paa Havbunden indtog de svenske Togter i 1861, 64, 68 og 70 en fremragende Plads, og de opstilles af den bekjendte Petermann som mønsterværdige i alle Retninger. Svenskerne benyttede meget omhyggeligt forarbejdede Liner af tiltagende Førighed indtil halvanden Tomme, som bleve stukne ud ligesom Logliner. Maalingen foretoges fra Fartøier, man lod Linen løbe ud igjennem Haanden, og Mellemrummene optegnedes. Efter nogen Øvelse kunde endog Fartøisfolkene føle, naar Loddet tog Bund. Rigtignok oversteg Dybden sjældent 1,500 Favne, og kun eengang fandt man i det fjerne Norden, paa $78^{\circ} 29' N.$ Br., $2^{\circ} 30' V.$ Lgd., indtil 2,650 Favnes Dybde. Alle de Dybder, der ved disse Expeditioner ere bestemte, findes aflagte paa Petermann's Kaart i Geogr. Mitth. for 1870 Side 142. Svenskernes zoologiske Opdagelser tiltrak sig i høi Grad den videnskabelige Verdens Opmærksomhed og bevægede Royal Society i London til 1868 at udruste en Expedition, som under Dr. W. B. Carpenter skulde

undersøge den undersøiske Fauna sønden- og nordenfor Irland. Regjeringen overlod Selskabet Opmaalingsdampskibet »Lightning«; men Expeditionen var ikke ret heldig, da den kun havde ni gunstige Dage paa et fire Ugers Togt. Den største Dybde, paa hvilken Skraberer benyttedes, var 650 Favne.

I Slutningen af samme Aar overdroges det Lieutenant Chimmo ved hans Hjemkomst fra Vestindien med Skibet »Gannet« at undersøge Dybden og Temperaturen paa Golfstrømmens nordlige Grændse. Han benyttede sig af Dyblodline med Slippevægt paa 230 Pd. og Brooke's Apparat. Af hans Lodskud ere enkelte meget interessante. Saaledes fandt han 1,450 Favne 30 Qvartmil søndenfor den store Banke, hvor man oprindeligt antog, at de største Dybder skulde være; paa 42° 37' N. Br., 44° 5' V. Lgd., hvor man i 1832 havde angivet 100 Favne med blaagraa, askeagtig Sand, fik han ikke Bund med 4,600 Favne, og paa den i 1864 opdagede Milne Bank med 84 Favne fandt han 2,280 og 2,600 Favne.

Det paafølgende Aar udsendte Royal Society en anden Expedition med Skibet »Porcupine«, hvori foruden Dr. Carpenter andre Videnskabsmænd toge Deel. Man undersøgte Havet nordenfor Skotland, bestemte Temperaturen paa forskjellige Dybder og foretog Bundskrabninger paa 808 Favne. Opmuntrede af deres Held under disse Arbejder besluttede Videnskabsmændene at prøve deres Kræfter paa vanskeligere Steder og satte Cours til Hulingen i den biscayiske Bugt. Den 22de Juli naaede de paa 47° 38' N. Br., 12° 8' V. Lgd. den største Dybde, paa hvilken der nogensinde er foretagen Skrabninger, nemlig 2,435 Favne. Skrabeapparatet blev med Held nedfired to Gange og bragte første Gang 150 Pd. og anden Gang 200 Pd. lysegraat Leer, der indeholdt en Mængde Organismer.

Denne Expedition, der var forberedt af det oplyste Royal Society med dets store materielle og aandelige

Hjælpekilder, var forsynet med de fortrinligste Instrumenter; naar hertil kommer, at den havde alle sine Forgængeres Erfaringer at støtte sig til, vil man indsee, at den giver det fyldigste Billede af de Midler, man fortiden raader over til Undersøgelse af Dybden, Temperaturforholdene og Havbunden. De Theorier (navnlig om Oceanets Kredsløb), som Dr. Carpenter har opstillet efter disse Opmaalinger, findes i Proceedings of the Royal Geographical Society, vol. XV, Pag. 54.

Enkelte spredte Opmaalinger ere foretagne i 1868 af det engelske Dampskib »Hydra«, Capt. P. F. Shortland, paa dets Tilbagekomst fra det indiske Ocean. Den største Dybde, 2,800 Favne, blev funden 200 Qvartmiil søndenfor St. Helena, og endelig fandt den svenske Fregat »Josephine«, der paa et Øvelsestogt foretog Opmaalinger imellem Lissabon og Madeira, en Banke paa 36° 51' N. Br., 14° 13' V. Lgd. med fra 100 til 300 Favne Vand paa vulcansk Grund.

Paa de uhyre Afstande i det store og indiske Ocean er der forholdsviis hidindtil udrettet meget Lidt. Dengang Maury allerede i 1857 kunde aflægge sit Kaart over Dybderne i det nordatlantiske Ocean, var der kun foretaget enkelte Opmaalinger i den sydvestlige Deel af det stille Hav af Sir James Ross og Capitain Denham under »Herald's« Togt fra 1853 til 1856. Petermann, som i Geogr. Mitth. for 1857, Side 27 o. f. giver nøiagtige Oplysninger om disse Forhold, siger: »Hvad det store Ocean angaaer, er det aldeles ubekjendt, naar undtages Dele af de indre Farvande og af Kyststrækningerne. Ingen uden Ross og Denham har loddet paa større Dybde, og under Fitz Roy's store Expedition nedfiredes ikke Loddet paa over 200 Favne. Denham har engang faaet 919 Favne imellem Australiens Sydvestpynt og Norfolkøerne, og i Nærheden af disse Øer nedfiredes Loddet til 1,200 Favne; 4° sydligere fandt Ross en Koralbanke, som hævede sig til 400 Favne under Havet.

Den største Dybde, som til den Tid var funden i det stille Hav, skyldes Ross, der paa $63^{\circ} 47'$ S. Br., $151^{\circ} 34'$ O. Lgd. fandt 1,700 Favne.

I 1858 opmaalte den hollandske Slup »Cachelot« Farvandet i Bandasøen, hvor den fandt særdeles store Dybder paa over 2,000 Favne og indtil 4,000 Favne. Uagtet disse Lodninger ikke kunde gjøre Fordringer paa en Nøiagtighed indenfor nogle hundrede Favne, paaviste de i ethvert Tilfælde, at Havbunden ved sin Klippeformation svarede til det omgivende Land.

Paa denne den saakaldte »vulcanske Revne«, som i hydrographisk Henseende adskiller Australien fra Asien, foretoges der i 1868 Opmaalinger af det engelske Skib »Serpent« under Capitain Bullock med det Formaal at udlægge et Telegraphkabel imellem Java og Australien. Langs en Linie fra Øen Timor søndenom Øerne Flores og Sumbava til Bali-Strædet var den største Dybde, der fandtes, 1800 Favne.

Chinasøen og det gule Hav bleve undersøgte i Aarene 1862—66 af det engelske Dampskib »Swallow«, der forresten hovedsagelig indskrænkede sig til at berigtige paaviste Farer og ikke med Nøiagtighed bestemte større Dybder. I 1867 opmaalte »Silvia« langs Martabankysten igjennem Malaccastrædet og fra Saigon til Hong-Kong, ligeledes for Nedlægning af Telegraphtraade.

I Opseilingen til Beringsstrædet er der af Amerikanerne foretaget endeel Opmaalinger, hvorom vi kun vide, at der i Nærheden af Kamtschatka blev fundet meget store Dybder paa indtil 2700 Favne.

I den østlige, altsaa aabne Deel af det stille Ocean er der kun udmaalt een Linie, nemlig fra San-Francisco til Sandwichøerne med Skonnerten »Fenimore Cooper«, Capitain Brooke. Sexten heldige Lodskud udviste, at Dybden fra 2,600 Favne, paa 300 Qvartmiil fra Faste-kysten, efterhaanden aftager til 2,000 Favne indtil midt

imellem Kysten og Øerne; i 600 Quartmiils Afstand fra Sandwichøerne tiltager igjen Dybden til 2,600 Favne.

De mangelfulde Opmaalinger i denne Deel af Verdenshavene erstattes nogenlunde derved, at vi tilnærmelsesviis kunne drage Slutninger med Hensyn til Dybden igjennem den Hurtighed, hvormed Jordskjælvs-Søerne bevæge sig. Denne Fremgangsmaade blev første Gang bragt i Anvendelse af Astronomen Airy paa den Rullesø, som fremkaldtes af Jordskjælvet i Simoda i 1854, og som naaede St. Diego — en Afstand af 5,200 Quartmiil — paa $12^t 38^m$ og San-Francisco paa $12^t 16^m$. En saadan Rullesøes Høide er forsvindende i Forhold til dens Dybde, og denne sidste kun ringe i Forhold til Søens Brede. Paa slige Rullesøer anvendtes den simple Formel: $H^2 = t \cdot d$, hvor H er Hurtigheden, t Maalet for Tyngden og d Dybden. — Den Middeldybde, som fandtes ved denne Beregning, var 2,365 Favne.

I 1868 ødelagde som bekjendt et forfærdeligt Jordskjælv, hvis Midtpunct var den sydamerikanske By Arica, adskillige af Chilis Byer. Rullesøen bemærkedes paa den umaadelige Afstand imellem Sandwichøerne mod Nord, Ny Seeland mod Syd og Australien mod Vest. Professor Hochstetter i Wien samlede alle Iagttagelser ved dette Phænomen og udregnede paa Grundlag af dem Havets Dybde paa forskjellige Linier med Arica til Udgangspunct. Resultatet af sine Beregninger meddeelte han Videnskabernes Akademi i Wien, og et Uddrag af hans Beretning findes i Geogr. Mitth. for 1869, S. 222.

I det indiske Ocean er der gjort adskillige Lodninger af Capitain Pullen paa »Cyclops«, som i 1868 laa paa Opmaaling i det røde Hav. I et Brev til Fitz Roy skriver han, at Størstedelen af hans Lodskud vare uheldige, da han søgte at forbinde Temperaturbestemmelser med Dybdemaalinger, indtil han kom til den Erkjendelse, at han derved standsede den jævne Udløbning af Linen, som er en Betingelse for, at Dybdemaalinger

bliver paalidelig. Senere foretog han Lodningerne uafhængig af Temperaturbestemmelserne og fik, paa $26^{\circ} 46'$ S. Br. $23^{\circ} 52'$ O. Lgd., Bund med 2,700 Favne. De vigtigste Opmaalinger i det indiske Ocean ere foretagne i 1869 af det engelske Krigsskib »Hydra«, Capitain Shortland, til Undersøgelse af en Telegraphlinie fra Bombay til Øerne Kuria-Muria og Aden. Under meget heldige Forhold lykkedes det denne dygtige Officeer at faae en Række Lodskud med Prøver af Bunden. Paa sin Hjemreise tog Shortland endvidere endeel heldige Lodskud, hvorom Admiralitetets Hydrograph, Admiral G. H. Richards, med megen Roes udtalte sig for det hydrographiske Selskab. Shortland's Beretning er udgivet af Admiralitetet.

I 1869 foretog Capitain Bullock paa »Serpent« ligeledes af Hensyn til Telegraphen en Række Opmaalinger fra Singapore til Pointe de Galle; den største Dybde, han fandt, var 2,200 Favne.

Det Kjendskab, man saaledes har erhvervet til Dybderne, giver kun et meget begrændset Begreb om Havbundens Heideforhold i Verdenshavene endog i det nordlige Atlanterhav, som der dog er tilfaldet flere Lodskud end alle de øvrige store Have tilsammen; men de videnskabelige Resultater, som ere indvundne ved Opmaalingerne, ere mangesidige og have en overordentlig vigtig og stor Betydning. Mangfoldige indgroede Fordomme ere tilintetgjorte, en ny Synsmaade har udviklet sig, og i talrige Grene af Naturvidenskaben er der opstaaet Spørgsmaal, som ville finde deres Besvarelse igjennem et Studium af Havets Dybder. En lille Prøve af Havbunden, den være sig nok saa ringe, er for Videnskabsmanden et værdifuldt Materiale, og de nøiagtige Lodskud, som det lykkedes Capitain Shortland at tilveiebringe, bleve af Videnskabsmænd erklærede for en af de største Berigelser, den nyere Tid havde skjenket vort Kjendskab til Jordkloden.

Blandt de praktiske Anvendelser af vort Kjendskab til Dybdeforholdene er der selvfølgelig ingen mere iøine-faldende og anerkjendt end Udlægningen af Telegraph-kabler; men deres umiddelbare Værd for Søfarten synes endnu ikke at være tilstrækkeligt anerkjendt. Et meget stort Antal formodede Farer, som tvang Skibene til at forandre Cours, ere nu skaffede bort fra Søkaartene; mangfoldige saakalte Lodskuds-Banker (banks of soundings) med Dybder, der ere tilgængelige for det almindelige Dybdelod, ere tilfældigviis opdagede under de ovenomtalte større Opmaalinger og afgive et fortrinligt Middel til Pladsbestemmelser for Skibene. Men hertil kommer, at Havets physiske Geographi, den vigtige Opfattelse af Lovene for Havstrømmene ikke kan faae nogen tilfredsstillende Udvikling, saalænge vi ikke ere bekendte med Dannelsen af Strømmenes Leie. Selv om man gaaer ud fra, at de Vandmasser, som findes paa større Dybder, ikke tage Deel i de almindelige Strømninger, hvad der jo kan være sandsynligt nok, saa er det dog utvivlsomt, at større Forandringer i Dybden maae virke ind paa Strømmens Retning.

Det er bekendt, at de Jordpartikler, som medføres af Iisbjergene, afsættes af disse, naar de opløse sig paa Grændsen af de varme og de kolde Strømme. Hvis slige Affald fandtes i større Mængde paa Steder, der nu ikke naaes af Iisbjergene, vilde man derved faae et vigtigt Fingerpeg om de varme Strømmes tidligere Udstrækning. Golfstrømmens Udstrækning er bekendt ved Planter og andet Lignende, som den medfører, og et fyldigt Kjendskab til Havbundens Beskaffenhed og dens Høideforhold vil maaskee kunne kaste et langt klarere Lys, end man troer, over mange Spørgsmaal, der ere knyttede til Havstrømmens Historie.

Saa vel Videnskabens som Industriens og Søfartens Interesser kræve, at man saa fuldstændigt som muligt undersøger Verdenshavene, og hver enkelt Deel af en

saadan Undersøgelse kan maaskee faae en langt større Betydning, end Nogen tænker sig. Hvor nær en saadan Undersøgelse end berører den Søfarende, kan man dog kun vente sig hans Medvirkning, naar Udførelsen af de forskjellige Iagttagelser i videste Udstrækning lettes ham, ved at Iagttagelses - Midlerne gjøres saa fuldkomne og saa lidet sammensatte som muligt; men det er kun ved at undgaae Forgængernes Feil, ved at følge den Vei, der lover Fremgang, og ved at erkjende, at der endnu er Meget at udrette, at et tilfredsstillende Maal kan naaes.

Plimsoll: Om engelske Søfartsforhold.

(Af N—n.).

Der er en ikke ringe Forskjel paa den Maade, hvorpaa det store Publicum betragter de forskjellige Ulykker, som hænde paa Søen. Er Ulykken meget alvorlig, som naar til Ex. et Udvandrerkskib brænder eller forliser, og Hundreder af Mennesker derved omkomme, gaaer Efterretningen derom fra Avis til Avis hele Jorden over; overalt sætter den Følelserne i levende Bevægelse, i mangfoldige Kredse drøftes det Passerede, der spørges, om Ulykken kunde være undgaaet, hvis dette eller hiint havde været anderledes, og, kan den tilskrives en Enkelts Feil eller Brøde, eller kan det paavises, at Nogen har forsømt at frelse, hvad der kunde frelses, hæver den offentlige Mening sin Røst og fordrer den Skyldige draget til Ansvar. Men de mindre omfattende Søulykker gaae mere upaaagtede hen. Dermed skal ikke være sagt, at ikke ogsaa de vække Medlidenhed, hvor de høres, men de høres kun indenfor en snevrere Kreds. Ingen kan vistnok med Ligegyldighed læse de Strandingsberetninger, der følge efter enhver sværere Storm, eller de sørgelige Lister over tabte Skibe, som med visse Mellemrum komme fra Veritas, fra Redningsvæsenet eller andre lignende Institutioner; men man seer dog paa disse Meddelelser med andre Øine end paa hine store Ulykker, fordi hvert enkelt Forliis ikke maler saa rædselsfulde Billeder for Phantasien; man beklager Tabet

af Liv og Eiendom, men betragter det næsten som Noget, Færdselen paa Søen uundgaaelig fører med sig, og som lige saa lidt kan forhindres som Mandefald i en Krig.

Men heldigviis er der Enkelte, som have trængt dybere ind i Sagen. Efterhaanden som det statistiske Materiale vedrørende Strandinger og Forliis er blevet fyldigere, er det derhos blevet muligt at gruppere Ulykkerne efter deres Aarsager, og det er derigjennem godtgjort, at man her ingenlunde staaer overfor et heelt uafværgeligt Onde, men at tværtimod en stor Deel af de Forliis, der finde Sted, kan undgaaes, og at ikke faa af dem ligefrem ere begrundede i en ikke tilladelig Skjødesløshed eller Uforstand, eller i en endnu mindre tilladelig Ligegyldighed for Liv og Eiendom.

Det er navnlig den engelske Presse, som i de senere Aar har fremdraget og belyst disse Forhold. De engelske Autoriteter have selv leveret Materialet ved de særdeles fyldige og oplysende Aarsberetninger om Strandinger ved Englands Kyster; dette Materiale har Pressen paa forskjellig Maade exploiteret, og gjentagne Gange har den søgt at bane Veien for Foranstaltninger, sigtende til at forebygge de Forliis, som det staaer i menneskelig Magt at forhindre; men hidtil ere de opnaaede Resultater kun faa og smaa. Først i det sidste halve Aar er det lykkedes at vække det store engelske Publicums Interesse for Sagen saaledes, at der nu er Haab om, at Noget kan udrettes, og dette skyldes hovedsagelig en enkelt Mand, Mr. Plimsoll, Parlamentsmedlem for Derby.

Ved Nytaarstid udgav Mr. Plimsoll en Brochure, betitlet: »Vore Søfolk; en Appel«, der vakte en ganske overordentlig Opsigt gennem hele England og gav Anledning til en livlig Forhandling, dels i Pressen, dels i adskillige »meetings«. Denne Bog, der kaster et eiendommeligt Lys over flere engelske Skibsfartsforhold, kan have Interesse ogsaa udenfor Forfatterens Fædreland,

og vi skulle derfor her søge i korte Træk at gjengive dens Hovedindhold, hvortil vi skulle føie et Par Ord om den Bevægelse, den har vakt, og det praktiske Udbytte, der kan ventes af denne.

Mr. Plimsoll, der dedicerer sin Bog til »den ædle og kjærlige Dame, som, da hun saae en Arbeidsmand arbeide i Regnen, sendte ham sit Reisetæppe, at han kunde hænge det om Skuldrene«, (herved sigtes til en Begivenhed i Dronning Victorias Liv), betegner i en kort Fortale sin Bogs Hensigt paa følgende Maade: »Enhver veed, at der aarlig finder et stort Tab af Menneskeliv Sted paa vore Kyster, og næsten Enhver beklager det. Jeg er vis paa, at, dersom den engelske Almeenhed ligeledes vidste, hvor stor en Deel af disse Tab, der staaer til at forebygge, og kjendte Midlerne til at forebygge dem, vilde der ikke hengaae lang Tid, førend der vilde blive gjort Skridt i den Retning. Det er i den Hensigt at give Oplysning herom, saaledes at Enhver, der læser disse Blade, kan udtale en Mening om Sagen, at denne Piece forelægges Publicum.« Forfatteren giver derefter sine Oplysninger paa en ret original og meget tiltalende Maade; han skriver, som om han personlig talte med Læseren; de Papirer og Actstykker, som han i en saadan Samtale vilde vise frem til Støtte for sine Paa-stande, har han ladet photographere og indhefte i Texten, hvert paa sit Sted, og man har saaledes de Kjendsgjerninger, han bygger paa, stadig for Øie, medens man følger hans Argumentation, hvorved denne faaer et Liv og en Anskuelighed, som ikke kan andet end gjøre Indtryk. Methoden kan selvfølgelig ikke benyttes i denne lille Artikel; men, idet vi flette de Data, Forfatteren meddeler, sammen med de Slutninger, han drager af dem, skulle vi stræbe, indenfor de Grændser, Tidsskriftets Plads sætter, at gjøre det efterfølgende Uddrag af Mr. Plimsolls Bog saa lidt tørt, som muligt.

»Af de mange hundrede Mennesker, som aarlig finde Døden ved Strandinger, omkommer den overveiende Deel som Følge af Aarsager, der let kunne forhindres, og den vilde ikke omkomme, hvis Lovgivningen sørgede lige saa godt for Søfolkene som for andre Medborgere. Der sendes regelmæssig et stort Antal Skibe til Søs i en saa raadden og slet Tilstand, at de ikke kunne naae deres Bestemmelse uden med godt Veir, medens mange andre overlastes i en saadan Grad, at det næsten er umuligt for dem at fuldende Reisen, dersom Veiret bliver haardt. Disse to Aarsager alene bevirke mere end Halvdelen af vore Forliis, hvad der ligefrem kan godtgjøres ved officielle Documenter. I en Beretning fra Redningsvæsenets Bestyrelse fra November 1870 hedder det saaledes ordret et Sted: »Saadan er den notoriske slet udhalte og usødygtige Tilstand, i hvilken disse Skibe (nemlig Skibe af Collier-Classen) sendes paa Reise, at der ved enhver Storm, selv om den har en moderat Charakter, er Vished for, at mange af dem ville blive ødelagte, hvilket vil kunne sees af den Kjendsgjerning, at 844 af dem forliste i 1864, 934 i 1865, 1150 i 1866, 1215 i 1867, 1014 i 1868 og 1200 i 1869; eller 6357 i sex Aar. Man overvældes ved at betragte det Tab af Menneskeliv, som er foraarsaget ved disse i altfor mange Tilfælde undgaaelige Forliis.« Denne Udtalelse kan sammenholdes med Ytringer i Aarsberetningerne fra »Board of Trade« om Strandingsforholdene, hvor det f. Ex. et Sted hedder, at, naar Antallet af Strandinger deles i Grupper, vil det sees: »at omtrent Halvdelen repræsenteres af de usødygtige, overlastede og slet udhalte Skibe af Collier-Classen, der hovedsagelig bruges i Kystfarten«, og et andet Sted, at Forlisene i 1871 »fandt 856 Sted med Vindens Styrke 6 eller derunder, det vil sige med en Vindstyrke, som ikke oversteg en frisk Kuling, i hvilken Skibet kunde føre enkeltrebede Mærseil og Bramseil, og at 149 fandt

Sted med Vindens Styrke 7 à 8, eller fra en moderat til en jævn Storm, hvorunder et Skib, behørig udhalt, bemandet og navigeret, kan holde Søen med Sikkerhed.«

Her vil nu maaskee blive gjort gjældende, at næsten alle disse Skibe og deres Ladninger have været assurerede, og Assurandeurerne ville vel nok sørge for ikke reent ud at blive plyndrede, ligesom man vel ogsaa kan overlade det til den Interesse, de have i Sagen, at rette de Misligheder, der mulig maatte existere. Men, om endog en saadan Indvending er naturlig fra mindre Kyndige, da selv en af Board of Trades høie Embedsmænd i et offentlig Møde har fremsat den, idet han yttrede: »lad kun Skibe gaae tabte og Ladninger gaae tabte, saalænge Assurandeurer ere for sneverhjernede eller for dovne til at negte Betaling i tvivlsomme eller bedrageriske Sager«, — saa er den dog begrundet i en fuldstændig skjev Opfattelse af Forholdene, og man kan ligesaa godt forlange, at den Første den Bedste, man møder paa Gaden, skal skaffe Lys i en Strandingssag, som at Assurandeurerne skulle gjøre det.

For det Første er hver enkelt Assurandeurs Risico for ringe til, at det kan svare Regning at gjøre Vanskeligheder. Den gængse Forestilling, at Forsikkring imod Søkade tegnes paa samme Maade som Forsikkring imod Ildsvaade i Land hos et eller andet stort Compagni, er nemlig ikke rigtig. Naar Nogen i London vil forsikre et Skib eller en Ladning, er Fremgangsmaaden følgende: Han henvender sig til en Mægler, og efter at være bleven enig med denne om den Præmie, man mener at kunne give, nedskriver Mægleren øverst paa en Strimmel Papir den Forsikkringssum, som begjeres, Skib eller Ladning, den Reise, Forsikkringen gjælder, og den tilbudte Præmie. Med denne Strimmel Papir gaaer Mægleren saa til Lloyd's Assurandeurers Locale. Dette er en meget stor Sal, langs ad hvilken staae fire Rækker Borde, og ved hvert sidde fire Assurandeurer, det vil

sige Mænd, som ved at deponere et betydeligt Beløb, fordom 10,000 £, nu, saavidt vides, 5,000 £, ere blevne anerkjendte som solide nok til at gjøre Forretninger. Her gaaer Mægleren fra Bord til Bord med sin Strimmel; nogle ville ikke indlade sig paa den tilbudte Forsikkring, andre skrive deres Navn og den Sum, de have tegnet sig for, paa Strimlen, indtil det hele Beløb er tegnet; Mægleren selv deeltager ikke i Tegningen, men faaer en Provision af alle Præmier. Senere overføres Indholdet af Papirstrimlen paa en Assurance-Police, som vedkommende Assurandører underskrive, samtidig med at de faae Præmierne betalte. Paa denne Maade fordeles Risicoen paa saa mange Hænder, at den for hver Enkelt kun er meget lille. Der er photographisk Gjen-givelse af tre Policer paa henholdsvis 50,000, 10,000 og 5,500 £, altsaa meget store Summer, men i intet Tilfælde er nogen enkelt Assurandørs Risico større end 150 £, og i flere er den saa lille som 25, ja endog som 12½ £. Naar man nu betænker, hvor megen Tid og hvor mange Omkostninger en Retssag kræver, kan man ikke undres over, om Assurandørerne selv i tvivlsomme Tilfælde foretrække at betale fremfor at føre Proces.

Men kunne Assurandørerne ikke sikre sig ved forud at erkjendte sig, om et Skib sendes ud i forsvaerlig Stand eller ikke, eller om de Mænds Respectabilitet, der ville tegne Forsikringen? Nei; som Forretningsgangen nys er skildret, maae de tage deres Bestemmelse strax, strax modtage eller afslaae Tilbud om Forsikkring, og de mange Tilbud, der daglig gjøres dem, levne dem desuden ikke Tid til Undersøgelser, saa at de alene ere henviste til at see efter, hvorledes det Skib, der handles om, er classificeret i Lloyd's Register.

Men der er andre Grunde, hvorfor Assurandørerne ikke kunne træde op, selv om Misligheder have fundet

Sted: de ere ikke stærke nok, de ville udsætte sig for en pinlig Miskjendelse af deres Motiver, og de ville umuliggjøre sig selv som Assurandeurer. Naar der tegnes en Forsikkring paa et Huus i Land, da er det hos et fast organiseret Selskab med en Stab af Forretningsførere, juridiske Consulenter o. s. v.; begaaer den, der har tegnet Forsikringen, nogen Svig, er Selskabet stærkt og mægtigt nok til at bære en Proces, og det er forholdsviis let at skaffe Oplysninger tilveie og bringe Vidner frem. Men en Sø-Assurandeur staaer med en ringe Risico overfor en Assureret, der har meget at tabe, og som derfor vil sætte alle Kræfter i Bevægelse for at vinde sin Sag; Enighed om en fælles Optræden af de forskjellige Assurandeurer er det vanskeligt at tilveiebringe; mange af dem ville hellere betale end have vidtløftige Vrøvlerier, og disses Villighed til at dække Tabet vil blive brugt som Beviis for, at der ikke er Grund til at reise Tvivl om Fordringen, som Vaaben imod de Uvillige. Og om disse vil det hedde: Da I toge Eders Præmier, var Alt i Orden, men nu, da Skaden er skeet, ville I knibe ud fra Eders Forpligtelser; de ville derved komme i et falsk Lys, og Mæglerne, der personlig ikke ere interesserede i Forretningen, men for hvem det kun gjælder snarest muligt at faae den afviklet, ville vel vogte sig for fremtidig at indlade sig med de Assurandeurer, der ere nøieregnende, saa at disse ville tabe deres Forretninger.

Og hvad Udsigt vilde der være for Assurandeurerne til at vinde en Sag, selv om enkelte af dem, til Trods for Alt dette, vilde begynde den? Omkostninger vilde der være nok af; Folk maatte sendes ud, maaskee til den anden Ende af Jorden, for at skaffe Oplysninger om Skibets Tilstand, da det gik tilsøes; men tilstrækkeligt Vidnesbyrd vilde det endda være næsten umuligt at tilveiebringe, og de vigtigste Vidner, Skibets Besætning, ligge sandsynligviis paa Havets Bund. Eller lad være,

at disse Vidner findes, lad Forliset være skeet lige ved Englands Kyster, og Besætningen være bjerget iland. Assurandeuken maa da holde paa den, medens Processen staaer paa, med andre Ord lønne og føde den i lang Tid; den vil endda nødig vidne af Frygt for ikke at finde Ansættelse hos andre Rhedere, og overfor dens Forklaringer vil der staae de Vidners Udsagn, som den Assurerende vil bringe frem, og det vil være i høi Grad tvivlsomt, om det vil lykkes at kunne bevise Tilstrækkeligt til at faae Dom imod ham. Men selv om det lykkes — ja saa straffes en enkelt Mand; Systemet bliver uforandret, og den eller de, der have reist Sagen, have havt uhyre Udgifter og opnaaet god Udsigt til ikke mere at kunne fortsætte deres Virksomhed i Lloyd's Sal.

Som Classe betragtet, ere Skibsrhederne hæderlige og samvittighedsfulde og forsømme Intet for at sikkre deres Skibes Farter, og dette geraader dem til saameget større Roes, som Lovgivningen i saa Henseende tillader dem at gjøre eller at undlade, hvad de ville. Men der er altid i en større Classe Mænd nogle, som trænge til Lovens Baand, og disse ere oftest de mest energiske; det er da ikke saa underligt, om disse hyppig gaae over Stregen mellem Ret og Uret, naar de kunne vinde derved. Tag et Exempel: Et Skib kan laste 900 Tons, og Omkostningerne ved Skibet paa en vis Reise sluger Fragten af de 700; Fragten af de 200 er altsaa Gevinst, og Gevinsten vil blive fordoblet, hvis Skibet lades med 1100 Tons; det bliver derved usikkert, men Eieren lider Intet, om det ogsaa forliser; thi han har assureret. Hensynet til Menneskeliv skulde holde ham tilbage; men ogsaa dette Hensyn er der Enkelte, der komme over ved den Betragtning, at, fordi Skibet forliser, er det ikke sagt, at Mandskabet omkommer, aldenstund $\frac{1}{2}$ af de paa Englands Kyster strandede Søfolk reddes. Mange af de Tab af Liv og Eiendom, som almindelig beklages, kunne tilskrives enkelte saadanne Mænd, og en vis

Skibsrheder har yttret, at, hvis et lille Antal vel bekendte Rhedere kunde sættes ombord i et af deres egne Skibe, naar det gik tilsøes, vilde, hvis det blev haardt Veir, de og med dem ni Tiendedeel af Forlisene forsvinde af Aarlisterne. Overfor disse Folk have Assurandeurerne kun eet Middel, nemlig efterhaanden at bide Mærke i dem og negte Assurancetegning; og dette Middel bruges. Har en Assurandeur Mistanke om, at Svig eller hensynsløs Ligegyldighed har foranlediget et Forliis, betaler han, men skriver sig det bag Øret, at han ikke mere vil have med Vedkommende at bestille, og der findes Skibsrhedere, som i Aarenes Løb ere blevne saa ilde renommerede, at ingen Mægler tør tilbyde Forsikkring paa Varer, der ved Tegningen endnu ikke ere skibede, uden at notere paa Tilbudet: »garanteres: ikke at skulle skibes i noget Skib, tilhørende N. N.», og — siger Forfatteren — »jeg, Samuel Plimssoll, siger, at jeg har seet saaledes endosserede Tilbud, og det med Navne for N. N., der, skjøndt vel kjendte af Faa, nyde høi Anseelse i Verden, hvor deres infame Eiere løfte Hovedet meget høit.« — Det er som sagt Alt, hvad Assurandeurerne kunne gjøre; men det er dem umuligt at raade Bod paa det Onde, som det gjælder om at helbrede.

Kunne da ikke Søfolkene selv fremtvinge bedre Tilstande og negte at gaae tilsøes i usødygtige eller overlastede Skibe? For at besvare det Spørgsmaal, maa man erindre, hvorledes disse Folk og deres Stilling ere. Der er altid nogen Fare forbundet med at færdes paa Søen, og Søfolk ere ikke nøieregnende med, om den er lidt større eller lidt mindre; var den arbejdende Classe i det Hele nøieregnende i saa Henseende, vilde Halvdelen af det Arbeide, der udrettes i Verden, ikke blive gjort. Det er farligt at arbeide i de dybe Kulminer, det er farligt at færdes paa Stilladser om taarnhøie Bygninger; der er mange Haandværk, hvor Arbeidet maa

undergrave Helbredden og medføre Fare for Livet; men dog er der til alle disse Gjæringer ingen Mangel paa Arbeidskræfter. Sagen er, at Arbeiderne maae leve; deres Koner og Børn skulle have Brød, og de have ikke Raad til at vrage det Arbeide, der bydes, men maae tage det, og enhver af dem haaber paa, at han skal blive en af Undtagelserne, som Farerne ikke ramme. Og saaledes gaaer det ogsaa Søfolkene; og hvad særlig deres Stilling overfor overladede Skibe angaaer, maa det erindres, at deres Forhyringscontract underskrives, før Ladningen er inde; er den først underskrevet, ere de bundne og kunne, dersom de vægre sig ved at gaae tilsøes, uden videre sættes i Fængsel indtil 3 Maaneder, og det er vitterligt, at Frygten for saaledes at komme ind imellem almindelige Forbrydere har bevirket, at mange Søfolk imod Slægt og Venners Forestillinger og imod egen Tilbøielighed ere gaaede ud med overladede Skibe, for aldrig at vende hjem igjen, men finde Døden i Bølgerne.

Det er derfor ikke at vente, at Søfolkene selv skulle kunne udrette noget overfor de stedfindende Misbrug, og lige saa lidt kan man vente, at Skibsrhederne, overladte til sig selv, skulle kunne standse dem. Thi, hvorledes ere de fremkomne? I Aarhundredets Begyndelse var ethvert Skib Gjenstand for den største Omsorg fra Eierens Side, og han forsømte Intet for at gjøre Skibet saa godt og sikkert som muligt, medens det nu, efter den foran citerede Udtalelse fra Redningsvæsenet, er notorisk, at mangfoldige Skibe gaae ud i en slet udhalt og usødygtig Tilstand; Grunden hertil ligger for en Deel i Indførelsen af Assurance. Den store personlige Interesse, en Rheder tidligere havde i sit Skib, som sporedes i den ivrige Længsel, hvormed dets lykkelige Hjemkomst imødesaaes, og som bragte Rhederen til efter hver Reise at lade Skibet ordentlig eftersee og udbedre, er bleven forringet, og Bihensyn gjøre sig nu gjældende

til Skade for Skibenes Tilstand. Enten ere Fragterne gode: der er Brug for Skibet, det kan ikke betale sig, at det ligger stille, og Eftersynet opsættes Reise efter Reise, indtil Travlheden bliver mindre; eller Fragterne ere slette, Fortjenesten kun ringe, og saa krymper man sig ved yderligere Udgifter til Reparationer og opsætter deres Udførelse af den Grund. I begge Tilfælde savnes den Spore, som den personlige Interesse tidligere gav, thi ved Assurance har man sikkert sig imod ødelæggende Tab, og langsomt, men sikkert er den Praxis, som var affødt af Bekymringen for Eiendoms Sikkerhed og Frygt for dens Tab, forandret, efter at denne Bekymring og Frygt ere ophørte. Dette indsaae Assurandeurerne ogsaa snart, og derfor dannedes den Afdeling af Lloyd's, der har til Hensigt at tilveiebringe Oplysninger om Skibes Tilstand, Alder, Udhaling o. s. v.

Idet Ængstelsen for Skibets Sikkerhed er bleven mindre, er ogsaa Fristelsen til at overlaste bleven større. At der hyppig er en saadan Fristelse tilstede, er klart, naar det betænkes, at en forholdsviis ringe Forøgelse af et Skibs Last kan forøge Reisens Overskud med 25, ja med 50 pCt.; men tidligere bød Klogskaben at holde igjen og være forsigtig. Nu gjør Assurance Forsigtighed overflødig, og en lille Kreds af graadige Rhedere følge derfor ogsaa et Overladnings-System, der, som foran paaviist, af selve Board of Trade stemples som Aarsag til en Deel af vore Forliis. Og her er det endda ikke altid Graadighed efter Fordeel, der er afgjørende; men andre Omstændigheder komme til. Man har averteret om Fragtgods, der kommer, og man vil nødvendig sende det tilbage; Capitainen er maaskee betænkelig; men Skibets Expeditur trænger paa, lader ham høre, at han er »bange«, og overtaler ham tilsidst; og, gaar Reisen saa godt til Trods for Overladningen, bruges den som Beviis for, at Skibet kan bære den større Last en anden Gang.

Naar man ret vil betænke den Styrke, hvormed Fristelserne til at forsømme Eftersyn og til at overlaste gjøre sig gjældende, maa man være taknemmelig for, at Udfaldet ikke er blevet værre; det er vel bekjendt, at Flerheden af Rhedere ikke give efter for disse Fristelser, de have endog gjentagne Gange gjort Skridt for at faae Board of Trade til at fastsætte Lovregler for Skibes Ladningslinie, men Flerheden kan ikke tvinge de Faa, som ere hensynsløse. Tidligere behøvedes ingen Lovgivning i disse Forhold, fordi de reguleredes ved de personlige Interessers Krav; nu er dette anderledes, og det er nødvendigt, at Offentligheden tager sig af Sagen. Regjeringen kan vanskelig tage Initiativet, naar ikke den offentlige Mening støtter den, og den offentlige Mening — det er Dig, der læser dette, og som har Deel i den store Pligt at hjælpe paa det Onde, der truer vore søfarende Medborgeres Liv.

Den Indvending er bleven gjort, at Lovgivningen ved at skride ind i dette Forhold vilde skabe et uheldigt Præcedents, der kunde føre til lidet ønskelige Følger; men dette er ikke saa. Den vilde kun følge forlængst anerkjendte Principer og udstrække sin Beskyttelse til den Classe Borgere, der trænger mest dertil, og som vilde have opnaaet Beskyttelse før, hvis den ikke var den i politisk Forstand svageste Classe. Der findes jo allerede en Række af Love, der beskytte forskellige Arbeidsclasser, saasom Minearbeidere, Arbeidere i Møller, Støberier, Maskinværksteder, Glas- og Tobaksfabrikker o. s. v., og Staten lønner Inspecteurer, der vaage over disse Loves Overholdelse. Ligeledes er der en Lov, der ordner Forholdet mellem Husbond og Tyende, og for ikke lang Tid siden er ved Lov Fængselsstraf afskaffet som Straf for en Arbeiders Contractsbrud; men den Dag i Dag kan en Matros fængsles uden Dommers Mellekomst, naar han vægrer sig ved at gaae ombord efter at have underskrevet Forhyringscontracten, selv

om han mulig er bleven lokket dertil ved Løfte om, at Skibet skulde blive repareret, og dette Løfte ikke er holdt. Der er ogsaa Tilsyn i Land med de Fødemidler, der falbydes; men ombord kan al Kost bruges, og Havnemesteren i en af de større Havne har forsikkert, at der er et Par Rhedere, der f. Ex. stadig sende Kjød ombord i deres Skibe, som vilde blive casseret paa enhver Torveplads. I Efteraaret 1870 udkom den Bekjendtgjørelse fra Autoriteterne, at før 1ste April eller efter 30te September maatte ingen Faar indføres til England uden ombord at være beskyttede imod Vejr- liget; men den 25de Marts 1871 bleve syv Mand bragte i Land med sammenkoblede Hænder af Politiet i Mar- gate, fordi de negtede at seile med et Skib, i hvilket deres Koier, som det ved Forhørerne blev beviist, »vare saa vaade, at de vare nødte til at sove i deres Olie- klæder«, og de fik 12 Ugers Fængsel med haardt Ar- bejde. Endelig er der Byggeloven, der meget om- stændelig fastsætter Tømmerførligheder, Muurtykkelser o. s. v. for de forskjellige Bygninger, der opføres i Land, og som give Bygningsinspecteurerne Myndighed til at fordre forfaldne Huse eller Dele af Huse nedrevne eller ombyggede; men et Skib kan Enhver bygge, som han vil, og med hvilke Materialier han vil, det kan Ingen blande sig i; Du kan endog købe et raadent og casseret Skib, og istedenfor at hugge det op træffe Anstalter til at sende det tilsøes; man kan maaskee forestille Dig det Utilbørlige deri, men Du behøver ikke at ændse det; Du forhyrer Folk i en anden Havn, hvor Skibet ikke er kjendt, Du tegner Forsikkring paa det i London under et nyt Navn — Ingen kan forhindre det. Hvis Mandskabet gjør Vanskeligheder, naar det seer Skibet, kan Du lade det arrestere, eller Du kan sende en Politibetjent ombord for at skræmme det og faae det til at seile; og, naar saa Skibet bliver borte, tjener Du en kjøn Skilling, og Ingen spørger hvordan,

thi der vil ikke blive anstillet nogen Undersøgelse, om ogsaa alle Mand ere druknede, med mindre — og det er kun skeet eengang — et Medlem af Parlamentet skulde stille Forespørgsel om Sagen. — En Betjent, der ved en saadan Leilighed havde været ombord for ved Trusel om Arrestation at formaae Folkene i et Skib til at gaae tilsoes, fortalte mig bagefter, (da de alle vare druknede), at han havde talt med sin Kammerat paa Stationen om den overlastede Tilstand, Skibet havde været i, og at han bittert bebreidede sig selv, at han ikke havde fængslet Besætningen uden Parlamenteren, da den saa dog havde bjerget Livet. — Forrige Aar blev en Lov vedtaget, der skulde give Søfolkene en lille Smule Sikkerhed i saadanne Tilfælde, men den er uden Betydning; den giver vel en Matros Ret til at fordre Besigtelse paa Skibet afholdt før en Reise; men, hvis Skibet erklæres sødygtigt af Besigtelsesmanden, skal Matrosen betale Omkostningerne, der kunne tilbageholdes i Hyren. Hvilken Spot ligger der ikke deri!! —

Der er endelig endnu et og et meget gyldigt Præcedents for en Indskriden af Lovgivningsmagten: Passageerskibe blive og ere i Aaringer blevne besigtede ved Regjeringens Foranstaltninger til regelmæssige Tider, og man maa forundre sig over, at den arbejdende Classe ikke forlængst har fordret, at den samme Garanti gives for de Skibe, i hvilke deres Classe alene færdes, som for dem, der befordre de bedre stillede Stænder.

Efter saaledes at have viist, at der er tilstrækkelig Præcedents for en Indgriben, bliver det næste Spørgsmaal, hvilket Omfang det Onde har, som skal afhjælpes. Dette kan snart sees ved et Blik paa de aarligt udgivne Vragkaart, hvortil endnu kan føies følgende Tabel over Tabet af Menneskeliv ved de engelske Kyster:

Tab af Menneskeliv i 1861.....	884.
" - 1862.....	690.
" - 1863.....	620.

Tab af Menneskeliv i 1864.....	516.
» - 1865.....	698.
» - 1866.....	896.
» - 1867.....	1333.
» - 1868.....	824.
» - 1869.....	933.
» - 1870.....	774.
» - 1871.....	626.

Der er en Nedgang i de sidste Par Aar, som maa-skee har været begrundet i Veirforholdene, og i saa Fald kun vil være forbigaaende, eller som mulig kan være bevirket ved den Opmærksomhed, Sagen har begyndt at vække; er dette Grunden, har den blotte Omtale af Mislighederne kunnet medføre en saadan Nedgang: hvad kan saa ikke ventes, naar Omtalen resulterer i positive Lovbestemmelser!

Lad os nu betragte de forskjellige medvirkende Aarsager til de talrige Forliis. Her kan først anføres utilstrækkelig Besætning. Der er mig et Tilfælde bekjendt, hvor et fuldrigget Skib blev sendt til Østersøen med kun 11 Mands Besætning, og et andet, hvor et Dampskib paa 1500 Tons gik fra Liverpool med ikkun 8 Dæksfolk ombord; men det maa indrømmes, at disse Tilfælde ere Undtagelser og ikke tyde paa en almindelig Praxis. Det vilde neppe lade sig gjøre at give bestemte Regler for, hvormange Mand et Skib skulde have i Forhold til sin Størrelse, og det er heller ikke nødvendigt; men det kunde formeentlig være heldigt, om enhver Skibsfører forpligtedes til ved Afseilingen at afgive Erklæring om det Antal Folk, han havde til Tjeneste ombord, hvorved Administrationen kunde sættes i Stand til at controlere og i al Stilhed forebygge saadanne yderlige Tilfælde, som de nylig anførte.

Slet Stuvning er en anden medvirkende Aarsag: Ladningen kan være placeret saaledes, at Tyngdecentret enten ligger for dybt eller for høit i Skibet. I første

Tilfælde bliver Skibet for stivt, dets Sider byde for stærk Modstand mod Søen, og dets Rulningsbevægelser blive for voldsomme, saa at Skibet overanstreges; i sidste Tilfælde bliver det for rankt og kan udsættes for ved en pludselig Byge at blive heelt væltet over. Navnlig med ueensartet Ladning hører der Kyndighed og Omsigt til at stuve Lasten forsvarligt, og Vanskelighederne stige i de mange Tilfælde, at Ladningen kommer fra mange forskjellige Afsendere uden bestemt Orden*).

Utilstrækkelig Maskinkraft maa ogsaa nævnes som en Aarsag til store Tab; thi der er grumme mange Fragtdampskibe, der kun have Kraft nok til at gaae over Søen i jævnt Veir, men som ligge hjælpeløse i Storm.

Undertiden er Overassurance den egentlige Kilde til Fare, og, hvor Faren i saa Tilfælde indtræder, er det tydeligt, at man staaer overfor ligefremme Slyngelstreger. Naar en Mand vil forsikkre sig imod Skade, maa han selvfølgelig ønske, at Assurandøren overtager Risicoen imod en saa lille Præmie, som muligt; men dog hører man stadig om Folk, der ved falske Angivelser formaae Assurandørerne til at modtage flere hundrede Pund aarlig mere, end der behøves for at sikkre imod de Tab, de ere udsatte for. I Forretninger giver Ingen Penge ud, uden i Forventning om at faae Noget for Pengene; men disse Penge kunne kun give Udbytte i det ene Tilfælde, at Skibet forliser, saa at det vilde være en Fornærmelse imod de Paagjældendes Dømmekraft ikke at troe, at dette Tilfælde var imødeset. Man behøver kun at læse Dagbladene for at see, at der speculeres i Skader af denne

*) Forunderligt nok omtaler Mr. Plimsoll ikke et meget hyppig forekommende Exempel paa slet Stuvning: at en Kornlast lades løst i et Skib uden at være tilstrækkelig forstøttet ved Skillerum langskibs. Forsømmelse heraf har dog utvivlsomt medført talrige Forliis.

Art. To Tilfælde have f. Ex. været for i Retten, idet Vedkommendes Hensigt at forlise deres Skibe var bleven opdaget; i det ene var Fartøiet købt for 300 £ og assureret for 1000 £, i det andet var det købt for 400 £ og assureret for 800 £. Et tredje Tilfælde blev undersøgt, foranlediget ved en Forespørgsel i Parlamentet. Ved Forhørene tilstod Rhederen, at han havde købt Skibet for 7,500 £; det blev til Assurance vurderet for 13,000 £ og assureret for 10,000 £, og, da det kort efter forliste med Tab af hele Besætningen, tjente Manden 2,500 £, medens 20 brave og hæderlige Folk bleve revne bort fra Slægt og Venner. — Der burde derfor være en Grændse for den Forsikkringssum, der maatte tegnes paa et Skib, og den burde ikke overstige $\frac{2}{3}$ af den virkelige Værdi; Rhederens egen Risico vilde da hyde ham at være omhyggelig, og den, der ikke har Raad til at løbe en saaledes begrændset Risico, skulde ikke befatte sig med at være Rheder.

Mangelfuld Bygning er det næste Moment, som her skal omtales. Enhver kan jo, som sagt, bygge et Skib, hvorledes han vil, og der er ikke Tvivl om, at en Deel Forliis ere foraarsagede ved, at mange Skibe bygges og forbindes paa en høist ufuldkommen Maade, og i enkelte Tilfælde endog saa uforsvarligt, at det er forbryderisk. Exempelviis kan anføres, at der i mange Skibe er fundet en heel Deel falske Bolte, enten Jernbolte med Kobberender i Stedet for hele Kobberbolte, eller Bolte-Spiger, der, uvendig seete, see ud som rigtige Bolte, men som kun gaae et Stykke ind i Klædningen i Stedet for at gaae heelt gjennem Skibssiden. Jernet fordærves meget hurtigt, naar det er udsat for galvanisk eller chemisk Virkning, og det er det i mangfoldige Tilfælde ombord; — (en Række photographiske Gjengivelser af Jernbolte og Plader, udtagne af forskjellige Skibe, vise slaaende, hvor ødelæggende Virkningen kan være) — bliver da et Skib med meget Jern i sin Bygning, eller vel endog

med Bolte som de nys nævnte, ikke stadig efterseet, maa Følgen blive, at det tidligere eller senere aabner sig, maaskee saa pludseligt og stærkt, at det synker, inden Baadene kunne sættes ud. — Af det Brev, som photographisk gjengives, vil det sees: at en vis Rheders Skibe, paa et Par Undtagelser nær, ere slet byggede; at de stadig ere i Fart, komme hjem med Sukker-Last og sendes ud igjen med Kul eller Jern i Løbet af faa Dage, uden at undergives fornødent Eftersyn; at Assurandeurerne paa Stedet ikke ville tegne Forsikkring enten paa Skibene eller deres Ladninger, hvorfor Rhederen maa assurere i London, hvor han ikke er saaledes kjendt; og at han i Løbet af tre Aar har mistet 10 Skibe af 21, hvoraf 5, som der aldrig er hørt noget om. Hvor oprørende! Fædre, Ægtefæller, Brødre og Sønner opoffrede for denne Mands Tørst efter Vinding! Hvor tilfredsstillende vilde det ikke være at see ham og hans Skibbygger stillede for en Ret og at faae Bekjendelsen frem om, hvor meget ethvert af disse Skibe havde kostet, og hvor stor en Sum det havde været forsikkert for, eller hvor mange af disse falske Bolte, der havde været brugt ved dets Bygning! Dog, Opgaven er ikke at straffe Individet, men at forbedre et slet System, og vi have Alle en Deel af Skylden for Feilene, fordi vi ikke have Ret til at lade Fristelser af saa farlig Art være tilstede, da vi dog vide, hvor svag den menneskelige Natur er.

I de senere Aar er der skabt en ny Fare for Skibenes Soliditet. Da man havde faaet Øiet op for, at man, ved at gjøre Dampskibe længere, kunde bringe dem til at føre den dobbelte Last, uden at Udgifterne ved Skibets Maniering forøgedes synderlig, forlod man det tidligere Forhold mellem Længde og Brede og byggede Dampskibene længere og længere, indtil man fra 6 à 7 Gange Bredden er kommen til en Længde af $10\frac{1}{2}$ Gange Bredden og 16 à 17 Gange Dybden. Det er

muligt, at Grændsen for, hvad der kan gøres med Sikkerhed, endnu ikke er overskredet, skjøndt der er Skibsconstructurer, der mene det Modsatte; men denne Udvikling har medført, at Eierne af ældre Skibe have troet sig nødsagede til ogsaa at gjøre disse længere. Nu kan ganske vist et velbygget Skib forlænges, naar det gøres med Forstand og Omhu; men jeg veed ogsaa Exempler paa, at Skibe ere blevne forlængede, uden at Constructurens Anviisning angaaende Forbindingernes Forstærkelse er bleven fulgt, og i saa Fald er Operationen farlig. Der er et Skib, som, efter saaledes at være blevet utilbørligt forlænget, nu lækker som en Kurv, og som jeg har føiet til paa min Liste over de Skibe, jeg venter skal forlise. I Forbigaaende skal jeg oplyse, at et af Skibene paa denne Liste sank i forrige Maaned med 30 Mennesker ombord, der Alle druknede; men, da det ikke var et Passageerskib, vil der naturligviis ikke blive anstillet Undersøgelse i den Anledning.

Lad nu være, at der kræves særlig Sagkundskab for at udtale en bestemt Mening om Betydningen af flere af de foran anførte Factorer for Skibenes Sikkerhed i Søen, saa er det heldigviis ikke Tilfældet overfor de to Aarsager til Forliis, som nu skulle nævnes: Overladning og Usødygtighed. Heldigviis; thi imod disse Aarsager kan der strax paavises Forebyggelsesmidler, og efter den tidligere citerede Beretning fra Board of Trade ere de Skyld i vore halve Tab. Efter de Oplysninger, her ere givne, og med Regjeringens Omsorg for den personlige Sikkerhed paa Landjorden for Øie, har enhver Landkrabbe Ret til at udtale den Mening med Sikkerhed, at ethvert Skib, som trænger til Reparation, skal repareres, og at intet Skib maa gaae overlastet tilsøes.

Board af Trade's Vidnesbyrd om de sørgelige Følger af Overladning kunde i og for sig være tilstrækkelig talende, men her skal dog nævnes et Par slaaende

Exempler for yderligere at godtgjøre Nødvendigheden af, at Regjeringen skrider ind. Ved mine Undersøgelser i det nordlige og østlige England hørte jeg hyppig en Rheder nævne, der var særlig bekendt for den Hensynsløshed, hvormed han overlastede sine Skibe og udsatte deres Besætninger. Ved at søge nærmere Oplysning modtog jeg det Brev, som gjengives photographisk, hvorefter han i tre Aar har mistet 12 Skibe; Tabet af Menneskeliv er i to Tilfælde ubekjendt, men ved fem af Forlisene er der omkommet 105 Mennesker i denne ene Mands Tjeneste. Jeg truede ham med at bringe Sagen for Parlamentet, og i de sidste tre Aar ere ingen af hans Søfolk omkomne.

Et andet Tilfælde: Hr. James Hall i Newcastle afslog en Fragt af Jernbaneskinner til det Indre af Østersøen paa Grund af den fremrykkede Aarstid. Fem Uger senere modtog en anden Mand Fragten; det Skib, han ladede, var 872 Reg. Tons og blev lastet med 1591 Tons Jern; efter Lloyd's Regler burde dets Hoveddæk have været 2 Fod $3\frac{3}{4}$ Tomme, og dets Overdæk (det var et overbygget Skib) 9 Fod $3\frac{3}{4}$ Tomme over Vandet; men i det Sted var Hoveddækket 2 Fod 10 Tommer under Vandlinien. Naturligviis forliste Skibet; — det sank 18 miles fra den engelske Kyst; men Mandskabet blev lykkeligviis reddet af en Fisker. Det var selvfølgelig assureret, og, efter hvad der foroven er forklaret, vil det ikke undre, at Assurandeurerne betalte, da ingen af dem havde en Risiko stor nok, til at en kostbar Proces kunde betale sig; men Manden var fræk nok til at sige mig: »Assurandeurerne have betalt; er det ikke Beviis paa, at Alt var i sin Orden?» Jeg havde skaffet mig en Gjenpart af Søforklaringen, der var fuld af Modsigelser; der stod f. Ex.: Kl. 6 blæste det en heel Orkan! Kl. 10 bjergede Topseil! — Topseil i en Orkan! — Fremdeles stod der, at Logbogen var tabt med Skibet, men dog gaves en Række Klokkeslet,

1 T. 45 E.M., 8 E.M., 9 T. 20 E.M. o. s. v. for tre Dage, saa at det er øiensynligt, at enten er Forklaringen kunstig lavet, eller ogsaa er det usandt, at Logbogen var tabt. Heller ikke havde de Skibe, der afgik samtidig, eller de, der forlode samme Havn i de tre forudgaaende og de tre efterfølgende Dage, og som ere blevne adspurgte, havt særlig uroligt Veir. Det er kort sagt naivt at troe, at Skibet forliste af anden Grund end den, at det var overlastet. Den samme Mand har dog ikke undseet sig ved i et offentlig Møde at udtale, at Klagerne over Overladning vare i høi Grad overdrevne, thi han havde selv assisteret Board of Trade's Embedsmænd med at gjennemgaae de Tilfælde, i hvilke Overladning formeentlig havde fundet Sted, og havde paaviist, at de indkomne Besværinger paa en eneste Undtagelse nær havde været ugrundede. Stakkels Board of Trade!

Da jeg engang kom til en af de nordlige Havne, sagde en Mand til mig: »De skulde have været her igaar; der gik et Skib ud, som var saaledes overladet, at Enhver, der saae det, venter, at det vil forlise. Skibets Capitain havde udtalt sin Bekymring, og jeg kan navngive en halv Snees Vidner, der havde talt om dets faretruende Tilstand. Nogle af Folkene vare truede til at gaae med det, enkelte havde faaet Løfte om Extra-betaling«. Anden Dagen efter blæste det en halv Storm; jeg stod og saae ud over Søen og tænkte med Uro paa dette Skib; jeg havde vel ofte været tilsøes i en stærkere Blæst, men dette Skib var uforsvarlig lastet, og dets Rheder vilde tjene over 2000 £, hvis det forliste. To Dage senere drev et Navnebræt iland, og det var Alt, hvad der nogensinde hørtes om det. — Mr. B. og hans Broder saae en Dag et Skib gaae ud af en Dok, stærkt overlastet; der var lidt Uro ombord, og de hørte en Stemme sige: »Larry er ikke ombord«; der var ikke Tid til at vente, saa Skibet gik uden denne Mand, og mine to Hjemmelmænd hørte nogle af Mandskabet sige

til de andre, idet Skibet laa i Dok-Aabningen: »saa er Larry den Eneste af os, der lever om en Uge;« — det Skib forliste. —

Det store Skib L. gik paa en Reise med Kul fra Wales. Mr. B. henledte en Vens Opmærksomhed paa det og yttrede: »kan det Skib naae sin Bestemmelse, med mindre Søen vil være saa stille som en Mølle-dam?« Søen kan ikke have været saa rolig, thi man hørte aldrig mere om Skibet, og 28 brave Medborgere vendte aldrig mere hjem. —

Skibet S. B. gik tilsøes i en saadan Tilstand, at Mr. J. M., der saae det, kaldte det en Ligkiste for Besætningen; han stod og stirrede efter det, som fasttryllet af den Fare, der hang over det, og, før han gik hjem, saae han det synke.

Tvivles der om disse Meddelelsers Rigtighed? Saa lad os for Guds Skyld hjælpes ad til at faae en kongelig Commission nedsat, som kan undersøge disse Ting! Det er dog ikke for meget forlangt til Gunst for de af vore Medmennesker, der blive saa skammelig, saa morderisk behandlede. Der er en Mængde hæderlige og retskafne Mænd rundt om i England, som hige efter at kunne meddele en saadan Commission, hvad de vide om disse Forhold, men hvis Læber nu ere lukkede som Følge af den abnorme Injurie-Lovgivning; og en saadan Commission vil, naar dens Beretning engang afgives, blotte nedværdigende, skammelige og oprørende Tilstande.

Hvorledes kan det afgjøres, om et Skib er overlastet eller ikke? Meningerne ere meget deelte herom. Den ældste Regel for, hvor dybt et Skib bør lades, er Lloyd's, der fastsætter 3 Tommer af Skibssiden over Vandet for hver Fod af Lastens Dybde, og denne Regel hævdes af Regeringen, naar den fragter private Skibe til Gods-Transport. De Sagkyndige i Liverpool mene, at Jernskibe til en vis Størrelse kunne lades lidt dybere,

men at de største Skibe ikke bør lastes saa meget, som Lloyd's Regel tilsteder; og andre Sagkyndige holde for, at den sikreste Veiledning er at fordre $\frac{3}{10}$ af Skibets hele Displacement holdt ude af Vandet. Forskjellen, der er mellem disse Regler, er bleven anført som Grund til, at ingen bestemt Regel kan fastsættes; men det er med Urette. Lad enhver Rheder have Lov til at vælge, hvilken anerkjendt Scala han vil, men lad ham blot ikke selv lave sig en Scala, hvorefter hans Skib bliver lastet dybere, end nogen Regel tilsteder; lad hvert Skib blive forsynet med et tydeligt Mærke for dybeste Vandlinie, og lad det være paabudt, at intet Skib tillades at gaae tilsøes, med mindre at dette Mærke er synligt. Om Hensigtsmæssigheden heraf kan man yttre en Mening uden at besidde Sagkundskab, og den offentlige Mening vil hæve sig derfor.

Hvad et Skibs Sødygtighedstilstand angaaer, kan den undersøges paa samme Maade for alle Skibe, som for dem, der seile med Passagerer, nemlig ved Besigtelsesmænd, der udnævnes af Regjeringen; men i Stedet for Besigtelser hvert halve Aar, vilde aarlige Besigtelser vistnok her være tilstrækkelige. Heller ikke herom vil den offentlige Mening have Vanskelighed ved at komme til en bestemt Erkjendelse og udtale en bestemt Villie.

Naar der nu spørges, hvilke Resultater man kan vente af de her antydede Foranstaltninger, maa man atter see hen til Board of Trade's Vidnesbyrd. Efter det kan meer end Halvdelen af vore Forliis tilskrives den overlastede og usødygtige Stand, Skibe af Collier-Classen gaae ud i. Der tales dog kun om Forlisene ved vore Kyster; men de samme Aarsager gjøre sig ogsaa gjældende paa andre Skibe, hvis Tab ikke omhandles i den før citerede officielle Beretning, og ved tvungne Besigtelser og ved Forhindring af Overladning vilde man frelse alle de Liv, som nu tabes af disse Aarsager.

Man kan danne sig en Forestilling om, hvor meget større Trygheden paa Søen kan blive, ved at see hen til, hvorledes det gaaer de Skibe, der ere Gjenstand for forstandig Omsorg. Der er f. Ex. Mr. George Elliots Firma: det har en Flaade af Dampskibe, der stadig fare mellem Tyne-Floden og London; alle Skibene ere mindst $\frac{3}{4}$ af samtlige Aarets Timer paa Søen, og Reiserne ere farligere end mange Oversøes-Reiser, fordi de gaae langs de mange Grunde paa Østkysten, der aarlig ere Skueplads for en Mængde Forliis; men dog seile disse Skibe saa sikkert, at fra Fartens Aabning i 1859 til Dato er ikke et eneste Uheld af Betydenhed tilstødt dem. Den samme Sikkerhed karakteriserer mange andre Rhederes Flaader, thi det kan ikke ofte nok fremhæves, at Rhederne som Classe ere samvittighedsfulde, og at næsten alle vore Forliis stamme fra nogle faa iblandt dem. Endnu skal anføres et Beviis paa Virkningen af et forstandigt Tilsyn. Et Brev fra Mr. Reid oplyser, at ifølge en Contract, et Londoner-Huus for en halv Snees Aar siden havde indgaet, fragtede og afsendte det mellem 3 og 400 Skibe aarlig fra Chinchas-Øerne med Guano. I Begyndelsen førtes intet Tilsyn med de befragtede Skibe, og det tilloides dem at lade, som de vilde; men Følgen blev, at mange af dem sank eller bleve borte, andre kom ind under Havari, og næsten hver tredie Dag hørtes om et Uheld eller Tab. Man indførte da Besigtelse af Skibene før og efter Indladningen og normerede en Grændse, udover hvilken intet Skib maatte lastes; og Resultatet deraf blev, at i de fire næste Aar, i hvilke Brevskriveren var Besigtelsesmand derude, sank ikke et eneste Skib, og kun to à tre pCt. havde Uheld.

Disse Exempler maae være nok til at støtte Paastanden om, at Foranstaltninger som de ovenfor antydede ville medføre heldbringende Følger, og her skal kun tilføies, at competente Sagkyndige nære den Overbeviisning,

at hine Foranstaltningers Gjennemførelse vil forebygge $\frac{2}{3}$ om ikke $\frac{3}{4}$ af alle vore Forliis. — Gjennemførelsen vil naturligviis møde Modstand, og den første Indvending, der er bleven gjort, er Udgiften, som officieust er bleven anslaaet til 500,000 £ aarlig. Selv om den var saa stor, vilde dog Menneskelivene være mere værd; men der vil ikke blive Tale om en saadan Udgift, og dette er let at paavise ved den Erfaring, der haves i Lloyd's Registrerings-Comitee. Denne Comitee dannedes i 1834 i den Hensigt at give Lloyd's Assurandører paalidelige Oplysninger om Skibene, hvilke erhvervedes gennem Besigtelser af Comiteens Folk, der i Henhold til visse Regler classificerede de besigtede Skibe efter deres Godhed. De classificerede Skibe fik snart en høiere Værdi i Handel og Vandel, end de ikke-classificerede, saa at flere og flere begjærede deres Skibe besigtede, og man endog gik over til at lade nye Skibe bygge under Lloyd's Tilsyn. Derved steg Indtægten ved de Gebyrer, som Comiteen havde fastsat for Forretningerne, og man kunde efterhaanden baade aflægge Besigtelsesmændene rundeligt og nedsætte Gebyrerne, der nu kun ere $\frac{1}{2}$ af den oprindelige Størrelse; og dog er der endnu aarligt Overskud. Regjeringen skulde selvfølgelig ikke give de forsømmelige Rhedere gratis, hvad de samvittighedsfulde maae betale for, men skulde ogsaa fastsætte et Gebyr, der vilde bidrage til at dække Udgifterne og maaskee endog, ligesom Postvæsenet, give Indtægter til Statskassen.

»Man vilde behøve en Hærskare af Besigtelsesmænd«, er den næste Indvending; men den betyder lige saa lidt. En Lov, der paabød Besigtelsen af alle Skibe, kan godt i et Tillæg bemyndige Regjeringen til at undertage de Skibe, der alt ere undergivne Besigtelse af Lloyd's eller andre saadanne anerkjendte Institutioner, som nyde almindelig Tillid. Der er ialt i 1872 i det engelske Skibsregister 25,892 Skibe, hvoraf 10,417 ere

classificerede i Lloyd's Register og 908 i Liverpool-Registret. Disse to Tal kunne da først fradrages; dernæst kan fradrages alle de Passageerskibe, som Regeringen allerede nu lader besigtige, og endelig kan der paaregnes et endnu større Afdrag af gamle Skibe; thi det er bekjendt, at mangfoldige Skibe, der for Tiden færdes paa Søen, ere i en fuldstændig irreparabel Tilstand, og at næsten aldrig noget gammelt Skib hugges op; men alle disse Skibe vilde forsvinde af Fragtfarten som ved et Trylleslag i det Øieblik, en Lov, der paa-bød, at nødvendige Reparationer skulle udføres, var passeret anden Behandling. Det Antal, Regjeringen vilde faae med at bestille, blev da ingenlunde uoverkommeligt, og et simpelt Reguladetryk vil give Antallet af Besigtelsesmænd, naar man veed, at Lloyd's bruger 41 med 17 Medhjælpere.

Den næste Indvending, som er bleven gjort, gaaer ud paa, at Regjeringen ikke, som her antydet, kan eller bør anerkjende private Institutioners Besigtelser for gyldige. Hertil kan svares, at det gjør den allerede; thi, da den ifjor forelagde en Lov om Ankerkjættingers Prøvelse, og den ikke selv havde Midler til at paatage sig alt til disse hørende Arbeide, gav Loven i et Tillæg en udtrykkelig Bemyndigelse til at anerkjende de Prøver, Lloyd's og andre Selskaber havde fastsat, som tilstrækkelige.

Men, lyder det videre, hvis Regjeringen skrider ind, frier den Rhederne for al Ansvarlighed. Naar man imidlertid veed, hvorledes Forholdet i denne Henseende nu er, naar en saa kyndig Mand som Mr. James Hall i et offentligt Møde af Londons Handelsstand kan udtåle: »jeg kjender intet Tilfælde, hvor der har været anstillet Undersøgelser angaaende Tabet af noget Skib, der er sunket i Søen med Mand og Muus, med Undtagelse af Passageerskibe; - - - jeg kjender intet Tilfælde, hvor en Rheder er bleven gjort ansvarlig for at

have sendt et Skib bort i usødygtig Stand;« — saa er det Vaas at tale om Ansvarlighed. Den findes ikke og kan derfor ikke tages bort.

Den Indvending, at en Lovgivning om disse Forhold vilde være et farligt Præcedents, er alt foran imødegaaet med Henvisning til den analoge Lovgivning overfor Miner, Fabrikker, Landbygninger o. s. v.; og der staaer kun tilbage at paavise, at Skibsrhederne selv i det Hele, langtfra at være ildestemte imod de omhandlede Lovbestemmelser, tværtimod ønske, at de maae blive givne. Den 15de Marts 1870 indgav Handelskamret i Newcastle et Andragende til Regjeringen om, at det ved Lov maatte bestemmes, at alle uclassificerede Skibe skulde underkastes tvungen Besigtigelse, og at en vis Maximums-Linie for hvert Skibs tilladte Dybgaende skulde fastsættes (Andragendet gjengives udførligt) — og lignende Henvendelser ere senere indkomne fra Handelsstanden i Leith, Dundee, Hartlepool, Middlesboro, Stockton, Goole, Hull, Southampton, Exeter, Plymouth, Falmouth, Bristol, Gloucester og Cardiff. I London have de forenede Handelskamre paa et Møde i Februar 1870 — (udførlig Referat af Mødet meddeles) — eenstemmig vedtaget Resolutioner i samme Retning; og efter den photographisk gjengivne Artikel af Shipping & Mercantile Gazette for 7de Juni 1870 vil det sees, at der ogsaa i Liverpools Handelsstand næres Ønsket om, at saadanne Lovregler gives.

Men, hvorledes kan det da være, at det hidtil ikke er lykkedes at vinde Parlamentets Tilslutning til en Lov? Dette ligger i, at to eller tre af de Mænd, der see deres Fordeel i, at det nu bestaaende System fortsættes, to eller tre af dem, som man i det Nordlige kalder »de største Syndere i Faget«, have Sæde i Underhuset, og de ere Skyld i den Opposition imod en Reform, som man kun der støder paa. Et Par Exempler vil tydeliggjøre dette. Da den Lov, jeg indbragte i 1870 var

ansat til anden Behandling, mødte jeg et Medlem i Galleriet, der spurgte mig, om jeg ventede, at Behandlingen vilde finde Sted, da han nødvendig vilde være fraværende derved. »De bør ikke være fraværende,« svarede jeg. — »Hvorfor?« — »Fordi jeg maaskee vil have at meddele Huset om en Mand, hvis Navn De kan høre paa enhver Børs i Yarmouth, Hull, Scarborough, Newcastle, Sunderland eller hvilkensomhelst anden Havn paa den nordøstlige Kyst, som bekjendt for stadig, ublu Overladning og skamløs Ligegyldighed for Menneskeliv; en Mand, der har mistet syv Dampskibe i oversøisk Fart og druknet over 100 Mennesker i mindre end to Aar, og hvis Navn jeg selv har seet blandt deres, i hvis Skibe Assurancemæglerne tilsidst garantere Lloyd's Assurandeurer, at de ikke ville indskibe Varer, før Assurandeurerne ville forsikre det Mindste; og jeg vil mulig have at meddele Huset, at denne Mand er Medlem for —«. Jeg troede, Manden vilde besvime, og han svarede ikke et Ord. — Ved samme Leilighed anbefalede jeg et andet Medlem at forblive tilstede, da jeg mulig vilde omtale et Tilfælde med et overbygget Skib, som var sendt til Kronstad i November Maaned med en Ladning Jern, og med det faste Dæk et Par Fod under Vandlinien. Han truede mig med Sagsanlæg, hvis jeg omtalte det, og paastod, at jeg ikke havde Ret til at nævne Ting, der berørte et andet Medlem, uden forud at underrette ham derom. Jeg gjorde opmærksom paa, at mine Ord indeholdt Underretningen; men han vilde ikke see det i dem, og han gik endelig fra mig, idet han med et mørkt Blik bad mig vogte mig for Følgerne. — Mit Lovforslag kom ikke for og blev forsinket i hele den Session; da jeg Aaret efter paany bragte det ind, var jeg i Beraad med mig selv, om jeg skulde anføre disse Ting; jeg bestemte mig til ikke at gjøre det, og de to Medlemmer benyttede sig deraf til aabent at opponere imod mine Forslag; og, da de vare store

Skibsrhedere, betragtede Huset deres Udtalelser som Udtryk for en Opposition af hele Skibsrheder-Classen, saa jeg saae mig nødsaget til at tage min Lov tilbage og nøies med den lille Lov, Board of Trade indbragte, men som, hvad ovenfor er omtalt, er aldeles betydningsløs. Atter nu har jeg betænkt mig paa her at omtale disse Mænd selv uden at navngive dem; thi det er ikke min Hensigt at blotte Nogens Skam. Men jeg har troet det nødvendigt for at forebygge en Gjentakelse af deres Opposition imod en Reform af det System, det gjælder om at komme tillivs.

Hvor rædselsfuldt i sine Følger det System er, som har faaet Lov at bestaae saa længe, er i det Foregaaende blevet paaviist; det er ogsaa viist, at man ikke kan vente, at enten Assurandeurerne eller de stakkels Søfolk selv skulle kunne udrette noget imod det, og at heller ikke Rhederne kunne gjøre mere, end de i deres Heelhed have gjort. Det er derfor Offentlighedens Pligt, din og min Pligt, at sørge for at hæve det grusomme Onde. Dets Omfang er blevet skildret, de medvirkende Aarsager til det ere blevne gennemgaaede, og de to af disse, som enhver Lægmand kan dømme om, ere særlig blevne fremhævede. Jeg har viist, hvor betydningsløse de Indvendinger ere, som fremsættes imod, at der gjøres, hvad Pligten byder, og tillige at Modstanden ikke kommer fra Handelsstanden, da denne netop ivrig ønsker nye Lovregler for disse Forhold. Jeg skal nu sige, hvad jeg agter at gjøre i den forestaaende Parlament-Session: Jeg vil indbringe en Lov, der paabyder tvungen Besigtelse af alle Handelsskibe, men som dog bemyndiger Regjeringen til at gjøre Undtagelser med de Skibe, der ere classificerede i anerkjendte, paalidelige Selskaber; Loven skal tillige indeholde Bestemmelser om, at intet Skib faaer Tilladelse til at gaae tilsøes i en overlastet Tilstand; om den ogsaa vil komme til at omfatte Over-Forsikkring vil beroe

paa Udfaldet af mine Raadslagninger med praktiske og erfarne Mænd angaaende dette Spørgsmaal. — Fremdeles vil jeg foreslaae Parlamentet, at det opfordrer Regjeringen til at nedsætte en kongelig Commission, som skal anstille Undersøgelser om de andre Aarsager til Forliis, og hvad der kan udrettes imod dem, og i det Hele skaffe paalidelige Oplysninger om den hele Sag; men en saadan Commissions Nedsættelse bør ikke forhale Vedtagelsen af de Bestemmelser, hvis Hensigtsmæssighed og Nødvendighed strax kan erkjendes, at Skibe, som trænge til Reparation, skulle repareres, og at Skibe ikke maae overlastes.

Idet jeg foretager disse Skridt, venter jeg at blive støttet af den offentlige Mening, og det er af dens Styrke, at Udfaldet nu er afhængigt.»

Mr. Plimsoll slutter sin Bog med en Appel til den offentlige Mening. Han, der selv har tilbragt en Periode af sit Liv imellem Arbeidere, skildrer den arbejdende Classes smukke Sider, Ærlighed, Stræbsomhed, Mod, Redebonhed til Opofterelser, med en Varme og Veltalenhed, der maa rive med; han fører sin Læser ind i mange af denne Classes Hjem, der have mistet Forsørgere eller Sønner ved Forliis, der kunde været undgaaede, og viser den Sorg og Jammer, Tabene have ladet efter sig; og, idet han peger derpaa, lægger han i indtrængende Ord Enhver paa Hjerte at hjælpe med til at faae »det myrdende og Enke- og Faderløse-fabrikerende System« hævet og dermed den værste Angst og Bekymring taget bort, som nu hænger over saa mange Søfolks Hjem.

Denne Appel har ikke været forgjæves. Mr. Plimsolls Bog, der heelt igjennem er skreven med et Liv og en ukunstlet, men overbevisende Veltalenhed, som vi beklage ikke at have kunnet gjengive bedre, har vakt en overordentlig Opsigt fra den ene Ende af England til den anden; en Mængde Møder have været afholdte

i Anledning af den, Resolutioner ere blevne vedtagne om Samstemning med den, og Forfatteren har fuldstændig opnaaet sin Hensigt at danne en stærk Opinion til Fordeel for de Foranstaltninger, han forfægter. — Blandt de talrige Beviser paa Anerkjendelse, som Mr. Plimsoll har faaet for den Varme, hvormed han omfatter den Sag, han har gjort til sin, kan anføres, at den forhenværende Marineminister Sir John Pakington i den Tale, med hvilken han aabnede Aarsmødet i »Institution of Naval Architects« først i April, under almindelig Bifald fremhævede Mr. Plimsolls Fortjenester. Han yttrede blandt Andet: »Jeg betænker mig ikke paa at sige, at Mr. Plimsoll i mine Tanker har Krav paa hele Landets Taknemmelighed for det Mod, den Energi og den Kraft, hvormed han ikke blot har skrevet sin Bog, men ogsaa bragt Sagen ind i Parlamentet. Om Mr. Plimsoll, som saamangen Anden, der er enthusiastisk for en bestemt Sag, kan være bleven forledet til at fremsætte Ting, som gaaer ud over de rette Grændser for Retfærdighed i Henseende til visse bestemte Personer, er det ikke min Sag her at afgjøre, og det er ialtfald af liden Vigtighed i Forhold til det store offentlige Spørgsmaal, der handles om. Men, hvorledes dette end forholder sig, troer jeg, det er en Kjendsgjerning, at den øieblikkelige Følge for Mr. Plimsoll selv, af den Energi, hvormed han har omfattet sin Sag, er, at han har ikke mindre end fire Sager for Infami hængende over sig. Jeg troer, at, hvis Mr. Plimsoll til Belønning for den store Tjeneste, han har viist Landet, skal paadrage sig Udgifter til fire Processer og alle deres øvrige Følger, vil det ikke være meer end billigt — og det glæder mig, at den offentlige Opmærksomhed er bleven henledet derpaa — at han, hvad det Pecuniaire angaaer, ikke skal komme til at lide under disse Sager. Det haaber jeg, Publicum vil sørge for.«

Mr. Plimsoll er kort sagt bleven en af Tidens mest populære Mænd i England, og, at han ikke har overvurderet Betydningen af at have den offentlige Mening paa sin Side, fremgaaer allerede deraf, at Regjeringen nu er gaaet ind paa at nedsætte en Undersøgelses-commission, hvad den tidligere ikke har villet. Den 31te Marts er Commissionens Medlemmer udnævnte; man faaer nu see, hvorledes den vil arbeide, og hvilke Oplysninger den vil kunne bringe for Dagen. Om det tillige vil lykkes Mr. Plimsoll at faae den af ham selvniende indbragte Lov gennemført i Aar, turde være tvivlsomt. Hovedindholdet af Lovforslagets 27 Paragrapher er følgende: at ethvert Skib skal underkastes periodiske Besigtelser og for at kunne blive udklareret skal være forsynet med et i Henhold til Besigtelsen udstedt Certificat angaaende sin forsvarlige Tilstand; at, hvor Regjeringens Besigtelsesmand erklærer visse Reparationer eller Udførelsen af visse Arbeider fornødne for at sætte et Skib i sødygtig Stand, skulle disse foretages, inden noget Certificat kan faaes, idet det dog staaer vedkommende Rheder eller Skibsfører frit for først at indstille Spørgsmaalet til Board of Trade's Afgjørelse; at intet Skib maa indgaae eller udgaae med Dækslast i Tiden mellem 1ste Januar—31te Marts og 1ste September—31te December; at der for hvert Skib skal bestemmes en Maximums-Dybdelinie, som tydelig skal afmales paa Skibets Sider, og dybere end hvilken intet Skib maa lades. Under Iagttagelse af visse Former kunne Lloyd's og Liverpool's Skibsregistres Besigtelser være ligesaa gyldige som Regjeringens. Lovforslaget sætter Bøder som Straf for Overtrædelse af Bestemmelserne, giver Regler for Behandlingsmaaden af Sager desangaaende og ledsages af nogle Tillæg om Fartøier, der undtages fra Loven, om Gebyrer for Besigtelser, om hvad Certificatet skal indeholde, og om den Scala, hvorefter Maximums-Dybdelinierne skulle bestemmes.

Den Opposition, som kan ventes imod dette Lovforslag, vil, som Stemningen nu er i England, neppe rettes imod Forslagets Idee, men snarere imod dets enkelte Bestemmelser, og det kan heller ikke negtes, at, hvor ønskeligt det end er, at nye Love kunne bidrage til en større Sikkerhed for Liv og Eiendom paa Søen, er det forbundet med ikke ringe Vanskelighed at forme disse Love saaledes, at de virkelig naae deres Formaal uden at træde Nogens Ret for nær, og Mr. Plimsoll har her neppe overvundet alle Vanskeligheder. — Der er saaledes Spørgsmaalet om Forhindring af Overladning. Det er ikke noget nyt Spørgsmaal i England, thi det har været gjort til Gjenstand for Behandling i tekniske Selskaber i Løbet af flere Aar, og endnu i dette Aars Møder i »Institution of Naval Architects« er det blevet discuteret; men »de Lærde« ere langt fra enige om, hvorledes den dybeste Ladelinie for et Skib rettest skal bestemmes. Dette vil naturligviis blive gjort gjældende overfor Lovforslagets Bestemmelser angaaende Overladning, og det er ikke sagt, at det vil nytte Mr. Plimsoll, at han er villig til at springe over alle tekniskvidenskabelige Finesser ved Bestemmelsen af den dybeste Ladelinie og at nøies med at fastsætte den arbitrairt og saa gunstig for Skib og Rheder, som Nogens Theori vil tillade.

Hvad Besigtelses-Bestemmelserne angaaer, vilde de ganske vist bidrage til at afværge en Deel af de Forliis, som nu aarlig finde Sted, ved at forbyde Skibe, der ved Forfald ere blevne usødygtige, at vove sig tilsøes. Derimod vilde de være magtesløse overfor, hvad man kan kalde nye, usødygtige Skibe, og dissers Tal er ingenlunde ringe. — Jo mere udbredt Anvendelse Jernskibe have fundet, jo større Concurrencen imellem Skibbyggerne er bleven, desto mere er Qvaliteten baade af det til Skibene anvendte Materiale og af selve Arbeidet forringet. Herover har der alt i længere Tid været klaget

i England, og vi skulle eksempelvis anføre nogle Ord herom af det tekniske Ugeskrift »Iron« (en Fortsættelse af »Mechanics Magazine«) for 12te April d. A., der siger blandt Andet: »I Jernskibbygningens første Dage var det ikke ualmindeligt at bruge lige saa godt Jern til et Skib som til en Dampkjedel; men det opdagedes snart, at der kunde opnaaes en uhyre stor Besparelse ved at anvende daarligt Materiale. Jern, som ikke duede til Andet, blev benyttet til Skibbygning. Plader, som en Fod med en stærk Støvle kunde sparke igjennem, bleve anseete for gode nok til at sætte mellem Mennesker og Evigheden. Metal, der var saa skjørt, at det gik itu ved at tabes imod en haard Gjenstand, blev anvendt til Bygning af Fartøier, der skulde bemannes med Ægtemænd og Fædre. Alle Hensyn undtagen det ene, Oekonomi, bleve offrede af de samvittighedsløse Faa, for hvem Medmenneskers Liv Intet betød overfor en stor Folie i Banken.« Efter det nævnte Blads Opfattelse er man mere og mere kommen henimod denne hensynsløse Byggemaade; naar en Rheder vil bygge et Skib, forlanger han Tilbud fra Forskjellige, og Bestillingen gjøres sædvanlig hos den Billigste. For at faae Classe til Skibet maae visse Regler angaaende Forbindinger og Dimensioner efterleves, og hvad er Følgen? Quantiteten gives, men Qualiteten lades ude af Beregning. Besigtelsesmændenes Virksomhed lammes af de Vanskeligheder, Qualitets-Spørgsmaal medføre, og deres Tilsyn bliver praktisk uden Betydning. Skibene ere i Overeensstemmelse med Lloyd's Regler, faae en god Classe og blive høit forsikkrede. De gaae tilsøes, og de gaae tilbunds.«

At denne Skildring ikke heelt er greben ud af Luften, foreligger der talende Vidnesbyrd for. Af nogle Artikler i »Shipping Mercantile Gazette« for Januar d. A. sees det saaledes, at af de 25 engelske Skruedampskibe, der ere gaaede under i 1872, vare de 15, eller 60 pCt.,

byggede i Aarene 1871 og 72, og disse 15 vare alle classificerede, 4 hos Lloyd's, 10 i Liverpool og 1 begge Steder; om nu end Overladning har været Skyld i en Deel af disse Forliis, og Forhold, overfor hvilke Mennesket Intet formaaer, i enkelte, saa er der endda nok tilbage til at støtte en Formodning om daarlig Bygning, og Misforholdet mellem Forliset af de nyeste og ældre Skibe er især betegnende.

De Besigtelser, Mr. Plimsolls Lov vil foreskrive, ville naturligviis ikke blive væsentlig forskellige fra dem, disse Skibe have undergaaet. Loven vil jo endog kjende Lloyd's og Liverpool's Besigtelser gyldige, og der kan altsaa fremdeles vedblive at existere en heel Deel Skibe, der uhindrede kunne løbe ud i usødygtig Tilstand for at forlise i den første alvorlige Storm. Denne Lovens Utilstrækkelighed vil vistnok blive den farlig. Modstanderne ville gjøre gjældende, at Sagen endnu ikke er modnet til Afgjørelse, at man ikke for at forebygge de mest iøinefaldende Misligheder, som en Lov nu kan forebygge, skal compromittere Regjeringen ved at nøde den til at udstede Certificater om Sødygtighed, hvis virkelige Tilstedeværelse i saamange Tilfælde ikke kan controleres, og at man derfor gjør bedst i foreløbig at afvente Resultaterne af den nedsatte Commissions Undersøgelser og haabe paa, at den Opsigt, den hele Sag har vakt, og den Frygt for Blottelse, denne har bevirket hos de faa Bærere af det nuværende fordømmelige System, ville være nok til at tilveiebringe de attraaede Forandringer.

Tiden maa nu vise, hvilken Afgjørelse de reiste Spørgsmaal ville faae i England; men, hvorledes denne end bliver, er det at haabe, at Virkningerne ville spores ved en Formindskelse af de aarlige Forliis, og Tusinder af Mennesker ville velsigne Mr. Plimsoll, fordi han ved sin Optræden har kaldt et saadant Haab tillive.

Er der her i Danmark nogen Trang til en Plimsoll? Er der hos os nogen Anledning til at see paa den Bevægelse, der ovenfor er forsøgt skildret, med anden Interesse end den, Tilskuere kunne føle for et spændende Drama? Have de engelske Forhold i denne Henseende noget Tilsvarende hos os? De Allerfleste ville vistnok uden Betænkning svare nei paa disse Spørgsmaal; og det er vist — det være sagt til deres Ære — skjøndt Rhedere og Skibsførere lige saa vel herhjemme som i England have fuld Handlefrihed og efter eget Tykke kunne gjøre eller undlade at gjøre, hvad der er rigtigt for deres Skibes Sikkerhed, saa have de været altfor samvittighedsfulde til at give efter for de Fristelser, Søfartsforholdenes Udvikling har udsat dem for. Men dog tør Ingen ubetinget sige, at intet dansk Skib er forliist under Omstændigheder, hvor Forliis ikke kunde og burde være undgaaet; at intet dansk Skib farer paa Søen, som ikke i enhver Henseende er i forsvarlig Stand og behørig udhalt, intet, som enten er overlastet eller tilladet paa en forsømmelig Maade, der kunde blive skjæbnsvanger. Hidtil er der vel kun en sjelden Gang hos os forefaldet Forliis, som man har troet, med Rette eller med Urette, at kunne tilskrive saadanne Aarsager, og der er neppe nogen stor Fare for, at de herefter ville blive hyppigere; der er derfor for Tiden ingen Grund til at sætte Lovgivningsmagten i Bevægelse paa dette Omraade, som det i det Hele vilde være urimeligt, om Danmark, hvis Handelsflaade spiller en saa underordnet Rolle i Verdenshandelen, vilde gaae foran med Søfartslove. Men deraf følger ikke, at vi til evig Tid kunne lade disse Forhold skjøtte sig selv; Skibbygnings- og Fragtfarts-Svindlerier kunne ogsaa bane sig Vei til vort moderate Land, og det er bedre at forebygge dem, før de komme, end at rette dem, naar de ere komne. Derfor bør vi med Opmærksomhed følge, hvad der forefalder i de større Handelsmariner, lære de Farer, den

stedse stigende Omsætning medfører, og de Foranstaltninger, der træffes imod dem, at kjende, og rette vor Handlemaade derefter. Denne Agtpaagivenhed vil imidlertid hovedsagelig komme til at paahvile den Deel af Publicum og Pressen, som staaer disse Spørgsmaal nærmest; thi der er, som bekjendt, ingen offentlig Myndighed, hvem den kan paalægges som Pligt, da Varetagelsen af de Skibsfarten vedrørende Interesser hos os er stykket ud til næsten alle de Myndigheder, vi have. Finantsministeriet maaler og registrerer de nye Skibe; Justitsministeriet besigtiger dem, hvis de fare med Passagerer; Indenrigsministeriet sørger for Mandskabets Forpleining, for Folkelukaferne og tager sig af Vragene, med mindre disse ere sunkne, thi da er det Marineministeriet, der skal skaffe dem afveien. Saaledes har hver Myndighed Noget; men, hvilken iblandt dem skal sørge for, at Skibene seile under saa trygge Forhold som muligt, er der Ingen, der veed, og dette har atter til Følge, at Ingen veed med Sikkerhed, om Forholdene ere saa trygge, som de kunne være.

Vi troe, som sagt, ikke, at der er Anledning til at give nye Love nu til yderligere Sikkerhed for Skibene eller deres Mandskaber; men vi ere overbeviste om, at der er og længe har været al Anledning til at gjøre det muligt for dem, der have Interesse for Sagen, at komme til en klar og paalidelig Erkjendelse af de forskjellige Aarsager til vore Skibes Strandinger og Forliis, og vi troe, at der i den Bevægelse, Mr. Plimsoll har vakt i England, ligger en stærk Opfordring ogsaa for os til at forbedre og fyldiggjøre vor Strandings-Statistik.

Efterskrift: Da ovenstaaende Artikel er skreven og indleveret for længere Tid siden, kan den trænge til et lille Supplement. — Mr. Plimsoll's deri omtalte Lovforslag var ansat til »anden Læsning« den 14de Mai,

men blev ved denne Leilighed, som det hedder i det parlamentariske Sprog, »talked out«; det vil sige, midt i et Medlems Foredrag blev Discussionen afbrudt, da Uhret viste det Klokkeslet, der er fastsat som Grændse for et Mødes Varighed. Lovforslaget er dermed vel ikke formelt faldet, idet Debatten staaer som »adjourneret«, men efter Underhusets Forretningsgang er det høist tvivlsomt, om Sagen vil naae at komme til Behandling igjen i indeværende Parlamentssession. Den engelske Regjering har imidlertid selv indbragt en Lov, der paa enkelte Puncter berøre de Forhold, Mr. Plimsoll har fremdraget, og af hvis Bestemmelser særlig kan fremhæves, at ethvert Skib, der gaaer tilsøes, skal anmelde sin Dybde i Forbindelse med Dækkets mindste Høide over Vandet, og at Board of Trade skal have Ret til at lade ethvert Skib, som der er Grund til at ansee for usødygtigt eller overlastet, standse, besigtige og eventuelt paabyde repareret eller omladt. Med denne Lov vil man formeentlig lade sig nøie, indtil den nedsatte Undersøgelsescommission har bragt større Klarhed i Sagen i det Hele, end der endnu er.

Pressen og Publicum beskjæftige sig endnu jævnlig med Mr. Plimsolls Bog og Agitation, men det synes, som om der i den seneste Tid er kommet nogen Reaction i den Stemning, han strax havde vakt. En væsentlig Grund hertil er, at et Skib, som Board of Trade stoppede og lod besigtige ifølge en Angivelse fra Plimsoll om formeentlig Usødygtighed, af Besigtelsen blev erklæret at være i god og forsvarlig Stand, og Plimsolls Modstandere have selvfølgelig heri søgt et Beviis for deres Paastand om, at alle hans Angivelser og Oplysninger ere upaalidelige. At han har skadet sin Sag ved en altfor stor Heflighed i sin seneste Polemik og ved en noget indiscret Benyttelse af fortrolige Meddelelser, lader sig ikke negte; men derfor vil Sømandstanden lige fuldt være ham Tak skyldig for den Bevægelse,

han har vakt. Thi, selv om hans Fremstilling er overdreven, hvad man først vil kunne bedømme, naar de begyndte Processer mellem ham og de Rhedere, hvis Færd han har hentydet til, ere endte, og naar Under-søgelsescommissionens Betænkning foreligger, er den, desværre, i det Væsentlige bygget paa Sandhed; de Misbrug, der have gaaet i Svang, det letsindige Spil, der har været drevet med Menneskeliv, kunne vel opirre en varmtfølende Mand saa meget, at han fristes til at male med overdrevne Farver; men Maleriet har gjort sin Virkning, den offentlige Opmærksomhed er bleven vakt, og dette kan kun være til Gavn.

Juni 1873.

Efterretninger for Søfarende.

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

(Efter alle officielle inden- og udenlandske Bekjendtgørelser).

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

April—Maj 1873.

Afsluttede den 8de Juni 1873.

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, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde		Hoide	Farve, Form	
Danmark	Jyllands Vest- kyst	Nyt Ledefyr for Graadyb do.	F.	hvidt	Sp.	3die	40	2 $\frac{3}{4}$	N 55 29,7 Ø 8 24,1	6	Træ- bygn. Jern- taarn, rødt & hvidt	Fyrene staa paa Sædding Strand, 1000 Alen i N 53° Ø og S 53° V (retv.) fra hinanden, de have en Lysvinkel af 9° paa hver Side af denne Retning; fra det vestligste Fyr vises et Bifyr over Fanø Red.
			F.	hvidt	Sp.	3die	76	3 $\frac{1}{2}$	N 55 29,9 Ø 8 24,5	..		
do.	do.	Ny Ledefyr for Esbjerg Havn	2 F.	hvide	Sp.	5te	25 35	1 $\frac{1}{2}$	N 55 27,8 Ø 8 26,8	..	..	paa Havnedæmningerne 460 Alen S 58° Ø og N 58° V (retv.) fra hinanden med en Lysvinkel af 9° paa hver Side.
Tydskland	Østersøen	Ny Fyr ved Warne- münde	2 F.	røde	..	..	37 55	2 2	N 54 10,7 Ø 12 5,5	..	..	lede, naar de holdes overet i S t. V, ind i Havnemundingen.
England	Nordseen	Ny Fyr paa Yarmouth Havn	2 F.	røde	..	..	48 19	..	N 52 34 Ø 1 44	..	..	det høiere Fyr vises fra et Vindue i Sømands Boligen (Sailors Home) i Byen, det lave Fyr fra en Gas- lampe paa Britannia Pier, overet lede de ind nordfra, fri af Caistor Banken.

Stat, Land	Farvand, Belligheden	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- toer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	Høide	Farve, Form			
England	Nordsøen	Nyt Flydefyr ved Indre Dowsing	B.	grønt Bl. hver 20 Sec.	..	..	34	2	N 53 19,3 Ø 0 34,3	..	..	Flydefyret er udlagt NØ for Grunden paa 10 Favne Vand, Skibet er betegnet med Navn og bærer 2 Balloner over hinanden paa Masten.
do.	Kanalen	Forandring af Owers Flydefyr	B.	..	..	..	..	..	N 50 38,8 V 0 40	..	..	hidtil et fast Fyr, viser nu 2 hvide og 1 rødt Blink hvert $\frac{1}{2}$ Minut. Fra Skibet lyder i Taage et Horn 6 Gange i hvert Minut.
do.	Irske Hav	Nyt Fyr paa Holyhead Dige	FB.	rødt Bl. hver 15 Sec.	..	..	64	..	N 53 20 V 4 37	..	..	under Opførelse, ventes tændt i Juni 1873.
Irland	do.	Forandring af S Arklow Fyr	B.	Bl. hvert $\frac{1}{2}$ Min.	..	..	..	..	N 52 40,7 V 5 57,2	..	..	fra 30 Juni, hidtil hvert Minut.
do.	do.	Forandring af Tuskar Fyr	B.	Bl. hv. Min.	..	..	..	..	N 52 12,9 V 6 12,4	..	..	fra 30 Juni, hidtil hvert 2det Minut.
do.	Kanalen	Forandring af Fastnet Fyr	B.	do.	..	..	..	..	N 51 23,3 V 9 36,4	..	..	fra 30 Juni, hidtil hvert 2det Minut.
do.	Galway Bugt	Forandring af Erragh Fyr	B.	do.	..	..	..	..	N 53 8,9 V 9 51,5	..	..	fra 30 Juni, hidtil hvert 3die Minut.
do.	Atlantehavet	Forandring af Innistra- hull Fyr	B.	do.	..	..	..	..	N 55 25,9 V 7 13,6	..	..	fra 30 Juni, hidtil hvert 2det Minut.
Frankrig	Biscaiske Bugt	Forandring af Pilier Fyr	FB.	..	..	..	..	..	N 47 2,6 V 2 21,7	..	..	den røde Lysstribe er forstørret til 44°, nemlig fra S 10° Ø til S 34° V (retv.)
do.	Gironde Floden	Nyt Fyr ved St. Nicolas	F.	grønt	..	..	66	1 $\frac{1}{2}$	N 45 31,8 V 1 5,1	26	4kant.	paa Sanddynerne i V 27° S (retv.) fra Pt. de Graves Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets								Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide		Farve, Form		
Frankrig	Gironde Floden	Nyt Fyr ved Chay	F.	rødt	86	2½	0	N 45 37,3 V 1 2,7	60	4kant., sort Hætte	paa Girondeflodens nordre Bred Vest for Royan.
do.	do.	Nyt Fyr paa St. Pierre i Royan	F.	rødt	..	..	172	3	.....	112	4kant., rødt med hvide Belter	N 46° Ø (retv.) fra Chay Fyr; dette og fornævnte Ledefyr sees kun i en Vinkel af 10 à 12° over Seil- løbet i Floden. For at seile ind i Gironde Floden holdes St. Nicolas grønne Fyr til Pt. de Graves Blinkfyr, indtil Chay røde Fyr er overet med St. Pierre de Royan Fyr. Denne Linie følges da til den røde Lysvinkel fra Cordouan Fyr, og der styres saa med Flyde- fyrene ved Talais og Richard overet ind i Floden.
do.	Middelhavet	Nyt Fyr ved St. Raphael	F.	hvidt	..	..	28	1¼	N 43 25,3 Ø 2 5,6	..	Jern- stativ	paa Havnemoleu.
Østerrig	Adriaterhavet (Qvarnero Bugten)	Nyt Fyr paa Punta Nera	F.	hvidt	..	..	42	2¼	N 44 57,4 Ø 14 8,7	..	hvidt	
do.	Pola Havn	Nyt Fyr paa Fort Frantz	F.	rødt	..	..	..	..	N 44 52 Ø 13 50	..	Jern- stativ	paa Sydsiden af Øen St. Andrea. Gas-Fyret paa Øen Pietro bliver forandret til et grønt Fyr.
Tyrkiet	Sorte Hav (Donaufloden)	Nyt Fyr ved Sulina Mun- dingen	F.	rødt	..	..	42	..	.....	36	hvidt Taarn	paa nordlige Mole.
Rusland	Odessa Havn	Ny Fyr paa Kvarantaine Molen	2 F.	røde	..	..	..	..	.....	..	.....	NNØ ¼ Ø ½ Kvm. fra Voronsovski Molen.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	Høide	Farve, Form			
N-Amerika	Ny Fundland, Fortune Bugt	Nyt Fyr ved Briton Havn	F.	rødt	66	..	0	N 47 27,5 V 55 47,7	14	4kant., hvidt m røde Hjør- ner	paa Rochy Pynt ved Vestsiden af Havnen.
do.	Ny Skotland	Nyt Fyr paa Greenisland	F.	hvidt	Sp.	..	50	3 $\frac{3}{4}$	N 45 6 V 61 32,5	27	4kant., hvidt	paa Sydpynten af Øen, det vei- leder til Country og Fishermans Havnene.	
do.	do.	Nyt Fyr paa Sablesland	F.	hvidt	Lds.	2den	124	4 $\frac{1}{2}$	N 43 58,5 V 59 46	84	Skant., sribet, hvidt og brunt	paa Østenden af Øen; fra en Station 80 Alen S for Fyret gives Taage- signal med Damppipe 3 Gange i hvert Minut.	
do.	Mississippi Mundingen	Nyt Fyr ved SV-Passet	F.	hvidt	Lds.	1ste	124	4 $\frac{1}{2}$	N 28 58,5 V 89 22,5	..	sort	tændt 1 Juli 1873 og staaer S t. V $\frac{1}{4}$ V $\frac{1}{2}$ Kv. fra det hidtil brugte Fyr, som nedlægges.	
S-Afrika	Algoa Bugt	Nyt Fyr paa Bird Island	F.	rødt	Lds.	3die	..	..	..	..	..	istedetfor de 2de hvide Fyr, som hidtil brændte der.
Japan	Nipons Sydkyst	Nyt Fyr ved Matoya	B.	hvidt Bl. hvert $\frac{1}{2}$ Min.	Lds.	4de	96	3 $\frac{3}{4}$	N 34 21,9 Ø 136 54,7	34	Skant., hvidt	synligt fra S 33° V gennem Ø og N til N 87° V (retv.), det midler- tidige Fyr, som brændte der, er nedlagt.	
Australien (Ny Hol- land)	Port Philip Red	Ny Fyr i det sydlige Løb	F.	hvidt	Lds.	4de	78	3 $\frac{1}{2}$	..	..	..	under Bjerget Arthurs Seat.
			F.	hvidt	Lds.	4de	26	2 $\frac{1}{2}$	..	..	..	ved Tønden Nr. 10 i sydl. Løb, overet lede Fyrene fri af Middell- grunden.
Amerika, V-Kyst	Stille Hav	Nyt Fyr ved Esmeralda	F.	hvidt	..	..	28	2 $\frac{1}{2}$	N 1 0 V 79 41	..	hvidt og rødt	paa Coquito Pynt 1 Mil N for Byen.

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	9½ Fod	.....	paa Havrevlen.	i Juni 1873.
do.	do.	do.	do.	9½ -	.....	paa Fjordgrunden.	i Juni 1873.
Slesvig	Flensborgfjord	ny hvid Tønde	for Nordsiden af Nykirke Grund	8 -	5 Favne	N. Br. 54° 49' Ø.Lgd. 9° 46',7	istedetfor Kosten, som hidtil stod paa denne Grund.
Sverrig	Bottniske Bugt	nylig fundet Grund	i Nordre Kvarken	4 Favne	.....	N. Br. 63° 20',6 Ø.Lgd. 20° 13',6	Grunden ligger 7 Kvm. i S 25° Ø fra Klippen Bonden, den er steilt affaldende til alle Sider undtagen mod SSV.
Rusland	Aaland	2 hvide Prikker	paa Victoria Grund	8 Fod	.....	6 Kbl. S 80° V (retv.) fra Michelsø	Grunden, som nylig er funden, er 40 Fv. lang og 20 Fv. bred.
do.	Finland (Bottn. Bugt)	Vager med hvid Stage og hvidt Flag	paa Lintin Klupa	18 -	.....	2 Kvm. NV fra Marja- niemi Fyr	Grunden har en Udstrækning i NØ og SV af c. 1 Kbl.
Danmark	Nordsøen (Graadyb)	ny hvid Tønde med 3 nedad- bundne Koste	for tørre Bjelke tæt S for Grunden	.....	3 Favne	Møllebaaken i Ø t. S ¼ S 7,5 Kvm.	paa Nordsiden af Løbet.
do.	do.	sort Stage m. sort Ballon 18' høi	paa NØ-Pynten af Skal- lingen	.....	.....	Møllebaakeu i SØ t. Ø ¼ Ø 5,2 Kvm.	do.
do.	do.	ny hvid Tønde	ved Lilho	.....	3 Favne	Møllebaaken i S ¼ V, 4,4 Kvm.	do.
do.	do.	ny hvid Tønde med en nedad- bunden Kost	tværs for Meilsand	.....	16 Fod	Møllebaaken i SV ½ V 3,6 Kvm.	do.
do.	do.	ny hvid Tønde med 2 nedad- bundne Koste	ved Sand- odde tæt V for Grunden	.....	15 -	Møllebaaken i VNV 4 Kvm.	paa Østsiden af Løbet udfor Es- bjerg Havn.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærket eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Danmark	Nordsøen (Graadyb)	ny sort Tønde med 2 opad- bundne Koste	ved Nordsiden af Søren Jes- sens Sand	.....	5 Favne	Møllebaaken i Ø t. S ¼ S 6 Kvm.	paa Sydsiden af Løbet.
do.	do.	ny sort Tønde	do.	.....	3 -	Møllebaaken i SØt. Ø 4,5 Kvm.	do.
do.	do.	do.	udfor Nordby i Bugten ved Søjord	.....	16 Fod	Møllebaaken i NV ¾ V 4,9 Kvm.	tværs for Indløbet til Esbjerg Havn. Dybderne ere angivne ved dag- ligt Lavvande; Misvisningen er 15½° V.
Slesvig	Süderau	5 nye sorte og 2 hvide Tønder	i Selløbet	.....	.....	mellem Hooge og Nordmarsch	Løbet var hidtil betegnet med 2 sorte og en hvid Tønde, som laa c. 1600 Alen sydligere.
do.	Gamle Smaldyb	ny Tønde m. rød- og hvid- stribet Ballon	paa SØ-Siden af Tusch Grund	.....	2 Favne	Pelvorm Taarn i Ø t. N, Seesand Baake i N t. Ø ¾ Ø	Disse Tønder holdes om Bagbord ved Indseiling, og Coursen fra den yderste Tønde til de Andre er N t. Ø ½ Ø.
do.	do.	ny rød- og hvid- stribet Tønde	paa Østsiden af Tusch Grund	.....	3 -	Pelvorm Taarn i Ø, Seesand Baake i N t. Ø ½ Ø	
do.	do.	do.	do.	.....	3 -	Pelvorm Taarn i Ø t. S, Seesand Baake i N t. Ø ½ Ø	
Tydskland	Elben	ny Tønde med 3 Balloner ov. hverandre	for Wester Till	.....	13 -	N. Br. 53° 58',5 Ø. Lgd. 8° 6'	7½ Kvm. V for Elbens ydre Flydefyr.
do.	Weser	hvid Tønde mærket W. 9	for Würster Fahrwasser	.....	.....	tværs af Imsum	istedetfor en rød Tønde som før laa der.
do.	do.	ny rød Tønde	do.	.....	.....	4 Kbl. N for Fore- gaende	holdes om Styrbord ved Indseiling.
do.	do.	do.	paa Bremer- haven Red	.....	.....	.....	ligeledes for Østerrenden, men om Bagbord for Vesterrenden i Weseren.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Neder- landene	Brouwershaven Gat	ny Tønde	for en Banke	3 Favne	4 Favne	V-Schouwen i SV t. V, N-Schouwen i SØ t. Ø	mellem de sorte Tønder Nr. 5 og 6 i Løbet.
Frankrig, N-Kyst	Kanalen (Seine Mun- dingen)	rød Spidstønde med rød Ballon	paa Ratier Bank NV- Ende	.....	4 -	N. Br. 49° 26',6 Ø.Lgd. 0° 4',9	er flyttet noget Vest fra sin forrige Plads.
do.	do.	Tønde med Fløi	paa Trouville Bank NV- Ende	.....	.....	.....	er nu malet rød.
do.	do.	ny rød- og sort- ringet Spids- tønde	paa Ratelets Bankens SV- Ende	.....	.....	N. Br. 49° 25',3 Ø.Lgd. 0° 4',9	
do.	do.	ny sort Spids- tønde med hvid Ring	S for Ratier Banken	.....	.....	N. Br. 49° 25',2 Ø.Lgd. 0° 6'	Grunden SØ for Havres Havn er betegnet med 6 smaa røde Spids- tønder.
Guernsey	Kanalen	sort- og hvidt- ringet Taarn 33' ov.Grunden	paa Grand Amfroque	.....	.....	N for Øen Hern	paa Taarnet Stang med Ballon.
do.	do.	hvidt Taarn 19' ov.Grunden	paa do. vest for Ovennævnte	.....	.....	do.	do.
do.	do.	sort- og hvidt- ringet Taarn 21' høit over Grunden	paa Toutenay Klippens Nordside	.....	.....
do.	do.	4 Telegraf- baaker med rød Fløi	i Aneresse Bugt	.....	.....	N for Guernsey	i Retning af Telegraftouget.
do.	do.	2 Telegraf- baaker	ved Pt. St. Martin	.....	.....	SØ for Øen	i Retning af Telegraftouget mellem Guernsey og Jersey.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.	
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger			
Frankrig, V-Kyst	Mundingen af Charente- floden	ny rød Tønde med pyramide- formet Opstan- der med Spelle	for les Palles	.....	.....	Taarnet i Moeze over 2 Skorstene i Piede- mont og NV-Enden af Fort Enet til SØ- Siden af Chatelaillon	Tønden holdes om Styrbord ved Indsælling i Floden.
Kroatien	Adriaterhavet	ny Vagerbaake med Fløi	v. Karlobago	.....	17 Fod	N. Br. 44° 32' Ø.Lgd. 15° 5'	udenfor Diget, der bygges foran Havnen.
Tyrkiet	Donaufloden	Dybden	i Tsatal Is- mail Kanal	13 Fod	.....	fra Deltaets Begyn- delse til Tultsha	Løbet havde tidligere 19 Fod og kan ei ventes uddybet før om c. 3 Maanedere.
Rusland Teneriffa	Kertsch Strædet Atlantehavet	Klippegrund rød Varpetønde	v. C. Tchauda ved St. Cruz	8 Fod?	22 Favne	udfor Bjerget Djurmen Observatoriet i N 29° V, S ⁿ Francisco Taarn i N 48° V, Conception Taarn i N 71° V, (alt retv.)	c. 1½ Kvm. fra Land. mellem Fort Cristobal og In- fanteri Casernen.
N-Amerika	Ny Skotland (Fundybugt)	Taagesignal	paa Bryer Island	.....	.....	N Br. 44° 15' V.Lgd. 66° 23',6	Damppebe i 4 Sec. 3 Gange i hvert Minut.
do.	Ny York	do.	paa Governor Island	.....	.....	Ny Yorks Havn	2 hurtige Klokkeslag hver 20 Sec.
do.	Newport	do.	paa Goat Island	.....	.....	N. Br. 41° 29',6 V.Lgd. 71° 19',3	Klokkeslag hver 15 Sec.
do.	Long Island	do.	paa Montauk Pynt	.....	.....	N. Br. 41° 4',2 V.Lgd. 71° 51',1	Horn i 12 Sec. hvert Minut.
do.	Rhode Island	do.	paa Beaver Tail	.....	.....	N. Br. 41° 26',9 V.Lgd. 71° 23',6	Horn i 6 Sec. med Mellemrum af 10 og 50 Sec.
do.	do.	do.	paa Judith Pynt	.....	.....	N. Br. 41° 21',5 V.Lgd. 71° 28',5	Damppebe i 6 Sec. med Ophold af 40 Sec.
do.	N-Carolina	ommal. Fyrtaarn	paa C. Look- out	.....	.....	N. Br. 34° 37',3 V.Lgd. 76° 31',1	tærnet sort og hvidt.
do.	do.	do.	p. C. Hatteras	.....	.....	N. Br. 35° 15' V.Lgd. 75° 31'	med sorte og hvide Slyngebaand (Spiraler).

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
N-Amerika	Florida	ommål.Fyrtaarn	paa C. Ca- naveral	.....	.....	N. Br. 28° 27' V.Lgd. 80° 33'	med sorte og hvide Belter.
do.	do.	Grund foran	Indian River	16 Fod	.....	Nordenden i N. Br. 27° 22',3 V.Lgd. 80° 9'	c. 25 Kvm., N $\frac{1}{2}$ V (retv.) fra Fyret ved Jupiter Inlet.
Vestindien	St. Domingo	Klippegrund v.	C. Balandra	6 Favne	.....	C. Balandra i V og C. Samana i N (retv.)	efter Opgivelse fra amerikansk Orlogsskib "Canandaigua".
S-Amerika	Brasilien	Banke for	Paranagua Floden	.....	.....	i S 1 Kvm. fra den røde Tønde paa Bar- rens Sydside	med Fyrtaarnet i NV holdes ind i 6 $\frac{1}{2}$ Favne til den røde Tønde, herfra er det tilraadeligt kun at gaa ind med Lods.
do.	Platafloden	ny Klokketønde	Ø for Buen Viaje Klippen	.....	4 Favne	S. Br. 34° 57' V.Lgd. 56° 5',4	med Cerro de Montevideo i N 63° 37' V og Punta Brava i S 85° 26' V (retv.).
do.	do.	ny Tønde	V for do.	.....	3 $\frac{1}{2}$ -	5 $\frac{2}{3}$ Kbl. i N 75° 30' V (retv.) fra Klokke- tønden	paa Vestenden af Banken.
do.	do.	do.	NØ for do.	.....	4 -	5 Kbl. i N 57° Ø (retv.) fra Klokketønden	paa NØ-Enden af Banken
do.	do.	ny Klokketønde	for Lobos Pynt (Piedras blancas)	.....	3 $\frac{1}{4}$ -	5 Kbl. fra Kysten	Cerro Fyr i N 1° Ø og Yeguas Pynt i N 74° 52' V (retv.).
do.	do.	Flytning af Klokketønden	paa English Banke	.....	4 $\frac{1}{2}$ -	S. Br. 35° 14',3 V.Lgd. 55° 46',5	Den ligger nu ved Østkanten af Banken med Fyrskibet i N 35° V (retv.) 10 Kvm.
Østindien	Sumatra	ny sort Her- bertstønde	i Lampong Bugt	.....	.....	Pulo Kubor i S 39° V, Apenberg i N 7° Ø	paa Østsiden af Revet S for den hvide Herbertstønde.
do.	Java	ny rød Spids- tønde m. hvidt Belte	paa Pekalon- gan Red	.....	.....	Salamat i S 47° 40' V, Pekalongan Fyr i S 8° Ø	Tønden ligger over et sunket Vrag.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Markets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Australien	Spencer Bugt	Klipperev	mell. Dange- rous Rev og Kysten	8 Fod	7 Favne	S. Br. 34° 50' Ø.Lgd. 136° 10'	Det høieste af Dangerous Rev i NØ t. Ø ¼ Ø c. 2 ½ Kvm.
Marshals Øerne	Stille Hav	ny Banke	Keats Bank	5 Favne	.....	N. Br. 5° 55' Ø.Lgd. 173° 38'	efter Opgivelse af Capt. Keats, Juni 1872.
Kalifornien	do.	ny Baake	paa Faunt- leroy Rev	.....	.....	Crescent City Red	bestaaer af en Jernsøile med hvid Ballon 22' over Klippen.

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 Bekjendtgørelser).

Samlede af J. Chr. Petersen,

Assistent ved Søkaart-Archivet.

Juni—August.

Afsluttede den 8de Sept. 1873.

A) Fyr.

Anvendte Forkortelser:

F. Fast Fyr.

B. Blink -

FB. Fast - med Blus.

L. V. Sp. T. Lavvande Springtid.

Lds. Lindse. — Kbl. Kabellængder.

Sp. Spil. — Kvm.: Kvartmiil.

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	
Norge	Nordsøen	Forandring af Lister Fyr	B.	hvidt Bl. hvert 4 Sec.	..	..	..	..	N 58 6,5 Ø 6 34,2	..	..	tændt 13 Juli 1873; de 3de faste Fyr, som hidtil brændte her, ere nedlagte.
do.	Christiania- fjord	Forandring ved Torgauten Fyr	F.	..	..	..	..	..	N 59 9 Ø 10 50,6	..	..	Lysvidden er udvidet mod Nord til NV t. V $\frac{1}{2}$ V. Mellem V $\frac{1}{2}$ N og V $\frac{3}{4}$ S, over Banken Skrut-skrækken, vises rødt Lys.
Danmark	Kongedybet (ved Kjøben- havn)	foreløbige Fyr	2 F.	grønne	..	..	..	..	paa Prøve- sten	..	..	i Retning N t. Ø overet angive de Retning for Grændse af udlagte Søminer i August 1873.
do.	do.	do.	2 F.	grønne	..	..	..	..	p. Mellem- fortet	..	..	i Retning af ØNØ overet, ligeledes. Fyrene borttages, naar Øvelserne med Søminer ere forbi.
do.	Faxebugt	Fyr paa Faxe Havnebro østre Mole	F.	grønt	..	..	..	2	N 55 13 Ø 12 10	..	rødt- og hvidt- stribet	er nyt opsat efter Stormfloden i Nov. f. A.; imellem SSØ og SØ vises hvidt Lys over Indløbet til Bøgestrømmen.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ko	Høide	Lys- vidde	Høide	Farve, Form			
Sverrig	Flinterenden	Nyt Flydefyr ved Kalkgrunden	F.	rødt	..	..	..	1½	N 55 36,1 Ø 12 54	..	rødt med hvidt Navn	2 Kbl. SSØ for Kalkgrunden; Skibet har 2 Master m. Ballon (og Fyr) paa den forreste; det bliver paa Station, indtil lissgang forhindrer det, og udlægges, naar lisen er borte af Farvandet. Fyret vil senere faae et kraftigere Lysapparat.
Rusland	Bottniske Bugt	Nyt Fyr paa Sebskær	B.	hvidt Bl. hv. Minut	Lds.	4de	..	..	N 61 28,8 Ø 21 22	..	..	under Opførelse.
do.	do.	Nyt Fyr paa Kaskø	B.	rødt Bl. hv. ½ Min.	Lds.	3die	..	..	N 62 20,5 Ø 21 12	..	..	ligeledes.
Tydskland	Elben	Fyrskibet Nr. 2	2 F.	hvide	..	..	34 17	..	N 53 59 Ø 8 26	..	..	disse Fyr vare tidligere røde.
do.	do.	Nyt Fyr ved Altenbruck	F.	hvidt	Lds.	4de	40	2	..	..	..	under Opførelse.
do.	do.	Nyt Fyr ved Brunsbüttel	F.	hvidt	Lds.	4de	40	2	N 53 53,5 Ø 9 6	..	..	ligeledes; c. 1½ Kvm. V for Havne- indløbet.
do.	do.	Nyt Fyr paa Juel Sand	F.	hvidt	Lds.	5te	28	1½	N 53 37 Ø 9 33	..	4kant., hvidt, sort Hætte	paa NV-Enden af Juel Sand ved Stade.	
Neder- landene	Nordsøen (Maas Floden)	Ny Fyr ved Hollands Huk	2 F.	hvide	Lds.	..	48 19	1¾	..	..	..	Fyrene staae 1200 Alen fra hinanden og lede overet ind i Kanalen ved Hollands Huk, hvori der nu er 7½ Fod m. LV.
do.	Vester Schelde	Forandring ved Nieuwesluis Hjælpefy	..	..	..	..	..	..	i Wie- lingen Dyb	..	..	Fyret viser rødt Lys vest for N 35° Ø, hvidt Lys herfra til N 79° Ø (retv.). Grændsen mellem rødt og hvidt Lys angiver Seilløbet.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.	
		Navn, Sted og Sings	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde		Høide	Farve, Form		
England	Nordsøen	Forandring ved Lowestoft høie Fyr	B.	Bl. hvert ½ Min.	120	..	0	N 52 29,2 Ø 1 45,5	Fyret er nu fast; vil blive for- andret i Novbr. 1878.
do.	do.	Lowestoft lave Fyr	F.	er flyttet N 15° V 180 Alen og staaer nu S 27° Ø 1300 Alen fra det høie Fyr.
Skotland	Firth of Clyde	Nyt Fyr p. Turn- berry Pynt	B.	Bl. hv. 12 Sec.	Lds.	..	93	3¼	N 55 19,5 V 4 50,3	62	hvidt	paa Østsiden af Indløbet til Firth of Clyde; tændt 30 August 1878.	
Østerrig	Adriaterhavet	Nyt Fyr paa Stretto	F.	hvidt	..	..	20	½	N 43 47 Ø 15 38,6	..	..	paa Svingbroen mellem Øen Mor- tera og Fastlandet.
do.	do.	foreløbigt Fyr ved Spalatro	F.	hvidt	..	..	20	¾	N 43 30,2 Ø 16 26,5	..	..	ved S ^a Stefano Pynt, for at angive Retning af ny Molebygning der.
do.	do.	Ny Havnefyr ved Segna	1 F.	rødt	..	..	..	¾	N 44 59,2 Ø 14 53,5	..	..	paa Art. Molen SV for Byen.
do.	do.	Nyt Fyr ved Ka- stel nuovo	1 F.	hvidt	..	..	..	1¾	..	..	..	paa Ambos Molen NV for Byen.
do.	do.	Nyt Fyr ved Ka- stel nuovo	F.	rødt	..	..	19	½	N 42 27,7 Ø 18 32,5	..	..	paa den ny Mole ved Kastel nuovo i Kattaro Bugten.
Sicilien	Middelhavet	Nyt Fyr ved Catania	F.	rødt	Lds.	4de	..	1½	..	..	..	paa nordre Havnearm.
Grækenland	Morea S-Kyst (Kolokytia Bugt)	Nyt Fyr paa Kranea Øen	FB.	afvexl. rødt og hvidt hvert Minut	Lds.	3die	96	3¼	N 36 44,7 Ø 22 35,5	..	..	ved Marathonisi Havn.
Rusland	Bugfloden	Forandring af Sviato- troiski Pynt	F.	rødt	..	..	32	1¼	N 46 45,5 Ø 31 55	..	..	viste hidtil hvidt Lys.
N-Amerika	Ny Brunsvig	Nyt Elydefyr i Miramichi Bugt	F.	rødt	Sp.	..	34	2	N 47 8 V 65 3	..	..	paa den indre Horseshoe Barre mellem Fox og Portage Øerne.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- tæer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
N-Amerika	Ny Brunsvig (Fundy Bugt)	Nyt Fyr paa C. Spencer	B.	afvejl. rødt og hvidt hvert 1½ Min.	Sp.	..	200	5	N 45 12,5 V 65 54	34	4kant., hvidt	lyser fra ØSØ t. VNV; har rødt Lys i 45 Sec. og hvidt i 45 Sec. med mørkt Mellemrum af 45 Sec.	
do.	do. (St. Laurents Bugt)	Nyt Fyr paa Sheldrake Island	2 F.	hvide	Sp.	..	46	2½	i Mira- michi Bugten	..	hvide	Fyrene staae 800 Alen fra hinanden paa Sydsiden af Øen.	
do.	St. Laurents Flod	Nyt Fyr paa Windmill Pynt	F.	hvidt	Sp.	..	90	3½	N 44 46,3 V 75 28,7	..	.....	1½ Kvm. ovenfor Fort Wellington.
do.	Ny Skotland	Nyt Fyr paa Mullen Pynt	F.	hvidt	Sp.	..	38	2½	N 45 49,7 V 63 25,3	24	hvidt	paa Nordsiden af Indløbet til Wallace Havn.	
do.	do.	Nyt Fyr ved Port Mouton	F.	rødt	Sp.	..	46	2½	N 43 55 V 64 48,8	20	hvidt	paa NØ-Enden af "Spectacle Is- land".	
do.	do.	Nyt Fyr ved Shelburne Havn	F.	rødt	Sp.	..	65	2½	N 43 41,3 V 65 19,1	..	.....	paa Sand Point ved Østsiden af Løbet til Havnen.
do.	Massachusetts	Ny Fyr i New- bury Havn	2 F.	røde	..	..	24 36	..	N 42 48,5 V 70 48,7	..	.....	staae 170 Alen i V ½ S fra hin- anden; holdte overet lede de ind i Havnen, efter at "Black Rock" er passeret.
do.	Delaware Floden	Forandring af Reedy Is- land Fyr	F.	rødt	..	..	..	..	N 39 30 V 75 33,8	..	.....	hidtil et hvidt Fyr.
do.	Delaware Bugt	Nyt Fyr ved Mispillon Floden	F.	hvidt	Lds.	6te	46	1½	N 38 56,7 V 75 18,5	..	Træ, graat	tændt i Juni 1873.	
do.	Alabama (Mobile Bugt)	Nyt Fyr paa Sand Øen	F.	hvidt	Lds.	2den	130	4½	N 30 11 V 88 2	140	sort	istedenfor det mindre Fyr, som hid- til brændte der c. 350 Alen ØSØ fra det ny Fyr.	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Høide	Lys- vidde	Høide	Farve, Form			
Vestindien	Bahama Øerne	Forandring af Gunkay Fyr	B.	rødt Bl. hvert 1½ Min.	..	..	..	..	..	N 25 34,5 V 79 18,8	..	..	fra 1 August 1873 istedenfor det hvide Blinkfyr.
Brasilien	NØ for Bahia	Nyt Fyr paa Ita- puan Pynt	F.	hvidt	..	..	..	..	..	S 12 58 V 38 21	..	..	under Opførelse; nærmere Oplys- ning ville blive senere meddeelte.
Ostindien	Borneo	Nyt Fyr paa Po Pynt eller Tanjong Po	F.	hvidt	..	..	476	3½	..	N 1 43,3 Ø 110 30,5	..	gult	i Moratabas Løbet, til Sarawak Floden.
China	Jangtsekjang Floden	Nyt Fyr for et Vrag	F.	rødt	..	..	38	..	..	Tai Tsuschi i N 32½ Ø, Hen Pynt i S 68 Ø, Joss Huset i N 71 Ø (alt retv.)	..	..	For Vraget af Skibet Kienlong ved Hen Pynt, 700 Alen fra Stranden.
do.	do.	Nyt Fyr ved Kichow	F.	hvidt	Lds.	4de	34	1½	..	N 30 1 Ø 115 22	..	..	paa Ruinerne af en gammel Skanse nedenfor Byen Kichow.
Japan	Jeso	Nyt Fyr ved C. Noyschap	F.	hvidt	..	..	72	1½	..	N 43 21 Ø 145 45	30	Gkant., hvidt	paa Østpynten af Jeso.
do.	do.	Nyt Fyr ved Nemoro	F.	rødt	..	..	73	1½	..	N 43 20,5 Ø 145 35	..	Træ- baake	paa NØ-Enden af Benten Sima.
do.	Nipon	Nyt Fyr ved Suga Sima	F.	hvidt	Lds.	4de	166	3¾	..	N 34 30,7 Ø 136 54	25	hvidt	ved Indløbet til Havnen Toba; her brændte før et lille Fyr, som nu er nedlagt.
do.	Sikok	Nyt Fyr paa Tsuru Sima	F.	hvidt	Lds.	3die	176	5	..	N 33 53,1 Ø 132 38,4	20	Granit	560 Alen fra NV-Pynten af Tsuru Sima.

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		
Danmark	Limfjorden	Dybden	i Tyborøn Kanal	9½ Fod	.....	saa vel paa Fjord- grunden som paa Havrevien	ved Høivande i August 1873.
do.	Kattegattet	do.	ved Hals Barre	11½ -	.....	Østlige Indløb til Limfjorden	ved Udmuddring i 1873.
do.	do.	Pæl med Stage og 2 Koste	foran Aarhus Havn	.....	.....	200 Alen NNØ fra søndre Mole	for at advare mod Underbygning ved søndre Molearm.
do.	Sundet	nylig fundet Steen	paa Torbæks Rev	16 Fod	20 Fod	3 Kbl. NV for Tor- bæks Vager	
do.	Flinterenden (Vestside)	ny Vager med sort Stage og 3 opad- bundne Koste	ved NØ-Kanten af Bjørnen	.....	24 -	N. Br. 55° 38' Ø.Lgd. 12° 51,5	1000 Alen NØ t. N fra Midten af Grunden Bjørnen.
do.	do.	ny Vager med sort Stage og 2 opadb. Koste	ved SØ-Kanten af Nordre Flint	.....	30 -	N. Br. 55° 37,2 Ø.Lgd. 12° 51,7	800 Alen i SØ t. Ø fra Midten af Grunden.
do.	do.	ny Vager med sort Stage og 1 opadbun- den Kost	v. den østligste Pynt af Salt- holms Land- grund	.....	24 -	N. Br. 55° 36,5 Ø.Lgd. 12° 52'	4000 Alen i S ¾ V fra Nordre Flints Vager.
do.	do.	ny Vager med sort Stage og 2 nedad- bundne Koste	SØ for Søndre Flint	.....	24 -	N. Br. 55° 35,3 Ø.Lgd. 12° 50,2	2500 Alen i S t. Ø fra det tørre paa Søndre Flint.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Danmark	Flinterenden (Vestside)	ny Vager med sort Stage og 3 nedad- bundne Koste	ved Salt- holms syd- lige Land- flak	.....	24 Fod	N. Br. 55° 34,3 Ø.Lgd. 12° 47,5	8000 Alen i Ø t. N fra Drogdens Flydefyr.
Sverrig	Flinterenden (Østside)	ny rød Vager med Stage og Ballon med op- adbunden Kost	ved Kanten af Landgrund udfor Lim- hamn	.....	.....	N. Br. 55° 34,7 Ø.Lgd. 12° 50'	
do.	do.	ny rød Vager med Stage og Ballon	ved Oscars Grund	.....	.....	N. Br. 55° 35,5 Ø.Lgd. 12° 51,2	
do.	do.	ny rød Vager med Stage og Ballon	ved SV-Enden af Sjøllen	.....	.....	N. Br. 55° 37,6 Ø.Lgd. 12° 53'	
do.	do.	ny rød Vager med Stage og Ballon m. ned- adbunden Kost	V for Gustaf Klint	.....	.....	N. Br. 55° 38,8 Ø.Lgd. 12° 52,6	
do.	do.	ny rød Vager med Stage og Ballon	mellem Sidst- nævnte og Sjøllens Vager	.....	.....	N. Br. 55° 38,1 Ø.Lgd. 12° 52,5	Misv. 12 $\frac{1}{2}$ ° i 1873.
do.	Bottniske Bugt	Mas Ovn 50' høj	i Aaviks Bugt NØ for Sunds- val	.....	.....	c. 100 Alen fra Stranden	Søfarende maae vogte sig for at forvexle Ilden fra denne Ovn med de nærliggende Fyr paa Bråme og Lungø. udlagt istedenfor Portpriks Fartøiet, som før laa der.
Rusland (Finland)	do.	ny Vager m. sribet Stage og Ballon	udfor Marja- niemi Odde	.....	.....	Uleaborg Red	
do.	Aalandshav	ny hvid Kost paa rød Stage	for Ladoga Banken	.....	.....	i Løbet til Note	
do.	do.	ny hvid Kost	f. Munkholm Grunden	.....	.....	do.	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Rusland	Flinske Bugt (Revet Red)	ny Vager med rød Stage og opadb. Kost	for Little Grund	2½ Fod	5 Favne	S t. V for Grunden	Istedenfor en hidtil staaende Vager med stribet Stage og 2 Koste.
do.	do. (Moonsund)	ny Klokketønde	for Stabel- botten	.....	.....	ved nordlige Indløb til Moonsund	for Nordvestenden af Revet.
do.	do.	ny rød Spids- tønde med Fløi	paa Grunden Rauga	15 Fod	18 Fod	.....	Istedenfor en rød Tønde af al- mindelig Form.
do.	Rigabugt	Flytning af Vagerne	for Domes- næs Rev	.....	.....	.....	de ere flyttede ud mod Nord fra 4 til 7 Favne Vand.
do.	do.	nysort-oghvid- stribet Vager med sort dob- belt Kost	for Ertholm Rev	.....	16 Fod	i Løbet til Hapsal	
do.	do.	ny Vager med rød op- bunden Kost	for Sydsiden af en løs Grund	15 Fod	12 -	do.	Nord for Pulape Toldsted.
do.	do.	ny Vager med sort- og hvidstr.Stage og sortDobbeltkost	for Vestsiden af en løs Grund	2 -	.....	do.	2 Kvm. V for Hapsal.
Tydskland	Østersøen	Dybden i	Warnemünde Havn	17 -	.....	.....	i Havnemundingen; Løbet til Ro- stock har 12 à 14 Fods Dybde.
do.	do.	ny rød Vagertønde m. sort og hvid Ballon	for Presener Banke	10 -	17 Fod	N. Br. 54° 29',5 Ø. Lgd. 11° 15',7	½ Kvm. SØ for Marienleucte Fyr paa Femern.
do.	do.	ny Tønde med rødt Belte	paa Sydsiden	.....	.....	af Indløbet til Trave- münde	c. 1½ Kbl. udenfor Barren.
do.	do.	ny Tønde med sort Belte	paa Nordsiden	.....	.....	af Indløbet til Trave- münde	do.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Tydskland	Nordsøen	ny Telegraf-Signalstation	ved Wanger- oog Fyr	.....	.....	N. Br. 53° 47',5 Ø.Lgd. 7° 54',2	
do.	do.	ny sort Vager- bøie m. Ballon	i Emsmun- dingen ved Rottumer Wall	.....	5½ Favne	11 Kvm. fra Borkum Fyr	Rottumer store Baake i SØ. Vinkel mellem denne og Borkum Fyr 30° 11'.
do.	do.	do.	do.	.....	5½ -	2 Kvm. fra Fore- gaaende	Rottumer store Baake i SØ. Vinkel mellem denne og Borkum Fyr 35° 10'.
do.	do.	do.	do.	.....	5½ -	Baakerne paa Rottum overet	Vinkel mellem Rottum store Baake og Borkum 55° 30'.
England	Themsen (Medway)	Flytning 3½ Kbl. i Ø ½ S	af Sheerness MiddelTønde	.....	20 Fod	Nore Fyrskib i NØ t. Ø ¾ Ø 8½ Kbl.	Gorrison Pynt i V t. S og Victoria Hall Taarn til Miletown Mølle i SV t. V.
do.	do.	Flytning af	Kant Edge Tønde	.....	21 -	Minster Kirke i S ¼ Ø, den sorte og hvide Baake overet i Vest, Dock Yard Kirke i VSV	Misv. 19° V i 1873.
do.	Kanalen	Taagesignal	ved Syd Fore- land	.....	.....	under Klinten, nær det lave Fyr	Taagehorn med 2 à 3 Toner af forskjellig Lyd.
do.	do.	sort Tønde m. hvidt Navn	Varne Watch	.....	.....	N. Br. 50° 57',7 Ø.Lgd. 1° 18',8	paa Sydenden af Varne Banken.
Frankrig	Dynkirkens Red	Pulle	paa Hills Banke	6 Fod	.....	720 Alen ØNØ fra rød Tønde Nr 6	Dynkirkens Fyrtaarn i S 28° V, Molens røde Fyr i S 55° V, Lefrenkook Kirke i S 35° Ø (alt retv.).
do.	Løbet t. St. Malo	Grund	ved V-Pynten af la Ron- flesse	3 -	.....	Grand Jardin Fyr i V ¼ S, la Plate Baake i SØ t. Ø ¼ Ø	I Kanalen «la petite Conchée».

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Frankrig	Løbet t. St. Malo	Grund	i Chenal de la Grande Porte	12 Fod	.. . . .	V t. N $\frac{1}{2}$ Kvm. fra Grand Jardin Fyr	Misv. 20° V i 1873.
Spanien	Ferrols Havn	do.	N for Fort Palma	22 -	.....	1 Kbl. fra Land	har en Udstrækning af 1 Kbl. lige- løbende med Stranden.
do.	Gibraltar Strædet	ny Telegraf- Station	ved Tarifa	.....	.....	N. Br. 36° 0',5 V.Lgd. 5° 36',3	i et Huus, malet med sorte og hvide Belter, S for Slottet Guz- man el Bueno.
do.	Middelhavet	Klippebanke	ved V-Enden af C. Sacratif	6 Favne	.....	N. Br. 36° 41' V.Lgd. 3° 28'	$\frac{1}{2}$ Kvm. S 35° Ø fra Kysten.
Sardinien	do.	do.	Goffredo Klippen	12 Fod	.....	V $\frac{1}{2}$ S $\frac{1}{2}$ Kvm. fra Punta Colonna	ved S-Enden af Øen St. Pietro, i Indløbet til Bonifacio Strædet.
do.	do.	do.	Secca della Reale	.....	.....	2 Kvm. VSV fra Tra- bucato Taarnet	ved NV-Enden af Sardinien, nær Øen Asinara.
Sicilien	do.	ny Tønde	ved Licata Havn	.....	.....	foran vestlige Havne- arm, 640 Alen fra Stranden	for at advare mod Undervands- bygninger ved Havnen; i roligt Veir tændes en Lygte paa Tønden.
Tunis	do.	Vestlige Havnearm	for Goulette	.....	.....	N. Br. 36° 48' Ø.Lgd. 10° 18'	er nu i Ruin; Løbet til Tunis er tilsandet og har kun 7 Fod Vand.
N-Amerika	St. Laurents- floden	ny rød Tønde	paa Sandy Hook Grun- dens NØ-Ende	.....	5 Favne	ved Magdalene Øen	Skibe, som søge Pleasant Bai for Ly gennem Sandy Hook Kanal mellem Entry og Archers Øerne, bør holde NØ om Tønden, S for hvilken Sandet er steilt afgaaende.
do.	Massachusetts	Taagesignal	fra C. Cod høje Fyr	.....	.....	N. Br. 42° 2',3 Ø.Lgd. 70° 3',3	Hornsignal hvert $\frac{1}{2}$ Minut i 8 Sec.
do.	do.	do.	fra Race Pynt Fyr	.....	.....	N. Br. 42° 3',7 V.Lgd. 70° 14',3	DampPIPE 2 Gange i 4 Sec. med 8 Sec.s Ophold hvert Minut.
do.	New Jersey	do.	paa Bergen Pynt	.....	.....	Newark Bai	MaskineKlokke med Slag hver 15 Secunder.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
N-Amerika	Florida Strædet	ny sort Baake	paa Rebecca Banke	.....	.....	.....	Jernbaake med cylinderformet Buur, synlig 1½ Mil.
Vestindien	Mexikanske Bugt	forgjæves efter- søgte Vigier	Passage Rock	.....	.....	N. Br. 20° 33' V.Lgd. 70° 10'	} det amerikanske Orlogsskib Nispic har forgjæves eftersøgt de for disse Vigier angivne Steder.
		do.	Fawn Banke				
		do.	Cuidado Rev				
do.	Ny Granada (Sabanilla Bugten)	ny Baake m. hvid Ballon	Clarion Rev paa Culebra Banken	.....	.....	Fyret i S 73° Ø, Castillo i N 71° Ø, V-Pynt af Hermoso Morne i S 40° V	Pellingerne alle retvisende. Baaken er sat paa 9 Fod Vand.
Brasilien	Atlantehavet	Banke ved	C. Frio	9 Favne	.....	S. Br. 23° 7' V.Lgd. 41° 48'	efter Opgivelse af italiensk Fregat •Garibaldi•.
Afrika	do.	2 røde Baaker med kegle- formige Top- mærker	paa Klipperne mell. Tanna og Benly	.....	.....	Mellacora Floden i Senegal	
do.	Røde Hav	Klippebanke	.....	.....	.....	N. Br. 13° 2' Ø.Lgd. 43° 2',6	efter Opgivelse af Skibet •Kuang Tung• af Bombay.
do.	do.	do.	.....	.....	.....	N. Br. 22° 22' Ø.Lgd. 37° 15'	
Arablen	Persiske Bugt	do.	Kuh Muh- barak	9 Fod	12 Favne	N. Br. 25° 42',2 Ø.Lgd. 57° 28',3	ligger 3 Kv. fra Stranden mellem Ras Jaskh og Ras el Kuh paa Velen langs Mekran til den per- siske Bugt.
Sechellerne	Indiske Hav	do.	nær Mahé	6 Favne	.....	S. Br. 5° 8' Ø.Lgd. 55° 43'	er temmelig kredsformet, c. ½ Mil i N og S, efter Opgivelse fra Capitain Decugis, Skib •Gilberte•.
Ostindien	Sulu Havet	do.	NØ for Madura	15 Fod	.....	S. Br. 6° 28' Ø.Lgd. 115° 58'	fundet ved det hollandske Orlogs- skib •Wiick an Zee•.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
Ostindien	Sulu Havet	Klippebanke	nær Sanda- kan	.....	.....	N. Br. 5° 43' Ø.Lgd. 118° 41'	fundet af den preussiske Corvet •Nymfe•.
Phil- pinerne	Mindora Strædet	nøie Sted- bestemmelse	af Herald Banke	.....	.....	N. Br. 12° 43',5 Ø.Lgd. 120° 13'	} de paa Kaartene angivne Banker Rosamel og Saraceen ere ikke fundne igjen.
do.	do.	do.	af Hunter Banke	.....	.....	N. Br. 12° 40',1 Ø.Lgd. 120° 9'	
China	Formosa Strædet	Klippegrund	SØ $\frac{1}{2}$ Ø 2 $\frac{1}{2}$ Kvm. fra Sentry Island	9 Fod	15 Favne	N. Br. 25° 14',7 Ø.Lgd. 119° 46',5	fundet ved Capt. Gottlieb, nordisk Telegr. Selskabs Skib •H. C. Ørsted•.
do.	Hungwa Bugt	Koralgrund	Volga Banke	9 -	.....	N. Br. 25° 19',2 Ø.Lgd. 119° 38',5	Skibet •Volga• er strandet her.
do.	Yung Floden	Taagesignal	paa Tsele eller Square Øen	.....	.....	ved Ningpo	ved et Klokkeslag hver 15 Sec.
do.	do.	do.	ved Tiger Øen	.....	.....	.....	ved Lyd af en Gongong 5 Gange efter hinanden hvert Minut.

Officielle Meddelelser.

1873.

8 Mai

Bestemt, at ethvert Fyretablissemments eller Fyrskibs Flag vil være at heise, hvergang et Orlogsskib, dansk eller fremmed, med Nationalflaget oppe faaes i Sigte imellem Solopgang og Solnedgang, og skal forblive vaiende, saalænge det paagjældende Orlogsskib har sit Flag heist, eller, saafremt dette bliver oppe, til Skibet er ude af Sigte.

10 • Allernaadigst meddeelt Admiral C. E. van Dockum, S. K.* og D. M., Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 3 Maaneder, i hvilken Tid Commandeur I. P. F. Wulff midlertidig overtager Commandoen af Søofficeerscorpset.

13 • Til at forrette Tjeneste i Dampskibet Slesvig bestemt Premierlieut. G. A. Caroc og Maskinmester S. West som 1ste Maskinist.

• Til at forrette Tjeneste hos Chefen for Søtransportvæsenet bestemt: Premierlieut. F. P. A. Uldall og Reservelieut. L. A. Busch.

• Capitain A. W. Buchwald beordret at tiltræde Tjeneste som Adjutant hos Flaadeinspecteuren istedenfor Capitain P. H. Braëm.

• De til Fregatten Sjælland bestemte Officerer beordrede at tiltræde Tjeneste i Fregatten den 14de, og Commandoen beordret heist den 29de Mai, hvorefter Fregatten udlægges og inspiceres af Flaadeinspecteuren.

Premierlieut. H. H. Koch beordret midlertidig til 15 Mai.
 Chef for Kanonbaaden Willemoes som Vagtskib paa Kjø-
 enhavns Rhed, og Premierlieut. C. K. Moe til midler-
 tidig at forrette Tjeneste derombord.

Secondlieut. V. C. L. Schlüter beordret at forrette
 Tjeneste i Fregatten Sjælland.

Allerh. anordnet:

17 .

»Secondlieutenanterne P. C. Bræstrup og I. T.
 Olsen udnævnes til Premierlieutenanter.

Corpslæge, karakteriseret Overlæge C. W. Horne-
 mann, R.⁺, meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for
 en Tid af 2 Maaneder.»

Capitain C. F. v. d. Recke meddeelt Orlov i 8 à 19 .
 10 Uger.

Underlæge stud. chir. & med. H. H. Brock con-
 stitueret til Tjeneste ved Orlogsværftet.

Den 1ste n. M. indtræde Efternævnte i Lønnings- 20 .
 classer som følger:

Premierlieutenanterne G. V. C. I. Bardenfleth og
 O. Guldencrone i ældste Lønningsklasse for Premier-
 lieutenanter,

Premierlieutenanterne O. W. Suenson og F. P.
 Uldall i næstældste Lønningsklasse for Premierlieute-
 nanter, og

Premierlieutenanterne P. C. Bræstrup og I. T.
 Olsen i yngste Lønningsklasse for Premierlieutenanter.

Chefen for Søtransportvæsenet, Commandeur R. C.
 M. Bruun, beordret at fratræde Tjeneste ved Søoffi-
 ceerscorpset den 24de Mai, og Premierlieut. F. P. A.
 Uldall og Reservelieut. L. A. Busch beordrede s. D. at
 fratræde deres havende Tjeneste og tiltræde Tjeneste hos
 Chefen for Søtransportvæsenet.

Den 1ste August d. A. overtager Undertøimester,
 Capitain T. Jessen Posten som Lærer i Artilleri ved
 Søofficeersskolen.

Ministeriel Meddelelse saalydende: »Ifølge min derom 21 .

1873.

21 Mai.

under 15de d. M. indgivne allerunderdanigste Ansøgning har det under Dags Dato allernaadigst behaget Hans Majestæt Kongen at entledige mig som Marineminister. Hvilket herved bringes til Søværnets Kundskab. C. A. F. Thomsen.»

- Ministeriel Meddelelse saalydende: »Hans Majestæt Kongen har under Dags Dato allernaadigst udnævnt mig til Marineminister. Hvilket herved bringes til Søværnets Kundskab med Tilføiende, at jeg fra idag af har overtaget Bestyrelsen af Marineministeriet. N. F. Ravn.»

26 • Capitain A. W. Buchwald bestemt til Chef for Dampskibet Geiser, og Premierlieut. H. H. Koch til Chef for Dampskibet Hekla, begge Skibe i Transportfart.

Til at forrette Tjeneste i efternævnte Skibe bestemt:

I Dampskibet Geiser: Premierlieut. N. C. R. Møller, Reservelieut. L. C. Andersen og Maskinmester T. Jensen som 1ste Maskinist.

I Dampskibet Hekla: Premierlieut. C. K. Moe, Reservelieut. C. O. Malling og Maskinmester C. Henriksen som 1ste Maskinist.

De til Dampskibet Geiser bestemte Officerer beordrede at fratræde deres havende Tjeneste og tiltræde Tjeneste i Skibet den 30te; Commandoen beordret heist den 31te Mai.

- Under Søtøimesteren, Commandeur I. C. Krafts Udcommando med Fregatten Sjælland varetages hans Forretninger af Undertøimesteren, Capitain T. Jessen.

27 • Corpsslæge A. L. Bech beordret at forrette Tjeneste som Overskibslæge i Logisskibet.

29 • Capitain S. A. Bille beordret til midlertidig at forrette Tjeneste som Adjutant hos Flaadeinspecteuren.

- Fhv. Skibslæge H. Gerber constitueret til Tjeneste ved Orlogsværftet.

30 • Allerh. anordnet:

»Paa Grund af at Bestyrelsen af Marineministeriet allerhøist er bleven betroet en Officeer af Flaaden, fra-

træder Commandeur O. C. Pedersen, Commandeur af 30 Mai.
Dannebrogen af 2den Grad og D. M., den ham ved allerhøieste Resolution af 27de November 1869 betroede Post som Directeur for bemeldte Ministerium, og udnævnes han allernaadigst til Commandeur af Dannebrogen af 1ste Grad.

Det tillades Capitain F. E. A. E. Lund, R.* og D. M., at anlægge og bære den ham af Hans Majestæt Kongen af Sverrig og Norge tildeelte Decoration som Commandeur af Sværdordenen.»

* Bestemt, at Lodsantallet ved Albue Lodseri fra 1ste 31
Juni at regne til Forsøg nedsættes fra 4 til 3 Fastlodser.

Allerh. anordnet:

7 Juni.

»Marineminister, Capitain N. F. Ravn, R.* og D. M., træder udenfor Nummer i Flaadens Officeerscorps, saalænge han beklæder den ham allernaadigst betroede Stilling som Marineminister.

Premierlieut. O. L. M. Munthe de Morgenstjerne meddeles der efter Ansøgning paa Grund af Alder Afsked i Naade med Pension efter Pensionsloven fra den 1ste i n. M., og tillægges der ham allernaadigst Capitains Charakter.

Commandeur C. V. Schönheyder, R.* og D. M., meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 2 à 3 Maaneder.

For Marineministeren, naar han er Officeer af Flaaden, bestemmes følgende Uniform: den ved allerhøieste Resolution af 2den Mai 1858 fastsatte Galauniform samt den for Admiralen reglementerede Tjenesteuniform, dog med Undtagelse af at der istedenfor det paa den øverste Ærmedistinction værende Øie anbringes en guldbroderet Krone omgivet af Egeløv.»

De til Dampskibet Hekla bestemte Officerer beordredes til den 10de s. M. at fratræde deres havende Tjeneste og tiltræde Tjeneste i Skibet, og Commandoen beordret heist den 13de s. M.

1873.

7 Juni.

Premierlieut. C. A. Bruun beordret til den 10de s. M. at overtage Commandoen over Kanonbaaden Willemoes, og Premierlieut. V. R. L. Hoffmann at forrette Tjeneste derombord. Som Følge heraf fratræde de deres havende Tjeneste.

Premierlieut. O. F. H. Irminger beordret til fra den 10de s. M. at forrette Tjeneste i Logisskibet Dronning Marie.

Ministeriet tilskrevet Chefen for Orlogsværftet saaledes:

»Under den nu afsluttede Rigsdagssession blev der i Folkethinget rettet Forespørgsel til Marineministeren om, hvorvidt det maatte forholde sig rigtigt, hvad Forespørgeren havde ladet sig sige, at Udmaalingen af Kraftudviklingen ved Modtagelsesprøverne af Maskinerne i Skonnerten St. Thomas og Pandserbatteriet Gorm skulde være urigtigt foretagen, nemlig for St. Thomas Vedkommende til Skade for de danske Fabrikanter og for Gorms Vedkommende til Fordeel for de engelske Fabrikanter, og paa given Opfordring om at udtale, hvem der sigtedes til, blev der nævnt Underdirecteur Münster.

Hr. Commandeuren ville i den Anledning behage at tilkjendegive Underdirecteur Münster, at efter de indhentede Oplysninger og foretagne Eftermaalinger er Ministeriet kommet til den Overbeviisning, at hans som Medlem af Prøvecommissionerne foretagne Maalinger af Kraftudviklingen ved Modtagelsesprøverne af Maskinerne til Skonnerten St. Thomas og til Pandserbatteriet Gorm ere fuldkommen forsvarlige.

1 . Captain D. R. Braag meddeelt Orlov i 5 à 6 Uger.

13 . Allerh. anordnet:

»Commandeur I. P. F. Wulff, C.* og D. M., meddeles der paa Grund af Alder Afsked i Naade med Pension efter Pensionsloven fra den 1ste i n. M., og tillægges der ham, som Beviis paa allerhøieste Naade og

Tilfredshed med hans lange, troe og hæderlige Tjeneste, 18 Juni.
allernaadigst Admirals Charakter.

Capitain F. E. A. E. Lund, R.* og D. M., udnævnes til Commandeur;

Premierlieut. N. J. Jespersen udnævnes til Capitain;
Secondlieutenanterne H. T. Hedemann og I. A. D. Jensen udnævnes til Premierlieutenanter.

Cancellist i de militaire Ministeriers 3die Revisionscontoir, Lieut. J. J. V. Hoffgaard udnævnes til Bogholder ved Orlogsværftet fra den 1ste Juli d. A. at regne.«

Admiral I. P. F. Wulff beordret at overgive Com- 14 .
mandoen af Søofficeerscorpset til Commandeur I. L. Gottlieb.

Capitain L. Skibsted meddeelt 8 à 10 Ugers Orlov. .

Allerh. anordnet: 17 .

»Lodsformand ved Fæmø Lodseri Rasmus Olsen og Fastlods ved Roeskilde Lodseri Johan Andersen Veldelboe benaades med Dannebrogsmændenes Hæderstegn.«

Allerh. Resol., hvorved bifaldes, at 2 Skibe sættes i Bygning paa Orlogsværftet, nemlig en Skruekanonbaad af Scourge Classen, armeret med en 10"18 Tons Riffelkanon, efter en dertil indsendt Tegning, og en Kanonbaad efter den tidligere Tegning til Nr. 57, men førende en Kanon af 25 Tons Vægt og med den derved foranledigede reducerede Maskinkraft.

Capitain A. E. Christiansen meddeelt 14 Dages Orlov. .

Allerh. anordnet: 19 .

»Commandeur F. L. F. Sommer, C.* og D. M., udnævnes til Flaadeinspecteur og beordres til Chef for en Øvelsesescadre i indeværende Aar og tillige til Chef for Pandserbatteriet Gorm.« .

Overlæge C. Müllertz beordret til, under Stabs- 21 .
lægens Fraværelse paa en Inspectionsreise fra den 23de

1873.

21 Juni. Juni til den 3die Juli, at fungere som Stabslæge ved Marinen med Hensyn til de løbende Forretninger.

27 . Allersh. anordnet:

»Premierlieut. C. A. Bruun udnævnes til Capitain. Capitain A. W. Buchwald meddeles der Orlov i 3 Aar fra den 1ste Februar 1874 at regne, for at modtage Ansættelse som Næstcommanderende ved Krydstoldvæsenet.

Premierlieut. C. O. E. Normann meddeles der Orlov i 3 Aar fra den 1ste October d. A. at regne, for at føre et kongeligt Postdampskib.

Premierlieut. I. A. D. Jensen meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 1 Maaned.»

Allersh. anordnet:

»Instruction for Jagtcapitainen af 20de April 1856 § 2 forandres saaledes:

»I de Skibe af vor Flaade, der ere bestemte til Vort eget særlige Brug, fører Jagtcapitainen Commandoen under Vort Ophold ombord og stilles i denne Henseende til Chefen for Skibet, ligesom Chefen for en Flaade eller Escadre er stillet til Chefen for Commandoskibet. Naar Jagtcapitainen selv vil overtage Commandoen af Manøvren i et til Vort eget særlige Brug bestemt Skib, meddeler han Chefen dette, og Ansvaret for Skibets Førelse paa hviler da alene ham«;

og gives der Instructionen følgende Tillæg:

»De i Instructionen for Jagtcapitainen givne Bestemmelser gjælde uforandrede, naar Vi befale Vor Jagtcapitain at ledsage andre kongelige eller fyrstelige Personer paa Søreiser med Skibe af Vor Flaade.»

Directeuren for Søkaartarchivet, Commandeur H. P. Rothe, meddeelt 8 à 10 Ugers Orlov, og overdraget Commandeur G. F. W. Wrisberg at overtage de løbende Forretninger ved Archivet.

Cancellist N. W. Gjersing ansat som Mynster-

skriver ved Orlogsværftet fra den 1ste Juli d. A. iste- 27 Juni.
denfor Bogholder ved Værftet I. I. V. Hoffgaard.

Den 1ste n. M. indtræde Efternævnte i Lønnings- 28
classer som følger:

Commandeur O. C. Pedersen i ældste,
— A. R. Hedemann i næstældste og
— F. E. A. E. Lund i yngste Lønnings-
classer for Commandeurer;

Capitainerne L. C. Braag og A. W. Schive i ældste,
— A. E. Christiansen og I. U. A. Holm
i næstældste og
— N. J. Jespersen og C. A. Bruun i
yngste Lønningsclasser for Capitainer;

Premierlieutenanterne C. O. E. Normann og J. P. M.
— Fischer i ældste,
— C. K. Moe og U. A. de Fine
Skibsted i næstældste og
— H. H. Hedemann og I. A. D.
Jensen i yngste Lønningsclasser
for Premierlieutenanter.

Efter endt Transporttjeneste har Kanonbaaden Willemoes overtaget Vagtskibstjenesten paa Kjøbenhavns Rhed, og Dampskibene Geiser og Hekla ere indlagte, og Commandoerne strøgne.

Commandeur F. L. F. Sommer meddeelt Orlov i
3 Uger, og Capitain C. F. G. Wrisberg Orlov i 8 à 9
Uger.

Udfærdiget Instrux for Regnskabsføreren ved Fyr- 17 Juli.
og Lanternemagasinet paa Orlogsværftet.

Bestemt Dampskibene Geiser og Hekla samt Kanon- 18
baaden Willemoes til at forrette Transporttjeneste under
de forestaaende Transporter fra Leiren ved Hald. Com-
mandoen heises i Dampskibene Geiser og Hekla den
22de d. M.

Istedenfor Reservelieutenant C. O. Malling be-

1878.

18 Jull. ordret Reservelieutenant I. M. C. Bang at forrette Tjeneste i Dampskibet Hekla.

De til Transportskibene bestemte Officerer fratræde deres havende Tjeneste og tiltræde Tjeneste i Skibene Dagen før Commandoens Heisning.

Efter endt Transporttjeneste oplægges Dampskibene Geiser og Hekla, Commandoen stryges efter nærmere Ordre fra Chefen for Orlogsværftet, og Kanonbaaden Willemoes overtager atter Vagtskibstjenesten paa Kjøbenhavns Rhed.

Allerh. anordnet som følger:

19 . Underdirecteur ved Orlogsværftet, Orlogscapitain G. P. Schönheyder, R* og D. M., meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 3 à 4 Uger.

. Underdirecteur ved Orlogsværftet A. H. I. B. Münter meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 4 Uger.

29 . Meddeelt Capitain A. W. Buchwald Orlov i 1 a 2 Maaneder, fra Commandoens Strygning i Dampskibet Geiser, til at fare med Krydstoldinspectionsfartoiet Argus.

30 . Capitain A. W. Buchwald beordret at fratræde, og Capitain G. I. G. Mac-Dougall at tiltræde Tjeneste som Adjutant hos Flaadeinspecteuren.

Reservelieutenant C. O. Malling beordret hjemsendt, efter Ansøgning, i den sidste Halvdeel af n. M.

31 . Allerh. anordnet som følger:

Commandeur E. Duntzfelt, R* og D. M., beordres til Chef for Pandserbatteriet Lindormen.

Commandeur F. E. A. E. Lund, R.* og D. M., beordres til Chef for Pandserbatteriet Rolf Krake,

begge Skibe henhørende til Øvelsesescadren i indeværende Aar, og

Capitain H. I. V. Rambusch, R.*, beordres til Chef for Skonnerten St. Thomas paa dens forestaaende Togt.

2 August. Til Chef for Kanonbaaden Buhl, henhørende til

Øvelsesescadren i indeværende Aar, beordret Premier- 2 August
 lieutenant H. H. Koch.

Beordret Corvetten Heimdal inspiceret af Flaade-
 inspecteuren d. 7de d. M. — Efter endt Inspection ind-
 lægges Corvetten og oplægges efter Regulativets Kategori 4.

Meddeelt Chefen for Søofficerscorpset, Admiral 5
 C. E. van Dockum, 1 à 2 Maaneders Orlov.

Allernaadigst meddeelt Capitain I. Schoustrup, 6
 R.*, Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 3 à 4 Uger.

Bestemt, at forinden Kanonbaaden Buhl deltager i 8
 Escadrens Togt, benyttes den til Øvelsestogt for Cadetter
 og Elever af Søofficersskolen.

Premierlieut. I. E. V. Hansen beordret til Chef
 for Kanonbaaden paa dette Togt, og Premierlieut.
 F. C. C. Bardenfleth til at forrette Tjeneste der-
 ombord.

Premierlieut. F. C. C. Bardenfleth samt Cadetter
 og Elever afgaae den 11te d. M. fra Corvetten Heimdal
 og tiltræde Tjeneste i Kanonbaaden Buhl, hvor Com-
 mandoen samme Dag heises.

Beordret Commandoen strøget i Corvetten Heimdal
 den 15de d. M. Officererne tiltræde deres tidligere
 Tjeneste: Capitain W. A. Carstensen og Premierlieut.
 I. P. M. Fischer og K. C. I. Nielsen ved Søofficers-
 skolen, og Capitain W. I. Pedersen samt Premierlieut.
 A. W. Bonnesen og U. A. de Fine Skibsted ved
 Søofficerscorpset; det faste og værnepligtige Mandskab
 afgives til Orlogsværftet.

Elev H. C. Liisberg efter Andragende og efter 11
 bestaaet Overgangsprøve afgaaet fra Søofficersskolen.

Allerh. anordnet som følger:

Stabslæge og Chef for det for Hæren og Flaaden
 fælles Lægecorps, Dr. med. Michael Djørup, C.* og
 D. M., entlediges paa Grund af Alder i Naade fra be-
 meldte Embede med Pension fra den 31te d. M. at
 regne samt udnævnes fra samme Tid til Conferentsraad.

1873.

13 August

Overlæge i det for Hæren og Flaaden fælles Lægecorps Camillus Müllertz, R.* og D. M., tjenestegjørende ved Søværnet, entlediges paa Grund af Alder i Naade fra bemeldte Embede med Pension fra den 31te d. M. at regne samt udnævnes fra samme Tid til Etatsraad med Rang i 3die Classe Nr. 9 efter Rangforordningen.

Overtallig Overlæge i det for Hæren og Flaaden fælles Lægecorps Nota Salomon, R.*, ved 9de Bataillon, udnævnes til Stabslæge og Chef for bemeldte Lægecorps fra den 31te d. M. at regne.

Det tillades Efternævnte at anlægge og bære de dem af Hans Majestæt Kong Oscar II. af Sverrig og Norge tildeelte Decorationer, nemlig:

Commandeur I. C. Kraft, R.* og D. M., Tøimester og Chef for Fregatten Sjælland, som Commandeur af St. Olafsordenens 1ste Classe;

Commandeur F. E. A. E. Lund, R.* og D. M., som Commandeur af St. Olafsordenens 2den Classe;

Capitain P. H. Braëm som Ridder af Sværdordenen,

Premierlieutenant T. Braëm, R.*, som Ridder af Vasaordenen og

Corpslæge H. F. Brønnicke som Ridder af St. Olafsordenen.

Meddeelt Capitain G. I. G. Mac-Dougall Orlov i 5 à 6 Uger for at føre det islandske Postdampskib paa dets forestaaende Reise til Island og tilbage hertil.

15 . Til at forrette Tjeneste ombord i de til Øvelsesescadren for indeværende Aar henhørende Skibe bestemt:

i Pandserbatteriet Gorm:

Capitain A. E. Christiansen som Næstcommanderende,

Premierlieutenant W. F. Koefoed,

— S. Bojesen,

— F. Lund,

1873.

15 August

Secondlieutenant V. I. Schoustrup,
Corpslæge A. L. Bech som Overskibslæge,
Proviantsforvalter Th. Beck som Proviantsforvalter
og Skibssecretair,

Maskinmester F. U. Kæhler som 1ste Maskinist;
i Pandserbatteriet Lindormen:

Capitain T. Jessen som Næstcommanderende,

Premierlieutenant A. W. Bonnesen,

— N. U. Gad,

— U. A. de Fine Skibsted,

Secondlieutenant I. C. Tuxen,

Reservelæge C. G. E. Holst som Skibslæge,

P. E. Bistrup som Proviantsforvalter og Skibs-
secretair,

Maskinmester C. F. Larsen som 1ste Maskinist;
i Pandserbatteriet Rolf Krake:

Capitain C. A. Bruun som Næstcommanderende,

Premierlieutenant T. Braëm,

— E. F. Løitved,

— G. F. Holm,

Secondlieutenant V. C. L. Schlüter,

fhv. Skibslæge H. Gerber som Skibslæge,

L. Degenkolw som Proviantsforvalter og Skibs-
secretair,

Maskinmester C. van der Loo som 1ste Maskinist;
i Kanonbaaden Buhl:

Premierlieutenant I. A. D. Jensen,

Reservelieutenant L. C. Andersen.

Til at forrette Tjeneste ombord i Skonnerten St.

Thomas bestemt:

Premierlieutenant F. P. A. Uldall som Næstcom-
manderende,

— G. E. Fugl,

— C. K. Moe,

Secondlieutenant C. G. Middelboe,

Reservelæge F. A. Nix som Skibslæge,

1873.

15 August

Th. Lund som Proviansforvalter og Skibssecretair, Maskinmester C. M. Hansen som 1ste Maskinist.

Beordret Capitain C. A. Bruun den 20de d. M. at fratræde Tjeneste som Chef for Kanonbaaden Willemoes, hvilken Tjeneste overtages af Premierlieut. N. C. R. Møller.

Beordret Capitain C. F. v. d. Recke den 15de d. M. at tiltræde Tjeneste som Skoleforstander, og Premierlieut. H. G. S. Olrik som Skoleofficeer ved Exerceerskolen for Søværnepligtige, og fratræde de som Følge deraf deres havende Tjeneste.

Beordret Premierlieut. F. C. Mygind den 20de d. M. eller forinden Vagerskonnertens Afgang herfra at fratræde Tjeneste ved Fyr- og Vagervæsenet og tiltræde Tjeneste som Skoleofficeer ved ovennævnte Skole.

Fregatten Sjælland beordret inspiceret af Flaadeinspecteuren d. 24de, 25de og 26de d. M. Efter endt Inspection indlægges Fregatten og desarmeres efter nærmere Ordre af Chefen for Orlogsværftet saaledes, at den ligger klar til næste Togt. Commandoen stryges den 31te d. M.

Premierlieutenant O. Guldencrone, R.*, meddeles der Reisetilladelse til Udlandet for en Tid af 2 Maaneder.

16 Premierlieut. I. A. D. Jensen beordret at forrette Tjeneste ombord i Dampskibet Slesvig.

Udfærdiget følgende Tillæg til § 1 i »Foreløbigt Beklædningsreglement for udcommanderede Værnepligtige«:

1. For Mandskabet af Sørullen paasyes paa den hvide Skjorte og paa Bosseronnen et blaåt Distinctionsbaand af samme Form og paa samme Maade som paa den blaae uldne Skjorte.

2. For Mandskabet af Lægdsrullen samt for Læringer paasyes det ene Overærme af den blaae uldne Skjorte langs Ærmelinningens Overkant et rødt uldent Distinctionsbaand af 4½" Længde, og paa den hvide

Skjorte samt Bosseronnen et blaat Distinctionsbaand af samme Længde og paa samme Plads. 16 August

3. Distinctionerne paasyes for Mandskabet af Kongens Qvarteer paa det høire og for Mandskabet af Dronningens Qvarteer paa det venstre Overærme.

Distinctionsbaandene til Bosseronner for Mandskabet af Sørullen samt de under 2. nævnte Distinctionsbaand blive første Gang at anlægge af Mandskabet til Fregatten Sjælland paa dens forestaaende Togt.

Minist. Meddel.: Overlæge, Dr. med. S. C. Ør- 21
sted ved Kjøbenhavns Garnisonssygehuus overgaaer fra Udgangen af indeværende Maaned at regne til Tjeneste ved Søværnet.

De til Tjeneste i Øvelsesescadren og Skonnerten St. Thomas bestemte Officerer beordrede at fratræde deres havende Tjeneste og tiltræde Tjeneste i Skibene den 23de d. M., med Undtagelse af de med Fregatten Sjælland udcommanderede Officerer samt Premierlieut. I. A. D. Jensen, der tiltræde Tjenesten efter Commandoens Strygning i Fregatten Sjælland og Dampskibet Slesvig.

Til at forrette Tjeneste som Adjutant hos Flaadeinspecteuren ved den forestaaende Inspection af Fregatten Sjælland beordret Premierlieut. S. Bojesen.

Til at forrette Tjeneste som Proviantforvalter og Skibssecretair i Pandserbatteriet Lindormen beordret Reserveintendant E. V. E. Castberg istedenfor P. E. Bistrup.

Ministeriet bestemt, at der til det den 15de s. M. i Logisskibet mødte værnepligtige Mandskab samt herefter til hver Mand udleveres en Cocarde, der paasyes paa Huens Hovedbaand og bæres, ligesom hidtil ombord, paa høire Side, samt, at der til de under § 1. A. i »Foreløbigt Beklædningsreglement for udcommanderede Værnepligtige« opførte mørkeblaae Klædes Huer henregnes Cocarder.

1873.

25 August

Allerhøiest anordnet: Secondlieutenant Christian Gjørtz Middelboe udnævnes til Premierlieutenant.

Cadetterne Carl Julius Petersen, Otto Joachim Moltke Kofoed-Hansen, Frederik Lemvigh Hastrup Hammer og Emanuel Severin Nyeborg udnævnte til Secondlieutenanter i Flaadens Officerscorps.

Eleverne R. R. I. Hammer, C. L. I. Hertz, C. F. Maegaard, A. H. G. L. Boldt og I. S. Fleischer oprykkede i Cadetnummer.

Aspiranterne L. M. I. Hyrup, E. v. d. Phalen Bauditz, P. A. Grove, H. T. Foss, O. P. F. F. Holck, H. C. S. Clemmensen og C. L. A. Trolle antagne som Elever ved Søofficersskolen og

Elev C. W. A. Müller afgaaet fra Skolen efter bestaaet Overgangsprøve.

29

Minist. Meddel.: Den 1ste n. M. indtræder Premierlieutenant G. E. Fugl i ældste, Premierlieutenant H. P. Holm i næstældste og Premierlieutenant C. G. Middelboe i yngste Lønningsklasse for Premierlieutenanter.

Capitain L. A. Mourier beordret at forrette Tjeneste som Adjutant hos Chefen for Øvelsesescadren samt hos Flaadeinspecteuren.

Foruden de under 15de d. M. udcommanderede Officerer ere Følgende beordrede til at forrette Tjeneste:

i Pandserbatteriet Gorm	Secondlieutenant O. I. M. Kofoed-Hansen,
i — Lindormen	Secondlieutenant F. L. H. Hammer,
i — Rolf Krake	Secondlieutenant E. S. Nyeborg,
i Skonnerten St. Thomas	Secondlieutenant C. I. Petersen.

Commandoen i de til Øvelsesescadren hørende Skibe, Escadrechefens Stander og Commandoen i Skonnerten St. Thomas beordret heist den 1ste n. M. Efter Udlægning inspiceres Skonnerten St. Thomas af Flaadeinspecteuren

Minist. Meddel.: Efter Commandoens Strygning i 29 August
 Fregatten Sjælland overtager Commandeur I. C. Kraft
 atter Søtøimester Forretningerne, Capitain P. H. Braëm
 tiltræder Tjeneste ved Søofficeerscorpset, Capitain L. A.
 Mourier Tjeneste hos Chefen for Øvelsesescadren og
 Premierlieutenant I. N. Sølling sin tidligere havde Tje-
 neste ved Orlogsværftet; det faste og værnepligtige
 Mandskab afgives til Orlogsværftet.

Corpslæge H. F. Brønnicke beordret at forrette
 Tjeneste som Overskibslæge i Logisskibet fra den 1ste
 i n. M.

Allerhøist anordnet: Commandeur G. F. W. Wris-
 berg, R.* og D. M., beordres til Chef for Fregatten
 Sjælland paa dens forestaaende Togt.

Proviantsforvalter A. Beck beordret at fratræde 30
 Tjeneste i Logisskibet og tiltræde Tjeneste i Skonnerten
 St. Thomas, og Proviantsforvalter Th. Lund at fratræde
 Tjeneste i Skonnerten St. Thomas og tiltræde Tjeneste i
 Logisskibet.

Minist. Meddel.: Conferentsraad Dr. med. M. 4 Septbr.
 Djørup udtræder, og Stabslæge N. Salomon ind-
 træder som Medlem af Directionen for Søetatens
 Hospital og Søetatens Cassations-Commission.

Til at forrette Tjeneste ombord i Fregatten Sjælland
 bestemt:

Capitain G. I. I. P. Jacobsen som Næstcomman-
 derende,

- C. F. v. d. Recke som Skoleforstander,
- Premierlieutenant H. H. Koch,
- F. C. Irminger,
- H. G. S. Olrik som Skoleofficeer,
- G. A. Caroc,
- F. C. Mygind som Skoleofficeer,
- Secondlieutenant C. I. Petersen,
- O. J. M. Kofoed-Hansen,
- F. L. H. Hammer,
- E. S. Nyeborg,

1873.

4 Septbr.

Corpslæge H. F. Brønnicke som Overskibslæge,
Reservelæge F. A. Nix som Underskibslæge,
Reserveintendant B. W. Jordening som Proviant-
forvalter og Skibssecretair, og
Maskinmester W. Major som 1ste Maskinist.

Beordret Skonnerten Fylla efter dens Ankomst her
paa Rheden inspiceret af Flaadeinspecteuren. Efter endt
Inspection oplægges Skonnerten efter Regulativets Ka-
tegori 4, Commandoen stryges, og det faste og værne-
pligtige Mandskab afgaaer til Orlogsværftet, hvorefter
det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

Til at forrette Tjeneste paa Sessionerne for Aaret
1874 i nedennævnte Udskrivningskredse beordret:

i 1ste Udskrivningskreds (Mødested Hillerød):

Capitain P. H. Braëm;

i 2den Udskrivningskreds (Mødested Nykjøbing paa
Falster):

Capitain L. Skibsted;

i 3die Udskrivningskreds (Mødested Kjerteminde):

Capitain C. F. G. Wrisberg;

i 4de Udskrivningskreds (Mødested Aarhus):

Capitain D. L. Braag;

i 5te Udskrivningskreds (Mødested Holstebro):

Capitain W. I. Pedersen og

Overlæge I. C. Krieger.

Sessionerne begynde i samtlige Udskrivningskredse
den 15de September.

Ovennævnte Sessionspersonale indfinder sig paa de
angivne Steder, Dagen forinden Sessionerne tage deres
Begyndelse, undtagen i 1ste Udskrivningskreds.

Underlæge G. F. Djørup constitueret til Tjeneste
ved Orlogsværftet fra den 1ste d. M.

Reservelieutenant A. F. O. Hansen beordret hjem-
sendt efter Ansøgning den 15de d. M.

Statsrevisionens Betænkning for Finantsaaret 1871—72.

Det er ikke uden en vis Spænding, at man i Marinen imødeser den aarlige Offentliggjørelse af Statsrevisionens Betænkning; thi det maritime Indhold af de Betænkninger, der efterhaanden ere afgivne, har, hvad man end vil sige om det, bragt Statsrevisionen i Ry som et Forfatter-Firma, der er istand til at præstere Læsning, som i Retning af det Picante kan maale sig med en hvilken som helst moderne Sensations-Novelle. Men ved hvilke Midler er dette Ry vundet?

Enhver, som Aar efter Aar har fulgt Statsrevisionen, maa have gjort sig selv det Spørgsmaal, om den har rammet det Rette ved den Behandling, den hidtil har ladet Statsregnskaberne blive tildeel, om dens Fremgangsmaade har været berettiget og hensigtsmæssig og i det Hele stemmende med Grundlovens Hensigt ved Institutionens Indstiftelse, eller om den ikke snarere har seet feil af sin Opgave, har overskredet sin Competence og derved gjort lige saa megen Skade som Gavn? Det er meget muligt, at den kan have Fortjeneste i Henseende til en bedre Regnskabsform, eller at den paa enkelte Puncter kan have tilveiebragt en tilsyneladende større Orden i Forvaltningen; men det er dog i høi Grad tvivlsomt, om der derved er opnaaet en virkelig bedre Oekonomi i Statshuusholdningen. Thi de

Principer, man har gjort gjældende, have ikke alle været sunde og gode; i Hævdelsen af dem har man ikke altid viist Skjønsomhed og praktisk Sands, og Varetagelsen af Statskassens Tarv er ikke sjeldent udartet til en Smaalighed, som er Staten uværdig, og som, hvor denne træder i Forhold til Private, i Virkeligheden skader dens Interesser og svækker dens Anseelse.

En fremtrædende uheldig Egenskab ved Statsrevisionen er, at den behandler et Regnskab paa en væsentlig forskjellig Maade, eftersom Regnskabssummen er større eller mindre end den Bevilling, der er givet. Ret beseet, har jo nemlig en Minister et lige saa stort Ansvar overfor en ikke brugt som overfor en overskreden Bevilling, kun at Ansvar er af en anden Art; men saaledes synes Statsrevisionen ikke at opfatte Forholdet. Naar den staaer overfor en Meer-Udgift, tager den de stærkeste kritiske Brillen paa, bliver ikke let træt af at spørge hvorfor og hvordan, og dissekerer Svarene for dog, om muligt, at finde et eller andet svagt Punct i dem, der kan give Anledning til at rette en Anke imod vedkommende Minister; men, naar den seer en Mindre-Udgift, er det, som om der gik et Smil over dens Aasyn; maaskee spørger den om Sammenhængen; men det er da mere for en Forms Skyld; thi sjeldent eller aldrig falder det den ind at komme med Bebrejdelser, fordi en Minister har brugt for lidt. Denne Fremgangsmaade er fordærvelig i sin Virkning; den frister Administrationen til fortrinsviis at rette Bestræbelserne paa at faae Mindre-Udgift paa saa mange Conti som muligt, til mere at see paa, at de bevilgede Pengesummer slaae til, end paa at de attraaede og bevilgede Formaal naaes, og den hilder den i et Net af Hensyn, som aldrig burde være afgjørende for nogen Regjering, fordi de hømme Udviklingen uden at gavne Statskassen.

Men endnu uheldigere er det, at, ligesom Finantsudvalget har benyttet Bevillings-Spørgsmaal, saaledes

har Statsrevisionen benyttet Regnskabs-Spørgsmaal som Paaskud for Indblanding i selve Administrationen, og det vilde være let at fremdrage en Række Exempler, tagne af ældre og yngre Betænkninger, paa Overgreb i denne Retning. Det er forklarligt, at Statsrevisionen stundom kan komme til at kritisere de administrative Foranstaltninger, hvis Virkninger directe spores i Regnskaberne; men den nøies ikke dermed, den troer sig ogsaa kaldet til at fælde Dom over mange andre Regjeringshandling, der slet ikke have noget med Bevilling og Regnskab at gjøre, og til at foreskrive bindende Regler for Lovenes Fortolkning og Regjeringens Førelse; og den følger dette formeentlige Kald med en Suffisance, som om de fire Herrer, hvis Navne staae under hver Betænkning, vare lige saa ufeilbare, som Paven paastaaes at være. Det er beklageligt, at Ministerierne ikke have forstaaet eller formaaet itide at holde Statsrevisionen indenfor rimeligere Grændser; thi den Vei, man efterhaanden er kommen ind paa, kan føre til farlige Consequentser. Skjøndt det er en gammel anerkjendt Sætning, at Handlefrihed er en nødvendig Betingelse for, at en Administration skal kunne udfolde Dygtighed, har man hos os lidt efter lidt lagt flere og flere Baand paa Ministrenes Frihed; Finantsudvalget søger ad en Dør, Statsrevisionen ad en anden at trænge ind i Ministerierne for at trække med i de Tøiler, som Regjeringen alene skulde føre, og, bliver det saaledes ved, kan det tilsidst ende med, at en Minister kun kan skrive med paaholden Pen og regjere efter Dictat af de mest mandstærke Førere fra en moderne Velfærdscomitee i to Afdelinger.

Disse Anker over Statsrevisionens Arbejder gjælde i særlig Grad, hvor den har behandlet Marinen. Den har her villet trænge ind overalt og i alle Forhold, den har spadseret over Værftet, gennem Magasiner og Comptoirer, har undersøgt Skibbyggeriet, prøvet Leve-rancerne, maalt Skibenes Dybgaende, talt Maskinernes

Omdreininger, kikket paa Politibetjentene og Gud veed hvor meget mere, og med samme Ihærdighed som Trop har den »skrevet op i sin Bog« Løst og Fast af, hvad den paa disse Vandringer har seet, hørt og oplevet. Om de Meddelelser, den gav, vedrørte Bevilling og Regnskab, om de kunde forstaaes rettelig af Almeenheden, der fik dem, eller om de ikke netop maatte give Anledning til Mistynder og vrang Forestillinger — lukkede den Øinene for, og den gav dem undertiden i en Form, som ikke engang vilde være passende, hvis vi virkelig vare komne saa vidt, som Rigsdagsmanden fra Bogø mener vi ere, at Regjeringen kun var Skriver eller Forvalter for Folkethingets Fleertal.

At der kan være nogle Enkelte, som have fundet Statsrevisionens Færd, særlig overfor Marinen, fortræffelig, og som i Betænkningerne have seet et nyt Kundskabens Træ, hvis aarlig spirende Blade vare herlige at see til og gode at faae Forstand af, en værdifuld Forøgelse af deres orlogsmaritime Bogsamling, kan gjerne være; men det er da kun de Faa, som, i deres Glæde over at see noget Picant bragt til Torvs eller over at see en Modstanders Svagheder og Feil blottede, glemme, om det tjener til Fremme for Marinens Formaal — i sin Heelhed har Marinen kun kunnet modtage de tidligere Betænkninger med Misnøie og stundom Harme, fordi de indeholdt en haard og ubillig Kritik, der endog ramte Forhold, over hvilke Statsrevisionen hverken kan eller bør være Dommer, og fordi de derved hjalp til at nedbryde den Tillid til og den Interesse for Søværnet, som dette ikke kan undvære, naar det skal vente at bestaae i Fremtiden.

Jo mindre man har kunnet føle sig tilfreds med de tidligere Statsrevisions-Betænkninger, desto mere maa man paaskjønne, at den sidst udgivne, der behandler Finantsaaret 1871—72, er ikke lidet forskjellig fra flere af sine Forgængere. Den undgaaer vel lige

saa lidt som disse at paatage sig en Rolle og komme ind paa Forhold, der efter vor Overbeviisning ligge udenfor Statsrevisionens Omraade — det var jo heller ikke at vente, at en Forandring heri skulde skee lige med eet, navnlig saa længe Ministeriet uden Indsigelse overlader Revisionen de mest forskjelligartede Actstykker til fri Benyttelse — men baade igjennem Behandlingen af saadanne Forhold og af Regnskabet gaaer der en Velvillie, som Marinen ikke er vant til fra den Side. Et enkelt Sted kan der komme en lille spydig eller satirisk Bemærkning, hvor det foreliggende Materiale har fristet stærkt dertil; men iøvrigt er Sprog og Tone hverken skarp eller bitter, og, selv hvor der ankes over Feil eller Mangler, skeer det med en vis Moderation. Betænkningen afgiver maaskee en mindre pirrende Læsning, end hvad der før er kommet fra Statsrevisionens Haand; men den er baade værdigere og forstandigere affattet og derfor bedre skikket til at stifte Nytte. — At man ogsaa iaar er gledet let hen over en, endog temmelig stor, Mindre-Udgift, der dog er vel egnet til at fremkalde alvorlige Betragtninger, vil sees af det Følgende, hvor vi skulle berøre de vigtigste Puncter i Betænkningen.

Revisionens Bemærkninger til Budget-Regnskabet frembyde kun et Par Ting af Interesse. Der var for Finantsaaret 1871—72 bevilget til Marinen 1,812,139 Rd. 40 Sk., og Ministeriet havde desuden Bemyndigelse til at anvende til Fordeel for Nybygninger indtil 70,000 Rd. af den Sum, som maatte indkomme ved Salg af ældre Skibe. Lægges det Beløb, 38,725 Rd. 38 Sk., der i Henhold dertil blev anvendt, til Bevillingen, var denne i Virkeligheden 1,850,864 Rd. 78 Sk.; hele Udgiften var 1,777,257 Rd. 31 Sk., saa at Mindre-Udgiften blev 73,607 Rd. 47 Sk. De Conti, der have bidraget mest til denne Mindre-Udgift ere Materialanskaffelses-Contoen, med c. 17,000 og Udrustnings-Contoen med c. 20,000 Rd. Denne sidste skulle vi standse lidt ved.

I Betænkningen hedder det, angaaende Øvelsesudrustningerne: »De Togter, der i Aarets Løb ere foretagne, have svaret til, hvad der ved Finantslovens Forelæggelse var forudsat, kun at Udgifterne gjennemgaaende have været noget lavere end Beregningen. Herved findes ikke Anledning til udførligere Bemærkninger.» — Dersom Statsrevisionen bestandig indskrænkede sig til at sammenholde Budget og Regnskab og i al Korthed oplyse Grunden til Uoverensstemmelserne imellem dem, var der Intet at indvende imod den citerede Passus; men, da den meget ofte gaaer videre og sikkert ogsaa vilde være gaaet videre her, hvis Contoen havde haft Meer-Udgift, maa det være paafaldende, at den ikke har haft mere at sige; thi Udrustningscontoen er af den Betydning for Marinen, at der vel kan være Anledning til noget udførligere at undersøge, hvorledes det gaaer til, at der Aar for Aar er Besparelser paa den, uagtet man fra alle Sider erkjender Nødvendigheden af fyldigere Øvelser.

Lad os da forsøge at belyse dette Forhold lidt nærmere: Naar man tager de Summer, der ere bevilgede ordinairt og extraordinairt til Udrustninger, herunder dog ikke medregnet Opmaalinger og Kongens Dampskib, er der af dem besparet:

I Finantsaaret 1865—66.....	30,067 Rd.
- — 66—67.....	38,410 -
- — 67—68.....	10,336 -
- — 68—69.....	43,420 -
- — 69—70.....	4,615 -
- — 70—71.....	41,886 -
- — 71—72.....	22,018 -
Ialt i 7 Aar.....	190,752 Rd.

eller c. 10 % af den hele bevilgede Sum. Hvis det nu var Marine-Bestyrelsens Skyld, at alle disse Penge efter at være bevilgede ikke bleve benyttede, at Øvelserne ikke udvidedes saa langt, Pengemidlerne tillode, vilde

den have et stort Ansvar paa sig; men den bærer kun tildeels Skylden, der væsentlig ligger i den Maade, paa hvilken Bevillingerne gives. I de senere Aar er det nemlig blevet Skik at meddele en detailleret Udrustningsplan i Anmærkningerne til Finantsloven, og Bevillingen knyttes derved til denne Plan paa en saadan Maade, at Ministeriet, naar ikke extraordinaire Omstændigheder træde til, maa ansees bundet til Planen. Denne hviler paa et Overslag, der, hvor rigtigt det saa er affattet, dog ikke nøiagtigt kan stemme med Virkeligheden; thi, medens man forud meget nær kan beregne Udgiften til Lønninger og tildeels til Bespiisning, er det umuligt forud noie at bestemme de tilfældige Udgifter paa Togterne eller Forbruget af Materialier og da særlig af Kul. Naar f. Ex. et Skib sendes ud med Bemyndigelse til at bruge 3 Etmaals Kul om Maaneden, maa selvfølgelig et saadant Kulforbrug lægges til Grund ved Beregningen af Omkostningerne ved Togtet; naar der saa i Virkeligheden kun bruges 2 Etmaals Kul maanedlig, kan Skibet komme hjem med en stor Besparelse i Kuludgift, og, medens Chefen maaskee føler en vis stolt Glæde over dette Beviis paa, at han har brugt sine Seil mere, end Ministeriet havde forudsat, og saaledes har gjort Togtet mere frugtbringende i en enkelt Retning, fremtræder Kulbesparelsen i Statsregnskabet som en Mindreudgift paa Udrustningscontoen og fortæller der, at de bevilgede Penge kunde have givet Personellet en større Øvelse. Men, hvorfor bruger Ministeriet da ikke de Penge, der bespares paa de planmæssige Togter? Fordi Planen binder det. Om det end har Ret til at forlænge de fastsatte Togter indenfor Grændsen af Bevillingen, kan det vanskelig benytte denne Ret, da den hele Udgift ved et Togt ikke fremtræder klart, før Togtet er endt, og det derhos savner Bemyndigelse til at bruge Pengene til andre Udrustninger, som ikke have været optagne i Planen. I saa Henseende trænger Bevillingens Form

til en Forandring. Lad Rigsdagen, naar den endelig vil gaae i al Slags Detail, faae at vide, hvorledes man tænker sig at anvende Bevillinger til Udrustninger; men, har den derefter sagt: saa meget kan Statskassen i Aar afsee til Marinens Øvelser, lad det da blive klart, at Udrustningsplanen ikke er saaledes bindende, at jo Ministeriet, naar Pengebevillingen ikke overskrides, kan gaae ud over den. Eller; vil man ikke det, vil man lægge Eftertryk paa, at det er visse Togter og ikke en vis Sum, der bevilges, saa lad Regjering og Rigsdag enes om at faae flere Togter bevilgede og ikke skræmmes af, at Udrustningscontoen seer noget større ud paa Finantsloven, da Erfaringen viser, at Togterne næsten altid koste mindre end anslaaet.

Efter vor Opfattelse har Ministeriet en ligefrem Ret til at forlange flere Togter; thi i § 4 af Loven om Søværnets Ordning hedder det, at den aarlige Udrustning skal være »beregnet paa en Udgift, der svarer til Skibsbesætninger af tilsammen omtrent 1200 Mand i 6 Maaneder,« og dette Omfang have Udrustningerne langtfra nu, idet de udrustede Skibes Besætninger jævnlig — f. Ex. i det Finantsaar, vi her omtale — kun svare til mellem 900 og 1000 Mand i 6 Maaneder. Her vil maaskee blive indvendt, at den nysnævnte Paragraphs Mening ikke er alene at tage Hensyn til de udrustede Skibes Besætninger og opsummere dem, men at ogsaa Mandskabets Ophold i Logiskibet og ved Skolen i Land maa tages i Betragtning, og at man, naar det gjøres, maaskee endog vil komme op over det Antal Øvelsesdage, der svarer til 1200 Mand i 6 Maaneder. Denne Fortolkning af en Lovparagraph, der slet ikke taler om Øvelsesdage, men kun om Skibsbesætninger, vil imidlertid vise sig aldeles uholdbar, naar man vil gaae tilbage og see, hvorledes Paragraphen er bleven til. Den skriver sig oprindeligt fra Forsvarscommissionen, der foreslog en Udrustning, svarende til Skibsbesætningen

af c. 900 Mand i 6 Maaneder, nemlig det ene Aar en Fregat, to Corvetter og to Skonnerter, og det andet Aar en Pandserfregat, to Pandserbatterier, en Corvet og to Skonnerter, alle i 6 Maaneder; disse Skibes Besætninger udgjøre netop tilsammenlagte c. 900 Mand hvert Aar. Commissionens Forslag blev optaget i det første Udkast til Ordningsloven; men, da Rigsdagen fandt den foreslaaede Øvelse for ringe, blev Tallet sat op til 1200 Mand, og Meningen af Loven er altsaa klart nok den, at de udrustede Skibes Besætninger skulle være saa store, at de svare til 1200 Mand i 6 Maaneder. Det vil ogsaa ad en anden Vei blive klart, at den Bevilling, der nu gives til Udrustninger, er for ringe til at naae det Maal, Loven opstiller. Omkostningerne ved de oprindelig foreslaaede Udrustninger — hvis Omfang altsaa var Skibsbesætninger ombord i de udrustede Skibe, svarende til c. 900 Mand i 6 Maaneder — vare af Forsvarscommissionen anslaaede til 199,700 Rd. aarlig, og hertil føiedes for Logiskibs-Udgifter 22,300 Rd., saa at den foreslaaede Øvelsesconto blev 222,000 Rd. Contoen er nu 280,000 Rd.; men i Stedet for 22,300 Rd. budgetteres nu 30,000 Rd. til Logiskibet; desuden maa Contoen bære 5000 Rd. til Beklædningsudgifter og 10,000 Rd. til Troppetransporter foruden 6000 Rd. til Vagtskibstationer paa Rheden; altsammen noget, man ved den oprindelige Conto ikke havde taget med i Beregning. Til selve Øvelsesudrustningerne bliver der da af den nuværende Bevilling kun 229,000 Rd. tilbage, medens de af Forsvarscommissionen foreslaaede Udrustninger vilde, naar Udgiften ved dem beregnes med de Priser, Commissariatet nu benytter ved Affattelsen af Overslag, blive anslaaede til en Udgift af omtrent 240,000 Rd. Med andre Ord: Den Bevilling, som for Tiden gives til Udrustninger, er ikke engang tilstrækkelig til at skaffe den Øvelse, Forsvarscommissionen i sin Tid foreslog, men som Rigsdagen

fundt saa ringe, at den ved Loven om Søværnets Ordning blev normeret 30^o/_o større; denne Lovs § 4 er ikke skeet Fyldest og vil ikke skee Fyldest, før man, i Stedet for aarlig at bespare paa Udrustningscontoen, kræver og faaer flere Togter.

Dog, lad os komme tilbage til den foreliggende Betænkning. Denne omtaler i Forbindelse med Udrustningscontoen tre Spørgsmaal. Det første er den sammenlignende Prøve, der afholdtes i 1871 mellem »Gorm«s og »Lindormen«s Maskiner, og hvis Hovedresultat, der meddeles efter Sagens Actstykker, var, at »Gorm«s Maskine ved en Maximumsprøve indicerede 1,947 og »Lindormen«s 1,803, medens Skibene opnaede en Fart af henholdsviis 12,41 og 12,58; ved en oekonomisk Prøve, under hvilken Skibene løb 2 Gange frem og tilbage mellem Drogdens Fyrskib og Møen, ialt 34 Miil. brugte Gorm 154,1 Td. Kul og Lindormen 100,6 Tdr., Fart henholdsviis 11,21 og 11,35. Der er ingen Anledning til her at komme tilbage til det meget omdebatterede Maskinspørgsmaal; kun det skulle vi bemærke, at, hvad Statsrevisionen i denne Retning har meddeelt, er ret godt skikket til at vise, hvor lidt motiveret dens Indblanding i Maskin-Sagen har været; thi denne begyndte, fordi man tvivlede om, at de Maskiner burde være bestilte, som man nu erklærer for fortræffelige. — Det andet Punct, Statsrevisionen omtaler, er den nye Maskine til Omdreining af »Gorm«s Taarn, om hvilken det meddeles, at den er funden tilfredsstillende ved Prøverne. Endelig berøres et tredie Spørgsmaal, der selv fra den Kant kommer overraskende, nemlig de udrustede Skibes Brug af Lods. Statsrevisionen kan have Ret i, at det ikke er heldigt, om vore Orlogsmænd seile for meget med Lods i vore egne Farvande; men den har ikke Ret til at udtale sig derom, fordi det ikke er dens men Ministeriets Sag at bedømme, om Skibscheferne i saa Henseende handle fornuftigt; og derfor glæder det

os ogsaa, at det ikke er Statsrevisionens Bemærkninger, men Ministeriets eget Initiativ, der har fremkaldt den bekendte Kundgjørelse om Brugen af Lods.

Foruden Udrustningscontoen, er der kun een Conto til, som der er Grund til at dvæle ved, nemlig Contoen »til Officerer i fremmed Tjeneste og i Koffardifart«, paa hvilken der ogsaa er en ikke ubetydelig Mindre-Udgift, som Statsrevisionen dog ikke siger noget om. Ministeriet kan ganske vist ikke jage Officerer til Koffardies eller i fremmed Tjeneste, og denne sidste er desuden for Tiden temmelig utilgængelig. For saa vidt kan man snarere bebreide Officererne end Bestyrelsen, at der bespares Penge, som kunde komme Uddannelsen til Gode. Men det forekommer os, at der kunde være Anledning til, om fornødent ved en Forandring af Contoens Titel, at erhverve Ret til at bruge den paa anden Maade end just til ligefremme Tilskud til de Officerer, der søge til Koffardies eller i fremmed Orlogsfart, f. Ex. til Sendelser til fremmede Værfter, til Flaadesamlinger og Lignende. Vi vide ikke, om Reiseudgiftterne for de Officerer, der i indéværende Aar have været i Rusland for at overvære Escadremanøvrer m. m., ere blevne afholdte af den her omtalte Conto; men vi vide, at der paa Hærens Budget er en Conto, som hedder »til Officerers Uddannelse ved fremmede Hære« og at den i Finantsaaret 1871—72 var bevilget med 8000 Rd., som ene bleve anvendte til Reiser for Officerer, der sendtes ud for at see forskjellige udenlandske militaire Forhold og Institutioner, og som bleve opbrugte paa 3 Rd. 5 Sk. nær.

Det Afsnit i Betænkningen, der har til Overskrift »Brugsregnskabet«, indledes med nogle Bemærkninger om de gennem flere Aar saa meget omtalte Feil i Regnskaberne over Værftets Beholdninger. Det oplyses, at disse Feil efterhaanden ere bragte saa meget ned, at de f. Ex. for de »almindelige Beholdningers«

Vedkommende i det her omhandlede Regnskab kun udgjorde 12 à 1300 Rd.; men Statsrevisionen gjør opmærksom paa, at denne Sum ikke betegner samtlige begaaede Feil, men kun Forskjellen imellem hvad der i nogle Henseender er beregnet for meget og i andre for lidt, og den henstiller, om Ministeriet ikke kan lade Beholdningsregnskaberne undergaae en særlig Revision, ved hvilken deres Mangler kunne komme klarere frem. Til Svar herpaa meddeler Ministeriet, at en Commission er bleven nedsat for at gjøre Forslag i saa Henseende; Statsrevisionen føier hertil den Bemærkning, at »denne saa meget omhandlede Sag indtræder hermed i et nyt Stadium, og den bebudede Foranstaltning vil forhaabentlig komme til at udøve en betydningsfuld Indflydelse paa Værftets Huusholdning«. Dette troe vi, oprigtig talt, ikke, at den vil; maaskee vil det lykkes, ved yderligere Anvendelse af Kræfter og Flid, omsider at skaffe Regnskaber tilveie, som Statsrevisionen vil synes om; men, at Materialforbruget derfor skulde blive ringere, og Værftets Arbejder koste mindre, forstaae vi ikke, tværtimod turde det vel være, at man, ved at opstille minutiøs Orden i det complicerede Regnskabsvæsen som det Første, der skal naaes, lænker Mestrene saa meget til Skrivepulten, at de ikke kunne føre et saa nøiagtigt og stadigt Tilsyn med Arbejderne, som de burde for disses Fremme. God Drift i Arbeidet er dog vigtigere end Nøiagtighed i Regnskaberne, og det er farligt at tvinge baade Over- og Underordnede ved Værftet til at concentrere deres Opmærksomhed paa det mindre Vigtige fremfor paa det Vigtigere.

Det vil erindres, at Betænkningen ifjor fremdrog en meget betydelig Kulmangel, der var forefundet paa Værftet. Denne Sag berøres atter iaar; men der er ikke fremkommet noget Nyt til Belysning af, naar eller hvorledes Manglen er opstaaet. Da et Medlem af Folkethinget har villet sætte den i Forbindelse med en for-

meentlig uoekonomisk Brug af Kullene, gjøres opmærksom paa, at de to Ting slet ikke have noget med hinanden at gjøre, men at Manglen maa tilskrives enten daarlig Control ved Modtagelsen og Udleveringen eller Uorden i Regnskabet.

I Anledning af en offentlig fremsat Anke om, at Leverancer til Værftet efter at være cassetede ved Besigtelse dog senere ere blevne modtagne, meddeles en Skrivelse fra Ministeriet, hvori det oplyses, at i enkelte Tilfælde ere Materialier, der ikke i alle Henseende opfyldte de ved Leverancecontracten fastsatte Betingelser, og som derfor maatte cassetes af Besigtelsen, senere ved ministeriel Resolution blevne antagne, naar de dog kunde være Værftet tjenlige, men at cassetede Sager aldrig uden særlig Ordre fra Ministeriet kunne modtages, og at der ikke er nogen rimelig Grund til at antage, at nogen Mislighed i denne Retning skulde have fundet Sted. —

Angaaende Nybygningsarbejderne forbeholder Statsrevisionen sig i næste Betænkning at give Meddelelser om »Gorm« og den Farcyske Kanonbaad, medens den i denne kun giver en Række Oplysninger, vedrørende Skonnerten »St. Thomas«. Heri omtales først Bedømmelsen af Skibets Egenskaber. Statsrevisionen, der her endog puster sig op til Examenscommission for Prøvecommissionen, er ikke ganske tilfreds med dennes Betænkning; »thi,« siger den, »nogen almindelig Dom om det (Skibet) indeholder denne Betænkning ikke; der siges Intet om Værdien og Betydningen af den Forøgelse, vor Marine har modtaget ved dette Skib; men der fremføres en lang Række af Anker imod Enkeltheder ved det —«. Man seer, at det er en fuldstændig Bedømmelse af en Examensstiil, som her er leveret med salvelsesfuld Dommermine. — Da vi ikke ville træde i Commissionens Fodspor, skulle vi til Oplysning for Ikke-Fagmænd kun bemærke, at det er ganske

naturligt, at den omtalte Prøvecommission har maattet betragte det som sin Opgave ikkun at yttre sig om Enkeltheder ved Skibet; thi Marinen behøvede ikke at høre nogen almindelig Dom; denne var alt fældet, inden Skibets Bygning paabegyndtes. Allerede da Bevillingen af de 500,000 Rd. til »St. Thomas« — der forresten er bleven til 545,551 Rd. — blev givet, var man paa det Rene med, at man kun kunde have ringe Tanker om Værdien og Betydningen af den Forøgelse, vor Marine har modtaget«.

Statsrevisionen giver dernæst en temmelig fyldig Meddelelse om Maskinernes Levering og Prøve. Som bekjendt bleve Maskinerne leverede henved et Aar efter den i Contracten fastsatte Tid; om de i den Anledning førte Forhandlinger oplyses i det Væsentlige Følgende: Contracten indeholdt den Bestemmelse, at Fabrikanterne skulde betale en Mulct af 200 Rd. for hver Dag, Maskinerne leveredes senere end fastsat; den forsinkede Levering blev imidlertid af Fabrikanterne forklaret at hidrøre fra Omstændigheder, som de ikke havde været Herrer over, nemlig den større Militair-Indkaldelse i 1870, der tog 50 à 60 af deres Arbeidere bort, den strenge Vinter, der standsede Tilførsel i flere Maaneder og hindrede Arbejde under aaben Himmel, og endelig den første planmæssige Arbejder-Skrue i 1871, og de paaberaabte sig disse Omstændigheder som Grunde til ikke at blive affordret Mulct. Da Værftet paa given Anledning erklærede, at den senere Levering ikke havde øvet nogen skadelig Indflydelse paa Værftets Arbejdsdrift eller nogen forøget Udgift for Statskassen, og da Generalauditeuren, hvis Betænkning indhentedes, udtalte, at, hvis Spørgsmaalet henvistes til Domstolenes Afgjørelse, vilde Fabrikanterne efter de fremkomne Oplysninger vistnok blive frifundne for Erlæggelse af Mulct, bestemte Ministeriet, som efter Contracten skulde afgjøre opstaaende Tvistepuncter »efter Ret og Billighed«, sig til

at eftergive Mulcten. Statsrevisionen finder ogsaa, »at en høi Grad af Billighed taler til Gunst for den trufne Afgjørelse«, men henstiller, om det ikke vil være rigtigst fremtidig at modificere Contracterne saaledes, at man paa virksommere Maade end hidtil kan sikkre sig et omcontraheret Arbeides hurtige Fremme.

Maskinerne i »St. Thomas« indicerede ved Modtagelsesprøven 1868 H. K. og gave Skibet en Fart af 13,65. Efter at Prøven havde fundet Sted, blev der i Folkethinget reist Tvivl om Paalideligheden af de Maa-linger, hvorefter Kraften var bestemt baade for »Gorm«s og »St. Thomas«'s Maskiner, og Statsrevisionen giver i den Anledning nogle Oplysninger.

Fabrikanterne vare ved deres egne Iagttagelser komne til et andet Resultat med Hensyn til Kraftudviklingen i »St. Thomas« end Prøvecommissionen og udtalte i en Skrivelse til Ministeriet af 27de Januar 1873, at Omdreiningshastigheden af Commissionen var angivet mindre, end den efter deres Optegnelser havde været, og at Commissionens Tabeller indeholdt den Besynderlighed, at Omdreiningshastigheden havde været større under Skibets Dreininger end i lige Løb, »Noget, som umulig kan have fundet Sted«. Nogle af Diagrammerne vare dertil noget knapt maalte, og det Ene med det Andet havde medført, at Commissionen havde ansat Hestekraften 27 Heste lavere, end den efter deres For-
mening var.

Denne Skrivelse og Sagens Omtale i Rigsdagen fremkaldte Erklæringer fra Directeur Tuxen og Underdirecteur Münter. Af disse fremgaaer det, at Omdreiningshastighederne af Commissionen bleve bestemte ved Hjælp af Tællemaskinen, hvis Viisning blev noteret ved hvert Løbs Begyndelse og Slutning. Dette er en meget simpel Iagttagelse; men, naar der bagefter staaer forskjellige Tal overfor hverandre, er det umuligt med Sikkerhed at sige, hvilke der ere de rette. Til Gunst for

Fabrikanternes Paastand taler, at det strider imod Erfaringen, at Omdreiningshastigheden skulde være størst under Skibets Dreiningen; men til Gunst for Commissionens Tal kan det anføres, at disse svare til det maalte Damptryk, saa at det større Tryk har givet flere Omdreiningen, hvad det ikke skulde have gjort, hvis Fabrikanternes Tælling havde været rigtig. — Med Hensyn til Diagrammernes Maaling kan Tvivl kun opstaae, hvor disse ere utydelige eller uregelmæssige; Underdirecteur Münter har i saadanne Tilfælde brugt den Fremgangsmaade at tegne en Linie, der efter Skjøn angiver Middelværdien, og maale til den. Ved Eftermaaling af Diagrammerne for »St. Thomas« og »Gorm« fandt han Hestekraften henholdsviis 1867,⁹¹ og 1671,³⁰, medens de tidligere Maalinger havde givet 1867,⁸¹ og 1673,⁰⁷, hvorved kan bemærkes, at »Gorm«'s Diagrammer vare utydeligere end de andre, hvorfor han ansaae det for »en Selvfølge, at man, for ikke at gjøre Fabrikanterne Uret, maa udføre Maalingen noget mere rigelig, end dersom dette ikke fandt Sted.« — En Commission, som derefter fik Sagen til Undersøgelse, fandt ved Eftermaaling Kraften henholdsviis 1867,⁵² og 1670,⁵⁷, og den udtalte, at der ikke er Grund til at antage, at der paa Skjønnen ved Modtagelsescommissionens Maalinger for »St. Thomas« og »Gorm« er anden Forskjel end den, som følger af Diagrammernes forskellige Beskaffenhed; imidlertid indstillede den, at Diagrammaalinger fremtidig udføres af to Personer uafhængige af hinanden. Ministeriet fremsætter som sin Anskuelse, at de stedfundne Maalinger efter de anstillede Undersøgelser maae ansees fuldkommen forsvarlige, og Statsrevisionen mener, at denne Ministeriets Dom er tilstrækkelig begrundet i Acterne; men ved Siden deraf minder den om, at dette ikke er det samme, som at Maalinger og Angivelser af Kraften ere feilfrie, og, medens den nedsatte Commission kun har givet Bidrag

til Vurdering af de Tvivl, der kunde være om Diagrammaalingernes Rigtighed, er Tvivlen om Omdreinings-hastighederne ikke nærmere belyst, og her turde en dobbelt Control ogsaa i Fremtiden være hensigtsmæssig.

Endnu staaer tilbage at omtale Afsnittet betitlet »Marinens Anskaffelser«. Her gives først en Meddelelse om, at der i Aarets Løb er afsluttet Contract med Burmeister & Wain om Levering af et Sæt Høi- og Lavtryksmaskiner med Overfladecondensatorer til »Odin« til en Priis af 322,700 Rd. Maskinerne skulle ved en 6 Timers Prøve udvikle 2500 H. K. med et Kulforbrug af $2\frac{3}{4}$ Pund p. H. K. Faaer Skibet en større Fart end 12,5, erholde Fabrikanterne $5\frac{1}{2}$ £ for hver Hests Kraft, der indiceres meer end 2500, dog ikke over 825 £. Maskinerne skulle være leverede inden 1ste Juli 1873; Bøden for senere Levering er 25 £ daglig.

Sluttelig omtales Ophalerbedingen, hvis endelige Prøve fandt Sted i October 1872. Denne Prøve svarede ikke til, hvad der oprindelig var bestemt. Bedingen skulde kunne bære en Vægt af $3\frac{3}{4}$ Millioner Pund, og et Skib af denne Vægt skulde kunne hales op til dens øverste Ende i 4 Timer. Ved Prøven benyttedes imidlertid »Rolf Krake«, der kun veiede 2,687,000 Pund, og, da dette Skib i Løbet af $3^T 41\frac{1}{2}^M$ var halet saa langt op, at Vognen var heelt ude af Vandet, standsedes Prøven, og Skibet firedes ned igjen, hvorefter man gjennem en Beregning søgte at godtgjøre, at de resterende $18\frac{1}{2}$ Minut vilde have været tilstrækkelige til at hale det op til Bedingens Overende. Grunden til Prøvens Standsning maa antages at have været, at Vognen under Ophalingen trak sig noget skjævt paa Banen, hvorved nogle Ruller beskadigedes; men, hvad Grunden end var, er det klart, at den afholdte Prøve ikke har godtgjort, at Bedingen opfylder de fastsatte Fordringer. Der har været Tvivl om, hvorvidt Staten eller vedkommende Entreprenører skulde betale det ved de

tidligere Prøver beskadigede Materiel henhørende til Bedingen. Statsrevisionen kommer i saa Henseende til samme Resultat som Ministeriet, at, da Entreprenøren ikkun har udført Arbeidet efter Værftets Tegninger og under dets Control, og da kun en enkelt Deel af Arbeidet og navnlig de ødelagte Stænger og Bolte m. m. vare fundne contractmæssige, maa Ansvarret for de Uheld, der medførte Skade, falde paa Værftet, og det vilde være ubilligt at søge Erstatning derfor hos Entreprenøren. —

Disse Slutningsudtalelser om Bedingen er det Skarpeste i den hele Betænkning; men det maa ogsaa indrømmes, at, som Sagen har foreligget Statsrevisionen, har den kun kunnet gjøre et uheldigt Indtryk og har maattet bibringe den Formodning, at Bedingen var et mislykket Arbeide. Vi haabe dog, at denne Formodning vil vise sig urigtig, og at det, naar man paa Værftet har faaet større Øvelse i Bedingens Benyttelse, navnlig i at stille Skibet og Vognen fuldstændig rigtigt, vil vise sig, at man uden at rive Noget i Stykker kan sætte de $3\frac{3}{4}$ Millioner Pund paa Land. Der er naturligviis ikke mindste Tvivl om, at Bedingen kan gjøre fortrinlig Gavn ved Eftersyn af vore mindre Skibe; men, saa længe vi kun have en eneste Dok, skulde den jo ogsaa gjerne kunne benyttes af nogle af de større, hvis Tid man dog maa haabe endnu ikke er omme hos os.

Hr. Capitain Christiansens Forsvar for de internationale Regler til Forebyggelse af Sammenstød mellem Skibe.

Af Premierlieutenant V. Hansen.

Det kan ikke Andet end glæde Enhver, der har Interesse for denne særdeles vigtige Sag, at Hr. Capitain Christiansen har optaget Discussionen herom; thi det er kun ved en omhyggelig og grundig Drøftelse, at enten den Uvished, der endnu hersker blandt mange Søfarende om de ovennævnte Reglers Anvendelse, kan blive hævet, eller at det kan konstateres, at nye og mere letfattelige Lovbud ere nødvendige. Hr. Capitainen er traadt op som Forsvarer for de nu gjældende Regler, og en kyndigere Forsvarer kunde de vel neppe have faaet. Men, naar der dog i Hr. Capitainens Forsvar er endeel svage Puncter, hvor Uklarheden ikke er hævet, saa er vel dette det bedste Beviis for, at Reglerne ikke ere saa gode, som de burde være, hvilket jeg i det Følgende skal søge at paavise.

Hr. Capitainen kan ikke indrømme, at Sammenstødenes tiltagende Antal for en stor Deel har sin Grund i de Mangler, der klæbe ved de bestaaende Regler; men mellem de Grunde, han derefter angiver for denne sørgelige Kjendsgjerning, anfører han blandt Andet en beklagelig Mangel paa tilstrækkelig Kjendskab

til de bestaaende Regler. Er det da ikke netop en Mangel ved Reglerne, at de ikke have formaaet at trænge igjennem? *). Og ligger der ikke heri et Beviis for, at de ikke ere saa praktisk og tydeligt affattede som ønskeligt. I Board of Trade's Wreck Register, som Hr. Capitainen anfører, angives blandt andre Grunde til Sammenstød ved de engelske Kyster: Mangel paa Kundskab til og urigtig Anvendelse af Reglerne, Mangel paa Sømandskab osv. Man kan vel ikke ønske sig nogen klarere Udtalelse af, at Reglerne kunne anvendes feil, med andre Ord, ere utydelige. Jeg skal villig indrømme, at den næst anførte Grund, Mangel paa Sømandskab, har en stor Indflydelse herpaa, nemlig naar det er daarlige Søfolk, der skulle anvende Reglerne. Men, da Hr. Capitainen antager de engelske Skibsførere for saa udmærket dygtige Sømænd, saa maae de Regler sandelig være høist uheldigt affattede, som selv en engelsk Skibsfører kan misforstaae. Imidlertid kan jeg ikke opfatte den af Board of Trade constaterede tiltagende Mangel paa Sømandskab ved de engelske Kyster anderledes, end at en Mængde engelske Skibsførere ere mindre dygtige Sømænd og Navigateurer nu end tidligere, eller i hvert Tilfælde ere mindre dygtige end de fleste andre Nationers Capitainer, hvilket f. Ex. kan sees af den Omstændighed, at Bureau Veritas af de i afvigte August Maaned forliste 170 Seilskibe har opgivet de 118 som engelske, og af 12 forliste Dampskibe de 10 som engelske. Dette maa vistnok for en stor Deel

*) At den vagthavende Officeer paa «Amazone» ikke kjendte Reglerne 3 Aar efter, at de havde faaet Lovskraft, ja ikke engang vidste, at de existerede, og at den Autoritet, der sendte dem ombord, ikke bedre sørgede for, at de bleve bekendte, vidner tilstrækkelig om, at de dengang endnu ikke havde formaaet at trænge igjennem. Derimod skal det tilfulde indrømmes, at man ikke kunde forlange, at Reglerne selv skulde trænge igjennem, medens de laae i et Hellegat.

skyldes den Omstændighed, at »Forsømmelighed med at holde skarpt Udkig, Ligegyldighed og Uforsigtighed« findes i høj Grad hos en Mængde engelske Skibsførere, hvis Dygtighed meget ofte har sit Udspring fra de to Ord »never mind!« At Examensfordringer kunne raade Bod paa endeel af disse Mangler, er vel muligt, men det er ialfald ikke ved Examensbordet, at man bliver Sømand, og hvad de theoretiske Prøver ikke have indvirket paa, er, at mange engelske Skibsførere i vanskelige eller farefulde Øieblikke gjerne tye til deres Universalmiddel: Geneverdunken. Et underligt Træf er det, at netop samtidig med, at Hr. Capitainen skriver sit Forsvar for de engelske Skibsførere, en saadan er saa uheldig at løbe en udfør Skodsborg til Ankers liggende Skonnert i Sænk i en klar Nat!

Dog, det er jo egentlig ikke herom, at Striden dreier sig, men derimod om selve Reglerne. Det er da en Kjendsgjerning, at, ihvorvel Hr. Capitainen ikke vil tillægge den Kritik, som er reist imod dem, nogen stor Betydning, saa er det dog sikkert, at den er kommen til Orde blandt næsten alle søfarende Nationer, saaledes at man ikke kan tage et eneste maritimt Tidsskrift i Haanden uden at finde en Kritik over Reglerne. At Underhuset har afviist Mr. Lacon's Forslag uden at værdige det en Afstemning, er Noget, som mulig (men ikke afgjort, thi meget nyttige Reformer ere før bleven »talked out«) kan tale imod Forslaget, men de gjældende Reglers Fortrinlighed, absolut taget, er herved ikke bleven beviist. Hr. Capitainen indrømmer jo selv S. 170, at Anordningens Udtryksmaade ikke altid er den heldigste for ældre Skibsførere.

Med Hensyn til en Sammenligning mellem de gjældende og de foreslaaede Regler vil man først bemærke, at, medens der nu aldrig er Tale om at manøvrere, førend Fage for Sammenstød er opstaaet, saa gaee de

nye Regler ud paa saavidt muligt at forebygge selve denne Fare. Det er sikkert, at der heraf undertiden kan opstaae nogen unyttig Manøvreren og nogen Tidsspilde, hvorimod de gjældende Reglers Anvendelse skal indtræde saa seent som muligt. Efter min Mening have Reglerne her gjort en Indrømmelse til Fordeel for den moderne rastløse Higen efter Opnaaelsen af den »stadigt for Tanken svævende Vinding«. I dette Tidspunct for Manøvrernes Begyndelse ligger netop et af Reglernes svage Puncter; thi, som jeg i min første Artikel bemærkede, det er meget vanskeligt for begge de Mødende at afgjøre, naar Faren og dermed Reglernes Anvendelse indtræder. Et Skib, der styrer Nord hen med 8 Miles Fart, faaer i N. t. V. et andet Skib, der holder S. S. O. hen ligeledes med 8 Miles Fart, isigte i en Miils Afstand. Er der nu her Fare for Sammenstød? Ja, thi efter omtr. en halv Times Forløb ville begge Skibene være i det samme Punct. Men det er vist ikke for meget paastaaet, at ingen af de Vagthavende endnu har opdaget dette; Reglerne gjælde altsaa allerede, uden at de Vagthavende vide det. Skibene nærme sig efterhaanden hinanden mere og mere. Naar indtræder nu det bestemte Tidspunct, da de begge opdage Faren? Er det paa 1 eller paa $\frac{1}{2}$ Quartmiils Afstand? Ingen vil vistnok benegte, at dette er aldeles umuligt at angive, og Fordelen ved Reglernes bestemte Angivelse for deres Indtrædelse reducerer sig saaledes til Intet.

Det er dernæst — med Undtagelse af et eneste Tilfælde (begge ret forude af hinanden) — overladt det af Skibene, der skal gaae afveien, at manøvrere, som det vil; men der gives her, forekommer det mig, et altfor stort Spillerum for den Manøvrerendes Conduite. Bedre er det, skulde det synes, om der altid var en bestemt Regel at følge, thi da behøver den Vagthavende ikke først at tænke over, hvad han skal gjøre i det foreliggende Tilfælde, og en ofte kostbar Tid vil ikke

gaae tabt. Reglerne fordre endvidere i § 18, at det Skib, der ikke skal manøvrere, skal fortsætte sin Cours, men denne Bestemmelse ophæves allerede i § 19, hvor det paalægges at tage tilbørligt Hensyn til de særegne Omstændigheder, som i et givet Tilfælde kunne gjøre en Afvigelse fra disse Regler nødvendig for at undgaae en øieblikkelig Fare. Altsaa, naar det Skib, der ikke skal gaae afveien, opdager, at det dertil forpligtede Skib ikke gjør Noget for at undgaae et Sammenstød, da skal hiint Skib give sig til at manøvrere. Men naar indtræder dette Tidspunct? Jeg er overbeviist om, at mange Skibsførere ofte i et saadant Tilfælde have været i en piinlig Tvivl, om de skulle forandre Cours eller ikke, medens de have ventet paa, at det andet Skib skulde dreie afveien*). Mr. Lacon foreslaaer nu, at begge Skibene strax skulle manøvrere, og her er der altsaa ingen Usikkerhed tilstede. Hans Regler foreskrive derhos klart og tydeligt, hvad der skal gjøres, der er intet Valg at træffe, ingen unødvendig Tidsspilde her. Derimod vil der jo, som ovenfor indrømmet, i mange Tilfælde blive nogen unødvendig Manøvreren; men den Forvirring, som deraf skulde opstaae, kan jeg ikke opdage. Thi, naar begge de Vagthavende vide, hvorledes den Anden manøvrerer, vil det være meget lettere at afgjøre, naar Faren for Sammenstød ikke længere er tilstede, og naar man altsaa kan skifte sit Ror.

*) Jeg har selv, og det mere end eengang, mødt engelske Skibe, der skulde gaae afveien, men som ikke gjorde Mine dertil, skjøndt den Vagthavende og Folkene der ombord meget nysgjerrige betragtede os. Saaledes maatte vi i 1871 med Corvetten «Heimdal» under Sell i Sundet falde af for en engelsk Dampfer, der havde os paa sin Styrbords Side. Den fortsatte ganske ugeneert sin Cours, saaledes at et Sammenstød vilde have fundet Sted ved høllys Dag, hvis vi ikke havde gjort Plads for Englænderen, netop paa saadan Maade, som nu Mr. Lacon's Regler foreslaaer for Dampskibe.

Selv om man bedømmer dette Øiebliks Indtrædelse lidt for seent og altsaa dreier tilbage til Cours lidt senere, end man kunde have gjort, da opstaaer dog heraf ingen Fare, hvorimod det nu — da man skal skjønne, naar Fare for Sammenstød opstaaer — kan have de mest skjæbnsvangre Følger, naar man bedømmer dette Tidspuncts Indtrædelse for seent.

En Fordeel ved Mr. Lacon's Regler, som Hr. Capitainen har overseet, er, at Manøvrerne ere beregnede paa at bringe begge Skibene i en saadan indbyrdes Stilling, at deres Courser blive saa parallelle som muligt, hvorved et muligt Sammenstøds Voldsomhed formindskes. Efter de gjældende Regler kan det meget let tænkes, at Sammenstødet finder Sted under modsatte Courser og altsaa bliver saameget voldsommere. Efter Mr. Lacon's Regler vil den, der render sin Boug ind i et andet Skib, have manøvreret for seent og har altsaa Skylden for Sammenstødet.

Hr. Capitainen gaaer dernæst over til at undersøge forskellige Tilfælde, hvor Mr. Lacon's Regler skulde være mindre heldige. Jeg skal da nærmere belyse disse Tilfælde.

1. Naar et Dampskib faaer et andet isigte ret forude, skal det lægge Roret bagbord.

2. Naar et Dampskib faaer et andet isigte paa sin Bagbords Side, skal det lægge Roret bagbord.

A, der styrer Nord, faaer B, der styrer Vest, isigte ret forude i en Afstand af 2 Quartmile^{*)}. Denne Afstand er netop saa lang, som de farvede Lanterner skulle kunne sees. A seer altsaa et Lys, men kan endnu ikke ret skjelne Farven, veed altsaa ikke, hvorledes det andet Skibs Cours er. A lægger efter den ovennævnte Regel 1 Roret bagbord, B efter Regel 2 ligeledes. Der vil ikke hengaae lang Tid, inden de

*) Exempel opstillet af Hr. Capitainen.

Vagthavende opdage, at Fare for Sammenstød ikke er tilstede, altsaa forbi, og de holde atter deres Cours. Her er Tale om at kunne have sparet maaskee 5 à 10 Minuter, men der er ogsaa sparet Tvivl og Uvished om, hvad der skulde gøres. Jeg troer, at Enhver, der har faret tilsøes, har oplevet Øieblikke paa en Nattevagt, hvor den Vagthavende og Udkiggene have stirret sig næsten blinde paa et Lys, hvis Farve de ikke strax kunde skjelne.

Styrer B derimod S. S. O. istedenfor Vest, da skal A, der seer B ret forude, lægge Roret bagbord, B, der seer A om Styrbord, lægge Roret styrbord og stoppe. Dette Tilfælde er baade for de nu gjældende og for Mr. Lacon's Regler det vanskeligste og farligste. Hvad vil der nu skee, naar disse sidste følges. En fransk Søofficeer, Lieutenant J. Bayot, der har udgivet en lille Bog herom — »Des Règles de route à la mer pour prévenir les abordages» — har netop havt dette Tilfælde for Øie og construeret en meget omhyggelig Tegning, hvor de allerugunstigste Hypotheser ere opstillede. Han gaaer ud fra, at to Skibe som »Solferino» møde hinanden i den angivne Stilling med 12½ Miles Fart. De faae hinanden isigte i kun 6 Kabellængders Afstand. A lægger øieblikkelig Roret bagbord, B styrbord og stopper. Dog, selv om B ikke strax stoppede, vilde de være omtrent 700 Alen fra hinanden, naar deres Courser bleve parallelle, eller med andre Ord, selv om de først havde faaet hinanden isigte i 4 Kabellængders Afstand, vilde de have gaaet klaré og, tages der Hensyn til, at B har stoppet, rigelig klare af hinanden. Man vil indvende, at det kan tænkes, at Skibene have været meget nærmere hinanden, da de kom isigte; men hertil kan svares, at det da maa være saa tykt, at Skibene ikke gaae med 12½ Miles Fart, og, jo langsommere Farten er, jo mindre er Skibets Dreiningsradius, og jo hurtigere taber B Farten.

Saasnart A seer, at han kan løbe forbi B, er Faren for Sammenstød forbi, han kan dreie op foranom B, som han veed har stoppet; saasnart B har A paa sin Bagbords Side, dreier ogsaa han tilbage til Cours.

Hvis nu ikke begge Skibene havde fulgt Reglerne, men, hvad der er det farligste Tilfælde, B var vedbleven at styre Cours med $12\frac{1}{2}$ Miles Fart, A derimod havde lagt Roret bagbord, ja saa vilde, med en oprindelig Manøvreafstand af 6 Kabellængder, B (stadig styrende S. S. O.) være gaaet tæt agtenom A. Opdager B Faren itide, altsaa medens han endnu har A om Styrbord, skal han strax stoppe og lægge Roret styrbord; opdager han derimod B ret forude, skal han lægge Roret bagbord. Dette meget farlige Tilfælde kan imidlertid kun indtræde, naar Reglerne ikke følges, og taler altsaa til Fordeel for disse. Det er altsaa, som Hr. Capitainen spørger om nederst S. 178, virkelig min Mening, at, naar to Skibe pludselig faae hinanden isigte under saa ugunstige Forhold, vil Faren for Sammenstød formindskes, naar de begge følge den i Forslaget foreskrevne Fremgangsmaade.

Endvidere opstiller Hr. Capitainen S. 179 følgende Puncter, som jeg her skal besvare eet for eet. Han spørger, om det virkelig er min Mening:

„1. At to Dampskibe, der styre samme Cours paa en Afstand af 1000 Alen tværs for hinanden, begge skulle manøvrere, Dampskibet til Venstre ved at lægge Roret styrbord, og det andet ved at lægge Roret bagbord?“

Der kan hertil siges, at det vil være et mærkeligt Tilfælde, at to Skibe, der styre samme Cours, pludselig faae hinanden isigte tværs. Dog, det kan jo mulig tænkes i Tykning. Man skimter en Lanterne eller et Skib, skjelner endnu ikke ret Lysets Farve eller Skibets Stilling, handler efter Reglen og fjerner sig derved fra hinanden, opdager, at Fare for Sammenstød er forbi

og holder atter Cours. Det kan muligens være unød-
vendigt; men det frembringer hverken Fare eller For-
virring.

»2. At to Dampskibe, hvoraf det ene styrer Nord, det andet Syd, og som gjensidig have hinanden paa Bagbords Boug i $\frac{1}{2}$ Quartmils Afstand, begge skulle lægge Roret bagbord?»

Dette vil fjerne Skibene lidt mere fra hinanden; de ville strax see, at Fare for Sammenstød er forbi, og atter holde deres Cours. See de ikke strax, hvorledes de begge styre, kan Reglen dog øieblikkelig følges og vil ikke medføre nogen Fare, men bringe begge Skibene mere paa den sikke Side. I de gjældende Regler, hvor man først skal vente, indtil Faren indtræder, synes det, som om man har indrettet alle Manøvrer saaledes, at Skibene netop klare sig med en »narrow escape«. Det er muligt, at Mr. Lacon's Regler ofte ville fjerne Skibene mere end nødvendigt; men det er virkelig min Mening, at dette Sidste er at foretrække.

»3. At et Dampskib, som styrer Nord, og som seer et andet, der styrer Øst, forude paa 2 Quartmiles Afstand, skal lægge Roret bagbord, og det andet lægge Roret styrbord og vedblive at holde det styrbord?»

Der er her glemt, at det andet, der styrer Øst, tillige skal stoppe. Afstanden er atter her de farvede Lanterners paabudte Lysvidde, men dog ikke større, end at et Dampskib med kun 8 Miles Fart gjennebløber den i et Qvarteer. Reglen vil altsaa mulig forsinke det andet Skib i et Qvarteer, men nogen Fare vil der ikke opstaae, og Forsinkelsen i dette Tilfælde, mener jeg, opveies rigelig ved den Fordeel, som Reglerne i alle Tilfælde medføre, nemlig at begge de Vagthavende vide, hvorledes den Anden manøvrerer, og faae Tid til at overskue Situationen og altsaa see, naar de atter uden Fare kunne holde Cours. Det er altsaa min Mening, at Reglerne ogsaa i dette Tilfælde kunne bruges. —

Imidlertid er det en Selvfølge, at der gives en Grændse for Nødvendigheden af de foreslaede Reglers Anvendelse. Naar et Dampskib om Dagen faaer Røgen af en anden Damper isigte ret forude, maaskee to, tre Mile borte, vil dog Ingen, selv Forslagenes ivrigste Modstandere, tænke paa, at Reglerne skulle anvendes her. Det, som er Hovedsagen, er, at de skulle anvendes, inden der endnu er opstaaet Fare for Sammenstød, og ikke, som de nugjældende, løbe an paa at see, om man ikke mulig kunde gaae klar af hinanden ved at fortsætte sin Cours. Jeg skal meget villig indrømme, at Forslaget kunde og burde have udtrykt dette tydeligt. At Anordningens Ord, at den skal anvendes, naar »der er Fare for Sammenstød«, ere forkastelige, er min fulde Overbeviisning. Hvis disse Ord forandredes til: »naar der kan blive Fare for Sammenstød«, vilde allerede meget være vundet. Og, brugtes disse Ord i Forbindelse med Mr. Lacon's Regler, da vilde jo den største Deel af det, som Hr. Capitainen angriber ved disse, derved blive rettet i Overeensstemmelse med hans Mening, samtidig med, at Reglerne bleve lige brugbare og anvendelige strax, naar der var den ringeste Usikkerhed tilstede.

Dernæst spørger Hr. Capitainen, om det er Meningen, at man skal forlade de farvede Lys? Nei, aldeles ikke! — Det hedder i Reglerne, at man ikke maa skifte Roret, førend Faren for Sammenstød er forbi. Dette kan man kun komme til Kundskab om ved at benytte den Veiledning, de farvede Lys give, til at udfinde, hvorledes det andet Skib stævner. Men Enhver vil sikkert indrømme, at den Regel er bedst, der fører Skibene klare af hinanden, naar man kun behøver at opdage et Lys, uden at man skal afvente det Øieblik, da man tillige kan see, hvad Farve dette Lys har. Det er min Overbeviisning, at Farveblindhed eller Mangel paa Sands til at opfatte en bestemt Farve, er mere udbredt, end

man i Almindelighed antager, og de Regler, der ikke tage Hensyn hertil, kunne vistnok ikke siges at være fyldestgørende under alle Omstændigheder, ja de blive jo endog, naar man ikke seer Lyset paa rette Maade, i en væsentlig Grad illusoriske, saaledes som Hr. Capitainen slutter sin Artikel. Men, at man derfor skulde kaste de farvede Lanterner overbord, har jeg ingensteds udtalt; man vil nu, ligesaavel som tidligere have Gavn af-dem, og Hr. Capitainens Bemærkning, at Lanternernes Placering bliver upaalidelig, naar Lysenes Viisning Intet har at betyde, vil, haaber jeg, dermed være fyldestgørende besvaret.

Med Hensyn til de fire Ankeposter imod de nu-gjældende Regler, der ere fremsatte efter »Naval Science«, da mener Hr. Capitainen, at Udtrykket: »Naar to Skibe osv... « ikke kan kaldes i høi Grad feilagtigt og vildledende. Af Hr. Capitainens Forsvar sees det imidlertid, at en Skibsfører skal med de til hans Raadighed staaende Midler skjønne, i hvad Afstand og Retning det andet Skib befinder sig, og i hvilken Retning dette styrer. Men, imedens man anstiller alle disse Undersøgelser, gaaer Tiden hen, og der opstaaer mulig en Fare for Sammenstød, som kunde være undgaaet ved at manøvrere i god Tid. Hr. Capitainen forsvarer endvidere Udtrykket: »Naar to Skibe osv... « ved at sige, at det er ikke noget saa ganske Nyt, Anordningen af 1867 i denne Henseende har indført. Det har jeg aldrig benegtet; jeg har blot paastaet, at det ikke var noget saa ganske Godt.

Angaaende det andet Ankepunct, da er det ganske sikkert, som Hr. Capitainen bemærker, at, naar der er overhængende Fare, da ligger det i Sagens Natur, at der ikke paa nogen af Siderne kan være den ringeste Tvivl tilstede. Men at vente, indtil der paa begge

Sider ikke er den ringeste Tvivl tilstede, er atter at udsætte Afgjørelsen af, hvorledes man skal forholde sig, til det senest mulige Øieblik. Dernæst tilføier Hr. Capitainen: »er derimod Faren ikke overhængende, da er det heller ikke nødvendigt, at begge Skibsførere i samme Øieblik skulle have det samme Indtryk af Faren; men de skulle kjende Reglerne saaledes, at de vide, at, naar om Natten et Dampskibs 3 Lys sees forude, da er der Fare for Sammenstød^{*)}), og at, naar et rødt Lys sees om Styrbord eller et grønt Lys om Bagbord, da enten er der eller kan der blive Fare for et Sammenstød.«

Det er altsaa ikke nødvendigt, at de begge i samme Øieblik skulle have det samme Indtryk af Faren. Den Ene, som har det andet Skib paa sin Styrbords Side, mener altsaa, at der maaskee nok kan blive, men endnu ikke er nogen Fare tilstede; Reglerne gjælde altsaa ikke endnu, og han holder foreløbig sin Cours. Den Anden, der ikke har det samme Indtryk, mener, at der allerede er Fare for Sammenstød, dog, han skal jo holde sin Cours og lade den Første gaae afveien; men denne gjør ikke Mine hertil, og Enhver vil vistnok indrømme, at Situationen er piinlig og uvis for den Sidste, der stadig staaer og venter paa den Andens Manøvrer, indtil han endelig mener, at nu er § 19 indtraadt — og saa begynder han at manøvrere. — Er der saa ikke ogsaa kommen Forvirring tilstede? Denne Uvished har, som Hr. Capitainen viser, gaaet igjennem i alle Anordninger, og det er ganske vist heller ikke i denne Retning noget saa ganske Nyt, Anordningen af 1867 har indført. — Men noget saa ganske Godt er det just heller ikke.

De sidste to Anker, som ere blevne fremsatte imod den gjældende Anordning, er, at Udtrykket »lige eller

^{*)} I dette Anordningens tydeligste Tilfælde stemme jo Anordningen og Mr. Lacon's Forslag overeens, hvad selve Manøvreren angaaer.

næsten lige imod hinanden» er i høi Grad usikkert, og at der herved fremkaldes Uklarhed om, naar § 13 ophører, og § 14 begynder. Her indrømmer Hr. Capitainen, at Udtrykket »næsten lige« var eller i al Fald forekom Mange at være et noget ubestemmeligt Begreb. Dog, denne Utydelighed skulde jo være fuldstændig hævet ved Tillægsbestemmelserne. Det er imidlertid, efter at disse ere givne, at det mærkelige Tilfælde med »Velocity« og »Carbon« indtraadte, hvor Juryen kom til den Erkjendelse, at § 13 skulde have været anvendt, og derfor frikjendte det ene Skib, medens Admiralitetsretten meente, at § 14 skulde have været anvendt, og derfor frikjendte det andet Skib. Kan Noget tydeligere vise, at der er noget ubestemmeligt eller næsten ubestemmeligt ved Anordningen. Og hvilke Ord benytte da Tillægsbestemmelserne sig af. De begynde saaledes:

»Bestemmelserne i §§ 11 og 13 af Anordningen af 9de August 1867 gjælde ikkun for de Tilfælde, hvor Skibe komme lige eller næsten lige imod hinanden paa saadan Maade, at der er Fare for Sammenstød.«

Da § 13 siger netop det Samme, vilde det være omtrent ligesaa tydeligt at skrive: »Bestemmelserne gjælde ikkun for de Tilfælde, for hvilke Bestemmelserne gjælde.«

Den næste Passus i Tillægsbestemmelsen siger:

»Bestemmelserne gjælde altsaa ikke for to Skibe, som, ved at fortsætte hvert sin Cours, ville gaae klare af hinanden.«

Er det ikke atter her Tilfældet, at to Skibsførere hver for sig skulle have det samme Indtryk af Situationen; saasnart den Ene troer, at Skibene ikke ville gaae klare af hinanden, saa gjælder jo Bestemmelsen. Utydeligheden er altsaa ikke hævet ved denne Forklaring.

I den paafølgende Passus er den nærmere Angivelse af, hvilke Tilfælde det er, at Reglerne gjælde for om Dagen, ligesaa utydelig som selve §§, thi der tales stadig om at stævne lige eller næsten lige imod hinanden, om hvor hvert Skib seer det andets Master overreet eller næsten overreet og i Linie eller næsten i Linie med dets egne.

De Tilfælde om Natten, hvor Reglerne gjælde, ere derimod tydelige og bestemte*). Her veed strax Enhver, hvad han har at gjøre, og veed, hvad den Anden gjør; men, som ovenfor udtalt, ere Mr. Lacon's Regler i dette enkelte Tilfælde netop de samme som Anordningens.

Hr. Capitainen mener nu, at den, der med Opmærksomhed har sat sig ind i Reglerne — og derved er kommen til Kundskab om, hvorledes Ordene »lige eller næsten lige« utvivlsomt skulle forstaaes om Natten — ei heller noget Øieblik vil være i Tvivl om dette Udtryks Betydning om Dagen. Jeg skal indrømme, at, hvis Alle vilde opfatte disse Udtryk paa en saa fornuftig og, efter min Anskuelse, saa fuldkommen rigtig Maade, som Hr. Capitainen har paaviist, at de maae forstaaes, saa vilde meget af Utydeligheden dermed være ophævet. Men dette er desværre langt fra at være Tilfældet. Man maa jo antage, at Admiralitetsretten »med Opmærksomhed har sat sig ind i Reglerne«, og dog har denne Ret, som jeg i min første Artikel paaviste, afsagt den Kjendelse, at der med Ordene »næsten lige imod hinanden« forstaaes indtil 2½ Streg fra forind, saaledes

*) Det har iøvrigt Udseende af, at Tillægsbestemmelserne, hvor det er muligt at faae dette ubestemmelige Udtryk »næsten« ind, har benyttet det for at give Loven en saa vid Udtydning som mulig og overlade saa meget som muligt til Førernes Conduite. Det har imidlertid ikke ladet sig gjøre at skrive: »Om Natten, hvor hvert Skib er saaledes stillet, at det seer eller næsten seer begge Sidelanterne i det andet Skib.« Her maatte man være bestemt.

altsaa, at, naar et Skib har et andet indtil $2\frac{1}{2}$ Streg paa sin Styrbords Boug, skal det betragte sig som modgaaende Skib og lægge Roret bagbord efter § 13. — Skeer der da et Sammenstød, vil det blive Stævn mod Stævn.

Der kan anføres ikke saa faa Exempler paa, hvor usikre de forskellige Domstole ere i deres Afgjørelse af disse omtvistede Udtryks Betydning. To Skibe »Metis« og »Wentworth« stødte sammen, og Sagen blev bragt for 4 Instantser. I første Instants lød Dommen paa: at »Metis« var skyldig, i anden Instants: at begge Skibe vare skyldige, i tredie Instants: at »Wentworth« var skyldig, i fjerde Instants: at intet af Skibene var skyldig! Damperen »City of Paris« blev dømt for ikke at have fulgt § 13, endskjøndt den havde Bugseerdamperen »Louisa« 2 Streger om Styrbord. — Ved Dommen over et Sammenstød mellem »Thames« og »Stork« blev der givet »Thames« Medhold i Rigtigheden af at have lagt Roret bagbord, fordi — sagde Retten — »at den havde havt »Stork« kun 3 Streger om Styrbord. — I Sagen om Sammenstødet mellem »Fruiter« og »Fingal« afgjorde Retten, at de kom lige eller næsten lige imod hinanden, skjøndt deres Courser dannede en Vinkel af 2 Streger.

Man skulde synes, at der her var Exempler nok paa, hvor usikkert og ubestemmeligt Anordningens Udtryk er, og jeg kan ikke Andet end gjentage, at, naar Dommere, der have Tid og Ro til at overveie alle Omstændigheder, og som kunne sidde med Loven i Haanden, ere saa usikre i deres Valg imellem § 13 og § 14, saa er det ikke forunderligt, at Sømænd, der i en mørk Nat pludselig skulle træffe en Bestemmelse efter eget Skjøn uden at vide, hvad Modparten vil gjøre, ofte kunne tage feil og anvende den ene § istedenfor den anden. Efter Mr. Lacon's Regler er der ingen Utydelighed tilstede.

Imidlertid bemærker Hr. Capitainen om det Exempel, hvor jeg viste, at § 13 og § 14 kunde støde sammen, at det var ikke ganske heldigt valgt, da det ikke hører under Reglerne, eftersom der ikke er Fare for Sammenstød tilstede. Men dette er jo overladt til de Vagthavendes Skjøn at afgjøre, og, hvis den Ene af dem nu, med de ovennævnte Domme for Øie, antager, at der er Fare, saa gjælder dog Reglen, men hvilken Regel? Ingen af de Vagthavende vide, hvad der skal gjøres. — Men, siger Hr. Capitainen videre, »er det om Dagen, da maa han jo kunne see, at Skibene gaae netop klare af hinanden om Styrbord, og, synes han, det bliver for nær, kan han jo blot dreie $\frac{1}{4}$ eller $\frac{1}{2}$ Streg Bagbord over, saa vil han faae den fuldstændigste Vished for, at Skibene passere godt klare af hinanden paa Styrbords Side.« Dog, dette paabydes ikke i Anordningen, men derimod netop i Mr. Lacon's Forslag, og Hr. Capitainen er altsaa her enig med mig i, at Mr. Lacon's Regel er bedre end Anordningens Mangel paa Regel. At der stoppes, samtidig med at Roret lægges styrbord, frembyder ingen Fare. Begge de Vagthavende ville snart see, at Fare for Sammenstød er forbi, og atter holde Cours. Det Samme gjælder om Natten.

»Man vil med samme Berettigelse,« siger Hr. Capitainen videre, »som den, hvormed Hr. H. spørger om Grændsen mellem § 13 og 14, kunne spørge om Grændsen i Lacon's Regler imellem »ret forude« og »paa sin Bagbords Side« eller »paa sin Styrbords Side«. Hr. Capitainen overseer her den meget vigtige Omstændighed, at, medens en feilagtig Grændse, altsaa et urigtigt Valg, mellem § 13 og § 14 kan have de sørgeligste Følger, saa vil en forskjellig Antagelse efter Lacon's Regler ikke frembyde nogen Fare. Dampskibene A og B komme imod hinanden. Begge see de hinanden ret forude, de lægge altsaa Roret bagbord. Hvis nu B derimod mener, at han har A lidt paa sin Bagbords

Side, saa lægger han ogsaa Roret bagbord. Mener han, at han har A lidt paa sin Styrbords Side, lægger han Roret styrbord, stopper strax og lader A passere foranom.

Med Hensyn til at bakke, da mener Hr. Capitainen, »at, naar der er den mindste Tvivl om, at Skibene kunne dreie klare af hinanden, da bør man benytte dette Middel, thi, selv om ikke derved et Sammenstød forhindres, saa formindskes dog dettes Voldsomhed saa meget som muligt.« Der kan ganske vist gives Tilfælde, hvor dette er fuldstændig rigtigt; der kan imidlertid ogsaa tænkes Tilfælde, hvor Bakningen vel vil formindske Skibenes Fart noget, men til Gjengjæld tvinge Skibenes Stævne imod hinanden, saa at Fordelen ved Fartens Formindskelse hæves ved den skarpere Sammenstødningsvinkel. Et Sammenstøds Voldsomhed formindskes derimod, jo mere parallelle Skibenes Courser blive, og det er, som ovenfor paaviist, herpaa, at Mr. Lacon's Regler gaae ud.

At Lovens § 16 ikke er tydelig, viser Hr. Capitainen ved at sige, at det med Ordene »stoppe og bakke« neppe er Mening, at et Dampskib, naar det skal stoppe, derfor ogsaa skal bakke. Det staaer der rigtignok i Loven; men jeg skal indrømme, at Mening vistnok maa være, at Skibet skal stoppe, om nødvendigt, og bakke, om nødvendigt. En anden Fortolkning vilde stride imod Lovens Aand, der gaaer ud paa at overlade saameget som muligt til Skibsførerens Skjøn og Conduite (S. 189). Da Hr. Capitainen imidlertid erkjender (S. 192), at der ved Søveisregler, som foreskrive bestemte Manøvrer, kunde vindes saa meget, at man med Ro kunde see bort fra en Afvigelse fra de gamle Principer, saa maa han jo altsaa indrømme, at Lovens Aand, at overlade det Meste til Skibsførerens Skjøn, er feil, hvorimod Principet i Mr. Lacon's

Regler — hvad der end kan siges imod disse Reglers Anvendelighed — er rigtigt.

At komme til Klarhed i denne Sag er af en ganske overordentlig Vigtighed, og jeg har derfor med Glæde modtaget Hr. Capitainens Tilkjendegivelse om at ville fortsætte denne Discussion. Jeg skal derfor opfylde hans bestemte Betingelse herfor, nemlig at der fra min Side gives en udtømmende Forklaring og Beskrivelse af de Tillægsbestemmelser, der — som Hr. Capitainen mener at have paaviist — ere uundgaaelig nødvendige for den rette Forstaaelse af de af mig anbefalede nye Hovedregler. Jeg skal da hertil bemærke, at man af det Foregaaende vil have seet, at Mr. Lacon's Regler under ingen Omstændigheder ere utydelige; de kunne vel undertiden fremkalde nogen unyttig Manøvreren, men derimod aldrig nogen Fare. Tillægsbestemmelser behøves altsaa aldeles ikke. At jeg til Sammenligning med Mr. Lacon's Hovedregler har maattet medtage saavel Hovedreglerne som Tillægsbestemmelserne, er en Selvfølge og ikke nogen »Eiendommelighed«; thi Hr. Capitainen har jo indrømmet, at Tillægsbestemmelserne ere nødvendige for den rette Forstaaelse af Loven. Havde jeg blot taget Lovens Hovedregler, var Forholdet blevet endnu ugunstigere for denne, og da kunde Hr. Capitainen have havt Ret til at sige, at jeg ikke havde givet Loven, hvad Lovens var.

De Tillægsbestemmelser, som Mr. Lacon foreslaaer, og som aldeles ikke influere paa hans Hovedregler, ere for Størstedelen kun enkelte af Anordningens §§ i forkortet Form, nemlig:

»Ethvert Dampskib skal gaae afveien for ethvert Seilskib.«

»Ethvert Dampskib skal i Taage gaae med mindsket Fart.«

»Ethvert Dampskib, som løber forbi et andet, skal ikke genere dettes Cours.«

Nogen udtømmende Forklaring og Beskrivelse heraf tør vistnok ansees for overflødig.

Endelig foreslaaes der nogle Tillægsbestemmelser, som angaae Lanterneføring for Fiskerfartøier, for Skibe, der staae paa Grund, og for Skibe, der bugseres paa Siden af Dampskib, ligesom en Bestemmelse om, at der paa ethvert Dampskib skal være et Peilcompas paa Broen. Da alle disse Forslag imidlertid ikke indeholde Noget, der directe vedrører selve Manøvreringen, kunne de vistnok her forbigaaes uden nogen udtømmende Forklaring og Beskrivelse.

Det er dernæst ikke ganske correct at kalde Mr. Lacon's Regler for anbefalede af mig. Jeg har bragt dem frem for ved en Discussion at faae dem kritisk belyste, saaledes at en mulig Forandring i Reglerne andensteds ikke skulde træffe os uforberedte. Hvad hans Regler for Seilskibe angaaer, da har jeg jo netop ikke anbefalet dem, men, som Hr. Capitainen bemærker, »tilstrækkelig paaviist, at de ikke kunne kaldes en Forbedring«. Derimod skal jeg fastholde, at for Dampskibes Vedkommende forekomme Mr. Lacon's Regler*) mig at indeholde den Tydelighed, Korthed og Letfatte-

*) At jeg har kaldt Forslaget for Sir John Hay's, er simpelthen begrundet i, at det var Admiral Hay — thi, var han end ikke »wedded to it«, var han dog ialfald Forlover — som gav det Betydning ved at indbringe det i Parlamentet. Forslaget gik vel kun ud paa en Undersøgelse af de gjældende Regler, men dog med særligt Hensyn til Mr. Lacon's. Iøvrigt har Mr. Thomas Gray brugt den samme Betegnelse, idet han i Mødet den 6te Mai 1872 i »United Service Institution«, som Hr. Capitainen har henviist til, sluttede et Angreb paa de nye Regler med at sige: »at Mr. Lacon og Sir John Hay ville sandsynligviis forsvare dette svage Punct, naar deres Regler blive discuterede for Parlamentet. I samme Møde blev de gjældende Reglers Rigtighed stærkt angreben af to fremragende Søofficerer, Commander Dawson og Commander Colomb.

lighed, som en Lov af en saa vigtig Betydning bør være i Besiddelse af.

Til Hr. Capitainens sidste Bemærkning om Nødvendigheden af en betryggende Control med Skibenes Lanterneføring kan jeg fuldstændig slutte mig, idet jeg dog ikke kan indsee Andet, end at de Regler for at undgaae Sammenstød ere de bedste, som ikke i saa høj en Grad ere afhængige af Lanterneføringens Nøjagtighed, at de i en væsentlig Grad blive illusoriske, naar Lanterneerne, ofte af reent tilfældige Aarsager, lyse paa en fejl Maade.

Maury.

Biographisk Skizze af Premierltn. Mynster Fischer*.

Den 1ste Februar dette Aar døde i Lexington i Staten Virginia en Mand, hvis Navn vil bevares, saalænge Skibe gjennemkrydse de store Have og bringe den ene Verdensdeel i livligt Samkvem med den anden.

Denne Mand var M. F. Maury, forhen Officeer i de nordamerikanske Fristaters Marine.

Maury var født den 14de Januar 1806 i Spottsylvania — ikke langt fra Richmond — i Staten Virginia, hvor hans Fader, som var meget ubemidlet, dengang levede. Han nedstammede fra en fransk Slægt, der tidligt var udvandret fra Fædrelandet til de Colonier, der senere dannede de forenede nordamerikanske Fristaters sydligste Provindser. Opvoxet i de Egne, hvor den amerikanske Borgerkrigs Vugge stod, vare hans Interesser nøie knyttede til Sydstaterne, og, som vi nedenfor skulle see, havde denne Omstændighed stor Indflydelse paa hans senere Liv.

I 1825 blev Maury optaget som Midshipman i de forenede Staters Marine og gjorde Tjeneste i Fregatten »Brandywine«, da denne overførte General Lafayette til

*) Tidsangivelserne ere for Størstedelen tagne af Fr. J. Pick's Biographi af Maury i »Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesen«, Pola 1873.

Europa. I denne Fregat gjorde han endnu en Tour til det Stille Hav, og det synes, at den unge Mand, som endnu kun var i Besiddelse af et ringe Forraad af nautiske Kundskaber, allerede paa denne Reise blev vakt for de Sysler, som senere skulde gjøre hans Navn saa velbekjendt blandt alle Nationers Søfolk.

Maury gjorde nu i Løbet af Trediverne, efterat han i 1831 havde taget sin Officesexamen og derved var bleven Passed-Midshipman, flere Toure med forskellige Skibe især rundt om Cap Horn, og de Erfaringer, han paa disse Reiser gjorde, ansporede ham til at fortsætte sine nautiske og hydrographiske Studier.

Skjøndt han allerede tidligere havde skrevet en mindre Artikel, betitlet: »On barometric pressure across South-America«, var det dog først ved den senere udkomne Lærebog i Navigationen, at Maury tiltrak sig Opmærksomhed. Denne Bog, der er skreven i det for Maury eiendommelige, kraftige Sprog, havde vel i nogen Tid ondt ved at trænge igjennem; men det varede dog ikke ret længe, inden den aldeles fortrængte de ældre Bøger og fik stor Udbredelse, ikke alene i Amerika, men ogsaa i England; dens anden Udgave udkom 1845.

Uagtet Maury var begavet med en Jernflid og ualmindelig Udholdenhed, avancerede han dog kun langsomt og var først i Aaret 1837 saa heldig at opnaae Udnævnelse til Lieutenant, hvortil maaskee den Omstændighed bidrog, at han af private Grunde afslog et Tilbud, som blev ham gjort, om at tage Deel i en Jordomseiling som Astronom og Hydrograph. Kort Tid efter, at han saaledes var bleven Officeer, blev han ved et Ulykkestilfælde sat ude af Stand til at fare tilsøes; men derfor var hans Virksomhed i Søvæsenets Tjeneste ingenlunde lammet.

Han havde allerede tidligere sat sig i Forbindelse med Skibsførere og gjort Uddrag af de Journaler, de havde ført paa deres Reiser, og ved det, han herved

havde høstet, var den Tanke bleven modnet hos ham, at der ad videnskabelig Vei, eller snarere ved en forstandig Benyttelse af Manges Erfaringer, maatte kunne udledes bedre Veie over de store Have end de, som dengang benyttedes, og som hovedsagelig skyldtes d'Après de Mannevilette's og Horsburgh's rigtignok fortræffelige, men tildeels ufuldstændige og i ethvert Tilfælde forældede Arbeider.

Maury's videregaaende Virksomhed som Hydrograph skriver sig imidlertid fra det Øieblik, han blev udnævnt til »Superintendent« over Kaart- og Instrument-Depotet i Washington. Dette skete i 1842, og fra nu af kunde Maury — bedre stillet i pecuniær Henseende — aldeles offre sig til de omfattende, storartede Arbeider, hvis Frugter han i sin »Physical Geography of the Sea« og i sin »Sailing Directions« har givet Sømanden i Arv.

I Begyndelsen vare Midlerne, hvormed han kunde arbejde til det Maal, han havde sat sig, ikke store. Det gjaldt for ham fremfor Alt at samle et stort Materiale, forat de enkelte mindre rigtige Angivelser kunde forsvinde i Mængden og følgelig ingen skadelig Indflydelse faae paa det samlede Resultat. Forat opnaae dette maatte han sætte sig i Forbindelse med en stor Mængde Skibsførere, af hvis Journaler der maatte gjøres Uddrag i et langt større Omfang, end en enkelt Mand kunde magte. Men med det rette amerikanske, praktiske Blik vidste han at raade Bod ogsaa herpaa; han sluttede Overenskomst med Havnelodser, Toldbetjente, Waterclerks og Andre, som ved deres daglige Syssel kom i Berøring med Skibsførere, og fik dem mod et forholdsviis ringe Vederlag til at udskrive de Data af Skibsjournalerne, som kunde være af meteorologisk eller hydrographisk Interesse.

Ved Hjælp af det Stof, han paa denne Maade havde samlet, saae Maury sig snart istand til at angive forbedrede Router over enkelte af de mest besejlede Dele af Havene, Router, ved hvilke der sparedes ikke ringe

Tid og altsaa, hvad der spillede en stor Rolle, især i Amerika, betydelige Pengesummer. Men Opmærksomheden var herved henledet paa Maury og hans Arbejder ikke alene i Amerika, men ogsaa udenfor hans Fædreland, og man indsaae, hvor stor Nytte der ved disse kunde skabes for Skibsfarten i det Hele. De forenede Fristaters Congres tilstod Maury store Summer, ved hvilke han blev sat istand til at virke efter en større Maalestok, og det uanseelige Depot for Kaart og Instrumenter steg nu til det saa bekjendte »National Observatory« i Washington, et baade astronomisk og meteorologisk Observatorium, der, medens Maury var dets Forstander, efterhaanden hævede sig til en videnskabelig Anstalt af første Rang.

De allerede tidligere paabegyndte »Wind and current Charts« — Kaart, hvori de forskjellige Skibes Reiser vare nedlagte med Angivelse af Vindens og Strømmens Retning, Havets Varmegrad m. m. — efterfulgtes af »Pilot Charts«, i hvilke der paa en sindrig og anskuelig Maade var givet en Oversigt over de forskjellige Vinde, der til forskjellige Tider af Aaret fandtes paa de beseilede Dele af de store Verdenshave, »Storm and Rain Charts« o. s. v.

Da endelig i Aaret 1853 Udsendinge fra de fleste civiliserede Lande med Maury i Spidsen mødtes i Bryssel i den Hensigt at træffe Forholdsregler til en international Samvirken forat fremme Kundskaben til de meteorologiske Forhold paa Havet og for at finde de bedste og hurtigste Seilskibsrouter over Havene, byggede paa Tusinders samlede Erfaringer, kunde det siges, at Maury havde naaet det Maal, hvortil han saa længe og saa ufortrødent havde arbejdet.

Næsten alle Skibsførere vilde tage Deel i det Arbejde, der blev dem foreslaaet, og det var virkelig heller intet Under, thi det Vederlag, som Maury med den amerikanske Regjerings Hjælp kunde byde, var eiheller

ringe. Enhver Skibsfører, der vilde føre en Journal af den paa Brysseler-Congressen bestemte Form, fik uden Betaling alle de udkomne Mauryske Kaart over de Egne, han vilde komme til at beseile.

Paa denne Maade strømede Journalerne snart sammen til Observatoriet i Washington i saa stor Mængde, at man kun ved at beordre yngre Søofficerer til Tjeneste hos Maury kunde sætte ham istand til at overkomme Behandlingen af det store Materiale. Men heri laa strax en Kilde til Feil, hvis Indflydelse let spores af Enhver, der i længere Tid kommer til at sysle med de Mauryske Kaart. Ufrivillige Medarbejdere, uden Maury's Lyst og Udholdenhed, have paa mere end eet Sted gjort Kaartene ubrugelige eller idetmindste kun brugbare, naar megen Møie og Agtpaagivenhed anvendes*).

I 1855 overgav Maury endelig Offentligheden i sin »Physical Geography of the Sea« de Theorier for Vinde og Strømme paa de store Verdenshave, som han havde meent at kunne uddrage af den store Samling Iagttagelser, han havde for sig. Vi ville komme tilbage til at omtale disse Theorier. Værket gjorde en umaadelig Opsigt, saavel ved Tankernes Nyhed og Eiendommelighed som ved det tiltalende smukke Sprog, blev oversat paa de fleste Tungemaal og naaede et meget stort Antal Oplag — det 10de udkom i 1861. Endnu i nogen Tid kunde Maury, der ved dette Tidspunct var stegen til Commander, i Ro arbeide videre ad den Vei, han engang var slaaet ind paa. Alle Regjeringer, alle videnskabelige Anstalter kappedes om at bevise ham Ære.

*) Man see f. Ex. enkelte Pilot-Charts over den sydlige Deel af det Stille Hav, hvor de i Hjørnerne af Qvadraterne angivne Summer af Iagttagelser i de enkelte Maaneder aldeles ikke stemme med de i Qvadraterne virkelig indførte Tals Summer.

Men endelig kom Aaret 1861 og med det den amerikanske Borgerkrig, og fra det Øieblik begyndte Maury's Stjerne at dale. Sin Fødestat tro, forlod han sin indbringende og ærefulde Stilling i Washington og gik til Sydstaterne, hvor han atter ved sine Talenter ydede stor Tjeneste; saaledes skal han have haft ikke ringe Deel i Bygningen og Udrustningen af »Merimac«. Men Lykken gik Sydstaterne imod, og efter Krigens Slutning flakkede Maury i lang Tid om udenfor sit Fødeland, tjente saaledes en Tidlang Keiser Maximilian i Mexico, indtil hans Fald, og kom derefter til England, hvor han fik en Ansættelse af forholdsviis ringe Betydning paa Observatoriet i Cambridge under Adams — le Verrier's Medbeiler til Æren for at have forudberegnet Planeten Neptuns Bane, inden den endnu var bleven seet og erkjendt som en Planet af noget menneskeligt Øie. Endelig i 1868 vendte Maury tilbage til Amerika og fik en Ansættelse som Professor i Physik og Meteorologi ved Universitetet i Lexington i Virginia og vedblev lige til sin Død at sysle med meteorologiske, physiske og astronomiske Arbeider.

Da Nordstaterne gik seirende ud af Borgerkrigen, er det forklarligt, at Maury ikke blev ansat i sin tidligere Stilling; han maatte jo altid i Magthavernes Øine staae som en Forræder; men det geraader Amerika til ringe Ære, at man efter Krigen betragtede Maury's Arbeider som værdiløse og endnu i hans levende Live oversatte og udgav paa Statens Regning den franske Capitain Kerhallet's Arbeider over det samme Emne, som Maury offrede sin hele Kraft paa Studiet af. Ihvorvel man ikke kan negte, at Kerhallet's »*considérations générales sur l'Océan atlantique etc.*« ere fortjenstfulde Arbeider, ere de i ethvert Tilfælde langt fra ikke byggede paa saa stort et Antal Iagttagelser som Maury's.

I Løbet af forrige Efteraar og den paafølgende Vinter begyndte Maury's Kræfter at tage af, især efter

en Reise, han foretog til New-York, og den 1ste Februar endte han sin lange hæderlige Løbebane, efterladende sig et Navn, som altid vil æres og længe mindes.

Maury's Vindtheori, som aabenbart er den svageste Deel af alle hans Arbejder, kunde ikke Andet end skabe ham enkelte Modstandere, saaledes den franske capitaine de vaisseau Bourgeois, der har forsøgt at gjendrive dem. Det kan ikke negtes, at Maury har været altfor stærkt vedhængende ved den Tanke, at de enkelte Luftdele nødvendigviis maatte gjøre en fortsat Reise heelt rundt om Jorden, og der som en Følge deraf maatte findes tre Stillebælter, af hvilke kun det ene, det ækvatoriale, med Bestemthed kan paavises at existere som saadant. Man føler ogsaa, hvor ondt Maury selv har havt ved at faae Luftdelene til at krydse hinanden i Ækvatoreggen, saa at han har maattet tage sin Tilflugt til muligt tilstedeværende magnetiske Kræfter i selve Luften, som skulde forårsage eller i ethvert Tilfælde befordre denne Krydsning, og man kan ogsaa i de senere Udgaver af »Physical Geography of the Sea and its Meteorology« spore en vis Usikkerhed paa dette Omraade, en Usikkerhed, som ikke kunde Andet end fremkomme hos en saa sanddru Mand som Maury, naar han nødig vilde give Slip paa en engang fattet Overbeviisning og dog, jo større Erfaringsmassen, han havde samlet, var bleven, desto mere maatte erkjende, at Forholdene maaskee neppe vare, som han havde tænkt sig, og at Kjendsgjerningerne maaskee lode sig forklare paa en simplere, naturligere Maade ved at sætte Overgangszoner med variable, hurtigt skiftende Vinde istedenfor Stillebælter ved Passaternes polare Grændser.

Foruden Forholdet ved Krebsens og Steenbukkens Stillebælter er der i den Mauryske Vindtheori endnu et svagt Punct, nemlig i Oprindelsen til Monsunerne.

Maury's Anskuelse, at Monsunerne i deres Heelhed eller dog hovedsagelig skulde skylde S. O. Passaten deres Tilblivelse, er sikkerlig uholdbar, og i de senere Udgaver af »Ph. Geogr. of the Sea« taler han saaledes ikke længere med den tidligere Bestemthed om, at S. V. Monsunen under alle Forhold ikke er Andet end S. O. Passaten, som fortsættes over paa Nordbredden; han taler tværtimod om S. V. Monsunen i det Indiske Hav som en omvendt N. O. Passat, tvungen til at antage denne modsatte Retning ved Ørkenen Gobi's Indvirkning.

Men, hvormeget man end muligviis kan indvende mod den Anvendelse, Maury har gjort af de store Samlinger, der stode til hans Raadighed, saa bør det dog aldrig glemmes, at dette betydelige Materiale kun er skaffet tilveie ved hans store Energi, ved hans rastløse Arbeidsomhed. Ingen uden han har formaaet at sætte saa store Kræfter i Bevægelse i videnskabelige Øiemed, formaaet saaledes at drage Alle med sig mod det samme Maal og forstaaet at bibringe Alle Troen paa sig. Derfor vil Sømanden til sene Tider mindes Maury's Navn.

Bjergningen fra det paa Læsø strandede Dampskib „Aurora“.

Meddeelt af Reservelieutenant A. Busch.

Natten mellem den 4de og 5te December 1871 strandede som bekjendt et stort, nyt Jerndampskib ved Navn »Aurora« under en stærk Storm paa Jegens Rev ved Læsø N. O. Pynt. Skibet var ladet med Planker og paa Reise fra Riga til Hjemstedet Hull. Mandskabet bjergede sig iland i Skibets egne Baade, og, da Veiret bedagedes, og Søen blev rolig, gjordes Forsøg af Dykkerdampskibet »Hertha« i Forening med Læsøboerne paa at bringe Skibet, der, skjøndt fuldt af Vand, antoges at være temmelig ubeskadiget, flot igjen. Hele Dækslasten og Halvdelen af Forlasten flaadedes iland; men Veiret blev derpaa i længere Tid for ustadigt, til at der kunde udrettes noget Væsentligt, og, da endelig med det gode Veir i Februar Arbeidet blev gjenoptaget, viste det sig ved Undersøgelsen af »Herthas« Dykker, at Skibet havde taget saamegen Skade i Bunden, at Aftagelsesforsøget næsten maatte ansees for frugtesløst. Under Sneestormen i Marts fik Skibet dog først rigtig sit Knæk; det kastedes saa betydeligt over, at den Styrbords Reling kom under Vand; det arbeidede sig saa dybt ned, at kun lidt af Dækket om Bagbord blev over Vandet, og i Bunden fandtes flere Huller, hvoraf de to største hvert

for sig havde en Længde af 15 Fod og omtrent 8 Fods Brede. Da «Hertha» senere kom til Vraget, blev derfor Forsøget aldeles opgivet. Inventariet var alt tidligere bragt iland, og man bjergede da kun de paa Dækket værende Dampspil og en Kran. Vraget med sin Planke-ladning blev nu købt af et Interessentskab, og Bjergningsarbeidet overtoges af en Tømmermester, en Smedemester og mig selv. Det Efterfølgende indeholder en Skildring af dette Arbeides Udførelse og en Beskrivelse af vort Ophold ombord i Vraget.

Den 10de Juni indfandt jeg mig i Frederikshavn, medbringende Dykkerapparat og Dynamit, for der at træffe sammen med mine Medinteressenter, der fra Randers medbragte Haandværksfolk, det fornødne Værktøi og en fritstaaende Smedesse. Efterat vi i Frederikshavn havde forsynet os med Gier, Tallier og Proviant for en kort Tid, afseilede vi med en i Havnen liggende Dæksbaad til Vraget og toge ved vor Ankomst til dette strax fat paa Arbeidet. Alt vort Gods blev nu bragt over i Damperen, og snart havde Enhver udsøgt sig en Koie, dels i Folkelukafet og dels i Husene paa Orkandækket, hvor ogsaa Dykkerapparatet, Værktøiet og Provianten bragtes i Sikkerhed; Smedessen, der tillige skulde tjene os til Kabys, blev opstillet under Orkandækket. Kort efter Ankomsten til «Aurora» havde vore usøvante Folk saa temmelig overvundet Reisens Ubehageligheder, og, efterat et Frokostmaaltid aldeles havde forjaget Sporene af Søsygen, paabegyndte Haandværkerne Arbeidet ombord, hvorimod jeg seilede rundt med Fartøiet til Østerby for der at hverve Arbeidsfolk og for at hente en mindre Baad, som vi havde Brug for. Jeg kunde imidlertid den Dag kun faae een Mand, med hvem jeg op ad Dagen roede ombord. De første Timers Arbeide havde været mindre heldigt; to Mand havde faaet nogle slemme Saar paa Fingrene, og endnu bedrøveligere saae det ud med Værktøiet: over Halv-

delen af vore 24 Meisler vare efterhaanden bleve ubrugelige; men, da jeg kom ombord, var Smedemesteren ifærd med at smede dem om igjen, og snart lykkedes det ham at give Staalet den passende Haardhed. Forresten hengik der under hele Bjergningen ikke en eneste Dag, uden at der var idetmindste en Times Arbeide i Smedeessen med at holde Værktøiet vedlige.

Om Aftenen skulde Læsøboen iland, og, da Baaden var for stor til at kunne haandteres af een Mand, maatte jeg følge med ham. Haandværkerne bleve nu alene paa Vraget uden Baad — en saadan vilde de iøvrigt hellerikke have været istand til at benytte. Veiret saae om Aftenen meget lovende ud, og jeg haabede næste Morgen at kunne komme ombord med fire Mand; men Vinden sprang om til N. O., og om Natten fik vi saa stiv Kuling, at vi den paafølgende Morgen ikke kunde gaae ud med vor Baad. Paa Stranden arbeidede jeg med de fire Mand i flere Timer for at bjerge Baaden, som vi den foregaaende Aften ikke havde trukket høit nok op paa Land, og som desuden var bleven fuldstændig indviklet i en høist generende Tangmasse. Om Eftermiddagen opholdt jeg mig paa Stranden, uvis, om jeg skulde sammenkalde Redningsmandskab for at bringe Haandværkerne iland; thi, omendskjøndt jeg vidste, at der endnu ingen Fare var, saa frygtede jeg dog for, at Kulingen vilde tage til, og Søen, der havde frit Løb op ad Orkandækket, kunde da muligviis sønderslaae Husene, hvori Folkene opholdt sig. Imidlertid løiede Vinden af henimod Aften, hvorfor jeg søgte ned til Østerby Kro, og efter endnu engang derfra at have forvisset mig om, at man ingen Signal havde heist til Tegn paa, at man ønskede at komme iland, gik jeg til Ro.

Næste Morgen gik jeg tidligt ombord med det antagne Mandskab og hørte nu en lang Beskrivelse over den ubehagelige Nat og Dag, som Haandværkerne havde

tilbragt ombord. De to Mand, som havde taget Ophold forude i Folkelukafet, fortalte mig, at de vaagnede om Natten ved den Larm, Søen gjorde, idet den slog ind paa Dækket og løb tværs over Vraget mellem Bakken og Orkandækket. Forskrækkede saavel herover som over Skibets Bevægelser, vare de faret ud paa Dækket, men saae sig her af Vandet afskaarne fra al Samfærdsel med deres Kammerater, der ligeledes vare komne paa Benene, og først efter megen Besvær lykkedes det dem at komme op paa Orkandækket; de havde derpaa, samlede i det agterste Huus, i meget slet Lune afventet det bedre Veir. En saa svær Søgang havde ingen af dem seet før; Skibets Bevægelser, Vindens Tuden og Husets Lækage, kort sagt, Alt bidrog til at gjøre Opholdet ombord saa uhyggeligt som muligt, og de gode Haandværkere havde derfor svoret, at, hvis de slap med Livet dennegang, vilde de for Fremtiden ikke blive ombord om Natten. De havde ikke heist noget Signal, fordi de antog det umuligt for Nogen at komme ombord, og vilde desuden, selv om dette var skeet, hellere blive i Vraget end betroe sig til en Baad i et saadant Veir. Da dette imidlertid blev betydeligt bedre om Aftenen, fandt de det ikke Umagen værd at heise Signal; de gik roligt tilkøis og sov ogsaa uforstyrret til Solopgang.

Vi arbejdede nu rask hele Dagen, kun afbrudte af Spisetiderne. Hvert Maaltid bestod af tør Kost med Brændeviin og sort Kaffe eller kogt Øl. For Haandværkernes Skyld foreslog jeg at leie et lille Huus, der var opført inde paa Stranden til Brug for Hummerfiskerne, men der nu kun blev benyttet som Skuur for en Baad. Her kunde vi indrette os det ganske hyggeligt, paa samme Tid som vi undgik den lange Spadsere-tour Morgen og Aften fra og til Østerby; men efter en lang Frem- og Tilbagesnakken bleve Haandværkerne enige om, at «Aurora» nu havde staaet sin Prøve i den,

efter deres Formening, forrygende Storm den foregaaende Dag, og at der paa denne Aarstid ikke kunde komme saa haardt Uveir, at det kunde sønderslaae Vraget. Ved at blive ombord vilde de ogsaa undgaae den for dem uhyggelige Baadeseilads; det var nu ikke muligt at bringe Haandværkerne til at troe, at «Uveiret» i Virkeligheden kun havde været stiv Kuling; og de fastholdt deres Beslutning at blive, hvor de engang vare. Jeg forsøgte senere at formaae en af Læsøboerne til at blive ude hos os om Natten for i paakommende Tilfælde at have idetmindste een Mand til Hjælp til Baaden; men ingen af dem vilde paa nogen Betingelse indlade sig herpaa; jeg maatte derfor løbe an paa, at, hvis vi fik en Storm, denne da kom fra S. O. gjennem Syd til N. V. fra hvilken Kant den ikke kunde sætte nogen for Vraget farlig Sø; skulde Vinden derimod komme fra den modsatte Side, maatte jeg være paa min Post og haabede, naar Landgangen blev iværksat itide, at naae Stranden ved blot at styre Baaden for Veiret.

I en lang Tid havde vi nu stadigt godt Veir, og Arbeidet skred hurtigt fremad. Sjette Dagen efter vor Ankomst havde vi allerede samlet en betydelig Masse Jern og en stor Deel Træværk, hvilket jeg med Læsøboerne besørgede indskibet i en samme Dag ankommen Jagt. Haandværkerne forbleve imidlertid uforstyrrede ved deres Arbeide, der for Størstedelen bestod i at afkappe Boltehoveder og slaae Boltene ud. Dette var et meget trættende Arbeide; thi, naar Boltene vare af blødt Jern, udfordredes der mange kraftige Mukkertslag for hver enkelt, førend Hovedet var klippet af, og ligesaa besværligt blev det ofte at slaae selve Boltene ud, da Hullerne i de sammenføjede Plader sjeldent sade aldeles lige for hverandre, hvilket medførte, at der midt paa Boltene var en Kant, som tog imod og forhindrede dem i at gaae villigt ud. I Løbet af de første ni Dage havde vi næsten udelukkende arbeidet forude, og Vraget var

her blevet aldeles blottet for Træ, saa at der kun saaes det nøgne Jern overalt; Jernarbeidet blev derved betydeligt lettet.

Tiende Dag fik vi Besøg af Capt. Larssen fra Læsørende Fyrskib og Commissionair Ørum fra Sæby, der kom for at overvære vort første og meget interessante Sprængningsforsøg med Dynamit. Øverst ved Stævnen var Skibet meget stærkt forbundet, idet der langs hver Side, ovenover Dæksbjælkerne laa en, 1 Alen bred og $\frac{3}{8}$ Tomme tyk Jernplade, medens en lignende var anbragt langskibs over alle Bjælkernes Midte. For her at udrette Noget med Værktøi, maatte man angribe Boltehovederne, der alle sade paa den indvendige Side; men i denne skarpe Krog var der ikke Plads til at svinge Mukkerten; det blev derfor nødvendigt at foretage en Sprængning.

Jeg anbragte altsaa Minen, der bestod af en 2 Pots Flaske, indeholdende omtrent 7 Pd. Dynamit, under de ovennævnte Plader og tæt op imod Stævnen og antændte Stupinledningen, hvorefter vi heelt agterude paa Orkandækket længselsfuldt afventede Explosionen. Men, hvor forbausedes vi ikke, da Skuddet gik af med et Drøn som af en meget stor Kanon og sendte baade store og smaa Stykker Jern rundt i alle Retninger; flere mindre Stykker kom pibende og susende tæt forbi os, og, medens Luften gjenlød af den forunderligste Larm, saae man Jernet pladske ned i Vandet i meget betydelige Afstande. Blandt Andet skal fremhæves, at en Deel af den ovenomtalte Midterplade blev løsreven fra Dæksbjælkerne, rullet sammen som et Kræmmerhuus og kastet høit op over Fokkemasten, hvorpaa den faldt ned i Storlugen; dette Stykke veiede over 300 Pd.

Ved at eftersee Virkningen af Explosionen paa selve Stedet, viste det sig, at alt Jern med Undtagelse af Stævnen var borte i to Alens Afstand fra det Sted, hvor Minen havde været anbragt; selve Stævnen var bleven

betydeligt bøiet, og Sidepladerne vare indtil to Fod under det faste Jerndæk løsnede fra denne. De tre forreste Dæksbjælker vare aldeles borte, og de fire næste havde paa Midten faaet en betydelig Bøining for- efter, sandsynligviis foranlediget ved det stærke Tilbage- slag, Siderne maae have faaet under Explosionen efter det haarde Tryk udad. Efter dette første Skud indsaae vi Nødvendigheden af for Fremtiden at søge Dækning, medens Sprængningerne foregik, og vi erfarede ved samme Leilighed, at et langt mindre Quantum Dynamit vilde være tilstrækkeligt.

Fjortende Dagen efter vor Ankomst til Vraget, vendte det tidligere lastede Fartøi tilbage, og endnu samme Dag ankom en Skonnert for at lade Planker. Det første Fartøi blev i Løbet af Dagen ladet med Jern, det sidste derimod lagdes tilankers i Nærheden, indtil vi kunde paabegynde dets Ladning. Næste Dags For- middag foretog vi sex Sprængninger for at skaffe Ad- gang til Plankerne.

De to øverste Dæksplader vare allerede med meget Besvær bleve kilede fra hinanden, saa langt som Stor- lugen naaede, og alle mellem denne Naad og Lugen værende Bolte, der forbandt Pladerne til Bjælkerne, vare slaaede ud. Det gjaldt nu om at faae Dækket sprængt fra Hjørnerne af Lugkarmen og op til den frakilede Naad, for derefter at fjerne den saaledes løsnede Deel af Dækket. Naar dette var udført, kunde Bjælkerne knækkes af, og een Længde Planker var fri.

Disse Sprængninger udførtes med Ladninger paa omtrent 2½ Pd. Dynamit og gave det forventede Resultat; men ogsaa her havde en mindre Ladning været til- strækkelig. Vi bleve tillige opmærksomme paa, af hvor stor Betydning det var at anbringe Minen paa rette Maade imod Gjenstanden, der skulde sprænges — Alt efter dennes Form og Styrke. Anbragte man saaledes en Ladning tæt under Dækspladen, saa slog den ved Explo-

sionen kun et Hul paa en Fods Diameter, hvorimod en lignende Ladning, der anbragtes omtrent sex Tommer fra Pladen, udøvede sin Virkning over en større Flade, hvorved den løftede og løsbrød Pladen fra Dæksbjælkerne i en Omkreds af omtrent otte Fods Diameter, foruden at den brød et større Hul end den Ladning, der blev anbragt umiddelbart imod Pladen.

Noget efter Middag var det løssprængte Jern fjernet; Skonnerten var allerede ved Vragets Side, og vi gave os til at arbeide med de første Planker; men, efterat nogle faa Tylter vare blevne udskibede, viste der sig igjen Vanskeligheder, idet Plankerne paa Grund af deres forskjellige Længde forløb ind imellem de agtenfor værende Plankelag, og ved disses stærke Sammenpresning op imod Dækket blev det næsten en Umulighed at hale de forreste ud. Arbeidet opgaves nu foreløbigt paa dette Sted, indtil Ophugningen af Vraget længere forude var saa vidt fremskreden, at Dækket over hele Storlastens Længde kunde sprænges. Vi havde ikke begyndt med at bjerge Plankerne fra Forlasten, fordi de Stupinledninger, som vi dengang vare i Besiddelse af, ikke vare tilstrækkelig vandtætte, og fordi vi her maatte sprænge paa dybere Vande; men nu blev der gjort Forsøg hermed.

Forlastens Mellemdæksbjælke, der tilligemed et Vinkeljern paa det vandtætte Skod holdt Plankerne nede, bestod af to Stykker otte Tommer høie Vinkeljern, der vare forbundne med en to Fod bred og en halv Tomme tyk Jernplade, som saaledes dannede en Bro fra den ene til den anden Side af Lastrummet i dettes halve Høide; men ved Vragets nuværende Stilling var Mellemdæksbjælken kommen til at ligge fra tre til ti Fod under Vandet. Flere af Minerne, som anbragtes mod denne Bjælke, exploderede ikke, da Ilden sluktes, førend den naaede Ladningen; men omsider lykkedes det at sprænge den Bagbords Ende løs fra Skibside, og Plankerne

præssede nu Enden op mod Dækket. Herved blev Midten lettere tilgængelig, og, da det var lykkedes at sprænge Bjælken paa dette Sted, vare mange Planker komne saa høit op, at der ikke var Plads mellem disse og Dækket til at faae den løse halve Længde af Bjælken ud gjennem Forlugen. Mit Forsøg paa ved Hjælp af Dynamit at fjerne denne sidste Hindring lykkedes fuldstændigt. En Ladning paa noget over et Pund, anbragt foran det løse Bjælkestykke, trykkede ved Explosionen Plankerne ned og Jernet ud i Lugen, hvorfra det med Lethed toges op paa Dækket.

Vi kunde nu lade Skonnerten; men, førend alle Plankerne vare ude af dette Rum, maatte der sprænges gjentagne Gange i Dækket, og over fjorten Dage — i hvilken Tid tre Ladninger bleve udskibede — hengik dermed. Dette Arbeide var iøvrigt forbundet med Fare; thi fordetmeste maatte en Mand være inde under Dækket for at hjælpe Plankerne ud, og undertiden kunde en stor Deel af disse pludseligt skyde op fra Bunden og med Kraft støde op imod Dækket.

Et meget smukt Syn frembød Faldet af de store Jernmaster, da disse bleve kappede. Det var vor Tanke, ved at tætte de afkappede Masters Top og Rodende at bringe dem til at flyde, hvilket, naar det lykkedes, vilde spare meget Arbeide og lette Transporten. Vi toge derfor først den forovenværende Plade af, lagde Pakning paa og fastskruede da igjen Pladen, hvorved Topenden blev tæt. Efterat vi havde lagt en god Surring paa Rodenden for at holde den inde paa Dækket, kappedes to Trediedele af Masten rundt under Surringen, derpaa Bagbords Talliereb, og nu gik Stormasten med et saa voldsomt Slag i Vandet, at Pakningen tildeels blev pidsket ud derved, hvorfor vi med Møie maatte tallie denne svære Vægt ind paa Dækket, førend alt for meget Vand trængte ind. Fokkemasten blev bragt ind paa Dækket ved at lade Bagbords Vant blive staaende for at holde Masten

i Faldet midtskibs ind. Begge Masterne maatte vi, paa Grund af Transporten med den temmelig lille Jagt, senere kappe paa to Steder.

Fem Uger vare nu forløbne med stadigt godt Veir, og Vraget var i den Tid blevet betydeligt ophugget. Alt Jernet paa den forreste Halvdeel af Skibet var saavidt muligt hugget los og bjerget, kun et Stykke af Dækket paa Forkanten af Forlugen var uberørt, for at dette kunde holde de næsten adskilte Sider sammen. Den forreste Halvdeel af Orkandækket med Alt derpaa værende var nedbrudt og bjerget. De værdifuldeste Gjenstande vare sendte til Frederikshavn; Vragtræet derimod blev flaadet ind paa Stranden. Opsprængningen af Dækket agtenfor Storlugen skulde nu begynde for at skaffe Adgang til Plankerne i Storlasten. Skonnerten var imidlertid vendt tilbage og laa for sine Ankre tæt styrbord for Vraget, da vi om Natten fik stiv N. V. Kuling, der vedvarede i de paafølgende tre Dage.

Vi kunde selvfølgelig ikke fortsætte Arbeidet i denne Tid; ikke engang Kaffekjedelen lod sig bringe i Kog, da det skulde skee ude paa den fritstaaende Smedeesse. Dog dette var endda ikke saa slemt; værre var det, at vi intet Brød havde. Udsigten til at skulle sulte satte Folkene i meget slet Lune og gjorde dem betydeligt spagere, end de hidtil havde været. De indsaae tilsidst, hvor taabeligt det havde været trods mine Formaninger at stole saa trygt paa Sommerveiret, at de havde anseet det for unødvendigt stadigt at være forsynede med Proviant for flere Dage. Proviant kunde man jo hver Dag faae fra Læsø, meente de, og havde derfor fraadset i det Skibsbrød, som jeg havde anskaffet til Reserve.

Det var iøvrigt ikke altid saa let en Sag at faae Brød paa Læsø; thi, naar Veiret i længere Tid havde været stille og roligt, var alt det malede Korn forbrugt, og, for at de smaa Veirmøller skulde kunne male igjen, maatte det blæse en halv Storm. Det er derfor ikke

saa sjældent, at der i flere Dage om Sommeren hersker stor Brødtrang, og denne havde netop i de foregaaende Dage været saa følelig, at en af vore Arbeidsfolk, som var sendt iland for at skaffe Brød, kom tilbage med den Besked, at han ikke for nogen Priis havde kunnet opdrive et eneste Brød.

Det var ingenlunde nogen behagelig Stilling, vi nu befandt os i, og for at hjælpe os paa en eller anden Maaede gjorde jeg det Forslag, at vi skulde forsøge at komme ombord i Skonnerten ved Hjælp af vor Baad; men dette blev forkastet som noget aldeles Umuligt, og man trøede sig stadigt sikkrere ombord i Vraget end i Skonnerten, skjøndt hiint var blevet betydeligt svækket ved de foretagne Sprængninger, medens Skonnerten efter Omstændighederne laa meget godt i Læ af Vraget. Dog maatte det indrømmes, at Stillingen ogsaa kunde blive meget mislig for Skonnerten, ifald Stormen gik mere nordlig. Jeg maatte da gaae ene i Baaden og ved Hjælp af alle vore Touge fire mig hen til Skonnerten. Efterat det var lykkedes at komme den saa nær, at Føreren havde tilkastet mig to Brød, halede jeg mig med Lethed op til Vraget igjen.

Den høie Vandstand, som var en Følge af den stive nordvestlige Kuling, foraarsagede os nogle Smaabryderier, men skaffede os ogsaa lidt Munterhed. En Nat havde saaledes Vandet, der ved Vragets Rokken var i en stadig Bevægelse i Kahytten, adsplittet en Bro, som vi havde bygget langs Panelet til Luvart, for derved at faae Adgang til nogle Passageerkamre, hvis Overkoier vi, efterat have nedbrudt Styrehuset, vare blevne tvungne til at tage i Brug, da Underkoierne stode under Vand. Da Morgenen kóm, og Folkene vilde op, saae de sig afskaarne; svømme kunde de ikke og vade var formedelst Dækkets Skraaning og Slibrighed i Forbindelse med Vandets Bevægelse, heller ikke muligt;

de maatte raabe om Hjælp og bleve med en Ende halte op gjennem Lugen.

Da Veiret og Søen bleve saa rolige, at Arbeidet kunde gjenoptages midtskibs, foretoges otte Sprængninger med 1 $\frac{3}{4}$ Pd.s Ladninger. Ved at hugge Huller i Skandækspladen over Vandet, blev det muligt at skyde Minerne saa langt som nødvendigt tværskibs ned mellem Dækket og Plankerne, og ved saaledes Skud efter Skud at arbeide os længere agterefter sprængte vi Dækket paa Midten fra Storlugen hen til Maskinrummet og derfra op imod Skandækket. Efterhaanden som Dækket sprængtes, pressede Plankerne det iveiret, indtil det var kommet tre Fod over Vandet. Vi havde nu Arbeide til henimod Aften med at skille den løsnede Deel af Dækket ad og fjerne Jernet; men vi fik dog endnu samme Dag en stor Deel Planker ombord i Skonnerten. Skjøndt den østlige Dynning kun var temmelig ubetydelig, bevirkede den dog, at Vraget rokkede, og nu, da Dækket var sprængt, pressede Plankerne sig derved mere og mere op. Den næste Morgen havde vi den Glæde at see Plankerne rage sex Fod op over Vandet.

Henimod Middag var Skonnerten ladet, og Seilene vare tildeels heiste, da et pludseligt Vindstød fyldte dem og bevirkede, at Fortøiningen forude sprang. Fartøiet faldt derved hurtigt af for Vinden, og, førend man kunde faae Seilene bjergede eller Agterfortøiningen forstærket, blev denne overskaaren af en Jernplade, som den var kommen i Berøring med. Skonnerten blev nu bragt til at luv, og man haabede at gaae klar af et Rev, der en Kabellængde fra «Aurora» strakte sig fra Land til lidt udenfor Vraget; men Vinden døde hen, og Strømmen, der var stærkere end antaget, førte nu Skonnerten saa hurtigt ned paa Revet, at man ikke betids kunde lade Ankeret falde. Vel var det kun et Øiebliks Sag at faae et Varp over paa «Aurora» og med den tilstedeværende Arbeidskraft hive Skibet af

Grunden; men i den korte Tid, det huggede, vare Stødene saa voldsomme, at man neppe kunde staa fast paa Dækket, ja man skulde synes, at et eneste saadant Stød paa Steenbund maatte være tilstrækkeligt til at knuse Bunden paa selv et langt stærkere bygget Skib. Dog viste Skonnerten sig ikke at være læk, førend Ladingen var udlosset i Frederikshavn; men da maatte Skibet ogsaa undergaae en Reparation.

Over 350 Tylter Planker laae nu aldeles frie, det var os derfor meget om at gjøre at faae dem udskibede saa hurtigt som muligt, førend Søen kom i Oprør og rev dem med sig ud af Vraget. Der blev derfor forlangt flere Fartøier; men vi fik kun Tid til at laste to Jagter, af hvilke den sidste netop var lastet, da en frisk N. O. Kuling og den dermed følgende Søgang kom og satte alle Plankerne fra Storlasten i Drift.

Den Tilstand, som Vraget var kommet i ved de sidste Sprængninger, viste os, at det nu hverken vilde være tilraadeligt eller forsvarligt at vedblive at logere der om Natten, hvorfor jeg leiede det tidligere omtalte Huus paa Stranden. Et Par Mand vare nogle Dage tidligere blevne sendte iland med nedbrudte Koier, Skabe, Borde og Paneler, hvormed de meublerede Huset og indrettede dette saa bekvemt som muligt, og om Aftenen, da den sidste Jagt var fuldlastet, gik vi iland med vore Klæder og alt det Værktøi, som kunde undværes i den nærmeste Tid. Da Vinden imidlertid var Jagten ugunstig, vilde Skipperen vente med at seile til næste Dag og fortøiede derfor sit Fartøi til Vraget, agtenfor hvilket han meente at ligge temmelig sikkert.

Om Natten var det frisket op, og det blæste saameget om Morgenen, at vi neppe vilde have kunnet komme ud fra Land over Revlen og ombord i Vraget med de to smaa overfyldte Baade, og, da der desuden intet Fartøi var tilstede for at lade, forsøgte vi slet ikke at gaae ud, men foretog os andet Arbeide. Den paa-

følgende Dag saae Veiret mere betænkeligt ud saavel for Plankernè og Vraget som for Jagten, der endnu laa agtenfor dette og duvede svært i den høie Sø. Vi maatte være forberedte paa, at Plankerne vilde gaae i Drift og muligen komme for Bougen af Jagten, som derved kunde lide Skade eller faae sin Fortøining sprængt. Vi holdt da ogsaa stadigt Udkig med Vraget, og det varede heller ikke længere end til Kl. 10 F. M., før vi, efterat en haard Byge var dreven over, saae en uhyre Tømmerflaade komme drivende indefter; tilsyneladende havde Jagten dog ikke lidt nogen Overlast. Det maa have været et storartet Syn fra Jagten at see, hvorledes Søen i Løbet af omtrent fem Minuter kastede henved 300 Tylter Planker ud af Vraget.

Smedemesteren gik strax ned til Byen for at skaffe os den størst mulige Arbeidskraft, og, saasnart Tømmerflaaden naaede til Land, begyndte vi Andre at bære Plankerne op paa Stranden. Kl. 1 vare da ogsaa foruden vort eget Mandskab henved fyrretyve Læsøboere i fuldt Arbeide. Uheldigviis vare Plankerne komne ind paa det Sted, der var mest overfyldt med Tang, hvilket i en utrolig Grad generede Arbeidet, som i sig selv ikke alene var meget besværligt, men ogsaa temmelig farligt, saalænge Søen var saa urolig. Det var nemlig ikke muligt at bjerge de inderste Planker først, da disse dels bleve begravede under Tangen, dels fastholdtes af de øvrige Planker, som krydsede hinanden overalt. Vi maatte derfor tage af de yderste, som vare løse og i en stadig Bevægelse, og dette ubehagelige Arbeide gav os nok at bestille i Løbet af de følgende to Dage. Da dette var besørget, gik vi atter ombord for at arbeide videre og skaffe Ladning til Skonnerten, som vi hver Time kunde vente. Jagten var afseilet til Frederikshavn, Dagen efter at Plankerne vare drevne iland.

Ved vor Ankomst til Vraget saae vi, at den Deel af Dækket, som havde dannet de ilanddrevne Plankers

eneste Beskyttelse imod Søen, var gaaet tilbunds, og at ingen Planke var bleven tilbage i Storlasten; det vandtætte Skod mellem Lastrummene var løsnet fra den opretstaaende Bagbords Side; denne, som allerede tidligere havde været meget medtaget, var nu næsten spaltet op og ned, saa hele Skibssiden foran Maskinrummet stod og vaklede, som om den hvert Øieblik kunde falde fra Agterskibet, der ikke havde lidt nogen Overlast af Søen. Vi begyndte nu at nedbryde den sidste Rest af Overbygningen, for, naar denne var borte, at kunne bane os Vei til Plankerne i Agterlasten.

Arbeidet her var allerede for Størstedelen udført, da $\frac{1}{2}$ af alle Boltene vare udslaaede; Nedbrydningen gik derfor rask fra Haanden, og fjerde Dagen efter var det ikke alene udført, men alle de løse Gjenstande vare tilligc blevne bragte ombord i Skonnerten. Førend Dækket kunde sprænges, maatte vi dog bortfjerne en Reserve-skrue, som laa her, og, da denne havde en betydelig Vægt, var det ikke nogen let Sag at faae den ombord i et mindre Fartøi under de forhaandenværende Forhold; thi, skjendt Veiret heldigviis blev meget godt, var der dog nogen Dynning, som vanskeliggjorde Arbeidet og udsatte Skonnerten for at tage Skade. Ved at anvende den størst mulige Forsigtighed bleve vi dog den femte Dag lykkeligt befriede for Skruen; Skonnerten afseilede, og vi begyndte igjen vore Sprængninger.

Hidtil havde vi havt den store Fordeel, at kunne blive ombord under Sprængningerne, og Arbeidet blev altsaa ikke videre forsinket ved dem; men nu, da vi ikke havde noget Sted, hvor vi kunde finde Beskyttelse mod de sprængte Jernstykker, maatte Arbeidsfolkene opholde sig iland, medens Smeden og jeg udførte Sprængningerne. Saasnart en Mine var anbragt, og Ledningen tændt, roede vi saa langt bort som muligt, indtil Explosionen fire à fem Minuter efter Antændelsen fandt Sted, for derpaa at vende tilbage og forberede

det næste Skud. Kun eengang sprængte vi samtidigt paa to Steder, da Afstanden mellem Minerne var saa stor, at vi kunde antage, at Virkningen af den første Explosion ikke vilde forstyrre den anden Mine.

Agterskibet var i den sidste Tid kommet til at ligge noget dybere, saa at vi med Lavvande kun havde een Fod Vand over den høiestliggende Deel af Dækket; vi maatte derfor sprænge hyppigere, end vi vilde have gjort, hvis Dækket havde været saa høit over Vandet som tidligere. Den første Mine blev anbragt ovenpaa Skandækspladen, og gjennem den derved frembragte Aabning blev den næste Mine ført ind under Pladen. Efterat have sprængt Dækket los fra Siden, indtil tværs ud for Agterkanten af Lugen, skød vi Minerne ned under Dækket langs Bjælkerne og fik da den Deel af Dækket, der strakte sig fra Maskinrummet til Lugens Agterkant og fra Bagbords Side ned til Midten af Dækket, sprængt heelt løs. Skjøndt Dynamiten virker lige kraftigt i alle Retninger, vilde det dog her, saavel for Plankernes Skyld som for selve Sprængningen, have været høist upraktisk at anbringe Minerne ovenpaa Dækket, for derved at undgaae den besværligere Anbringelse under dette; naar Minen var anbragt her, kunde den nemlig virke med sin fulde Kraft mod Dæksbjælkerne, og Ujævnhederne i det sprængte Dæk bleve da ikke til Hinder for Arbeidet med Plankerne.

Disse Sprængninger medtog to Dage, i hvilke Folkene tildeels vare beskæftigede paa Stranden med at udgrave nogle faa Planker, der endnu vare blevne liggende i Tangmassen. I den paafølgende Uge blev først den ene Jagt ladet med Jernet af Vragets Dæk og med Planker, dernæst atter Skonnerten med Planker; men derpaa maatte den sidste Deel af Dækket sprænges, da Plankerne derunder forhindrede det øvrige af Ladningen fra at komme op.

Der indtraadte nu atter en Standsning i et Par Dage; men efter Anvendelsen af omtrent tyve Pund Dynamit vare ogsaa Sprængningerne til Ende. Hele Dækket var da opbrudt, og Plankerne kom ligesom tidligere i Storlasten hurtigt op fra Bunden, idet de presede den læ Part af Dækket iveiret. Det gjaldt atter om at faae Plankerne udskibede hurtigst muligt, da de vare priisgivne Søen, saasnart denne kom selv kun ubetydeligt i Bevægelse. Hver Dag kunde vi vente, at Siderne, der nu kun vare forbundne ved Bunden og Agterstævnen, faldt fra hinanden, og Vindens og Strømmens Retning maatte da afgjøre, hvem Plankerne skulde tilhøre. Arbeidet gik derfor rask fra Haanden.

Vindens Retning var oftest N. O. med en jævn god Brise, som baade gav Fartøierne en hurtig Reise og gjorde os det muligt i Mellemtiden at føre Flaaden iland; en Dag blæste det dog temmelig frisk, saa at vi fik rigeligt at bestille paa Stranden med at opbjerge omtrent fyrretyve Tylter, som bleve skyllede ud af Vraget og spredte over en vid Strækning. Da vi Morgenen derefter kom ombord, fandt vi Vraget adskilt i flere Dele, hvoraf kun den agterste Deel, der endnu holdt paa Plankerne, var over Vandfladen.

Da alle Plankerne vare bjergede, forlode vi «Aurora» i denne Tilstand, fjorten Dage efter Sprængningernes Slutning. Alt, hvad der var synligt tilbage af det for ti Uger siden saa prægtige Dampskib, indskrænkede sig til en Plades halve Høide paa neppe den halve Længde af Bagbords Side, Rorkisten med Agterstævnen og en Deel af den cylindriske Dampbeholder, som stod ovenpaa den store Dampkjedel.

Vort Arbeide var saaledes fuldendt efter den indgaaede Accord; en større Seilbaad førte os til Frederikshavn, hvor vi den 22de August adskiltes for at reise hver til sin Hjemstavn.

Til Bjergningsarbeidet ved »Aurora«'s Vrag knyttede sig, som ved saa at sige alle lignende Foretagender, endeel Dykkerarbeide, som jeg personlig maatte udføre; men, da denne lille Beskrivelse allerede har stillet sine Krav til Læserens Velvillie, og desuden Dykkervæsenet tør antages at være saa temmelig bekjendt, skal jeg ikke dvæle herved, men slutte Beretningen om et Foretagende, der, skjøndt det vel maa have størst Interesse for Deeltagerne, dog muligen i Et eller Andet kan interessere »Tidsskrift for Søværnen«s Læsere.

Blandinger.

Den russiske Marine. Det første af de runde Pandser-skibe, der bygges i Rusland og kaldes Papofkaer efter Constructeuren, Admiral Papof, bærer, som tidligere berørt, Navnet Novgorod. Skibet er fornylig gaaet fra Nikolaief til Sebastopol, og om denne Overfart læses i Morskoi Zbornik Følgende:

Papofkaen »Novgorod« ankom til Sebastopol den 2den September Kl. 4 E. M. Denne første Reise blev foretaget med det allergunstigste Veir: Det luftede ikke mere end en Mærseils-Kuling, og den ubetydelige Sø, der gik, virkede stærkere paa det convoierende Dampskib »Kazbek« end paa Panderskibet. Af denne Overfart kan drages flere tilfredsstillende Slutninger; saaledes arbejdede Maskinerne hele Tiden ganske fortrinligt, og det viste sig, at den indicerede Hestekraft var 7 Gange den nominelle. Takket være det fortræffelige Ventilationsapparat, var det let at holde Damp, og Temperaturen i Kjedelrummet oversteg ikke 25° R. I Maskinrummet gik den op til 38° R., dog kun naar Maskinerne i nogen Tid vare stoppede. Der opnaaedes en Fart af $6\frac{1}{2}$ Knob, og man gjorde herved den Iagttagelse, at det inderste Par Skruer frembragte en langt større Nyttetvirkning end de yderste; paa Grund heraf har man til Hensigt at forøge Yderskruernes Stigning, hvorefter man haaber, at Farten i en væsentlig Grad vil blive forøget. Tiltrods for de uøvede Rorgængere kunde man paa hele Overfarten styre Skibet med Roret uden at ty til Maskinernes Hjælp, og det var øiensynligt, at dette runde Skib ikke er uvilligere til at lystre Roret end de hyppige Skibe af almindelig Construction, som ere tilbøielige til at gire. Ved Afreisen fra Nikolaief havde Papofkaen 5200 Centner Kul ombord, men ingen Kanoner; dens Dybgaende var da $12' 11''$ for, $13' 1''$ agter. Den 7de September tog Papofkaen sine Kanoner ombord i Sebastopol, og dens Dybgaende forøgedes derved $3''$. Skibet er saavel udenbords som paa Taarn og Dæk malet med en Farve, der nærmer sig saameget Vandets, at man paa nogen Afstand kun bemærker dens hvide Skorstene. Den har ialt fire Fartøier, nemlig to Rofartøier og to Dampchaloupper med Luftkasser for og agter, med 5 H. K., $28\frac{1}{2}''$ Længde, $7\frac{1}{4}''$ Brede og $2\frac{3}{4}''$ Dybgaende. Dækkets Beliggenhed paa Papofkaen medfører, at man ikke behøver Jollebomme til at heise Fartøierne, som indsættes paa Dækket ved Hjælp af to

Sledsker, forbundne med Bolte, hvorpaa der vandrer Ruller. Fartøjerne anbringes to paa hver Side paa den agterste Halvdeel af Dækket i en saadan Høide, at Søen kan spule hen under dem.

I Sebastopol har man med den mest levende Glæde hilst paa dette det sorte Havs første Panderskib; men endeel af den begeistrede Modtagelse maa ogsaa tilskrives Erkjendelsen af den Seir, som er vundet ved Virkeliggjørelsen af den dristige Tanke, som ligger til Grund for Skibets Bygning"

Den 11te September blev »Novgorod« besøgt af den russiske Keiser, flere af Storfyrsterne og et Følge af høitstaaende Søofficerer. Umiddelbart efter Besøget blev der ved en keiserlig Dagsbefaling tilkjendt General-Adjutant, Admiral Papof, et Gratiale af 50,000 Rubler, medens de til Bygningen og Rustningen knyttede Autoriteter fik forskjellige mere almindelige Belønninger.

Fra et af Tidskriftets tidligere Hefter*) vil man mindes en Brevvexling med Overskriften »Reed og den russiske Marine«, hvori der gjordes gjældende, at de let pansrede russiske Corvetter, som Reed rosede havde omtalt, kun yderst langsomt gik deres Fuldendelse imøde. At den russiske Correspondent ikke var saa ganske til at lide paa, fremgaaer af den Kjendsgjerning, at den ene af disse Corvetter, som bærer Navnet »General-Admiral«, er sat i Vandet i afvigte September Maaned. Corvettens Dimensioner ere følgende: Længde imellem Perpendicularererne 270', Længde i Vandlinien 285½', udvendig Brede 48', Dybgaaende agter 23', for 19', Displacement 4,510 Tons, Drægtighed 2,956 Tons.

Corvetten har paa hele sin Længde to Ranger Pandserplader med en samlet Brede af 7', hvoraf 2' ligge over og 5' under Vandlinien. Den øverste Range er paa 6", den underste paa 5"; begge Ranger tynde af til 4" for og agter.

Armeringen bestaaer af fire 8" Riffelkanoner, nemlig to paa hver Side, anbragte saaledes som Kanonerne i vore Skruekanonbaade, og endvidere to 6" Riffelkanoner, anbragte midtskibs for og agter.

Corvettens Maskiner, der ere under Arbeide i St. Petersborg, ere paa 900 H. K., og den indicerede H. K. er contraheret til 6300.

*) 8de Bind, Side 83.

Officielle Meddelelser.

1873.

Meddeelt: Igjennem Conseilpræsidiets er udgaaet en ¹ Sept. allerhøieste Kundgjørelse, ifølge hvilken Hans Kongelige Høi-hed Kronprindsen fra den 2den d. M. har overtaget Regjeringens Førelse i Kongens Navn under en Reise, Allerhøistsamme foretager i Udlandet.

Auditeur H. Paulsen indtraadt i næstældste Lønningssclassen for Auditører, og Corpslæge H. F. Brøn-niche i næstældste Lønningssclassen for Corpslæger.

Premierlieutenant I. T. Olsen beordret at tiltræde 17 Tjeneste i Kanonbaaden Willemoes istedenfor Premierlieutenant V. R. L. Hoffmann, der er beordret at forrette Tjeneste ved Fyr- og Vagervæsenet.

Underlæge G. F. Djørup frattraadt Tjeneste ved 20 Orlogsværftet.

Beordret de til Fregatten Sjælland bestemte Officerer 25 at fratræde deres havende Tjeneste og tiltræde Tjeneste i Fregatten den 26de d. M., med Undtagelse af de med Øvelsesescadren og Skonnerten St. Thomas udcommanderede Officerer, samt Corpslæge H. F. Brøn-niche.

Commandøen beordret heist den 11te n. M., hvorefter Fregatten udlægges og inspiceres af Flaadeinspectøren.

Opmaalingsfartøiet Marstrand beordret oplagt efter endt Opmaalingsexpedition, efter Regulativets Kategori 4;

1873.

- 25 Sept. Commandoen stryges, det værnepligtige Mandskab hjemforloves, og Officererne afgaae til Søofficeerscorpset og stilles til Raadighed for Directeuren for Søkaartarchivet.
- Reservelieutenant L. A. Busch beordret hjemsendt efter Ansøgning den 26de d. M. De øvrige til Tjeneste værende Reservelieutenanter, nemlig L. C. Andersen, I. M. C. Bang, V. E. Wiech, M. Laursen og C. M. Andresen, hjemsendes ved Udgangen af October Maaned.
- Commandeur O. C. Pedersen, C.* og D. M., afgaaet ved Døden.
- 29 • Allerh. anordnet som følger: Marineminister, Capitain udenfor Nummer N. F. Ravn, R.* og D. M., udnævnes til Commandeur udenfor Nummer,
 Capitain A. B. Rothe, R.* og D. M., udnævnes til Commandeur,
 Premierlieutenant H. H. Koch, R.*, udnævnes til Capitain,
 Secondlieutenant Victor Julius Schoustrup udnævnes til Premierlieutenant.
- 1 Octobr. Efternævnte indtraadte i Lønningsclasser som følger:
 Commandeur G. F. W. Wrisberg i ældste,
 — I. P. Schultz, Departementsdirecteur i Marineministeriet i næstældste, og
 — A. B. Rothe i yngste Lønningsclasser for Commandeurer;
 Capitain W. A. Carstensen i ældste,
 — G. I. I. P. Jacobson i næstældste, og
 — H. H. Koch i yngste Lønningsclasser for Capitainer;
 Premierlieutenant I. N. Sølling i ældste,
 — F. C. Mygind i næstældste, og
 — V. I. Schoustrup i yngste Lønningsclasser for Premierlieutenanter.

Den østerrigske Panderskibs-Commission.

(Uddrag af Mitthøllungen a. d. G. d. Seewesens.)

I Begyndelsen af indeværende Aar har der af det østerrigske Marineministerium været nedsat en Commission af maritime Fagmænd med det Hverv at raaslaae og fremkomme med Forslag om den fordeelagtigste Skibstype for den keiserlige Marine. Den i April Maaned afsluttede Betænkning gaar ud fra følgende almindelige Anskuelser:

Fra hvilken Side man end betragter Krigsførelsen til Søes, vil det sees, at det altid er blevet anerkjendt som en væsentlig Betingelse for Kampskibe, at de forbinde den størst mulige Sødygtighed med Operations-evne i strategisk og taktisk Henseende og med Kamp-evne i Almindelighed, og at den Model, som i høieste Grad besad disse Egenskaber — hvoraf hver enkelt kun tildeels kan fyldestgøres paa andre Fortrins Bekostning — blev betragtet som den fordeelagtigste. Herved betegnes Flaadespørgsmaalets hele Udstrækning, og, uagtet man i Almindelighed kan indrømme, at alle Nationers Kampskibe med Hensyn til Hovedegenskaberne have søgt at være hinanden jævnbyrdige, saa er det dog indlysende, at de forskjellige Egenskabers Sammenstilling paavirkes hos hver enkelt Nation af dennes Krigspolitik. Det er afgjort, at Sødygtigheden er bleven betydelig forringet ved Nutidens Pandserførlighed og svære Skyts, og at det er uopnaeligt at forene den Fordring, som nu stilles til

stor Modstandsevne, med ubetinget Sødygtighed, da man ved at sætte sig et saadant Maal vilde føres hen til en heelt uforholdsmæssig Forøgelse af Dimensionerne uden dog at opnaae nogen Vished for, at man fik et sødygtigt og til alle Formaal anvendeligt Kampskib.

En Søstat som England med talrige fjerne Colonier maa til Kampen paa de store Have raade over egne Typer, og det er bekjendt, hvilke Omskiftelser Projecterne i denne Retning have medført. Hos mindre Sømagter er man derimod henviist til en Begrænsning af Kampskibenes Operationsbasis, og det synes ikke nødvendigt, at de bygges til Kamp i fjernere Farvande, hvorved dog de mindre Sømagter ikke udelukkes fra, saavidt deres Skibe tillade det, i paakommende Tilfælde at tage Deel i fjerne Expeditioner. —

De Commissionen til Besvarelse forelagte Spørgsmaal vare følgende:

a) Hvilken Type Pandserskibe maa paa det nuværende Udviklingstrin fortrinsviis anbefales til Kampskibe i den keiserlige Marine?

b) Hvilken Kaliber Skyts skulle de føre, og i hvor stort et Antal?

c) Hvilken Hastighed skal et saadant Kampskib have?

d) Hvilken Pandsertykkelse skal der gives det i Vandgangen, og hvor langt skal dette Pandser naae over og under Vandgangen. Hvilken Pandsertykkelse udkræves ved Artilleriets Udvikling?

e) Hvilket Maal af Sødygtighed bør der forlanges af et saadant Kampskib, og i hvilken Høide over Vandet bør Kanonerne føres? Hvilken Seilføring og hvilket Seilareal bør man give Skibet?

f) Hvilke Forraad skal et Kampskib kunne føre, hvilke andre Egenskaber skal det besidde, og hvad skal der iøvrigt tilstræbes ved dets Bygning?

1.

Skibets Sedygtighed, Operationsevne og Kampevne.

Førend man gik over til at besvare selve Spørgsmaalene, ansaae man det for tjenligt at give et almindeligt Omrids af Krigsførelsens Maal og at belyse de strategiske og taktiske Principer, der skulde danne Udgangspunctet for Drøftelsen af hvert enkelt Spørgsmaal.

Sedygtigheden staaer i en saa inderlig Forbindelse med Skibstegningen og den Typus, der vælges, at den kun udtømmende kan behandles i Forbindelse med denne, medens Operationsevnen indvirker paa Drægtigheden ved den Vægt og det Volumen, som Kampskibet i hvert Tilfælde skal kunne indtage. Dette Stuverum udfordres af Kullene, som skulle give et vist Antal Quartmiils Damp, af Forraad, Proviant og Vand og endelig af Ammunitionen, der, om den end ikke i sig selv stiller store Fordringer til Bæreevne og Plads, dog medfører besværlige Foranstaltninger.

Med Hensyn til Operationsevnen anbefales det, som alt berørt, at begrænde den strategiske Virksomhed til Landets nærmere Farvande og saaledes at lægge den største Vægt paa Forsvarsevnen, paa Beskyttelsen af Hjemmets Kyster. Grundet herpaa erkjendes det, at et Kulforraad til 1200 Quartmiil med 10 Miles Fart kan ansees for tilstrækkeligt; dog burde enhver Forøgelse af Drægtigheden, som kunde tilstaaes, anvendes paa Kulforraadet. Til Sammenligning med »Lissa«, der indtager 500 Tons Kul, som med 10 Miles Fart give 1200 Quartmiil i 5 Dage, kan anføres »Thunderer«, der har 1600 Tons Kul, som med samme Fart give 4000 Quartmiil i 16,6 Dage, og »Warrior«, »Bellerophon«, »Hercules« og »Monarch«, der gjennemsnitlig have c. 640 Tons Kul, som med 11 Miils Fart give c. 2,110 Quartmiil i 8 Dage. Med det ovennævnte Udgangspunct bestemtes, at Proviant til 30 Dage og fersk Vand til 14

Dage (i Tillid til Destillationsapparatet) maatte være tilstrækkeligt, og at Ammunitionen skulde beregnes til en heftig Fegtning paa 3 Timer.

Kampevnen indbefatter alle de med Hensyn til Typen og Dimensionerne bestemmende Egenskaber, som Skibet skal raade over i Artilleri-, Vædder- og Torpedokampen.

Angrebsevnen i Artillerikampen omfatter følgende Puncter: 1. en mægtig Kaliber, der paa store Afstande overvinder Pandserets Beskyttelse, 2. et større Antal Piecer af denne Kaliber for at hidføre en hurtig Afgjørelse, 3. en stor Skydefrihed med dette Skyts, 4. magelige Bevægelser i Søen for Skudsikkerhedens Skyld, 5. tilstrækkelig Plads, Lys og Luft til at kunne betjene Skytset med Præcision og 6. en tilstrækkelig Høide og gunstig Anbringelse af Skytset for at kunne betjene det i uroligt Veir.

Vædder- og Torpedokampen stille følgende Fordringer: 1. tilstrækkelig Fart, 2. stor Dreieevne, 3. forsvarlig Dækning af Rør med Styreapparater og 4. gode Ordre-Telegrapher.

Forsvarsevnen i Artillerikampen udkræver den mindst mulige Saarbarhed for Skibets vitale Dele, Skibets Sikkring mod at skydes isenk og imod Ildsvaade, Maskinens og Styreapparaternes Sikkring, Skytsets Beskyttelse mod hurtig Tilintetgjørelse ved Fjendens Ild og endelig Sikkring af Batteriet, af Krudt- og Skarplangningen.

2.

Artilleriet.

A. Hoved-Spørgsmaal.

De Fordringer, man saaledes maa stille til Kampskibet, modificere, begrænde, ja tilintetgjøre hinanden, saasnt der for Sikkringsens Skyld bliver Spørgsmaal om

et Pandser af betydelig Styrke. For at bestemme dettes Udstrækning er det nødvendigt at undersøge Gjennembrydningsevnen hos det Skyts, som der kan blive Tale om at modstaae, og det overdroges derfor den faste Artillericommission i Pola at udtale sig saavel om dette Punct som om den Kaliber og det Antal Piecer, der skal adopteres til de fremtidige Skibstyper.

Der blev fremsat tre Spørgsmaal for Commissionen, og som en Følge af Meningsforskjel med Hensyn til de Præmisser for Kampen, der skulde danne Udgangspunctet, deelte Commissionen sig i to Grupper.

Det første Spørgsmaal gik ud paa Angivelsen af den Minimums-Kaliber, som er istand til at gjennembryde eller sønderslaae det stærkeste for Tiden anvendte 10" Pandser med Træunderlag paa nyeste Jernskibsside med vertical og horizontal Afstivning.

Den første Gruppens Anskuelser. — Den opstillede Skibsside repræsenterer en normal Styrke af 10" Pandser + $2 \times \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$ " Jernplade = 12" Jern. Dersom disse 12" udgjorde en solid Plade, vilde den 12" Armstrongske og den 11" Krupp'ske Kanon være den Minimums-Kaliber, som paa 200 Yards Afstand og under forøvrigt gunstige Betingelser var istand til at gjennembryde de ovenmeldte 12". — Den antagne Skibsside har en Modstandskraft som 12" Jern, den vil dog efter Erfaringen staae under en 12" solid Plade, og det er navnlig den yderste 10" Plade, der maa komme i Betragtning, da Betingelserne for at gjennembore en som ovenfor sammensat Skibsside endnu ikke ere matematisk bestemte.

Beregner man Modstandskraften hos en 10" solid Plade for sig og ligeledes den hos en 2" Plade, saa vil efter alle Erfaringer Summen af disse Modstandskræfter omtrent angive Modstanden i den betegnede Skibsside, og ligeoverfor denne Modstand er den 10" Armstronger mere end kraftig nok; men ogsaa den

Krupp'ske 9" 1ste Cl. Kanon vilde kunne gjennembryde den omtalte Skibsside ved et normalt Skud paa 200 Yards Afstand, da dens levende Kraft her forholder sig til Modstanden som 1,013 til 1,000. Den Krupp'ske 9" 2den Cl. Kanon, hvis Gjennembrydningsevne paa 200 Yard forholder sig til den her omtalte Modstandsevne som 1,000 til 1,023, har endnu paa 514 Yards Afstand med et betydeligt Kraftoverskud gjennemboret den med en 8" Plade pandsrede »König Wilhelm-Skive«, som i normal Retning repræsenterer 11½" Jern; ligeledes gjennemborede de Krupp'ske Staalgranater den med 9" solid Plade pandsrede »König Wilhelm-Skive«, idet de gjennemtrængte de med Baand og Spant forstøttede Steder (14½"), saa at en fuldstændig Gjennembrydning af denne Skive paa de ikke forstærkede Steder (12½" Jern) er hævet over al Tvivl.

Tager man nu den begrundede Udsigt til bedre Projectiler og Krudtsorter i Betragtning, saa vil man trøstlig kunne betegne den Krupp'ske 9" 1ste Cl. Kanon som den Minimums-Kaliber, der er istand til, om ikke fuldstændigt at gjennembryde den omtalte Skibsside, saa dog til at beskadige den paa en høist betænkelig Maade.

Den 9" Krupp'ske 1ste Cl. Kanon ophører derimod at være Minimal-Skyts, saasnt der stilles den Fordring, at den fuldstændig skal gjennembore Skibssiden: 1. paa alle ikke normale Steder, gennem Spanter og andre Forstærkninger, 2. paa en Afstand af over 4 Kabel-længder og 3. under Anslagsvinkler paa mere end 15° med Perpendicularen, idet slige Fordringer forrykke Grændserne mellem Minimums- og Maximums-Kaliberen i det Uendelige.

Den anden Gruppe stiller sig saaledes: Den omhandlede Skibsside repræsenterer en Styrke af 10" Pandser + Jern og Træ liig 2½", altsaa 12½" engelsk

eller 12" Wiener-Maal i solid Plade*). Det er ikke Kampen paa nært Hold, der skal tages til Udgangspunct, da Praxis kan medføre, at Skytset skal gjøre Virkning paa større Afstande, hvorfor 6 til 8 Kabellængder kunne opstilles som den Afstand, hvor Kanonen skal kunne gjennembyrde den fjendtlige Skibsside.

Med Hensyn til Anslagsvinkelen gaaer man ud fra, at Skibene i de sjeldneste Tilfælde træffes normalt, deels paa Grund af deres Construction, deels paa Grund af Kuglebanens Form og endelig som Følge af Bestræbelsen efter at unddrage sig Fjendens normale Skud; man maa derfor opstille Betingelserne for et virksomt Skyts under den største Anslagsvinkel, hvormed Projectilet ikke preller af, og denne Vinkel kan man sætte til 30'. Til Afgjørelsen af, hvorvidt de Krupp'ske Kanoner kunne opfylde disse Betingelser, tjener omstaaende Tabel, som angiver Resultaterne af Slutningshastigheds-Beregningerne (efter Krupp'ske Opgivelser) og af Gjennembrydningsevnen beregnet med den tilnærmelsesviis rigtige Nobel'ske Constant.

Denne Sammenstilling viser, at selv den Krupp'ske 12" Kanon ikke fyldestgjør de fremsatte Betingelser, saa at altsaa Artilleriet ikke raader over noget Vaaben, som under alle Omstændigheder med fuldstændig Virkning kan bekæmpe en med 12" Panser klædt Skibsside.

Det andet Spørgsmaal lyder saaledes: Kan det ansees for fordelagtigere at indføre endnu sværere Kalibre end dem, der netop ere istand til at gjennembore eller sønderbyrde pansrede Skibssider af ovennævnte Styrke?

Den første Gruppens Svar. — En større Kaliber vilde inden visse Grændser vistnok være fordeel-

*) Engelske Forsøg have godtgjort, at en godt forbundet, af flere Lag sammensat Skibsside yder næsten samme Modstand som den tilsvarende solide Plade.

Kaliber.	Projectilets Vægt i Wiener-Pd.	Afstand i Kabel- længder,	Projectilets Hastig- hed i Wiener-Fod.	Med denne Hastighed gennem- trænger Projectilet			
				Normalt	Med en Anlægsvinkel af		
					10°	20°	30°
en fritstaaende Pandsersplade af nedenst. Tykkelse i Wiener-Tommer.							
24 Cm. 9"	248.2	0	1338	10.24	10.09	9.62	8.87
	•	2	1278	9.78	9.63	9.19	8.47
	•	4	1226	9.38	9.24	8.82	8.13
	•	6	1180	9.03	8.89	8.48	7.82
	•	8	1138	8.71	8.58	8.18	7.54
26 Cm. 10"	333.9	0	1345	11.36	11.19	10.68	9.84
	•	2	1290	10.90	10.73	10.26	9.44
	•	4	1241	10.48	10.32	9.85	9.08
	•	6	1197	10.11	9.96	9.50	8.75
	•	8	1158	9.78	9.63	9.19	8.47
28 Cm. 11"	416.9	0	1345	12.61	12.42	11.88	10.92
	•	2	1293	12.13	11.95	11.40	10.50
	•	4	1247	11.70	11.52	10.99	10.13
	•	6	1206	11.31	11.14	10.63	9.79
	•	8	1168	10.95	10.78	10.29	9.49
30 Cm. 12"	541	0	1345	13.35	13.15	12.55	11.56
	•	2	1298	12.89	12.69	12.11	11.16
	•	4	1255	12.46	12.27	11.71	10.79
	•	6	1217	12.08	11.90	11.35	10.46
	•	8	1181	11.73	11.55	11.03	10.16

agtig; men de Vanskeligheder, som medføres af en uforholdsmæssig stor Kaliber, gjøre sig saa stærkt gjældende ombord, at man hidtil har afholdt sig fra at gaae til Yderligheder. — En sværere Kaliber end den ovennævnte Minimums-Kaliber vilde kun kunne anbefales, naar Størstedelen af Sømagternes nuværende Pandserskibe vare af den ovenfor opstillede Styrke, eller naar man fremtidig kun vilde bygge mindst ligesaa stærke søgaaende Pandserskibe. Det er imidlertid en Kjendsgjerning, at kun 5 pCt. af de c. 200 Pandserskibe af alle Typer, som findes i andre Mariner, staae lige med eller overgaae den ovennævnte Skibsside i Styrke, og denne Pandsertykkelse findes endda kun paa Skibstyper, hvis Bestemmelse det neppe nok er at kæmpe paa de aabne Have. Af disse Grunde kan Commissionens første Gruppe ikke foreslaae nogen større Kaliber end den ovenfor som Minimums-Kaliber angivne, nemlig Krupp's 9" 1ste Cl.

Den anden Gruppens Svar. — Efter Udtalelserne i Anledning af det første Spørgsmaal bliver det andet Spørgsmaal praktisk uden Betydning, da den opstillede Maximums-Kaliber tillige er det Maximum, Artilleriet har naaet. Betragter man derimod Spørgsmaalet som et Principspørgsmaal, saa er det utvivlsomt, at man (forudsat den praktiske Mulighed derfor) maa gaae ud over den Grændse, som udkræves for at gjennembryde den ovennævnte Skibsside.

Tredie Spørgsmaal. — Hvilken Bestykning bør foretrækkes i et Kampskib? enten den, der bestaaer af et begrændset Antal af de sværeste Kanoner, eller den, hvor den tilsvarende Kanonvægt er fordeelt paa et større Antal Piecer af en endnu virksom Minimums-Kaliber?

Den første Gruppe vælger det sidste Alternativ af følgende Grunde: 1. den hurtigere Betjening, 2. den livligere Ild og altsaa 3. det kortere Mellemlum mellem Skuddene, 4. den større Træfsandsynlighed og dermed

det større Antal Træffere og 5. den mindre Svækkelse ved en Kanons Demontering og ved Mandefald. Til Sammenligning kan anføres, at en 9" 1ste Cl., 15,2 Tons Kanon med Jernaffutage og 50 skarpe Ladninger veier 29,4 Tons, medens den 12", 36 Tons Kanon med Affutage og samme Ammunition veier 67,9 Tons.

Den anden Gruppe er enig i, at man maa mindst have 4 Piecer i Bredsiden, da dette Tal udfordres for at vedligeholde en stadig Ild, men mener tillige, at et ringere Antal sværere Kanoner bør foretrækkes for et større Antal lettere. Desuden udtaler den, at, da den anseer Minimums-Kaliberen for at ligge over den 12" Krupp'ske Kanon, maa denne idetmindste betragtes som Minimums-Kanon, men at man, da denne Piece endnu ikke er prøvet, foreløbig maa lade sig nøie med den 11" Kanon.

B. Kampskibenes Bestykning.

Det erkjendes, at den faste Artillericommission har belyst en væsentlig Deel af de Sandheder, som staae i Forbindelse med Spørgsmaalet om Skibenes Bestykning. Man maa imidlertid betragte den 11" Krupp'ske Kanon som en Piece, der er istand til at gennemtrænge noget nær den Maximums Pandsertykkelse, som til Dato flyder paa Søen. Dog skal den 11" Kanon for Øieblikket kun undtagelsesviis indføres; men, naar der fremstilles Skyts af en kraftigere Kaliber, som man kan have Tillid til, bør dette anvendes, hvor Kanonerne Standplads tillader det, dog saaledes, at denne Maximums-Kaliber kun bruges til deelviis Bestykning paa Typer, der i Batteriet føre et større Antal 9" 1ste Cl. Piecer, medens den bliver Normalbestykning for Skibe med faa Kanoner (Taarnskibe).

Med Hensyn til Minimums-Antallet af Piecer tiltrædes Artillericommissionens Anskuelse; men, da dette Antal afhænger saavel af Skibets Dimensioner som af

Piecens Størrelse og Vægt, er denne Bestemmelse væsentlig knyttet til Skibets taktiske Formaal og altsaa til Valget af Typen. — Omstaaende Tabel giver Oplysning om de sværere Kanoners største Virkninger.

3.

Pandsring.

Som det af det Foregaaende fremgaaer, kan man — naar der ikke sees hen til ganske nært Hold og til de endnu meget sjeldne 12" Kanoner — kun betragte den 12" solide Plade som næsten absolut skudsikker. Dennes Vægt er 0,233 Tons pr. Qvadratfod. For ved Anvendelsen af et saadant Pandser ikke at drive Deplacementet for høit, maa det anbefales kun at anbringe Pandsring paa de Steder, hvor det er absolut nødvendigt for at bevare Skibet som Sø- og Kampskib, eller at vælge en Construction, der muliggjør en fuldstændig Pandsring. — Først og fremmest anbefales Pandsringen af Vandlinien med en Forringelse af Pandsertykkelsen for- og agterefter. Hvad angaaer dette Pandserbæltets Høide, maa det ansees for tilstrækkeligt at beregne det paa Krængningsvinkler af 6° til 8°, og man holder saameget mere paa denne Anskuelse, som et Skib paa 60's Brede med den ommeldte Krængningsvinkel kun vil bringe Vandlinien tre til fire Fod over Vandet ved Middelspartet og endeel mindre for- og agter.

Den Pandserhøide, der udkræves for at sikre et Dæk, som man tænker sig i Flugt med Vandgangen, imod directe Skud, vilde paa et Skib med 60's Middelspantbrede være 3 $\frac{3}{4}$ ' paa en saa ringe Skudafstand som 30 Favne, naar Fjenden bar sit Skyts 15' over Vandgangen; men for aldeles at sikre sig mod slige Skud maatte man dog gaae til en noget større Pandserhøide, og derpaa kan der ikke tænkes med det her omhandlede svære Pandser. Lader man imidlertid Sidepandsret naae

De svære Kanoners største Virkning.

Kanonens.	Kaliber.	Projectilets*) Vægt i Klgr.	Ladningens Vægt i Klgr.	Krudtart.	Begyndelses- hastighed i mètres.	Gjennembryder ved normalt Træf nedenstaaende Pladetykkelse.
Kruppsk.	30½ Cm.	293	52	Prismatisk Krudt.	432	13.95
	28 Cm.	225	40		433	13.08
	26 Cm.	184	32		428.5	11.78
	24 Cm.	135	24		429	10.62
	21 Cm.	95	17		430	9.41
Engelsk.	30½ Cm. (12")	272.7	38.6	Pebble Krudt.	396.5	12.30
	29½ Cm. (11"6)	318	54.5		417.4	14.20
	28 Cm. (11")	241	38.5		427	13.00
	25 ¼ Cm. (10")	181.8	31.7		427	11.83
	23 Cm. (9")	113.6	22.6		430	9.92
	20 Cm. (8")	81.8	16		430	8.92
	27 Cm.	216	36		Almindelig Krudt. Prismatisk Krudt.	331	9.50
24 Cm.	144	24	336	8.50		
14 Cm.	75	12.5f	344	7.00		
14 Cm.	144	24	380	9.65		

*) Ved Krupp'ske Kanoner Staalgranat.

- engelske • Palliser's fulde og hule Projectiler.
- franske • massive Staal- og haardtstøbte Granater.

op til det første Dæk over Vandet (i Bredsideskibe og Monitorer $3\frac{1}{2}'$), og klæder man dette Dæk med et let Pandser, saa faaer man en praktisk Løsning paa Spørgsmaalet. Man har endvidere erkjendt, at Kanonerne bør beskyttes og paa Grund af dens Betydning for Kampens Fortsættelse ogsaa Pladsen for Kanonbesætningerne. Fordringen herom udkræver en fuldstændig Pandsering og fører til Taarntypen, da Sikkring ved en Casemat med 12" Pandser vilde medføre for stor en Pandservægt, hvadenten Casematten bygges med eet eller to Batterier.

Ved Taarntypen kan Skibets Vægt forringes med en Trediedeel af det samlede Deplacement; endvidere er den Vægt, der udkræves til Reisning o. L., ubetydelig, og endelig vil den forholdsviis ringere Besætning og dermed det ringere Quantum Proviant, Vand o. a. L. medføre en yderligere Besparelse af $\frac{1}{4}$ af Deplacementets samlede Vægt.

4.

Maximums- eller Minimums-Pandsring.

Begge Principer have deres Tilhængere, og derefter rette sig de Typer, som anbefales.

For Maximums-Pandsringen taler:

1. At Kanonen allerede har naaet saadanne Dimensioner, at man ikke let kan gaae ud fra, at Kaliberen forøges.

2. At den 35 Tons Kanon og den Krupp'ske 11" repræsentere, hvad man hidtil med tilstrækkelig Sikkerhed har kunnet anbringe og manøvrere i Skibe. Hvis man derfor gaaer over fra den som beskyttende betegnede 12" Plade til 15" eller 16", saa er der opnaaet Usaarbarhed selv ligeoverfor slige Kæmpekanoner.

3. 12"-Pandsret anvendes allerede og kan, naar man gaaer til 6,000 Tons Deplacement, anbringes paa

Totaarnsskibe, hvis man ikke stiller overdrevne Fordringer til Kulforraadet. Med Dreietaarnene har man faaet god Beskyttelse, ringe Træfflade, tilfredsstillende Søgenskaber og artilleristiske Fordele.

For Minimums-Pandsring taler Følgende:

1. Den egentlige Veddestrid mellem Pandser og Artilleri er ikke blot udsprungen af en Bestræbelse efter at gjøre Skibet usaarbart, men ogsaa af Trangen til at sikre Skibene mod Riffelkanonernes Spræng- og Brand-projectiler; anvender man hovedsagelig Jern i Skibsbygningen og indføres fortrinlige Slukningsapparater, er denne Fare betydelig forringet.

2. Naar man anvender et Pandser, der er stærkt nok til at forebygge Projectilernes Explosion inde i Skibet, har man naaet det Maal, at Skibets Sikkerhed ikke er afhængig af nogle Træffere. Den Styrke, som maatte fordres hos et saadant Minimums-Pandser, maatte bestemmes ved Forsøg. Der kan paa Forhaand ikke opstilles noget Bestemt herom; men det synes dog sikkert, at man ikke behøver at gaae over 4" Pandser, og Alt, hvad der saaledes kunde vindes, vilde komme en Formindskelse af Deplacementet tilgode. — Ligeledes burde anstilles Forsøg med Sprænggranaternes Virkning paa en cellebygget Skibsside for at godtgjøre, om Cellebygningen uden Pandsring kunde sikre Skibet mod at bores isænk. Slige endnu ubekjendte Virkninger af Projectiler paa Jernskibe vilde danne Maalestocken for Anvendelsen af et Minimums-Pandser, og der maa lægges saameget mere Vægt paa, at der anstilles slige Forsøg, som et nøie Kjendskab til Skuddenes Virkning vil kunne vise Veien til de Foranstaltninger, der maae foretages ved vore nuværende Pandserskibe—hvis Jernbeklædning kan sættes imellem Maximums- og Minimums-Pandsring— for at give dem en tilforladelig Modstands-

kraft ligeoverfor Skibe, der føre de nyeste Kanoner.

Det anbefales at forøge Antallet af vandtætte Tværskodder og især at anbringe saadanne imellem Maskinrummet, Kjedelrummet og Skruegangen. Ligeledes bør der stræbes efter Anbringelsen af langskibs Skodder.

Maskiner og Kjeder skulle sikkert ved at lægges med deres øverste Puncter mindst 3' under Vandgangen, og desuden kan man værne om de mest udsatte Dele af Maskin- og Kjedelrummene ved en let Pandsering af Banjerdækket. Der maa drages Omsorg for, at Ror og Styreapparater forsvarlig beskyttes ved foruden den foreslaede Minimums-Pandsering, som gaar Skibet rundt, at anbringe en yderligere Forstærkning af 12" Plader. Ved Anvendelsen af Damp-Styreapparat kan denne Pandserings Vægt begrænses til 30 Tons. Batterikanonerne skulle beskyttes mod langskibs Ild ved Tværskodder af det sværeste Pandser, der endnu er bragt i Anvendelse. De paa Batteriskibe placerede Maximums-Kanoner maatte for Skydefrihedens Skyld stilles paa Dækket og sikkert ved en fuldstændig Taarnpandsering eller ved det stærkeste anvendte Pandser, naar de installeredes til at skyde over Bænk. Det Dæk, hvorpaa Kanonerne anbringes, maa forstøttes saa forsvarligt, at der er Udsigt til, at det vil kunne bære Kanonerne, selv naar Skibssiden er bleven stærkt medtagen. — Krudt og Granater sikkert som hidtil ved at anbringes dybt nede i Skibet, medens der derimod for Krudt- og Skarplangningen ikke kan foreslaaes praktiske Sikkringsmidler. Disse Forordninger til Constructionen af et Kampskib opstilles under den Forudsætning, at man for at begrænde Deplacementet kun anvender en deelviis Pandsering og til Beskyttelse af Batteriet kun Minimums-Pandser.

5.

Forskjellige Enkeltheder.

Maskinen. Efter at man ved Indførelsen af Høitrykscylindren med stor Expansion og Overflade-Condensator har opnaaet en fuldstændigere Nyttetvirkning af Brændselet og en mere eensartet Bevægelse af Maskinen med forholdsviis ringere Vægt end tidligere, maa dette System anbefales, idet der kun kan indvendes imod det, at det paa Grund af det store Stempelslag gjør Fordring paa en større Skibsbrede. Derimod kan man ikke tilraade Anvendelsen af Høi- og Lavtryks-Cylindre — ligeledes med stor Expansion og forbedret Overflade-Condensatorer — paa Grund af Maskinens uregelmæssige Gang*) og den større Plads og Vægt, den lægger Beslag paa. — Ved Indførelsen af Høitrykskjedler til mindst 60 \bar{u} s Tryk vilde man opnaae et mindre Kulforbrug og et mindre Ferskvandsforraad — slige Kjedler udkræve dog enten en høi Dampkuppel eller en særskilt Dampbeholder.

Endelig udpeges det Ønskelige i Installationen af Tryk- og Sugeventilatorer, saavel til Ventilationen i Almindelighed som til Fjernelsen af Krudtrøgen og til Frembringelse af Træk i Ildstederne, naar Skorstenen skulde blive gjennemskudt.

Apparat til Vædderstød. Eftersom alle Kampskibe uden Undtagelse skulle egne sig til Vædderangreb, maa man give Forskibet den i saa Henseende fordeelagtigste Form. Uagtet Meningerne om denne ere noget afvigende, idet Mange af Constructionshensyn, og for at Angriberen ikke skal løbe sig fast i den Angrebne, foretrække den lodrette Stævn, anbefaler dog Comiteen den under Vandet

*) Her maa være indløbet en Misforstaaelse i Referatet, da netop en jævn og regelmæssig Gang er et af Høi- og Lavtryksmaskinens erkjendte Fortrin.

fremspringende Stævn, der ikke er mere udsat for at rende sig fast end den lodrette og desuden har den Fordeel at bibringe Stødet paa Modstanderens saarbareste Deel, ikke blot langs Siden, men ogsaa agter ved Ror og Skrue. Det foreslaaes, at den skal have 5' Fremspring, og at det forreste Punct skal ligge 8' til 9' under Vandgangen. For at forringe Stødets svækkende Virkning paa det angribende Skib, anbefales det at lade den massive Smedejernsstævn selv danne Vædderen. En paasat Spore fraaades aldeles.

Ror og Styreapparater. Trangen til en stor Manøveevne hos Kampskibene skaffede Balanceroret almindelig Tilslutning; men det har dog viist sig, at Rattet med Haandkraft, trods den vundne Lettelse, ikke formaaer at sikre en hurtig og paalidelig Manøvre. Denne Mangel er modarbejdet i det i den franske Marine indførte Joëssel'ske Ror, hvor Styrefladen er fordeelt paa to eller flere parallelle Blade, som ere forbundne ved horizontale Ripper. Af de sammenlignende Forsøg, der ere anstillede med dette og de ældre Ror, drages følgende Slutninger: Et tobladet Ror, anbragt agtenfor Skruen, er navnlig med »lidt Ror« meget virksommere end det ældre Ror, hvorhos Dreiningradien er meget kortere. Roret kan fuldstændigt balanceres, hvorved opnaaes en kortere Rorpind og enkeltkaarne Ratliner. Et enkelt Ror foranfor Skruen vilde være tilstrækkeligt til at regjere Skibet og kunde altsaa anbringes som Reserveror. — Den samtidige Anvendelse af et tobladet Ror agtenfor Skruen og to Ror foranfor denne formindsker kun meget lidt den til en fuldstændig Omdreining fornødne Tid, medens dog den beskrevne Cirkel er saa lille, som den ingensinde før er opnaaet. Comiteen tilraader derfor Indførelsen af dette Ror, efterat tilstrækkelige Forsøg ere anstillede. Det Joëssel'ske Rors forholdsviis store Vægt (»Marengo's« Ror veier 13 Tons) bør ikke komme i Betragtning ligeoverfor dets store

Fortrin. Endelig anbefales Forsøg med det paa flere franske Orlogsmænd indførte Farcot'ske Dampstyreapparat, som giver Styringen en mathematisk Nøjagtighed.

Egenskaber som Søskib. De vigtigste af de Egenskaber, som ethvert Kampskib fortrinsviis maa besidde, staae som bekjendt i Strid med hinanden, idet der fordres baade fuldkommen Stabilitet og bløde Bevægelser i Søen, med andre Ord et roligt Underlag for Skytset. Den absolute Stabilitet, som et Skib maa have, er først og fremmest afhængig af dets Seilføring, og derfor kunne Skibe med Hjælpeseilføring eller heelt uden Reisning lade sig nøie med en langt mindre Stabilitet end fuldriggede Skibe, uden derfor i ringeste Maade at være mindre sikre eller sødygtige end disse. Af selve Typen paa virkes Stabiliteten ikke, da alle de Factorer, som indvirke paa denne, i tilstrækkelig Grad kunne bringes til Anvendelse paa en hvilken som helst Type. Det er en Selvfølge, at Stabilitetens Maximum og Minimum indtræde ved mindre Krængninger paa Monitorerne paa Grund af disses ringe Høide over Vandet end paa Skibe, der ligge høit paa Vandet. Men derfor er det jo ingenlunde givet, at Monitoren er mindre tilforladelig eller af forholdsviis mindre Stabilitet end Skibet med høit Overskib; Erfaringen har tværtimod godtgjort, at Monitorer kunne ligge mere støt i Søen end andre langt høiere Skibe. Med Krængningsvinkler af indtil 25° kan deres absolute Stabilitet idetmindste være ligesaa stor, ofte større end paa høie Skibe, hvilket eksempelvis fremgaaer af Stabilitetsberegningerne for de Skibe, som med de væsentligere Data ere opførte i omstaaende Tabel.

Kampskibenes Seilføring. Af Grunde, som ofte have været skriftlig fremsatte, udtales det eenstemmig, at Monitorerne kun skulle takles med Signalmaster. Derimod skulle Kampskibe med det nysnævnte Minimums-Pandser ubetinget have Reisning, da de i

	A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	
	Peter den Store.	Mjølner.	Miantonomoh.	Devastation.	Captain.	Monarch.	Vanguard.	
Afstand imellem Perpendicularen	321'0"	187'6"	250'0"	285'0"	320'0"	330'0"	280'0"	
Største Brede	64'0"	45'6"	52'10"	62'3"	53'3"	57'6"	54'0"	
Dybgaende for	22'9"	11'1"	} 14'0" {	25'9"	24'10"	22'7"	21'6"	
Dybgaende agter . . .	24'9"	1'7"		26'6"	25'10"	26'0"	22,6"	
Displacement i Tons.	9662	1566	3842	9062	7916	8306	5782	
Metacentrets Høide over Gravitetscentret.	8'.64	13'.8	15'.8	3'.85	2'.6	2'.37	2'.87	
Overakibets Høide	{ For	9'3"	2'3½"	} 3'0" {	9'3"	} 6'6"	} 14'0"	} 16'6"
	{ Agter	11'0"	2'3½"		5'6"			
	{ Midtskibs	10'6"	1'1"		11'6"			

nautisk Henseende staae nærved Fortidens Bredsideskibe. Om denne Reisinges Størrelse er der dog deelte Meninger, idet Nogle holde paa en fuldkommen Fregatreising og Seilføring, Andre derimod kun paa Ondtveirs-Reisinger og Stormseil.

Farten. Vel er den størst mulige Fart ikke en absolut Betingelse for et Kampskib; men den er en væsentlig Deel af den taktiske Kraft. Ligesom de Skibe, der ere fuldstændig sikrede mod Ødelæggelse ved deres Pandser, kunne gjøre Afkald paa den størst mulige Fart, saaledes maae de svagere pandsrede Skibe netop efterstræbe den største Hurtighed. En overlegen Fart (hvorved forstaaes mindst henved [14 Knob] er i hvert Fald i strategisk Henseende en betydningsfuld Factor hos en Kampflaade; thi den giver den Part, som raader over den, Evnen til at bestemme, naar, hvor og hvorledes der skal kæmpes, hvilket for den Flaade, som indtager Defensiven, er en saameget større Fordeel, som den ved sine egne Kysters Nærhed sættes istand til at udbedre sig og forsyne sig

efter eget Tykke. — Under Erkjendelsen af Hurtighedens Betydning i strategisk og taktisk Henseende og paa den anden Side af Hensyn til den Vanskelighed, man har ved at give hurtige Skibe korte Dreininger, opstillede Comiteens Fleertal 12 Knob som en passende Fart, der ikke vilde lægge stort Beslag paa Deplacementet og Dreieevnen. Men ved Siden heraf udtaltes det Ønskelige i, at en vis Deel af de Kampskibe, hvorover man raader, ere Hurtigløbere, hvis Opgave det er altid at holde sig i Fjendens Nærhed, at alarmere ham og tvinge ham til Kulforbrug uden at indlade sig paa nogen alvorlig Kamp.

6.

Valget af Skibstypen.

Efterat man havde behandlet og sluttet sig til de oven fremførte Grundtræk for de Fordringer, der bør stilles til et Kampskib, forhandlede om nogle bestemte Typer, nemlig a) Bredsideskibe med Minimums-Pandser, b) pansrede Taarnskibe med fast Taarn og c) Brystværnsmonitorer. Her delte Comiteen sig i 3 Grupper, hvoraf hver enkelt foreslog en af disse Typer indført og underkastede den en kritisk Behandling. De nedestaaende Udtog af de derved fremkomne Udtalelser omfatte Besvarelsen af de oprindelig fremsatte Spørgsmaal.

a. Batteriskibe med Minimums-Pandser. — Forsvarerne af denne Type gaae ud fra, at Pandseret altid vil ligge under for Artilleriets Udvikling, og bevise dette paa følgende Maade: Naar man erkjender, at forskellige Pandserpladers Modstandsevne forholder sig som Quadrattet paa deres Tykkelse, saa er i Forhold til »Warrior» Pandseret paa »Bellerophon» to Gange, paa »Hercules» fire Gange, paa »Glatton», »Thunderer» o. A. syv Gange og paa de Sidstes Taarne ti Gange saa stærkt som Pandseret paa »Warrior». Sammenstiller man hermed Artilleriets Udvikling, saa sees, at »Warrior» fører

4½ Tons Kanoner, »Lord Warden« 9 Tons, »Bellerophon« 12 Tons, »Glatton«, »Thunderer« o. A. 35 Tons Kanoner, hvilke Sidste kunne gjennembryde et Pandser, som er stærkere end det, de selv føre. Forøgelsen af Skibets Modstandsevne, den sværere Pandsring, har saaledes ikke medført Usaarbarhed, men derimod kun en Forøgelse af Angrebsevnen, en Forstørrelse af Kanonerne's Kaliber. Ligeoverfor den 11" Krupp'ske Kanon, som er foreslaaet indført, ere mere end 13" til 14" Pandsertykkelser nødvendige. Naar det ovenfor indrømmedes, at 12" Plader kunne betragtes som absolut beskyttende, saa var det, fordi der kun toges Hensyn til Artilleriets nuværende Kraftudvikling; men det er dog tvivlsomt, om en Udvikling af selv det nuværende Skyts, som med normale Træffere gjennemborer det 12" Pandser, ikke vil føre til, at et Skib med et saadant Pandser, der nu sættes paa Stabelen, bliver gjennemskudt af endnu mindre Kalibere end den angivne. Med de mægtige Resultater, man har naaet med de store Kalibere, kan man ansee det for givet, at den 12" Plade i en ikke altfor fjern Fremtid vil vise sig ligesaa utilstrækkelig som det 6", 8" og 10" Pandser ligeoverfor det Skyts, man allerede har. Man vilde altsaa faae eet eller flere Skibe, der vare Frugten af Væddestriden mellem Artilleri og Pandser, og som trods de Summer, der vare anvendte paa dem, ikke havde større Værd end Flaadens nuværende Pandserskibe, medmindre man strax besluttede sig til en 16" à 20" Pandsring, der vilde udfordre et umaadeligt Deplacement. Søstaternes Hovedstyrke bestaaer af Batteri- og Casematskibe, hvis Pandsring ligger midt imellem Maximums- og Minimums-Pandser. Det omtalte Skib med Minimums-Pandser vil være jævnbyrdigt med disse i Forsvarsevne, og det vil være dem overlegent til Angreb. Hvorledes man end tænker sig Slaget, som Bredside- eller Stævnkamp, ville nogle enkelte Monitorer paa Modstanderens Side ikke være saa farlige, som man antager;

thi Monitorens ringe Antal Kanoner vil i Artillerikampen svække Betydningen af dens Modstandsevne, medens Resultatet af en Stævnkamp sandsynligviis langt mere vil afhænge af Vædderen og Torpedoen end af Artilleriets Virkninger, og endog i det Øieblik, hvor Skibene i Stævnkampen løbe klods forbi hinanden, vil Kanonerne Antal faae mere at betyde end det Pandser, der beskytter dem. Man maa derfor slutte sig til Principet: et talrigt og kraftigt Artilleri med ringe Beskyttelse, i Modsætning til dem, der holde paa rigelig Beskyttelse og faa, men yderst kraftige Kanoner.

Det Skib, hvorpaa Minimums-Pandsringen bringes i Anvendelse, vil desuden kun kunne vinde ved Artilleriets Udvikling, derved at det giver Afkald paa den høist problematiske Usaarbarhed allerede ligeoverfor Nutidens Artilleri og altsaa ikke behøver at frygte noget Tab i de Egenskaber, det fik ved Bygningen. Man kan altsaa ved Bygningen af et saadant Skib indrette sig paa at lade Artilleriet følge med Udviklingen, medens man derimod ikke kan beregne Skibenes Deplacement med det Formaal for Øie senere at forøge Pandsertykkelsen. Af de Forsøg, der ere gjorte mod Pandserskiver, fremgaaer det yderligere, at jo lettere Modstanden overvindes, jo ringere er Virkningen af Skuddet, og det følger heraf, at den Forøgelse af Pandseret, som ikke giver absolut Sikkerhed, kun foranlediger en større Ødelæggelse ved Projectilernes Gjennemtrængen. Minimums-Pandseret skal kun sikke mod, at Granaterne springe indenbords, og, da de hule Sprængprojectiler slaae an med deres skjøreste Punct, og man desuden, for ikke at hidføre Projectilets Sprængning i Løbet, maa holde sig indenfor en bestemt Begyndelseshastighed, vil man ved Forsøg let kunne bestemme, hvilken Pandsertykkelse der er istand til at holde Sprænggranaterne ude. En klar Erkjendelse heraf har saameget mere Betydning, som ethvert Pandser, der er

tykkere end strengt nødvendigt, vil som overflødig Vægtforøgelse skade ligesaa meget, som det gavner. Naar Artillericommissionen tilraader at sikkre Kanonbesætningerne mod inddrevne Bolte, Pladestumper o. L., taler den til Gunst for Minimums-Pandsringen, da ingen af Nutidens Kanoner vil kunne undgaae paa almindeligt Hold at sende sine massive Projectiler glat igjennem den omtalte Skibsside.

Af de ovenstaaende Betragtninger synes det at maatte fremgaae, at Minimums-Pandsringen har de største Udsigter til at blive antagen overalt, og at, om endnu mange Monitorer ere satte under Bygning, maae disse betragtes som de sidste Forsøg, der gjøres paa at opnaae Usaarbarhed for en større Deel af Skibet; Usaarbarhed for hele Skibet er allerede opgivet. Der eksisterer vel ikke noget Kampskib, som repræsenterer det her forfegtede Princip; men ved at tænke sig et af Marinens større Skibe modificeret i Retning af Minimums-Pandsring og anstille Beregning over de Vægtforhold, Forandringen vilde medføre, vil man blive overbeviist om, at Displacementet vil slaae til. Lad os saaledes tænke os Casematskibet »Lissa«: Istedendfor det 5½" Pandsers kan man give det noget over 3" Pandsers*) op til Batteridækket; paa den Længde af Skibet, der optages af Maskine og Kjedler, anbringes 12" Pandsers, som for og agter forbindes ved 10" tværskibs Pandserskodder; disse Pandserskodder skulle hvile paa solide dobbelte, vandtætte Skodder ned til Kjølen. Overalt, hvor der anføres 12" Pandsers, tænkes denne Tykkelse fordeelt paa to Plader, 8" og 4", forbundne med et Mellemlag af Træ. Maximums-Kanonerne, der anbringes paa Dækket, installeres paa Dreieskiver med to til tre Fods Høide over Dækket og beskyttes ved 12" aabne Taarne. Skibets Inddeling ved vandtætte Skodder gennemføres navnlig i

*) Den Førlighed, som man antager vil kunne modstaae Sprænggranater.

For- og Agterskibet, og i den Retning anbefales til Efterligning den engelske Fregat »Inconstant«.

Ved Nybygninger kunde der naturligviis opnaaes et fyldigere Resultat, og man vilde da navnlig indrette Dækstaarnene paa at kunne optage 13" Kanoner. Et saadant Skib vilde forene en tilstrækkelig Forsvarsevne med en »uhørt« Angrebsevne, uden at man behøvede at give Slip paa Grundprincippet for et godt Kampskib, nemlig det at være et forsvarligt og paalideligt Søskib. Denne Type, der ved sin Seilføring sættes istand til at holde Søen uden at tye til Kulforraadet, vilde netop ved denne Egenskab ikke i ringe Maal forøge Flaadens Operationsevne. Sluttelig bemærkes Følgende: Den midtskibs Pandserforstærkning, som beskytter Maskine og Kjedler i hele deres Udstrækning, behøver ikke at række længere end 3' under Vandgangen. Det er imidlertid ubestrideligt, at Kjedlernes og Maskinens bedste Sikkring er deres Beliggenhed under Vandet, hvorfor et tilstrækkeligt Dybgaaende i Forbindelse med en god Kjedelconstruction er at foretrække for den svære Pandstring; naar man altsaa kan bringe Maskine og Kjedler i en passende Dybde under Vandgangen, vil man kunne ombytte den forstærkede Pandstring og Tværskodderne paa Banjerne med en 3" Dækspandstring over Maskine og Kjedler. De pandsrede Tværskodder paa Batteriet, der ved vandtætte Skodder forstøttes ned til Kjølen, tjene tillige til Støttepuncter for Dækstaarnene. Den ringe Udstrækning, disse Tværskodder have, vil gjøre det muligt at forøge deres Tykkelse indtil henved 15" uden væsentlig Forøgelse af Deplacementet.

Naar som anført en saadan Forandring tænkes gennemført med »Lissa«, vil det vise sig, at Pandstringen af Artilleriet vilde medføre en Vægtforøgelse, men at denne igjen kan indvindes ved en Forringelse af Reisningens og Skrogets Vægt.

b. Taarnskibe med fast Taarn. Den Gruppe, som anbefaler denne Type, der kan henføres til Monitorclassen, slutter sig for endeel til de Anskuelser, der senere gjøres gjældende til Fordeel for Brystværns-Monitorerne. Den tilstræber imidlertid ved Anvendelsen af de faste Taarne at naae en yderligere Vægtreduction uden derved at give Slip paa Kampegenskaberne, idet Chancerne endog vilde stille sig gunstigere i Vædder- og Torpedokamp for det mindre og bevægeligere Skib. Desuden gaaer den ud fra, at det er urigtigt, at en betydelig Deel af Flaadens Kampstyrke, saavel i Materiel som i Capital, samles i et enkelt Skib, og mener ved Forringelsen af Skibets Priis at kunne føre et større Antal Fartøier i Vædderkampen. Efter dens Anskuelser bør man ikke saameget søge Skibets Angrebsevne i dets Artilleri som i dets Hurtighed og Dreieevne, medens det derimod i Forsvarsevnen stedse bør følge med Tiden. Pandsringen bør dog begrænses til Skibets vitale Dele, og Kanoner af den sværeste Kaliber anbringes i aabne faste Taarne.

For at forringe Høiden af Sidepandsringen maa det første Dæk over Vandet ligge saa nær Vandgangen som muligt og have en let Pandsring, som slutter sig til Sidepandsringen. Herved opstaaer den Nødvendighed at bygge et Overdæk, dog kun med løst Opstaaende for Skydefrihedens Skyld. Taarnene anbringes paa det egentlige Monitordæk og rage op over det øverste Dæk. De mod hinanden vendende Sider af Taarnene pandsres ikke imellem Monitordækket og øverste Dæk, men beskyttes ved to langskibs Skodder, som forene dem. Ved denne Bygningsmaade bliver Brystværnet overflødig. To Kanoner installeres i hvert Taarn paa Dreieskiver, og Krudt- og Skarplangning foregaae igjennem Dreieskivens hule Axe.

Ved at anbringe Skytset i aabne Taarne udsætter man det vel mere for at træffes; men, da man kan

gaae ud fra, at Munden som oftest vender imod Fjenden, vil Træffladen for en 11" Kanon kun være 18 □'. Aabningen i en almindelig Taarnport er kun 8 □'; men saa anrette Projectilerne ved at trænge ind i et lukket Taarn større Ødelæggelse end i et aabent. Selv i den ugunstigste Stilling for Kanonerne i et aabent Taarn overstiger Træffladen ikke 57 □', og, hvormeget dette end kan synes ligeoverfor Taarnportenes 8 □', er dog denne Flade saa ringe ligeoverfor de praktiske Vanskeligheder for et nøiagtigt Sigte i enhver Søkamp, at Sandsynligheden for at blive truffet paa dette Punct kun er ringe.

Man tænke sig »Glatton«-Typen for Skibe med Dreietaarne og sammenligne dermed det foreslaaede Skib med fast Taarn. Dette sidste vil da have den Fordeel, at dets Taarne ere fast forbundne saavel med Dækket, de hvile paa, som med øverste Dæk, hvorimod der paaføres Dreietaarnene baade ved Skibets Bevægelser og ved Skytsets Pladsforandring en bestandig Friction, der modvirker den hurtige og regelmæssige Dreining. De faste Taarnes Dreieskiver have med 2 Kanoner kun $\frac{1}{4}$ af Taarnenes Vægt og ere altsaa mindre udsatte for slige Ulemper. Dreietaarnene ere desuden udsatte for at fornagles eller at faae deres Damp-Dreieapparat ødelagt endog af Projectiler, der ikke formaae at gjen-nemtrænge Taarnets Pandser. Den Haandkraft, der skal erstatte Dampen, naar Damp-Dreieapparatet kommer i Uorden, giver ikke nogen tilstrækkelig hurtig Bevægelse og anvendes saa fjernt fra Taarncommandeuren, at et nøiagtigt Sigte meget besværliggjøres. Dreieskiverne ere mindre udsatte for at tage Skade ved Anslag af Projectiler mod Taarnene, og det er desuden her lettere at bringe Haandkraften i umiddelbar Forbindelse med Taarncommandeuren. Dreietaarnenes smaa Porte tilstede endvidere kun en ringe Elevation og Depression (i England resp. 9° og 2°), og den paa

store Elevationer og Depressioner beregnede Construction af Raperten udkræver til Overgangen fra den ene Yderlighed til den anden hele tre Qvarter, medens selv en Forøgelse af Porthøiden ikke — paa Grund af Kanonens lange Forstykke — kan hidføre nogen væsentlig Elevations-Forøgelse og paa den anden Side forringer den Dækning, Taarnet giver. Med aabne Taarne kan man derimod ved en hensigtsmæssig Rapert-construction opnaae en betydelig Elevation og Depression. »Fasttaarns-Typen« kan altsaa i artilleristisk Henseende stilles ved Siden af »Dreiettaarns-Typen«, medens den i oekonomisk og nautisk Henseende afgiver betydelige Fordele ligeoverfor denne.

Ved at lade Brystværnet bortfalde og reducere Pandserbæltet over Vandgangen til et Minimum, opnaaes en Besparelse i Displacementet af 1,000 Tons overfor den omtalte Brystværnsmonitor, medens den samme Maskine giver det mindre og smallere Skib en større Hurtighed. I Brystværnsmonitoren er Bredden 60' og Længden 260'; i det tilsvarende Skib med fast Taarn 54' og 250'. Dette sidste Forhold er altsaa gunstigere for Farten, og, om det end stiller sig mindre gunstigt for Dreieevnen, saa vil dog det mindre Skib med den større Fart opnaae en større Manøvrevevne end det større Brystværnsskib.

Ved Anvendelsen af et øverste Dæk over Monitor-dækket sikkrer man Besætningen et godt Opholdssted, og, da dette Dæk ligger $8\frac{1}{2}'$ over Vandet, faaer man et godt Søskib og Muligheden for at anbringe en Stormreisning. I Krigstid bør dog en simpel Signalmast foretrækkes. Paa den anden Side begrændses ved dette Dæk Depressionen under langskibs Skydning; men den kan dog bringes til $3\frac{1}{2}^{\circ}$ agterefters og henved 3° forefter.

Et saadant Taarnskib med et fast Taarn vilde faae omtrent følgende Dimensioner: Længde i Vandlinien

250', udvendig Brede 54', Middeldybgaende $21\frac{1}{2}'$, Displacement 5,237 Tons. Taarnene, som staae 30' fra hinanden, have en ydre Diameter af 30', en Høide mellem Dækkene af 6' og over øverste Dæk af $3\frac{1}{2}'$.

c. Brystværnsmonitorer. Med Hensyn til Monitorens Søegenskaber og artilleristiske Fordele henholder man sig til tidligere Udtalelser. Dens yderligere Kampegenskaber ere, at den ved Maximums-Pandsringen, altsaa ved den størst mulige Sikkring af Flyde- og Kampevne, sættes istand til længere at kunne holde ud i Kampen, medens ikke-pandsrede eller let pandsrede Skibe, bortset fra de vitale Deles større Saarbarhed og den større Brandfare, ere udsatte for meget snart at faae bragt Forstyrrelse i deres Krudt- og Skarplangning, i Ordretelegrapherne, Styreapparaterne og Maskinen.

Tilhængerne af Brystværnsmonitoren fremhæve endvidere det Ugunstige ved et utilstrækkeligt Pandser, eftersom dette giver en Vægtforøgelse, som ikke blot er til Unytte, men endog til Skade, derved at den bringer Staalgranaterne til at springe i Skibssiden, hvilket kan medføre større Beskadigelser og en vanskeligere Reparation. Ikkun Dreietaarnskibet tilsteder en tilstrækkelig Pandsring, da den Flade, der skal beskyttes, kun er ringe i Forhold til Skibets Størrelse. En Pandsertrykkelse af 12" vil med sit Underlag repræsentere Modstanden hos en 14" Plade, der giver Sikkring selv mod aldeles normale Træffere fra 35 Tons Kanoner paa en Afstand af $3\frac{1}{2}$ Kabellængde. Gaaer man ud fra, at Pandsertrykkelsen kan aftage for- og agterefter, da vil en Middelrykkelse af 12" tilstede Anbringelsen af 16" paa de mest udsatte Steder, saasom paa Taarnenes angribende Side, midtskibs i Vandgangen o. L. Brystværnsmonitoren frembyder i Forhold til alle andre Typer en meget ringe Træfflade, som atter er fuldstændig beskyttet, og hvoraf kun en meget begrændset Deel udsættes for normale Træffere, hvorhos selve Kanonerne

med deres Besætninger ere næsten fuldstændigt dækkede. Projectilernes Indtrængning i Taarnene er saa meget mindre sandsynlig, som Kanonen opfylder en stor Deel af Porten under Skuddet, og som Portaabningen kan dreies bort fra Fjenden under Ladningen. Brystværnsmonitorerne egne sig desuden fremfor andre Typer til Anvendelsen af den virksomste Pandserbeskyttelse ved Pandserets Deling i tvende fra hinanden adskilte Plade-tykkelser, og endelig ere de de eneste Skibe, som kunne indtage den mest usaarbare Stilling ligeoverfor Fjenden uden derfor at hemmes i Brugen af deres Kanoner.

I artilleristisk Henseende have de endnu væsentligere Fortrin. Man kan anbringe det allersværeste Skyts under fuldstændig Dækning, alle Kanonerne kunne samtidig anvendes paa samme Side; Taarnenes Dreiemechanisme letter en hurtig Skydning i alle Retninger; Betjeningen af de parviis i Taarnene anbragte Kanoner kan ledes af artilleristisk uddannede Officerer, og man har deri en Garanti for, at Skytset anvendes paa bedste Maade, ikke at tale om, at Betjeningen i det beskyttede Rum kan foregaae med al ønskelig Ro. Den længe efterstræbte Concentrering af Ilden er givet, for to og to Kanoner, medens den Nøiagtighed, hvormed Taarnene kunne dreies, letter alle Piecernes Samarbeiden; en livlig Gevær-, Kartæsk- eller Mitrailleaseild fra høiere liggende Puncter er fuldstændig virkningsløs, medens en saadan Ild kan tilføie Skibe med ubeskyttet Dæk ubodelig Skade paa Mandskab og Materiel.

I Stævn- og Torpedokampen har Brystværnsmonitoren Fordelen af stor Dreieevne i Forbindelse med en fuldstændig Sikkring af Styreapparaterne, Ordre-Telegrapher o. s. v. Desuden ere Skruerne ikke som i de riggede Bredsideskibe udsatte for at belemres af Ender fra den nedskudte Reisning.

Det Materiel, som nu anvendes til Krigsskibenes Bygning, sikkrer dem en lang Levetid, og man maa derfor ved Valget af en Kampskibstype stræbe efter, at denne ikke blot kan modstaae Nutidens, men ogsaa Fremtidens Skibe. I alle Mariner gives nu Casemat-skibet Fortrinet, og det vil i Fremtiden kun kunne finde farlige Modstandere i Skibe af den samme eller en tilsvarende Type. Selv med Fremtidens Udvikling for Øie bliver denne Type den, som bedst vil kunne lempes efter Tidens Fordringer. Kommer man saaledes til Anvendelse af de Raporter, hvor Kanonen kun blottes under Affyringen, vil en saadan Installation ikkun medføre en Forringelse af Taarnenes Vægt, ligesom Indførelsen af et tilfredsstillende Cellesystem eller et andet i Forhold til det nuværende lettere Beskyttelsesmiddel kun vilde medføre en Vægtbesparelse, som ligeledes vilde komme Bestykningen tilgode.

Sammenligner man Brystværnsmonitoren med Fasttaarnskibet, saa maa det unegteligt indrømmes, at det faste Taarn medfører en betydelig Besparelse, men rigtignok paa Skytsets Bekostning. Bestemmer man sig for Monitor-Typen, og er man rede til at bringe Offre i Retning af Deplacement og Sødygtighed, saa burde dog den derved vundne Beskyttelse være saa fuldkommen som muligt, og man er derfor enig med den faste Artillericommission i, at aabne Taarne ere forkastelige i Pandserskibe. Ved Anbringelsen af Kanonerne i aabne Taarne mister man den Hovedfordeel for Monitoren ligeoverfor svagt pandsrede Skibe at kunne skyde ret for- og agterefter med stor Depression; man har ogsaa i den franske Marine ombyttet de faste Taarne med Drejetaarne, og som Beviis for, at lukkede faste Taarne med Porte ere ligesaa utilfredsstillende, kan anføres, at det engelske Skib »Hotspur« har faaet sit faste lukkede Taarn ombyttet med et Drejetaarn.

Batteriskibet med Minimums-Pandser egner sig bedre til Fredssendelser og til Krydstjeneste i Krigstid end Brystværnsmonitoren; men, uagtet det i saa Henseende kan have sit Værd, er det ikke paa slige Egen-skaber, at det kommer an for Kampskibe. Vil man forene en høi Grad af Sødygtighed med stort Kulforraad, gjør man bedst i ganske at bortkaste Pandseret — undtagen for- og agter, hvor det kunde faae langskibs Skud til at prelle af — og at bygge Hurtigløbere, hvis ypperste Forsvarsevne ligger i deres Fart, der vil sikre dem det frie Valg af Kampafstanden. Selv det artilleristisk overlegne Batteriskib med Minimums-Pandser vilde trække det korteste Straa i Kampen med det kraftigt pandsrede Skib, ikke blot paa Grund af sin større Saarbarhed, men ogsaa som Følge af den større Modstand, dets Projectiler vilde møde. Kanonerne Anbringelse i smaa Batteriporte forhindrer concentrisk Skydning paa nært Hold og udsletter Artilleriets Betydning i Stævnkampen, medens de paa Dækket anbragte Kanoner hemmes i deres Skydefrihed af Reisningen. Paa nogen Vægtbesparelse kan man i de ovenomtalte Batteriskibe ikke gjøre Regning ved en Sammenligning med Brystværnsmonitoren; denne Sidste vil endog have Fordelen, da den store Hurtighed, som udgjør en væsentlig Deel af Batteriskibets Forsvarsevne, maa tilveiebringes ved mægtige Maskiner og store Kulforraad. Fordringen til en betydelig Fart vil ligeledes forringe Batteriskibets Dreieevne og dermed gjøre det mindre virksomt i Stævn- og Torpedokampen. Anvendelsen af den 9" 1ste Cl. Kanon paa Batteriet udfordrer en betydelig Batteribrede, hvoraf atter følger store Dimensioner. Sammenligner man endelig Skibenes Priis, saa vil man med Lethed komme til Erkjendelse af, at det foreslaede Batteriskib næsten vil blive dobbelt saa dyrt som Brystværnsmonitoren.

En Brystværnsmonitor som den, man tænker sig, skulde have følgende Dimensioner: Længde 260', Brede 60', Middeldybgaende 22' og Drægtighed c. 6,240 Tons. Den skulde armeres med 4 Stkr. 11" Krupp'ske Kanoner og have Dobbeltkrue. Sidepandsringen skulde være 12" tyk og 7' høi midtskibs, medens den smallede noget af for- og agterefter, saa at den istedenfor 3' midtskibs kun rakte 1' over Vandgangen for og agter. Taarnene skulde have 30's ydre Diameter, 9½'s Høide og pandsres med 12" til 14" Plader. Brystværnet, der omslutede begge Taarne, skulde have 12" Pandsring.

De almindelige Fordringer til et Kampskib, som ere gjorte gjældende af den samlede Commission, foreslaaes endelig bragte til Anvendelse paa hver af de behandlede Typer. Med Hensyn til Hurtigheden fordres der for Batteriskibene en Minimumsfart af 12 Knob, dog med Fremhævelse af det Ønskelige i at gaae til 7,000 Tons Drægtighed og 1,000 Hestes Kraft for at opnaae henved 14 Miils Fart. For Fasttaarnsskibet sættes Minimumsfarten til 13 Knob, medens 14 Knob opstilles som det Ønskelige, og for Brystværnsmonitoren holdes paa 12 Miil som den ringeste Fart.

Batteriskibenes Bestykning sættes til 10 Stkr. 9" Krupp'ske 1ste Cl. paa Batteriet og 2 eller 4 Krupp'ske 11" Kanoner i Dækstaarnene, hvor de ville faae 24's Høide over Vandgangen.

Paa Brystværnsmonitorerne anbefales det at anbringe Kanonerne saaledes, at der kan opnaaes en Depression af 5° ved langskibs Skydning.

Som Slutning paa denne saa omstændelige og i sit Forsvar for de forskjellige Typer saa yderliggaaende Betænkning bør fremhæves, at alle Comiteens Grupper tiltrods for deres øvrige Meningsforskjel ere enige om, at kun Skibets vitaleste Dele og de sværeste Kanoner skulle beskyttes

af Maximums-Pandser, hvorimod Batteriskytset i Batteriskibene — til Fordeel for hvilke den talrigste Gruppe har udtalt sig — kun skal dækkes med et let Pandser, som kan yde Modstand mod Sprænggranater. Enhver middelstærk Pandsring (7" til 9") blev eenstemmig betegnet som forkastelig.

Nogle Forandringer ved det svenske pandserbrydende Artilleri.

(Efter •Tidskrift i Sjöväsendet•).

De i Februar Maaned d. A. ved Finspong afsluttede Længdeskydninger med et Par af vore sværere pandserbrydende Kanoner have paa en tilfredsstillende Maade bekræftet Rigtigheden i Valget af det hos os antagne System for denne Slags Artilleri. De udmærket smukke Resultater, man har opnaaet, kunne først og fremmest tilskrives Anvendelsen af et langsommere forbrændende grovtkornet Krudt end det, for hvilket Kanonerne oprindeligen vare construerede, og dernæst de udmærkede Egenskaber hos vort Kanonjern, der, saavel i Seighed til at modstaae Sprængkraften som i Haardhed til at modstaae Jernets Forbrænding af Krudtgassen, synes at overgaae alle de Producter af denne Slags, der ere blevne prøvede i Udlandet. Inden der imidlertid gjøres Rede for disse Resultater, turde det maaskee være nødvendigt kortelig at fremstille vort Artillerisystems Standpunct førend de seneste Skydninger.

Systemet antoges definitivt i Frankrig i Begyndelsen af 1867 under Navnet »Modèle 64—66«. Det havde da i Løbet af flere Aar været underkastet de nøiagtigste Prøver saavel med Hensyn til den af Oberst Treuille de Beaulieu opfundne Baglademechanisme (hvilken i

Begyndelsen afveg noget i Detaillerne fra den nuværende) som i Henseende til Riffelsystemet, Kanonmaterialets Styrke, Maaden, hvorpaa Styrkeringene anbragtes, disses ulige Sammentrækningsforhold, Projectilernes Form og Anbringelsen af deres Styreknaster, Knasternes Materiale, Ladningens Vægt og Kardusdiametren m. m.

De til Bestemmelsen heraf nødvendige Forsøg lededes af General Frébault, og deres Resultater formuleredes af Matematikeren Hr. Hélie. Forsøgene foretoges paa et videnskabeligt Grundlag, og man sporer ikke her det Vaklende, som karakteriserer de paa samme Tid ved Schoeburness anstillede Forsøg, i hvilke et stort Antal forskjelligartede Kanonconstructioner — hvoriblandt enkelte, som man paa Forhaand kunde vide kun vilde frembyde ubetydelige Fordele — bleve prøvede, uden at der var Tanke om at tage Hensyn til Bekostningen.

Ved Gåvre i Nærheden af Lorient, hvor de franske Artilleriforsøg anstilledes, synes man stedse kun at have havt eet Maal for Øie, nemlig ved Hjælp af enhver indvunden Erfaring at stræbe hen til et enkelt Systems Fuldkommengjørelse. Følgen heraf blev, at det franske Kanonsystem, paa det Tidspunct, da det antoges her i Sverrig, kunde ansees for at udgjøre et i alle sine Detailler næsten fuldstændigt Hele, naar Hensyn toges til de Projectilvægter og Begyndelseshastigheder, for hvilke det construeredes.

Men Pandserets Tykkelse forøgedes, og Fordringerne til Artilleriets absolute Virkeevne steg i samme Forhold. Der kom en Periode, da endog Piecer af den sværeste Kaliber maatte ansees for afmægtige imod den anvendte Pandser. Man begyndte da i Frankrig at forsøge det noget mindre brisante engelske Krudt og forøgede Ladningerne omtrent 20 % for de to største Kaliberes Vedkommende, hvorved man lagde fuldstændigt Beslag paa det Overmaal af Styrke, som Kanonerne havde under Anvendelsen af den mindre Ladning.

Paa dette Tidspunct — Aar 1869 — opnaaede man ved Scheweningen i Holland med en i Sverrig støbt 8",_{os} Kanon en Begyndelseshastighed, som med omtrent 29% oversteg den, til hvilken Piecen oprindelig var construeret, idet man benyttede et relativt langsommere forbrændende Krudt. Man begyndte nu ogsaa i Frankrig at anstille Forsøg med langsomt forbrændende Krudt, som fabrikeredes ved Krudtværket Wetteren i Belgien, og det er med denne Slags Krudt og nogle andre lignende Sorter, at Forsøgsskydningerne ved Finspong ere anstillede. Iblandt disse Sorter synes de i Sverrig tilvirkede at besidde et bestemt Fortrin for de andre i Retning af at give en stor Begyndelseshastighed i Forbindelse med et forholdsviis ringe Gastryk.

Den Side 581 vedføjede Tabel giver en Oversigt over Skydningen. I denne opføres Skuddene med de bedste af de svenske Krudtsorter og til Sammenligning nogle med udenlandsk Krudt.

Af den Betænkning, som Artillericommissionen har afgivet over forskellige Spørgsmaal, fremgaaer det, at der er gjort nedenstaaende Forslag til Ændringer:

1. »At de nævnte Kanoner erholde en Længde i Løbet af 20 Kalibre med Undtagelse af de Piecer, som ere bestemte til Bestykning af Casematter, der ere saaledes construerede, at der kan opstaae Spørgsmaal om Skydning med en høiere Elevation end $5^{\circ} 30'$, for hvilke Kanoner samme Længde som hidtil bør bibeholdes; endvidere, at der ved de i Forslaget opførte Kanoner med forøget Længde af Løb for Øieblikket ikke gjøres andre Forandringer i Constructionen end de, som ere en umiddelbar Følge af den forøgede Længde.

2. At en Stødbund, der overensstemmende med Forslaget egner sig til Broadwellringen, og hvor desuden Fænghullet placeres i Midterlinien, tilvirkes og forsøges i en 8",_{os} Kanon; — — — — — — — — — —

Tabel over Prøveskydningen ved Finspong, August-September, Januar 1873 (Uddrag).

Datum	Skuddets Nr.	Krudt			Kardus		Afstand fra Projectilets Begyndelse til Tæringen	Projectivvægt	Begyndelses-hastighed		Krudtgassens Maximumtryk		Anmærkninger
		Slags	Tæthed	Ladning	Diameter	Middellængde			1 Skuddet	Middeltal for Serien	1 Skuddet	Middeltal for Serien	
1872		m. m.	m. m.	Pd.	m.m	dec."	dec."	Pd.	Fod	Fod	Atmosphærer		
29/11	3*)	Belg. 13—16	1,77	56,5	220	19,5	28	339	1183	1010	<p>Skydningen foretoges deels med Artilleriets Kanon Nr. 3, deels med Flaadens Nr. 1; dog ere i denne Tabel kun opførte Skuddene med den forstævnte Kanon. Begyndelsehastighederne ere opmaalte saavel efter Navez Lours' som Boulange's Apparater; men, da de kun afvige ubetydeligt i deres Resultater, nævnes her kun de efter Navez Lours' Apparat. Forladning benyttedes kun ved de med *) betegnede Skud.</p>
-	4	-	-	-	-	-	20	-	1282	....	1430	....
-	5	-	-	60	230	18,0	-	-	1347	....	1770	....
-	7—8—9	-	-	63,5	-	20	-	-	....	1391	....	1965
30/11	10—11	Pebble	-	60	-	19,8	-	-	....	1326	....	1760
-	12—13*)	Sv. 1871	-	46	213	19,5	27	-	....	1155	....	1820
-	14—15	Ripault	-	56,5	-	24	28	-	....	1212	....	2650
-	16—17	Sv. 1864	-	46	220	18	26	-	....	1167	....	1740
17. 18/12	30—31—32	Sv. C Nr. 1 c	1,67	63,5	230	20	20	-	....	1390	....	1700
1873													
31/1	35—36—37	Sv. C Nr. 1 a	1,68	63,5	-	-	-	-	....	1386	....	1505
-	38	-	-	63,5	-	-	-	-	....	1378	....	1370
-	39—40	C Nr. 0 c	1,725	-	-	19,5	-	-	....	1368	....	1430
-	41	-	-	-	-	-	-	-	....	1380	....	1450
14/1	46—47—48	-	1,67	46	220	17,4	-	-	....	1149	....	895

3. At, saafremt Forsøgene vise, at Fænghullets Plads i Kjærnliniens Forlængelse medfører overveiende Fordele, den til Indvinding af disse Fordele nødvendige Forandring af Baglademechanismen vedtages for de 8,08" Kanoner.« — — — —

»Med Hensyn til det Rifflignssystem, som bør antages for disse Kanoner, maa Comiteen endnu engang fremhæve, at de Oplysninger, den har modtaget angaaende det nye franske System, ere af den Beskaffenhed, at den ikke paa dette Grundlag for nærværende Tid troer at kunne foreslaae, at Forsøg med Kanoner af det nævnte System anstilles.«

»Hvad slutteligen angaaer det 4de Punct af det i General Felttøimesterens og Chefen for Artilleriets Skrivelse opstillede Spørgsmaal, hvorvidt »Stalløbet i Kammerstykket kan undværes, naar særligt Hensyn tages til det svenske Kanonjerns udmærkede Egenskaber«, skal Comiteen som sin Anskuelse udtale, at en saadan Forstærkning af Kanonerne ikke bør iværksættes, saafremt det ikke fremdeles ved fortsatte Forsøg skulde vise sig, at disse Kanoner ikke kunne bære de forøgede Styrkefordringer, som muligen vilde blive stillede til dem.«

Af de Forandringer, Comiteen saaledes foreslaaer, er Antagelsen af Broadwellringen, som allerede er gennemført i Frankrig ved de Kanoner, som benævnes »Modele 1871«.

Da det desuden synes, som om Comiteen ikke var uvillig til at antage sidstnævnte Models Rifflignssystem, skjøndt nærmere Oplysninger om det mangle for Øieblikket (1ste Februar 1873), kunde det muligen være af Interesse for Tidsskriftets Læsere at kjende de Forandringer, som ere iagttagne ved Piecer af »Modèle 1871«, hvorfor de her meddeles. Kanonernes Vægt er noget forøget (fra 14,000 Kg. til 14,418 Kg. for 24^{cm}). Styrkebaandet er rykket noget frem foran Tapperne. Piecernes Kammerstykke er forsynet med et mindre

Staalrør af omtrent $\frac{1}{4}$ Kalibers Tykkelse, der med Skruegænger ved Inderenden indskrues i Godset og strækker sig frem i Kanonen til over $7\frac{1}{2}$ Kalibers Afstand fra Stødbunden.

Istedenfor den nu brugelige Obturateur benyttes den saakaldte »Broadwell«-Ring, der er forfærdiget af Staal, da det har viist sig, at dette Metal bedre end Kobberet modstaaer Krudtgassens corrosive Virkninger.

Riflings-systemet bestaaer af mange brede og lidet dybe Riffelgange (24 Stykker for den 24^{cm.} Kanon) med smalle, skarpkantede Bomme. I den 24^{cm.} Kanon begynde Riffelgangene i en Afstand af 2,846^{m.m.} fra Stødbunden; de have en Dybde af 1,5^{m.m.} og en Brede af 18^{m.m.} i Bunden, hvorved Bommene, som her spille Hovedrollen, faae en Brede af 10^{m.m.}

Ved dette System bevirkes Projectilets Rotation ved Bommenes Indtrængen i en Projectilet omsluttende Kobberring.

To lignende cylindriske Ringe omgive Projectilet og ere placerede saaledes, at deres Bagkanter ligge i en Afstand af resp. 35 og 235^{m.m.} fra Projectilets Bagplan. De have en Brede af 15^{m.m.}, og den bageste af dem har en Høide af 3^{m.m.},₂ over Projectilets Gods. Det er kun den bageste Ring, som ved Bommenes Indskæring bidrager til Projectilets Rotation. Den forreste Ring har en saadan Diameter, at den er 0^{m.m.},₆ større end Kaliberen over Bommene. Man har nemlig fundet, at dette er det Forhold, i hvilket Kanonen udvides under Skuddet, og at, om Ringen faaer disse 0^{m.m.},₆ udover Kaliberen, har den dog ingen andre Mærker af Bommene efter Skuddet end dem, der ere paaførte den af Frictionen. Diameteren over Bagringen er ogsaa noget større end Diameteren ved Riffelgangenes Bund (Kaliberen + to Gange Riffelgangens Dybde). Denne Ordning af Ringene bevirker, deels at Projectilet fuldstændigt centrerer, deels at ingen Krudtgas under Skuddet kan fare forbi Projectilet og

bevirke en Formindskelse af den paa dets Bund virkende Kraft. I Ringene ere 3 Render med triangulair Gjennemskæring og en øvre Vidde af 3^{m.m.}, som løbe rundt om Ringen parallelt med dens Kant. De bidrage til at lette Metallets Styring langs ad Bommene. Riflingen er ordnet saaledes, at Projectilet gjennemløber omtrent $\frac{2}{3}$ Kaliber, inden Ringene træffe Bommene, hvilke siden skære sig ind i Kobberet. Riflerne ere paraboliske og have i 24^{cm.} Piecen en Udgangsvinkel af 3° med Løbets Generatrice. Saaledes ere Grundtrækkene i det forbedrede System, som kaldes »Modèle 1871«. Man finder, at det anvendte Projectil er en fuldstændig Forceerkugle uden nogen af de Ulemper, som følge med Benyttelsen af Blykapper. Tillige har man med en 24^{cm.} Kanon af denne Model med et Projectil af 144 Kilogrs. Vægt og en Ladning af 28 Kilogr. Krudt fra Wetteren opnaaet en Begyndelseshastighed af 427 mètres. Kanonen har viist en høi Grad af Styrke, eftersom man med den skød 524 Skud, hvoraf 500 med nævnte Ladning og Projectilvægt*).

De store[Fordele, som turde vindes ved Anvendelse af Broadwellringen — hvoriblandt maa nævnes en hurtigere og lettere Reengjøring efter Skuddet og en fuldstændig paalidelig Obturation — bevirke, at dens Indførelse bør imødesees som en stor Forbedring.

Det Samme kan siges, skjøndt ikke ganske ubetinget, om Piecernes Forlængelse, hvormed naturligviis Forsøg først bør anstilles, uagtet Sandsynligheden for derved at opnaae en større Begyndelseshastighed er meget stor.

Gaaer man ud fra den Anskuelse, at det Fartøi, hvori Nutidens kraftigste Artilleri skal føres, i Alt bør

*) Ifølge seneste Underretninger har man opnaaet en Begyndelseshastighed af 445 mètres med 29 Kilogr. Ladning og en Projectilvægt af 144 Kilogr. Kanonen har udholdt over 800 Skud.

indrettes saaledes, at Intet hindrer Anvendelsen af saadanne Piecer, som have viist sig at give deres Projectiler den størst mulige Kraft, turde man finde, at en saadan Forlængelse ogsaa burde vedtages for Flaadens Kanoner, om end dette vilde medføre en Udvidelse af Monitorernes Taarne m. m.

At overgaae fra det nuværende Riffelsystem til et andet, hvor Forceerkugle-Principet er blevet saa heldigt tillempet som ved Anvendelsen af Kobberringene, kan ikke undlade at medføre Fordele for Piecernes gode Skydning; men det skulde synes, som om det samme System kunde tillempes bedre ved at gaae bort fra den parabolske Stigning af Riflerne. De vidtløftige Artilleriforsøg ved Schoeburness 1863—64 med forskjellige Riffelsystemer udvise blandt meget Andet ogsaa det, at under forøvrigt eensartede Forhold giver den Kanon en noget større Begyndelseshastighed, hvis Rifler have en jævn (helikoidal) Stigning, end den, hvis Rifler have tiltagende Stigning. De Committeredes Rapport af 21de December 1864 siger nemlig om den Kanon, som var riflet efter det franske System:

— — — — —
 »Den franske Kanon har 3 Rifler — — — — —
 — — — — —

»Riflerne begynde i ret Linie og skjønse progressivt imod Generatricens Ende indtil Munden. Den endelige Skjønning (Udgangsvinklen) er $4^{\circ} 51' 10''$ — — —

»Den efter det franske System riflede Kanon har afgjort noget ringere Begyndelseshastigheder, alle Lancasters Kanoner have i Almindelighed de største.«
 — — — — —

Den franske Kanon synes hovedsagelig at være bleven antagen for dens større Træfsikkerhed, Noget, hvori den havde et betydeligt Fortrin for sine efter Nutidens Fordringer temmelig tarvelige Rivaler. Da nu de engelske Kanoner construeredes til Anvendelse af

det dengang brugelige brisante Krudt, maatte man opoffre Fordelen ved en større Begyndelseshastighed for at opnaae en større Sikkerhed mod den Sprængning, som lettere opstaaer ved det paraboliske System.

Som en Anke mod det paraboliske Riffelsystem i Almindelighed kan man ogsaa fremsætte Spørgsmaalet, om ikke en stadigere Rotation og følgelig større Skudsikkerhed vilde vindes ved at give Riflerne en jævn Stigning*). I det paraboliske System afhænger nemlig Kuglens Rotation udelukkende af Riflens Udgangsvinkel, medens ved Rifler med jævn Stigning hele Riflens Længde bidrager til at give Projectilet samme Rotation, som den vil faae under hele sin Bane, bortset fra Luftens Modstand i begge Tilfælde.

Naar man har et Projectil indrettet som det, der hører til »Modèle 1871«, men bestemt til Rifler med jævn Stigning, vilde man kunne tænke sig, at Stød og Hop hos Projectilet vilde kunne opstaae derved, at den styrende Flade under Projectilernes Gang igjennem Løbet efterhaanden afgnavede Kobberet i Ringen, saa at Indskæringen efter Skuddet blev betydeligt bredere end selve Revlen. Denne Ubekvemhed bør aabenbart modvirkes derved, at man giver Riflen en parabolisk Stig-

*) Hvis man tør troe Eschenbacher m. Fl., saa besidder nu de engelske Kanoner af Woolwich-Systemet en noget større Træfsikkerhed end de med dem jævnbyrdige Kanoner af det franske System. Dette turde for endeel beroe paa den mindre Begyndelseshastighed, som ved Sammenligningen fandtes hos Projectilerne til de franske Kanoner, og disses Underlegenhed i saa Henseende burde da nu være afhjulpen. I detmindste have de, som man benytter paa Flaaden, ved de med dem foretagne Skiveskydninger vilst sig at staae høit i Retning af Træfsandsynligheden; nogen bestemt Dom herom kan dog ikke udtales, førend en rational Indskydning af nogle af disse Plecer har fundet Sted.

ning. Der findes ogsaa en anden Maade at afhjælpe dette paa, nemlig ved at tillempe den preussiske Kilerifling saaledes, at Revlerne gjøres bredere mod Mundingen, hvorved en jævn Forøgelse af Renden i Ringen efterhaanden udfyldes af Revlen, og hvorved atter en stadig Gang af Projectilet opnaaes. Det synes, som om det kunde være værd hos os at forsøge denne Fremgangsmaade, hvis der skulde blive Spørgsmaal om nogen Forandring af Riffelsystemet.

Da jeg saaledes antager, at Rifflernes paraboliske Stigning burde erstattes med en helikoidal, deels fordi den paraboliske Stigning er unødvendig for Kanonens Styrke under Anvendelse af det langsommere forbrændende Krudt, deels ogsaa for at vinde en større Begyndelseshastighed og bedre Skudsikkerhed, saa fordrer dog Retfærdigheden at fremhæve, at den paraboliske Stigning af Rifflerne ikke er Aarsagen til de i England nu fremtrædende Ubekvemheder ved Projectilets Fastkilen i Løbet (wedging) eller Styreknasternes Afklippen (shearing), hvilke Ulemper man der synes at tilskrive denne. Derimod findes i selve Riffelsystemet nogle andre tydeligere Aarsager til disse Feil hos de engelske Kanoner.

Da man i England efter Artilleriforsøgene i 1862 antog det nu saakaldte Woolwich-System, saa tillempedes af dette oprindelig franske System lidet Andet end den paraboliske Stigning. De vigtigste Detailler for Kanonernes Sikkerhed: Rifflernes imod Mundingen aftagende Dybde (Progression) kunde ikke anvendes ved Mundingsladere. Herved maatte Projectilets nøiagtige Centrering under Gangen i Løbet søges tilveiebragt paa anden Maade, og Shuntsystemet syntes i Retning af god Centrering at være iblandt de fordeelagtigste af alle. Men de store Ladninger af endnu temmelig brisant Krudt, som skulde anvendes for at opnaae de udfordrede Begyndelseshastigheder, gjorde, at dette og andre lignende Systemer anstrengte Kanonen altfor meget. For

at tydeliggjøre det maa det være mig tilladt at paapege nogle almindelige Sætninger i Retning af Projectilers Centrering.

Denne kan ved Kammerladningskanoner gjøres afhængig: 1) af Knasternes øvre Flade, idet intet Spillerum findes, og Projectilet saaledes paa sin Vei igjennem Løbet er vel støttet ved de i Radiens Retning directe virkende Kræfter; 2) af Riflens styrende Flade. Dette Sidste opnaaes ved at give den styrende Flade nogen Heldning imod Radien, hvorved den Kraft, som bevirker Projectilets Rotation, ledes i en saadan Retning, at den kan opløses i tvende Composanter, hvoraf den ene gaaende i Radiens Retning bidrager til Projectilets fuldstændige Centrering, medens den anden, der gaaer i Retning af Tangenten til en med Projectilets Tværnsnit concentrisk Cirkel, udelukkende er Rotationskraften.

Det er klart, at jo mere Vinklen imellem Riflens styrende Flade og Løbets Radius forøges, desto mere forøges den centrerende Kraft, og at, naar denne Vinkel formindskes, det modsatte Tilfælde indtræder, lige til den bliver Nul, da hele den mod Anligningsfladen virkende Kraft tages i Beslag af Rotationen.

Ved Mundingsladere er man i Almindelighed henviist til det under Punct 2 angivne Middel for at opnaae Centrering, skjøndt man paa mangfoldige Maader har søgt at opnaae Fordelene ved den under Punct 1 angivne Methode, hvoriblandt maa nævnes Shuntsystemet, det svenske Landartilleries System, paa hvilke de saakaldte »stødknappar« under Skuddet glide op paa Bommene og derved frembringe en god Centrering, det Winstrupske System m. fl. Alle disse Centreringsmaader ere mere eller mindre anstrengende for Piecen, og man har derfor ved de større engelske Kanoner saa omhyggeligt undgaaet Alt, hvad der paa nogen Maade kunde lægge større Beslag paa de haardt anstrengte

Kanoners Modstandsevne, at Riflernes styrende Flade, f. Ex. ved den 35 Tons Kanon, gaaer i Radiens Retning med Undtagelse af de Cirkelbuer, som forene den med Løbet, hvorved saaledes denne Kanons Projectil ikke paavirkes af nogen centrerende Kraft. Ved Betragtning af Tabellerne over Skydningen med denne Kanon finder man ogsaa, at Forholdet mellem Gasstrykket paa Projectilbunden og Begyndelseshastighederne varierer i høieste Grad. Da man dertil veed, at Krudtgassens Tryk meget betydelig forøges med Modstanden, fremgaaer deraf tydelig, at den manglende Centrerings har været Skyld i, at Projectilet ved flere Skud med denne Kanon i nogle Øieblikke har været fastkilet i Løbet. Desuden er dette Projectil underkastet Kræfter, der virke directe til de Hop og Stød i Løbet, som forarsage »wedging«, nemlig de paa Grund af Spilrummet paa ulige lange Arme virkende Rotationskræfter, og det maa saaledes af en dobbelt Aarsag gaae gennem Løbet med en ujævn Bevægelse.

Slutteligen findes endnu en udenfor det egentlige Riffelsystem beroende Aarsag til Projectilets mulige Fastkilen. Man har nemlig gjort den bageste Knast til Styreknast istedenfor den forreste, saaledes som Forholdet er ved det svenske System. Hermed tilsigtede man uden Tvivl bedre at modarbeide ujævne Bevægelser i Retning af dets Axel, end naar det blev understøttet i nogen Afstand fra Tyngdepunctet, hvorom Bevægelserne burde skee. Saa længe alle Knasterne afslides lige meget mod den styrende Flade, kunde dette Raisonnement ogsaa være rigtigt; men, hvis en af Knasterne, enten ved Metallets ringere Beskaffenhed eller ved Ujævnhed i Riflen, slides mere end en anden, saa faaer Projectilet en saa meget større Tilbøielighed til at kaste sig skjevt, som dets styrende Kraft virker paa en ikke ubetydelig Vægtstangsarm, og dets Axel vil da faae en vibrerende Bevægelse omkring et Punct, belig-

gende i en Gjennemskæring af Projectilet over de bageste Knaster. Da noget Lignende indtræffer med Projectiler, som have deres Styreknaster placerede over Tyngdepunctet, bliver Følgen kun den, at Projectilets Midterlinie forflytter sig parallelt med sig selv, hvorfor ingen til Fastkiling virkende Kræfter indtræde.

Ved denne Digression har jeg kun tilsigtet at paa-vise, at, naar jeg vover at foreslaae den paraboliske Stigning erstattet med Kilerifler, har jeg ikke anset de Klager, som rettes imod det i England, for begrundede.

Af den ovenanførte Tabel fremgaaer ogsaa, at nogle indre Detailler bør forandres, naar Kanoner af dette System skulle fabrikeres til Anvendelse med det nye Krudt, eftersom t. Ex. Krudtkammeret i nærværende Piecer har en Længde af 22",₈, og da den største Ladnings (63,₅) Karduus med en Diameter af 230^{mm} har en Længde af 20 Dec. "

For til Slutning at vise Betydningen af den vundne Forøgelse i Begyndelseshastigheden sammenstilles de sværeste nuværende pandserbrydende Kanoners theoretiske Gjennemtrængningsevne, under Angivelse af deres Virkning paa nært Hold, idet der mindes om, at de større Kanoners Projectiler bedre beholde deres Hastighed, og at saaledes Sammenligningen maa falde noget ufordeelagtigere ud for de mindre svenske Piecer, naar man vælger den større Afstand fra Mundingen.

Naar Gjennemtrængningsevnen hos den Krupp'ske 12" Kanon, Vægt 36 Tons, som med sit 712 Pd. svære Projectil giver en Begyndelseshastighed af 1394 Fod, sættes til 1.000
 saa bliver samme Evne hos den engelske 35 Tons Kanon, hvis Projectilvægt er 700 Pd. og Begyndelses-

hastighed 1300 Fod 0.968,
og hos den betydeligt lettere, mindre kostbare og mere
udholdende svenske Kanon 0.804.

Siden Forsøgene ved Scheweningen har den svenske
Kanon, som paa Tabellen er angivet under Mærket C. 1 c.,
ved Anvendelse af det nye Krudt vundet omtrent 9%
i absolut Kraft.

De officielle Bemærkninger vedrørende de internationale Regler til Forebyggelse af Sammenstød.

Af Skibsfører Jacob Holm.

Ved at gjennevlæse de af d'Hrr. Capitain Christiansen og Comptoirchef Schneider paa Dansk udgivne »officielle Bemærkninger med Tegninger vedrørende de internationale Regler til Forebyggelse af Sammenstød mellem Skibe«, forekom det mig, at der let kunde blive bibragt Sømanden den Tro, at det skulde være en fortjenstlig Handling at manøvrere ved at lægge sit Ror styrbord for en Seiler, hvis røde Lys sees paa hans Styrbords Side. Der gaaer gjennem hele Bogen en Tone, som uvilkaarlig leder En til at tænke, at man efter et eventuelt Sammenstød med et andet Skib, hvis røde Lys først var seet om Styrbord, vilde blive bedømt mildere, hvis man havde manøvreret ved at lægge sit Ror styrbord. Dette culminerer navnlig paa Bogens sidste Side, hvor der er indført en Oversættelse af den officielle Samling af Spørgsmaal og Svar, der er udgiven af det franske Marineministerium i Aaret 1869. Jeg skal her anføre de givne Spørgsmaal og Svar ordret:

«Veed De, at De, førend De kan overtage en Vagt, skal have et nøie Kjendskab til den ikraftværende Anordning?

Svar: Jeg veed det.

Hvorfor?

Svar: Fordi: Dersom jeg uden tilstrækkelig Kjendskab til Anordningen anvender den slet, ville Følgerne blive meget alvorlige for mig.

Hvad forstaaer De ved en alvorlig Feil?

Svar: I Tilfælde af et Sammenstød hidrørende fra at have lagt Roret bagbord, naar Anordningen ikke paa-bød det, og intet særegent Hensyn fordrede det, vil der være begaaet en alvorlig Feil*).

Man træffer flere interessante Ting i denne Bog; saaledes seer man (Side 11), at der findes Folk i den engelske Koffardi-Marine, der mene, »at, naar et Lys sees næsten ret forude, da skal det Skib, som viser dette Lys, betragtes som kommende lige mod det Skib, som seer dette Lys ret forude, eller næsten ret forude.« Det vil altsaa sige, hvadenten dette Lys er rødt, grønt eller hvidt**), og endvidere seer man (Side 20), at det har været foreslaaet, at et Skib, som skal gaae afveien for et andet — det vil altsaa sige et Skib, som seer et andet Skib om Styrbord — skulde være forpligtet til altid at lægge Roret styrbord eller til altid at lægge Roret bagbord. Det er rigtignok næsten utroligt, at der skulde gives Folk i den engelske Koffardimarine, som have saadanne Meninger eller fremsætte saadanne Forslag; men, da den danske Oversættelse navnlig er skreven for danske Skibsførere, og specielt Dampskibsførere, skal jeg kun bemærke, at de danske Dampskibsførere aldrig, hverken tidligere eller senere, have omgaaedes med Tanker af

*) Altsaa naar der har været seet et rødt Lys om Styrbord.

F. A.

**) Det er rimeligviis de samme Folk, som Hr. Gray alluderer til i sin Slutning (Side 26), hvor han siger. »Mange Sammenstød ere foraarsagede ved nogle Sømænds faste Tro paa, at det ifølge de nærværende Regler er rigtigt under alle Omstændigheder at lægge Roret bagbord«. — Det er beroligende at vide, at det kun er nogle Sømænd, som have denne Tro, men forbausende, at mange Sammenstød ere foraarsagede ved nogle Sømænd.

denne Art. Det er nu længe siden, denne Bog udkom, over fire Aar; men, da Sammenstødene mellem Skibe, saavidt jeg veed, siden den Tid ingenlunde have været i Aftagende, maa man vel antage, at de forklarende Tillægsbestemmelser til §§ 11 og 13 i Anordningen af 9de August 1867, ligesaa lidt som Hr. Gray's Bemærkninger vedrørende de internationale Regler, have frembragt det forønskede Resultat. Hvis Hr. Gray's Bemærkninger skulde have havt den Indflydelse, som jeg antager, nemlig at bibringe Sømanden den Tro, at det skulde være en fortjenstlig Handling at manøvrere ved at lægge sit Ror styrbord for en Seiler, hvis røde Lys sees paa hans Styrbords Side, da vilde jeg snarere antage, at de have gjort mere Skade end Gavn. Hr. Gray omtaler imidlertid ikke den egentlige Grund, hvorfor Sømand i de fleste Tilfælde lægge deres Ror bagbord for den Seiler, hvis røde Lys sees om Styrbord. Man lægger sit Ror bagbord for at gaae agtenom ham, fordi man veed, at, saasnart Bougen viser fri af hans Agterskib, er Faren for Sammenstød ophørt, medens man ved at lægge sit Ror styrbord og prøve paa at gaae foran om ham, løber en langt større Risico. Hr. Gray prøver ikkedestomindre paa at bevise, at man, idetmindste i eet Tilfælde, bør lægge sit Ror styrbord for et Skib, hvis røde Lys sees om Styrbord, og at man i tre Tilfælde, Tegning G², F¹ og F², sandsynligviis vilde løbe det Skib ned, som fører det røde Lys, ved at lægge sit Ror bagbord. For Beviisførelsens Skyld er det uheldigt, at disse Tilfælde dels ere slet valgte, dels feilagtige. Jeg skal først tage Stillingen G² imod E. Dette er den uheldigste Stilling, man kan faae et rødt Lys i om Natten, nemlig fire Streger om Styrbord. Der kan nu tænkes to Tilfælde: enten er den Commanderende paa E nerveus og vil strax gjøre Noget for at undgaae et Sammenstød, eller han er en rolig, besindig Mand, som først om muligt vil skjønne, hvilken Cours G² styrer. I sidste Tilfælde styrer E altsaa roligt sin Cours

og vil inden kort Tid naae Krydsepunctet for E's og G's Courser, hvor han seer G's røde og grønne Lanterne paa engang, og følgelig veed, at han er i Fare for Sammenstød. I første Tilfælde lægger E sit Ror haardt bagbord, og han gjør det strax; thi man kan dog ikke antage, at han vil gjøre det efter at have naaet Coursernes Krydsningspunct, hvor han seer G's røde og grønne Lys paa engang*). Vi have her et af de Tilfælde, hvor Hr. Gray mener, at et Sammenstød maa finde Sted. Jeg troer det ikke. Hvis vi ville antage, at begge Skibenes Fart er 10 Miil, hvilket er mere end det almindelige**), vil der altsaa hengaae 3 Minuter, inden de kunne støde sammen. E har altsaa tre Minuter til at udføre en Dreining af fire Streger, og Spørgsmaalet bliver da kun, om E kan udføre en Dreining af fire Streger i tre Minuter. Enhver, der blot engang har kastet et Blik paa Tabellerne over Dreiningforsøgene i de forskjellige Orlogsmariner, vil være fuldstændig paa det Rene med, at E endog i langt mindre end tre Minuter vil kunne dreie de fire Streger, som behøves for at gaae klar af G, og at det Sammenstød, som Hr. Gray befrygter, ikke kan finde Sted. Jeg maa her endnu engang erindre om, at E overfor Stillingen G², enten maa lægge sit Ror bagbord strax, eller slet ikke, da man ikke kan antage, at han vil forandre Cours efterat have faaet G's røde og grønne Lys at see paa engang, naar det er forudsat, at man seer Lysene i den antagne Afstand af 2 Qvartmiil. Er der Tvivl herom, da maa man antage, at Skibene gaae med forholdsviis mindsket Fart, saa at Forholdet bliver det samme, og, gjøre de ikke dette, da

*) Det er her og i det Følgende antaget, at begge Skibe ere Dampskibe, at de farvede Lys sees i to Qvartmiils Afstand, og at der er Plads til at manøvrere. Hr. Gray giver ingen Antydning af, at han manøvrerer under andre Forhold.

**) De fleste Dampskibes Fart er mellem 8 og 9 Miil.

er Skylden at søge hos Reglerne, som kun paabyde Danpskibe at gaae med mindsket Fart i Taage, medens der ikke er Tale om Regntykning, Sneetykning o. L.

Vi komme nu til Stillingerne F^1 og F^2 , som Hr. Gray ligeledes har valgt for at bevise, at man kan risikere et Sammenstød ved at lægge sit Ror bagbord for et rødt Lys, som sees om Styrbord. Disse Stillinger ere daarligt valgte. Kan man antage, at nogen Sømand vil lægge sit Ror bagbord for en Seiler, hvis røde Lys sees ret tværs om Styrbord? Jeg troer det næppe. — Endelig have vi den eneste Stilling, i hvilken Hr. Gray vil bevise, at man kan være nødsaget til at lægge sit Ror styrbord for at undgaae Sammenstød med en Seiler, hvis røde Lys sees om Styrbord, og her er Beviisførelsen feilagtig. Jeg maa her bemærke, at Hr. Gray udtrykkelig siger (Side 19): »I de følgende Bemærkninger om Skibe, hvis Courser krydse hinanden, er det for Beviisførelsens Skyld antaget, at Farten er ligestor eller næsten ligestor for begge Skibe.« — For at undgaae Sammenstød med F^1 , siger Hr. Gray videre, maa E stoppe, lægge Roret styrbord og, om nødvendigt, gaae tilbage. Nei ingenlunde! Dette er galt. For at undgaae Sammenstød med F^1 , skal E vedblive at styre sin Cours, og han vil da, forudsat at man seer Lanteren i den antagne Afstand af to Qvartmiil, gaae næsten en Qvartmiil foran om F^1 . Naar Farten er lige stor for begge Skibene, som Hr. Gray antager, kan E aldrig lide Fare for et Sammenstød med F, hvilken Cours F end styrer, naar E blot vedbliver at styre sin egen Cours, og, naar Hr. Gray derfor har valgt Stillingen F — et rødt Lys ret tværs om Styrbord — for at bevise, deels at man ikke maa lægge sit Ror bagbord, naar F styrer enkelte Courser, deels at man skal lægge sit Ror styrbord for idetmindste een enkelt Cours, som F kan styre, saa forekommer Stillingen mig ilde valgt.

Man bliver (Side 17) erindret om, at man kan gaae afveien for et rødt Lys, som sees om Styrbord, ved at

lægge sit Ror styrbord, ligesaavel som ved at lægge det bagbord. Ja, ganske vist, Reglerne tillade det; men et andet Spørgsmaal bliver det, om det er rigtigt at opfordre Folk til at gjøre det, om det, naar det er nødvendigt at manøvrere, er rigtigt at opfordre til at lægge Roret styrbord for at gaae foran om den Seiler, hvis røde Lys man seer om Styrbord, istedenfor at lægge Roret bagbord og gaae agtenom ham. Jeg troer det næppe. Hr. Gray har forgjæves bestræbt sig for at finde et eneste Tilfælde, i hvilket det kunde være nødvendigt, eller blot rigtigt, at lægge Roret styrbord, og jeg troer ikke, at et saadant Tilfælde kan findes. Jeg troer ikke, at der kan findes en eneste Stilling og Cours for Skibet, der viser det røde Lys om Styrbord af E, som vilde gjøre det nødvendigt eller rigtigt for E at lægge sit Ror styrbord for at gaae foran om ham, istedenfor at gaae agtenom. Dette er let at bevise. Ved at afsætte to Skibes Courser, som krydse hinanden, paa Papiret, ved at give dem lige lang Afstand fra Krydsningspunctet og samme Fart, bliver det indlysende, at det Skib, som har det andet om Styrbord, kan undgaae Sammenstød med det andet baade ved at lægge sit Ror styrbord og ved at lægge det bagbord, saavel som ved at stoppe og, om fornødent, bakke. Men man maa tage Hensyn til, at Grunden, hvorfor Sammenstød finde Sted, er, at den Commanderende skjønner urigtigt, enten med Hensyn til Cours, Fart eller Afstand hos det modgaaende Skib, og at, medens det er meget let at bedømme disse Ting paa Papiret og derefter opstille Maaden, man skulde manøvrere paa, er det ofte meget vanskeligt i Praxis. Den Commanderende, som seer et rødt Lys om Styrbord, kan antage tre forskjellige Ting: Han kan antage,

1) at Skibet, hvis røde Lanterne han seer om Styrbord, vil gaae vel klar foran om ham;

2) at han selv vil gaae vel klar foran om Skibet, hvis røde Lanterne sees;

3) at begge Skibe omtrent samtidigt ville være ved Coursernes Krydsningspunct, og at der altsaa er Fare for et Sammenstød.

I de første to Tilfælde fortsætter han roligt sin Cours. I det sidste Tilfælde lægger han sit Ror bagbord for at gaae agtenom den medgaaende Seiler, eller, hvis denne skulde komme fra en meget agterlig Stilling — f. Ex. to Streger foran for tværs — og beholde denne Stilling paa samme Tid, som den nærmer sig, saa stopper han, bakker, om fornødent, og lægger sit Ror bagbord for at gaae an agtenom ham, saasnt som muligt. I intet Tilfælde vilde imidlertid den Commanderende være berettiget til at lægge sit Ror styrbord, og jeg er saa overbeviist om Rigtigheden heraf, at jeg tør sige, at, hvis Sømandens Natur paa engang blev forandret, hvis han gik ud fra, at det er ligesaa let og sikkert at manøvrere sig foran om en medgaaende Seiler som agtenom ham, da vilde Sammenstødenes Antal blive mere end fordoblet. Det Samme gjør sig gjældende i Tykning, hvor man manøvrerer efter Lyden af den medgaaende Seilers Damppipe. Hører man f. Ex. først Piben to Streger om Styrbord og næste Gang fire Streger om Styrbord, saa styrer man roligt sin Cours. Hører man derimod først Piben fire Streger om Styrbord og næste Gang to Streger om Styrbord, lægger man sit Ror haardt Bagbord, for at gaae agtenom ham; men man lægger ikke sit Ror styrbord for at gaae foran om.

Jeg kan ikke undlade at omtale følgende Yttring af Udgifverne (Side 11): »Hr. Gray's forklarende Fremstilling, der isærdeleshed gaaer ud paa at bekæmpe den ulykkebringende Forestilling hos ikke faa Søænd, at de bestaaende Regler skulle opfattes som et Paalæg om i alle Tilfælde at lægge Roret bagbord, indleder sine Bemærkninger herom saaledes osv.« Det glæder mig at kunne sige, at de danske Dampskibsførere hverken have eller

nogensinde have havt denne ulykkebringende Forestilling. Det vilde vist være vanskeligt for dem at bringe deres Skibe gennem Drogden eller op ad Themsen, hvis de i alle Tilfælde vilde lægge Roret bagbord f. Ex. for en grøn Lanterne ret forude, — og, da de allerede i mange Aar have beseilet disse Farvande, de fleste uden at bruge Lods, tør man vist sige dem fri derfor. Hvad jeg imidlertid navnlig har villet gjøre gjældende med disse Linier, er, at Hr. Gray's Fremstilling og Forklaring af Tegning G i flere Tilfælde er uheldig og i et enkelt Tilfælde feilagtig, og at, hvis de danske Udgivere skulde have været af samme Mening, vilde det have været heldigt, om de havde ledsaget den med en Anmærkning.

Antallet af Sammenstød mellem Skibe er ikke formindsket siden 1869. Discussionen, som føres for at finde de bedste Midler til at undgaae Sammenstødene eller formindske deres Antal, er ligesaa livlig i England nu som dengang; men hos os er den gaaet istaa, hvis den overhovedet nogensinde har existeret*). For at vække denne Discussion om, hvad der hos os kan gjøres for at bidrage til, at Antallet af Paaseilinger formindskes, skal jeg stille følgende Forslag:

1) I § 16 af kgl. Anordning af 9de Aug. 1867, forandres Ordene: »og ethvert Dampskib skal i Taage gaae med mindsket Fart« . . . til: »og ethvert Dampskib skal i Tykning eller usigtbart Veir gaae med mindsket Fart.

2) At Kjendskab til og Forstaaelse af den kgl. Anordning af 9de Aug. 1867 forlanges ved den almindelige Styrmands-Examen.

3) At det nøie paasees, at et Exemplar af denne Anordning findes ombord i ethvert søgaaende dansk Skib.

*) Forfatterens Fraværelse forklarer, at han er ubekjendt med, at Spørgsmaalet alt en Tid har været under Behandling her i Tidsskriftet.

Blandinger.

Den tydske Marine har i 1873 faaet extraordi-
nairt bevilget 7,760,228 Thaler, der fordele sig saaledes:

Vedvarende Udgifter . . . 31,984 Thaler.

Udgifter eengang for alle 7,728,224 Thaler.

Disse sidste falde paa følgende Poster:

Vedligeholdelsesarbejder paa Orlogs- værftet i Wilhelmshaven	1,561,000	Thaler
Fortsættelsen af Arbejderne paa Orlogs- værftet Ellerbeck ved Kiel	1,707,000	—
Arbejder ved det provisoriske Værft i Düsternbrock, ved Artilleridepotet, og Befæstningen af Havnen ved Frederiksort	30,850	—
Garnisonsbygninger i Wilhelmshaven, Kiel og Frederiksort; et Øvelses- batteri i Danzig	54,390	—
En Jernflydedok i Danzig	400,000	—
Forandringen af Værftet i Danzig fra foreløbigt til fast Værft	250,000	—
Til Bygning af Pandserfregatterne »Grosser Kurfürst«, »Friedrich der Grosse«, »Borussia« og de to Fre- gatter, der bygges i England; til Pandsercorvetterne »Hansa« og »A«, Corvetterne »Louise« »Freya« m. m.	569,504	—
Anskaffelse af Værftsmateriel til Wil- helmshaven, Kiel og Danzig	605,500	—

Anskaffelse af Ankre, Kjæder, Fartøier osv. og af Materiel til Skibenes øieblikkelige Udrustning	1,300,000	Thaler
Anskaffelse af Kanoner saavel til Havnenes Forsvar som til de nye Skibe og til Forsøg	940,000	—
Afdrag paa Anskaffelse af Torpedomateriel	100,000	—
Til Reparation af Beskadigelser i Kielerbugt, foraarsaget ved Stormen den 13de November 1872	210,000	Thaler.

Den tyske Marines ordinaire Budget for 1874 andrager 8,952,250 Thaler; deraf falder:

Paa Admiralitetet	171,838	Thaler
- de administrative Autoriteter	66,586	—
- det militaire Personel	2,770,210	—
- Hospitalerne	263,722	—
- Underviisningsvæsenet	22,185	—
- Materiellet	1,911,168	—
- Lodsvæsenet	31,919	—
- Invaliderne	52,214	—
- Torpedovæsenet	67,784	—
- Udgifter eengang for alle	3,594,624	—

Udgifterne til Materiellet omfatte:

Bestyrelsen af Værfterne og af Artilleridepoterne	268,605	Thaler
Værfternes Driftsomkostninger i Almindelighed; Vedligeholdelsen af Flaaden og dens Materiel (Artilleriet undtagen)	1,371,467	—
Vedligeholdelse af Marinens Bygninger	152,696	—
Vedligeholdelse af Skibenes og Havnefæstningernes Artilleri; Arbejder i Artilleridepoterne; Øvelser og Skydeforsøg	118,400	—

Udgifterne til Torpedovæsenet omfatte:

Materiellet	42,131 Thaler
Almindelige Udgifter	23,680 —
Hemmelige Udgifter	1,973 —

Under Forhandlingen af dette Budget, som blev forelagt den tyske Rigsdag den 23de Juni d. A., udtalte Marineministeren, General Stosch, sig i Anledning af den Pandsercorvet, der foreløbig betegnes med »A«, paa følgende Maade:

»Naar denne Corvet er betegnet med »A«, er det, fordi det er den første Corvet, som bygges efter denne nye Model. Det er meget vanskeligt at afgjøre det Spørgsmaal, om vi skulle følge de andre store Nationers Exempel i Udviklingen af Pandserforsvaret. Efter min Synsmaade har jeg besluttet mig til ikke at følge det System, der er antaget i Frankrig og nu ogsaa forsøgsviis indført i England. De have maaskee læst Beretningen om de Prøvefarter og Toure, der ere gjorte med det engelske Skib »Devastation«. Dette er en Kolos, som vi ikke kunne anvende i vore Farvande. Efter min Mening er den falsk i sit Princip; thi Besætningens Tilværelse er utaalelig paa dette Skib. For mig er et Vaaben kun godt, naar det egner sig for Mennesker. Maskineriet har kun lidet at sige, naar det ikke kan betjenes af Mennesket, og det er Tilfældet paa dette Skib, hvor Maskineriet er Hovedsagen. Af denne Grund har man fattet den Plan med Hensyn til Pandsercorvetterne, der betegnes med Bogstavet A, ikke at pansre Skibet, men Maskinerne. Skibene have hverken Master eller Seil i Kampen; Maskinen er altsaa Livselementet, som maa beskyttes og pansres; Resten af Skibet skal simpelthen bygges af Jern saa forsvarligt, at det kan holde Søen, medens det til Beskyttelse mod Fjendens Ild er indeelt i vandtætte Afdelinger, saaledes at Vandet, der trænger ind ved et Skud, kun fylder et begrændset Rum, hvorfra det kan udpompes, og for-

resten aldeles ikke forringer Skibets Tjenstdygtighed. Slige Corvetter ere altsaa kun Pandsercorvetter, forsaa-vidtsom Maskinen er pansret.»

Paa et Spørgsmaal fra en af de Deputerede med Hensyn til Torpedoerne svarede General Stosch:

»Torpedoen er et fuldstændigt nyt Vaaben, og man har intet Bestemt at holde sig til med Hensyn til dens Virkeevne. Man kan endog ikke forudsige, hvilken Virkning den vil have; thi hidindtil have vi lært af Erfaringen, idetmindste af den, vi have høstet i sidste Krig og ved andre Leiligheder, at den frembyder en meget stor Fare for dem, som anvende den. Vore Skibe og vore Søfolk have taget mest Skade af vore Torpedoer. Man har derfor besluttet, og jeg har for min Deel bidraget til denne Beslutning, at Forsvarstorpedoerne, som man anvender i vore egne Havne, først skulle gjøres sprængbare, naar de bringes i Anvendelse, og det gjælder derfor om ikke at anvende Torpedoer, der sprænges ved en simpel Berøring, men ikkun Torpedoer, der bringes i Virksomhed ved den elektriske Strøm. I Østersøen er dette ikke vanskeligt; men i Nordsøen, hvor der er saa stor Forskjel paa Høi- og Lavvande, og altsaa en betydelig Strøm, er man ikke sikker paa at kunne holde Torpedoerne fuldstændigt paa Plads og at kunne knytte dem til en enkelt Ledning. Vi anstille Forsøg i denne Retning, og, hvis det lykkes os at antænde dem ved en elektrisk Strøm, maa jeg gjøre opmærksom paa, at de ville blive dyre at anskaffe og vedligeholde; men de ville da idetmindste ikke være farlige for dem, af hvem de anbringes. Jeg haaber, at Forsøgene ville føre til et heldigt Resultat.

Hvad angaaer de active Torpedoer, med hvilke man opererer mod de fjendtlige Skibe, saa have en stor Deel af D'Hrr. ved Deres Besøg i Wilhelmshaven seet de smaa Fartøier, i hvis Forende Torpedoerne anbringes, og med hvilke man kaster sig paa Fjenden

med Fare for at ødelægge sig selv. Det er her en lille Gjenstand, som sættes paa Spil ligeoverfor en stor; det er under saadanne Omstændigheder, at Menneskets Mod bedst kan gjøre sig gjældende, og hvor man kan naae de heldigste Resultater. Finder jeg den Mand, jeg har Brug for, vil han gaae paa og ødelægge det fjendtlige Skib.

Hvad de automatiske Torpedoer angaaer, saa have vi den Hensigt at forsøge dem i Wilhelmshaven og at afkjøbe Opfinderen dem. Vi haabe at naae vort Maal; men efter de Forsøg, som ere anstillede i England, have de saakaldte Whitehead Torpedoer givet et meget ugunstigt Resultat. Disse ere Torpedoer, som føres frem under Vandet; men dette er paa Grund af de forskellige Strømninger en meget vanskelig Operation.

Det tredie Punct, som er blevet berørt af Forespørgeren, er, at man fra Land i en Line fuldstændigt kan styre en Torpedo ud imod et Skib. Jeg maa udtale, at Doctor Siemens, der af Alle er anerkjendt som en Autoritet i elektriske Spørgsmaal, allerede har naaet et meget smukt Resultat. Vi have forrige Aar fra Bredden paa en Indsø i en halv Time styret Torpedoer udefter, og vi haabe at kunne operere paa denne Maade i Tilfælde af Krig. Jeg slutter heraf, at Torpedoerne hos os staae paa et ligesaa gunstigt Standpunct som hos de andre Nationer.«

Paa et Forslag fra to Deputerede om at betroe Orlogsmændenes Construction til den indenlandske Industri svarede Ministeren:

»Jeg kan ikkun ønske, at Kammeret maa tage Forslaget under Overveielse, for at den private Industri kan naae en saadan Udvikling, at vore Værfter blive istand til at bygge vore Krigsskibe, hvilket hidtil ikke har været muligt uden ved Englands Hjælp. Det Ønske, jeg udtaler, lader sig realisere i Tydskland, da man her har til Hensigt at bygge en Række Skibe. En anden

Aarsag, hvorfor vi ønskede at see Forslaget antaget, er den, at Marinen derved bliver stillet tilfreds, idet de paabegyndte Nybygningers Fuldførelse derved er sikkert, og den foreslaaede Organisationsplan derved godkjendes af Nationen.« (Revue Maritime).

Fremtidens Artilleri. Folk, der følge med Udviklingen, ville vide, at Tegningerne til Fremtidens Krigsskibe gjøre betydelige Fremskridt. I disse Tegninger benyttes det hydrauliske System i en stor Udstrækning og vil vise sig at være til stor Nytte i Praxis ved Manieringen og Ladningen af de Kæmpevaaben, hvormed Taarnene paa Pandserskibene nu ville blive armerede. Disse Kanoner ville langt overgaae det mægtigste Artilleri, som for Øieblikket haves, nemlig Woolwich-Barnet — paa 35 Tons med 12" Løb — og de store Krupp'ske Kanoner til den tydske Flaade; de ville komme til at veie 60 Tons og have næsten 15" Løb. Kanonerne skulle forfærdiges ved at belægge et Staalløb med Ringe af Smedejern, den ene udenom den anden, et System, der alt i flere Aar med Held har været anvendt af the Royal Factory, Royal Arsenal og Woolwich, og som i Forbindelse med, at det giver den høist mulige Styrke og fjerner Faren for Sprængning, yderligere tilsteder at give Kanonerne en ubegrændset Størrelse. De skulle have et bevægeligt Baglade-Apparat. Woolwich-Barnet udslynger sit Projectil af 700 Pds. Vægt til en Afstand af sex til syv »miles«; den nye Kanon vil udskyde et Projectil paa 1100 Pd. (en halv Tons); dettes Rækning er endnu ikke bestemt Som Modsætning til denne uhyre Kanon er paa Royal Factory's Modelkammer opstillet den nye Staal-Bjergkanon. Denne veier kun 200 Pd., men kan med god Virkning udslynge et Projectil paa 7 Pd. til en Afstand af 3000 Yards. Den er med sin lille Rapert bestemt til at bæres af Mulæsler,

hvortil særegne Paksadler ere construerede. Denne Kanon er ogsaa fortrinlig skikket til Fartøistjeneste.

(Naval and military Magazine).

Caermarthen i Bristolcanalen. Fra Hr. R. H. Rasmussen, Fører af Skonnerten »Marie« af Nakskov, have vi modtaget følgende Skrivelse: »Til Caermarthen vil jeg fraaade enhver Skibsfører at tage Fragt med noget større Skib end 9 Fods Dybgaaende, og disse Skibe maae endda være noget fladbyggede, saaledes at de, ligesom de engelske Kystfarere, uden Skade kunne tage Grunden hvor-somhelst paa Revieret eller rettere Aaen, som er mellem 7 og 8 danske Mile lang og hele Veien fra Barren til Byen med Lavvande aldeles tør, med Undtagelse af tvende meget smaa Huller, hvor der i saa Fald skal være omtrent 9 Fod Vand. Der findes ingen Lodser fra Søen over Barren uden Fiskermænd; der existerer heller intet Bugseer-Dampskib. Omtrent det halve Revier er saa bugtet og smalt, at jeg med et Skib af 90 Fods Længde og 11 Fods Dybgaaende, selv med Dampskib spændt for, paa ingen Maade vilde gaae op til Byen. Springtiden stiger 26 à 28 Fod, og da er der først 12, høist 14 Fod ved Byen.

Om dette fra anden Side vil blive modsagt, bliver det ikke besvaret; thi det er kun sagt til Advarsel for mine Standsfæller, Skibsførerne, og, hvad jeg har sagt, er Sandhed, hvilket disse vist heller ikke ville betvivle«.

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.

September—October.

Afsluttede den 8de Novbr. 1873.

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.

A) Fyr.

Stat, Land	Farvand, Bellinghed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karakter	Farve	Apparat	Styrke	Høide	Lysvidde		Høide	Farve, Form	
Norge	Nordsøen (Jødderen)	Nyt Fyr paa Obrestadbrække	FB.	hvidt Blink hvert $\frac{1}{2}$ Min.	Lds.	3die	106	4	N 58 39,5 Ø 5 33,5	..	graat Huus med rød Lygte	tændes 1 Decbr. 1873; lyser overalt mod Havet i sydlig Retning, dog ikke nærmere Land end 1 Kvm. ud fra Pynten ved Gaarden Haar.
do.	Christiansands Red	Forandring ved Odderø Fyr	F.	.....	..	..	..	..	N 58 8,2 Ø 8 0,5	..	.....	viser fra 1 Januar 1874 hvidt Lys i Seilløbet og rødt Lys øst for dette; (hidtil rødt Lys i Løbet).
Danmark	Aarhus Havn	Varsels Fyr	2 F.	hvide	..	..	..	..	N 56 9,4 Ø 10 13,5	..	.....	paa Kysten N for Havnen; føre overet fri af Nybygningerne ved Havnemundingen. (For Indseiling i Havnen holdes mellem det røde og hvide Havnefyr, mod den oplyste Uhrskive paa Lodshuset, dog $\frac{1}{2}$ til Øst for det røde Fyr).
Sverrig	Kalmar Sund	Nyt Fyr paa Dæmman	B.	Bl. hv. 40 Sec.	..	..	..	2	N 57 3,6 Ø 16 40,5	..	.....	lyser fra NV gennem N og Ø til SV t. S.
Rusland (Finland)	Finske Bugt	Nyt Fyr paa Styrsoedde	F.	hvidt	Lds.	2den	110	4	N 60 11 Ø 29 3	44	Skant., hvidt	tændt 23 Juli 1873; lyser fra N 48° V over V og S til S 67° Ø.

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	
Rusland (Finland)	Bottniske Bugt	Nyt Fyr paa Sebbskær	B.	hvidt Bl. hv. Minut	Lds.	4de	112	4	0 N 68 28,7 Ø 21 22,6	96	rundt, hvidt, rød Lant.	paa Nordenden af Skæret nær ved Indløbet til Bjerneborg; tændt 22 Sept. 1873.
Slesvig	Listerdyb	det østlige Fyr- taarn paa List Albue	F.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	er fortiden nedtaget, et midler- tidigt Fyr er tændt istedet fra et Træstativ.
England (Østkyst)	Nordsøen (Hoofden)	Nyt Flydefyr ved Goodwin Sand	B.	grønt Blink hvert 15 Sec.	.....	.....	.....	.....	1½ Kvm. Øst for Goodwin Sand	.....	.....	ventes udlagt 1 Januar 1874.
do.	do.	Flytning af South Sand Head Flydefyr	.....	.....	.....	.....	.....	.....	9 Kbl. sydligere end før	.....	.....	naar ovennævnte Øst Goodwin- sands Fyrskib er udlagt.
do.	Humber Floden	Flytning af Salt End Fyr	F.	.....	.....	.....	.....	.....	lidt imod Nord fra tidl. Plads	.....	.....	paa Grund af at West Middle Banken har flyttet sig i nordlig Retning.
do.	do.	Flytning af Paull Clough lave Fyr	F.	.....	.....	.....	.....	.....	ligeledes	.....	.....	da Skitter Sand har flyttet sig mod Nord.
do.	Farn Øerne	Longstone Fyr	B.	Bl. hv. ½ Min.	.....	.....	73	3½	N 55 39 Ø 1 37	.....	.....	er nu forsynet med Apparat af 1ste Orden.
Skotland (Vestkyst)	Irske Hav	Forandring af Mull of Gal- loway Fyr	FB.	.....	.....	.....	.....	.....	N 54 38,1 V 4 51,3	.....	.....	fra 3 Novbr. 1873. F. Fyr i 30 Sec., Bl. i 15 Sec., hidtil Bl. hvert 3die Minut.
England (Vestkyst)	do. (Liverpool Bai)	Flytning af NV- Fyrskibet	B.	hvidt Bl. hvert Minut	.....	.....	.....	.....	N 53 30,8 V 3 31,3	.....	.....	Fyrskibet er flyttet i NV t. V ¾ V og ligger nu i angivne Position, med Bidstone og Leasowe Fyr overet i SØ ¼ Ø, samt Orms Head Fyr i V t. S 1 S. 16 Kvm.

Stat. Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Stod og Slags	Karak- ter	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	o Længde	Hvide	Farve, Form		
England (Vestkyst)	Irske Hav (Liverpool Bai)	Nyt Flydefyr Bar Light Vessel	F.	hvidt	..	..	..	..	..	N 53 31,8 V 3 18	..	.....	i Ø t. S 8 $\frac{1}{2}$ Kvm. fra NV-Fyrskibet.
do.	do.	Forandring af Formby Flydefyr	B.	rødt	..	..	..	..	..	N 53 31,7 V 3 10,8	..	.....	viste hidtil et fast rødt Fyr; Skibet er nu malet sort istedetfor rødt.
do.	Irske Hav	Nyt Fyr paa Holyhead Dæmning	FB.	rødt m. Bl. hvert 15 Sec.	..	..	64	1-3 $\frac{1}{4}$	..	N 51 20 V 4 37	..	.....	tændt 19 August 1873; det røde Lys sees kun 3 a 4 Kvm., Blinkene i 13 $\frac{1}{2}$ Kvm.
Irland (Sydkyst)	Atlantehavet	Forandring ved Crookhaven Fyr	F.	.....	..	..	..	..	..	N 51 28,6 V 9 42,6	..	.....	fra 14 Novbr. vil den røde Lys- vinkel blive udvidet og sees mellem PeNingerne N $\frac{1}{2}$ Ø og NV t. V fra Fyret.
Frankrig	Selnemundin- gen	Fyrene ved Berville og la Roque	2 F.	.....	..	..	..	..	..	Øst for Honfleur	..	.....	have faaet større Lysvidde og kunne sees til Ratier Banken. Man er i Lobet S for Ratier Banken, naar la Roque Fyr sees, medens Berville Fyr netop skjules af Klinten V for Honfleur.
Italien	Bugten ved Neapel	Flytning af Castel- amare Fyr	FB.	.....	..	..	..	..	..	N 40 41,6 Ø 14 28,3	..	.....	136 Alen længer ud, paa den ny tilbyggede Mole.
do.	Adriaterhavet	Nyt Havnefyr ved Cecenatico	F.	hvidt	..	..	24	1 $\frac{1}{4}$	..	N 44 12 Ø 12 24	..	.....	paa Enden af østre Mole, 13 Alen fra dens Yderende; det Fyr, som før stod ved Havnecapitainens Huus, er nedlagt.
Østerrig	do.	Nyt Fyr paa Netak eller Mietak Pynt	F.	hvidt	Lds.	..	43	2	..	N 44 37,3 Ø 13 50,9	..	hvidt	paa Øen Unie i Qvarnero Bugten; tændt 1 Sept. 1873.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde	Taarnets		Anmærkninger.	
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Heide	Lys- vidde		Hoide	Farve, Form		
Østerrig	Adriaterhavet	Nyt Flydefyr i Pola Havn	2 F.	hvide	..	..	..	..	0	N 44 52 Ø 13 50,9	..	verti- cale	udfor Olivi Klippen.
Grækenland	Bugten ved Navarino	Nyt Fyr paa Øen Pylos	F.	rødt	Sp.	..	112	1½		N 36 54,3 Ø 21 40,7			
Rusland	Sorte Hav (Kherson Bugt)	Nyt Bifyr fra Souvorovski Fyrtaarn	F.	grønt	..	..	..	..		N 46 37,5 Ø 31 29,3			
Algier	Middelhavet	Forandring af Arzeu Havnøfyr	F.	rødt	Lds.	4de	24	2		N 35 51,5 V 0 17	..	rund Op- stan- der ved et Hus	paa Enden af Havnemolen.
N-Amerika	St. Laurents Bugt	Nyt Fyr ved Negowak Gully	F.	hvidt	Sp.	..	34	2½		N 47 14,8 V 65 0,3	20	4kant., hvidt	paa Nordsiden af Miramichi Bai.
do.	do.	Nyt Fyr ved Tabisintac Gully	F.	rødt	Sp.	..	29	1½		N 47 17,6 V 64 56,8	20	4kant., hvidt	do.
do.	do.	Nyt Flydefyr paa Indre Horse Shoe Barre	F.	rødt	Sp.	..	34	2		N 47 8 V 65 3	..	Skib m. 2 Master	mellem Øerne Fox og Portage.
do.	St. Laurents Flod	Nyt Fyr paa Hamilton Øen	F.	hvidt	Sp.	..	41	2½		N 45 4,5 V 74 32,5	..	4kant., hvidt	paa Sydenden af Øen.
do.	do.	Nyt Fyr paa Glengarry eller Stone- house Pt.	F.	hvidt	Sp.	..	41	2½		N 45 3,5 V 74 36,7	26	4kant., hvidt	
do	Huron Søen (Owen Sund)	Nyt Fyr paa Presque Isle	F.	hvidt	Sp.	..	34	3		N 44 41,5 V 80 53,7	..	4kant., hvidt	

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- toer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	o ' i Fod	o ' i Fod	Hoide	Farve, Form	
N-Amerika	Huron Søen	Forandring af Fyret ved Pointe aux Barques	B.	hvidt Bl. hvert 10 Sec.	..	..	86	..	N 44 1,4 V 82 47,2	..	..	var hidtil et fast Fyr.
do.	Michigan Søen	Nyt Fyr paa St. Helena Pynt	F.	rødt	Lds. 3de	70	3 $\frac{1}{4}$	..	..	..	rødt	paa SØ-Pynten af Øen; tændt 20 Septbr.
do.	Narraganset Bæl (Rhode Island)	Nyt Fyr paa Mussel Bed-Shoals	F.	rødt	Lds. 6te	26	2 $\frac{1}{2}$	..	..	..	hvidt	ved Bristol Ferry paa Lobets SØ-Side.
do.	S-Carolina	Ny Ledefyr i Cabillogue Sund	1 F.	hvidt	Lds. 4de	18	..	ved Tybee Red	..	..	hvide, røde Lan- terner	paa Øen Daufuskies NØ-Pynt, i N 5 $\frac{1}{2}$ ^o V (retv.) 1080 Alen fra hinanden; naar Tybee Fyr er i SV t. V, holdes Fyrene overet i N $\frac{1}{2}$ V, til Braddock Pynt er passeret.
S-Amerika	Brasilien (Bahia)	Nyt Fyr paa Itapuan Pynt	F.	hvidt	..	..	66	3 $\frac{1}{2}$	S 12 58 V 38 21	..	..	paa Piraboca Klippen, 1 Kbl. fra Kysten.
do.	Plata Floden	Flytning af Indio Pynt Flydefyr	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Ifølge Hamburger Aviser er dette Fyr flyttet 3 Kv. mod Nord. Flydefyret ved Chigo Bankens Nordende skal være borttaget.
Afrika (Vestkyst)	Atlantehavet	Fyret paa C. Palmas	..	..	..	..	..	..	..	..	..	skal være slukket, og Apparatet i Uorden.
Afrika (Sydostkyst)	Mosambik Strædet	Nyt Fyr i Inhambana Floden	F.	hvidt	..	..	76	3 $\frac{1}{2}$	S 23 45,5 Ø 35 33,2	..	hvidt	paa Barrow-hill.
Australien	Queensland (Curtis-channel)	Forandring af Fyret p. Lady Elliots Ø	B.	Bl. hvert $\frac{1}{2}$ Min.	Lds. 4de	64	2	S 24 7 Ø 152 45,3	..	..	..	var hidtil et fast Fyr.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed.	Fyrets							Brede og Længde		Taarnets		Anmærkninger.
		Navn, Sted og Slags	Karak- teer	Farve	Ap- parat	Styr- ke	Hoide	Lys- vidde	Hoide	Farve, Form			
Obina	Formosa Strædet	Nyt Fyr paa High La- mock Ø	F.	hvidt	Lds.	1ste	232	5	N 23 14,8 Ø 117 17,5	24	Jern, sort	ventes tændt ved Udgangen af 1873. Et rødt Bifyr vil blive viist paa Sydenden af Holmen, synligt alene mellem NØ t. N og NØ ½ Ø for at undgaae •White• og •Boat• Klipperne.	
Japan	Indre Hav	Nyt Fyr paa Tsuru Sima	F.	hvidt	Lds.	3die	278	5	N 33 53 Ø 132 38,3	29	Granit	paa NV-Enden af Holmen, der ligger V for Kosu Sima.	
do.	Nipon SØ-Kyst	Nyt Fyr paa Suga Sima	F.	hvidt	Lds.	4de	170	3½	N 34 30,7 Ø 136 54	27	...	ved Indløbet til Havnen Toba, paa Vestsiden af Owari Bugten.	
N-Amerika	Kalifornien	Nyt Fyr paa Øen Mare	F.	hvidt	Lds.	4de	70	3½	N 38 4,4 V 122 14,3	...	...	paa SØ-Enden af Øen ved Indløbet til Karquine Strædet; tændt 1 Septbr. 1873.
do.	Oregon	Nyt Fyr paa C. Foul- weather	F.	hvidt	Lds.	1ste	142	4½	N 45 45 V 124 5	...	...	tændt 20 August 1873.

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		
Danmark	Limfjorden	Dybden	i Tyborøn Kanal	8 à 8½ Fod	...	paa Havrevlen. paa Fjordgrunden.	i November 1873; i October var Dybden resp. 9½ a 8½ Fod.
do.	Sundet	Flytning 1 Kbl. imod Øst	af Torbæks Vager	...	3 Favne	Kastrup Mølle sin Bredde fri af Sundby Remise	50 Alen vestfor Vageren er 17 Fod Vand.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
Danmark	Sundet	grønt Flag	for Vrag af en Skonnert	over Vandet	6 Favne	Kuppelen af Kom- mune Hospitalet over Skovshoved Havn, Eremitagen midt imellem Brobergs og Drevsens Land- steder og en Mølle paa Baglandet over Skorstenene paa Nivaa Teglværk	i September 1873.
do.	Faxebugt	grønt Flag	for et Vrag NØ for Sække Sand	.....	16 Fod	med Stevns Fyr i NØ og Hellehavns Nakke i SØ t. S	i October 1873.
do.	do.	do.	for et Vrag ved Normands- hage	.....	13 -	Bøgenakke i SV $\frac{1}{2}$ S, Hellehavns Nakke i SØ $\frac{3}{4}$ S	do.
Tydskland	Østersøen	Dybden	i Stolpe- münde Havn	12 a 14 Fod			
Neder- landene	Nordsøen	4 sorte Klapper ere udhængte	paa Egmonds nordre Fyr- taarn	.....		N. 52° 37',2 Ø. 4° 37',6	for at gjøre dette •van Speykstaarn• kjendeligt som Dagmærke.
England (Østkyst)	Themsmun- dingen	ny sort- og hvidstribet Tønde	West Sunk	.....	10 Favne L. V. S. T.	N. 51° 43' Ø. 1° 23'	Gunfleet Fyr til Walton Mole i N $\frac{3}{4}$ V 3 $\frac{1}{2}$ Kvm. og Sunk Head Tønde i Ø t. N $\frac{3}{4}$ N 4 $\frac{1}{2}$ Kvm.
do	do.	do.	N-Oaze	.....	5 $\frac{1}{2}$ Favne L. V. S. T.	N. 51° 30',7 Ø. 1° 0',5	SØ-Mile Baake til Great Wakeling Kirke i NV $\frac{1}{2}$ V, Mouse Fyrskib N t. Ø 1 $\frac{2}{10}$ Kvm., V-Oaze Tønde i V t. S $\frac{1}{2}$ S 2 $\frac{10}{10}$ Kvm., Ø-Oaze Tønde i Ø t. S 1 $\frac{2}{10}$ Kvm.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvori Mærket ligger		
England (Østkyst)	Themsmunden	ny Spids- tønde med Stage og Rude	East River Middle	.....	.....	N. 51° 30' Ø. 0° 44',5	istedetfor en almindelig Tønde, der hidtil laa her.
do.	do.	ny Rund Tønde (Spherical Buoy)	V-Girdler	.....	.....	N. 51° 29',3 Ø. 1° 6',7	ligeledes.
do.	do.	ny Spids- tønde	Shingles Spit	.....	.....	N. 50° 29',4 Ø. 1° 15',6	ligeledes.
do.	Nordsøen	Dybden i	Hewett Kanal	24 Fod L. V. S.T.	.....	Yarmouth Red	i September 1873.
do.	Humberfloden	Forandring ved	Skitter Sand	.....	.....	ml. Tønde 8 & 9	Sandet har udstrakt sig mod NV og indsevrer nu Løbet mellem Paul og Hull.
do.	do.	do.	V-Middle Bank	.....	.....	.....	har ogsaa forskudt sig mod N.
England (Vestkyst)	Liverpool Bai	de sorte Tønder ere forøgede	paa Nordsiden af Rock Channel	.....	.....	med Løbenummer fra Nr. 1 til Nr. 9 N for Rock Fyr	Tønderne Nr. 2 til 7 ligge nu i lige Linie Ø og V.
do.	do.	røde Tønder	do.	.....	.....	Nr. 3, 4 & 5	ere borttagne.
Frankrig (Vestkyst)	Kanalen og Atlantehavet	Veirsignaler	i alle Havne	.....	.....	fra Cherbourg til Nantes	paa dertil oprettede Signalstationer angives ved ophængte Cylindere, naar Storm kan ventes.
Azorerne	S ^t Miguel	en nybygget	Havnedæm- ning	.....	.....	ved Porto Delgada	er nu næsten fuldendt og giver god Ly for Smaaskibe.
N-Amerika	Newfoundland	Taagesignal	fra C. Race Fyr	.....	.....	N. 46° 39',4 V. 53° 4',4	ved Damppe i 18 Sec. hvert Minut.
do.	New York Bai	do	Fort La- fayette	.....	.....	ved Østsiden af the Narrows	ved Klokke hver 20 Sec. afvejlende 1 og 2 Slag

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger		
N-Amerika	Portland Havn	ny rød tresidet Bauke	paa Ram Island	48 Fod over Vand.	.....	Portland Head i V 14° S 1 Kvm.	24 Alen fra Øens Sydende.
do.	C. Ann (Massa- chusetts)	do.	ved Dry Sal- vages	50 Fod over Vand.	.....	2 Kvm. NNV fra C. Ann Fyr	
do.	Newbury Pynt (Massachusetts)	do.	paa Black Rock	32 Fod over Vand.	.....	for Sydenden af Klip- pen	N for Mundingen af Merrimack Floden.
do.	Penobscot Bai (Maine)	do.	paa Østligste af Ash Øerne	54 Fod over Vand.	.....	Owl Head Fyr i NØ 3 Kvm., Otter Island i S 40° V 1½ Kvm.	paa Vestsiden af Muscle Ridge Løbet.
Vestindien	Trinidad	ny Tønde	30 Alen Øst for en Grund	16 Fod	6 Favne	i østlige Indløb til Serpents Mouth	med Soldado Klippen i V, Wolf Rock Tønde i S t. Ø og vestlige Gallas Klippe i NØ t. Ø.
Bøde Hav	Perim Strædet	Grund m. Vrag	Azalea Rev	10 -	.....	c. 2 Kbl. fra Østsiden af Perim Ø	Perim Fyr i NV ¾ N og Bab el Mandeb Top i NØ.
Ostindien	SØ for Celebes	Koralgrund	Penguin Bank	8 -	.....	S. 5° 39' Ø. 123° 0'	Revet har en Udstrækning af 8 à 9 Kvm. mod NNØ.
China	Hongkong	nyl.fund.Grund	Bockhara Rock	3 Favne	10 Favne	C. Aguillar i SV ¾ V 7 Kbl. og Tathong Rock i NV ¾ V 3 Kbl.	ved SV-Siden af Indløbet til Ta- thong Channel.
Australien (Ny Holland)	Nordvestkyst	do.	ved Cartiers Islet	.....	.....	S. 12° 22' Ø. 123° 55'	Banken synes at udstrække sig mod N og NV med lavt Vand.
do.	Queensland	do.	ved En- deavour Floden	.....	.....	S. 15° 35' Ø. 145° 25'	en Klippe, hvorpaa Søen brød.
do.	do. Vestkyst	do.	Stratmore Rock	8 Fod	.....	S. 22° 37' Ø. 113° 24'	12 Kvm. V for Cloates Pynt.
Stille Hav	.....	forbjæves efter- søgt Vigie	Coopers Ø	.....	.....	S. 25° 48' V. 131° 26'	den nordamerikanske Marines Op- maalings Expedition har forbjæves eftersøgt Stedet, hvor denne Vigie angives at være fundet.

Stat, Land	Farvand, Beliggenhed	Mærkets eller Grundens		Dybde		Nærmere Stedbestemmelse	Anmærkninger.	
		Slags	Navn	paa Grund, Vrag	hvor Mærket ligger			
Stille Hav	.....	forgjæves efter-	Coopers Ø	.....	.....	N. 25° 30'	} den nordamerikanske Marines Opmaalings Expedition har for- gjæves eftersøgt Stederne, hvor disse Vigier angives at være fundne.	
		søgt Vigie				V. 133° 0'		
		do.				Paxados Ø		N. 26° 12'
		do.				Passion Ø		V. 135° 0'
		do.				unævnt Banke		N. 27° 45'
		do.				do.		V. 139° 20'
		do.				Philadelphia		N. 27° 40'
		do.				Arabia		V. 140° 49'
do.	Russisk Asien	nøagtig Position	af Seilen i Possiette Havn	.....	.....	N. 27° 20'	} N 50° 40' Ø fra Flagstangen paa Forbjergtet og S 36° 3' Ø fra Fastenberg. (Misv. i 1867 5° 6' V; i 1862 5° V). ved Havnecapitainens Huus. (Misv. i 1867 5° 54' V; i 1862 4° 18' V). Øens NØ-Pynt.	
						V. 140° 50'		
do.	do.	do.	af Golden Horn Havn	.....	.....	N. 29° 4'	} Søilen paa •Observation Cape• S 69° 30' fra Zopka Klikova. (Misv. i 1867 5° 36' V; i 1860 5° V).	
do.	do.	do.	af Askold Øen	.....	.....	V. 155° 46'		
do.	do.	do.	af Nahodka Havn	.....	.....	N. 29° 30'		
do.	do.	do.	af Alexan- drowska By	.....	.....	V. 155° 55'		
do.	do.	do.	af Alexan- drowska By	.....	.....	S. 24° 45'		

Officielle Meddelelser.

1873.

Allernaadigst meddeelt Premierlieutenant F. C. C. Bar-
denfleth Orlov i 18 Maaneder for at gaae i Koffardifart. 1 Octbr.

Skonnerten St. Thomas beordret inspiceret af Flaade- 6 .
inspecteuren og beordret oplagt den 7de d. M. efter
Regulativets Kategori 4. Commandoen stryges den
15de d. M.; Officererne tiltræde Tjeneste ved Søofficeers-
corpset, med Undtagelse af Premierlieut. G. E. Fugl,
der tiltræder Tjeneste ved Søofficeersskolen; det faste
og værnepligtige Mandskab afgaaer til Orlogsværftet,
hvorefter det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

Commandoen heist i Fregatten Sjælland. Beordret 8 .
Fregatten udlagt den 12te d. M. og derefter inspiceret
af Flaadeinspecteuren.

De til Tjeneste i Escadren værende og til Fregatten 9 .
Sjælland bestemte Officerer beordrede til D. D. at afgaae
fra Escadren og til den 11te at tiltræde Tjeneste i Fre-
gatten. Samme Dato tiltræder Corpslæge H. F. Brøn-
niche Tjeneste i Fregatten.

Kanonbaaden Buhl detacheret fra Escadren og efter . .
nærmere Bestemmelse af Chefen for Orlogsværftet be-
ordret oplagt og Commandoen strøgen. Premierlieut.
J. A. D. Jensen tiltræder Tjeneste ved Søofficeers-
corpset og Reservelieut. L. C. Andersen ved Orlogs-
værftet; det faste og værnepligtige Mandskab afgaaer til
Orlogsværftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab
hjemforloves.

1873.

9 Octbr.

Allerh. anordnet som følger: Underdirecteur ved Orlogsværftet A. H. J. B. Münter meddeles der efter Ansøgning Afsked i Naade.

• • Maskinmestersvend i Haandværkscorpsets 1ste Afdeling F. Jacobsen afskediges efter Ansøgning i Naade paa Grund af Alder med Pension efter Pensionsloven fra Udgangen af d. M.

• • Dampkanonbaade benævnes fremtidig efter Øer, mindre Byer, Fjorde eller Sunde i det danske Monarchi.

De under Bygning værende Kanonbaade samt den saakaldte Farcy'ske Kanonbaad gives følgende Navne:

Kanonbaad Nr. 57: Falster,

— - 59: Møen,

— - 58: Øresund,

Den Farcy'ske Kanonbaad: Drogden.

• • Commandeur F. L. F. Sommer beordret til, under Commandeur G. F. W. Wrisbergs Fraværelse som Chef for Fregatten Sjælland, at varetage de Flaadens Signalvæsen vedkommende Forretninger.

10 • Beordret Premierlieut. F. C. C. Bardenfleth den 15de d. M. at fratræde Tjeneste som 3die subalterne Officeer ved Søofficeersskolen og samtidig ansat Premierlieut. G. E. Fugl som 2den subalterne Officeer, istedenfor Premierlieut. K. C. J. Nielsen, der ansættes som 3die subalterne Officeer ved Skolen.

• • Beordret Secondlieut. C. J. Petersen og Reservelæge F. A. Nix at fratræde den 11te d. M. Tjeneste i Skonnerten St. Thomas og tiltræde Tjeneste i Fregatten Sjælland.

• • Beordret de til Escadren hørende Skibe indlagte saa betimeligt, at Commandoen saavel over Escadren som i de enkelte Skibe kan stryges senest den 15de d. M.

Panserbatterierne Gorm, Lindormen og Rolf Krake oplægges efter Regulativets Kategori 1. Capitain A. E. Christiansen, Undertøimester Capitain T. Jessen, samt Premierlieut. N. U. Gad og F. Lund tiltræde deres tidligere havde Tjeneste.

1873.

10 Octbr.

Premierlieut. W. F. Koefoed, T. Braëm, S. Bojesen, E. F. Løitved, C. K. Moe, U. A. de Fine Skibsted, C. G. Middelboe og V. J. Schoustrup samt Secondlieut. J. C. Tuxen beordrede at gennemgaae det Skydecursus ved Artilleriet, der fortiden afholdes, og i den Anledning at melde dem paa Faste Batteri paa Amager hos Forstanderen for bemeldte Cursus, Capitain og Compagnichef ved 1ste Artilleribataillon O. E. Blom. Som Følge heraf fritages de i den Tid for anden Landtjeneste.

De øvrige Officerer tiltræde Tjeneste ved Søofficerscorpset.

Det faste og værnepligtige Mandskab afgaaer til Orlogsværftet, hvorefter det værnepligtige Mandskab hjemforloves.

Ovennævnte til Pandserbatterierne hørende Officerer vedblive ved Siden af deres havende Tjeneste at være bestemte til Batterierne, saalænge disse ere oplagte efter Regulativets Kategori 1.

Istedenfor Commandeur L. F. F. Sommer bestemt Commandeur J. S. C. Albeck til Chef for Pandserbatteriet Gorm, medens dette er oplagt efter Kategori 1.

Commandoen beordret strøget i Logiskibet den 18de d. M.; det til Dampskibet Slesvig hørende værnepligtige Mandskab afgaaer til Casernen; de øvrige Værnepligtige, for hvilke der ikke haves Brug, hjemforloves.

Capitain L. C. Braag beordret til indtil videre at assistere Chefen for Orlogsværftet ved de det værnepligtige Mandskab vedkommende Forretninger.

Commandeur G. F. W. Wrisberg beordret at udtræde og Tøimester Commandeur Kraft at indtræde som Medlem af den for Flaaden og Hæren fælles Søminecommission.

Capitain J. C. Tegner beordret til, paa Grund af 16 Capitain C. F. G. Wrisbergs Sygdomsforfald, at forrette Tjeneste ved Sessionen for Aaret 1874 i 3die Udskrivningskreds.

1873.

- 20 Octbr. Underlæge H. H. Brock frattraadt Tjeneste ved Orlogsværftet.
- 23 • Capitain L. A. Mourier beordret til fra den 1ste i n. M. at forrette Tjeneste ved Generalstaben.
- 27 • Premierlieut. J. A. D. Jensen og C. G. Middelhøe samt Secondlieut. J. C. Tuxen fritagne for Landtjeneste fra 1ste November d. A. og indtil videre.
- 30 • Capitain A. E. Christiansen beordret at fratræde og Capitain S. A. Bille at tiltræde Tjeneste som Adjutant hos Generalinspecteuren for Søartilleriet og som Medlem af den for Flaaden og Hæren fælles Forsøgscommission.
- • Capitain A. E. Christiansen beordret til fra 1ste November, under Capitain G. J. J. P. Jacobsons Fraværelse som udcommanderet med Fregatten Sjælland, at fungere som Chef for Marineministeriets Admiralitetscomptoir.
- • Premierlieut. J. C. Oldenburg beordret at fratræde og Premierlieut. E. F. Løitved midlertidig at tiltræde Tjeneste som subaltern Officeer ved Søkaartarchivet. Førstnævnte vedbliver at staae til Raadighed for Archivet.
- • Premierlieut. T. Braëm beordret at forrette Tjeneste ved Orlogsværftet.
-