DEN DANSKE FLÅDES HISTORIE · 1864-1920

I skyggen af Tyskland

Ole Lisberg Jensen · Marinehistoriske Skrifter

Dette bind er det syvende i en række selvstændige bind, der tilsammen vil dække Orlogsflådens historie.
Tiden før 1533 blev behandlet i "Flådens fødsel" v. Jørgen H. Barfod, der udkom i 1990.
"Christian 3.s flåde" (1533-1588) v. Jørgen H. Barfod, udkom i 1995.
"Christian 4.s flåde" (1588-1660) v. Niels M. Probst, 1996.
"Niels Juels flåde" (1660-1720) v. Jørgen H. Barfod, 1997.
"1700-tallets flåde" (1720-1807). Endnu ikke udkommet.
"Flåden i krig og opbygning" (1807-1864). Endnu ikke udkommet.
"I skyggen af Tyskland" (1864-1920) v. Ole Lisberg Jensen, 2005.
"Flåden fra krig til fred" (1920-1945). Endnu ikke udkommet.
"Flåden efter 1945". Endnu ikke udkommet.

Forsiden:
Panserskibe af HERLUF TROLLE-klassen fulgt af undervandsbåde og torpedobåde på vej ned igennem Sundet. Maleri af Vilhelm Arnesen 1915. (Orlogsmuseet)

Bagsiden:
Det første kendte luftfoto af Holmen optaget fra en flyvebåd af premierløjtnant V. Laub 1916. Nyholm var dengang tæt bebygget med værksteder og tømmerskure set i forhold til nutiden. Artilleriskibet NIELS JUEL, der blev søsat 1918, ses på byggebedding. (Orlogsmuseet)

OLE LISBERG JENSEN

I skyggen af Tyskland

MARINEHISTORISKE
SKRIFTER

Ole Lisberg Jensen: I skyggen af Tyskland, Flådens historie 1864-1920
Marinehistoriske Skrifter nr. 31, Statens Forsvarshistoriske Museum
Bind syv i serien Den Danske Flådes Historie
© Ole Lisberg Jensen, 2005
I kommission hos Gyldendals forlagsekspedition
Layout: Mogens Dithmer
Redaktion: Niels M. Probst
Tryk: Glumsø Bogtrykkeri A/S

ISBN 87-87720-16-7

For støtte til udgivelsen takkes følgende fonde:

Dronning Margrethe og Prins Henriks Fond
Frederik & Emma Krags Mindefond
Krista og Viggo Petersen's Fond
Direktør K. Steinmanns Fond

Indhold

Indledning 6

PERIODEN 1864 – 1900

Kapitel 1 **Flådens tilstand 1864** 9
Flådens rolle i forsvaret 10
Flådens gradvise fornyelse 18
Orlogsværftets forhold 19
Omkringliggende magters flådestyrker 29
Forsvarskommissionen af 1872 33

Kapitel 2 **Ny teknik og taktik** 41
Søartilleriet, udenlandske våben 43
Premierløjtnant Zachariae's rejse til europæiske våbenfabrikker 46
Krudtets udvikling 59
Vædringens teknik 60

Kapitel 3 **Nye marinevåben** 63
Miner 63
Stangtorpedoen 70
Harveys torpedo 72
Whiteheadtorpedoen 73
Torpedonet 81
Elektrisk materiel 83
Radiotelegrafering 84

Kapitel 4 **Orlogsværftets nybygninger 1868-1900** 87
De første panserskibe 87
Mellemspil med kanonbåde 90
Panserskibene ODIN, HELGOLAND og TORDENSKJOLD 92
Orlogsskonnerterne FYLLA og DIANA 97
Krydserne ST. THOMAS, INGOLF og FYEN 99
Panserskibet IVER HVITFELDT og krydseren VALKYRIEN 103
De små krydsere 108
Panserbatteriet SKJOLD 114
Torpedobåde 117

Kapitel 5 **Stationen ved Dansk Vestindien** 125

Kapitel 6 **Flådens opgaver og personale ifølge Søværnsloven af 1880** 133
Beklædning og bespisning 145

Kapitel 7 **Strategiske overvejelser** 155
Neutralitetens muligheder 159

PERIODEN 1900-1914

Kapitel 8 **Flådens tilstand ved århundredskiftet 1900** 167
Panserskibe af HERLUF TROLLE-klassen 170
Undervandsbådens introduktion 173

Kapitel 9 **Storebælt i brændpunktet. Den russiske gennemsejling 1904-05** 183

Kapitel 10 **Kampen om forsvarets størrelse og form** 189
Forsvarskommissionen 1902-08 190
Neutralitetetsbegrebet atter i fokus 192
"Forsvarssagens udvikling og dens stilling i øjeblikket" 201
Søværnsloven af 1909 209
Den politiske situation 212

Kapitel 11 **Orlogsværftets udvikling** 215

Kapitel 12 **Fiskeriinspektion** 227
Andre væsener 231

Kapitel 13 **Flådens folk** 233
Det militære system 233
Søofficersuddannelsen 234
Flådens underofficersuddannelse 247
Nyboder, et samfund i samfundet 260

FØRSTE VERDENSKRIG 1914-18

Kapitel 14 **Problematikken omkring gennemsejling af de danske stræder.** 267
Første Verdenskrigs udbrud 269
Flådens omfang ved krigens udbrud 284

Kapitel 15 **Sikringsstyrkens formering** 287
Københavns søforsvar 291
Udrustning af flådens skibe 294
Minefelterne etableres 295
Formering af 1. og 2. Eskadre og øvrige stationer 298
Undervandsbåds- og flyvebådsdelingen 304

Kapitel 16 **Aktiviteter under sikringsstyrken** 305
Minefaren 316
Dansk Vestindiens afgivelse til USA 1917 319
Handelssøfarten 337
Konvojering 342
Marinens Flyvevæsen 345
Undervandsbådene under Første Verdenskrig 352

Kapitel 17. **Første Verdenskrigs afslutning** 359
Sammenfatning af Første Verdenskrig 360
Efterdønninger 1919-20 365
Den indenrigspolitiske situation 366

Sammenfatning og afslutning 373

Litteratur 379

Person- og skibsregister 383

Indledning

Den danske marines historie er ikke tidligere skildret samlet for perioden 1864 til 1920.

I de foreliggende oversigtsværker er krigen i 1864 blevet intensivt behandlet af flere forfattere ikke mindst med fokus på krigens eneste lyspunkt, Slaget ved Helgoland den 9. maj 1864. På trods af at denne danske sejr ikke fik afgørende militær betydning, kom det til at stå som et lyspunkt i en krig, hvor Danmark stod overfor en militær overmagt.

Den efterfølgende periode med teknisk fornyelse af flådens materiel og struktur er ikke før blevet sammenhængende beskrevet. I stedet har fokus ligget på de overordnede forhold som den indenrigspolitiske splid med Estrups provisorielove, hvor bygningen af Københavns befæstning indirekte berørte flådens sammensætning og den udenrigspolitiske debat om Danmarks rolle i en evt. kommende stormagtskonflikt.

Historikere som Hans Branner, Carsten Due-Nielsen, Troels Fink, Kristian Hvidt, Tage Kaarsted og Johannes Lindbæk har behandlet den politiske proces fra omkring århundredskiftet 1900 og frem til Første Verdenskrigs afslutning. H. Chr. Bjerg har tilført marinehistoriske aspekter, og mange af marinens officerer har i hele perioden behandlet særlige emner i artikler og jubilæumsbøger.

Som et særligt vigtigt indslag i debatten forekommer O.J.M. Kofoed-Hansens pamflet "Udenrigspolitik og Forsvar" fra 1909, der var en væsentlig kommentar til arbejdet med Søværnsloven af 1908. Derudover er perioden tillige oversigtsmæssigt behandlet af søofficeren Halfdan Barfod i 2-binds værket "Vor Flåde i fortid og nutid" fra 1942 og ligeledes i 2-binds værket "Flåden gennem 475 år" fra 1974 under redaktion af R. Steen Steensen, der også i disse år skrev en række detaljerede bøger om flådens forskellige skibstyper.

Af særlig betydning har været det i sommeren 2004 udgivne værk om Dansk Søartilleri 1860 til 2004 af Sven Thiede, der gengiver skytsets historie i detaljer. Det har derfor været naturligt i forliggende publikation kun oversigtligt at berøre søartilleriet. Som komplement til søartilleriets udvikling er det fundet passende at referere premierløjtnant Zachariaes

af søværnet bekostede store studierejse i 1878-79 til samtlige europæiske kanonfabrikker, der eventuelt kunne komme i betragtning ved fremtidige køb til den danske marine. Her får man et overblik over den europæiske rustningsindustri, hvor Danmark sammen med andre mindre stater kunne købe sin våbenudrustning.

Som mere personlige og farverige bidrag til periodens beskrivelse er benyttet erindringer af søofficererne G.H.R. Zachariae og Henri Konow, der begge gennemlevede hele perioden, og efter en lang karriere fra lærling til admiral fremkom med deres personlige synspunkter på stort og småt, fra hændelsernes periferi og centrum.

Som ramme for fremstillingen er i hovedsagen benyttet materiale fra søværnslovene fra 1868, 1880 og 1909 samt Beretning afgivet af Forsvarskommissionen af 12. december 1919 om Første Verdenskrigs forløb og forsvarets indsatser.

Under arbejdets gang har Marinens bibliotek ydet stor og afgørende hjælp og skal hermed have stor tak. Med bibliotekets store velvilje har ekstraordinære lange hjemlån været mulige, hvilket har sparet mange transporter og skaffet ekstra tid til arbejdet.

Marinehistorikeren Niels Probst har gennemlæst og påpeget områder til yderligere bearbejdning og afslibning. Forlagsredaktør Trine Kjems har med grundighed renset sproget for de mange svedismer, der har aflejret sig i mit sprog efter 22 år hinsidan. Min tidligere kollega, cand.mag. Søren Nørby, har med utrættelig energi stillet kritiske spørgsmål og rettet fejlagtigheder og misforståelser. Han har ydermere bistået med fremtagning af bogens store mængde af fotomateriale. Søren Nørby har også påtaget sig den afsluttende korrekturlæsning og har i det hele taget med stor interesse assisteret i arbejdet. Opsætning og layout er blevet fornemt udført af min gamle kollega, Mogens Dithmer, der med sin sikre sans har formet bogen, så den har et format og udseende som de foregående bind i serien om Flådens historie.
Alle takkes hermed på det hjerteligste for hjælpen.

Til slut også en tak til min tidligere arbejdsplads Orlogsmuseet/Tøjhusmuseet for den velvillighed, der har gjort det muligt for mig at bruge arbejdstid på udarbejdelsen af foreliggende skrift i arbejdsåret 2004.

Udsigt over Holmen mod nord set fra Christianshavn 1866. Flådens anlæg dominerede dengang Københavns havn med de to monumentale kraner. Den sydligste kran stod på Christiansholms vestside og tilhørte Søartilleriet. Den blev nedrevet i 1866. Midt i billedet ses den endnu ikke opfyldte Dokø. (Københavns Bymuseum)

PERIODEN 1864 – 1900

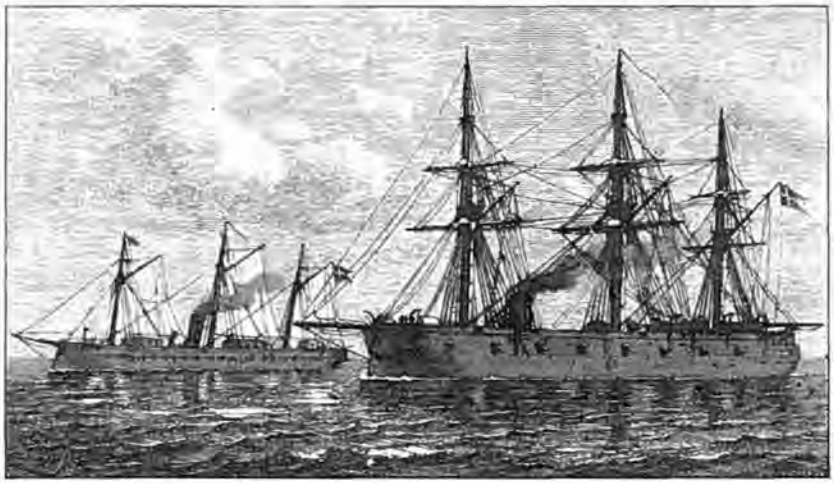
1. Flådens tilstand 1864

Efter nederlaget i 1864 gik dansk forsvarspolitik ind i en ny fase. Danmarks territorium var blevet stærkt beskåret og Det tyske Forbund alias Preussen var rykket faretruende nær. Til lands var den danske hær blevet slået af stærke og våbenteknisk overlegne styrker, men til søs havde styrkeforholdet været i Danmarks favør. Den tyske søhandel var blevet grundigt forstyrret ved blokade med danske orlogsskibe fra Danzig i øst til Kiel i vest og danske orlogsskibe havde også kunnet blokere Elben og Hamborg. En af flådens andre opgaver, at transportere hæren fra Sjælland og Fyn til og fra krigsskuepladsen i Jylland, den såkaldte Søtransporttjeneste, havde også fungeret efter hensigten. Flådens bidrag til landkrigen, som assistance i hærens flanke var forløbet så godt det lod sig gøre i de trange farvande. Det var dog ikke lykkedes at hindre preusserne i at trænge over Alssund, hvilket havde sin årsag i skibenes langsommelige reaktioner ved nattetid i det trange sund i forbindelse med preussernes større styrke og velfungerende samordning. Samarbejde mellem hær- og flådeledelse var foregået smidigere end i Første slesvigske Krig, men der forestod stadigvæk arbejde med kommunikation og klarere kommandostrukturer.

Flåden var dog gået ud af krigen stort set uden tab og med søtræfningen ved Helgoland den 9. maj 1864 i stolt erindring.

Tabet af Slesvig-Holsten krævede tilpasning til nye tider. Landets økonomiske ressourcer var blevet mindre og indbyggerantallet var faldet fra ca. 2 mio. til 1.6 mio. mennesker. Grænsen gik nu ved Kongeåen og der forestod for regeringen en revision af Grundloven, så den blev tilpasset det formindskede territorium. For forsvaret af Danmark måtte man også i gang med at planlægge en ny strategi baseret på de ændrede forhold i en situation, hvor Tysklands magt voksede dag for dag. Man måtte nødvendigvis i gang med at omdefinere det danske militærvæsens fremtidige struktur ikke mindst på baggrund af de trange økonomiske

tider. Efter nederlaget ved Dybbøl og tabet af Als overvejede man, om der var grundlag for en forandring af organisationen i forsvarets øverste ledelse.



To af flådens moderne skibe efter krigen i 1864. Til venstre panserbatteriet ROLF KRAKE, *indkøbt fra Storbritannien og til højre panserkorvetten* PEDER SKRAM, *søsat fra Holmen 1864, bygget af træ som dampfregat, men ombygget på beddingen til panserkorvet. Træsnit. (Orlogsmuseet)*

Flådens rolle i forsvaret

I 1848 havde man ophævet det gamle organ for flådens ledelse, Admiralitets- og Kommissariatskollegiet og en marineminister med faguddannelse var blevet ansvarlig for søværnets anliggender. Marineministeriet blev opdelt i 4 afdelinger:

1. Afdeling.
Sekretariats- og Kommandobureauet var direkte underlagt ministeren. Her blev behandlet alle kommandosager, dvs. organisations-, personel- og operative sager, uddannelsesspørgsmål, juridiske spørgsmål, tekniske spørgsmål og rustningsplaner.

2. Afdeling.
Admiralitetsbureauet behandlede sager vedrørende tidsbegrænset ansat personale, indrullering, hvervning, bygningssager, Nyboder, Lodsvæsen, Fyrvæsen m.m.

3. Afdeling.
Kommissariatsbureauet fik underlagt sager vedrørende økonomi, herunder anskaffelse af proviant og forbrugsgoder til skibe og landetablissementer, Lægevæsen, lønninger samt ikke mindst Budget- og Regnskabsvæsen.

4. Afdeling
Revisionsbureauet, hvor alle regnskaber blev revideret. Afdelingen var kasserer og arkiv for det samlede ministerium.

Marineministeren var søofficer og rangerede over alle admiraler og kommandører i den tid han fungerede som minister, hvilket var afhængigt af den siddende regering.

Det kommandomæssige og det administrative var således ikke adskilt, hvad det blev sidenhen. Efter systemskiftet i 1901 fik man en civil forsvarsminister for begge værn.[1]

Allerede i 1850-erne havde der været diskussioner om en sammenlægning af Krigs-og Marineministeriet i et fælles forsvarsministerium. Baggrunden var de stedfundne vanskeligheder i kommunikationen mellem hærens og marinens ledelse under de slesvigske krige. I 1867 i forbindelse med den nedsatte forsvarskommissions arbejde kom der igen forslag fra Folketinget om at slå de to ministerier sammen under en fælles politisk valgt civil forsvarsminister. Det var et forslag, der vakte protest særligt blandt flådens officerer, idet det var en løsningsmodel, der ikke før var set og som ingen heller havde kendskab til fra udlandet. Det kunne vække særlig bekymring hos flådens folk, idet de samlede udgifter til Danmarks forsvar efter 1864 fordeltes med 2/3 til hæren og 1/3 til flåden, og sortseerne i flåden så søværnet i fremtiden reduceret og efterhånden indordnet under hæren.

Fordelingen af midlerne skabte bekymringer indenfor flådens rækker og de kom til udtryk i februar 1867, hvor orlogskaptajn Sigvard Lund i en artikel til Berlingske Tidende under rubriken "Hær eller Flåde" opponerede mod en løsning med fælles forsvarsminister, idet han ikke kunne forstå det saglige grundlag herfor. Han skrev: "Thi der findes ingen sammenknytningspunkter mellem hær og flåde. De er egentlig ligeså forskellige i hele deres natur som de elementer, hvorpå de færdes. Således har flåden sit værft, en institution, der er armeen aldeles frem-

1. H.H. Wesche: Flådens ledelse, p. 11. R. Steen Steensen, red.: Flåden 2. del. Kbh. 1974.

Scene fra øverste dæk på en fregat fra 1860'erne. Kanonbesætningen i bagbords side over med kanonerne. Artilleriet var flådens hovedvåben og det indgik i det daglige arbejde med øvelser i kanoneksercits. Princippet med rækker af kanoner langs skibssiden tilhørte sejlskibstiden. Den følgende periodes satsning på panserbeskyttelse og langtrækkende kraftige kanoner forandrede grundlæggende skibenes udseende og krigen til søs. (Orlogsmuseet)

med. Bygningen af skibe, øvelser for bemandingen osv. Ja, ikke alene i hovedbestanddelene, men også i detaljerne er de to etater aldeles forskellige. Man har nu netop anført som grund for at have en forsvarsminister, at det ville give mere enhed i bestyrelsen, og at hær og flåde i krigstid bedre ville kunne arbejde sammen. Det har endog været anført at uheldene ved Eckernførde og Als ville være undgåede, når man havde haft en sådan ordning."

Sigvard Lund mente, at sådanne betragtninger var helt fejlagtige og at en forsvarsminister alligevel ikke ville kunne ændre på fremtidige ulykker af denne slags.

"Vanskelighederne lå ikke i samarbejdet mellem krigsminister og marineminister, der arbejdede i samme hus og så hinanden hver dag. Vanskelighederne lå hos de forskellige overkommandoer på kampladsen, hvor den ene har sin virksomhed til lands og den anden til søs. Det kan her selv med den største agtpågivenhed mislykkes med at få en aftalt operation til at falde sammen i det rette øjeblik f.eks. ved et uventet angreb af fjenden, eller ved en pludselig opkommen storm, der forhindrer søstyrken fra at møde på rette sted, og afstanden mellem kommandoen til lands og til søs er i regelen så stor, at der ikke kan være tale om regelmæssig kommunikation mellem dem."

Officerer på fregatten JYLLAND *i 1866, grupperet omkring en 60 punds riflet forladekanon af Armstrongfabrikat. Kanonen blev monteret på øverste dæk som svingkanon. (Orlogsmuseet)*

Sigvard Lunds betragtninger var af rent praktisk karakter. Han påpegede det uoverstigelige faktum, at kommunikationsmidlerne på daværende tidspunkt ikke var tilstrækkelige til, at man kunne gennemføre fælles aktioner uden store muligheder for at mislykkes. Sigvard Lund frygtede, at en fælles forsvarsminister ville åbne vejen for at slå de to værn sammen, hvilket han mente ville være ødelæggende for flåden. "Allerede som forholdene er nu [1867] tynger armeen med sin overmagt i de uforholdsmæssig store pengemidler, der anvendes på den ved sit talrige personale." Men først og fremmest beklagede Lund sig over de knappe midler, der blev tildelt flåden efter 1864, hvor han gav udtryk for, at flåden ikke ville kunne opfylde sin væsentligste opgave at møde fjenden overalt i vore egne farvande, bekæmpe ham og forhindre landgang på vore åbne og let tilgængelige kyster. Endvidere ville det blive vanskeligt at finde midler til

at udføre flådens anden vigtige opgave, nemlig at vedligeholde forbindelsen mellem landsdelene og dække armeens transporter. Når man ikke magtede at klare hærens transporter, ville hele det princip falde, hvorpå hærens strategi hvilede, nemlig ved søtransporthjælp fra flåden at kunne koncentrere hele sin styrke på et bestemt punkt på kysten.

Orlogskaptajn Sigvard Lund havde taget bladet fra munden og ytret sig offentligt i Berlingske Tidende, hvilket var usædvanligt for en søofficer, der kun dårligt kunne tillade sig at anfægte de politiske overvejelser uden at bringe sig selv i vanskeligheder.

Det skete ikke for Lund, der afgik ved døden i oktober samme år.

Men Sigvard Lund var en erfaren og afholdt søofficer, der sjældent ytrede sig unødvendigt. Han var som de fleste ældre officerer opdraget med sejlskibene og hans ovenfor nævnte indvendinger hvilede på hans erfaringer fra de to slesvigske krige, hvor han i 1864 som kaptajnløjtnant havde været chef på korvetten HEIMDAL under slaget ved Helgoland. Den elektriske telegraf var ganske vist opfundet og havde været i brug i 1864, men ellers foregik forbindelserne stadigvæk med ordonnans mellem militære kommandoer.

Sigvard Lunds artikel rørte ved det ømtålelige forhold mellem hæren og flåden, og der skulle derfor gå 16 år før man fandt tiden moden til at gengive artiklen i Tidsskrift for Søvæsen. Den giver et hurtigt overblik over forsvarets problemer og det vanskelige samspil mellem hær og flåde på dette tidspunkt.[2]

Tiden efter 1864 blev også skillelinjen til en teknisk, industriel tidsalder, der kom til at omfatte hele samfundet, hvor der her kun skal redegøres for den sømilitære udvikling. Ser man på den samlede danske flådeliste efter 1864, viser den kun et fåtal moderne skibe, men en bred bestand af sejlskibe, kombinerede damp- og sejlskibe og ældre dampskibe samt et betydeligt antal rokanonfartøjer. Antallet af tidssvarende moderne pansrede skibe af jern var fire, nemlig to panserskonnerter, et panserbatteri og en panserfregat, alle importerede fra Storbritannien, verdens på den tid førende industrination. Der kan være grund til at se på de ældre trækrigsskibe, der ikke mere var anvendelige til kampskibe. Ved Holmen lå de to store 84-kanoners linieskibe WALDEMAR og FREDERIK DEN SJETTE fra 1828 og 1831, ligesom dobbeltfregatten DRONNING MARIE, ligeledes

2. Sigvard Lund: Hær eller flåde, p. 338 ff, TfS 1883.

Dokøen fotograferet i slutningen af 1850-erne med det nyopførte arbejdshus. Til højre ses to taklede fregatter og en korvet ligge i flådens leje. Dette foto er et af de ældste eksteriørfotos fra Holmen, idet arbejdshuset var fuldført samtidig som dokken i 1858. (Københavns Bymuseum)

bygget som 84-kanoners linieskib tilbage i 1824. Derudover lå der to sejlfregatter, HAVFRUEN og THETIS fra 1825 og 1840, korvetterne VALKYRIEN og NAJADEN samt briggerne ØRNEN og ST. THOMAS, alle bygget før 1853. Denne samling af bedagede, men stolte sejlskibe samt en anseelig flotille af 50 rokanonbåde stod alle overfor en snarlig kassation, overhalet af tidens nye teknik. Disse enheder var alle uden andre fremdrivningsmidler end sejl og årer og hørte en svunden tid til, men flere af dem var dog blevet udrustet i 1864.

De skibe, der var moderne i 1864, var panserbatteriet ROLF KRAKE, panserskonnerterne ABSALON og ESBERN SNARE. De var alle tre jernskibe og indkøbt i England inden krigen, og af en relativ beskeden størrelse, der gjorde dem lette at manøvrere i de grunde danske farvande.

De store endnu brugbare træskibe med dampmaskiner som linieskibet SKJOLD fra 1833 og fregatten TORDENSKJOLD fra 1852, der begge havde fået indbygget dampmaskiner, samt de tre dampfregatter NIELS JUEL, SJÆLLAND og JYLLAND bygget hhv. 1855, -58 og -60, og dampkorvetterne

DAGMAR, HEIMDAL og THOR havde alle gjort store indsatser i blokade af tyske havne, ved assistance til hæren og ikke mindst for NIELS JUELS, JYLLANDS og HEIMDALS vedkommende ved Helgoland den 9. maj 1864. Hertil kom også panserkorvetten DANNEBROG, oprindelig landets sidste store sejlførende linieskib fra 1850, der i 1863 var blevet bygget om til panserkorvet og fået sine oprindelige 84 kanoner skåret ned til 14 moderne kanoner og var blevet forsynet med en 400 hk dampmaskine. En lignende forvandling var sket med panserkorvetten PEDER SKRAM, der egentlig var projekteret som den sidste dampfregat i en serie på fire, men som blev ændret til panserkorvet under bygningen og blev søsat i efteråret 1864, hvilket var for sent til at nå at deltage i krigen.

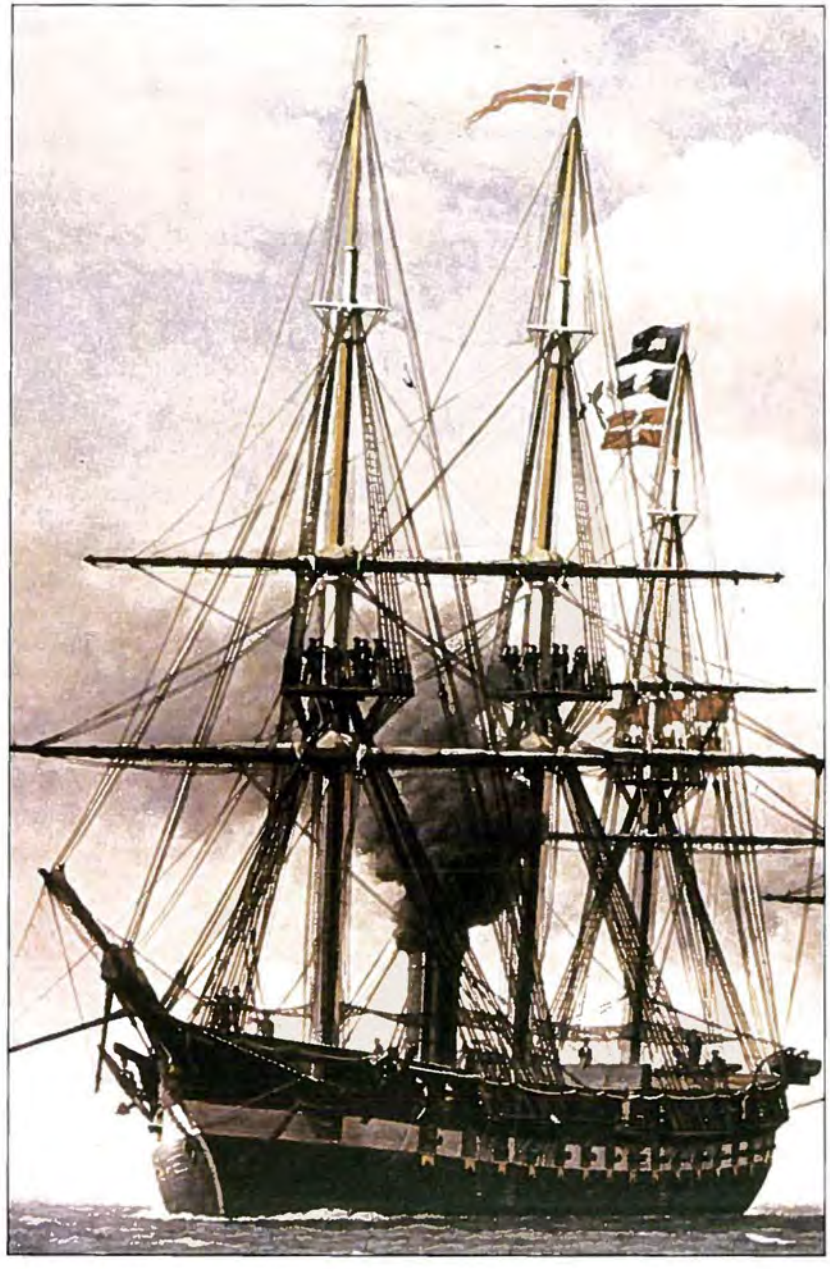
Det var denne relativt omfattende flåde bogstaveligt talt i overgang fra sejl til damp og fra træ til jern, der i de kommende årtier skulle erstattes af en flåde bestående af dampdrevne jernskibe med og uden panser, med langt mere effektivt artilleri og andre endnu ukendte marinevåben i et til landets ydeevne passende antal og størrelse.

Det blev således en vigtig opgave at omstille flådens organisation til den ny tidsalder. Forandringerne kom naturligt nok først på Orlogsværftet, hvor man byggede og vedligeholdt skibene.

Flåden blev i mange henseender arnestedet for de tekniske fremskridt på det marine område i tæt forbindelse med Burmeister & Wain's civile skibsværft, der konstruerede mange af flådens dampmaskiner og senere dieselmotorer. De sidste årtier havde allerede medført store tekniske forandringer i den maritime teknik, hvor brugen af dampmaskiner havde revolutioneret skibenes fremdrift. Man var nu ikke mere helt afhængig af vind og vejr.

På søkrigens område var dette allerede bevist i Krimkrigen 1853 –56, hvor mange af de store traditionelt byggede sejlskibe havde fået dampmaskiner indbygget og hvor ellers de store sejlskibe i mange tilfælde blev bugseret af de medfølgende mindre dampskibe. I den amerikanske borgerkrig 1861-66 var der sket et spring i udviklingen, idet verden blev vidne til kamp mellem de nye lavtliggende panserskibe af jern, såkaldte monitorer, der med et fåtal kraftige kanoner i drejelige pansrede tårne, kæmpede med succes mod traditionelle fuldriggede orlogsfregatter med

Dampfregatten NIELS JUEL ses her under Slaget ved Helgoland den 9. maj 1864. Dampen er oppe, sejlene er beslået og der er spændt faldnet ud over dækket for at opfange nedfaldende rigdetaljer under slagets gang. Udsnit af maleri af N.C. Dahl. (Orlogsmuseet)



artilleriet ordnet på klassisk vis ned langs siderne. To tekniske tidsaldre kæmpede mod hinanden og viste, at træskibene ikke mere var brugbare som kampskibe. Amerikanerne var nyskabende på mange områder. I søkrigen mellem Nord- og Sydstaterne så man for første gang søminer i brug, man foretog angreb med stangtorpedoer, der blev eksperimenteret med undervandsbåde og i nærkamp blev vædring af fjendtlige skibe praktiseret.

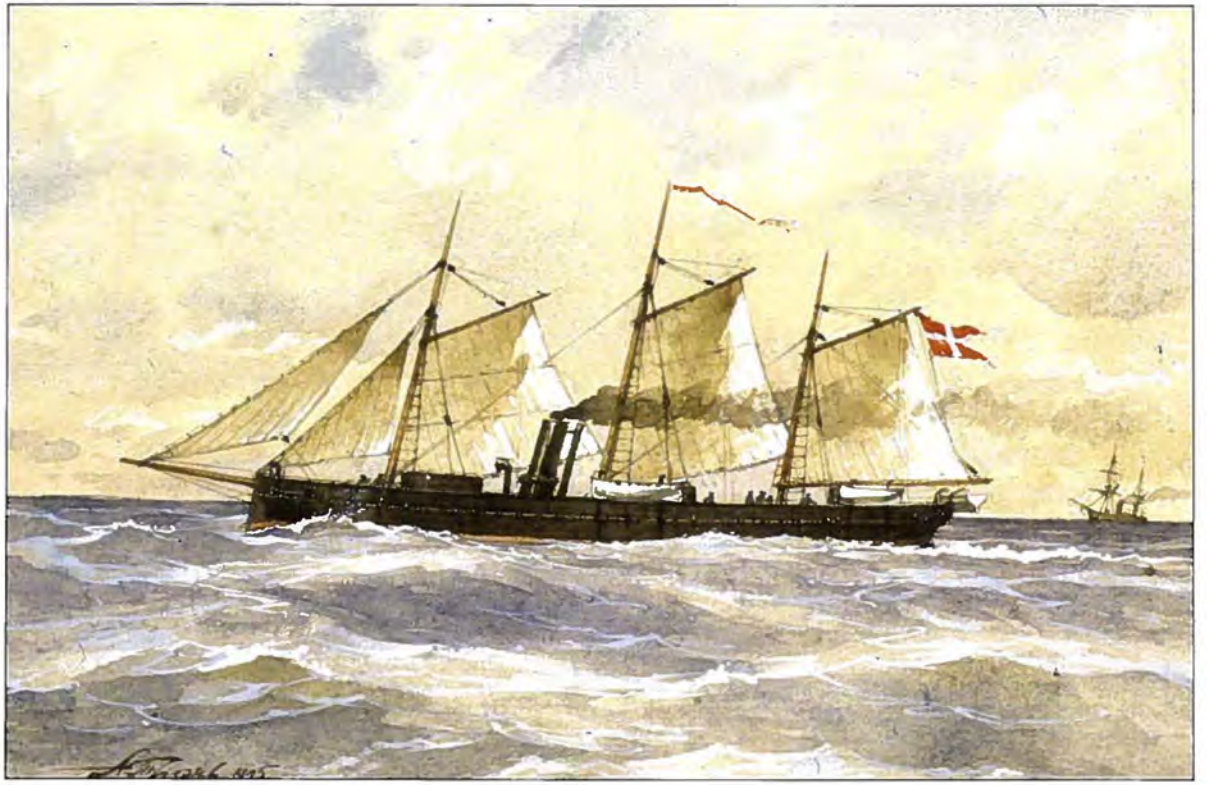
Vædring som taktisk våben blev endvidere benyttet med succes i søslaget ved Lissa den 20. juli 1866 i Adriaterhavet mellem Østrig og Italien. Som taktisk moment i kamp til søs fik denne metode stor betydning i planlægningen, men mindre betydning i det praktiske liv, når lige undtages uheldig håndtering, der resulterede i flere store ulykker.

Panserbatteriet Rolf Krake var med sin ringe dybgang velegnet til kystnære operationer. Skibet deltog i 1864 i Alssund og var ved Dybbølslaget inde i Vemmingbund, men måtte retirere. Akvarel af A. Thron. (Orlogsmuseet)

Flådens gradvise fornyelse

Den tekniske fornyelse af flådens skibe var sket løbende fra 1850-erne med dampens indførelse i træskibene, men man var ikke fra begyndelsen i stand til at bygge de nye jernskibe på Orlogsværftet. I sommeren 1862 indkøbtes som nævnt fra Storbritannien panserskonnerterne Absalon og Esbern Snare og et år før krigens udbrud indkøbtes panserbatteriet Rolf Krake fra Glasgow. I oktober 1864 indkøbtes dernæst en panserfregat, navngivet Danmark, ligeledes fra Glasgow og sammen med to store træskibe, panserfregatterne Peder Skram og Dannebrog, der begge var blevet bygget om, var flåden relativ stærk og den preussiske totalt overlegen. Hvis krigen i 1864 havde fortsat, er der ingen tvivl om, at flåden havde haft styrke til at holde fjenden afskåret fra landgang på Fyn og Sjælland, hvis ellers ikke den østrigske deltagelse var blevet for stor.

Flådens skibe var således allerede på vej til fornyelse under krigsåret 1864. Der skulle dog gå et antal år, hvor gammel og ny teknik gik side om side. Man kan kalde det en brydningstid, hvor officerer og mandskab havde grundlæggende erfaring fra de store sejlskibe, men måtte erkende effektiviteten hos den nye tidsalders avancerede dampskibe. Det krævede omstilling og det var ikke lige let for de inkarnerede sejlskibsfolk at anerkende fremskridtet og dets mange ænderinger af de gamle traditioner.



Orlogsværftets forhold

De gennemgribende fornyelser fik betydning for virksomheden på Holmen. Det traditionelle træskibbyggeri blev fra 1860-erne gradvist afløst af skibe bygget af jern og stål. I 1856 havde Skibbyggeriet ændret navn til Orlogsværftet, men skibene blev stadig bygget på Nyholm, hvor de også blev repareret og vedligeholdt. Flådens træskibbyggeri, der hvilede på 400 års erfaring, planlagt og ledet af veluddannede skibbygmestre og udført af en række traditionelle specialhåndværk, måtte nu gradvis forvandles til jernskibbyggeri med tilbygning af mekaniske værksteder, smedier, støberi og pladeværksteder.

Orlogsværftet var en af landets største arbejdspladser med ca 2-3000 ansatte afhængigt af årstid og omstændigheder. Værftet var en militær virksomhed, hvor der arbejdede militært organiserede håndværkere, værnepligtige orlogsgaster, matroser, underofficerer og søofficerer side om side. Chefen, der var en højtstående marineofficer, havde et sekretariat og kommandokontor til sin rådighed for at lede virksomheden. Til den direkte ledelse af værftsafdelingen stod en direktør for Skibbyggeriet, Maskin- og Bygningsvæsenet. Hans administration omfattede 25 ansatte på kontoret samt 15 kontorassistenter og et ukendt antal skrivere samt tilkommanderede officerer og underofficerer. Dette var før kopimaskinernes tid.

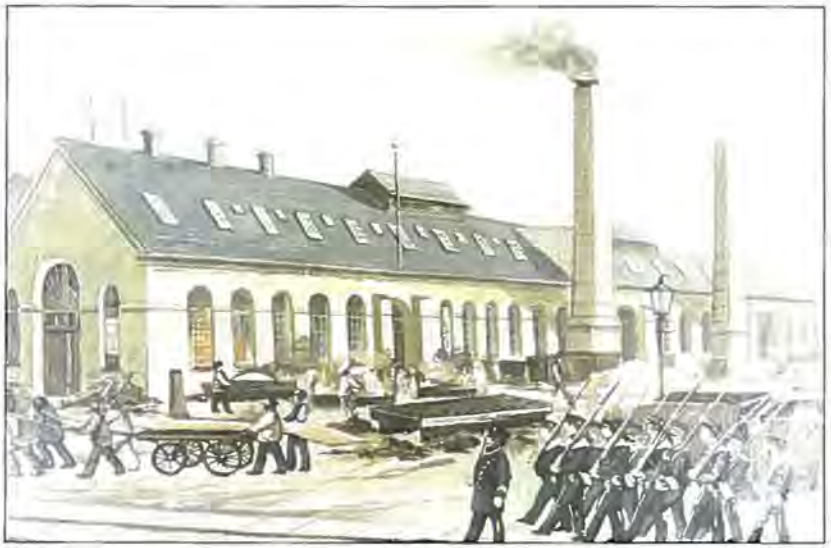
Selve værftsdelen, hvad vi i dag ville kalde produktionsafdelingen, bestod af 18 håndværksmestre, seks undermestre, 13 mestersvende, 25 kvartermænd og 35 formænd samt 440 menige håndværkere.

I værksteder og på beddinger udførtes det store og økonomikrævende arbejde med nybyggeri, reparation og vedligehold af flådens skibe og fartøjer, en helt væsentlig og uundværlig virksomhed, der var grundlaget for søværnets eksistens.

For at holde værftets funktioner i gang var der organiseret et Værftskorps bestående af en brandmester, en justitssergent, otte værftsunderofficerer og 120 værftsarbejdsmænd til forefaldende arbejde. Det siger sig selv, at brandberedskab var højt prioriteret på et så omfattende skibsværft som Orlogsværftet. Til slut skal nævnes et særligt Politikorps bestående af en politiassistent og 20 betjente til bevogtning af området og de to indgange: Værftsbrovagten i Prinsessegade og Kongeporten ved Refshalevej.

Værftets størrelse og virksomhedens omfang nødvendiggjorde rutinemæssige kontrolforanstaltninger. Mængder af bestilte materialer og varer ankom hver dag til Orlogsværftet og de skulle kontrolleres og fordeles. En central funktion var derfor Hovedmagasinet, der var modtagelsescentral. Det blev ledet af en forvalter, der havde ansvar for videre leverance til rette modtager indenfor værftet og som var nærværende ved al håndtering af ankommet gods, der blev leveret videre ud til eller tilbage fra skibene. I Proviantmagasinet blev det vejet, målt og kontrolleret.

Som en følge af overgangen fra træ til jern og stål opførtes Ny Skibbyggeri's smedje og værkstedsbygninger 1865-67 umiddelbart syd for beddingerne på Nyholm på stedet, hvor Søofficersskolen nu ligger. Det bemærkes at de tunge jernplader trækkes på vogn af fire personer, medens vagtafløsningen passerer forbi. Maleri af ukendt kunstner. (Orlogsmuseet)



Orlogsværftets øverste styrelse var underlagt Konstruktions- og Reglementeringskommissionen, oprettet som Konstruktionskommission i 1739, der bestemte de overordnede arbejdslinier med nybyggeri, reparationer og udfasninger af skibene. Dette overordnede organ blev i 1870 omdøbt til Værftskommissionen og underlagt chefen for Orlogsværftet. Kommissionen indeholdt to afdelinger, en for værftets teknikere og en for søofficerer. I den samlede kommission sad chefen for Orlogsværftet som formand.

Rutinerne var mange og vel indarbejdede vedrørende de forskellige arbejdsgange på Orlogsværftet. Indtil 1870 havde man to oplægningsmetoder for krigsskibene. En for krigstid, hvor skibene ved oplægningen om efteråret beholdt kanoner og en del gods ombord. Da der dengang mest var tale om sejlskibe var der nøje forskrifter med hensyn til rigningens håndtering. I krigstid var stængerne strøgne og ræerne lagt langskibs i mærsene. I fredstid var skibene derimod tømt for alt løst gods, hvilket krævede en mængde transporter til og fra magasinerne og ikke mindst det dertil hørende kontrolarbejde. Efter 1870 kom der nye bestemmelser. Sejlskibene fandtes nu kun i et fåtal og skibenes oplægning blev herefter

Personalet fra Takkelloftet opstillet til fotografering 1880 omgivet af arbejdsprøver fra værkstedet. Kvartermester og formand er uniformerede, hvilket var tilfældet frem til 1919. (Orlogsmuseet)

inddelt i fire kategorier i forskellige beredskabsgrader i forhold til en mobiliseringsprioritering. For personellet blev der bestemt hurtig mødepligt og i forvejen aftalt, hvem der var chef og officerer til hvert skib af første kategori. Der blev tillige udarbejdet faste regler for godsets oplægning, og dampmaskinernes forbrug gjorde det nødvendigt at have faste regler for kullets udlevering.

Det værnepligtige mandskab, hvoraf der årligt blev indkaldt 700 mand, havde tidligere fået deres beklædning udleveret på skibene, men fra 1871 måtte de en tur igennem det nyoprettede Beklædningsmagasin på Frederiksholm for at blive ekviperede.

Den militære orden regulerede så meget som muligt i hverdagen. Således foreskrev Søværnsloven af 1868 også den daglige arbejdsgang på værftet med det formål for øje at kunne holde regnskab med arbejdstider og lønninger.

Arbejdstiderne var fastlagt periodevis i årets løb af hensyn til dagslysets længde. Om sommeren (fra 15. april til 30. september) var arbejdstiden

Udsigt over Nyholm fra Nordre Toldbod ved 1800-tallets slutning. Bl.a. ses svingbroen, der blev benyttet tværs over havneløbet af Holmens ansatte morgen og aften. Broen var i brug til slutningen af 1923. (Københavns Bymuseum)

fra 05.00 til 16.00 og blev herfra trinvis nedskrevet til 08.30 til 16.00 med 14 dages intervaller i vinterhalvåret (1. december til 15. januar).

Hver dag ved arbejdstids begyndelse og slut svingede bommen over til den faste Toldbodbro og de i Nyboder boende arbejdere kunne vandre over til arbejdspladsen på Holmen. Ved Bommen overfor Nordre Toldbod ligesom ved Værftbrovagten i Prinsessegade skete morgenmønstringen ved uddeling af en brik til hver mand. Bommen svingede tilbage og Værftbrovagten lukkede efter mødetid, og de, der kom for sent, fik en times fradrag i lønnen. Brikkerne afleverede man på sin arbejdsplads, hvor chefen således kunne kontrollere fremmødet. Når bom og port var lukket bragtes de tiloversblevne brikker til mønstringslokalet på Hovedvagten, det såkaldte "Under Kronen", hvor dagsrapporter blev skrevet og sendt til de forskellige korpschefer. Hvis man kun kom op til en time for sent, fik man en passerseddel og lønnen blev afkortet. En forseelse, der blev betragtet med større alvor, var at forlade arbejdsstedet uden tilladelse, hvilket blev straffet med fradrag af to gange dagløn.

Orlogsværftet bestod ikke kun af virksomheden omkring skibene, men husede også en række af søværnets skoler. Der fandtes underofficersskole og en skibbygningsskole af permanent karakter, en eksercerskole for værnepligtige, specialskoler for søartilleriets officerer og underofficerer samt for søminetjenestens officerer og underofficerer, en maskinskole og senere også en særlig skole for torpedobådsmaskinister, en årligt tilbagevendende reserveofficersskole for værnepligtige skippere og styrmænd fra handelsflåden.

Til flådens vedligeholdelse var der brug for dykkerarbejde og der blev derfor årligt afholdt en kortvarig dykkerskole under værftets afdeling for Skibbygning og Maskinvæsen. Selve dykningen i tungdragt var indtil århundredskiftet forbundet med risikoen for dykkersyge, når man opholdt sig i længere tid på større dybde. I 1907 blev årsagerne til dykkersygen klarlagt og da undervandsbådene to år senere blev indført i søværnet, medførte det en yderligere forbedring af uddannelsen på dykkerskolen.[3]

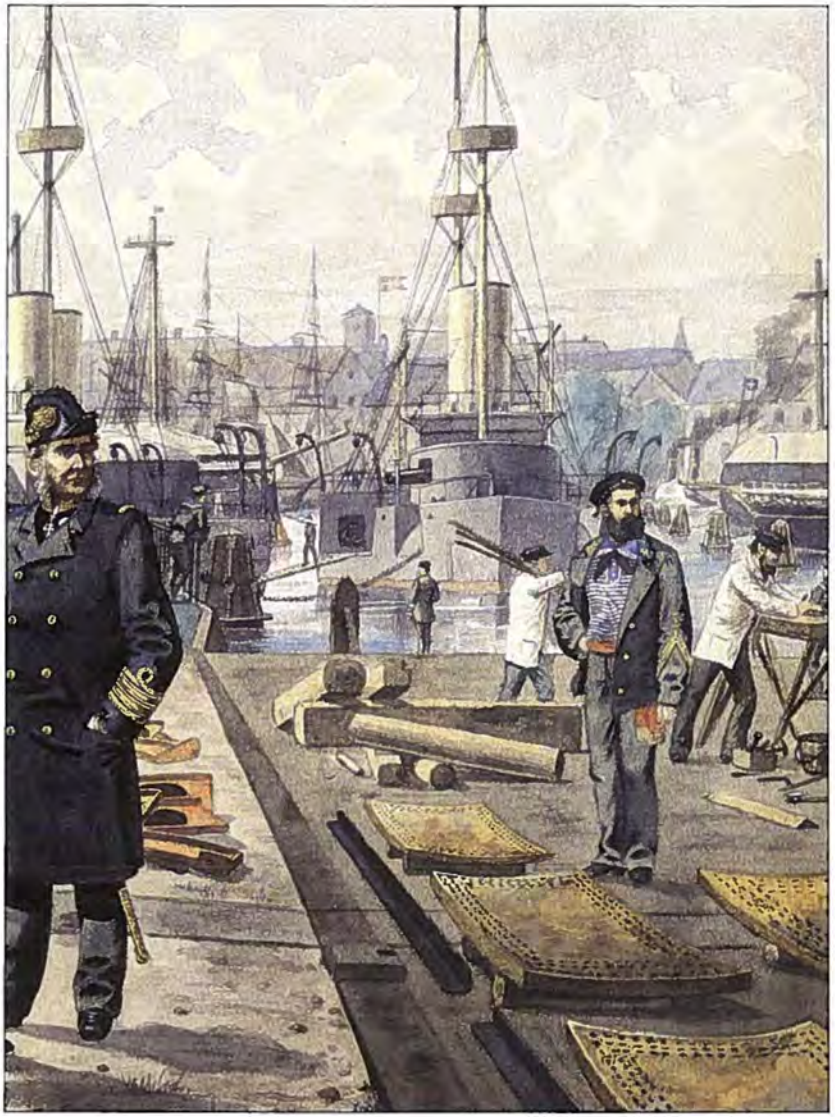
Værftets håndværkere var inddelt i fire klasser med forskel i henseende til kategori og alder, hvilket afgjorde timelønnen. Ved loven i 1868 var der nævnt en ny arbejdergruppe, fyrbøderne, der blev lønnet som laveste kategori 4, hvilket giver en antydning af, hvordan man bedømte deres arbejde. Dagløssatserne var i forvejen fastsat inklusiv godtgørelse for kostportion, idet man tidligere havde fået kosten på Holmen som inkluderet i arbejdslønnen.

Der blev arbejdet 293 dage om året. Fridage var søndage, kirkelige helligdage, kongens fødselsdag, Holmens hæderstegns indstiftelsesdag den 29. januar, Fastelavns mandag og St. Hansdag. Desuden tilkom to flyttedage og juleferie fra og med 24. december til og med 2. januar. [4]

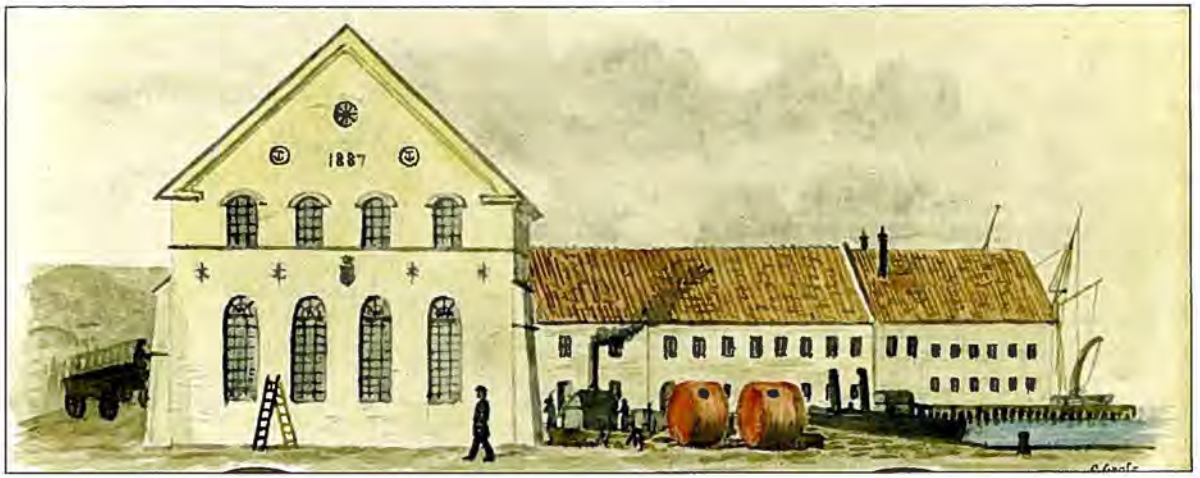
Den i 1868 udfærdigede lov for søværnet var begrænset til personalesager, medens de overordnede vigtige forhold som flådens fremtidige størrelse og dermed anskaffelsen af nye skibstyper blev udskudt til senere afgørelse, hvad der skabte en del usikkerhed i planlægningen af arbejdet. Tiden var sådan, at man ikke havde sikkert kendskab til skibsmateriellets udformning på grund af den kraftige tekniske udvikling, hvor også økonomien spillede en central rolle. Allerede i 1872 fremkom et forslag om revision

3. U. Hertz og S.A. Andersen: Dykkerskolen, p. 183-184 og R. Steen Steensen, red.: Flåden 2. del. Kbh.1974.
4. Søværnsloven 1868.

På Dokøen blev der i 1860-erne anlagt et panserværksted. På pladsen sydfor dette ses her panserplader med nittehuller udlagt. I baggrunden panserskibet HELGOLAND.
Udsnit af uniformsplanche med chalupperoernes kvartermester i galla stående i midten. Akvarel af Gustav Brock 1886. (Orlogsmuseet)



af loven og hvert år blev der forelagt revisionsforslag, der dog ikke blev vedtaget i Folketinget. Forsvarets fremtidige forhold gav således anledning til politisk kamp i Rigsdagen, og vigtige beslutninger blev genstand for



hidsig debat og uenighed og derfor presset ud i fremtiden. Det var meget uheldigt for Orlogsværftet, der blev ude af stand til at planlægge arbejdet på lang sigt. Fra søværnets side var der et udtalt behov for en flådeplan som grundlag for nødvendige langsigtede byggeplaner, men først i 1880 fremkom en løsning på denne tilstand.

På Orlogsværftet blev 1870-erne en forandringens tid særligt indenfor skibbyggeriet, hvor skibstømrere skulle omskoles til smede- og maskinarbejdere og nye værksteder til forarbejdning af jern og stål skulle bygges. De sidste rester af den store sejlførende flåde blev udfaset i årene frem til 1875, hvor ialt tre linieskibe, to fregatter, en korvet og en brig, de fleste uden anden fremdrivning end med sejl, blev solgt til ophugning eller brugt til skydemål. Desuden var tre hjuldampskibe allerede så slidte og gammeldags, at de også blev ophugget eller solgt.

På selve Orlogsværftet skete der således i disse år store bygningsmæssige forandringer. Først i 1866 overgav flåden definitivt Gammelholm, værftet, der havde ligget midt i det centrale København siden middelalderen. Alle aktiviteter var gennem en årrække flyttet ud til Holmens område og som følge af denne udflytning, måtte der etableres nye bygninger eller foretages ombygninger. Nordre og Søndre Magasin, de mest markante

Kedelsmedien fra 1887 og det gamle maskinværksted på Frederiksholm med Maskingraven til højre. To mønjefarvede dampkedler står foran på kajen.
Akvarel af S. Gross. (Orlogsmuseet)

bygninger på Frederiksholm, hvori bl.a. takkelloftet blev installeret, fik en etage bygget til, en markant ændring i den ud mod havnen dominerende facade. Vest for Frederiksholm ud imod havneløbet var Dokøen skabt på inddæmmet areal og en moderne tørdok var blevet bygget efter engelske principper i 1858, konstrueret af den engelske ingeniør Alfred Giles. Orlogsværftet drev i øvrigt også flådens ældste dok, Gammeldok på Christianshavn, der først blev afhændet i 1872.[5]

Det nye skibsmateriel krævede helt nye faciliteter i teknisk henseende og allerede i 1863 blev der ved dokkens sydside opført et panserværksted med passende maskiner og rullekraner. I årene derefter opførtes på Nyholm et jernskibbygningsværksted tæt ved beddingerne.[6]

På Frederiksholm blev der bygget et magasin til jernvandkasser og kabysser og en stor ny grov- og kleinsmedie. Desuden byggede man på samme ø en ny kontorbygning til chefen for Orlogsværftet samt et nyt tømmerværksted og bådeoplagshus. Flere af disse bygninger er bevarede i dag om end forandret til private formål. Der blev slået broer mellem Nyholm og Frederiksholm samt Frederiksholm og Arsenaløen og en pælebro blev bygget mellem Arsenaløen og Christianshavn, hvor to nye vagtbygninger opførtes, og blev til den såkaldte Værftsbrovagt. Hermed fik Holmen landfast forbindelse med Christianshavn og det øvrige København.

Et andet vigtigt område, der var underlagt chefen for Orlogsværftet, var søartilleriet, der omfattede skibskanonerne, som endnu var flådens vigtigste våben og blev behandlet med største omhu. Ved denne tid gennemgik også søartilleriet en voldsom udvikling, idet man var i gang med at udfase de gamle glatløbede forladekanoner og indføre riflet skyts med større virkning og rækkevidde.

Til søartilleriet var knyttet ca. 150 ansatte under ledelse af en søtøjmester. Han havde under sig to undertøjmestre og to tøjhusløjtnanter samt ca. 130 underofficerer af første og anden grad. Her udførtes regnskab med artilleriet, udlevering og tilbagetagning fra skibene samt nyanskaffelser og prøveskydninger. I sommerhalvåret var mange af de ansatte udkommanderet på skibene, eller på tjenestesteder i land.

5. R.H. Zackariae: Orlogsværftet, dets tilblivelseshistorie, p.19. Supplement til København før og nu 1924.
6. T.A. Topsøe-Jensen: Orlogsværftet fra sammendragningen på Nyholm indtil vor tid, p. 52-53. Supplement til København før og nu 1924.

Niels Erik Tuxen (1810-1891). Som direktør for Skibbyggeri samt Maskin- og Bygningsvæsen fra 1868 var han ansvarlig for bygningen af de første panserbatterier LINDORMEN *og* GORM, *samt panserskibene* ODIN, HELGOLAND *og* TORDENSKJOLD. *Tuxen kom fra en anset søofficersslægt og var en alsidig begavelse, der opnåede en lang række tillidsposter, bl.a. som kongevalgt medlem af Landstinget. (Orlogsmuseet)*

Den tekniske fornyelse, der overgik søartilleriet, ændrede også behovet for dets faciliteter på Christiansholm. Denne ø var før 1866 søartilleriets oplagsplads for skibenes kanoner, kugler og ankre. Da nye typer af artilleri indførtes i skibene, blev det ikke mere rutine at udtage kanonerne hvert år ved skibenes vinteroplægning. De moderne kanoners størrelse og vægt gjorde det vanskeligt og unødvendigt. Derfor kunne man afhænde Christiansholm og som følge heraf desværre også nedrive den smukke artillerikran, næsten af samme størrelse og udseende som mastekranen på Nyholm. Søartilleriet kunne koncentreres til Søarsenalet, populært benævnt Kuglegården på Arsenaløen.

Endelig skal nævnes Matroskorpset, hvis chef var ekvipagemesteren, der stod for udrustning og ekvipering af skibene. Under sig havde han to skippere og 75 underofficerer af første klasse og et ubestemt antal af 2. klasse.

I den her nævnte organisation ser man reminisenser fra sejlskibstiden, hvor Holmens forskellige afdelinger blev ledet af chefer med mestertitel som fabrikmesteren, der stod for skibbygning m.m., ekvipagemesteren, der stod for skibenes udrustning, takkelmesteren, der stod for skibenes

tilrigning, takkel og tov samt søtøjmesteren der forestod artilleriet, dets fornyelse, vedligehold og håndtering.

Den tekniske udvikling gik hurtigt og i de kommende årtier skabtes mange epokegørende nyheder i søkrigsmæssig henseende som skulle omarbejdes til de danske begrænsede økonomiske forhold.

Omkringliggende magters flådestyrker

Ved erobringen af Slesvig-Holsten i 1864 kom Preussen til at råde over en kyststrækning med gode muligheder. Det mærkelige faktum, at landet ikke havde erhvervet sig en krigsflåde, var kommet Danmark til gode i De slesvigske Krige, men må vel tilskrives, at Preussen gennem årene havde ageret som landmagt og vundet sine militære sejre på det europæiske fastland. De tyske byer langs Østersøkysten, der havde haft deres delvise selvstændighed baseret på handel med omverdenen, havde ikke været interesseret i at udvikle maritime stridskræfter af betydning. Derfor havde de i krigsårene fået lejlighed til at føle handelsblokaden, der var resultatet af den kortsigtede økonomiske tankegang. Da Preussen overtog ledelsen af Det tyske Forbund stod det klart, at man ikke længere kunne undvære en større national krigsflåde, der kunne hamle op med de nærmeste potentielle modstandere. Hertil krævedes dog en betydelig økonomisk investering i krigsskibe, havne- og værftsfaciliteter samt uddannet mandskab. Således vedtog Preussen allerede i 1865 en flådeplan, der som det første skridt indeholdt opbygningen af en kystflåde af defensiv art, der allerede i 1868 kom til at omfatte fem panserskibe, bygget på franske og engelske værfter.

Preussen, der under krigen mod Østrig i 1866 havde erobret kongedømmet Hannover, var nu også herre over en kyststrækning ved Nordsøen. Hermed var der også åbnet muligheder for at opbygge en vestvendt flådebase rettet mod verdenshavene. Der blev således anlagt en flådehavn ved fiskerbyen Jahde i bugten Jahdebusen i Wesers munding, der i 1869 blev omdøbt til det pompøse navn Wilhelmshaven efter kejseren.

Ved Østersøen blev Kiel udviklet til en velbeskyttet flådehavn og langs østersøkysten blev der i rask takt anlagt seks befæstede marinestationer og satset særligt på flådeanlæg i Danzig og Stralsund. Danske søofficerer læste med grublandet spænding i Tidskrift for Søvæsen, at det tyske marinebudget i 1868 udgjorde den enorme sum af 9 millioner Thaler. Pengene gik bl.a. til ovennævnte havne, men også til yderligere to panserfregatter bygget i udlandet, da tyskerne endnu savnede fornøden kompetence indenfor skibbyggeriområdet.[7] Til sammenligning var det danske budget på ca. seks mio. kr., hvilket svarede til ca. 1/3 af det preussiske.[8]

I Storbritannien var forholdene anderledes. For at kunne beherske de syv have var den britiske flådes størrelse overvældende. Den bestod i 1868 af ialt 624 skibe, heraf 310 under kommando, 200 i reserve og resten liggende som blokskibe og fartøjer, der var for ringe til at sende ud. De mest moderne 47 skibe var pansrede og udgjorde den væsentligste kampstyrke. Otte af disse blev holdt i Kanaleskadren og otte blev i perioder sendt ud til forstærkning af oversøiske stationer. Halvdelen af de moderne skibe var bygget på private værfter og halvdelen på de engelske orlogsværfter. Hertil kan lægges ti trælinieskibe, der var ombygget til panserskibe. I England var der stor diskussion om flådens fremtidige udformning. Der var en dybfølt tradition forbundet med de gamle sejlskibe, og skibskonstruktørernes usikkerhed med hensyn til de radikalt anderledes skibstyper som pansrede tårnskibe med tvivlsom stabilitet skabte grobund for diskussioner. De private engelske værfter var dog hurtige til omstillingen og de blev i stand til at producere et stort antal moderne krigsskibe til eksport til andre lande.

I øvrigt skar Storbritannien i 1868 betydeligt ned på sine oversøiske stationseskadrer, idet man argumenterede for, at koloniernes udvikling havde gjort dem mindre afhængige, således at Englands handel ville være ligeså sikker i deres hænder som under engelsk flådebeskyttelse.[9] Det var denne oversøiske handel, der havde skabt Englands rigdom og verdensherredømme. Det var også denne herskerstatus, som det gryende Stortyskland betragtede med betydelig interesse. Større tysk handel med råvareproducerende kolonier ville kræve en større krigsflåde til at beskytte en eventuel fremtidig tysk verdensomspændende handelsflåde.

7. U.sign.: Blandede nyheder, p. 59. TfS 1868.
8. Carl Schack: Alm. Brev, comptoir og formularbog. 1846.
9. U.sign.: Blandede nyheder, p. 101, TfS 1869.

Af andre for Danmark interessante flåder kan nævnes den franske og den russiske flådes udviklingsstadium på denne tid. Den franske flåde var ligeledes stor i antal, men i styrke langt mindre end Englands. Ruslands var ca. halvdelen af den franske flådes størrelse, men med mange mindre skibe. Den svenske flåde var på dette tidspunkt reduceret til et skærgårdsforsvar. [10]

Set i international sammenhæng var den danske flåde af beskedent omfang, dog stærkere end i de omkringliggende lande med samme befolkningsstørrelse. Fra 1868 foreligger en liste over de europæiske flåders panserskibe, der var flådernes effektive kampenheder. Alle lande havde endnu sejlskibe under afvikling og flere nationer havde specialiseret sig i ombygning af sejlskibene med en panserbeklædning, reducering af sejlrig og modernisering af artilleriet, således som det var sket med linieskibet DANNEBROG og fregatten PEDER SKRAM i vor flåde. Disse skibe taltes med i listen. I den franske liste forekommer ikke færre end 32 panserklædte træskibe sammenholdt med englændernes 11 enheder af denne type. De forskellige typer af pansrede skibe kunne være tårnskibe eller kassematskibe, der betegner kanonernes beskyttelse enten i drejelige tårne eller i en fast panserkasemat som en del af overbygningen. Desuden havde flere nationer såkaldte monitorer, lavtliggende panserbatterier til kystforsvaret.

Det må bemærkes at tallene skal ses som et styrkemål på baggrund af et meget forskelligt sortiment af skibstyper, som klart angiver den tekniske brydningstid. England og Frankrig havde i hele 1800-tallet stået som konkurrenter i teknisk henseende og begge havde store internationale interesser på verdenshavene. Den russiske flåde var mindre, delt på to have og ikke så teknisk avanceret. Tyskland eller rettere Det nordtyske Forbund viste med sine fem nyanskaffede panserskibe af betydelig størrelse en særlig og nykommen interesse for at kunne forsvare sit søterritorium. Allerede tre år efter krigen mod Danmark var dets flådes største enheder betydeligt kraftigere end Danmarks.

10. De nordeuropæiske sømagters panserflåder, p. 111-112. TfS 1869.

Den følgende flådeliste er vigtig at have i erindring, når man i forsvarssammenhæng forestillede sig, at København ved en belejring skulle få hjælp udefra som i 1658. Hvem ville være i stand til at undsætte Danmark i et eksistensforsvar ? England, Frankrig eller måske Rusland?

De nordeuropæiske sømagters panserflåder1868 .[11]

Land	antal	maskinkraft i hk.	drægtighed i tons	hk/enhed	tons/enhed (gennemsnit)
England	47	34.497	158.940	733	3381
Frankrig	45	29.640	185.438	658	4120
Rusland	24	7.910	54.087	327	2254
Tyskland	5	3.500	22.238	700	4447
Danmark	7	2.300	12.474	328	1782
Holland	5	1.220	6.911	244	1382
Sverige	5	520	4.960	104	992

Til denne liste kunne der tilføjes et andet parameter, nemlig de forskellige landes søartilleri. Det er imidlertid meget forskelligartet fra store til små enheder og forskellige kanontyper og størrelser. Den interesserede kan henvises til kilden for denne bearbejdning, hvor hvert enkelt skibs armering er opregnet.

Efter 1864 gik spekulationerne højt i Danmark. Forsvarsagitatorerne mente, at flere panserskibe var fremtiden. I stedet for Dannevirke eller Fredericia ville panserskibe være det eneste forsvar mod en invasion af de danske øer. I en polemik mod hærofficerers beregninger af en kommende hærs størrelse, der efter deres mening burde være 2-2½ % af befolkningens størrelse, ca. 36.000 mand, mente redaktøren i Tidsskrift for Søvæsen, en premierløjtnant i flåden, at "en flåde er nødvendig i fredstid for at fungere i krigstid. En hær er ikke nødvendig i fredstid - kun strukturen."

I 1867 kom en ny hærlov, hvor man fastsatte en mobil hær, der som i 1864 kunne møde fjenden i en henholdende kamp, indtil den eventuelle hjælp fra en stormagt kunne komme. Grundlæggende var der således ikke gjort nye strategiske overvejelser i den danske forsvarsledelse.

11. De nordeuropæiske sømagters panserflåder, p. 113 ff. TfS 1869.

Forsvarskommissionen af 1872

Efter den fransk-tyske krig, hvor Tyskland havde vist sin effektive militærmagt til lands, måtte man i Danmark se den forhåndenværende storpolitiske situation i øjnene. I en konfrontation med Tyskland var det ikke Frankrig, der kom Danmark til hjælp. Man var tvunget til at danne sig et realistisk billede af, hvad der kunne ske og hvilke muligheder det danske forsvar havde. Der blev nedsat en forsvarskommission den 12. februar 1872 bestående af hær- og flådeofficerer, fire fra hvert værn, der eksemplarisk hurtigt afleverede sit svar den 24. august samme år.

Med prisværdig korthed formulerede man de militære situationer, Danmark kunne blive udsat for og som skulle være grundlaget ved dimensioneringen af forsvaret:

1. Angreb af en overlegen sømagt alene. (Der kunne kun være tale om England)
2. Angreb af en overlegen landmagt, alene eller i forbindelse med en søstyrke, der var vor underlegen. (Her var der tale om Tyskland)
3. Angreb af en magt, der på en gang var Danmark overlegen til vands og til lands. (Her kunne man forstille sig et fremtidigt Tyskland med en stor flåde)

Første tilfælde ville gøre vore indre farvande usikre. Havnene ville blive blokeret. Angreb på København fra søsiden ville være oplagt. Et forsvar kunne kun udføres momentant og sporadisk af vor underlegne flåde. Angrebet på København måtte imødegås med en hensigtsmæssig befæstning mod søsiden, hvor flåden også burde koncentreres og medvirke.

I det andet alternativ, et angreb af en overlegen landmagt alene, eller i forbindelse med en søstyrke, der var vor underlegen, blev det som en selvfølge anset for umuligt at forsvare "halvøen" - Jylland nævnes ikke

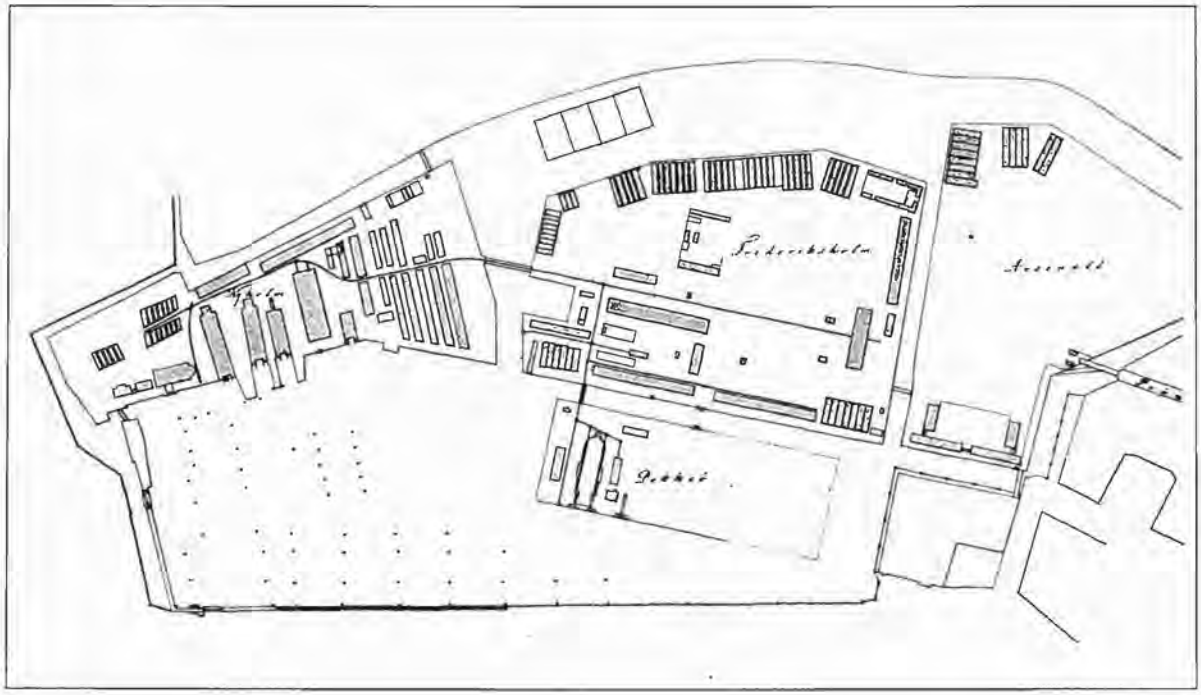
ved navn! Grænsen mod syd kunne ikke mere forsvares med de rådende geografiske forudsætninger. Man planlagde at samle hæren ved den snævre ende af Lillebælt og i Jylland kun holde mindre strejfekorps til at forurolige fjenden og muligvis trække fjentlige tropper op i landet. Evt. kunne hæren og flåden foretage offensive aktioner på udvalgte steder af Jyllands kyst. Flådens opgave var at dække hæren i flankerne og at hindre fjendtlig overgang af Lillebælt, samtidig med at man skulle bevogte indsejlingerne til Storebælt og Sundet.

Dette var en kraftig udnyttelse af flydende materiel, hvilket krævede en vis forøgelse af panserskibe og hurtige skibe. Hvis hæren alligevel blev tvunget til retræte i østlig retning, forestillede man sig en udskibning fra Korshavn på Hindsholms nordspids direkte til Sjælland, der i denne fremstilling ikke antoges at være truet.

I det tredje alternativ, et angreb fra en magt, der både var overlegen til lands og til vands anså kommissionen, at valget af forsvarsforanstaltninger måtte betinges af den rådende politiske situation. Man kunne forestille sig, at en stormagtskonflikt ville være baggrunden for angrebet og at løsningen kunne bestå i, at hjælp ville tilflyde Danmark udefra. At holde hæren på Fyn ville i denne situation gøre København sårbar, og hovedstadens forsvar måtte sikres mod et bombardement fra søsiden. Hærens kræfter måtte bruges til at dække Sjælland og i sidste instans København. Hvis hæren skulle møde fjenden ved en evt. landsætning, kunne der opstå en situation, hvor danske hærstyrker ved tilbagetrækning ville blive afskåret fra hovedstaden, hvis fjenden ved en hurtig manøvre i stedet satte styrker i land i Nordsjælland. Men hvis det lykkedes at trække sig tilbage og koncentrere sig om hovedstaden, måtte flåden medvirke til forsvaret af København mod søsiden. Til dette formål manglede flåden panserskibe og kanonbåde samt såkaldte torpedobåde, der kunne virke på de grunde områder ud for København, Middelgrunden og Stubben.

Forsvarssituationen ved en invasion på Sjælland kunne måske forbedres ved at give flåden et støttepunkt ved Agersøsund i Sydvestsjælland. Herfra kunne flåden være på pladsen ved et invasionsforsøg og berede fjenden størst mulig skade. Hæren måtte kræve en øget landbefæstning af København, hvortil den om nødvendigt måtte trække sig tilbage. Baggrunden for flådens Agersøsund-løsning var vel gennemarbejdet og blev senere genstand for videre overvejelser på højeste plan.

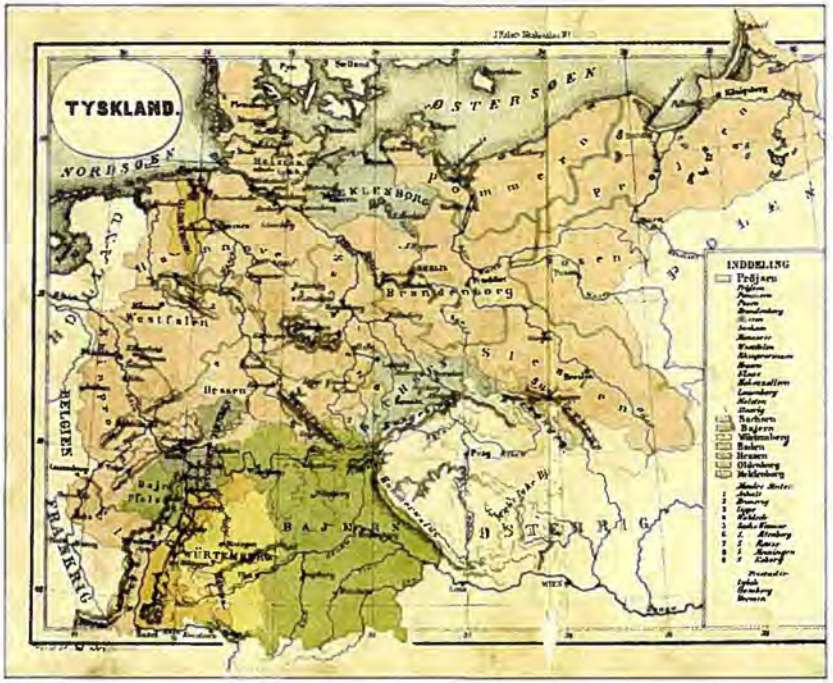
Holmens bebyggelse 1868. Frederiksholm og Arsenaløen er udbygget efter Gammelholms udflytning og tørdokken på Dokøen er færdig. Der er skabt forbindelse med en bro fra Arsenaløen til Christianshavn, den såkaldte Værftsbrovagt. (Orlogsværftet 250 år)



Foruden flådens behov for panserskibe og lettere fartøjer måtte der udføres fæstningsarbejder på Sjællands kyst, således fortifikationer ved Korsør, Kalundborg og ved Helsingør, hvor man mente, der var mulighed for fjendtlig landgang.

Som en efterskrift for kommissionens overvejelser foreligger et afsnit, som med sit for tiden typiske omstændige sprogbrug klart forklarer kommissionens bekymringer for Danmarks problemer. Det skal hermed citeres ordret:

"Spørgsmålet måtte da først rettes på, hvor landets sandsynligste, nærmeste og farligste fjende var at søge og på beskaffenheden af de stridskræfter såvel til lands som til vands, hvorover han råder i forhold til vore egne. Med hensyn til det første af disse spørgsmål, da har besvarelsen ikke været vanskelig, idet hele den senere tids historiske udvikling ligesom også vore egne



Tyskland blev samlet først i Det nordtyske Forbund efter 1866 under Preussens ledelse. Efter den fransk-tyske krig 1870-71 blev hele Tyskland samlet med Preussens konge som tysk kejser. Det blev Danmarks problem at tilpasse sig naboskabet til denne nye ekspansive stormagt med en overvældende militær kapacitet. (Nyeste illustreret Skoleatlas, København 1875)

nærliggende erfaringer stemple Tyskland som den modstander på hvilken vor opmærksomhed fortrinsvis bør være rettet. Derved at en del af dets nordgrænse støder umiddelbart op til vort lands ubeskyttede sydgrænse på halvøen og ved den uforholdsmæssige styrke af dets landmagt, selv når denne ikke er fuldstændig mobiliseret, kan Tyskland hurtigt og let føre et overvældende angreb mod halvøen og derfra mod Fyn. Samtidig er dets flåde vistnok ikke for tiden den danske flåde meget overlegen, især når der tages hensyn til beskaffenheden af flere af vore farvande, hvori de skibe, der danner den tyske flådes egentlige overvægt, nemlig dets største kampskibe, enten slet ikke eller kun med vanskelighed vil kunne bevæge sig på grund af deres dybgående; men det kan på den anden side efter hele Tysklands udvikling i den seneste tid og efter de skridt der i så henseende alt vides at være foretagne næppe været underkastet nogen tvivl, at man i Tyskland med kraft vil stræbe hen til at skabe et søværn, som, om

det end ikke svarer til dets magtstilling som landmagt, så dog stedse vil blive vort betydeligt overlegent."[12]

Den storpolitiske situation blev ikke lettere for Danmark efter 1864. Tabet af Slesvig prægede folkestemningen, der uanset de rådende militære forhold ønskede en revanche og om muligt tilbageerobring af de tabte landområder. Allerede i begyndelsen af 1866 så man i visse kredse hen til den voksende rivalisering mellem de to store magter i Det tyske Forbund, Preussen og Østrig. Her kunne måske en konflikt skabe muligheder for tilbagegivelsen af Nordslesvig, hvis Danmark støttede Preussen. Preussen indgik i april 1866 en alliance med Italien rettet mod Østrig, og Frankrig og rådede i den situation Danmark til at søge en forståelse med den tyske kansler, Otto von Bismarck. De optimistiske danske tanker gik ud på, at man kunne tilbyde Preussen neutralitet i konflikten og så kræve en ny grænsedragning evt. fra Højer i vest til Aabenraa i øst. Hvis man tilbød preusserne en militær alliance kunne måske Dybbøl, Als og Flensborg medregnes? Men Bismarck var ikke interesseret. Den besindige del af den danske regering mente, at det sidste forslag let kunne bringe Danmark i et vasalforhold til Preussen. I dette storpolitiske spil henvendte Østrig sig også og foreslog en østrigsk besættelse af Slesvig, hvilket man klogeligt afslog fra dansk side.

I juni 1866 udbrød krigen mellem Preussen og Østrig og allerede tre uger efter, den 3. juli, besejrede Preussen den østrigske hær ved Sadova i nuværende Tjekkiet. Ved freden i Prag den 23. august, hvor Frankrig var mægler, indførtes en §5 vedrørende forholdene i Nordslesvig, der gav befolkningen i de nordlige distrikter af Slesvig mulighed for ved en fri afstemning at forenes med Danmark. Der blev dog ikke angivet, hvornår en sådan afstemning skulle finde sted.

Efter krigen ophævede Preussen hertugdømmernes forvaltningsmæssige status og indlemmede hele landområdet som en provins af Preussen og i marts 1867 udtalte Bismarck, at Dybbøl og Als i hvert fald ikke hørte med til de nordlige distrikter.

Der blev i maj måned samme år indledt forhandlinger mellem Danmark og Preussen vedrørende §5, men det gik langsomt, og Preussen krævede uacceptable garantier for den tyske mindretalsbefolkning, der i givet fald måtte komme under dansk styre. Forhandlingerne ophørte uden

12. Betænkning fra den under 15. februar 1872 af Hs. exl. Krigs-og Marineministeren Nedsatte Kommission, p. 5.

resultat i 1867. Samme år var der med stor tilslutning blevet gennemført en hærlov, der angav hærens rammer til en kraftig feltstyrke, og det gav de stadigt virksomme revanchister en forestilling om, at man nu ville være i stand til at samarbejde med den stormagt som i en krisesituation ville komme landet til hjælp.

Disse tanker kom snart til at konkretisere sig, da krisen mellem Preussen og Frankrig begyndte at gøre sig gældende. Folkestemningen var for krig på Frankrigs side, medens ministeriet, grev Holstein-Holsteinborg samt kongen og kronprinsen, var for en ubetinget neutralitet. Rusland henvendte sig og anbefalede neutralitet, men i Berlin var man på grund af den danske tvivl usikker på de danske hensigter og det blev nævnt, at man var parat til at besætte Jylland med kort varsel.

Den 16. juli 1870 erklærede Frankrig Preussen krig og den 23. juli meddelte den franske gesandt, at en fransk flådeafdeling var afsejlet til Østersøen med 30.000 mand landgangstropper. Preusserne pressede den danske regering for en neutralitetserklæring, og Frankrig pressede på for at få en sådan udsat. Regeringen holdt hovedet koldt og udstedte sin neutralitetserklæring. Folkestemningen var euforisk frankofil, og visse franske krigsskibe besøgte København på flådebesøg. Efter sigende genlød Marseillaisen i Københavns gader til tider afløst af Den tapre Landsoldat og der blev festet for de franske orlogsgaster på landlov.

Den 7. august indkom de første beretninger om store franske nederlag og den profranske stemning blev afkølet. Danmark havde herved, hjulpet af standhaftige folk i regeringen og kong Christian IX mod en kraftig folkestemning reddet Danmark fra nederlag nr. 2 til Preussen med et antageligt katastrofalt resultat.[13]

Den franske nordeskadre var i slutningen af juli måned 1870 ankommet til danske farvande. Den bestod af syv panserskibe og to mindre såkaldte avisofartøjer, hurtigere små skibe til kommunikation. Chefen var viceadmiral grev Bouët-Gillaumez ombord i panserfregatten SURVEILLANTE på 5700 tons og tre andre, GAULOISE, GUYENNE og FLANDRE, som admiralsskibet ligeledes på 5700 tons, træfregatter med batteri med 5,9 tommer panser langs siderne og 1000 hk maskine, hver med en dybgang på 27 fod (8,2 meter) og derfor for dybtstikkende til at gå igennem Sundet. Bestykningen bestod på hvert af de nævnte skibe af fire stk. 24 cm og 10

13. Skovmand, Roar: Danmarks historie. Bind 11, p. 509 ff. Kbh. 1964.

stk. 19 cm kanoner og de kunne løbe maximalt 14 knob. Der var altså tale om hurtige og kraftige kampskibe. Af de sidste tre skibe, OCEAN, JEANNE D'ARC og THETIS, var OCEAN på 7150 tons også af træ med otte tommer panser og med 950 hk maskine armeret med 12 stk. 24 cm kanoner, fire i tårne og otte i kassemat samt 28 fods (8,5 meter) dybgang. JEANNE D'ARC og THETIS var mindre, hver på 3400 tons, hver med otte kanoner hvoraf fire stk. på 19 cm og fire på 16 cm. Med deres 17 fods (5,2 meter) dybgang ville de være i stand til at gå igennem Sundet. Denne kraftige kampstyrkes ordre var fra begyndelsen at operere i Nordsøen, hvor den skulle bevogte Wilhelmshaven ved Weser, der nu var hjemsted for en del af den preussiske flåde. Desuden skulle man holde øje med russerne i Østersøen og samtidig blokere de tyske østersøhavne, hvordan det så end skulle kunne lade sig gøre samtidig med ialt syv skibe.

Ved ankomsten til danske farvande lå eskadren til ankers fem dage i Ålbæk Bugten i en linie fra Skagen til Frederikshavn, derefter gik den igennem Store Bælt og var i begyndelsen af august udenfor Kiel, dog uden at angribe. Derefter sejlede man langs den tyske kyst til Rügen, vendte og ankrede op i Køge Bugt, medens enheder blokerede den tyske kyst fra Danzig til Kiel. Admiralen havde fået instruks om at rekognoscere den tyske kyst for at finde det bedst egnede sted for en landsætning af tropper. Man konstaterede stærke befæstninger overalt, særligt ved flådehavnen Kiel og andre steder med lavtliggende strande, hvor skibene ikke kunne gå ind og dække landsætningen. Til slut og efter mange overvejelser bestemte man sig for, at Danzig og Colberg, nuværende polske Gdansk og Kolobrzeg, var egnede til angreb, men man konkluderede, at isolerede artilleriangreb ville give et dårligt resultat og svække Frankrigs prestige.

I slutningen af september 1870, da krigen havde taget en katastrofal vending på slagmarken for franskmændene, forlod de franske flådestyrker Østersøen og kom ikke igen.[14]

I året 1870 bevægede sig således franske orlogsskibe uhindret gennem danske bælter. Ingen satte spørgsmålstegn ved neutraliteten, der i betænkelig grad havde hældt over til fransk side, i hvert fald hvad angik den danske befolkning. I en kritisk beskrivelse af det franske østersøtogts resultat, anså en ledende dansk søofficer, at franskmændenes uvirksomhed kort og godt var "som en uhyggelig omtåget drøm." Franskmændenes

14. Sign. O.I. (formodentlig Otto Irminger): Om den franske søkrigsførelse, p. 147 ff. TfS 1871 og Otto Lybeck: Øresund i Nordens historie, p. 240. Malmö 1953.

Panserbatteriet LINDORMEN, *søsat 1868 var Orlogsværftets første panserskibsbyggeri. Burmeister & Wain leverede dampmaskinen. Der drejelige kanontårn ragede kun lidt op over den opklappelige lønning. Drejning af tårnet skete med håndkraft. Armeringen bestod oprindelig af to stk. 23 cm Armstrongkanoner. Pansret gik fra stævn til stævn ca. en meter over og under vandlinien og var 127 mm tykt. (Orlogsmuseet)*

overlegenhed til søs var iøjnefaldende, men de udførte ingen angreb på tyske befæstninger og opretholdt ikke særligt langvarigt en blokade af de tyske havne." Hvad man for kort tid siden ville have forsvoret som fuldstændigt urimeligt og umuligt, det er sket."

På dansk side blev der udrustet en normal del af flåden i 1870. De forholdsvis nye panserfregatter DANNEBROG og PEDER SKRAM sammen med panserbatterierne LINDORMEN og ROLF KRAKE blev formeret i eskadre, og en række mindre skibe blev udrustet i sommermånederne, men ikke noget der virkede som en mobilisering. Fregatten TORDENSKJOLD blev udrustet til at udlægge telegrafkabler i Det kinesiske Hav, korvetten THOR returnerede i april fra Vestindien og fregatten SJÆLLAND var ved årets begyndelse på togt i Middelhavet, skonnerten FYLLA var på fiskeriinspektion ved Island og korvetten HEIMDAL sejlede rundt i Østersøen og Store Bælt som kadetskib. Dette år var der således ikke noget unormalt at spore ved beredskabsniveauet i den danske flåde.[15] Regeringen faldt heldigvis ikke for fristelsen til at gå med Frankrig i den indledende fase, hvor de franske diplomater så veltalende havde anbefalet en dansk hær mobiliseret og en krigsudrustet dansk flåde i samarbejde med den franske nordflåde til angreb på Nordtyskland.

15. Håndbog for søværnet, p. 40. 1871.

2. Ny teknik og taktik

Krigsskibenes nye udformning krævede, at flåden indrettede sig på en helt ny taktik i kamp. På sejlskibenes tid var forestillingen om krigsflådernes kamp vel indøvet efter erfaringer gennem flere hundrede år. En traditionel sejlskibsflåde bestod af linieskibe, fregatter, korvetter, brigger, skonnerter, brandere og transportskibe. Den egentlige kampstyrke var linieskibene, der sejlede i linieformation med alle mindre skibe bag kamplinien. Selve kampen bestod af vedvarende artilleriild, medens to fjentlige flåder passerede hinanden eller sejlede parallelt på en idealafstand af 400 meter. Opstod der en breche i linien hos den ene side, kunne den anden sides skibe måske bryde igennem og fremkalde såkaldt melé, uorden, hvor hvert skib så kunne udse sig en modstander i fjendens linie og kæmpe indbyrdes i nærkamp, måske til sidst med entring til følge og kamp på dækket mand mod mand.

Slaget ved Helgoland den 9. maj 1864 blev den sidste kamp med træskibe i linieformation som praktiseret gennem tre århundreder. Artilleriets udvikling ændrede taktikken. Ombord på fregatten JYLLAND *befandt sig løjtnant H. J. Marcher, der malede dette måske mest realistiske billede af situationen, hvor den østrigske fregat* SCHWARTZENBERG *har fået brand i fokkemasten. Danmark er i den heldige situation, at fregatten* JYLLAND *i slutningen af 1900-tallet er blevet restaureret og bevaret på privat initiativ. Den ligger i dag som museumsskib i Ebeltoft. (Søofficersselskabet)*

Kampen ved Helgoland den 9. maj 1864, hvor tre danske dampdrevne sejlskibe fregatten NIELS JUEL, fregatten JYLLAND og korvetten HEIMDAL kæmpede mod 2 østrigske fregatter og et par mindre preussiske kanonbå-

de, foregik i linieformation på arkaisk vis med kontrakurs i to vendinger, som havde det været i 1700-tallet. Den aktuelle dag var det godt vejr med meget lidt vind og god sigt. Forskellen var, at skibene alle blev fremført med dampkraft og beslåede sejl. Men det var definitivt den sidste linieformation i kamp mellem sejlskibe.

Datidens nye tekniske frembringelser som jernskibene, det kraftige artilleri, panserbeskyttelsen, uafhængighed af vind og vejr gennem dampkraften, den efterhånden større hastighed, slæbetorpedoer, stangtorpedoer og vædderstævn ændrede totalt forudsætningerne og taktikken for krigen til søs. Der var dog grænser for udviklingen af panserets tykkelse, idet den deraf følgende vægtforøgelse også satte grænser for skibenes størrelse. Samtidig krævede en forøget pansring betydelig økonomisk indsats hos rustningskonkurrenterne England og Frankrig og senere Tyskland. Som en modsætning til dette forhold opstod der derfor i Frankrig en retning i den marinetaktiske tænkning, der satsede på hurtige upansrede og billige torpedobåde, der kunne angribe panserskibene i flok og som med deres hurtighed og brug af det nye torpedovåben ville være i stand til at sætte selv store panserskibe ud af funktion.

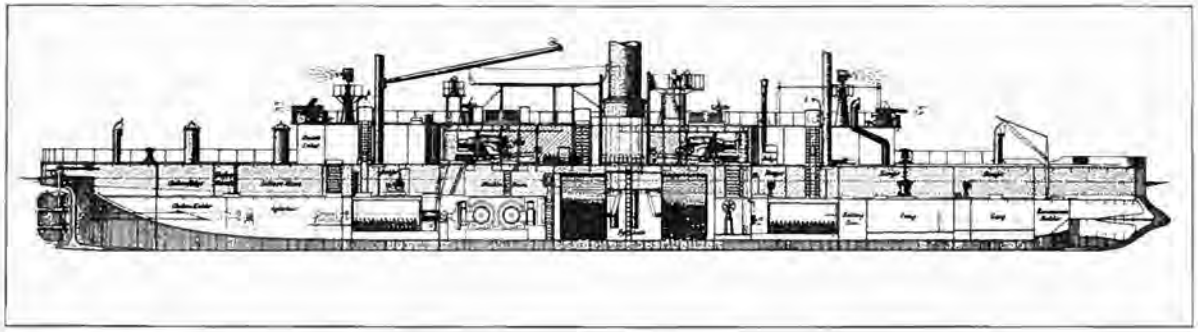
Disse tanker tiltalte de bevilgende politikere og i en periode byggede man derfor kun få panserskibe. Torpedovåbnet var farligt, men det tog tid at få det udviklet til optimal funktion og artilleriets udvikling fortsatte under tiden med længere rækkevidde, hurtigere skydning og kraftigere virkning.

Med de nye artilleriskibe fra 1880-erne var der ikke nogen bestemt taktik at fremhæve i kampen ude til søs. Adskillige nye taktiske systemer blev forsøgt i forskellige mariner uden at en bestemt angrebsmåde vandt fortrin. Man anså dog, at i det åbne slag ville det være et ideelt ønske, at en flådestyrke kunne skride til angreb så samlet som muligt og løbe lige ind på fjenden under beskydning med de kanoner der kunne bære forover, bryde igennem fjendens formation og efter vending atter løbe ind på ham. Det var på denne baggrund artilleriet skulle anvendes.[16]

For Danmark måtte en vigtig del af planlægningen være at studere modstanderens forudsætninger inden kampen og således beslutte sig for hvilke skibe, der ville være mest egnede i samspil under de givne omstændigheder.

Sidetegning af panserbatteriet ODIN, *søsat 1872 og oprindeligt armeret med fire stk. 120 punds forladekanoner af Armstrongfabrikat i kassemat.* ODIN *var på 3232 tons med 336 mands besætning. Efter 1885 blev det benævnt panserskib. Skibets bygning og lave fribord henviste det til de indre danske farvande. (Fra R. S. Steensen: Vore Panserskibe, side 249)*

16. Le Pontois: Artilleriets anvendelse i eskadrekamp, p. 529. TfS 1880.



I en tænkt flådeplan, hvor det lille land havde flere lette torpedobåde og vædderskibe, der blev indsat i angreb mod fjendens store panserskibe, helst ved nattetid, ville det blive svært for de store skibe at operere uforstyrret i de smalle farvande. Med de mange små hurtige skibe ville det for en flåde i forsvarsstilling ikke være klogt at benytte sine større skibe i kamp mod en overlegen fjende. Der kan tages eksempel fra Den fransk-tyske Krig, hvor de franske panserskibe i nordflåden ikke egentlig egnede sig til kamp i de læge tyske kystfarvande. Preusserne gjorde heller ikke det mindste forsøg på at bryde den franske blokering, fordi de ikke havde et eneste skib, der særligt var bygget til hurtige udfald og fordi deres panserskibe var for tunge og langsomme til at møde fjenden.

Søartilleriet, udenlandske våben

En drivende kraft bag udviklingen af krigsskibene var uden tvivl søartilleriets løbende tekniske forbedring, der var nøje koblet sammen med metallurgiens udvikling i 1800-tallet. Den industrielle udvikling i Storbritannien skabte forbedrede metoder til forarbejdningen af jern og stål. De første dampmaskiner gav nødvendig kraft til forbedringerne indenfor smedning, støberi og valsning af jern, der igen indenfor den maritime verden var en forudsætning for forbedrede dampmaskiner samt skibe af jern og stål. Udviklingen førte også til forbedringer i kanonstøberiet, der blev et afgørende element i våbenindustrien og den militære udvikling. De glatløbede forladekanoner af støbejern eller bronze havde i midten

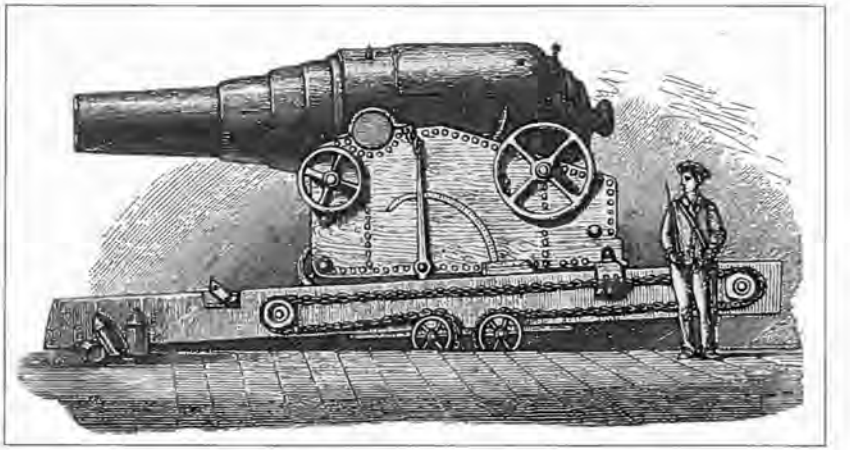
af 1800-tallet stort set ikke forandret sig siden 1500-tallet. Med rifling af kanonerne kunne man nu med spidsgranater opnå en hidtil uset præcision i skuddet og langt længere rækkevidde end med de gamle massive støbejernskugler. Granater, der eksploderede i anslaget, gjorde kort og godt de gamle træskibe ubeskyttede. Man befandt sig derfor i en vanskelig situation, hvor de forskellige sømagters flåder bestod af mere eller mindre ubrugelige træskibe, der stort set ikke mere kunne bruges i kamp. Udviklingen medførte nye og større skibstyper af jern med kraftige dampmaskiner og for krigsskibenes vedkommende kraftigt artilleri og en beskyttelse mod beskydning med en bræmme af tykt panser ned langs skibssiden.

Denne grundlæggende forandring indenfor verdens krigsflåder medførte et behov for konstruktionsstål, skibsplader og panserplader i betydelige mængder, samt store skibskanoner. I England, Frankrig og Tyskland med naturressourcer af kul og jern i kombination med teknisk kundskab, blev der eksperimenteret indenfor jernindustrien, herunder i særlig grad våbenproduktionen, hvor både kanoner og håndvåben blev udviklet og produceret i store mængder. Indenfor skibsartilleriet udviklede man først meget store og kraftige forladekanoner, derefter indførtes baglademekanismer og ved hjælp af andre krudtsorter med kraftigere effekt forbedredes kanonernes præstationer. For de mindre lande uden egen tung industri var det hensigtsmæssigt at nøje overveje og afvente udviklingen, inden man anskaffede det dyrebare krigsmateriel, for at få det mest mulige ud af de snævert tilmålte ressourcer.

I England og Frankrig var man ledende indenfor kanonfabrikation og Tyskland fulgte langsomt efter fra 1800-tallets midte. I England var det både staten og private, der stod bag den krigsteknologiske værkstedsindustri. I Frankrig var det så godt som kun staten, der styrede udviklingen og herfra var eksport til mindre mariner ikke så almindelig som i England. I Tyskland var det Krupp i Essen, der i 1850-erne begyndte en beskeden kanonfabrikation, der skulle udvikle sig i takt med den tyske krigsmagts fremvækst.[17]

Endelig var der de svenske kanonstøberier, der blev leverandør af skyts til Københavns befæstning og ved århundredets slutning også kom til

17. N.E. Tuxen: Artilleri og panser, p. 389. TfS 1867.



120 punds riflet Armstrong-kanon fra panserbatteriet GORMS *drejetårn. Der var placeret 2 stk. af denne kanontype i tårnet, der kunne levere skud hvert 7½ minut. (Orlogsmuseet)*

at levere til de sidste panserskibe af HERLUF TROLLE-klassen.[18] I et land uden egen tung industri var man således henvist til at købe jern, stål, panser og kanoner, hvor det var tilgængeligt. Der var tale om store indkøb, der blev godt og grundigt overvejet af de statslige indkøbere, før de endelige beslutninger blev taget. I et land som Danmark var det en økonomisk nødvendighed, at man holdt sig ajour med udviklingen i de store lande for i tide at kunne tilegne sig nyheder og forbedringer og ikke selv være nødsaget til at bruge ressourcer på udviklingsarbejde. Som et led i disse bestræbelser blev der med jævne mellemrum sendt unge søofficerer på studieophold til de store maritime nationer for at følge med i det orlogsmaritime emneområde, herunder særligt alt vedrørende udviklingen af skibe, søartilleri, havnefaciliteter, befæstning, bemanding, uddannelse m.m. hos de store mariner.

18. Thiede, S.: Dansk Søartilleri 1864-2004, p. 380 ff. Bind 1. Kbh. 2004.

Premierløjtnant Zachariae's rejse til europæiske våbenfabrikker

Som et godt eksempel for den her behandlede periode skal nævnes premierløjtnant Georg H.R. Zachariae, der var teknisk begavet med speciale i søartilleriet. Hans uddannelsesrejse gennem Europa giver et godt indblik i tidens europæiske våbenindustri samt en forståelse af de forskelligheder, som det lille maritime land måtte tage hensyn til ved indkøb af materiel til flåden.

I 1878 blev Zachariae således sendt ud på en 10 måneders studierejse i Europa for at besøge og studere forskellige våbenfabrikker og orlogsværfter. Han har i sine erindringer gjort rede for rejsens mål og i talrige indberetninger sendt til Marineministeriet har han rapporteret hjem om sine observationer. Der skal her i sammendrag redegøres for denne "grand tour", der giver et positivt og optimistisk billede af det Europa, den 28-årige danske søofficer oplevede, og hvor kaprustningen endnu ikke lagde et skæbnessvangert skær over udviklingen. Rejseruten og rejsemålene omfattede Sverige, England, Frankrig, Italien, Østrig og som sidste land Tyskland. Formålet var at søge information om artilleriets udvikling og jævnligt indberette til Marineministeriet om resultaterne. På dette tidspunkt, i 1878, var der tilsyneladende ikke tale om nogen gedulgt virksomhed, men derimod fik Zachariae fuld støtte af de danske gesandtskaber og konsulater, der til tider havde forberedt studiebesøgene i forvejen.

Det var således helt andre forhold end i det foregående århundrede, hvor de unge kommende skibbygningsofficerer på spionagtig vis måtte tiltuske sig tegningsmateriele og snige sig ind og ud af værfterne i England og Frankrig med risiko for myndighedernes indgriben. Denne rejse havde mere karakter af åben informationssøgning, hvor man på mange steder godt kunne få den fornemmelse, at der var tale om besøg af en kommende kunde. Kun yderst sjældent blev Zachariae afvist på de officielle ansøgninger om tilladelse til studiebesøg eller uvenligt modtaget på de givne lokaliteter. Selve rejsemåden havde også ændret sig betydeligt siden 1700-tallet, hvor man var blevet transporteret af sejlskib eller hestevogn. I 1878 var jernbanedriften bygget ud over det meste af Europa, hvad der

Søofficeren Georg H.R. Zachariae foretog som andre teknisk begavede udvalgte søofficerer en omfattende studierejse til alle betydende våbensmedier og orlogsværfter i Europa. Han ses her blandt sine kadetkammerater i forreste række længst til højre. De her anvendte kadetuniformer var i brug 1851-1870, da Søkadetakademiet blev erstattet af Søofficersskolen. (Orlogsmuseet)

tidsmæssigt forkortede rejsen mellem landene betydeligt. Overnatninger og ophold foregik i hoteller eller pensionater af god standard.

Zachariae rejste som første mål til Sverige for at aflægge et besøg ved kanonstøberiet i Finspong ved Norrköping, hvorfra de med smedejernsringe omlagte støbejernskanoner var blevet leveret til flåden og til Københavns landbefæstning. Det danske kundeforhold bevirkede, at der boede en dansk kontrolofficer på stedet, der hjalp Zachariae til rette og gav ham indgående oplysninger og tegninger af artilleriet. Fra Finspong rejste han videre til orlogsværftet i Stockholm, der ikke imponerede ham synderligt og som han betegnede som en minestation. Men i Stockholm blev samti-

dig det private Palmcrantz og Winborgs Værksted besøgt og her var der et arbejde i gang med en mitrailleuse til den danske flåde. Videre gik turen til Mariefred inde ved Mälaren, hvor det gamle Åker Krudtværk blev besøgt. Det var hurtigt overstået, da det blev bedømt som ganske ubetydeligt og Zachariae rejste hurtigt tilbage over Stockholm gennem Götakanalen til Motala ved Vättern, hvor man forarbejdede stålringe og baglademekanismer til den svenske flåde.

Efter to dage her gik rejsen til den svenske flådes hovedstation i Karlskrona. Her opholdt Zachariae sig i længere tid og var ofte inde på værftet. Interessen gjaldt især flådens store skibe og artilleriopstillingen i disse samt affuteringen af de nye mitrailleuser af Palmcranz-type. Den nyetablerede torpedoskole for officerer og underofficerer var også en rosende omtale værd.

Derefter gik turen tilbage over København og derfra over Esbjerg til England, hvor målet var Newcastle upon Tyne for at besøge kanonfabrikken Elswicks Works, der var ejet af tidens store industrimagnat, Sir William Armstrong. Fabrikken var ca. 30 år gammel og førende i verden på kanonproduktion. Fra 1863 og 13 år frem havde fabrikken leveret tunge forladekanoner af smedejern til den danske flåde. Her tillod Zachariae sig 10 dages ophold, der var helliget en nøje gennemgang af kanonkonstruktionen og affutagefabrikation i alle enkeltheder. Deruden var det ham pålagt at føre forhandlinger med firmaet om visse forbedringer af det allerede købte danske skyts. Derefter gik turen til London, hvor han på gesandtskabet forelagde sine ønsker om besøg på statsetablissementer. Han måtte vente fem dage på de officielle tilladelser, hvorved der blev tid til at være turist i London, dengang verdens største by. Som en kuriositet kan det nævnes, at han tog sig tid til at male udsigten fra sit pensionatsværelse, idet han altid medbragte sin malerkasse og benyttede enhver lejlighed til at male skitser, i en tid hvor amatørfotografiet ikke endnu var en mulighed.

Det første besøg i Londons omegn gjaldt Woolwich Arsenal på Themsens sydlige bred, en meget stor statslig virksomhed, der samlet set beskæftigede 10.000 mand. I flere dage havde Zachariae lejlighed til at studere den Fraserske konstruktion af smedejernsskytset, der skulle være mere simpel og billigere end den armstrongske. Ingeniør R.S. Fraser havde indført færre

smedejernscylindre, hvilket var en modifikation af Armstrongs meget tunge riflede forladekanoner.[19] Desuden overværede han fabrikationen af projektiler, brandrør og fængrør og alle slags fyrværkerisager. I særlig grad var han interesseret i foranstaltninger til forhindring af eksplosioner i utide i granaternes sprængladninger. Derefter gik turen til The Enfield Factory of Small Arms, beliggende nord for London, hvor fabrikationen af Martiny-Henry bagladeriffel blev gennemgået. Dagen efter gik det videre til krudtfabrikken Waltham Abbey i nærheden af Enfield. Her fik han en gennemgang af fabrikationen af det størstkornede krudt, der var i brug i engelsk tjeneste. Afslutningsvis blev der tid til at besøge skydebanen ved Shoeburyness ved Themsens udmunding i Nordsøen, hvor man kunne studere virkningen af skydningen mod jernplader ved prøvning af projektiler af forskellig konstruktion.

Rejsen fortsatte videre med besøg på de engelske orlogsværfter og indledtes med Englands næststørste orlogsværft i Chatham, ca.10 km sydøst for London ved Themsens sammenløb med Medway. Det i størrelse imponerende værft blev gennemgået, og derefter blev der lejlighed til at studere de under bygning værende nye skibe. Chathambesøget afsluttede opholdet i London, og han rejste videre til Plymouth på den engelske sydkyst for at besøge de to mindre værfter Devonport og Keyham, der var flådens mindste reparationsværfter. Keyham var særligt indrettet til reparation og bygning af dampmaskiner. Zachariae omtaler, at han var ombord i den gamle tredækker CAMBRIDGE, der lå som eksercerskib med en besætning på 1000 mand. Her overværede han en samtidig affyring af en bredside fra et batteri ved hjælp af elektricitet. Rejsen fortsatte til Portsmouth og Royal Navy's vigtigste og største base og værft, "der indeholdt alt som hørte til bygningen og udrustning af en flåde". Her var Zachariae så heldig, at han fik mulighed for at overvære prøverne og eksercitsen med det hydrauliske betjeningsapparat til svært artilleri i DREADNOUGHTS tårne. Igen var der indbudt til besøg i de store gamle træskibe, tredækkeren CALCUTTA og linieskibet EXCELLENT med 1500 og 1000 mand ombord. Det var således ikke kun hjemme på Holmen, at de gamle træskibe blev brugt til kaserneformål og øvelsesskibe. Zachariae omtalte særligt at Nelsons gamle flagskib fra Trafalgar, VICTORY, lå opankret i havnen og efter grundig reparation var tilgængelig for besøgende.

19. S. Thiede: Dansk Søartilleri 1864-2004, p. 69 ff. Bind 1. Kbh. 2004.

Studieopholdet i England var nu slut og rejsen fortsatte til Frankrig med Paris som første ophold. Her fik han rejseselskab, idet hans hustru og forældre også ankom til Paris, hvor de boede på samme hotel og besø byens seværdigheder, før Zachariae fik de fornødne officielle tilladelser til at besøge de ønskede franske etablissementer.

I 1878 var Paris vært for en verdensudstilling og Zachariae blev via ambassaden inviteret med til de forskellige officielle festligheder, der fandt sted under hans besøg. Bl.a. et officielt bal på slottet i Versailles med 8000 indbudte, der blev afsluttet med et gigantisk springvand og festfyrværkeri i haven. Særligt bemærkelsesværdigt for Zachariae var det elektriske lys overalt. Festen var virkelig storslået, men de indbudtes antal så stort, at det kom til at tage over to timer at forlade festen efter midnat, da mange ikke kunne finde overtøjet, hvilket gav anledning til en del forvirring. På selve verdensudstillingen havde de store franske våbenfabrikker deres egne udstillinger således ligesom også Whitworth fra England, men ellers var andre kanonfabrikker ikke repræsenterede.

Nordøst for Paris blev krudtfabrikken Sevran-Livry besøgt. Det var et stort moderne anlæg, hvor der blev produceret nye franske krudtsorter. Derefter gik turen til Hotchkiss revolverkanonfabrik i St. Denis, hvor man var i gang med en bestilling på 100 revolverkanoner til den franske marine. Zachariaes chef i søartilleriet, kaptajn Th. Jessen, var netop ankommet til Paris for at kontrollere modtagelsesprøver til dynamoelektriske lysapparater til det danske søværn og han ønskede at Zachariae skulle assistere ved dette arbejde.

Først den 8. november kunne Zachariae forlade Paris og fik rejseselskab af sin hustru på resten af turen, der gik til de franske flådehavne og orlogsværfter. Første mål var Cherbourg, Frankrigs tredje største krigshavn. Den var anlagt af Napoleon ved 1800-tallets begyndelse og var velbefæstet både mod land- og søsiden. Her lå den franske kanaleskadre delvist oplagt. Derefter gik turen til Brest, Frankrigs næststørste flådehavn, anlagt i 1600-tallet. Her blev der vist rundt i såvel oplagte som udrustede skibe af de meget imødekommende franske myndigheder. Derefter kom turen til orlogsværftet i Lorient i Bretagne, hvor det senest byggede panserskib LE REDOUTABLE blev gennemgået og studeret.

Næste rejsemål var de store kanonfabrikker. Først besøgtes den franske marines største kanonfabrik La Ruelle, hvor Zachariae fik en gennemgang af hele fabrikationen, men her blev der desværre nægtet ham adgang til en prøveskydning, og generelt var man ham ikke særlig venlig stemt. Så kom turen til kanonfabrikken i Nièvre, der var noget mindre end La Ruelle, og her mødte han igen åbenhed og fik mulighed for både at følge produktionen og besøge den tilhørende skydebane. Besøget var vellykket og han blev indbudt til middag med fabrikkens officerer. Det skal lige indskydes, at de statslige franske kanonfabrikker var ledet af specialuddannede franske artillerioffícerer.

Derefter kom den store fabrik i Le Creuzot, hvor man anvendte helt moderne udstyr til bearbejdelse af svære stålblokke. Det var tung industri, hvor der foruden kanoner blev produceret jernbanemateriel, dampmaskiner, skibbygningsmaterialer, panserplader m.m.

Efter krigen mod preusserne i 1871 havde man påbegyndt fabrikationen af kanoner til den franske armé. Det flaskede sig så heldigt, at Zachariae kunne overvære støbningen af en stålblok på 50 tons til sidepladerne på et nybygget italiensk panserskib samt boringen af en port i samme panserskibs 55 cm tykke pansertårn. Her var venligheden atter stor, og Zachariae med frue blev inviteret til frokost med direktøren i den elegante bolig, der lå ved fabrikken.

Derefter gik turen videre sydpå over Lyon til Rive de Gier, hvor han skulle besøge firmaet Marrel Freres Fabrikker, der producerede plader af smedejern samt ståltuber til såvel støbejerns- som stålkanoner. Herfra gjordes en lille afstikker til fabrikken i Terre-Noire for at se uhamrede ståltuber og projektiler, som denne fabrik havde præsenteret på verdensudstillingen. Dér fik han oplysninger om alt, han spurgte om. Det var lykkedes for firmaet at fremstille blærefrit støbestål af alle hårdhedsgrader, der ikke krævede smedning under hammer. Zachariae konstaterede, at der var store økonomiske fordele i at kunne støbe stålplader i den endelige udformning uden brug af den dyrebare hamringsproces. Zachariae blev atter mødt med venlighed og spiste middag med direktøren i hans hjem inden afskeden.

Turen fortsatte over Marseilles til Toulon, Frankrigs største flådebase. Her studerede Zachariae den velbefæstede flådehavn, der omfattede et stort hovedværft og et mindre konstruktionsværft. Han besøgte værfterne

Kort over Zachariae's rejserute i årene 1878-79.

og besigtigede de skibe, der var under bygning samt også en del oplagte skibe. Nogle enheder af den franske middelhavseskadre lå til ankers på redden, deriblandt panserskibene TRIDENT og RICHELIEU, hvorfra admiralens flag vajede. Zachariae aflagde visit om bord og fik en meget instruktiv rundvisning. På den modsatte side af Toulons inderhavn lå et andet værft, les Forges de Chantiers, der byggede den nyeste og kraf-

tigste type af søgående panserskibe, hvor især anbringelsen af det tunge artilleri, "systeme l'armement dans l'axe" i skibets længdeakse var af stor interesse. I Toulon traf ægteparret Zachariae den danske ingeniørløjtnant Carl Hedemann, der også var på stipendierejse og med hvem man havde et fornøjeligt samvær.

Tiden var nu fremskredet til den 22. december 1878 og den franske del af turen var afsluttet. Zachariae fik skrevet de nødvendige rapporter hjem og holdt så juleferie. Et passende sted at fejre julen blev fundet i Mentona på den franske side af grænsen mod Italien, i Pension du Nord, sammen med 30 andre skandinaver, således at de gamle juletraditioner med risengrød og julegaver ikke blev forsømt. Efter nytår fortsatte rejsen ind i Italien med Torino som første ophold. Her blev den stedlige kanonfabrik opsøgt efter de obligatoriske besøgstilladelser var ankommet fra Rom. Fabrikken i Torino producerede kanoner af støbejern og bronze til land og kystartilleriet. Zachariae levnede ikke denne fabrik større omtale og det samme gjaldt krudtfabrikken i Fossano, hvor man ikke ville vise detaljer i produktionen af det progressive krudt. Han blev nægtet at se krudtet til den senest producerede 100 tons kanon. Fabrikken var i øvrigt anlagt i 1852 efter engelsk forbillede. Rejsen fortsatte til orlogsværftet i Spezia, hvor Danmarks første ubåd DYKKEREN blev bygget 30 år senere. Her lå den italienske flådes største orlogsværft, der var blevet anlagt i slutningen af 1860-erne og endnu ikke fuldt udbygget. Det var i sin helhed planlagt til at rumme 9 beddinger og 10 tørdokke.

De tilstedeværende nybyggerier og indeliggende skibe blev besøgt og fundet konstrueret efter engelske principper. Værftets ledelse var overordentlig venlig og imødekommende og dørene var overalt åbne for Zachariae, der blev vist rundt på flere moderne panserskibe og overværede en prøveskydning med en 100 tons tung forladekanon ud over havet. Værftets ledelse viste stor venlighed og inviterede Zachariae til te-dansant i marinecasinoet - officersmessen - med medfølgende hustru. "Hvor vi morede os fortræffeligt, og min blonde hustru, så forskellig fra de sorthårede italienske skønheder, blev genstand for megen hyldest."

Derefter gik det sydpå, hvor næste mål var orlogsværftet i Castellamare ved Napoli, men først blev det til flere dages ophold i Rom, hvor de klassiske ruiner og mindesmærker blev studeret nøje. Man spiste hver aften

sammen med andre skandinaver, der var kunstnere, teologer og andre stipendiater. Digteren Henrik Ibsen var "trods hans noget syrlige ansigt, meget omgængelig og deltog ivrigt i kortspillet."

Castellamare var et gammelt mindre værft, der blev benyttet til nybygninger. Selve flådestationen lå på den anden side af Napolibugten og Zachariae kunne konstatere, at den brede Napoligolf ikke egnede sig til at forsvare. Det havde den italienske flådeledelse også indset og derfor ønskede man at flytte stationen til Taranto, hvis havn var bedre beskyttet. Besøget i Castellamare gav ellers et godt udbytte. Her så han det meget store byggeri af panserskibet ITALIA på planlagt 15.000 tons på beddingen, det var en halv gang større end Englands store nybyggede skibe. Det var planlagt til at blive armeret med fire stk. 100 tons armstrongske forladekanoner. Italien overskred herved alt, hvad andre nationer antog for den største størrelse, man kunne bygge et manøvrerbart krigsskib på. Arsenalet i Napoli blev også besøgt, og der var her tale om et marinedepot med reparationsværksted og bedding samt en lille tørdok til mindre fartøjer. Et par panserfregatter under reparation blev besigtiget og deres konstruktion studeret.

I Napoli var rejsens sydligste punkt nået og rejsen gik atter mod nord. Over Rom og Firenze til Venedig, hvortil de ankom den 11. februar 1879. Her gjaldt naturligvis først og fremmest besøget Venedigs gamle arsenal, grundlagt i 1104, der var af væsentlig betydning for republikkens engang så omfattende flådemagt. Kanalernes ringe dybde tillod nu ikke større skibe at gå ind til arsenalet, og hele anlægget omgivet af høje mure gav et meget forfaldent indtryk. Der var igangværende værksteder for jernskibsbyggeri, artilleri og torpedoer, og man planlagde at uddybe sejlløbet ind til arsenalet til ni meters dybde for at kunne få større skibe til kaj.

Ægteparret Zachariae tog sig også tid til at besøge Venedigs seværdigheder og forlod kun ugerne den maleriske by for at tage dampbåden over Adriaterhavet til Trieste, dengang en livlig havn i Østrigs besiddelse. Der var ikke orlogshavn i Trieste, men der blev bygget orlogsskibe på det private værft San Rocco. Her traf Zachariae østrigske marineingeniører og studerede det under bygning værende kassematskib TEGETHOFF på 7600 tons opkaldt efter den østrigske søhelt fra slaget ved Lissa, admiral W. Tegetthoff, der i 1864 havde mødt den danske nordsøeskadre ved Helgoland. Efter Trieste gik turen sydpå over Istrien til Pola, hvor den østrigske

marine havde sin største base og værft. Her fandtes et moderne anlæg med en fortrinlig havn og et godt forsvar både mod land- og søsiden. Der var magasiner til flådens beholdninger, nybygnings- og reparationsværft samt artilleri- og matrosskoler. Selve værftsfaciliteterne lå på en mindre ø med to tørdokke og en større flydedok samt tre beddinger, hvoraf to var overdækkede. Her fik Zachariae tildelt en officer til at føre sig rundt ved gennemgangen af værftet og de indeliggende skibe. Den østrigske flådes mest moderne artilleri bestod af Krupps bagladekanoner ved de større kalibre og østrigske Uschatius stålbronzekanoner ved de mindre kalibre.

For en dansker var det en selvfølge at bemærke mindesmærket over Admiral Wilhelm von Tegetthoff, i form af en imposant bronzestatue i helfigur skuende ud over værftet. På den ene side af soklen stod teksten: "Glorreich siegend bei Lissa" og Zachariae fortæller om den spænding, hvormed han imødeså teksten på soklens bagside, men han blev heldigvis beroliget ved at læse: "Tapfer kämpfend bei Helgoland".

Den 25. februar fortsatte rejsen mod nord op til Wien. Her gik Zachariae på gesandtens anbefaling direkte til krigsministeriet og bad om adgang til at besøge byens arsenal, hvilket også blev ham tilladt uden vanskeligheder. Wiens arsenal var et stort foretagende med kanon, affutage- og håndvåbenfabrikker. Han måtte desværre konstatere, at den første del af produktionen af stålbronzeskytset blev holdt hemmelig. Opfinderen af stålbronzen, baron Uschatius, var bestyrer af fabriksafdelingen, og materialet havde vundet stor indpas i det østrigske artilleri. Alligevel lykkedes det Zachariae at komme i besiddelse af oplysninger, der klargjorde, at stålbronzen var et betydeligt billigere materiale end støbestål og derfor i høj grad interessant. Men der var også andet af interesse i Wien, hvor ægteparret så Faust på Operaen og nåede at opleve Johann Strauss dirigere et promenadeorkester. Zachariae selv søgte og fik foretræde for den danske prinsesse Thyra, der nygift med hertug Ernst August af Cumberland boede i Wien, og som han kendte fra sin tjeneste i kongeskibet SLESVIG.
Turen gik videre over Dresden til Berlin, hvor der var vinterkoldt med frostgrader og dette ment på flere måder. I Østrig havde myndighederne været både forekommende og imødekommende. Her i Berlin var de kun forekommende. Med beklagelse konstaterede man, at der ikke var tilladt adgang for nogen officer fra fremmed magt til militærtekniske anstalter,

men han kunne få tilladelse til at studere en kaserne og se eksercitsøvelser med et feltbatteri! Ved særlig kontakt til det tyske Marineministerium fik han dog omsider adgang til marinens baser i Wilhelmshaven og Kiel. Derefter afrejste parret til Magdeburg for at besøge det private firma Gruson, der i et helt moderne fabriksanlæg frembragte "hartguszeisen" - hærdet støbejern - og beskæftigede hermed 1000 arbejdere. Der var tale om en moderne konkurrent til smedejern og stål og med stor velvilje fik Zachariae lejlighed til at følge arbejdsprocesserne ved fremstilling af de hårdtstøbte projektiler og panserplader. Efter afsluttede studier fortsatte rejsen til Krupp i Essen, der også var et privat foretagende, hvor man så anderledes på åbenhed end hos den tyske stat. Der her et andet moment med i billedet, idet man i Zachariae så en repræsentant for en kunde og kommende køber af Krupps artilleri.

Den danske officer med frue blev venligt og elskværdigt modtaget og straks inviteret til en stor fest i den Kruppske villa, hvor ca. 100 gæster samledes til en storstilet middag "med 9 skift og mange forskellige gode vine, champagne i massevis." Ejeren af virksomheden i anden generation, Alfred Krupp, bød gæsterne hjertelig velkommen med en fyrstelig fremtræden, men ved bordet aflagde han sin formelle værdighed og underholdt sine gæster på bedste måde ifølge Zachariae. Det var tydeligt, at Alfred Krupp gjorde et meget sympatisk intryk på den danske officer.

Frem til midten af 1870-erne var det de engelske forladekanoner af smedejern fra Armstrong i Elswick, der dominerede det svære skyts ikke blot med leverancer til den store engelske flåde, men også til andre mindre maritime magter som Italien, Østrig, Holland og de skandinaviske lande. Den voksende tyske flåde skaffede naturligvis kanoner fra Krupp, men man udviklede dér også bagladekanoner af støbestål, der var kraftigere og mere træfsikre end de engelske. I Danmark var man tre år før Zachariae's rejse gået over til Krupps kanoner, der med bagrademekanismen indebar et fremskridt. Krupp i Essen havde oplevet en voldsom udvikling og foretagendet dækkede i 1879 ikke mindre end 35 ha. land og beskæftigede 12.000 mand. Firmaet kunne man med al ret kalde et konglomerat af virksomheder indenfor stålindustrien. Krupp var også ejer af kul- og jernminer og dertil hørende højovne. Antallet af tekniske hjælpemidler fortæller om omfanget af virksomheden. Der var således 286 dampmaskiner i drift sammen med 71 damphamre. I

otte dage opholdt Zachariae sig ved fabrikken, hvor han overværede støbeprocessen og gennemhamring af en jernblok, samt afdrejning og udboring til omtrentlig kaliber og slutbehandling til færdig kanon. Han gjorde sig også bekendt med de opnåede forbedringer indenfor affutager og projektilfabrikationen. Efter afsluttede studier i Essen, hvor han havde fået samlet alle oplysninger af interesse, gik studieturen ind på sin næstsidste fase til Wilhelmshaven i uopvarmet togkupé.

Den nye tyske flådestation, der var næsten nyanlagt, mindede Zachariae om Esbjerg, men havde dog to lange gader. Flådestationen var først taget i brug i 1869, og fik som helhed rosende omtale på grund af sine moderne bygninger af enétages højde med symmetri og ensartethed i dispositionen. Selve orlogshavnen blev detaljeret beskrevet. I den indre havn fandtes to store beddinger og tre tørdokke, side om side. "Jeg samlede meget fyldige oplysninger om det hele anlæg, som jeg gjorde til genstand for indberetning til vort Marineministerium". Hele den ved Wilhelmshaven liggende del af den tyske flåde med de store panserfregatter blev studeret nøje. Her har man haft en virkelig alvorlig interesse i København i at få klarlagt den tyske flådes stadium og værftets kapacitet.

Turen gik derefter hjemad til det sidste mål på rejsen, det andet store tyske orlogsværft, der lå i Kiel, hvor Zachariae blev i to dage. I bunden af den velbefæstede Kielerfjord lå østersøflådens værft samt flådestation. Her lå også den kejserlige flådes søakademi og skoler for mandskabet. Man havde netop afsluttet en flytning af værftet fra vestsiden til østsiden af fjorden, men arbejdet var endnu ikke fuldført, da værftet med tiden efterhånden skulle udbygges med to store nye havnebassiner med 10-11 meters dybde samt fire tørdokke og tre store beddinger. Zachariae var grundig. På den sidste dag i Kiel sejlede han med en lille turbåd ud langs fjorden dels for nærmere at orientere sig om de forskellige befæstningsanlæg og dels for at beundre den landskabelige skønhed. Båden lagde så til i den lille fiskerby Ellerbeck, hvor der tæt på værftsmuren var et værtshus, der serverede kaffe med brød på en veranda med udsigt over værftområdet og på pansekorvetten SACHSEN. Zachariae trak sin lommeskitsebog frem og begyndte at tegne rids af SACHSENS øverste dæk og kanonopstilling, men da han var næste færdig, kom caféværten og bad ham slutte med tegneriet, da det var strengt forbudt og han kunne komme i alvorlige

vanskeligheder. "Jeg stak derfor bogen i lommen, - jeg havde fået hvad jeg ville have – og vi forlod uantastet stedet." Rejsen var nu fuldført og man rejste hjem med postdamperen fra Kiel til Korsør, hvor familien stod og tog imod. Togrejsen gik derefter over Sjælland og inden aften var man atter tilbage i hjemmet i Nyboder.

Otte måneder havde studierejsen varet. Rejsens mål: at få et overblik over søartilleriets udvikling, var opnået og værdifulde kundskaber til brug for kommende drøftelser vedrørende anskaffelse af nyt artillerimateriel til skibene var tilvejebragt. For Zachariae selv havde rejsen stor betydning for hans kommende gerning i søartilleriet, hvor han i de nærmest følgende år kom til at stå for kontrol og modtagelse af artillerimateriel til flåden. Det blev uden tvivl også af stor nytte for hans senere karriere dels som direktør i Marineministeriet fra 1901 og fra samme år til 1915 som chef for Orlogsværftet.[20]

Overordnet set er hovedlinierne i søartilleriets udvikling efter 1800-tallets midte, at man først indførte riflet forladeskyts i støbejern af middelkaliber. I 1860-erne udviklede man smedejernskanoner med forøget kaliber, der steg til et maximum i 1870-erne, hvor der produceredes visse kanoner af 100 tons vægt, der dog blev uhåndterlige at betjene. Derefter indførtes baglademekanismer, der i forbindelse med røgfrie krudtformer forbedrede kanonernes kapacitet på flere områder.

I England og Tyskland blev kanonerne udført i smedejern og stål, medens man i Frankrig arbejdede med støbejern og stålringe. Franskmændene var langt fremme med tekniske finesser som baglademekanisme, riffelgang og granater, der tændte i anslaget eller massive stålprojektiler til panserbrydning og i dette land stod staten for al produktion. Det engelske skyts var i et og alt forskelligt fra det franske. Der blev fremstillet riflede smedejernskanoner og man beholdt i lang tid forladesystemet, hvorved de engelske kanoner forblev relativt korte og krævede stor besætning til betjeningen. I England var staten ejer af fabrikkerne i Woolwich, medens Armstrong fra begyndelsen var privatejet. Som omtalt ovenfor gik den danske flåde fra de engelske Armstrongkanoner over til de tyske Kruppkanoner ved midten af 1870-erne. Det tyske artilleri bestod af riflede støbestålskanoner med baglademekanisme af en overordentlig god kvalitet.

20. Zackariae, G.H.R.: Erindringer, p. 51-115. Kbh. 1933.

Når skibenes kanoner skulle afprøves foregik det som oftest mod flydende skydeskiver, der beklædt med lærred blev enten forankret eller slæbt efter et andet af flådens skibe. Her har et kystforsvarsskib truffet sit mål. (Orlogsmuseet)

Hvad angår søartilleriet var de engelske kendte mærker Armstrong i Woolwich og Elswick og Whitworths i Manchester. De franske mærker var Ruelle, Nevers og Saint- Gervais, alle statsejede, og i Tyskland det store Krupp i Essen. I Sverige lå Bofors, der senere blev aktuel for danske kanonkøb.[21]

Det var disse mulige producenter som et lille, ikke industrialiseret land som Danmark skulle handle med for at skaffe kanoner til flåden.

Krudtets udvikling

Englænderne bibeholdt længe som anført ovenfor forladeprincippet. De oplevede imidlertid store sprængulykker med deres kraftige kanoner i 1880-erne og man indså først sent, at bagladem ekanismer måtte indføres for at kunne følge med i den internationale udvikling på området. Det engelske søartilleri oplevede derfor en nedgang i disse år og kom først igen på højde med franske og tyske kanonfabrikkers produkter i 1890-erne.[22]

21. N.E. Tuxen: Artilleri og panser, p. 389. TfS 1867 og S. Thiede: Dansk Søartilleri. Bind 1, p. 50 ff. Kbh. 2004.
22. R. Steen Steensen: Vore panserskibe, p. 57 ff. Kbh. 1968.

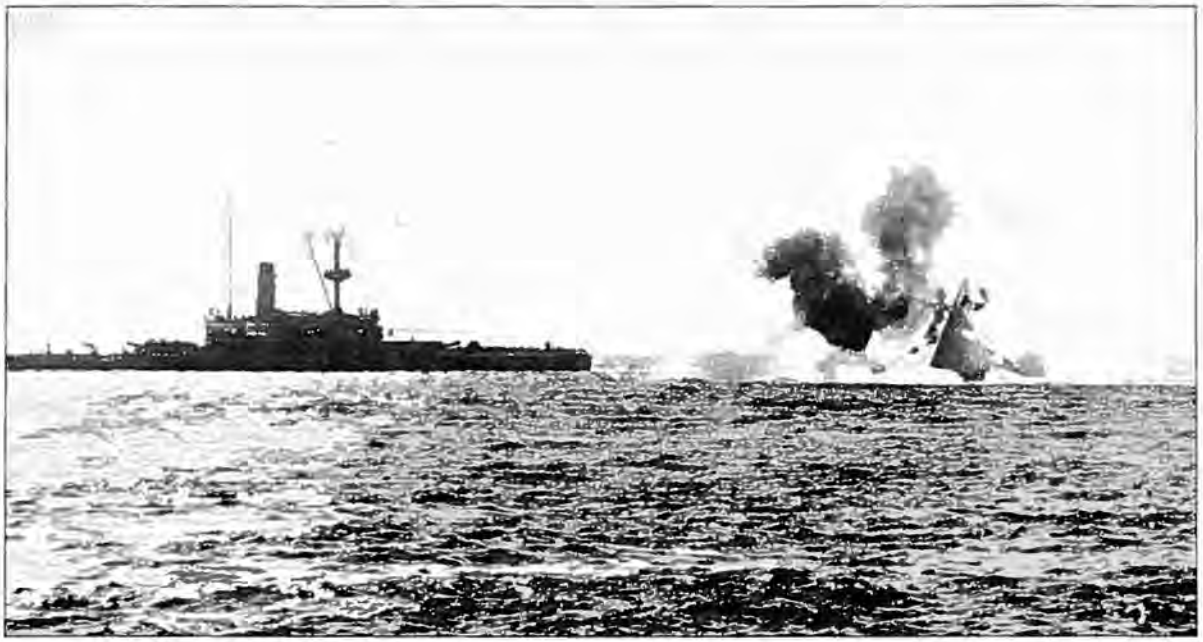
Krudtet, der var drivkraften bag projektilernes fremfart, er som bekendt en kemisk sammensætning, hvis udvikling gik hånd i hånd med artilleriet. Den ældste form for krudt var sortkrudt (75% salpeter, 15% kul, 10% svovl) presset i prismatisk form, hvorved hastigheden ved forbrændingen blev noget nedsat. Denne form blev brugt frem til ca. 1880, hvor brunkrudtet kom frem (80% salpeter, 17% kul og 3% svovl) som bevirkede en endnu langsommere forbrænding og derved gav kanonkonstruktørerne lejlighed til at tegne længere og tykkere kanoner, der gav bedre rækkevidde, samtidig med at det udviklede mindre røg end sortkrudtet. I 1884 kom så det røgsvage krudt, nitrocellulose eller skydebomuld, der gav grund til vis bekymring på grund af fare for eksplosion ved selvantændelse. Fordelene var dog store, idet forbrændingen kunne reguleres efter behag og trykket i kanonen kunne holdes konstant. Da skydebomulden næste ikke udviklede røg og slam, åbnede det mulighed for hurtigere skydning.[23] I 1888 opfandt svenskeren Alfred Nobel så nitroglycerinet, der i forbindelse med nitrocellulose skabte et krudt med endnu langsommere forbrænding, samtidig med at en skydning frembragte endnu mindre slam og røg. Viskning af kanonrørene var herefter ikke nødvendig og skydehastigheden kunne igen forøges.

Ved et uheld blev det engelske panserskib HMS VICTORIA vædret af HMS CAMPERDOWN. Victoria sank på blot 13 minutter og tog 359 søfolk med i dybet. (Marinens Bibliotek).

Vædringens teknik

Erfaringen fra det føromtalte søslag ved Lissa i 1866 var, at dampmaskinernes opnåede kraft og dermed følgende høje fart på 10-12 knob, gav forudsætninger for, at man med de moderne panserskibe kunne forcere direkte frem mod fjenden og i heldigste fald nå at støde stævnen ind i hans skrog, hvorved der opstod lækage af en størrelse, der kunne sende det angrebne skib til bunds på meget kort tid. Ganske vist havde man opnået skudafstande på op mod 4000 m, men kanonernes store vægt indskrænkede bestykningen til en eller to pjecer pr. skib, og skudhastigheden var meget begrænset. Genladning kunne tage op til 10 minutter. Resultatet kunne så være, at fjender, der gik på kontrakurs og affyrede skud på længste afstand uden at træffe første gang og derefter nærmede sig hinanden med 2 x 12 knobs fart, inden næste skud kunne affyres, ville være på klods hold og en vædring kunne komme til anvendelse.

23. Chr. G. Bastrup: Om røgfrit krudt, p. 467. TfS 1908.



Det lykkedes den østrigske admiral von Tegetthoff i slaget ved Lissa at sænke det italienske panserskib RE D'ITALIA ved vædring.[24] Resultatet af søslaget blev derfor, at man satte vædderstævn eller spore på næsten alle større skibe i de forskellige flåder og kalkulerede med vædringen som en del af nærkampens elementer. Østrigernes erfaringer kom til at spille en rolle i søtaktikkens udvikling i alle mariner.

Vædringsangreb og bestræbelser på at undgå det, umuliggjorde en sikker kamporden under et søslag. Hvert skib måtte handle selvstændigt efter omstændighederne med udnyttelse af egne angrebs- og forsvarsmidler.[25]

Vædderstævnen blev behandlet yderst seriøst i de maritime kredse. I 1867 skrev N.E. Tuxen, direktør for Skibbyggeriet på Orlogsværftet, der havde forestået byggeriet af panserbatterierne LINDORMEN og GORM samt panserskibene ODIN, HELGOLAND og TORDENSKJOLD, at i fald et vædderstød var farligt for modstanderen, så var det også farligt for den som afgav stødet. Der var risiko for, at det stødende skib fik maskinen

24. Th. Jessen: Søartilleriets brug, p. 284 ff. TfS 1875.
25. Bistrom: Orlogsmændenes klassifikation, p. 269. TfS 1873.

alvorligt beskadiget og at det kunne springe læk. I en given situation kunne det være svært at afhjælpe større haverier på skroget, og et skib med maskinskade kunne ligge forsvarsløs hen. Stødet var det sidste man burde gribe til i et søslag. Som forsvar mod sporen fandtes kun et middel: vandtætte skodder.[26] For helt at undgå vædderangreb måtte skibene opretholde en betydelig fart. Selv i en kamp mellem flere skibe ville det være vanskeligt at bibringe en modstander, der drejede hurtigt, et afgørende vædderstød.[27] Vædderstævnen eller sporen kom ikke meget i brug, selvom der blev ofret megen opmærksomhed på fænomenet, men dens farlighed som våben var umiskendelig. Vædderstævnens effektivitet fik så sent som i 1893 katastrofale følger for den engelske flåde, hvor panserskibet CAMPERDOWN ved en misforståelse vædrede panserskibet VICTORIA ud for Tripolis med seks knobs fart under en øvelse. VICTORIA sank meget hurtigt, hvorved 359 mand druknede.

26. Tuxen, N.E.: Artilleri og panser, p. 408. TfS 1967.
27. Th. Jessen: Søartilleriets brug, p. 284 ff. TfS 1875.

3. Nye marinevåben

Danmarks strategiske placering ved indgangen til Østersøen satte de danske bælter i centrum for stormagternes interesse. De læge danske farvande gav samtidig optimale muligheder for brug af minespærringer, hvilket kom til effektiv anvendelse under Første Verdenskrig.

Miner

Sideløbende med skibenes og artilleriets tekniske udvikling var man vidne til fremkomsten og brugen af søminer og torpedoer. Ideen med at hindre en fjende i at trænge frem i et snævert farvand ved undersøiske hindringer var ældgammel.

Pælespærringer, sænkede skibe, bomme og kæder har været brugt i havneindløb eller smalle sejlrender langt tilbage i historien til at hindre fjendens fremfart. I den store strøm af opfindelser under 1800-tallet, var det derfor let at forestille sig en undersøisk eksplosiv bombe, der slog hul i skibssiden, når man stødte til den.

Ikke så snart havde man fået bygget usårlige pansrede krigsskibe med stærke kanoner, før der opfandtes midler mod denne usårlighed. Et af dem blev søminen. Der foreligger beretninger om, at de første minesprængninger skete under Krimkrigen i 1853 på reden foran Kronstadt, hvor de engelske fregatter FIREFLY og MERLIN blev sprængt af russiske miner, men ellers er tidlig brug af miner mest kendt fra Den amerikanske Borgerkrig.

Her gjorde Sydstaterne flittigt brug af det nye våben ved i løbet af krigen 1861-65 at sænke to monitorer, et panserskib og tre kanonbåde. Sammenlagt blev således 20 krigsskibe minesprængt i denne krig og efter denne destruktionssucces gik alle mariner ind for minevåbnet som en del af deres søkrigsmateriel. Den første store minekrig var således Den amerikanske Borgerkrig 1861-65, den anden minekrig blev Den russisk-japanske Krig i 1904-05 og den tredje minekrig blev Første Verdenskrig 1914-18.[28] Hvad der senere skete ligger udenfor dette arbejdes rammer.

Søminer blev det våben, der fik afgørende betydning for de danske forhold, idet vore farvande er velegnede til minespærringer. De forholdsvis smalle sunde med lave vandområder og velkendte smalle sejlrender, gør det muligt at lægge spærringer, der kan kontrolleres fra stationer i land. Søminen var et defensivt våben fremstillet for rimelige økonomiske midler i forhold både til den afskrækkende effekt og den effektive virkning.

Allerede i 1864 var man i Danmark begyndt at eksperimentere med udlægningen af miner i farvandet ved Als. Der var tale om eksperimenter, forestået af ingeniørtropperne, vor man brugte miner med kaliumantændelse efter den finske oberstløjtnant Ramstedts princip. Det blev derfor hæren, der begyndte de første forsøg med søminer og de blev ledet af major C.F.N. Schrøder, der var chef for Kronborg fortifikation, hvorunder Københavns søbefæstning hørte.

Som en indledning blev der foretaget studierejser ud i Europa og særlig fra Østrig blev der erhvervet en del tegninger og beskrivelser af minekonstruktioner og miners udlægning og betjeningsmåde. Efter en række eksperimenter blev der fremstillet en cylindrisk minekasse af egen konstruktion, indeholdende 50 kg krudt og den havde som strømslutter et elektrisk kontaktrør, der sluttede kontakten ved påsejling af et stødhjul anbragt i kassens endebund. Dertil kom et strømfordelingsbord efter østrigsk model, hvis mekanik var så god, at den var i brug helt til 1926.

I 1870 oprettede man Ingeniørbataljonens Sømineafdeling, hvis menige personel benævntes søminører, og da arbejdet havde et maritimt præg blev der tilknyttet to premierløjtnanter fra flåden. Samme år blev der planlagt spærring af Kongedybet og Kronløbet udfor København. De første nødvendige hjælpeskibe, dampbåden KVINTUS og MINEKRAN NR. 1. blev underlagt afdelingen. Under øvelser blev miner udlagt fra minekranen, der blev fortøjet for fire ankre i minelinien og udlægningen

Sømineæsenet fik tildelt specialbyggede dampbåde til udlægning og optagning af miner. Her ses MINEKRAN NR 1 bemandet med artillerister, dog sejlet af marinen. (Orlogsmuseet)

28. Wolf.: Om torpedoer, p. 317. TfS 1866-67 og S.V. Hansen: Om minevæsenets standpunkt før og søminens anvendelse under verdenskrigen 1914, p. 49. TfS 1915.

skete ved forhaling hen over hver mines position. Fra hver enkelt mine straktes et kabel til minestationen i land. For eksempel til udlægning af Kronløbsspærringen medgik en uges arbejde.[29]

I 1872 havde man alt klart til en etablering af en minespærring af Kronløbet. Den bestod af stødminer og bundminer med krudtladninger. Derefter begyndte man anskaffelsen af materiale til en spærring af Kongedybet, der skulle bestå af stødminer med dynamitladning, kompletteret med tovspærringer på landgrundene. Tovspærringer blev benyttet, alene fordi regeringen havde nægtet at bevilge midler til de foreslåede stendæmninger

29. H. Hansen: Søminevæsenets historie, p. 155-190. TfS 1928.

på landgrundene, der skulle være et supplement til minespærringerne. I denne forbindelse indgik også, at den nordlige dybe del af Middelgrunden skulle forsvares af stangtorpedobåde. En etablering af en minespærring i Kronløbet og Kongedybet ville i 1874 tage ti dage, da man kun havde én minekran til udlægningen. Nogle få år efter var spærringerne dobbelt så store og udlægningstiden betydeligt forkortet ved hjælp af yderligere to til formålet indrettede dampbåde.

Minernes form var indtil 1877 cylindrisk tøndeformede med hvælvede ender, og strømslutteren sad i et stødhjul i den opadvendte ende. Materialet var ikke mere jern, men bessemerstål og stødhjulet blev efterhånden er-stattet af en kviksølvstrømslutter.

Fra kaptajn F.H. Jøhnke var der fremsendt et forslag om at forbedre udlægningen af minerne ved at kaste dem fra minekranen under gang og derved samtidig strække kablet, der var oprullet på en tromle. Minerne blev derefter samlet i grupper på fire, der betjentes med samme hovedkabel samtidig med, at man blev i stand til at udskille en sprængt mine. Som ladning var krudt efterhånden blevet erstattet med dynamit, og skydebomuld erstattede igen dynamitten efterhånden som omstændighederne tillod det.

Søminetjenesten etablerede hvert år fra 1877 et stykke minespærring, hvor der blev øvet bevogtning, angreb og forsvar.[30] I 1880 blev alle passive miner håndteret af Søminekorpsets første afdeling. Hovedopgaven havde været at fuldføre materiel til udlægning af minespærringer til de i 1878 vedtagne spærringer af Krondybet og Kongedybet. Senere førte etableringen af Middelgrundsfortet i 1895 til en del ændrede dispositioner, der krævede nyt materiel.

I 1891 var dampbåden HJÆLPEREN blevet bygget og den blev til uvurderlig nytte for Søminekorpset, der bl. a. brugte den som skole for officerer. For at øge kapaciteten på mineudlægning blev der også i disse år etableret mineudlægningsapparater på større torpedobåde og øvet regelmæssigt med udlagte spærringer i forbindelse med defensionseskadrens øvelser ved København.

De danske farvande var som nævnt velegnede til minespærringer. Med kontrollerede miner fra kyststationer kunne man aktivere minerne efter

30. H. Hansen: Søminevæsenets historie, p. 162. TfS 1928.

Søminevæsenet blev efterhånden udviklet til stor fuldkommenhed. Hurtigheden i udlægningen af spærringerne blev øvet med specialbyggede minekraner. Her ses besætningen på MINEKRAN NR. 1 opstillet til fotografering på skibets agterdæk i Søminegraven på Holmen. (Orlogsmuseet)

behag og etablere korridorer, hvor handelsskibe under kontrol kunne sejle igennem mineret farvand uden risiko. I de danske farvande blev kun brugt kontrollerede miner, men en anden art miner var de såkaldte angrebsminer, der blev udlagt på fjendtligt territorium og kunne ramme ven som fjende. De blev først kendt i Den russisk-japanske Krig 1904-05, hvor man lagde miner ud i modpartens farvand uden kontrol og pladsbestemmelse. Der var tale om selvvirkende stødminer, der blev aktiveret, når et skib stødte ind i minehornet. Det var af bly og blev let brudt i stykker, hvorved der gik hul på et glasrør med syre, der udløste en kemisk proces som antændte sprængladningen. I Den russisk-japanske Krig blev flere krigsskibe minesprængt, nogle dog angiveligt af egne miner.

Angrebsminen var således et våben, der let kunne tages i brug ved improviserede forhold, hvor man kunne opnå gode resultater, men jo mere improviseret, des mere tveægget for ven som for fjende.

Derfor var de kontrollerbare miner teknisk mere fuldkomne og mere formålstjenlige i de danske farvande. Disse kunne efter behag armeres og desarmeres og placeres på forudbestemte pladser, underkastet en stadig

kontrol. Sprængladningernes størrelse var dimensioneret således, at de ikke antændte nabominerne ved detoneringen. I en minespærring kunne der være 60 til 80 meter mellem minerne. Ladningerne i de danske miner bestod af dynamit eller gennemparafineret skydebomuld. Men også denne side blev mere effektiv og skydebomulden blev efterhånden skiftet ud med moderne sprængstoffer. En åbenbar forbedring ved udlægningen var de selvirkende dybderegulatorer, som gjorde det muligt i forvejen at bestemme minens ståhøjde i vandet. Denne mekanisme medførte, at det var muligt at udlægge miner både dag og nat.[31]

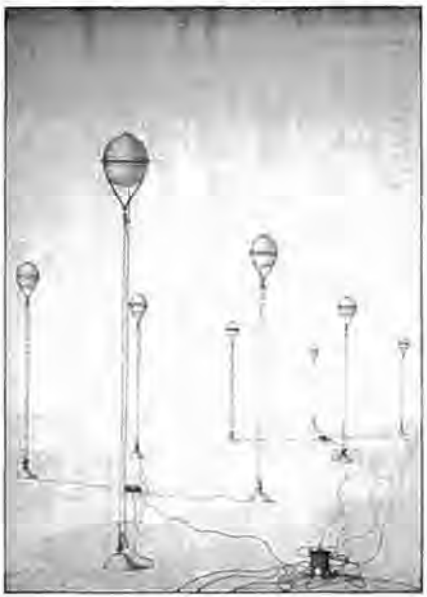
I skibbyggeriet forsøgte man at beskytte krigsskibene med dobbeltbund og vandtæt inddeling af skroget i sektioner, men det viste sig alligevel

31. J.A. Vøhtz: Meddelelse fra søminevæsenets område, p. 81. TfS. 1906.

Mineskibet LOSSEN blev bygget i 1910 på Orlogsværftet og var i uafbrudt brug under hele Første Verdenskrig. LOSSEN var et meget anvendeligt skib, der først udgik af brug ved sænkningen af flåden den 29. august 1943. (Orlogsmuseet)

vanskeligt for ikke at sige umuligt at forhindre skibenes sænkning ved en minesprængning.

De danske minespærringer krævede specialskibe til udlægningen og reparation af spærringerne samt også hurtige små både, såkaldte avisobåde, til regulering af trafikken og endelig personale til observationsposterne i kontrolstationerne.[32] I 1911 fik flåden tilført et nybygget skib til særlig brug for Søminevæsenet. Det var mineskibet LOSSEN på 640 tons, der kunne rumme 175 miner i lasten. Det nye skib gav bl.a. mulighed for at forbedre øvelserne med minespærringerne.



Hver mine var forankret og stod i en i forvejen bestemt dybde under overfladen. De blev aktiveret ved påstødning af minens horn. Minerne var forbundet i grupper og kunne på elektrisk vis armeres og desarmeres fra stationer i land. Akvarel. (Orlogsmuseet)

Søminevæsenet var af afgørende betydning for flådens virksomhed under Verdenskrigen og det havde i mange år været forberedt og udviklet, således at man var klar til at minere de danske bælter efter behov. En af de største profiler indenfor søminevæsenet var F.H. Jøhnke, der i 1885 blev chef for søminekorpset og fik stor betydning for udviklingen af det danske søminevæsen. Han var født i 1837 og blev kadet som 13 årig. Herefter gennemlevede han en tidstypisk officerskarriere, var ude i kof-

32. S.V. Hansen: Om minevæsenets standpunkt og søminens anvendelse under verdenskrigen 1914, p. 49. TfS. 1915.

fardifarten et par år, og tjenstgjorde i forskellige af flådens sejlskibe. Han deltog ombord i fregatten NIELS JUEL i Slaget ved Helgoland. Derefter fik han bl. a. et togt til Vestindien, men blev i 1870 beordret til tjenenste ved ingeniørkorpsets sømineafdeling og blev som kommandør chef for Sø-minekorpset i 1882 "i hvilken stilling han grundlagde, organiserede og udviklede det danske søminevæsen til en høj grad af fuldkommenhed".

Jøhnke blev i 1899 kontreadmiral og chef for Orlogsværftet.[33] I årene 1901-05 var han marineminister og kom her til at spille en vigtig rolle i Forsvarskommissionen af 1902, hvor han havde en vis forståelse for I.C. Christensens politik, men var i direkte modsætning til hærens repræsentant general V.H.O. Madsen.

Stangtorpedoen

Stangtorpedoen blev udviklet og brugt med stort udbytte i Den amerikanske Borgerkrig 1861-65. Den bestod af en beholder med 25-50 kg krudt, der var fastgjort i enden på en seks-syv meter lang stang eller bom, der fremførtes under vandet og blev stanget ind i skroget på det fjendtlige skib, hvor den eksploderede og slog hul i skroget. Ingeniørregimentets sømineafdeling foretog allerede i 1868 forsøg med stangtorpedoer anbragt på rofartøjer. I 1869 blev en søofficer og to underofficerer beordret på kursus ved Ingeniørkorpset for at sætte sig ind i stangtorpedoernes teknik og brug, eftersom flåden havde planer om selv i fremtiden at producere stangtorpedoer ved søarsenalet. På Orlogsværftet blev der rigget to både til med stangtorpedoer som forsøgsbåde og som første skib fik panserfregatten DANMARKS dampbarkasse installeret stangtorpedo, samtidig med at der i 1870 blev fremsat forslag om at udstyre hvert af de større skibe med stangtorpedoer på medfølgende rofartøjer. Der blev således installeret stangtorpedoer på otte hvalbåde til brug for flådens skibe. Man anså vel snart det uholdbare i anvendelse af robåde til stangtorpedoerne og fra 1879 bestemtes at "anvendelse af rofartøjer som torpedobåde til krigsbrug bør ophøre".[34]

Forventningerne var store til dette våben og der blev øvet og eksperimeteret. F.eks. blev der konstrueret en sidestangtorpedo, der medgaves

Stangtorpedoen var i dobbelt forstand et farligt våben. Sprængladningen sad i en cylinder, der førtes på en 9 m lang stang fremad i torpedobådens retning. Når man var på klods hold af fjenden, stødtes stangtorpedoen ind i skibsskroget under vandlinien, hvor den eksploderede og forårsagede en lækage. Men eksplosionen kunne i værste fald også skade stangtorpedobåden og hvis man blev forhindret i at retirere hurtigst muligt, helst i natmørket, kunne man blive udsat for beskydning i den åbne båd. Principmodel på Orlogsmuseet.

33. T.A. Topsøe-Jensen og Emil Marquard: Officerer i den dansk-norske søetat 1660-1814 og den danske søetat 1814-1932. Kbh. 1935.
34. V.C.A. Jøhnke: Den danske marines torpedobåde, p. 609 ff. TfS 1899.

fregatten JYLLAND på vintertogtet 1876-77. Desværre knækkede bommen allerede da fregatten nåede op på seks knobs fart og man opgav idéen.

Thorneycroft udviklede i begyndelsen af 1870-erne en 16 meter lang båd, der var specialbygget til brug for stangtorpedoer. Norge var det første land som indkøbte en sådan i 1873, og Danmark købte en tilsvarende i 1875. Ved fartprøverne gjorde den 16½ knob, hvilket var en meget høj hastighed for tiden. Den viste sig dog at være for svagt bygget til stangtorpedoer og blev i stedet udstyret med to små slæbetorpedoer. Det sidste forsøg med videreudvikling af stangtorpedobåden var indkøbet af to dampchalupper fra England bygget af træ på 15 meters længde, der hver især førte to stangtorpedoer.

Håndteringen af stangtorpedoer var problematisk og vanskelig, hvilket viste sig ikke mindst ved flere alvorlige ulykker. Den ene skete i et af korvetten HEIMDALS fartøjer, da en stangtorpedo sprængtes i hvilestilling, hvorved en underofficer blev alvorligt såret i hovedet. Den anden og mere alvorlige skete i en dampbarkasse, der den 30. september 1878 sammen med fem andre lå under klargøring i Søminegraven på Holmen. En stangtorpedo eksploderede i luften og sårede to officerer og tre underofficerer samt otte mand, hvoraf en senere døde af sine kvæstelser.

Der var noget skæbnesvangert over selve angrebsmåden med stangtorpedoer, idet den helst skulle foregå i ly af mørke eller tåge og helst imod en stilleliggende eller langsomtgående fjende. Hvis den angribende stangtorpedobåd havde held til hurtigt og uopdaget at støde torpedoen op i fjendens skrog under panserbeskyttelsen, måtte torpedobåden hurtigst muligt retirere og forsvinde, inden fjendens modforanstaltninger. Dette skulle foregå under forudsætning af, at stangtorpedobåden ikke selv havde lidt skade ved eksplosionen.

Der blev med tiden udviklet våben til imødegåelse af angreb med stangtorpedoer. For at kunne se og fiksere angriberen installerede man store elektriske projektører i de større kampskibe. Desuden anskaffede man hurtigskydende kanoner af mindre kalibre og maskinskyts, der kunne bestryge torpedobåden på nært hold.

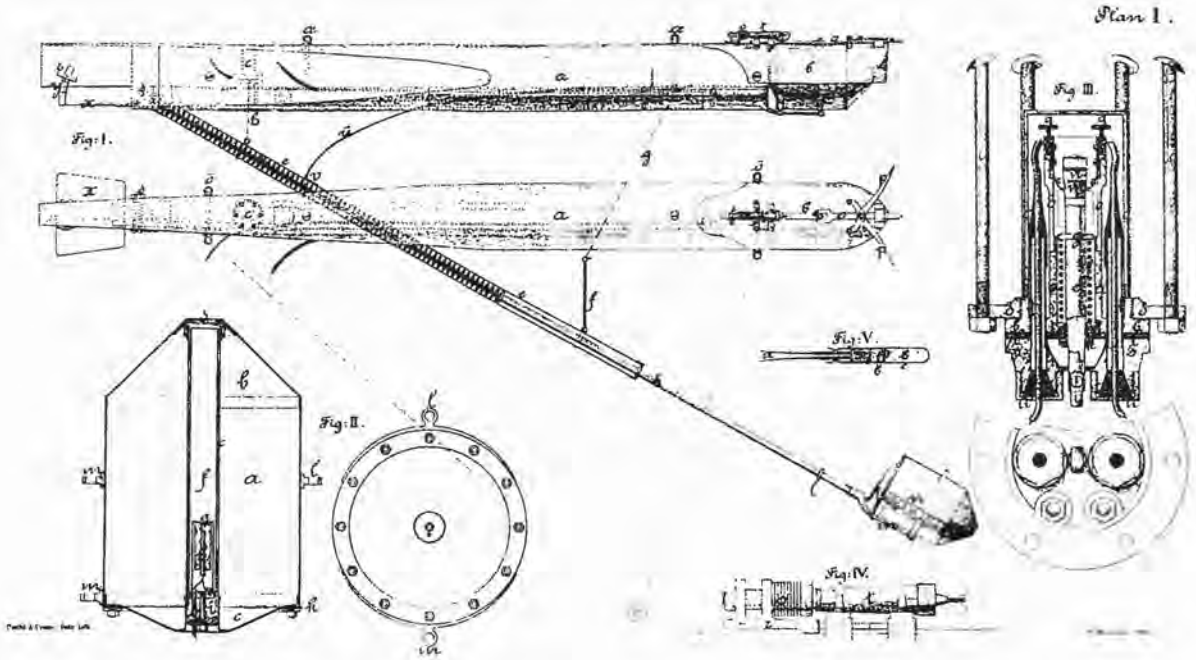
Endelig kunne man hænge torpedonet rundt om det stilleliggende skib, hvilket hindrede angriberen i at støde stangtorpedoen i det fjendtlige skrog. Fra 1875 blev stangtorpedoen brugt sideløbende med den selvgående torpedo, og der blev øvet med den frem til århundredskiftet. Stangtorpedoen udgik forbavsende nok først af beholdningerne i slutningen af Første Verdenskrig. Våbnet kunne ikke med den store risiko ved anvendelsen betegnes som nogen succes og kom aldrig i brug.[35]

Tegning af en slæbetorpedo set fra styrbord side samt ovenfra. (Reglement for Betjening af Slæbetorpedo)

Harveys torpedo

Harveys torpedo var en form for slæbemine eller slæbetorpedo, der fandtes i beholdningerne i 1870-erne. Den var en fiskelignende beholder, en smal høj kasse af rhombisk gennemsnit, der blev slæbt af et elektrisk kabel ført over blokke til en særlig anbragt rå. Selve torpedoen blev trukket ca. 200 meter bag skibet og forudsattes at være i stand til at ramme et fjendtligt skib, der forfulgte eller krydsede ens kurs bagude. Denne torpedotype var uhåndterlig og krævede særlig øvelse at manøvrere og den blev kasseret allerede i 1882. Men eksperimentlysten var stor og samtidig blev der gjort forsøg med en anden lignende form for slæbetorpedo, kaldt cylindertorpedoen, der var noget lettere at håndtere end Harveys og som afløste denne i de skibe, hvor den havde været installeret. Denne slæbetorpedo blev afskaffet i 1898 og fik aldrig nogen værdi som krigsvåben.[36]

35. H. Hansen: Søminevæsenets historie, p. 187. TfS 1928.
36. H. Hansen: Søminevæsenets historie, p. 165-166. TfS 1928.



Whiteheadtorpedoen

De første selvbevægende miner fik navnet torpedoer, der er det latinske navn for en elektrisk rokke. Navnet skulle være givet af Robert Fulton, dampmaskinens opfinder, til en under vandet detonerende sprængladning. I visse tidlige omtaler af de selvbevægende torpedoer bruges den franske betegnelse torpille mobiles, der skal forstås i forbindelse med torpilles fixes, der betyder fastliggende miner.[37]

Opfindelser skaber nye opfindelser, og eksperimenter med en selvgående mine blev allerede i 1860-erne foretaget i Fiume på grundlag af en idé af en østrigsk søofficer, kaptajn Giovanni Luppis, der foreslog en flydende torpedo styret med liner fra land og drevet af et urværk. I 1864 henvendte han sig til en maskinfabrik i Fiume, ledet af englænderen Robert Whitehead, der snart indså mulighederne i idéen. Han konstruerede en torpedo, der i sine grundtræk kan sammenlignes med, hvad vi kender til i dag.

37. Jarl Ellsén: Svensk Torped 100 år.1876-1976, p.6 ff. Katrineholm 1976.

Torpedoer indeholdt foruden et sprænghoved, trykluftank og forbrændingsmotor. I begyndelsen kæmpede man meget med rustdannelser, men efterhånden som flere detaljer blev udført i bronze kom man korrugeringen til livs. Her ses Søminevæsenets torpedomagasin 1904. (Marinens bibliotek)

I 1869 blev Whiteheads produkt fremvist for engelske maritime myndigheder ved orlogsværftet i Sheernes. Beskrivelsen af denne epokegørende opfindelse blev i dansk oversættelse indført under rubrikken Blandinger i Tidsskrift for Søvæsen i 1871, hvor forskellige maritime nyheder læst i udenlandske fagblade blev refereret af redaktøren, kaptajn William Carstensen.[38]

"Den selvbevægende torpedo (fisketorpedoen) har form som en sværdfisk; den har en diameter af 14 tommer og en længde af 14 fod, indvendig er den inddelt i tre rum. Det forreste af disse er minekassen, med en ladning på 60 pund skydebomuld, lig med 210 pund almindeligt krudt. Forude med snablen, der er en aftrækker og ved stødet mod skibsskroget bevirker ladningens antændelse, er denne forreste del af torpedoen forsynet med en opadvisende aftrækker og en udstående til hver side, så at den vil antændes, enten den stryger tæt under skibets bund eller møder skibssiden i en skjøns retning. Den midterste del af torpedoen indeholder den bevægende kraft, som er luft, sammenpresset til en tæthed af omtrent 40 atmosfære. I den bagerste del er anbragt et maskineri, der bevæger en

38. U.sign.: Blandinger, p. 58. TfS 1871.

udvendigt anbragt firebladet skrue. Idet torpedoen sendes ud af det rør, der giver den sin retning fra torpedoskibet, trykker en knast i røret mod en aftrækker, der åbner en ventil fra luftrummet til maskinen og derved sætter skruen i bevægelse. Endelig er torpedolegemet forsynet med finner, der under udfarten glider mod jernskinner i røret og således leder den ud i retning med rørets axe."

Opfinderen, mr. Robert Whitehead påstod, at den omtalte torpedo kunne opnå en fart af indtil 10 mil og at den kunne sendes ud mod skibe på en afstand af 1000 alen (ca. 620 meter).

Interessant i sammenhængen er, at der samtidig blev anstillet forsøg med at opfange torpedoen i et ca. fire meter foran målskibet ophængt net af kraftigt linegods med fire tommers masker. Torpedoen blev sendt af sted mod målet og opfanget af nettet, hvor den eksploderede, uden at der opstod skader på målskibet. Ideen med torpedonet ser således ud til at være samtidig med torpedoens fremkomst. Men hvorfor skulle man ikke kunne fange fisketorpedoer i net?

Det tog dog nogen tid før man fik styr på Whiteheadtorpedoens negative sider. Når afskydningen var fortaget ophørte kontrollen. Torpedoen gik af sted og blev påvirket af strøm og søgang og ved tværskibs udskydning også af skibets fart. Selvom sigtet var godt i skudøjeblikket bevægede målet sig og torpedoen kunne blive farlig for ven som for fjende. Der manglede en hel del for at få et kontrolleret løb.[39]

Allerede i 1868 var danske mineofficerer på studiebesøg i Østrig og overværede forsøg med Luppis-Whiteheadske torpedoer og året efter var chefen for Ingeniørbataljonens Mineafdeling, nu oberst C.F.N. Schrøder, og kaptajn i flåden A.W. Schiwe nede i Fiume og overværede en torpedoudskydning. De så kun torpedoen i vandet og måtte ikke se dens indretning, men den havde en sprængladning på syv kg dynamit og gik 600 meter med en hastighed af seks-syv knob.

For varetagelse af denne selvgående mine oprettede flåden en særlig sømineafdeling med førnævnte kaptajn A.W. Schiwe til at varetage det fornødne i samarbejde med Ingeniørkorpsets Søminetjeneste. Da der nu var to sømineafdelinger, en for de faste minespærringer under hæren og en for de selvgående torpeder under flåden, blev der oprettet en fælles Sømi-

39. Sign. H.B.: Torpedoer vedvarende under kontrol under løbet, p. 494. TfS 1890.

nekommission, hvor ingeniørofficerer og søofficerer skulle samarbejde om nye forslag og forsøg med de to slags søminer. Søminevæsenet blev en virksomhed under rivende udvikling.

I begyndelsen af 1870-erne solgte Whitehead sine torpedoer og fabrikationsretten til England og de andre stormagter. Sverige-Norge og Danmark sluttede i 1875 en fælles kontrakt om hver at købe det Whiteheadske patent samt tegningerne og et eksemplar af en "normaltorpedo" plus 50 stk. af Whiteheads nyeste konstruktion. Den første torpedo ankom til København i juli 1875. Den havde en diameter på 35.5 cm, men var allerede gammeldags i forhold til den store sending på 25 stk., der blev modtaget året efter og var af en seneste konstruktion på 38 cm i diameter.

De nye torpedoer havde en gennemsnitsfart på 20,65 knob og 400 meters rækkevidde samt medførte en krudtladning på 35 kg.[40]

Næste skridt var at frembringe gode driftsikre udskydningsapparater. Til forsøg hermed blev panserskonnerten ESBERN SNARE brugt som vort første torpedoskib i 1876 og 1877. Hensigten var at installere torpedoapparater på det nybyggede panserskib HELGOLAND, der fik monteret overvandsudskydningsapparater i 1879 og blev det første torpedoarmerede kampskib i den danske flåde. TORPEDOBÅD NR.4 (senere omdøbt til HAJEN) var den første torpedobåd bevæbnet med Whiteheadtorpedoer.

Indskydningen af de mange torpedoer var et nødvendigt forehavende og man lå de første somre med ESBERN SNARE ved Strandegaards Red nær Fakse Ladeplads, men flyttede senere ind på den mere beskyttede Præstø Fjord, i rimelig afstand fra København, så udskiftningen af torpedoerne kunne ske med jævne mellemrum. Indskydningen foregik fra et svinebundet ESBERN SNARE mod en flåde udlagt på 600 meters afstand. Formålet var at få torpedoerne til at tilbagelægge denne strækning med størst mulige fart i en ret linie. Der var allerede i 1877 foretaget betydelige forbedringer på den oprindelige torpedotype. Bl.a. blev finnerne fjernet og den trebladede skrue skiftet ud med en seksbladet, der hindrede rotation og forbedrede farten fra seks til 16 knob.[41]

Træfsikkerheden var svagheden ved torpedoerne og det var hovedproblemet. Whitehead havde selv opfundet en pendulmekanisme, der kunne få torpedoen til at holde samme vanddybde i sit forløb, men de andre

40. H. Hansen: Søminevæsenets historie, p. 166. TfS 1928.
41. Sign. Yn: Om de Whiteheadske torpedoer, p. 500. TfS 1877.

Panserskonnerten ESBERN SNARE *blev i 1877 omdannet til torpedoskib, og blev brugt til de første indskydninger af torpedoer. Det var bygget i 1862 og købt fra England og oprindeligt armeret med én 60 punds kanon.* ESBERN SNARE *blev med tiden flådens veteranskib. Efter adskillige ombygninger, hvor det bl.a. fik udskydningsapparat under vandet, blev det først slettet af flådens tal i 1923 efter 61 års tjeneste. (Orlogsmuseet)*

uforudsigelige faktorer som strøm, søgang og et bevægeligt mål, var vanskelige faktorer, der i lang tid fastholdt torpedoen i rollen som et chancevåben.

Efterhånden som man fik gennemprøvet faciliteterne ved ESBERN SNARE i Præstø Fjord, fandt man, at værkstedsforholdene ombord i skibet ikke dækkede behovet og man måtte tænke på en fast torpedostation i land. Blikket var rettet mod det inderste af Isejord, ved skovene nord for Eriksholm gods ved Holbæk. Der gik dog et par år, før man i 1883 fik oprettet søminestationen i Bramsnæsvig, der også senere fik bygget en kasernebygning. Det derværende værksted blev et godt appendiks til fabrikationsværkstedet på Holmen.[42]

Organisationen, der var delt mellem 1. Ingeniørbataljonens Søminеafdeling og Flådens Søminеafdeling var ikke hensigtsmæssig i længden. Fra 1. april 1878 blev begge afdelinger underlagt søværnet og Marineministeriet. Den marinetekniske tilknytning var vel efterhånden vokset så meget, at denne udvikling var naturlig. De to afdelinger blev organise-

42. H. Hansen: Søminevæsenets historie, p. 181. TfS.1928.

Arbejdere ved Søminevæsenet i færd med at balancere torpedoer, ca. 1902-03. (Marinens Bibliotek)

ret i søværnet under chefen for Orlogsværftet og fik efterhånden et talrigt personale i takt med produktionens vækst. Personalelisten over det nyoprettede søminekorps med depot var: En kommandør som chef, som afdelingschefer to kaptajner med otte yngre søofficerer under sig. Desuden 30 underofficerer af første klasse og ti af anden klasse. På depotet var ansat en søofficer som kemiker, en oversøminemester, fire søminemestre, to undersøminemestre og syv søminеassistenter. Derudover 21 håndværkere og efter omstændighederne op til ca. 50 værnepligtige.

Frem til 1885 producerede man kun mindre reservedele, men derefter blev der konstrueret udskydningsapparater til torpedoerne, hvilke hidtil var blevet købt hos Whitehead i Fiume. Efter 1889 sattes der gang i fabrikationen af torpedoer af typen 38 cm i diameter. Søminеværkstedet overtog også produktionen af passive miner og værkstedet beskæftigede, da det i 1892 var på sit højeste, 147 mand. Det lykkede værkstedet at producere 51 torpedoudskydningsapparater, 151 torpedoer og 650 miner i årene frem til 1909.

Whiteheadtorpedoen blev løbende forbedret i henseende til størrelse, hastighed, udløbet distance, ladningsvægt m. m. Efter århundredskiftet forøgede man atter dens præstationer ved forsøg med opvarmet trykluft og i 1909 havde man løst de tekniske problemer og forøget trykket i luftkedlen fra 66 til 150 atmosfære. Varmlufttorpedoerne fik en rækkevidde på 2500 meter, hvilket igen bevirkede, at man måtte forlænge skydelinien i Bramsnæsvig, der blev drejet op gennem renden vest for Orø, så man kunne skyde helt op i Nykøbingbugten.[43]

Der blev ligeledes eksperimenteret med overvandsudskydninger af torpedoer fra bredsiden, hvilket skabte en del nye problemer. Torpedoens bane ved udskydning tværskibs afhang stærkt af, hvorledes torpedoen landede i vandet og der blev foretaget mange forsøg med skydemåden. Først efter 1896 med sidestyrenes fremkomst, kunne man komme over vanskelighederne, og udskydningen voldte ikke mere problemer. Hidtil var udskydningen foregået med trykluft, men fra 1892 blev der med bedre resultater affyret med krudt, dog brugtes stadigvæk lufttryk fra undervandsapparater. Det første undervandsudskydningsapparat blev indkøbt fra Armstrong i England, men derefter producerede søminevæsenets værksted selv de efterfølgende. Apparatet bestod af to rør, hvoraf det indvendige i skudøjeblikket gik ud gennem skibssiden og førte torpedoen fri af skibssiden, idet den forlod røret.

Ved søværnsloven i 1909 foretog man atter en omorganisation, idet Matroskorpset blev sammenlagt med Søminekorpset, der nu kom til at bestå af tre afdelinger: Første afdeling: Mineafdelingen, Anden afdeling: Torpedoafdelingen og Tredje afdeling: Styrmands- og Signalafdelingen. I alt var der nu beskæftiget ca. 150 officerer og underofficerer og et ubestemt antal matroser og værnepligtige. Den nytilførte Styrmands- og Signalafdeling fik til opgave at fordele mandskabet til udkommandoer og organisere uddannelse i signalering og vejledning i brug af nyt signalmateriel. Egenproduktionen var også i tiårsperioden 1910 – 1920 omfattende. Der blev frembragt 104 torpedoudskydnings-apparater, 216 torpedoer og 966 miner, alt naturligvis påvirket af forbruget under verdenskrigen.

Endnu i 1890erne havde man ikke haft afgørende erfaringer med torpedoen som våben udover de hjemlige øvelser, hvor man døjede med torpedoernes manglende træfsikkerhed. Først og fremmest var problemet rust-

43. H. Hansen: Søminevæsenets historie, p. 186. TfS.1928.

dannelser, idet mange dele var forarbejdet af stål, der ikke tålte lange pauser mellem øvelserne. Efterhånden gik man over til at fremstille detaljer i en kompositlegering, hvor der indgik bronze, og med tiden var alle torpedoens indre dele af denne bronzelegering. I 1890 lykkedes det for en tysk fabrikant, der ironisk nok bar navnet Schwartzkopf, at fremstille torpedoer helt i bronzelegering, der så at sige var rustfri. Torpedoens styring i sideled var også problematisk, men i 1894 lykkedes det en østrigsk ingenjør, L. Obry, at fremstille et gyroskop til torpedoer. Det blev fremstillet på licens fra Whitehead og med dette kunne man formindske fejlmarginen til ikke over 15 meter ved skudafstand på 1000 meter. Det var nu også lettere at opnå et godt resultat, når man havde et mål, der flyttede sig.[44] Forventningerne til torpedoernes fremtidige betydning var store, men mange vanskeligheder af teknisk art prægede tiden frem til århundredskiftet.

44. Jarl Ellsén: Svensk Torped 100 år. 1876-1976, p. 17. Katrineholm 1976.

Øvelse i torpedoskydning under vanskelige forhold fra en torpedobåds agterdæk under Første Verdenskrig. (Orlogsmuseet)

Efterhånden blev torpedobåde med større ydeevne bygget, og torpedoer blev medgivet både krydsere og kystpanserskibe. For Danmark med de særlige geografiske forhold, så såvel miner som torpedoer ud til at være af afgørende betydning for den danske flåde. I januar 1882 blev der i et officielt tysk marineblad offentliggjort følgende betragtninger: "I tilfælde af en søkrig, hvor Danmark hørte til Tysklands modstandere, ville et større antal torpedobåde på dansk side, i forbindelse med de danske øers ringe afstand fra Kiel havn og Femern og dertil Bornholms beliggenhed udfor den tyske østersøkyst ikke bidrage lidet til at gøre den danske sømagt til en temmelig besværlig modstander. Den ville med landets politisk-geografiske beliggenhed og med et derefter afpasset søgående flådemateriel kunne spille en rolle, som ville stå i et overordentlig gunstigt forhold til de bekostninger, som flådens anskaffelse og vedligeholdelse ville få for landet".[45]

Tvivlen med hensyn til de selvgående torpedoers træfsikkerhed gjorde det i begyndelsen usikkert om man uforbeholdent skulle satse på det nye våben. Som et bevis herfor kan nævnes de ældre former for torpedoer, nemlig Harveys slæbetorpedo og stangtorpedoen, der for begge systemers vedkommende fandtes længe efter whiteheadtorpedoens indførsel.[46]

Til slut blev det den Whiteheadske torpedo, der med adskillige forbedringer gennem årene kom til at dominere feltet og blev måske det farligste søkrigsvåben frem til vor tid. Whitehead's grundkonstruktion er stort set blevet bevaret i over 140 år.

Torpedonet

Offensive våben bliver straks modgået af defensive våben eller anden beskyttelse. Dette var også tilfældet med torpedoen. Med torpedobåde kunne man foretage hurtige og uventede angreb på de store skibe, især hvis de lå stille eller for anker. For således at beskytte sig mod uventede torpedoangreb blev der konstrueret torpedonet, kraftige galvaniserede jernnet, der hængtes ud langs siderne i ca. fem meters afstand fra skibssiden i kraftige bomme. Man kalkulerede med, at det herved var muligt at opfange torpedoer og evt. bringe dem til sprængning, før de slog imod skibssiden. England var foregangslandet, der i 1880-erne præsenterede

45. Marineverordnungsblatt jan 1882, p. 151. TfS 1882.
46. C.F. Scheller: Om torpedobåde, p. 132. TfS 1886.

Panserskibet IVER HUITFELDT *fotograferet i 1890 i København. Langs skibssiden hænger torpedonet, der skulle sikre skibet mod torpedoangreb. Nettet var dog meget tungt, og kunne kun benyttes, når skibene lå stille. (Orlogsmuseet)*

Bullivans torpedonet, der blev udsat for realistiske prøver og øvelser. Snart måtte man konstatere, at nettet var ubrugeligt under gang. For det første blev farten væsentlig reduceret og dernæst flød torpedonettes underkant op til overfladen og gjorde nettets beskyttelse illusorisk.[47]

Torpedonettets fordele blev derfor genstand for diskussion i 1890-erne. Svaghederne var tydelige. Det netbeskyttede skib var stadigvæk sårbart ved stævn og hæk, hvor nettene ikke beskyttede og under gang var de ubrugelige. Deres værdi blev yderligere forringede, da man forsynede torpedoerne med netsakse, der rev hul i nettet og åbnede vej for torpedoen. Men der var flere negative effekter. I den åbne sø kunne bommene rive sig løs og nettene kunne havne i skruerne. Ved en pludselig manøvre for at komme væk efter at have ligget med net ude i mørke, måske under beskydning, ville torpedonettene fremkalde store vanskeligheder. Den bedste måde at møde et torpedoangreb på var at foretage hurtige manøvrer, hvilket var helt ugørligt med torpedonettene ude.[48] I Danmark blev torpedonet medgivet panserskibene HELGOLAND, TORDENSKJOLD og IVER HUITFELT samt krydseren VALKYRIEN.

Trods modstanden mod torpedonettene blev de bibeholdt i de store mariner. I 1904 blev det russiske panserskib SEVASTOPOL angrebet af ja-

47. A. Kinck: Om Bulliwannettets uanvendelighed under gang, p. 202. TfS 1895 og W. Carstensen, red.: Torpedovæsenet 1886, p. 61. TfS 1887.
48. Sign. E.: Om torpedonet, p. 149-159. TfS 1893.

Panserskibet TORDENSKJOLD, *søsat 1880 var med sin 35 cm kraftige bagladekanon på fordækket og panserdæk en nyskabelse i flåden. Den var for stor til at benævnes kanonbåd og egentlig for ubeskyttet til at kaldes panserskib, men blev alligevel i 1885 omklassificeret fra panserbatteri til panserskib. (Orlogsmuseet)*

panske torpedoer, der eksploderede i de udspændte net. Rystelserne ved eksplosionerne tilføjede imidlertid skibet lækager. I 1906 brugte England, Rusland og Japan stadig torpedonet på panserskibe og krydsere. Frankrig derimod brugte kun net udlagte på bomme udenom beskyttede ankerpladser, medens de mindre mariner afskaffede nettene i begyndelsen af 1900-tallet.[49]

Elektrisk materiel

Indefor Søminevæsenet havde man været tidligt på færde med hensyn til anvendelse af elektricitet. Det virkede derfor naturligt, at man tilførte den videre håndtering af denne voksende virksomhed til Søminevæsenet. I 1872 behandlede man spørgsmålet om anvendelse af elektrisk lys til krigsbrug og der blev anstillet forsøg med et til Ingeniørbataljonen anskaffet lysapparat.

49. J.A. Vøhtz: Meddelelser fra søminevæsenet, p. 81. TfS 1906.

Derefter blev der anskaffet en 60 cm linseprojektør fra Sautter & Lemonier fra Frankrig, der umiddelbart i det danske milieu blev kaldt "Det store Lysapparat". Drivkraften til generatoren var dampmaskinen fra MINEKRAN NR. 1.

Elektriske projektører blev tidligt taget i brug i de større kampskibe som en del af våbnet mod torpedoangreb. For at frembringe det kraftige lys måtte man have tilgang til en kraftkilde og en generator, hvilket forholdsvis let kunne ordnes ombord i dampskibene. I 1880 rådede flåden således over syv lysmaskiner, seks linse- og to spejlprojektører med tilbehør, men den tekniske udvikling gik stærkt på dette område og materielanskaffelsen fulgte med. Springet til almen elektrisk belysning i nybyggede skibe skete ved bygningen af panserskibet TORDENSKJOLD, der ved søsætningen i 1882 var det første skib i flåden med elektrisk belysning med glødelamper. Der var her tale om et stort teknisk fremskridt særlig af betydning for besætningen ombord. At installere elektrisk belysning i skibene var efterhånden en relativ let sag for søværnet, da man havde personale med de fornødne elektrotekniske kundskaber og vane med at håndtere generatorer, der gik med høje omdrejninger. Der skulle installeres ledningsnet med tilstækkelig god isolering, hvad der voldte nogen besvær i begyndelsen. Men i søværnet var forholdene ikke som i land, hvor elektrificeringen oplevede en hård konkurrence fra det allerede etablerede gasnet, der fandtes udbredt i de større byer, herunder særlig at bemærke gadebelysningen. I skibene var fordelene ved elektriciteten åbenbare, idet man slap for osende petroleumslamper og fik et kraftigere og bedre lys. Som et kuriosum kan det oplyses, at det Kongelige Teater fik installeret elektrisk lys i 1888 med assistance fra Søminekorpset. Elektrisk gadebelysning blev først indført i København i 1892.[50]

Radiotelegrafering

I 1899 blev Søminekorpset beordret til at afholde forsøg med telegrafering uden tråd, den såkaldte gnisttelegrafering, efter offentliggørelsen af Marconis resultater. Første forsøg blev organiseret mellem Kvintus og søforterne. Der blev ligeledes installeret et apparat i panserskibet HELGOLAND og man opnåede ganske hurtigt en telegraferingsafstand på 26 km. I 1902 opnåede man telegrafisk forbindelse mellem Blåvandshuk fyr og

50. Sign. Z.: Elektrisk belysning, p. 175-177. TfS 1885.

Radiotelegrafering var en revolutionerende opfindelse til forbedring af kommunikationen mellem land og skib eller mellem skibene. Den indførtes først på panserskibene af HERLUF TROLLE*-klassen og derefter under Første Verdenskrig på de fleste af flådens skibe. (Orlogsmuseet)*

fyrskibene VYL og HORNS REV udfor Sønderjyllands vestkyst, hvilket kunne være forløber for en varslingstjeneste for søredningen.

Samme år blev der installeret radiostationer i panserskibene HELGOLAND og HERLUF TROLLE og der blev opnået radioforbindelse mellem dem på 65 km afstand. I 1905 blev det nødvendigt at uddanne telegrafister med høremodtagning pr. telefon og den almindelige telegrafering med morsealfabet gennem afsending af 87 tegn pr minut ved en uddannelseslængde på 62 timer. Ved kortere uddannelse på 37 timer skulle man opnå at afsende 16 tegn i minuttet.[51]

51. H.J. Bahnsen: Televæsenet, p. 189. Flåden, 2. del. Kbh. 1974.

Radiotelegraferingen revolutionerede kommunikationen mellem skibene indbyrdes og stationer i land. På Orlogsværftet blev landets første radiostation bygget i 1908 med en sendemast i form af krydserfregatten Fyens stormast på 75 meter. I februar 1909 åbnedes den som offentlig radiotelegrafstation og der kunne afleveres radiotelegrammer på alle telegrafstationer i landet til de af flådens skibe og handelsskibe, der var forsynet med radiotelegrafer. Dampskibsselskabet D.F.D.S.s fire amerikadampere og to af Russisk-Østasiatisk kompagnis skibe, der passerede vore farvande benyttede radiotelegrafering.

Radiotelegrafen havde dog en lille svaghed ved brug i det militære system. Alle kunne nemlig opfange signalerne, så man så sig tvunget til at kodificere signaleringen mellem søværnets skibe. Man kunne desværre endnu ikke råde over sin helt egen bølgelængde.[52]

Orlogsværftets radiostation overgik til fuld døgntjeneste i 1911 og blev fra 1918 underlagt flådens overkommando som Marineministeriets efterretningsstation. Efter 1919 blev Søminekorpsets 2. afdeling, den elektriske afdeling, overført til Orlogsværftet, undtagen mine- og projektørmateriel.

Efter Første Verdenskrigs afslutning blev det vanskeligt at fastholde de kvalificerede radiotelegrafister i søværnet og i 1920 fik de fast ansættelse med status af underofficerer, hvilket skulle tilskynde dem til at forblive i marinen.[53]

52. J.A. Vøhtz: Meddelelser fra søminevæsenets område, p. 98. TfS 1906.
53. H.J. Bahnsen: Televæsenet, p. 193. Flåden, 2. del. Kbh.1974.

4. Orlogsværftets nybygninger 1868 - 1900

De første panserskibe

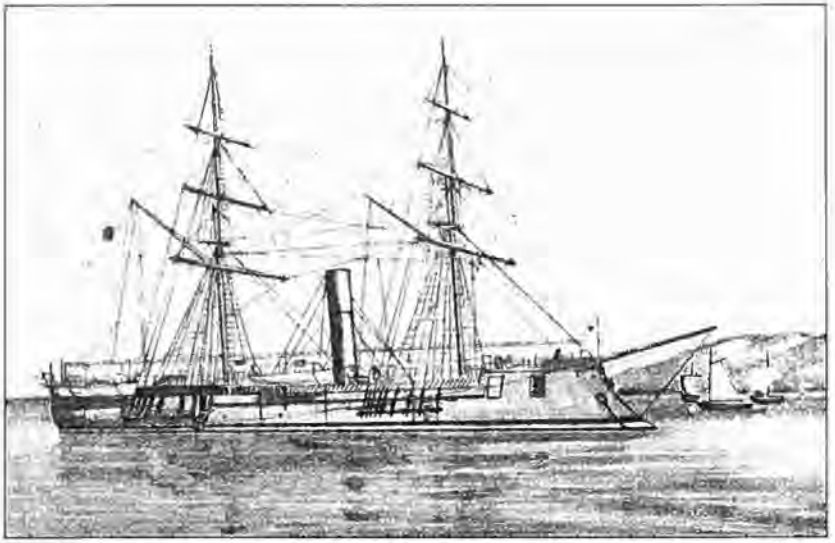
Ved bygningen af de store panserskibe var der et modsætningsforhold i grundelementerne.Ved at benytte større og kraftigere artilleri, krævedes større skibe med øget dybgang. En kraftigere panserbeskyttelse pressede yderligere størrelsen i vejret, hvorved man let kunne komme til at hindre bevægeligheden. Samtidig ønskede man størst mulig fart, frembragt af en kraftig dampmaskine. Skibets hurtighed kom herved i modsætningsforhold til alle vægte som placeres ombord undtagen maskinen. Skibets manøvreevne blev hindret af dybgang og bevægkraftens størrelse.[54]

I Danmark var kunsten at bygge panserskibe, der kunne gå over Drogden, og derfor måtte de ikke stikke dybere end 22 fod eller ca 7,5 m for at få fuld bevægelighed i danske farvande. Denne begrænsning satte også rammer for skibenes størrelse. Storebælt blev derfor den foretrukne rute for de dybtstikkende udenlandske panserskibe, der skulle passere indgangen til Østersøen. Af de syv panserskibe franskmændene benyttede i Østersøen sommeren 1870 var kun to i stand til at passere Drogden.

Det krævede store anstrengelser at gå over til nye materialer og metoder i skibsbyggeriet, og derfor sporer man en vis tøven og forsigtighed i Orlogsværftets produktion. De ombyggede træskibe, DANNEBROG og PEDER SKRAM, samt det fra England indkøbte jernskib, DANMARK, alle med panserbeskyttelse, havde betegnelsen "batteriskibe", idet deres kanoner var placeret langs skibets sider på de lukkede batteridæk, egentlig en fortsættelse af de gamle træskibes indretning. Bruddet kom definitivt med de i Amerika opfundne monitorer, hvor et par kraftige kanoner i et beskyttet drejeligt pansertårn havde stor virkning og fik indflydelse på fremtidens krigsskibe. I Danmark kom i 1863, ligeledes købt fra Skotland, panserbatteriet ROLF KRAKE med kanoner beskyttet af to drejelige tårne. Denne type kaldtes således i artilleristisk henseende "tårnskibe".

Det kan her være passende kortfattet at omtale et i Bordeaux bestilt panserskib med vædderstævn, der som projekt fik navnet STÆRKODDER til leverance i 1864. Skibet kom til København først i november 1864, men ansås have så store mangler, at man ikke ville overtage det. STÆRKODDER

54. Bistrom: Orlogsmændenes klassifikation, p. 279 ff. TfS 1873.



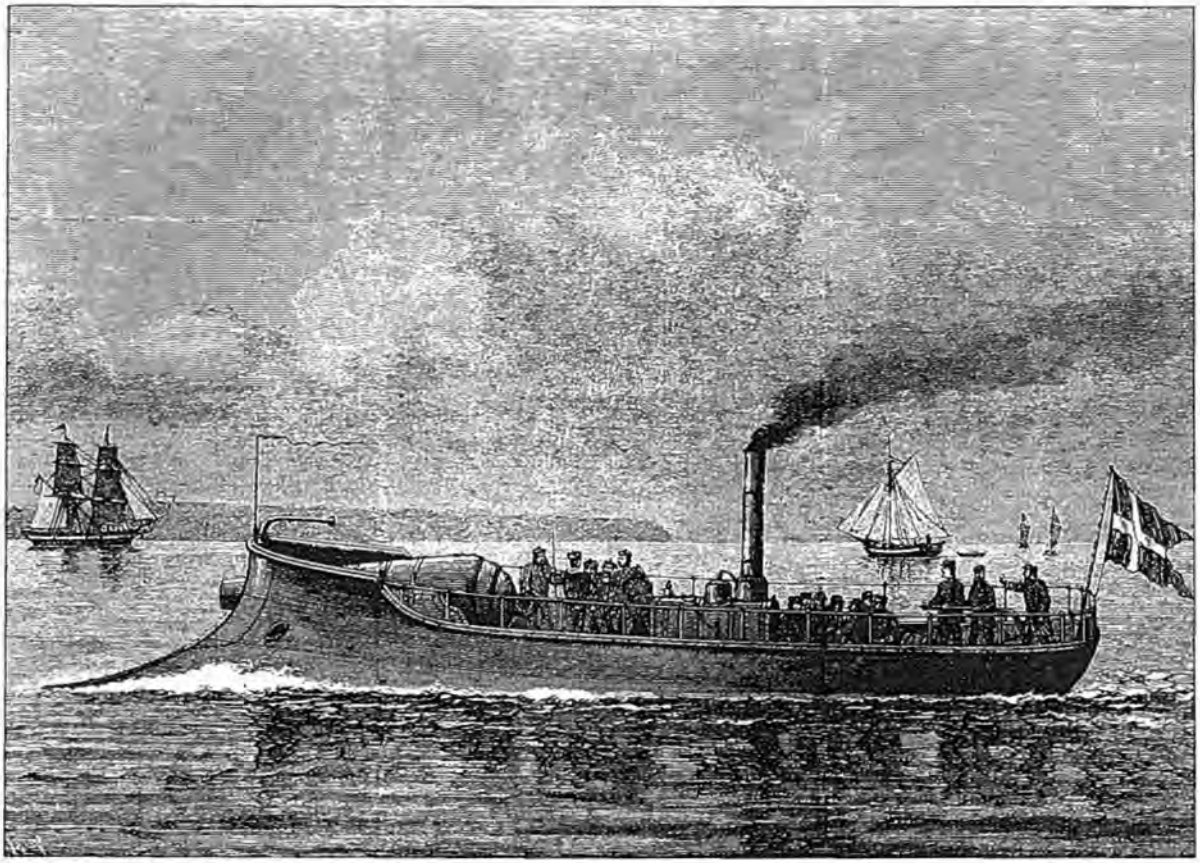
STÆRKODDER var arbejdsnavnet på et panserskib med vædderstævn bestilt fra Bordeaux i Frankrig med hensigten at forstærke flåden i 1864. Skibet nåede ikke frem til København før i november 1864 efter krigens afslutning. Købelysten var derfor dalet betydeligt og søværnets sagkyndige godkendte ikke kvaliteten og modtagelsen blev annulleret. Skibet blev i stedet købt af De amerikanske Sydstater og fik navnet STONEWALL. Senere købtes det af Japan under hvis flag det ses her. Tegning af ukendt kunstner. (Orlogsmuseet)

forlod igen København og blev i stedet købt af De amerikanske Sydstater og fik navneforandring til STONEWALL.[55]

Hos os byggede man videre på tårnskibene, da tiden var moden til, at Orlogsværftet turde binde an med opgaven. Der blev imidlertid stillet store krav til pansertykkelse, artilleriets styrke og ikke mindst skibets fart. Panserbeskyttelsen bestod af smedejern, der beklædte skibssiderne i et bælte over og under vandlinien med største tykkelse midtskibs, hvor dampmaskinen med tilhørende kedel var vigtig at beskytte. Panserets tykkelse var derefter aftagende ud mod stævnene. At smede panserplader var fra begyndelsen ikke muligt på Orlogsværftet, men enten importerede man fra Frankrig eller England eller det blev udført af det nærliggende Burmeister & Wains skibsværft, der også havde den fornødne kapacitet.

Orlogsværftets første panserskib, LINDORMEN, blev søsat i august 1868. Det blev med et deplacement på 2105 tons en trediedel større end ROLF KRAKE, og fik en dybgang på 4,5 m. Det blev udstyret med en dobbelt så kraftig maskine, der gav en maximal fart på 12 knob mod ROLF KRAKES otte knob. ROLF KRAKES maskine havde én skrue, medens LINDORMEN og alle senere panserskibe fik to firebladede skruer,

55. R. Steen Steensen: Vore Panserskibe, p.178. Kbh. 1968.



Kanonbåden DROGDEN *blev indkøbt i 1872 fra Frankrig med henblik på tjenstgøring ved Københavns søforsvar. Dens ejendommelige udseende gav den øgenavnet "den franske træsko". Det upansrede jernskrog gav ikke besætningen megen beskyttelse og* DROGDEN *blev sjældent udrustet. (Søværnets Undervands- og Fjernkendingsskole/UFS)*

der forbedrede stabilitet og styreegenskaber betydeligt. Artilleriet var af forskellig art og ikke helt til at sammenligne. Besætningernes størrelse var på 141 mod 150 mand om bord på ROLF KRAKE.

Næsten to år senere, i maj 1870, blev det næste panserskib af samme modeltype, panserbatteriet GORM, søsat. Igen var der lagt til på de fleste dimensioner. GORM var på 2350 tons med 1600 hk maskine og maximal fart på 12,5 knob. LINDORMENS hovedartilleri var på to stk. 9 tommer forladekanoner fra svenske Staffsjö og GORMS blev på to stk. 10 tommer forladekanoner af samme fabrikat. Begge disse nye skibe havde også installeret slæbetorpedoer. Hvad angår LINDORMENS maskineri var der tale

om et rent dansk produkt, to opretstående 4- cylindrede høj- og lavtryksmaskiner bygget af William Wain på Burmeister & Wain.

I modsætning hertil fik GORM fra John Penn & Sons i Greenwich, to liggende lavtryksmaskiner, der var mindre sårbare for kanonild. Det var samme firma, der havde leveret maskinerne i panserskonnerterne ABSALON og ESBERN SNARE, der var landets første panserklædte dampskibe fra 1862.[56]

Det næste panserskib søsat fra Orlogsværftet blev ODIN, men tilladelse til og igangsætning af byggeriet blev en besværlig proces.

Mellemspil med kanonbåde

I september 1869 afløstes den siddende marineminister, tidligere direktør Otto Suenson fra Orlogsværftet, af den siddende krigsminister, general Waldemar Raasløff. Han var ikke var tilhænger af store skibe, men ville se flåden forsynet med mange mindre skibe af kanonbådstype. Han forstod at vinde gehør for sine synspunkter i regeringen og kom derfor i modsætning til mange af marinens officerer. I 1872 indkøbtes i Frankrig den efter det Farcyske system byggede kanonbåd DROGDEN, en 23 meter lang jernbåd på 50 tons med vædderstævn og en kraftig ni tommers kanon uden beskyttelse. En sådan var ikke tidligere set på disse breddegrader, og den fik hurtigt øgenavnet "den franske træsko". Med en 40 hk maskine ydede den syv knobs fart og blev meget sjældent brugt udover ved eskadreøvelserne i 1876.

Derefter byggede Orlogsværftet i årene 1873 til 75 kanonbådene FALSTER og MØEN på hver ca 390 tons samt de noget mindre ØRESUND, STOREBÆLT og LILLEBÆLT på ca 240 tons. Disse dampkanonbåde var bestykkede med en svær 10 tommers kanon og uden panserbeskyttelse. De fik en ublid medfart og omtaltes ikke rosende af flådens officerer. De store kanoner krævede et stabilt underlag, hvad kanonbådene bestemt ikke kunne præstere. Ved mindste dønning eller sø gik skuddet langt over målet og gjorde kanonbådene upålidelige. En stor modstander ville beholde sin skudsikkerhed og kunne iøvrigt angribe kanonbåden på lavere vand ved hjælp af sine dampbarkasser.[57]

Gruppeportræt af kanonbåden MØENS besætning omkransende den store 10 tommers forladekanon ca. 1875. MØEN blev i år 1901 anvendt til søværnets første forsøgsskydning med brisantgranater. Forsøgene foregik i Øresund, men kanonaffyringen medførte, at kanonen eksploderede og MØEN totalforliste. Besætningen var dog inden affyringen af kanonen taget ombord i et andet fartøj, hvorfor uheldet ikke medførte personskade. (Orlogsmuseet)

56. R. Steen Steensen: Vore Panserskibe, p. 236. Kbh. 1968.
57. W. Carstensen: Kanonbådenes betydning, p. 77 ff. TfS 1875.

De to store FALSTER og MØEN havde oprindelig en 10 tommers kanon med 18 tons vægt på fordækket og farten var på beskedne 9,8 knob. De mindre typer, ØRESUND, STOREBÆLT og LILLEBÆLT var ligeledes bestykket med en 10 tommers kanon og kunne præstere 7,4 knobs fart. De kom mest til at fungere i forbindelse med Københavns søbefæstning, men blev ikke nogen succes i deres oprindelige skikkelse. Man kan sige, at de fem kanonbåde var et mellemspil, efter retningslinier givet af politikere. Flere af dem fik dog en forbavsende lang levetid og blev først udfasede efter Første Verdenskrig efter at have fungeret i lang tid som hjælpeskibe i helt andre funktioner.

Panserskibene Odin, Helgoland og Tordenskjold

Udgifterne til kanonbådene kom til at påvirke det nye store skib Odin, der blev søsat i slutningen af 1872. Skibet havde en panserbeskyttet, overdækket kasemat, hvori der var placeret fire svære 25,4 cm riflede forladekanoner af Armstrongs konstruktion, én i hvert hjørne. Skibets sidepanser dækkede også kasematten midtskibs med en tykkelse på 203 mm, aftagende hen langs siderne til 127 mm ved stævnene.

Kanonernes skudhastighed var ét skud hvert sjette minut, og de kunne række ud på 4.500 m. Skibets maskine ydede 12 knob og man havde nu igen fået maskinen bygget af Burmeister & Wain, dog denne gang med to liggende høj - og lavtryksmaskiner af tandemtype. Besætningens størrelse var i begyndelsen normeret til 250 mand.[58]

Odin var også forsynet med en spore til at støde op i modstanderens "bløde" undervandskrop og skabe en hurtig lækage, hvis lejlighed hertil opstod. Sporen var en rund jerncylinder, der var indbygget i stævnen under vandlinien, og som kunne trækkes ind i skibet under gang og skydes frem ved brug. Denne anordning blev i 1892 erstattet med en fast vædderstævn, der i givet fald skulle kunne anrette større skader.

Odin blev et holdbart panserskib. Efter mange år udrustet i eskadre, blev skibet underkastet en hovedreparation og fornyelse i 1898-99.

En international bølge med revitalisering af ældre panserskibe skyllede hen over de maritime nationer i denne periode og Odin blev det danske eksempel. Man erstattede det gamle forladede artilleri med 25,4 cm bagladekanoner i ombyggede affutager. Bagladningen medførte, at skudhastigheden kunne øges til et skud hver andet minut pr. kanon. Efter renoveringen viste dampmaskinen stadigvæk sin kvalitet ved at yde 12 knobs fart. Der blev ved denne lejlighed installeret en 60 cm spejlprojektør, medens almindelig elektrisk belysning ikke blev anset nødvendig. Det bedagede skib blev først efter 1909 nedklassificeret til defensionsskib og udgik af flådens tal i 1912 efter 40 års god tjeneste.

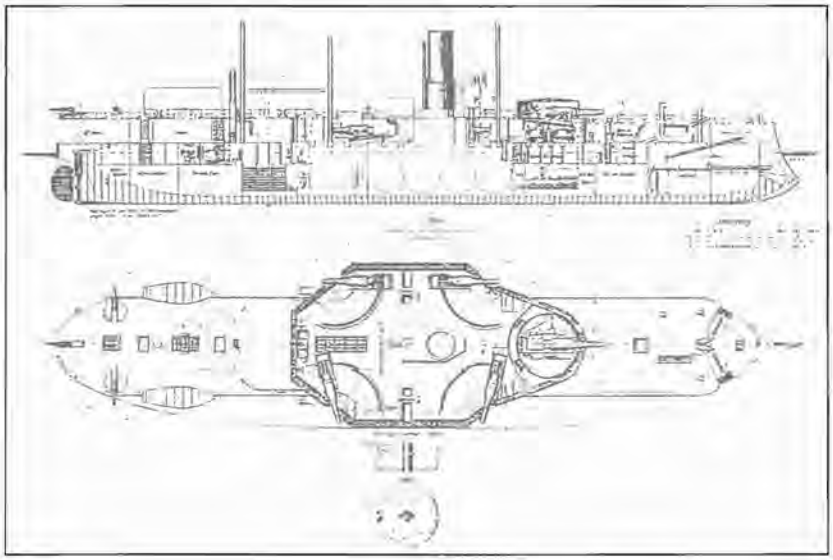
Der skulle gå seks år med den mellemliggende periode af kanonbådsbyggeri før næste panserskib løb af stabelen på Orlogsværftet. Det blev Helgoland, der repræsenterede en større skibstype med hidtil uset kraftigt artilleri. Det var lykkedes for marineminister N.F. Ravn, trods en tid med begrænsede midler, at få gennemført det nye panserskibsprojekt, der blev

58. R. Steen Steensen: Vore panserskibe, p. 245 ff. Kbh.1968.

Panserbatteriet ODIN havde en lukket pansret kassemat midtskibs. I den senere armering var her placeret en 25 cm Armstrongkanon i hvert hjørne. Her ses ODIN i København malet i de gamle skibsfarver, skroget i sort og dækshuse, kanoner og skorsten i gult. (Orlogsmuseet)

påbegyndt i 1876 og søsat 1878. Ravn var senere udsat for megen kritik fra søofficerernes side, fordi der under hans tid blev bygget skibe med forskellige systemer, uden langsigtet sammenhæng og planmæssighed. De forskellige marinevåbens udvikling og den førte forsvarspolitik gjorde ikke hans opgave let.

Panserskibet HELGOLAND blev imidlertid Danmarks hidtil største orlogsskib med et deplacement på 5480 tons og en maskinkraft på 4000 hk, hvilket gav skibet en fart på hidtil usete 13,7 knob. Besætningens størrelse var på anseelige 350 mand. Skroget var beskyttet af et meget kraftigt panser indkøbt i Frankrig. Sidepanseret var 203 mm midtskibs og reduceret til 157 mm ved stævnene. Det strakte sig 1 m over vandlinien og 1,25 m under. Fire 26 cm kanoner stod beskyttede i en kasemat som på GORM, men på forsiden var kasematten forbundet med et barbettetårn, der indeholdt den svære 30,5 cm kanon. Alle kanoner var bagladekanoner af støbestål fra Krupp. Den store kanons skudafstand var på 6400 m og skudhastigheden var på ca. fem min. mellem skuddene. Kanonen kunne svinges rundt med håndkraft af otte mand ved håndsvingene. Kassematten



Panserskibet HELGOLAND, *søsat 1878 var på sine 5480 tons flådens største skib indtil vor tid. Skibet var ligeledes kraftigt armeret med bl.a. en 30,5 cm bagladekanon i drejeligt tårn på fordækket. (Fra R. S. Steensens: Vore Panserskibe, s. 260)*

havde en 26 cm kanon i hvert hjørne, arrangeret således, at der var mulighed for at dreje kanonen til skydning fra langskibs til 105 grader tværskibs. Fra begyndelsen var HELGOLAND også bestykket med fem stk. 12 cm bagladekanoner. Men som på alle skibe blev armeringen efterhånden tilpasset efter de praktiske forhold og antallet af 12 cm kanoner blev reduceret.

Som et led i den våbentekniske fornyelse blev der installeret selvgående torpedoer af Whiteheadtype med to udskydningsapparater i stævnen til 38 cm torpedoer og i 1888 tilførtes yderligere to udskydningsapparater til 35,5 cm torpedoer til installering i officersmessen ved klart-skib manøvre. Skibet blev fra begyndelsen udstyret med spejlprojektører, et hjælpemiddel til belysning og dermed bekæmpelse af natlige torpedobådsangreb, og skibet ansås også værd at installere elektrisk belysning i 1882. Opvarmning af indendørs faciliteter skete med damp i officersbeboelsen og kakkelovne i øvrige rum.

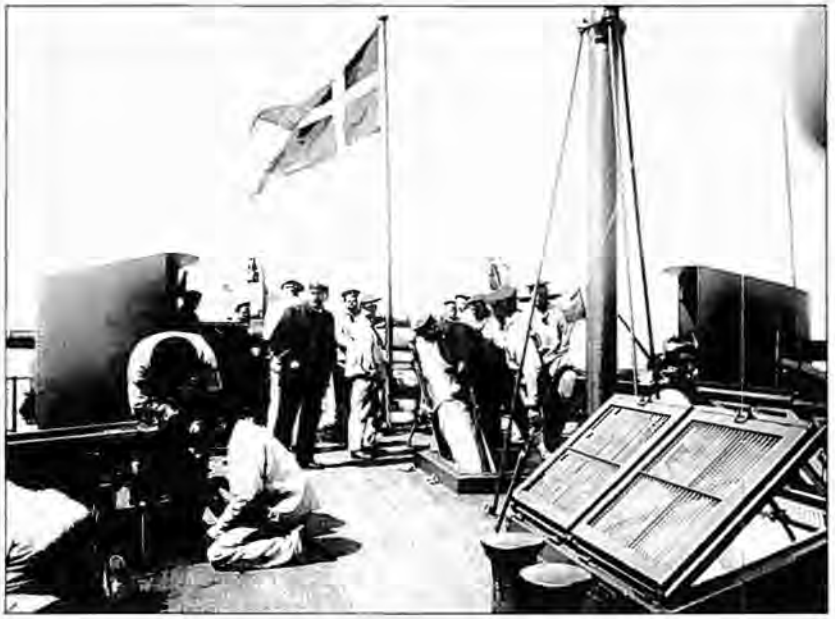
Ved skibets projektering var det planen, at der skulle medbringe to små torpedobåde, der skulle placeres agter om skorstenen. Arrangementet var domineret af fire udlæggerbomme, der var fældet op i lodret stilling, når

skibet var under gang hvilket var almindeligt i torpedovåbnets barndom. Man kunne på de store skibe medtage små dampdrevne torpedobåde, som kunne sættes i søen, når man var kommet så nær en evt. fjende, at de små hurtige både overraskende kunne nå angrebsafstand. Det forhold, at panserskibets sårbarhed var stort overfor natlige angreb af fjendtlige torpedobåde, blev her praktiseret med modsat retning. En parallel hertil var da englænderne i 1807 – 14 efter et par år med danske rokanonbådsangreb på engelske orlogsskibe og konvojer anså rokanonbådenes virksomhed så nyttig, at de selv begyndte at medbringe rokanonbåde til at modgå de danske.

HELGOLAND blev flådens stolthed og skibet blev flere gange brugt til repræsentative udenlandsbesøg. I 1896-97 gennemgik skibet et hovedeftersyn og var således rustet til at repræsentere Danmark ved Dronnning Victorias 60 års fødselsdag ved den traditionelle store flåderevy ved Spithead i juni 1897. HELGOLAND udgik af flådens tal i 1907.

I 1880 blev flådens næste større skib søsat. Torpedoskibet TORDENSKJOLD med en hidtil uset konstruktion. Skibet var kun halvt så stort som HELGOLAND, med 2534 tons og med en maskine på 2600 hk, hvilket gav det en fart på 13,3 knob. Besætningen var på 229 mand i forhold til HELGOLANDS 350 mand. Det mest interessante var skibets konstruktion og bevæbning. Da der var begrænsede midler til rådighed, valgte man at udelukke traditionel panserbeklædning langs siderne, men i stedet at give skibet et hvælvet panserdæk, der var bøjet ned under vandlinien langs skibssiderne samt en inddeling af skibet med vandtætte skodder, så en træffer under vandlinien ikke umiddelbart satte hele skibet under vand. Det pansrede barbettetårn på fordækket beskyttede en 35,5 cm bagladekanon fra Krupp. Det var i lang tid Nordens største kanon med en rækkevidde på 9000 m. Kanonen var 8,8 m lang og kunne levere et skud hvert 10. minut med 16 mands betjening ved håndsvingene. Som sekundært artilleri fandtes fire stk. 12 cm. bagladekanoner fra Krupp, der kunne skyde med en hastighed af et skud hvert andet minut.

Som på HELGOLAND var TORDENSKJOLD beregnet til at medtage to små torpedobåde, der blev sat i vandet ved hjælp af den svære rå på skibets eneste mast. Torpedobådene blev medtaget i 1883 og -84, men derefter udeladt. I stedet blev der installeret et torpedonet med svære bomme langs siderne.



Efterhånden fik flere af de større skibe torpedoudskydningsapparater monteret under dæk og håndtering af torpedoerne blev en vanskelig sag med lastning gennem smalle luger. Her ses ombordtagning af en torpedo i panserskibet TORDENSKJOLD. *(Orlogsmuseet)*

TORDENSKJOLD var i mange henseender et produkt af den hastige tekniske udvikling. Det var det første skib, hvor stål indgik som byggemateriale.[59] Selv panseret var af stål, leveret fra Frankrig. Det fik installeret elektrisk belysning overalt og havde to spejlprojektører til brug mod natlige torpedoangreb. Opvarmningen ombord foregik dog stadigvæk med kakkelovne. Skibet havde en aktionsradius på 1500 sømil ved ni knobs fart. TORDENSKJOLD blev på trods af sit manglende traditionelle panser i 1885 klassificeret som panserskib.[60]

I sejlskibenes tid kunne man klart kende forskel på orlogsskibe, fregatter, korvetter og mindre skibe på baggrund af gamle vedtagne regler om antal batteridæk, antal kanoner og riggens udformning. Efter 1864 skete overgangen gradvis til helt nye skibstyper, og derefter var de gamle kategoriseringer ikke længere aktuelle, men før man fik fastlagt en ny klassificering opstod en del forvirrende betegnelser på skibene, der henviste til tekniske nyheder. F.eks. kunne man se fregatten JYLLAND betegnet som

59. R. Steen Steensen: Vore panserskibe, p. 274. Kbh.1968.
60. R. Steen Steensen: Vore panserskibe, p. 270 ff. Kbh.1968.

dampfregat, skruefregat, og fuldkraftskib. Ordet dampfregat skilte JYLLAND fra de sejlfregatter, der stadig fandtes ved JYLLANDS bygning i 1850-erne. Ordet skruefregat kunne skille den fra de samtidige dampskibe med skovlhjul og til slut fuldkraftskibet betegnede, at maskinen var af en sådan styrke, at den alene kunne drive skibet for relativ høj fart, således at det ikke længere skulle anses som en supplement til sejl og vindkraft. Først i 1885 fastlagde man en ny kategorisering, der indeholdt fem klasser:

1. Panserskibe over 2400 tons
2. Panserbatterier under 2400 tons
3. Krydserfregatter med åbent og lukket batteri
4. Krydserkorvetter med åbent batteri over 1500 tons
5. Krydsere af 3. klasse på 500-1500 tons

Orlogsskonnerterne FYLLA og DIANA

Meget opmærksomhed var koncentreret på flådens store og kraftfulde panserskibe, der kunne sammenlignes med nye strømninger i de store landes skibbyggeri, hvad angik kanonernes og panserets kraft og styrke. Men foruden sommerens eskadresejlads og patruljevirksomhed havde flåden imidlertid en række mere rutinemæssige opgaver, der skulle udføres under alle omstændigheder. Der var stationstjenesten ved De vestindiske Øer, der var fiskeriinspektion og til tider stationstjeneste ved Island, Færøerne og Grønland, desuden fiskeriinspektion indenfor og udenfor Skagen, samt endelig søopmåling kontinuerligt hver sommer på områder i alle danske farvande. Hertil behøvede man sødygtige skibe af håndterlig størrelse med passende lille besætning, og de blev i 1885 kategoriseret som krydsere af 3. klasse.

I 1862 og -63 var FYLLA og DIANA blevet søsat på Orlogsværftet, begge bygget af træ og benævnt orlogsskonnerter. FYLLA var på 560 tons og DIANA på 671 tons og begge passende til ovenfor nævnte opgaver. FYLLA var virksom som stationsskib og fiskeriinspektionsskib ved de nordatlantiske lande og samtidig beskæftiget med søopmåling gennem 31 år. DIANA havde lignende opgaver, men udførte fra 1870-76 også passager- og posttrafik mellem Island og København. I sidstnævnte år blev skibet bygget om med

større dækshus, saloner og kahytter til passagerbefordring på Island i samdrift med DFDS frem til 1880, hvor det blev givet tilbage til søværnet. Her fortsatte tjenesten som stationsskib ved Island og Færøerne med en afstikker til Grønland og et vintertogt til Vestindien i 1894. De sidste ti år tjenstgjorde skibet ved søopmålingen inden ophugningen i 1904.

Begge skibe havde liggende lavtryksmaskiner fra Burmeister og Baumgarten på hver 500 hk med en maximumsydelse på ti knob samt bemandet med 80 mands besætning. Den udsejlede distance, som disse små skibe gjorde var betydelig og med et populært udtryk kunne man kalde dem flådens arbejdsheste.

Orlogsskonnerterne DIANA *og* FYLLA, *begge bygget af træ før krigen i 1864, var konstrueret med henblik på tjenestegøring i Nordatlanten. Her ses* DIANA *tørre sejl i Flådens Leje ca. 1870. Agten for skonnerten ligger kanonbåden* GULDBORGSUND. *(Orlogsmuseet)*

Krydserne St. THOMAS, INGOLF og FYEN

Krydserkorvetten ST. THOMAS var et smukt, men problematisk skib, bygget i 1871, men først stabiliseret og taget i brug ti år senere. ST. THOMAS var Orlogsværftets sidste store skib bygget af træ. (Orlogsmuseet)

Det sidste store skib bygget af træ på Orlogsværftet var krydserkorvetten ST. THOMAS, der søsattes i 1871. Som navnet angiver, blev det bygget med tjeneste på Dansk Vestindien for øje. Deplacementet var på 1700 tons og dampmaskinen ydede 1868 hk, hvilket gav en topfart på 13,3 knob. Skibet var uden panser, men med kulkasserne liggende i borde langskibs udenfor kedlerne til en slags beskyttelse, som det en overgang blev mode på de upansrede skibe. Skibet blev drevet af en tobladet hejseskrue siddende i brønd, således at skruen kunne hejses op ved brug af sejl for at undgå unødig vandmodstand. Denne anordning blev brugt i de kombinerede sejl- og dampskibe og kan i dag ses på fregatten JYLLAND i Ebeltoft.

Der var vanskeligheder med ST. THOMAS's konstruktion fra begyndelsen. Skibet blev et dårligt søskib og der blev gjort flere forsøg på at stabilisere det, men først ti år efter søsætningen blev problemet løst og ved en ny prøvesejlads fundet godkendt. De følgende år blev det brugt efter hensigten på togter til Vestindien og Middelhavet. Da det var bygget til varme lande, var der ikke varme indlagt ombord, hvilket besætningen særligt fik at føle f.eks. i 1889, hvor man kom tilbage fra de varme lande i marts og blev overrasket af en isvinter i Kattegat. Det lykkedes at stange sig igennem isen til Helsingør, hvor halvdelen af besætningen kunne fø-

res syge i land. Skibet blev kun lidt brugt og i 1896 blev det overført til gruppen skoleskibe. I 1898 fik det dog et sidste togt til Vestindien i anledning af den spansk-amerikanske krig. Det udgik i 1907 af flådens tal.

I 1876 søsattes krydseren INGOLF, der var blevet bygget af jern med et deplacement på 1012 tons og med dampmaskinen købt fra Napier & Sons, der leverede 630 hk, hvilken gav en maximal fart på 10,2 knob. Skibets navn antydede det kommende tiltænkte virkefeldt i Nordatlanten, hvor det også gjorde tjeneste i de første år, men senere blev INGOLF i høj grad brugt på de varme lande. Aktionsradien på de 160 tons kul var 2.800 sømil og skibet var derfor afhængig af sejlene på de lange strækninger. Som de andre af datidens skibe var også INGOLF bygget med brønd og hejseskrue.[61]

En nyhed var skibets armering med Kruppkanoner og baglademe-kanisme og som sådan var INGOLF det første skib i flåden, hvor marinen brød

61. R. Steen Steensen: Vore krydsere, p. 69. Kbh. 1971.

Krydseren INGOLF fik en lang levetid. Det blev bygget på Holmen i 1876 og først udfaset i 1926. Skibet havde en passende størrelse for længere udenlandsrejser, målte 1012 tons med 125 mands besætning. (Orlogsmuseet)

det lange samarbejde med det engelske forladeskyts fra Armstrong. Fra skibets begyndelse var armeringen tre stk. midtskibs stående, svingbare og ubeskyttede 15 cm kanoner. Skibet var da klassificeret som en orlogsskonnert, men fik ved omklassificeringen i 1885 betegnelsen krydser af 3. klasse. Det var et skib med en forholdsvis lille besætning på 125 mand og efter anvendelsen at dømme, var det et godt og vellidt skib, der ofte blev brugt på længere togter. Det var 12 gange som stationsskib i Vestindien, fire gange i Middelhavet og syv gange ved Island og Færøerne, de senere år som øvelsesskib for konstabelelever.

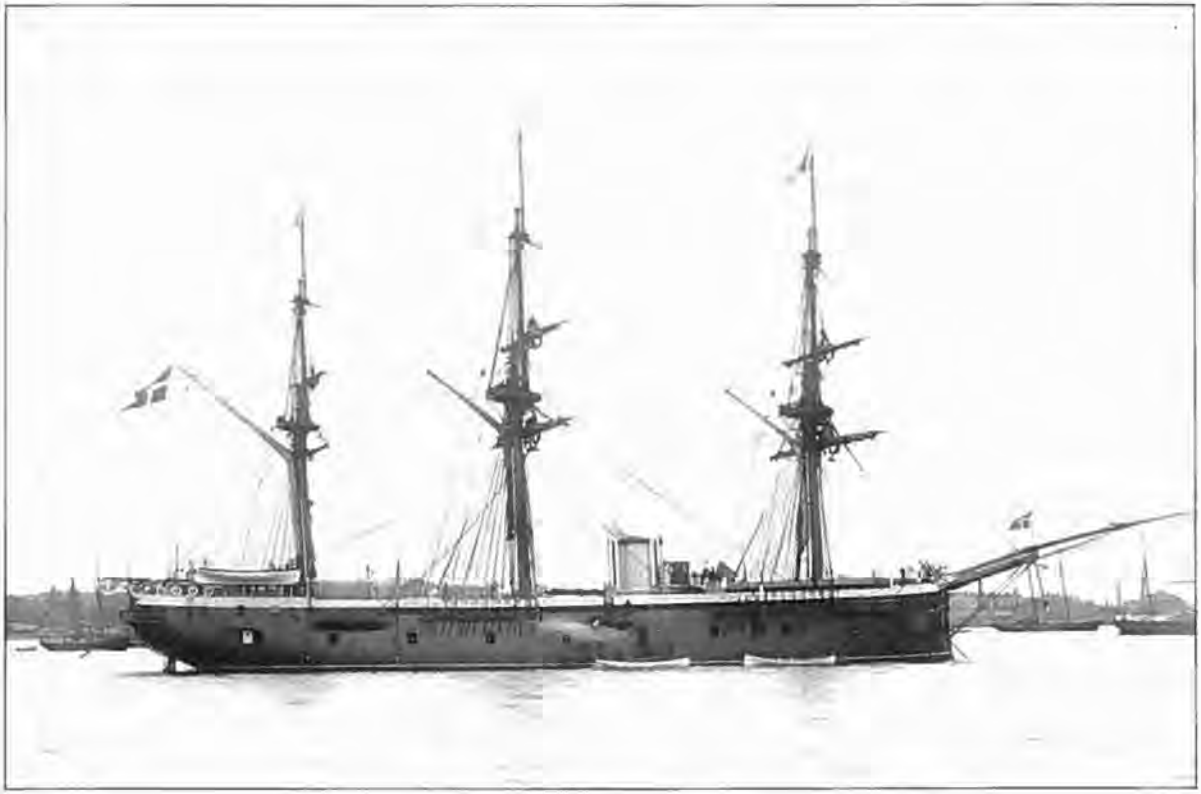
INGOLF blev i Første Verdenskrig udrustet til patruljetjeneste samt til øvelsesskib. Efter krigen fortsatte sidstnævnte virksomhed med elevtogter til Middelhavet og skibet udgik først af flådens tal i 1926 efter 50 års tjeneste.

Et i højere grad omdiskuteret skib var krydserkorvetten FYEN, der blev søsat i 1882. Skibet var på 2737 tons med en maskinkraft på 2600 IHK, og en besætning på 410 mand. Flådens officerer var kritiske overfor den beslutningsproces, der ledte frem til bygningen af FYEN. Som skibstype var FYEN ikke enestående og havde sine forbilleder i udlandet. Vor sydlige nabo byggede flere af denne type, der blev brugt til tjeneste i troperne og som skoleskibe.[62]

Krydserkorvetten FYEN kunne kun vanskeligt indordnes i en krigsstyrke, da den var forsynet med fuldrigget rejsning, stak for dybt og gjorde for ringe fart. Argumenterne for at bygge et skib med denne udformning var svære at forstå på det pågældende tidspunkt, hvor man havde mere brug for et nyt panserskib. Marineminister N.F. Ravn tvang bygningen af FYEN igennem i en tid, hvor panseret var ved at miste sin beskyttelsesevne overfor det kraftige artilleri, der havde udviklet en større kraft i gennembrydningen.

Bortset fra de negative synspunkter var FYEN et skib med flere moderne indretninger, såsom anlæg for konvergerende skydning, d. v. s. to kanoners parallele skydning mod samme mål. Den havde to torpedoapparater i stævnen og vædderstævn, bygget i stål, samt vandtætte skodder og et panserdæk på 78 mm på skibets midterste del. Armeringen var i begyndelsen 16 stk. kruppske 15 cm bagladekanoner, samt otte stk. 37 mm maskinskyts.

62. Hans Jürgen Hansen: Die Schiffe der deutschen Flotte 1848-1945, p. 79-80. Hamborg 1973.



FYEN blev flådens ubetinget dyreste skib at holde i søen på grund af den store besætning. Det kom dog på togt til Spanien og Madeira i 1885 og året efter til Middelhavet. Herefter lå det i 10 år ved Holmen, før det atter blev udrustet i 1895-96 til Vestindien. Dette togt blev grundigt foreviget på grund af en række professionelle fotografier udført af botanikeren Frederik Børgesen, der fulgte med på rejsen.[63]

FYEN var et skib, der egentlig egnede sig fortræffeligt til stationstjeneste i fjerne kolonier, men det ansås for at være for stort til den danske marine. I 1907 udgik skibet af aktiv tjeneste, men huskes af mange, da dets store sorte skibsskrog lå ved Holmen som kaserneskib helt frem til 1962. Set med eftertidens øjne så FYEN ud til at være et meget velproportioneret

63. Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg, Fotoarkivet.

Krydserfregatten FYEN var et imponerende skib med stor rejsning. Skibet var på 2337 tons og havde en besætning på 410 mand. Det var dog ikke populært og ansås for at være for dyrt i drift. Med sin fregatrig og langsomme maskine havde det vanskelighed ved at deltage i eskadreøvelser med panserskibene. Skibet blev fortrinsvis brugt til lange togter til Middelhavet og Vestindien. (Orlogsmuseet)

skib. Som også anført var det velegnet til repræsentation mere end til kamp og som krydser i eskadre duede det ikke.

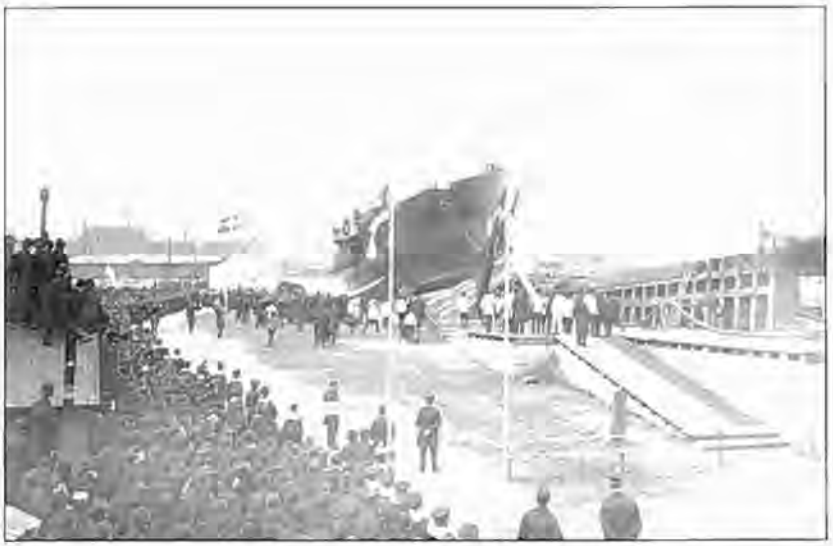
Panserskibet IVER HVITFELDT og krydseren VALKYRIEN

Endnu et panserskib blev bygget i 1880-erne, dog ikke af samme størrelse som HELGOLAND og kun 100 tons større end TORDENSKJOLD. Det var IVER HVITFELDT, der søsattes i 1886 og målte 3478 tons. Skibet var en nødvendighed på baggrund af søværnsloven, der fordrede 12 større skibe i en tid, hvor flere af de gamle "større skibe" teknisk set var blevet helt umoderne, som f. eks. dampfregatterne SJÆLLAND og JYLLAND, der begge havde overskredet 25-års grænsen på daværende tidspunkt.

IVER HVITFELDT blev som det første skib bygget helt i stål. Midtskibs, for at dække kedler og maskiner, var skibet klædt med et sidepanser på 292 mm på et underlag af 314 mm teaktræ og derefter som inderhud 2 x 13 mm stålplader. Sammenlagt gav det en tykkelse på 632 mm. Selve panseret var compoundpanser leveret af Cammel i England. Det var trods alt ikke nok til at stoppe en fuldtræffer af svær kaliber, men man måtte så håbe på ikke at komme i kamp med stormagternes panserskibe.

For- og agterskibet var beskyttet af et hvælvet panserdæk af stål, og skroget havde vandtætte celleinddelinger, så hele skibet ikke blev vandfyldt ved en træffer. Det primære artilleri var en 26 cm Krupp bagladekanon på for- og agterdæk i barbettetårne. Kanonernes største rækkevidde var 9500 m med en hastighed af et skud pr. fjerde minut. Der medgik stadigvæk håndkraft til at dreje kanonerne og med otte mand ved håndsvingene kunne man dreje 90 grader på 40 sekunder og hele drejningen fra det ene yderpunkt til det andet på 248 grader tog 110 sekunder. Som sekundært artilleri havde IVER HVITFELDT fire stk. 12 cm bagladekanoner, der kunne nå ud på 7000 m med en skudhastighed på 90 sekunder. Skibet fulgte med tiden og var i besiddelse af centralvarme og elektrisk belysning fra begyndelsen. Maskineriet var ikke særligt epokegørende, men som tidligere set to liggende høj- og lavtryksmaskiner fra Burmeister & Wain, der leverede ialt 5100 IHK.

Stadigvæk bibeholdt man det gamle system med at medtage to torpedobåde, der stod på agterdækket, ligesom på HELGOLAND og

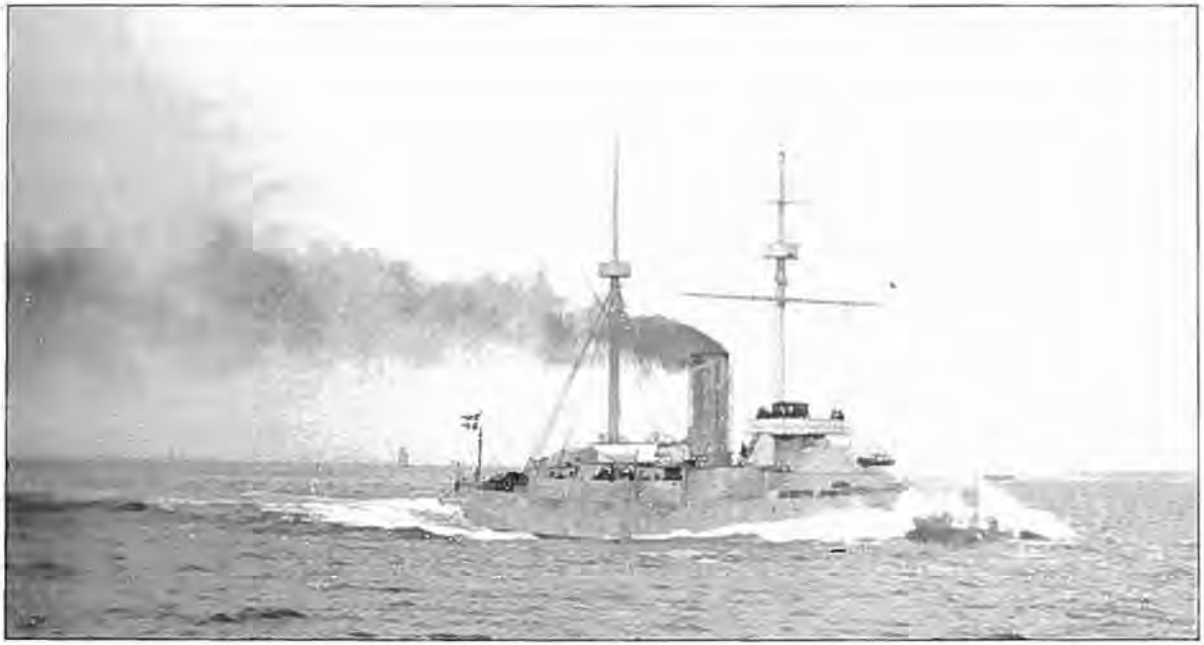


Panserskibet Iver Hvitfeldts *stabelafløbning fra Nyholm i 1886. Søsætninger gav anledning til en festlig dag på Nyholm, hvor publikum fik adgang til at overvære ceremonierne og det kongelige nærvær. En særlig pavillon var rejst for de kongelige gæster til venstre for skibet. (Orlogsmuseet)*

Tordenskjold. Disse to små torpedobåde var bygget i England med skorstenene placeret på en måde, så de passede til Iver Hvitfeldts dæksarrangement. Men i 1894 blev de fjernede og erstattet med to dampbarkasser, der kunne medføre en 37 mm revolverkanon og apparater til stangtorpedoer. Her kan man undre sig over stangtorpedoernes seje eksistens, når man sammenholder med det faktum, at panserskibet samtidig havde fire torpedoapparater til 38 cm Whiteheadtorpedoer, fordelt med et i stævnen under vædderen, et agter og to midtskibs. Skibet blev udrustet med torpedonet, men de blev atter fjernet i 1894.

Iver Hvitfeldt indgik i de følgende år i sommereskadrerne med et par års mellemrum frem til 1907, hvor det blev nedklasset til defensionskib ved Københavns søforsvar. Det kom aldrig med i sikringsstyrken, og blev istedet overført til materielreserven i 1914 og solgt til ophugning i 1919.

Efter Iver Hvitfeldts søsætning gik der ti år, før man byggede et nyt panserskib og i disse år skete der betydelige tekniske fornyelser. Indenfor den marine teknik begyndte man at disponere anderledes med hensyn til pansringen, da denne del af skibets beskyttelse let tvang skibenes størrelse



Panserskibet IVER HVITFELDT for fuld kraft. Skibet var armeret med to kruppske 26 cm bagladekanoner i såkaldte barbettetårne, en på for- og agterdæk. Til sammenligning med panserskibet HELGOLAND kunne hver af HVITFELDTS kanoner række mere end 30 % længere og skudhastigheden var nedsat til det halve til et skud hvert 4. minut. (Orlogsmuseet)

i vejret, når man også skulle tage højde for vægten af de tunge kanoner og det kraftige maskineri, der skulle til for at skaffe den nødvendige fart. Samtidig var artilleriet inde i en rivende effektivisering og havde udviklet en større evne til gennembrydning af panseret. Der blev tænkt i andre baner, dels som vi har set det i konstruktionen af TORDENSKJOLD og IVER HVITFELDT med hvælvet panserdæk og både tvær- og langskibs vandtætte celler i skroget. Uden den tunge pansring kunne man øge både kanonvægten og maskineriets styrke og dermed hastigheden, således at man overraskende hurtigt kunne komme ind på den tungt bepansrede fjende med store langsomt skydende kanoner.

I 1884 søsattes hos Armstrong i Elswick en hurtig krydser, der ikke havde vertikalt panser, men panserdæk og hurtigskydende 15 cm kanoner samt nye brisantgranater. Det var denne krydser, der gav inspiration til de kommende krydsertyper, der blev bygget i de maritime nationer, bl. a. VALKYRIEN, der blev søsat fra Orlogsværftet i 1888.

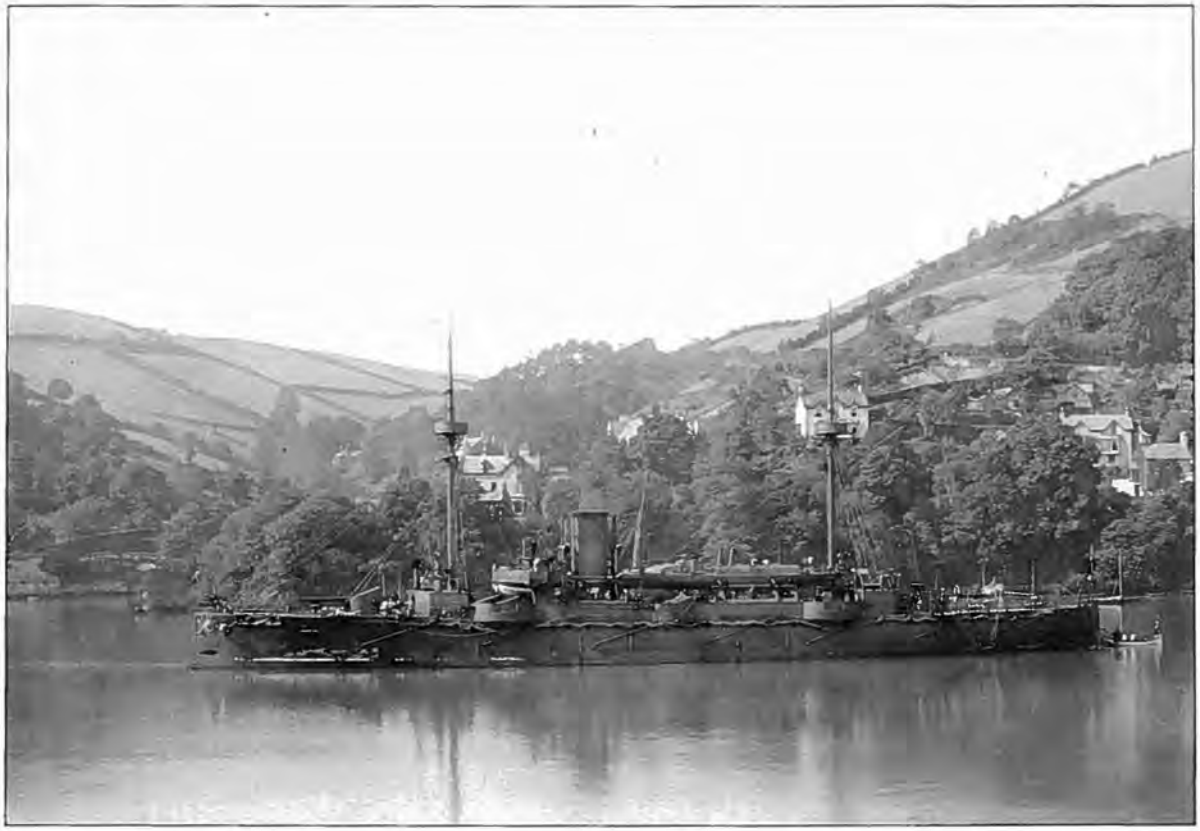
VALKYRIEN havde et deplacement på 3020 tons og en maskinkraft på 5300 IHK, der gav en anseelig hastighed på 17,5 knob. Skibet havde en aktionsradius på 3900 sømil ved ti knobs fart.

Tegningerne til skibet var udført på Orlogsværftets konstruktionskontor af dets chef F.L.M. Ortmann sammen med premierløjtnant G. W. Hovgaard. Skibet blev udstyret med hvælvet panserdæk som de foregående store skibe samt et cellesystem med langskibs- og tværskibsspanter, dobbeltbund under maskinrummet og magasinerne. Maskinen var atter fra Burmeister & Wain med to høj-og lavtryksmaskiner og en kulbeholdning på 500 tons. Som i IVER HVITFELDT var der også medgivet to små torpedobåde, der dog kun var i brug i et år, før man skiftede dem ud med mindre dampbarkasser.

Krydseren VALKYRIEN, søsat 1888. Skibet ses her i sit oprindelige udseende med to små torpedobåde på dækket bag skorstenen, opankret ved den engelske kyst. (Orlogsmuseet)

VALKYRIEN fik en lang levetid med mange betydningsfulde, repræsentative opgaver. Flere gange eskorterede det kongen på rejser med kongeskibet DANNEBROG. I 1899-1900 var VALKYRIEN i Fjernøsten med prins Valdemar som chef for at promovere dansk handel og industri. 1901-02 var skibet på station i Vestindien og fandtes på plads til assistance ved vulkanen Mont Pélés udbrud på Martinique, der i forbindelse med et voldsomt jordskælv resulterede i byen St. Pierres udslettelse med 30.000 dødsofre. I 1910 overførtes skibet til reserven efter 22 år tjeneste, dog ikke udrustet hvert år. Men VALKYRIEN blev igen udrustet til et togt til Middelhavet 1913-14 og som kaserneskib i 1915 for konstabelelever og maskinkonstabler, hvor det sejlede som skoleskib rundt i danske farvande. I oktober 1915 blev VALKYRIEN sendt til Vestindien som stationsskib, hvor det var stationeret i 1½ år, indtil det som det sidste danske orlogsskib var med til at afgive Dansk Vestindien til USA den 31. marts 1917. For chef og besætning har dette togt givet anledning til mange erindringer nedfældet i artikler og bøger, og VALKYRIEN må sikkert være et af de mest beskrevne skibe i nyere dansk marinehistorie.

Selvom skibets funktion som aktivt krigsskib var overstået, blev det stadig brugt efter hjemkomsten, først liggende ved Hønsebroen i 1918 som lazaretskib for den spanske syge. Atter i 1919 blev det udrustet og sendt på togt i Middelhavet til Alexandria for at hente sønderjyder, der som tyske soldater var havnet i engelsk fangenskab og nu skulle hjem. På hjemrejsen blev der lagt ind til franske havne ved Bordeaux, Le Havre og



Rouen for at medtage flere sønderjyder. I alt blev der transporteret 165 mand, der skulle skaffes plads til foruden den ordinære besætning på 250 mand.

Året efter i 1920 blev VALKYRIEN udrustet og fik station i Lillebælt for at hindre flygtede russiske krigsfanger fra tyske lejre i at gå i land på Fyen og skabe uro.

I 1921 var der atter brug for VALKYRIEN, der fik den sjældne ære at overføre kong Christian X til Færøerne og Island på kongens rejse, der dette år strakte sig helt til Grønland. På Island steg kongen over i DFDS's damper D/S ISLAND som sejlede videre til Grønland. På kongens hjemrej-

se gik han atter ombord i VALKYRIEN i Vestmannahavn på Island for hjemrejse til København.

I 1923 tog den bedagede krydser sin sidste rejse som skoleskib for kadetter og dæksofficerselever rundt i danske farvande efterfulgt af et togt med besøg i England og videre til Kanarieøerne og i Portugal. Efter hjemkomsten blev skibet solgt til ophugning efter 35 års tjeneste.

Krydseren VALKYRIEN i Flådens Leje under Første Verdenskrig. På havnens modsatte side ses den nu forsvundne toldbygning samt havnens hovedkontor i sit oprindelige udseende med kun to etager. (Orlogsmuseet)

De små krydsere

I anden halvdel af 1880-erne var man klar over, at en fornyelse af de små krydsere FYLLA og DIANA måtte planlægges. De to små skibe havde været i brug siden deres tilkomst i 1862 og -63 og de havde passeret 25 årsalderen, der normalt var grænsen for flådens skibe, hvis man ikke skulle ofre en kostbar renovering. FYLLA og DIANA havde været af en passende størrelse for deres opgaver hovedsagelig indenfor fiskeriinspektion, stationskibstjeneste i Nordatlanten og søopmåling. Med en besætningsstørrelse på 80 mand var økonomien ved udrustningerne til at overse, i modsætning til de store krydsere som ST. THOMAS og ikke mindst FYEN.

INGOLF havde trods alt flere gange været på inspektionstjeneste i Nordatlanten, men var også velegnet som sommerskib til Vestindien og Middelhavet. Nu var de små krydseres tid snart forbi og Marineministeriet bestemte, at der skulle bygges nye skibe med moderne faciliteter, der passede til tiden. Således søsattes i årene 1890, -92 og -94 krydserne HEKLA, GEISER og HEIMDAL, hver på ca. 1300 tons deplacement, med maskinkraft på 3000 hk, der kunne yde 17 knob og med besætninger på ca. 150 mand. Kapaciteten var således forøget betydeligt med de nye skibe, ikke mindst med hensyn til farten, der kun var ti knob hos de gamle inspektionsskibe. Det for flådens skibbyggeri epokegørende forhold var, at man byggede de tre nye skibe efter næsten samme tegninger og således opnåede en række fordele med hensyn til udrustning, reservedele o.lign. Gennem de sidste 30 år havde man bygget ethvert skib individuelt og indført alle med tiden fremkommende nyheder med det resultat, at der var individuelle forhold at tage hensyn til snart sagt overalt.[64]

64. R. Steen Steensen: Vore krydsere, p. 125 ff. Kbh. 1971.

De nye krydsere var beskyttede af panserdæk med varieret tykkelse op til 45 mm og havde vædderstævn med ovenfor liggende torpedoudskydningsapparat. På øverste dæk stod to stk. 38 cm torpedokanoner til tværskibs udskydning. Armeringen på HEKLA bestod af to stk. 15 cm bagladekanoner beskyttet af halvcylindriske skærme med en rækkevidde på 8000 m. Den forreste kanon blev dog ikke monteret på ekspeditioner til Nordatlanten for at lette forskibet under gang op imod søen. GEISER og HEIMDAL havde hver to stk. 12 cm patronkanoner. Skibene var udstyret med to master til signaler og fik efter år 1900 også høje radiostænger.

Som togter værd at bemærke skal nævnes krydseren HEKLAS deltagelse i indvielsen af Kaiser Wilhelmkanalen ved midsommertide 1895, hvilket var det første danske flådebesøg i Tyskland efter 1864. Tyskland havde

indbudt de forskellige flådemagter til at sende krigsskibe gennem kanalen fra Brunnsbüttel til Holtenau den 20. juni 1895 for at bevidne det tyske mesterværk, der var blevet fuldført efter otte års arbejde, og som nu gjorde det muligt for handelsskibe at spare flere hundrede sømils rejse rundt om Skagen. Kanalen gjorde det dog også muligt for den tyske flåde at kunne omgruppere sine enheder mellem de to store flådebaser, Wilhelmshaven og Kiel, uden at blive observeret af fremmed magt som ved rejsen rundt om Skagen. Indvielsen af kanalen blev fejret med pomp og pragt. Kejseren Wilhelm II sejlede først med de fyrstelige personer på kejserjagten, HOHENZOLLERN, og derefter kom to atlantdampere med honoratiores, efterfulgt at det tyske panserskib WÖRTH i spidsen for alle de udenlandske krigsskibe. Vel ihukommende åbningen af Suezkanalen i 1869 blev åbningen af denne kanal lanceret som en verdensbegivenhed. Da man kom frem til Kiel efterfulgtes den store kanaløbning af flere dages officielle fester med tilhørende visitter og genvisitter, hvor krydseren HEKLA sammen med en tilstødende dansk flådeafdeling i Kiels havn repræsenterede Danmark.

Hverdagsscene ombord i krydseren GEISER. Kul tages om bord i Thorshavn på Færøerne. En underofficer iagttager det fysiske arbejde med ophøjet ro. (Orlogsmuseet)

Grunden til her at dvæle ved Kaiser Wilhelmkanalens indvielse, er den åbenbare betydning som kanalens tilkomst fik for dansk søfart, idet Hamborg hermed trak et trumfkort i handelskonkurrencen overfor København. Som modtræk havde København allerede i 1894 etableret anlægget af Frihavnen. Men formålet med anlægget af kanalen havde som nævnt også en militær del, hvor det nu ville være muligt for Tyskland at samle flådestyrker i Kiel til evt. brug mod Danmark uden videre varsel.

Krydserne HEKLA, GEISER og HEIMDAL afløste hinanden gennem årene som inspektionsskibe ved Island og Færøerne med kompletterende funktioner som skoleskibe i danske farvande. Ved tjenesten i Nordatlanten var det naturligt at fungere som eskorte for kongelige rejser. F.eks. kan nævnes 1907, da kong Frederik den 8. skulle besøge Færøerne og Island og staten havde hyret ØK's to dampere BIRMA og ATLANTA, hvor kongen med følge blev standsmæssigt indlogeret i BIRMA og medlemmer af rigsdagen i ATLANTA. Her udgjorde krydserne GEISER og HEKLA eskorten.

Efter 20 års slidsom tjeneste i det nordatlantiske overførtes HEKLA til reserven, men fik en fornyet funktion i 1914, hvor det blev udrustet til depotskib for ubådene og året efter også som logiskib for flyvebådsførere.

Som omtalt ovenfor fik krydseren GEISER fra begyndelsen et mere moderne artilleri installeret med patronkanoner og enhedspatroner. Der blev foretaget forsøgsskydninger med hurtigskydende 12 cm kanoner af Krupps fabrikat med fem skud pr. minut. HEKLA havde haft 15 cm bagladekanoner

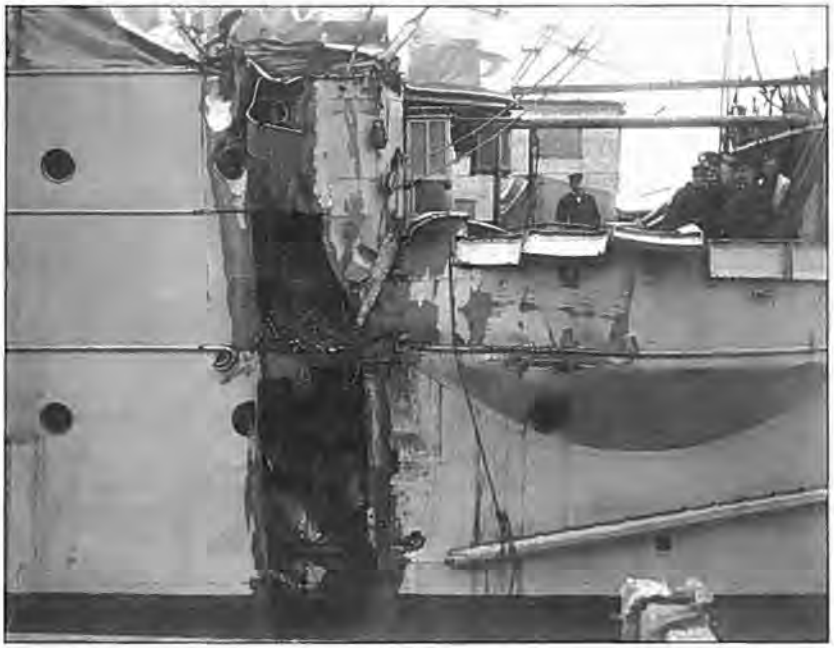
med en skudhastighed på ét skud pr. minut. Selv rækkevidden på GEISERS skyts var større, nemlig 9400 m mod HEKLAS 8000 m. Maskineriet var ligesom for HEKLA på to opretstående tregangsmaskiner fra Burmeister & Wain. Der var indført en nyhed til forbedring af dampmaskinens kapacitet ved installering af otte vandrørskedler, der gav mulighed for hurtig opfyring og dampudvikling. GEISER var i modsætning til HEKLA gennem årene også engageret i eskadretjeneste i de hjemlige farvande og fik efter 1910 funktion som moderskib for torpedo- og undervandsbådene.

I august 1914 blev GEISER atter udrustet og indgik i sikringsstyrken frem til 1918, hvorefter det var øvelsesskib for konstabelskolen i 1919 med efterfølgende togt i de nordlige farvande. I 1920 blev skibet brugt til patruljetjeneste i Lillebælt for at hindre ulovlig landgang af tyske og russiske krigsfanger. Under generalstrejken samme år blev GEISER for en enkelt tur/returrejse indsat i post- og passagertrafik på Rønne.

GEISER var i 1923 udsat for en af de alvorligste ulykker i fredstid i flådens historie. Den 25. maj skete en voldsom fosforeksplosion ved en demonstration af et tågeudviklingsapparat for 21 søofficerer, 16 dæksofficerer og aspiranter samt to faste menige og seks værnepligtige. Alle blev alvorligt forbrændt og i dagene efter kunne man konstatere ét dødsfald og at én person havde mistet synet. Mange fik alvorlige men for livet.

Krydseren HEIMDAL, den sidste i krydserserien, fik stort set samme tjenesteforløb som de to andre med stations- og fiskeriinspektion samt søopmåling i lange perioder, dog afbrudt af vintertogt til Middelhavet i 1897 og 1903. I oktober 1904 blev HEIMDAL kommanderet til Storebælt, hvor den 2. russiske stillehavsflåde lå for anker ved Langeland på vej nordpå gennem de danske farvande. Episoden med den russiske gennemsejling refereres senere i kapitel ni. I tiden efter 1905 blev HEIMDAL i stigende grad brugt til vintertogter i Middelhavet.

Som et særligt eksempel på et begivenhedsrigt vintertogt kan nævnes togtet, der begyndte den 15. oktober 1908 og sluttede den 23. februar 1909. På de godt fire måneder kom HEIMDALS besætning til at opleve en hel del. Rejsen gik til Portland, Lissabon, Algier, Palermo, Tripolis og Konstantinopel og der blev holdt jul i Piræus fra 15. december til 3. januar 1909. Derefter blev krydseren beordret til assistance ved naturkatastrofen i forbindelse med det store jordskælv ved Messina, hvor 84.000



Den 19. februar 1919 kolliderede krydseren HEIMDAL *nord for Helsingør med den britiske damper* ASTRAKHAN. *Skaden på* HEIMDAL *blev omfattende, men skibet kunne for egen maskine sejle ind til Holmen. (Marinens Bibliotek)*

mennesker omkom. Der blev indkøbt proviant og lægemidler og kursen sat mod Messina, hvor man deltog i hjælpearbejdet. Derefter sejlede man til La Spezia og afleverede to stk. 45 cm torpedoer, der skulle ombord i Danmarks første ubåd, DYKKEREN, der var under bygning hos firmaet FIAT-San Georgio. Derefter fortsatte hjemrejsen med anløb i Ville Franche, Gibraltar og Harwich. Krydserens havnebesøg betød ikke kun landlov og oplevelser, men også den nødvendige indtagelse af kul, vand og proviant.

Umiddelbart ved togtets slutning skete der en ulykke den 19. februar 1909, da HEIMDAL lå i tyk tåge nord for Helsingør og kolliderede med den nordgående engelske damper ASTRAKHAN, der løb ind i siden på HEIMDAL og skabte et over 1 meter bredt hul fra rælingshøjde og ned til vandlinien i styrbords side. Krydseren kunne heldigvis uden vanskeligheder og for egen maskine klare sig ind til København. Sagen blev undersøgt og pådømt ved Admiralty Court i London, hvor ASTRAKHANS chef blev er-

klæret skyldig i sammenstødet og dømt til at betale samtlige skader.[65] Chef på HEIMDAL var for øvrigt den kendte kaptajn J. H. Schultz, i søværnets tjeneste fra 1877 til 1921, en skrivende mand, der var redaktør af Tidsskrift for Søvæsen 1898-1909 og forfatter til en række betydningsfulde marinehistoriske værker.

I de resterende somre frem til 1914 blev HEIMDAL brugt til kadetskib og foretog i den forbindelse en række besøg i vesteuropæiske havne. I foråret 1914 var HEIMDAL udrustet som eskorteskib til kongeskibet DANNEBROG ved kongeparrets besøg i England, Frankrig og Holland. På efterfølgende togt som kadetskib blev det hjemkaldt for at indgå i sikringsstyrken den 1. august 1914. Det fortsatte under krigen i funktionen som skoleskib og indgik fra tid til anden i eskadrerne i Sundet eller Storebælt.

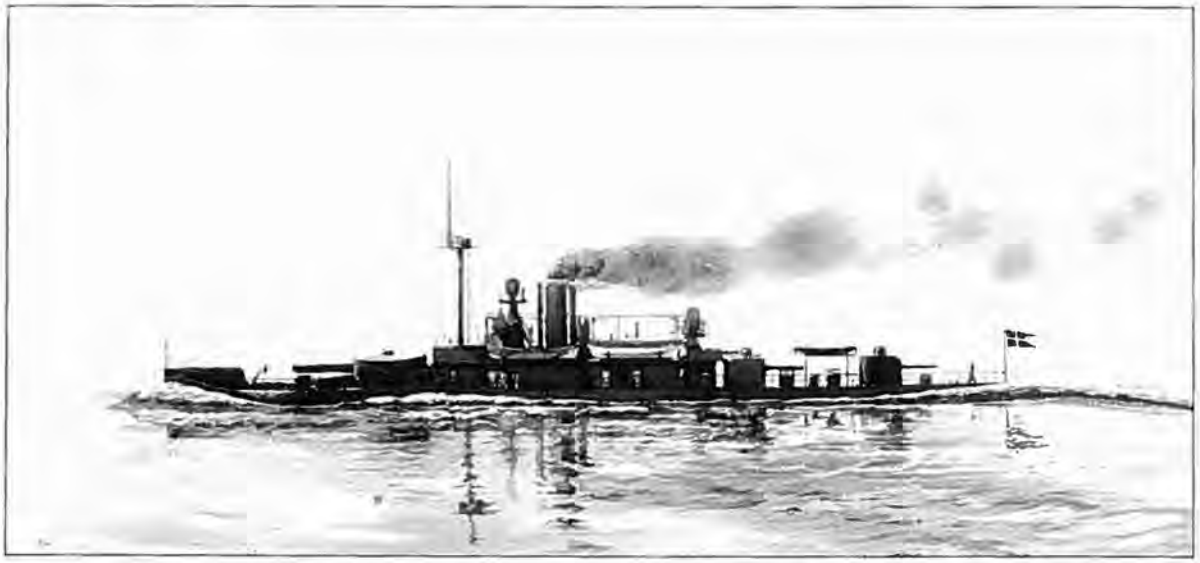
Panserbatteriet SKJOLD blev søsat 1896. Det var på 2195 tons og betydeligt mindre end de andre panserskibe. Med kun 137 mands besætning gjorde det udmærket fyldest blandt de større skibe. Under Første Verdenskrig tjenstegjorde SKJOLD i 2. eskadre i Storebælt. Skibet var med lave fribord bygget til danske farvande. (Orlogsmuseet)

Panserbatteriet SKJOLD

Som det sidste af de individuelt byggede panserklædte skibe blev SKJOLD søsat i 1896 efter flere års politisk modstand, hvor regeringen udfra Marineministeriets anbefaling havde foreslået et nyt panserskib på 3500 tons til fornyelse af de efterhånden ældre artilleriskibe. I samme periode byggede Tyskland en serie på otte kystpanserskibe af SIEGFRIED-klassen på 4100 tons, officielt til brug i Elbmundingen og Hamborgbugten, men man kunne forestille sig, at de også ville være velegnede i de danske farvande. De var armeret med tre stk. 24 cm kanoner i enkelttårne og kunne opnå en fart af 15,5 knob. På grund af deres urolige bevægelser i søen fik de øgenavnet Meerschweinchen (små marsvin) i den tyske marine.[66]

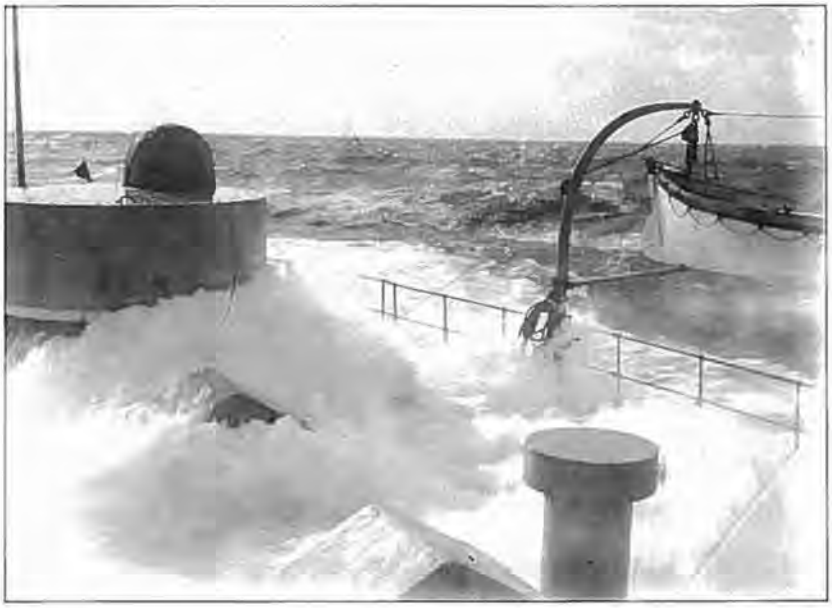
Da regeringen ikke kunne fremskaffe bevillinger til et regulært panserskib, søgte man løsningen i et mindre skib af panserkanonbådstypen. Orlogsværftet udarbejdede derefter tegninger til panserbatteriet SKJOLD, der blev søsat i 1895, men først hejste kommando i 1897. SKJOLD blev ikke noget teknisk vidunder, men kom med sin gedigne kvalitet alligevel til at udfylde rollen som panserskib. Deplacementet var på 2195 tons og maskinen udviklede 2400 IHK, hvilket gav en fart på 13-14 knob. Armeringen var relativ beskeden og bestod af ét stk. 24 cm bagladekanon

65. J.H. Schultz: Kollisionen mellem krydseren HEIMDAL og den engelske damper ASTRAKHAN, p. 437. TfS 1909.
66. R. Steen Steensen: Vore panserskibe, p. 304. Kbh. 1968.



af Kruppfabrikat stående i et drejetårn på fordækket samt tre stk. 12 cm hurtigskydende Kruppkanoner som sekundærartilleri på agterdækket. Efter 25 års konstruktioner med kassemat og barbettetårne var man nu atter tilbage ved drejetårnene som panserbatterierne LINDORMEN og GORM med lave fribord og panser fra stævn til stævn. SKJOLD var også forsynet med en vædderstævn under vandlinien, men til forskel fra de andre panserskibe medførte det ikke torpedoer. Det havde kun en beskeden besætning på 138 mand, der allerede fra begyndelsen havde fornøjelse af elektrisk belysning og opvarmning af lukaferne med damp i rørledninger. Selve skibsskroget var bygget på moderne vis med længde- og tværgående spanter og cellesystem samt dobbeltbund under de vitale dele som maskinerne, kedelrum og krudtmagasiner.

Hvis man kunne tale om en modernitet i SKJOLD var det den kraftige 24 cm kanon på fordækket, der havde en langt større løbslængde end de gamle panserbatteriers kanoner. SKJOLDS kanon kunne med det nye langsomt brændende krudt opnå større genembrydningsevne end IVER HVITFELDTS 26 cm kanon. Den nåede ud på en skudvidde på 9800 meter og en hastighed på et skud hvert andet minut. De mindre 12 cm hur-



Panserskibet Skjolds *fordæk i søgang. De danske panserskibe var konstrueret for de indre farvande og kom kun sjældent længere bort på flådebesøg end til de nærliggende nabolande ved Østersøen. (Orlogsmuseet)*

tigskydende kanoner havde en rækning på 7300 meter og en hastighed på fem skud i minuttet. Skjolds artilleri var derfor i relation til størrelsen helt moderne og tidssvarende.

Panserbatteriet Skjold var bygget med det specifikke formål at indgå i forsvaret ved Københavns søbefæstning, men skibet kom også til at at deltage i eskadreøvelser og var med på rejser i det nære udland som Norge, Sverige og Rusland før første verdenskrig. Det var udrustet til eskadreøvelser næsten hvert år i ca. fire måneder. Under Første Verdenskrig indgik Skjold i sikringsstyrken, ikke blot som man skulle antage, i 1. Eskadre i Sundet, som det egentlig var beregnet til, men også i 2. Eskadre i Storebælt.

Skibet havde en stor fordel. Det var det absolut billigste store skib at holde under kommando. Ved Den første Verdenskrigs slutning blev Skjold oplagt, men det udgik først af flådens tal i 1929.

Affyring af SKJOLDS *24 cm kanon fotograferet fra mærsen. (Orlogsmuseet)*

Torpedobåde

Der er her allerede fortalt om det nye frygtindgydende våben, den selvgående mine eller den Whiteheadske torpedo, der i en bane lige under havets overflade skød lydløst og nogenlunde uset frem mod sit mål. Til brug for torpedoen udviklede man sideløbende små dampdrevne torpedobåde, der med hurtighed og lethed kunne nærme sig fjenden for at affyre torpedoerne og derefter hurtigt trække sig tilbage.

Ved fremkomsten af den whiteheadske torpedo blev der åbnet for en ny side i søkrigstaktikken. Små hurtiggående både var billige i anskaffelse og kunne med stor fart fremføres også på relativt lavt vand, så her fandtes et passende forsvarsmiddel for et lille maritimt land som Danmark. Forventningerne var derfor store. I Tidskrift for Søvæsen 1869 om småstaters forsvar skriver et pseudonym D-r: "men i yderste nød, når fjenden behersker vore farvande og vi er henviste til at værne om de sidste stumper af landet, ville måske torpedobåde kunne forhindre vor undergang og de ville i alle tilfælde være et billigt og kraftigt værn mod fjendens kystangreb."[67]

67. Sign. D-r: Lidt om småstaters søforsvar, p. 543-47. TfS 1869.

De store og dyrebare panserskibe havde på denne tid mange modstandere, især blandt partiet Venstres tilhængere, der mente, at man i stedet skulle satse på mange små skibe. Derfor kom også udviklingen af torpedobåde belejligt i denne tid og kunne også understøtte argumenterne for at skaffe små upansrede kanonbåde som supplement til torpedobådene. Torpedobådenes hurtighed og lidt chancebetonede taktik tiltalte desuden de yngre søofficerer, da der heller ikke var udelt enighed i søofficerskredse om satsningen på de store panserskibe.

I løbet af 1870-erne etableredes torpedovåbnet først under Søminetjenesten, der sorterede under Ingeniørkorpset, men som i 1878 førtes over til søværnet som Søminevæsenet. Den tekniske udvikling på området gik hurtigt og fremkaldte en vis usikkerhed, der gjorde det var svært at vælge fra, således at forstå, at man bibeholdt og øvede med stangtorpedoer sam-

Torpedobåden HAJEN, bygget 1896 på Orlogsværftet. Det var i uafbrudt tjeneste under Første Verdenskrig, og blev også benyttet i 1919 i Lillebælt for at hindre russiske krigsfangers illegale flugt til Danmark. I marts 1919 hjalp besætningen politiet i Ærøskøbing med at holde orden på 30 russiske krigsfanger. (Orlogsmuseet)

tidig med at nogle torpedobåde blev udstyret med slæbetorpedoer. På denne baggrund begyndte nu arbejdet med udviklingen af hurtiggående både til de Whiteheadske selvgående torpedoer. Tre kategorier torpedoer var altså i spil samtidig.

I 1875, da de første 25 torpedoer fra firmaet Whitehead i Fiume som nævnt var ankommet, blev panserskonnerten ESBERN SNARE omdannet til torpedoskib med indskydning af torpedoerne for øje. Forberedelserne til at modtage egnede torpedobåde var hermed etableret. De engelske værfter Yarrow og Thorneycroft havde leveret et par små hurtiggående både til slæbetorpedoer og var fortsat med at producere torpedobåde også til de nye torpedotyper. Fra sidstnævnte værft fik Søværnet sin første egentlige torpedobåd, der fik betegnelsen TORPEDOBÅD NR 4. Båden var 19 m lang, målte 15 tons dw. og havde et stævnrør til udskydning af én 35,5 cm torpedo. Der var store forventninger til dets anvendelse ved forsvaret af København, hvor man forestillede sig, at den kunne være virksom selv mod store fjendtlige panserskibe.

Franskmændene havde været tidligt fremme med udviklingen af større torpedobåde, hvorfor man i Danmark anså det belejligt at skaffe et fransk eksemplar, der ankom i slutningen af 1880 fra Le Havre under navnet TORPEDOBÅD NR. 5. Den var betydeligt større, 29 meter lang, på 38 tons dw. og kunne afskyde 38 cm torpedoer fra to stævnrør. Der var imidlertid ikke fuld tilfredshed med båden, særlig udskydningsapparaterne, der var under vandlinien. Der blev derfor eksperimenteret med dæksapparater, såkaldte torpedokanoner, således at man ved afskydningen ikke var afhængig af skibets kurs.

I 1880-erne indførtes torpedobåde i alle mariner. I 1881 modtog søværnet således TORPEDOBÅD NR. 6 fra Thorneycroft på 33 meters længde på 59 tons og næsten dobbelt størrelse i forhold til den foregående. Den førte 38 cm torpedoer i to stævnrør. Året efter købte man to små både fra Thorneycroft på hver 15 tons til at medføre i panserskibene. Der var nu så stor forskel i torpedobådsmateriellets størrelse, at man inddelte dem i første og anden klasse, således at de store fik navne og de små fortsatte med nummerrækken.[68]

2. klasses torpedobåde var de små, der på grund af deres ringe deplacement ikke var i stand til at operere på egen hånd, men altid måtte støtte sig til moderskibe eller stationer i land, da de ikke havde tilstrækkelig

68. H. Garde og H.C. Bjerg: Torpedobåde gennem 100 år, 1879-1979, p. 11-23. Kbh. 1979 og V. Jøhnke: Den danske marines torpedobåde, p. 609 f. TfS 1899.

plads til beboelse eller større forsyning af kul eller proviant. De skulle kunne hejses ombord på kampskibene, hvorfor deres størrelse ikke måtte overstige 16 tons. De små torpedobåde havde samme armering som de store og ansås derfor vigtige i vore indre farvande.[69]

Når en torpedobåd blev købt til marinen, blev den leveret på det engelske værft og flådens folk skulle selv rejse over og hente den. Det var således noget af et eventyr at få en torpedobåd hjem fra England. Fra admiral Henri Konows erindringer har vi beretningen om hjemtagningen af torpedobåden HVALROSSEN i september 1884, hvor han som ung løjtnant rejste med hele besætningen over Esbjerg til London for at hente båden på værftet. "Turen hjem krævede stort sømandskab. Man sejlede fra Thorneycroft i Chriswick ned ad Themsen under Londons broer og fortsatte helt ud til Harwich, hvor den 34 m lange torpedobåd blev tilrigget med tre små master med sejl, så det lignede en lystjagt. Kulsække blev stablet på højkant på dækket fra for til agter for at dække hjemtransportens behov. Nu kom udseendet nærmere en pram lidet egnet til efterårsdage at tage en trip over Nordsøen. Men vi var heldige med vejret. Der kom først kuling fra vest, da kullene på dækket var brugt op. Så fik man en rystetur. Rejsen Harwich-København tog 44 timer. Fyrmesteren på Hanstholm fyr telegraferede til København om en dansk torpedobåd, der passerede med forbavsende fart. Enhver ombord fik dusør efter gennemført rejse, forskellig efter chargen." Videre erindrer Konow: "Forholdene i datidens torpedobåde var meget primitive. Ikke alene bådens opvarmning lod meget tilbage at ønske, men manglen af kabys indskrænkede i en vis forstand nydelsen af varm mad til det mindst mulige og noget så fordringsfuldt som W.C. var endnu ikke kendt".[70]

De primitive forhold gjaldt også selve navigeringen. Man sejlede nær land, hvad der forenklede positionsbestemmelsen til det højst nødvendige. Farten var betydelig, op til 30 knob med ofte kun en officer på vagt og få mænd på dækket, hvor der ikke var bestiklukaf, men kun en kortkasse, ubeskyttet mod regn og søsprøjt. Ved dårlig sigt var det ikke altid muligt at betragte søkortet, og under natsejlads kunne det kun blive belyst en kort stund ad gangen. Der kunne heller ikke loddes med den høje fart og brug af sekstant var umulig på grund af rystelser og fugt.

69. C.F. Scheller: Om 2. klasses torpedobåde, p. 136. TfS 1886.
70. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind I, p. 95. Århus 1966-67.

Krydspejlinger var vanskelige at tage og ligeså afsætning i kortet. Navnlig om natten opstod vanskelighederne og man måtte anvende 1 punktsnavigation, hvortil der krævedes pålideligt kompas og god styring. Fart og distanceangivelser måtte man have i lommeformat.[71] Man kan let forstå, at torpedobådsvåbenet var tiltalende for de unge, der her fik forestillingen om det friske liv tilfredsstillet og dækket behovet for risikofyldt spænding.[72]

I følgende liste over alle danske torpedobåde bygget frem til århundredskiftet ses hvordan dimensioner, maskinkraft og deplacement langsomt forøges for hver nybygning på 1. klasses torpedobådene. 2. klasses både bestod af to ældre "store" både og syv små af typen, der kunne tages ombord i moderskibe.

Torpedobåde af 1.klasse.

Navn	Byggested	År	Længde	Bredde	Dybgang	Depl.	IHK	Fart/kn
Sværdfisken	Thorneycroft	1881	33,50	3,58	2,04	59	600	19,91
Delfinen	do	1883	33.58	3,64	2,08	67	670	18,69
Hvalrossen	do	1884	34,52	3,71	2,04	74	660	18,50
Støren	do	1888	39,65	4,21	2,21	110	200	21,50
Søløven	do	1887	39,65	4,21	2,21	110	1200	21,50
Narvalen	do	1888	41,11	4,21	2,29	117	1200	21,50
Havhesten	do	1888	41,11	4,21	2,29	117	1200	21,50
Springeren	Orlogsværftet	1891	36,26	3,95	2,10	89	800	18,75
Nordkaperen	do	1891	36,26	3,95	2,10	89	800	18,75
Makrelen	do	1893	42,68	4,34	2,22	128	300	20,20
Hajen	do	1896	43,89	4,63	2,47	141	2000	23,10
Havørnen	do	1897	43,89	4,63	2,47	141	2000	23,10
Søbjørnen	do	1898	44,36	4,73	2,37	142	2000	23,60

Torpedobåde af 2. klasse.

Navn	Byggested	År	Længde	Bredde	Dybgang	Depl.	Ihk	Fart/kn
Nr.4 (Hajen)	Thorneycroft	1879	27,83	3,03	1,59	33	350	20,23
Nr.3 (Søulven)	Le Havre	1880	29,01	3,29	1,73	38	450	18,20
Nr.4	Thorneycroft	1882	18,83	2,20	1,10	15	150	15,50

71. K.C. Clausen: Torpedobådsnavigation, p. 513. TfS 1912.
72. V. Jøhnke: Danske torpedobåde fra 1879 til 1898, p. 609. TfS 1899.

Navn	Byggested	År	Længde	Bredde	Dybgang	Depl.	IHK	Fart/kn
Nr.6	do	1884	20,09	2,38	1,28	15	150	15,00
Nr.7	do	1884	20,09	2,28	1,28	15	150	15,00
Nr.8	do	1886	20,58	2,38	1,20	16	170	14,20
Nr.9	do	1886	20,58	2,38	1,20	16	170	15,00
Nr.10	do	1888	21,03	2,38	1,28	17	180	15,50
Nr.11	do	1888	21,03	2,38	1,28	17	180	15,50
Nr.12	do	1889	23,80	2,72	1,33	25	350	17,50
Nr.13	do	1889	23,80	2,72	1,33	25	350	17,50

Forkortelser:
Dimensioner (i meter): Længde, Bredde, Dybgang (agter). IHK: indikerede hestekræfter. Kn: knob = fart. Depl.: deplacement (i tons).

Den lille 142 tons tunge torpedobåd SØBJØRNEN blev bygget på Orlogsværftet i 1898 og tjente søværnet frem til 1928. I april-maj 1926 var Hans kongelige Højhed Kronprins og daværende premierløjtnant Frederik (senere konge Frederik IX) chef for SØBJØRNEN.

På torpedobådene af 1. klasse kan man konstatere, at størrelse, maskinkraft og fart voksede i periodens løb, og at Orlogsværftet fra 1891 efterhånden holdt en regelmæssig produktion gående og byggede seks både på seks år. De små 2. klasses torpedobåde havde man ikke mod på at bygge selv og alle blev købt i England.

Torpedobåden som skibstype blev i 1800-tallets slutning presset af to andre skibstyper. Dels udviklede englænderne nogle hurtige og større både, der var konstrueret med henblik på at bekæmpe de små torpedobåde. Selve ideen om, at søforsvaret skulle bestå af mange små enheder var fostret i Frankrig, men denne forestilling byggede kun på defensiv søkrig. England var ivrig efter at bevare sin sømagt og så med nidkærhed på franskmændenes maritime bestræbelser. De kunne konstatere, at virkelig sømagt kun kunne opretholdes med en flåde af store skibe, der kunne holde søen længe og være i stand til at beherske de lange kommunikationsveje til søs. Torpedobådene kunne ikke sættes ind langt borte fra deres baser og de var følsomme overfor hårdt vejr og hurtigskydende artilleri.

Allerede i 1884 købte Spanien en stor hurtiggående og velbestykket torpedobåd på 386 ton i England. Den fik navnet DESTRUCTOR og gav navn til den senere "destroyer"-type. Englænderne byggede først i 1893 den første egentlige "torpedoboatdestroyer" der fik navnet HAVOCK.

En farlig konkurrent for torpedobådene var også de nye undervandsbåde. Torpedoen var egentlig også som skabt for disse, fordi man uset kunne føre torpedoen frem i passende afstand, før man sendte den afsted mod målet. Her var det vanskeligere umiddelbart at finde midler mod det nye undervandsvåben. Der blev ganske vist både i England og Frankrig eksperimenteret med sonarprincipper til aflytning af ubådes aktiviteter under vandet, men det fik ikke betydning for krigsførelsen før under Første Verdenskrigs sidste år.[73]

73. Sonar i Den store danske Encyklopædi. Kbh. 2000.

Københavns havn ca. 1870 set fra Kvæsthusbroen. I baggrunden Holmen med Mastekranen og afriggede orlogsskibe i Flådens Leje. (Orlogsmuseet)

5. Stationen ved Dansk Vestindien

Dansk Vestindien blev i lighed med de nordatlantiske bilande og kolonier besejlet af flådens skibe, der skulle vise flaget i området og agere i statslige ærinder. Afstanden mellem St. Thomas og St. Jan var ikke stor, men herfra og til St. Croix var der ca. 50 sømil. Med gunstig vind kunne overfarten for et sejlskib klares på ca. otte timer.
(Fra Per Nielsen, "Flåden og Dansk Vestindien.")

I den her behandlede periode var kolonierne i Vestindien et mål for flådens lange togter og danske orlogsskibe opretholdt station ved øerne i kortere eller længere perioder. Flaget skulle nødvendigvis vises i området for at markere nationaliteten. Flådens direkte opgaver var at holde den officielle forbindelse med øerne, fragte myndighedspersoner og soldater ud og hjem, foretage officielle besøg i de omkringliggende lande og besørge en vis trafik mellem øerne og i det hele taget at vise dansk suverænitet i området.

Under normale forhold blev et skib sendt fra København i oktober, ankom til Vestindien i december og lå på stationen frem til den følgende sommer. Man skulle under alle omstændigheder foretage hjemrejsen før orkansæsonen satte ind i august.

Efterhånden var værdien af sukkerproduktionen på øerne faldet og dermed også interessen for at beholde de små øer på danske hænder. Den amerikanske præsident Abraham Lincoln henvendte sig i 1865 til den danske gesandt i Washington med ønsket om at købe Dansk Vestindien, der ville egne sig som et godt støttepunkt for den amerikanske flådes aktiviteter i området. Her tænkte man specielt på havnen i Charlotte Amalie på St. Thomas, der var en af de bedste havne i Caribien. I 1867 blev traktaten om salget underskrevet og vedtaget af rigsdagen, men sagen blev ikke fulgt op og den efterfølgende præsident, general Grant afslog videre forhandlinger.[74]

For søværnet betød de lange togter en god mulighed for øvelse i våbenbrug og sømandskab, og togterne til det tropiske klima havde en særlig attraktionsværdi for søværnets personel. Siden slavernes frigørelse i 1849, havde den nedadgående økonomi skabt uro i den sorte landarbejderbefolkning og besætningen fra et krigsskib var statens magtfaktor, der kunne sendes i land og dæmpe uroen, samtidig med at det skabte en vis tryghed for den hvide mindretallige befolkning i byerne og på plantagerne. I begyndelsen af oktober 1878 opstod der stor social uro på St. Croix, hvor den sorte landarbejderbefolkning gjorde oprør ved at nedlægge arbejdet, ødelægge sukkerværker og nedbrænde flere af plantagernes hovedbygninger og forvalterboliger. De derværende fåtallige soldater havde svært ved at styre situationen og ved en store konfrontation på Sankt Croix blev ca. 60 landarbejdere dræbt. De danske myndigheder slog hårdt ned på oprørerne og ved en efterfølgende standret blev 12 henrettet. Man frygtede derfor en genopblusning af urolighederne og der blev telegraferet til København efter forstærkning.[75] Det skal tilføjes at under oprøret var der ikke noget dansk orlogsskib ved øerne på grund af den dårlige årstid med regn og storm.

Fregatten SJÆLLAND lå under udrustning og var planlagt at foretage et vintertogt til Vestindien. Nu besluttede man at forcere udrustningen og komme afsted så hurtigt som muligt.[76]

Her skal i sammenfatning refereres togtets forløb, der havde en dramatisk baggrund, men alligevel hvad angår rutiner havde ligheder med de normale årlige vestindientogter. Da det her gjaldt om at forcere rejsen, fik dampmaskinen stor betydning.

74. Roar Skovmand: Danmarks historie. Bind 11, p 528. Kbh. 1964.
75. Per Nielsen: Flåden og Dansk Vestindien, p. 39. Kbh.1997.
76. Sign. K.: Den vestindiske station, p. 277. TfS 1885.

Søofficeren Henri Konow (1862-1939) gjorde en lang og bemærkelsesværdig karriere i søværnet. I hans erindringer gives en personlig og livfuld skildring af livet i søværnet på officersniveau. Konow fik bl.a. det tunge hverv, som den sidste guvernør i Dansk Vestindien, at overgive øerne til USA i 1917. I det kortvarige forretningsministerium Liebe i 1920 blev Konow forsvars- og udenrigsminister. Han afsluttede sin karriere som viceadmiral og flådeinspektør i 1927. (Det Kgl. Bibliotek)

Den 15. oktober om morgenen afgik fregatten fra København med kommandør J. Chr. Kraft som chef og en besætning på 325 mand; ved middagstid passerede man Skagens fyrskib og derefter gik det med damp over Nordsøen og man nåede frem til Plymouth i Kanalen den 19. oktober om eftermiddagen. Her blev der fyldt kul på og dagen efter gik rejsen videre med kurs direkte mod de vestindiske øer. Under mindre hektiske forhold var det almindeligt at gå nord om de britiske øer, sydpå gennem Atlanten til Madeira, hvor man fyldte kul, vand og vin og fik tid til landlov; men for SJÆLLANDS vedkommende gjaldt det i dette tilfælde om at komme så hurtigt frem som muligt. Fregatten fik først meget stormende vejr fra vest og nordvest. Den 29. oktober afgik overkanoner Reuther ved døden og hans lig blev sænket i havet med reglementerede æresbevisninger. Vejret var derefter ustadigt og fregatten tyede til dampmaskinen for at komme fremad. Den 15. november var det heftigt tordenvejr med stærke lyn, der slog ned i vandet tæt ved skibet, efterfulgt af hyppige tordenbyger og svær regn. Fire dage senere indfandt nordøstpassaten sig, men den 23. november blev det vindstille og dampen sattes op igen. Den 24. november

fik man de første øer i Vestindien i sigte og fregatten ankrede i St. Thomas havn om eftermiddagen den 26. november efter 36 dages overfart. Der blev fyldt kul igen og skibet blev ordnet efter sørejsen. Barometret faldt stærkt og om natten faldt der orkanagtige byger. Den 29. november aflagde guvernør Janus August Garde, der med fast hånd havde dæmpet oprøret på St. Croix i oktober, besøg om bord. Vejret fortsatte med stive orkanagtige byger og regn fra sydvestlig retning. Den 30. november stod fregatten over til Frederikssted på vestenden af St. Croix, hvor fortet blev forsynet med våben og ammunition og matroser blev sendt i land for at øve sig i skiveskydning med geværer, stadig generet af torden og stærke regnbyger. Sikkert havde øvelsen også til hensigt at lægge en dæmper på de urolige gemytter blandt landarbejderne. Den 5. december sejlede fregatten atter tilbage til St. Thomas og Charlotte Amalies gode havn, hvor man fejrede chefen, kommandør J.C. Krafts sølvbryllup om bord i skibet. Den 13. december stod fregatten atter over til Frederikssted på St. Croix. På vejen hjalp man en amerikansk skonnert med at komme fri af en grundstødning, men mislykkedes dermed. Den 16. december var man atter tilbage ved St. Thomas for at tage proviant og telte ombord til brug i Frederikssted.

Den 17. december gik fregatten med guvernøren om bord til Christiansted på nordkysten af St. Croix, hvor guvernøren, fregattens chef, en officer og en læge blev landsat. Derefter sejlede man videre til Frederikssted, hvor skydeøvelserne i land fortsattes.

To dage efter var chefen atter ombord med bestemmelse om, at der skulle afgives bevæbnet mandskab til landtjeneste. Der blev sendt to officerer, fem underofficerer og 40 menige med skonnerten VIGILANT til Christianssted medbringende proviant til tre uger, medens der blev sendt en officer, to underofficerer og 20 mand yderligere ind til fortet i Frederikssted. Herved var styrken juleaftens dag forøget til én kaptajn, to løjtnanter, fem underofficerer og 40 mand. Fregatten lå julen over ved Frederikssted og den 27. december aflagde viceguvernør Stakemann besøg om bord. Den 4. januar returnerede SJÆLLAND til St.Thomas. Samme dag kom den styrke, der var afgivet til Christianssted, tilbage på skonnerten VIGILANT, med undtagelse af en mand, der var død af gul feber. Den 7. januar assisterede fregatten en damper, hvis kedel var sprunget med den voldsomme følge, at skorstenen var væltet, masten

Den lette krydser INGOLF *blev i sin lange tjenestetid fra 1876 til 1926 benyttet til mange formål og ofte som stationsskib såvel i Nordatlanten som i Vestindien. Her ses skibet i St. Thomas velbeskyttede havn omkring år 1900. (Orlogsmuseet)*

knækket og dækket revet op. Maskinmesteren var dræbt og to mand såret. Fregatten gik herefter atter til Frederikssted, hvor en del af det i fortet efterladte mandskab var blevet syge af feber, og hele styrken toges igen ombord. Man konstaterede, at fortet var usundt at bo i og i stedet blev den stedlige skolebygning indrettet til at huse to officerer og 20 mand, der blev efterladt på stedet.

I den følgende tid krydsede SJÆLLAND mellem øerne og mellem St. Thomas og Frederikssted. Guvernøren bragtes tilbage til St. Thomas, hvorfra man tog en kommission til undersøgelse af de vestindiske forhold med tilbage til Christianssted. Fregatten afholdt den 13. februar skydeøvelse med kanoner i West Gregerie Channel. Derefter lå fregatten igen skiftevis ved St. Thomas og St. Croix. Den 9. marts aflagdes et besøg i San Juan i Portorico, hvor fregattens chef overbragte guvernørens tak for det afgivne tilbud om assistance ved urolighederne på St. Croix. 11. marts sejlede man tilbage og indtog igen position skiftevis ved St. Thomas og St. Croix. Guvernøren og kommissionen bragtes tilbage til St. Thomas, for derfra

nogle dage senere at overføres til St. Jan, der ligger umiddelbart øst for St. Thomas. Den samme dag ankom de fra Danmark udsendte soldater, der straks oversendtes til St. Croix, hvor samtidig den af fregatten afgivne styrke blev afhentet.

Den 30. marts 1879 var fregattens mission fuldført og den tiltrådte rejsen hjemover med gunstigt vejr og hurtig sejlads. Den 23. april ankrede SJÆLLAND i Plymouth og fyldte kul. Det sidste stykke over Nordsøen blev der sejlet for damp mod en nordøstlig vind. Om middagen den 2. maj ankrede fregatten på Københavns inderred efter et togt, der havde varet 200 dage.[77]

Dette togt til Vestindien var ikke helt almindeligt i én henseende. Det var formodentlig det sidste togt, hvor søværnet blev tilkaldt for med våben i hånd om nødvendigt at skulle bekæmpe dele af befolkningen, der var i oprør over de sociale forhold. Det giver dog et generelt billede af fregattens funktioner ved opretholdelse af stationstjeneste ved øerne. De mange forflytninger mellem øerne og transport af myndighedspersoner, blandet med krydsninger i områder for at vise flaget, hørte til flådens hverdag i Vestindien.

Under normale forhold var opholdet ved øerne en fornøjelse for officererne med gæstfrie invitationer fra de hvide familier, deltagelse i baller og fester samt fornøjelige rideture og køreture i smukke omgivelser. Noget anderledes var oplevelsen for de menige, der kun havde ringe omgang med folket i land. Det vanlige togt til andre vestindiske og sydamerikanske pladser så besætningen dog altid hen til med stor forventning, idet det sædvanligvis medførte landlov.

Atter i 1901 var der tale om salg af Dansk Vestindien og dette år sendtes krydseren VALKYRIEN afsted. Ruten gik denne gang over Falmouth, Cadiz og Funchal med ankomst til St. Thomas den 30. november. VALKYRIEN kom til at ligge længe derude og det blev heller ikke denne gang til virkelighed med øernes salg. Derimod blev det naturkræfterne, der gav søfolkene en uforglemmelig oplevelse. Den 7. maj 1902 brød vulkanen Mont Pelé på Martinique ud, hvilket forårsagede jordrystelser på nord- og sydsiden af Martinique. VALKYRIEN stod til søs og lå og krydsede mellem St. Thomas og St. Croix hele natten. I nattens løb blev byen St. Pierre med 30.000 indbyggere helt ødelagt af vulkanudbruddet. Næste morgen ind-

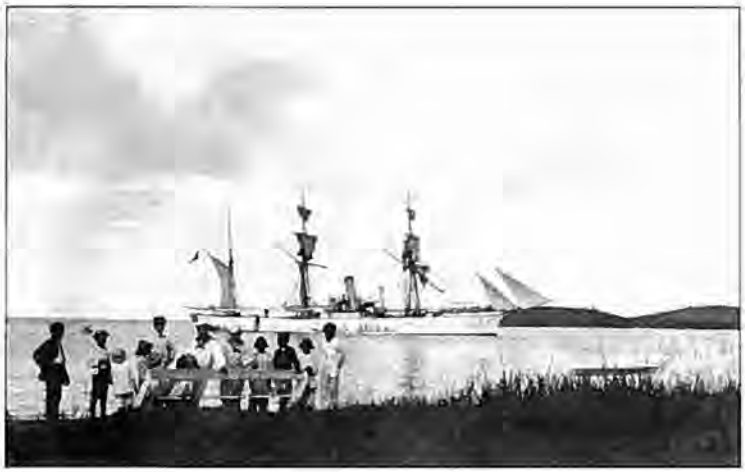
77. U.sign.: Marinens togter 1879, p. 21. TfS 1880.

Krydseren VALKYRIEN, der var i tjeneste 1888–1923, var et af flådens mest fotogene skibe. Udover de årlige eskadreøvelser kom det elegante orlogsskib på adskillige togter til Middelhavet og Vestindien. Ved Første Verdenskrigs begyndelse var VALKYRIEN oplagt, 26 år gammel, men blev atter udrustet.
I efteråret 1915 blev VALKYRIEN med kort varsel sendt til Vestindien med Henri Konow som chef. Togtet blev uventet langvarigt - 18 måneder - og skibet repræsenterede Danmark ved øernes overgivelse til USA. (Orlogsmuseet)

tog VALKYRIEN levnedsmidler fra St. Thomas og sejlede til Fort de France på Martinique for at yde assistance, men efterhånden som man nærmede sig, blev askeregnen voldsommere og det blev vanskeligt at orientere sig i et røgfyldt farvand, der flød med lig. Man nærmede sig i stedet for byen St. Pierres havn, hvor alle skibe på reden var sporløst forsvundet og det var umuligt at nærme sig yderligere på grund af askeregn. Der blev observeret mennesker i landsbyen Le Precheur, som havde søgt ned til vandkanten, da alle huse og bygninger var ødelagt. VALKYRIEN satte sine både i vandet og der blev roet ind for at redde de hjemløse, der med deres kæreste ejendele blev taget ombord og snart fyldte dækket på VALKYRIEN, der bragte dem i sikkerhed.[78] Caribien var et geologisk labilt område og naturkatastrofer af denne art var ikke ualmindelige.

I 1909-10 var krydseren INGOLF afsted til Vestindien. Det var et lille, men godt søskib med både dampmaskine og sejlrig. En af opgaverne for INGOLF var at udvide indsejlingen mellem St. Thomas og Hassel-Island, hvor der kun var et par fods vand. Der blev boret huller i koralbunden på en meters dybde og sprængt med dynamitpatroner med elektrisk tænding.

78. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind 1, p. 273 ff. Århus 1966-67.



Dansk Vestindien blev en stor oplevelse for de mange danske søfolk, der gennem årene besøgte øerne med flådens skibe. De hvide palmekransede strande samt sorte indbyggere var eksotiske motiver på postkort til dem derhjemme. Her ses et par danske matroser fotograferet med en gruppe sorte børn og krydseren INGOLF til ankers i baggrunden. (Orlogsmuseet)

Uddybningen fra to til otte fods (2,4 meter) dybde blev en stor fordel og havde ikke mindst hygiejnisk betydning, idet gennemstrømningen blev betydeligt forbedret. Således tog flåden sig af mange forhåndenværende opgaver til samfundets bedste, selv i en tid hvor interessen fra moderlandet var faldende.

I de år levede St. Thomas hovedsagelig af tysk skibsfart, og den tyske Hamborg-Amerikalinie havde sit hovedkvarter for Vestindien her. Tyskerne var i en vis forstand dem, der bragte penge til Charlotte Amalie, men de havde kun i ringe udstrækning omgang med befolkningen. Økonomien var i det hele taget stagnerende og øernes egne produkter var ikke fordelagtige at dyrke. Sukkerrørene var meget afhængige af regnmængden og den forsøgte bomuldsdyrkning blev aldrig nogen succes.

På togtet i 1909-10 blev INGOLF anmodet om at anløbe Grenada og Trinidad og overføre havneudvalget fra Charlotte Amalie til St. Juan på Portorico for at afslutte kontrakten om uddybning af St. Thomas havn. Megen tid på dette togt var blevet tilbragt med at ligge stille, og den menige besætning så hen til de fremmede havnebesøg. "Et stilleliggende skib er og bliver en anormali for en sømand".[79] Al tale om en fremtidig adskillelse fra Danmark forblev indtil videre tom snak og man måtte vente til Første Verdenskrig, før der kom alvor bag ordene.

79. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind I, p. 359 ff. Århus 1966-67.

6. Flådens opgaver og personale ifølge Søværnsloven af 1880

William August Carstensen var en markant og velanskrevet søofficer, der som ung havde været både i fransk og russisk tjeneste. Som løjtnant deltog han i Slaget ved Helgoland i 1864 ombord i korvetten HEIMDAL. *I årene 1870-92 var han chef for Søofficersskolen og medlem af landstinget 1874- 90. I en del år var han redaktør for Tidsskrift for Søvæsen og skrev i øvrigt romaner med motiver fra søen. (Det Kgl. Bibliotek)*

I 1880 var den gældende lov om søværnets ordning fra 1868, og der var i de mellemliggende år opstået et betydeligt behov for en revidering ikke mindst på grund af den tekniske udvikling. I maj 1880 vedtog rigsdagen en ny lov for søværnet. Forudsætningerne for Søværnsloven blev kommenteret af kaptajn William Carstensen i Tidsskrift for Søvæsen. Han var tidsskriftets redaktør i årene 1869-88 og en legendarisk chef for Søofficersskolen 1872-92. Hans erfaring var omfattende og han havde indgående kendskab til flådens anliggender. Lad os her følge hans anskuelser:

I Søværnslovens §2 var flåden angivet til at skulle bestå af 12 større skibe og et passende antal mindre. Bag denne forbavsende summariske angivelse

gemte sig vanskeligheder ved opstilling af en klart defineret flådeplan i en tid, hvor den våbentekniske udvikling ikke var til at forudsige. Grundlaget var, at alle de magter, Danmark kunne tænkes at komme i konflikt med, havde flåder, der i styrke var større end den danske og at vi i fremtidige krige måtte indskrænke os til at forsvare vore egne nærmeste farvande. Man havde definitivt opgivet at forsvare de fjernere liggende kolonier eller at beskytte Danmarks udenrigssøhandel. Følgen heraf måtte blive, at med undtagelse af enkelte skibe bygget til oversøiske togter eller som øvelses- eller stationsskibe, blev hovedparten af enhederne bygget med det formål at kæmpe i vore egne indre farvande.

Flådens opgaver var følgende i 1880-loven: "Deltagelse i forsvaret af København mod søsiden, sikring af forbindelsen mellem landsdelene og afværgelse af fjendtlige landgangsforsøg, - ene eller i forbindelse med hæren - tilligemed forstyrrelse af fjendens kommunikation over søen, når det var lykkedes for ham at kaste en styrke iland."

Hvad angår forsvaret af København ville en stærk flådeafdeling være nødvendig, selv når man udvidede antallet af forter og udlægning af minefelter. Hertil behøvede man kanonbåde med panserbrydende skyts. De upansrede, man allerede havde, dækkede kun et begrænset virkefelt, da de på grund af deres ringe fart og store sårbarhed ikke ville kunne fjerne sig langt fra de lavvandede områder rundt om hovedstaden. Derimod var der store forventninger til de nye hurtige torpedobåde med whiteheadske torpedoer, der jo ikke behøvede at komme helt ind på klods hold af fjenden, som de ældre stangtorpedobåde. Det ville dog trods alt være godt at kunne gøre brug af stærke, hurtige og let manøvrerede panserskibe, der kunne benyttes offensivt mod fjenden "for eksempel indsat mod fjendtlige skibe, der er gjort mere eller mindre ukampdygtige." Her har vi eksempel på den defensive ønsketænkning, hvor et af modstanderens store skib er blevet torpederet, har mistet styreevne el.lign., så mulighed opstår for hurtig udrykning og med artilleriild at gøre det af med modstanderen. Men Carstensen skriver videre, at det ville lamme søforsvaret i almindelighed, hvis panserskibene blev bundet til hovedstadens forsvar, og derfor er det vigtigt at sikre byen med forter og minefelter. Carstensen var konservativ, valgt af kongen til Landstinget, og støttede i hovedsagen højre-regeringens politik.

Forudsætningen for et effektivt forsvar af Danmark var mulighed for troppetransporter mellem landsdelene. Til brug for dette formål rådede flåden over 16 specialbyggede jerntransportbåde, der kunne bugseres af dampskibe. Virksomheden var ordnet under Søtransportvæsenet i et samarbejde mellem hæren og flåden. Her ses jerntransportbåd Nr. 11 med panserskibet OLFERT FISCHER *i baggrunden ved en øvelse ved Samsø i 1906. (Orlogsmuseet)*

Den anden af flådens hovedopgaver var at sikre overførsel af hæren mellem landsdelene. Hertil fandtes Søtransportvæsenet, der efter 1864 var blevet nedlagt som permanent kommando, men i 1870 var blevet genetableret med en søofficer i spidsen. I fredstid var Søtransportvæsenet underlagt Marineministeriet, idet materiellet skulle vedligeholdes, men ved mobilisering skulle kommandoen overgå til Krigsministeriet, dvs. hærens kontrol.

I 1878 fremkom der bestemmelser for troppers og materiels befordring på søen. Det var opgaven at indhente oplysninger om havne og passende landingspladser samt til rådighed stående skibsmateriel, så man var vel forberedt.

Flåden havde til formålet 16 velegnede jerntransportbåde, med dimensioner 27 x 6 meter, fladbundede og med glatte sider, der bekvemt kunne ligge på siden af større skibe. De havde trædæk og lastrum på 18 x 5 meter og med 2½ meters højde, så en rytter kunne ride ombord og ikke behøvede at sidde af under overførslen. Ombordstigningen skete gennem store luger i agterstavnen. En båd kunne rumme indtil 56 ryttere med heste og på korte strækninger i godt vejr kunne den medføre 400 mand under dæk og 30-50 på dækket. Under normale forhold regnede man dog ikke med mere end 250 mand med personlig udrustning. Ved transport af artilleri kunne der rummes fire kanoner eller ammunitionsvogne med forstillinger og 36 heste med tilhørende 44 mands betjening. Bådene blev bugserede under transporten og blev sidste gang brugt i 1906 ved en landgangsøvelse på Samsø. Med tiden udviklede det almindelige færgevæsen sig og år 1900 fik Marineministeriet en overenskomst med statsbanerne om overførsel af hæren og dens materiel ved behov med Storebæltsfærgerne.[80]

William Carstensen så dog med en vis skepsis på Søtransportvæsenets muligheder, hvis vi stod overfor en fjende med overlegen flådemagt. Det ville i så fald blive nødvendigt med troppetransport til hærens koncentration på Sjælland og hvis man skulle have forhåbning om at kunne beskytte overførslen, måtte man ubetinget have en flådeafdeling liggende ved Storebælt, "hvilket kun kan påregnes, når der ved Storebælt indrettes et befæstet støttepunkt for flåden. Det hensigtsmæssigste sted herfor er efter ministeriets mening Agersøsund." Hovedstyrken her burde bestå af kraftige og hurtige panserbatterier og torpedobåde. Vi ser her, at Agersøsundstillingen, der mere indgående behandles senere, var et ønsket projekt i Marineministeriet, fremført i en tid, hvor alle ressourcer blev anvendt til Københavns befæstning. Selvom man så det forsvarsmæssige nødvendige i projektet, fandtes der ikke midler til rådighed.

Den næste opgave var at afværge fjendens landgangsforsøg og her var der igen tale om anvendelse af panserskibe og hurtige torpedobåde samt som et tilskud hurtige og velarmerede upansrede skibe. Om en afværgelse af landgang vil lykkes kan man kun gætte om, da alt afhang af fjendens styrke. En transportflåde med et stort antal tropper på hvert skib var sårbare mål

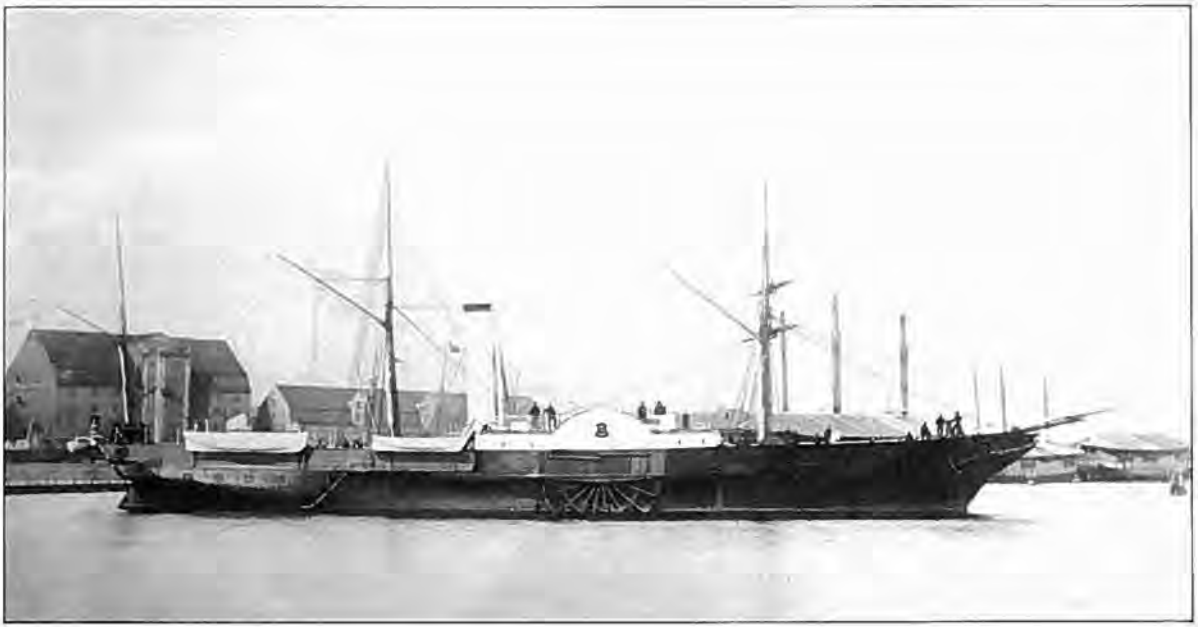
80. K. Hertz: Søtransportvæsenet, p. 241. Flåden 2. del. Kbh 1974.

for torpedering og derfor måtte en fjende i forvejen have ryddet farvandet. En aktiv dansk flådestyrke ville derfor altid tvinge fjenden til at fremføre en betydelig styrke og til at gå frem med stor forsigtighed, hvorved tid til forberedelse kunne vindes. Det påpeges i øvrigt, at flådens bevægelighed med dampkraftens hjælp og det kraftige langtrækkende skyts ville gøre det vanskeligere for hærafdelinger at modstå fjendtlige landgangsforsøg og atter påpeges behovet for en flådehavn ved Agersøsund, idet en fjendtlig landgangsflåde sydfra altid ville passere op igennem Storebælt for at nå Sjælland. Ved forsøg på landgang ved Øresund måtte flådeafdelingen i København kunne bruges.

Til slut var der behandlingen af den tænkte situation, hvor en fjendtlig hærafdeling allerede var landsat på kysten, og hvor det blev flådens opgave så vidt muligt at hindre og forulempe fjendens tilførsler for at bidrage til hærens operationer i land.

De 4 hovedopgaver: For det første forsvaret af hovedstaden, for det andet forsvaret af forbindelsen mellem landsdelene, for det tredje et forsvar mod landsætning af fjendtlige styrker, samt som det fjerde hindring af forsyninger til allerede landsatte, skulle af flåden løses med skibe specialbyggede til vore farvande. Det var panserbatterier, krydsere, kanonbåde og mindre skibe til bevogtning samt kanonbåde med panserbrydende skyts til havneforsvar og meget hurtige torpedobåde, der var det nye i tiden og som Marineministeriet lagde stor vægt på at anskaffe. Desuden ikke at forglemme skibe til oversøiske togter, øvelsesskibe og skonnerter til stationstjeneste.

Antallet af de forskellige enheder måtte logisk set også med i beregningerne. De økonomiske hensyn måtte tages i betragtning, men samtidig kunne det jo ikke sættes lavere, end at flåden ville være i stand til at bidrage til landets forsvar. Den forøgelse af flåden som loven antydede, gjaldt ikke antallet af skibe, men snarere en fornyelse af det bestående materiel. Efter moden overvejelse var det fundet rimeligt, at begge eskadrer, såvel i Sundet som Storebælt, burde have tildelt hver tre panserskibe og for at kunne have seks af disse skibe i fuld kampdygtig stand burde landet være i besiddelse af otte af slagsen, da man forventede altid at have to under reparation. Derefter skulle hver eskadre have tilført et hurtiggående rekognosceringsskib med stærkt artilleri, helst også med vædderstævn



og torpedoapparater. Den øvrige rekognosceringstjeneste skulle kunne udføres af postskibene, de af postvæsenet forvaltede hjuldampere, der forrettede rutefart mellem Korsør-Kiel og København-Kiel i fredstid, eller af indlånte private dampbåde og af de meget hurtige torpedobåde under visse omstændigheder. Endvidere burde hver afdeling have tilført to korvetter med lukket batteri, hvormed menes krydsere. Herved skulle otte panserskibe og fire krydsere udgøre de 12 større skibe, der nævntes i Søværnslovens §2.

12 store skibe og et passende antal mindre skibe skulle således være flådens omfang. Det passende antal mindre skibe var en så vag formulering, at det gav lejlighed til at fremkomme med alle mulige ønsker. Flåden besad allerede seks kanonbåde, når den franskbyggede farceyske kanonbåd DROGDEN blev regnet med. I 1880 var der stemning for at bringe antallet helt op på 20. Det var tiden for den franske idé med, at mange små kraftigt armerede dampbåde eller torpedobåde kunne erstatte de store pansrede og kraftigt armerede kampskibe. Derudover var der fire dampskonnerter til stationstjeneste samt et antal skole- og øvelsesskibe.

Hjulskibet COPENHAGEN *blev bygget i Glasgow i 1845 og fungerede de første år som rutebåd mellem København og Kiel. Under krigen 1848-1850 benyttede søværnet skibet til troppetransporter, og omdøbte det til* SLESVIG. *Efter krigen blev* SLESVIG *returneret til Postvæsenet, men i 1855 overtog søværnet igen skibet og lod det ombygge til "dampskib bestemt til Hs. Majestæt Kongens allerhøjeste Brug".* SLESVIG *var i brug som kongeskib frem til 1879, hvor det første kongeskib med navnet* DANNEBROG *hejste kommando.* SLESVIG *blev ophugget i 1893, men dens galionsfigur eksisterer stadig. (Orlogsmuseet)*

De nye torpedobåde med selvgående torpedoer var satsningen i fremtiden. Ministeriet lagde stor vægt på at skaffe denne type så hurtigt som muligt, dels den store type med mulighed for underbringning og dels den mindre type til medbringelse i de store skibe. Ikke færre end 30 ansås for at være et passende antal.

Flådens rammer var benævnelsen på opdelingen i forskellige korps efter kategori eller tjenesteområde byggende mere på gamle traditioner end på klar logik. "Søværnets personel består af det værnepligtige mandskab og rammerne", står der i lovens §4. Her kunne man let få den opfattelse, at de værnepligtige var i centrum, hvad ikke var tilfældet. F.eks. havde de værnepligtige først i 1870 fået tildelt ens uniformer og det havde medført lange overvejelser, før man kom så langt i Marineministeriet. Før 1870 havde de værnepligtige fået beklædningspenge og skulle selv medføre tøj af et omtrentligt angivet udseende med stortrøje, bukser og hue. Senere blev angivelsen mere specifik som f.eks. at farven skulle være blå. Huebånd med skibets navn blev generøst udleveret af marinen uden udgift for den enkelte. Det så imidlertid ikke så godt ud i sammenligning med udenlandske værnepligtige, som de danske orlogsgaster traf i fremmed havn. Her kunne de danske orlogsgaster sammenligne deres egen mundering med de udenlandske kollegaers reglementerede ensartede uniformer. Marineministeriet bestemte derfor, at munderingen for værnepligtige fra 25. maj 1870 skulle være blå stortrøje, benklæder af vadmel eller kirsej, busseronne af ravndug, uldne skjorter, krave med hvide striber, hue med huebånd og sort slips. Stilmæssigt samme uniform som er gældende i dag.

Der blev årligt indkaldt ca. 1000 mand til flåden, og desuden indskrev man ti værnepligtige læger. Mindst halvdelen skulle være fra kreds 1 og 2 i nærheden af København og mandskabet indkaldtes i flere hold, midt i maj og i efterårsmånederne august-oktober. Den første uddannelse, ens for alle, fandt sted i en eksercerskole i land og varede to måneder. Som kaserne blev bl.a. brugt afriggede ældre udtjente skibe, der lå ved Nyholm. Efter eksercerskolen skete en udvælgelse. Ca. 400 af de dertil egnede fordeltes til søartilleriet og blev i seks måneder uddannet til artillerister enten ombord eller i land. 50 mand blev udtaget til minørtje-

neste og fik uddannelse i seks - 16 måneder. 140 håndværkere, maskinister og fyrbødere blev uddannet videre i omtrent seks måneder i land eller ombord. Resten blev fordelt i land og ombord i omtrent seks måneder og kunne fordeles til søtogter eller de udrustede skibe. Generelt kunne man sige, at værnepligtstiden var seks måneder, hvis man ikke blev udtaget til uddannelse eller ekstra tjeneste. Af de 400 søartillerister blev der udtaget 30 mand til uddannelse som reserveunderofficerer og derefter kunne de forblive i tjeneste i land eller om bord i op til seks måneder. Af de i sørullen stående mandskab, d.v.s. de værnepligtige, der i forvejen var beskæftiget indenfor søfarten og derfor havde kundskaber, som marinen kunne bruge, blev der indkaldt så mange som behøvedes til

En gruppe værnepligtige fra korvetten DAGMAR *er gået til fotografens atelier for at få et minde til eftertiden. Ca. 1890. (Orlogsmuseet)*

bemandingen i de krigsskibe, der årligt blev udrustet. Af denne kategori, der som oftest bestod af styrmænd fra handelsflåden, blev der udtaget det fornødne antal reserveofficerer uden nogen forpligtelse til længere tjenestetid. Af sørullens mandskab kunne man tage indtil 30 mand, der meldte sig frivilligt til arbejde i fem vintermåneder på Orlogsværftet. Der blev foretaget en årlig udrustning af krigsskibe, beregnet på en udgift, der svarede til skibsbesætninger af tilsammen omkring 1200 mand i seks måneder.[81]

For flådens ledelse gav Søværnsloven af 1880 en forøgelse af antallet officerer i de højeste klasser. Vice- og kontreadmiralsgraden var genindført, mens admiralsgraden til gengæld var bortfaldet. Således bestod søværnets ledelse af en viceadmiral, der var chef for Søofficerskorpset og flådeinspektør og dermed søværnets højeste chef. Derunder kom to kontreadmiraler, der var henholdsvis chef for flåden og for Orlogsværftet. Chefstillingen på Orlogsværftet var blevet opgraderet til kontreadmiral med den motivering, at han var den af de hjemmeværende officerer, der til stadighed var i kontakt med de fremmede orlogsmænd, der besøgte landet og hans stilling ville så svare til den, der fandtes i lignende stillinger i udlandet. I øvrigt var Orlogsværftet en så vigtig del af søværnet, at den høje grad var velmotiveret.

Foruden flådens øverste officerer, viceadmiralen og de to kontreadmiraler, bestod søofficerskorpset af 15 kommandører, 36 kaptajner og 60 premierløjtnanter foruden et ubestemt antal sekondløjtnanter og reserveløjtnanter, af hvilke 20 kunne være til tjeneste i fredstid og resten i midlertidig tjeneste eller hjemsendte.

Det kan her være af interesse at nævne, at en kommandør og to kaptajner var ansatte som departementschef og kontorchefer i Marineministeriet, en ordning der først sent ophørte og i øvrigt havde sin parallel i Krigsministeriet, hvor hærens officerer tjenstgjorde. Af søofficerskorpset var otte kommandører påregnet som chefer for de for nærværende udrustede større skibe, fire var tjenstgørende i overkommando og stab, én i Søminevæsenet, én i Transportvæsenet, én i depotafdelingen, én på Orlogsværftet og én fordelt til hærens hovedkvarter.

De 36 kaptajner var fordelt således: 23 til skibene, tre til overkommando og stab, to til Søminevæsenet, to til transportafdelingen samt to til hver af

81. Lov om søværnets ordning af 28.5 1880.

depotafdelingen og Orlogsværftet. Premierløjtnanterne var forholdsmæssigt ligeligt fordelt ved de forskellige tjenestesteder.

Søværnets personel var organiseret i korps. Foruden Officerskorpset fandtes Artillerikorpset, Matroskorpset, Søminekorpset og Maskinkorpset, alle hierakisk opbyggede med to eller tre officerer og et varieret antal underofficerer i forskellige klasser og grader. Korpsene leverede mandskabet til de forskellige tjenestesteder og skibe, som oftest for manges vedkommende til søs om sommeren og i land ved Holmen eller Orlogsværftets forskellige tjenestesteder i vintermånederne.

Kommandør Carl A. Bruun og hans officerer om bord i korvetten DAGMAR *på rejsen til Middelhavet 1887-88.* DAGMAR *blev bygget i 1861 og blev ofte benyttet til langfart. Det var bl.a. 5 vintre stationsskib i Vestindien. (Orlogsmuseet)*

Artillerikorpset bestod f.eks. af en chef, der i reglen var kommandør, og af tradition kaldt tøjmester. Hans næstkommanderende var undertøjmesteren med kaptajnsrang samt 135 underofficerer af 1. klasse. Desuden et ubestemt antal underofficerer af 2. klasse og reserveunderofficerer. Disse var optaget af planlægning, anskaffelse, renovering, vedligeholdelse og reparation af artilleriet samt instruktion og oplæring af yngre medarbejdere og værnepligtige.

De gamle titler som tøjmester (artilleriet), ekvipagemester (skibenes udrustning m.m.), takkelmester (tilrigning og tiltakling af skibene), fabrikmester (chef for skibbyggeri og værft) og skibbygmester (skibsbyggeriet) stammede fra sejlskibstiden. Nogle af dem havde overlevet tidernes skiften, selvom funktionerne var forandrede. Indenfor Orlogsværftets rammer hørte Tøjhusafdelingen, Ekvipageafdelingen, Søminekorpsets depot, Håndværkerkorpset (skibsbyggeri), der bemandes med fastansatte håndværkere, værftsarbejdsmænd og kontorpersonale samt evt. underofficerer fra de omtalte korps.

Holmen med Orlogsværftet var i vid udstrækning en by i byen. Chefen for Ekvipageafdelingen havde under sig et Politikorps omfattende to politiassistenter, seks overbetjente og 25 politibetjente til at patruljere og overvåge værftets indgange, så uvedkommende blev holdt udenfor.

William Carstensen kritiserede forslaget til Søværnsloven af 1880 for at lægge den eksisterende lov af 1868 til grund for personelsiden, uagtet at den tekniske side havde udviklet sig betydeligt i mellemtiden. F.eks. var Søminevæsenets personel normeret til en størrelse, som ikke dækkede håndteringen af de nytilkomne, aktive søminer, de såkaldte torpedoer. Carstensen kritiserede endvidere, at man ikke havde taget højde for at afhjælpe den store mangel på befalingsmænd, som ikke blot kunne klares ved indkaldelse af reserveofficerer, der ikke havde den fornødne tekniske rutine i at betjene det avancerede materiel. Et tydeligt eksempel udgjorde maskinmesterkategorien, hvor man ikke umiddelbart kunne lade maskinmestre fra handelsflåden overføre til orlogsskibene, hvor maskinerne nu havde udviklet sig til at være langt kraftigere og mere komplicerede og derfor krævede nøjere kendskab til detaljerne.

I nær tilknytning hertil var fyrbødernes stilling. Jo større dampudvikling en maskine krævede, jo større fordringer blev der stillet til fyrbødernes dygtighed, som kun kunne opnås efter lang systematisk øvelse.

Lovforslaget fremhævede det nyttige og fordelagtige i, at lægdsrullemandskabet (de værnepligtige) fik en intens undervisning på sejlførende skibe, hvor de skulle uddannes videre til søartillerister. Hertil var øvelse i panserskibe intet værd. Det burde være i sejlskibe, hvor man kunne beskæftige folk alle døgnets timer. "Målet burde være at gøre dem så vidt muligt søstærke, skibsvante, årvågne og rådsnare, at give dem øje for, hvad der foregår på søen, kort sagt at bibringe dem nogle af matrosens uundværlige egenskaber", skrev Carstensen.

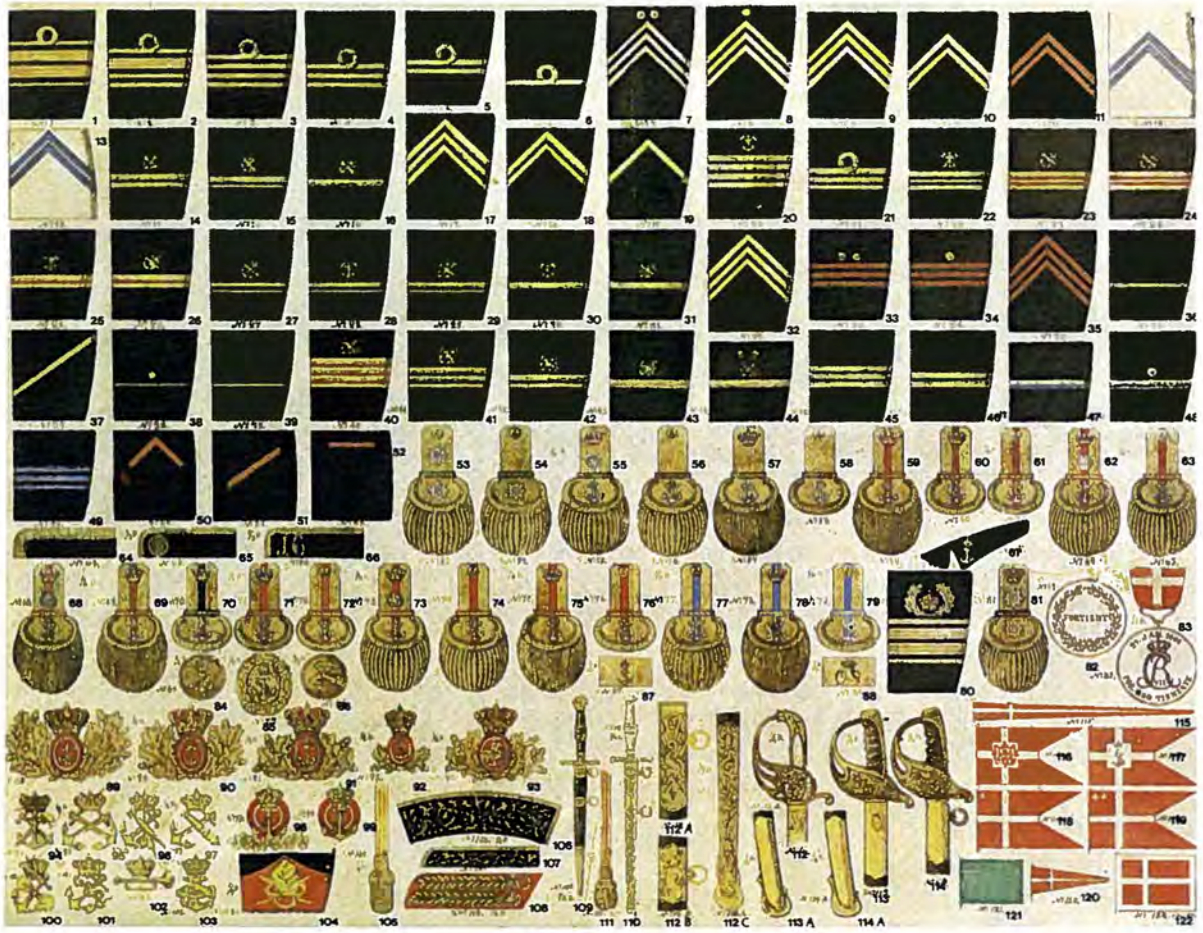
Søminetjenesten fik ny organisation. Hidtil havde den del, der stod for de passive miner, været forvaltet af Ingeniørskorpset under hæren. Nu, hvor torpedoerne kom med i billedet, havde man anset det formålstjenligt at overføre hele minehåndteringen til søværnet under den samlende betegnelse Søminevæsenet. De af hærens folk, der havde været beskæftiget med miner i længere tid, blev overført til den nye organisation. Søminerne krævede hurtig klargøring med kyndig betjening og det indkaldte værnepligtige mandskab skulle have specialundervisning igennem længere tid for at så vidt muligt sikre sig mod ulykker. I krigstid ville der også efter udlægningen af minefelter være et omfattende arbejde med bevogtning, komplettering og betjening af de udlagte miner. Uddannelse til minørtjeneste krævede så lang tid som 18 måneder.

Søværnet var ved gennemførelsen af loven i færd med at tilpasse organisationen til de herskende forhold i den foranderlige nye tekniske tid. Med hensyn til de forholdsvis store ressourcer, der blev brugt til skibenes bygning og vedligeholdelse, var det naturligt at fornyelsen tog tid og man beholdt meget af det ældre materiel ud over den levedygtige alder. Der var således i 1880 stadigvæk en del riggede sejlskibe i de årlige udrustninger. Krydserfregatten FYEN blev først bygget i 1882 med fuld sejlrigning til brug for langfart, og skruefregatten JYLLANDS sidste togt til Vestindien var i 1887. På disse store skibe var der besætninger på ca. 350 mand, og personellet fik her en god uddannelse med rødder i en lang tradition. Det har ligget dybt i bevidstheden at rigtige søfolk skulle have deres grunduddannelse i rigtige sejlskibe, hvilket også kaptajn William Carstensen mente var en uomgængelig nødvendighed.[82]

Et nyt uniformsreglement blev indført i 1882. Her ses en planche med samtlige officerers distinktioner og epauletter, sidevåben og flag. (Efter Borg, side 66-67)

Det militære system er opbygget hierarkisk og de ydre synbare tegn herpå kan ses i uniformsdetaljer til adskillelse af officersgrader og kategorier. Det har sin baggrund i en blanding af historiske og internationale normer. Man skal helst kunne sidestille officersgrader fra forskellige lande for at opnå samme kompetenceniveau. En praktisk tilpasning til nyere tiders enklere dragt har henvist guldsnørearbejderne til gallauniformerne.

82. William Carstensen: Lovforslaget om søværnets ordning, p. 469 ff. TfS 1879.



Beklædning og bespisning

Når vi i det forgående har berørt de værnepligtiges beklædning, kan det være passende her at behandle "rammernes" uniformering, der i sin natur har forbilleder længere tilbage i tiden. Et brud med uniformskjolen og den trekantede hat skete for søofficerene i 1840, hvor de fik tilladelse til i den daglige påklædning at bære frakke og kasket og sablen kunne i det daglige også erstattes med en officersdolk, der var bekvemmere til hverdagsbrug.

Frakken havde en form som samtidens civile diplomatfrakke med opstående krave, alt sammen udført i blåt klæde. Dette var et stort skred i officersmoden, idet den hidtil brugte uniform var den internationalt kendte fra napoleonstiden med mørkeblå kjolefrakke, hvide pantalons, sorte støvler og trekantet hat, samt sabel i gehæng. Denne dragt blev dog stadig brugt som gallauniform, med tilretninger og ændringer i detaljer frem i tiden. Søofficerernes sidevåben og værdighedstegn, sablen, havde hidtil været af individuel udformning, men blev næsten samtidig reglementeret, "så den kunne bruges praktisk til entring og med en klinge hensigtsmæssig for hugning og skæftet forsynet med håndbøjle".[83] Forestillingen om entring som nærkampsform var således stadigvæk levende ved 1800-tallets midte.

Upraktiske detaljer afskaffedes efterhånden fra søofficersuniformen. De hvide pantalons, benævnelsen på de stramme knæbukser, og epauletterne af guldtrækkeri blev afskaffet på frakkeuniformen, idet de ansås upraktiske i dampskibene, hvor røg og kulstøv var et generende fænomen. Epauletterne blev erstattede af de såkaldte brandenburgs, hvilke var flettede guldsnører båret på skulderen med forskellig tykkelse i henseende til graden. Brandenburgerne var også brugt i hæren.

I 1856 var der blevet indført betydelige forenklinger i gradsystemet hos søofficererne, således at man havde afskaffet graderne kommandør, kommandørkaptajn og kaptajn, der i stedet havde fået fællesbetegnelsen orlogskaptajn. Kaptajnløjtnantsgraden blev bibeholdt og premierløjtnanter og sekondløjtnanter fik fællesbetegnelsen løjtnant. De tre grader i admiralsklassen blev bibeholdt. Usikkerheden i med hensyn til den rigtige vægtning af gradbetegnelser blandt de øverste officerer var grunden til, at der allerede i 1868 igen kom ændringer. Viceadmiral og kontreadmiralsgraden bortfaldt nu og kommandørsgraden genindførtes til opløsning af den omfattende orlogskaptajnsgrad, der havde opslugt tre af de tidligere grader.

Den 8. september 1871 approberedes det første egentlige uniformsreglement for søværnet omfattende søofficerskorpset, artilleri- og matroskorpset, værftsafdelingen, forplejningskorpset, lægekorpset samt søværnets skoler. Reglementet omfattede alt fast personel, men ikke de værnepligtige.[84] Hos officerne indførtes ærmedistinktioner som i alle andre mariner og brandenburgerne, skulderdistinktioner af flettet guldtråd,

83. Erik Borg: Den danske marines uniformer, p. 51. Kbh.1974.
84. Erik Borg: Den danske marines uniformer, p. 61. Kbh.1974.

Der har været plads til en smule spøg ombord. Her ses et uautoriseret gruppeportræt af en del af besætning om bord på HERLUF TROLLE, hvor også den endnu levende skibsgris er medtaget. Formodentlig har ingen officer eller underofficer ønsket at medvirke på billedet. (Orlogsmuseet)

blev atter afskaffet, men gallauniformen blev bibeholdt. Som noget meget synligt indførtes hermed også de kendte hueemblemer med kronet anker og egeløv i tre størrelser.

Efterhånden skete der små ændringer også med hensyn til oprettelsen af nye korps, der krævede nye tjenestegrensmærker. Der var i de følgende år en tendens til at underofficerne stræbte efter samme uniformsdetaljer som officererne. I 1865 fik f.eks. overkanonerer og højbådsmænd lov at bære brandenburgs, men i sølvtråd og til galla trekantet hat. Underofficererne fik frakke af samme snit som officererne i 1881 og af samme blå klæde. I 1909 fik underofficerer af 1. kl. 1. grad tilladelse til at bære trekantet hat til tjenesteuniform, der jo ikke var galla, men en tak fornemmere end den daglige uniform med stortrøje og kasket.[85] Som en kuriositet kan nævnes at artilleristerne blev udstyret med en blank sort hat med bred skygge og huebånd med navn samt kokarde i årene 1865 til 1871, øjensynlig efter engelsk mønster.[86] I det hele taget kan man konstatere, at verdens største søfartsnation var inspiratoren for den maritime beklædnings udformning i den danske marine som i alle mindre mariner.

85. Erik Borg: Den danske marines uniformer, p. 180. Kbh.1974.
86. Erik Borg: Den danske marines uniformer, p. 174. Kbh.1974.

En vigtig del af tilværelsen ombord i marinens skibe var bespisningen, der på mange måder havde relationer til folks dagligdag i land. Det var af stor vigtighed at bevare sundheden blandt de mange mænd, der arbejdede ombord på den begrænsede plads i skibene, ligesom det var tilfældet med forholdene på søværnets øvrige skoler og landetablissementer. Madvarerne i 1800-tallet var for det store flertal af befolkningen præget af de ringe opbevaringsforhold, hvor man måtte benytte saltning, syrning eller tørring af animalier og delvis også grøntsager. I den her behandlede periode var den kulinariske side af livet under stærk udvikling sideløbende med tilværelsens mere tekniske sider.

Skibets besætning var inddelt i forskellige kategorier, således at officerer og ligestillede, der spiste for sig selv i egen messe, havde egen husholdning, finansieret af tildelte bespisningsmidler og med madvarer købt i sidste havn eller medbragt hjemmefra. Officerskosten blev tilberedt af en særlig tilknyttet værnepligtig restaurantkok. Til tider kunne man også få serveret den folkelige skibskost, hvis det ansås passende og planlagt af hovmesteren. Der var ellers her tale om det borgerlige køkken, hvor man var i stand til at byde gæster til bordet og i det hele taget havde en relativ høj standard med flere retter mad.

Den øvrige besætning fik skibskost, der blev tilberedt til hele besætningen som varm mad midt på dagen hver dag.

Som sammenligningsgrundlag for den almindelige bespisning ved 1800-tallets slutning, kan man som eksempel betragte et bespisningsreglement fra 1848, fra en tid hvor tanker om vitaminer og grønsagers velsignelser endnu ikke var indført. Hver morgen til frokost blev der givet te eller i stedet efter ønske øllebrød samt hårdt eller blødt brød med smør. Det hårde brød var skibskiks eller beskøjter og blødt brød blev kun uddelt efter havnebesøg så lang tid, forrådet rakte. Til middag blev der fire gange ugentligt serveret gule ærter på salt flæsk, to gange ugentligt byggrød og salt kød (okse eller lam) en gang ugentlig grynsuppe af banke- eller byggryn og salt kød. Om aftenen blev uddelt te, brød og smør, eller i stedet for te - ¼ pægl (6 cl) brændevin per måltid. Hertil fik hver mand dagligt 1/8 pund smør (125 gr) og en pot (0,8 l) øl. Denne bespisningskvalitet har med al sandsynlighed svaret til, hvad man spiste på landet i Danmark ved samme tid, dog her med et vist tilskud af de vigtige grøntsager og undtaget de hårde beskøjter. Det skal også bemærkes at såvel øl som

Et af de tidligste interiørfotos fra en fregat ca. 1860, visende batteridækket under skafning med hver "bakke" siddende for sig. Bakkerne fik navn efter de runde lave trækar, der blev frembåret af skaffegasten med hele bakkens kødration ved middagsmåltidet. (Orlogsmuseet)

brændevin var af svagere alkoholstyrke end hvad, der er normalt i dag.

Var man på længere sørejser blev der tilberedt kødsuppe med grønne urter som forfriskning, så ofte lejligheden tillod det efter indkøb ved havnebesøg. Skibene blev medgivet peberrod, tørret grønkål, saltet surkål med kommen og løg som tilsætning til de gule ærter og det salte kød. Dette som forebyggelse af faren for skørbug, hvis der blev mangel på C-vitaminer. Forskellige forsøg med kartofler blev foretaget uden held, da forvaringsforholdene ombord i træskibene ikke var passende til denne for

danskere så vigtige rodknold. Det blev forsøgt med tilberedning af henkogte kartofler, kartoffelgryn og kartofler tørret i skiver, men resultatet stod ikke i forhold til omkostningerne ved bearbejdningen.

Efterhånden indførte man i anden halvdel af 1800-tallet henkogt suppe og kød til forplejning af mandskabet på de oversøiske togter en eller to gange ugentligt i stedet for salt kød eller salt flæsk. Hvis muligheden forelå kunne et måltid med fersk fisk variere saltmaden.

Hvad angår drikkevarer var te avanceret fra sygekost til fast daglig drik i forplejningen ved 1800-tallets midte, men stadigvæk var det såkaldte 4-dalers øl populært. Som en særlig belønning var det tilladt chefen at uddele 1/20 pot (4 cl) brændevin pr. mand under storm eller særligt anstrængende arbejde, men ellers var det reglementerede brændevinsforbrug dalende, fordi der blev tilbudt penge i stedet for den daglige snaps.

Kaffe blev i flåden udskænket for første gang til mandskabet på korvetten GALATHEAS jordomsejling 1845-48. På dette togt kom man i berøring med flere af livets goder. Således blev chokolade uddelt i stedet for smør og en essens tilberedt af lærkeknopper blev udskænket som læskedrik.

I 1860-erne skete det store gennembrud for bespisningens vedkommende i flåden, idet der blev indbygget bageovne i skibene. Først i panserfregatten PEDER SKRAM, søsat i 1864, og dernæst løbende i resten af de store skibe. Det betød, at man nu kunne få rugbrød og en gang om ugen sigtebrød, hvilket set i forhold til beskøjterne var en omvæltning af rang. Samtidig blev den uappetitlige sirup, det eneste sødemiddel man havde, afløst af hvidt sukker og den ugentlige spiseseddel fik tilført klipfisk i stedet for en gang salt kød. Det salte oksekød blev afvekslet med islandsk lam, der dog aldrig vandt rigtig indpas, fordi man klagede over dårlige slagtningsmetoder, hvor rester af hår og hud var kommet med. Det udgik derfor i 1890-erne.

Brugen af kaffe fortrængte efterhånden den daglige brændevinsration. Kaffe blev givet om formiddagen og om eftermiddagen. For ældre underofficerer kunne brændevinsrationen stadig være vanskelig at undvære, men det hørte efterhånden til undtagelserne.

"I 1880-erne havde bespisningsforholdene ombord nået til en efter tiden høj grad af afveksling og fuldkommenhed",[87] men fornyelserne fortsatte og i 1883 indførtes risengrød til afveksling for den kedelige byggrød. Og øllebrødet, der var gledet ud af reglementet blev genindført en

I reglementet var det foreskrevet at næstkommanderende dagligt skulle godkende en smagsprøve før der blev givet signal til skafning. Her ses den alvorlige situation, hvor kokken præsenterer dagens ret for premierløjtnanten. (Orlogsmuseet)

87. Tycko Ibsen: Bespisningen i vore orlogsskibe før og nu, p. 347. TfS 1915.

gang ugentligt i stedet for byggrød og efterhånden blev den megen ensformige saltmad erstattet af fersk kød et par af ugens dage. Kunne man ikke fremskaffe fersk kød måtte man gribe til det gode, henkogte kød og kødsuppe, der i de følgende år også kunne varieres med hvalbøf, som dog ved 1900-tallets begyndelse kun blev medgivet til reservebespisning.

Underofficererne havde gennem årene opnået visse fordele i form af ekstra tilskud til skibskosten. Efterhånden spiste de for sig selv i egen messe og kunne derfor lettere administrere de ekstra tildelinger af smør, sukker, te, kaffe og løvetand (kaffetilsætning), hvilket alt afløstes i 1908 af et økonomisk kosttillæg.

Kokke, bagere og kokkenmedhjælpere opstillet til ære for fotografen i kabyssen om bord i logiskibet FYEN. (Marinens Bibliotek)

Det var ikke i alle flådens skibe, der var mulighed for at nyde det omfattende repertoire af retter. De første torpedobåde var meget små og havde indskrænkede rumforhold for besætningerne, uden nogen kabys. Samtidig var der forcerede arbejdsforhold ombord og derfor var kostforholdene afvigende fra de almindelige bespisningsreglementer.

Hver mand fik tildelt to pund henkogt suppe, to pund hårdt brød (beskøjter), 20 kvint smør (100 gr) 2/20 pot rom (8 cl), 1/25 kaffeessens (3 cl), og tre kvint hvid sukker (15 gr) og som en særlig påskønnelse fik torpedobådsbesætningerne dagligt to halve flasker bajersk øl. Fra 1896 blev torpedobådene bygget så store, at de rummede en kabys og forholdene blev normaliseret.

1901 var et sorgens år for bespisningen i marinen. Det gode danske smør, der i århundreder havde været mandskabets ret - for ikke at sige hovedret - ombord i flådens skibe, blev afløst af dets surrogat margarine. Der indførtes derimod muligheder for at opbevare mælk og kærnemælk, hvilket var en væsentlig fornyelse, og den sunde ret blodbudding blev indført, dog kun en eller 2 gange månedlig. Og altid i stedet for salt kød.

Banjen om bord i logiskibet FYEN. *Dateret ca. 1900.*

Med et lille kronologisk spring frem til 1909 oplevede man endnu en revolution indenfor det kulinariske i flådens skibe. Bespisningsreglementet af 30. april 1909 udviste en hidtil uset variation med brug af grøntsager, både friske og tørrede i forhold til mulighederne. Der havde indsneget sig tanker om den daglige fødes sammenhæng med sundheden og det saltkonserverede kød blev til en vis grad varieret med ferske varer. Her skal gengives ugereglementet for bespisning fra 1909, der viser en forholdsvis stor variation og fornyelse:

Alle morgenmåltider: Brød, margarine og te.
Alle aftensmåltider: Brød, margarine og kaffe.

Middagsmåltider (midt på dagen):

Mandag:	Grød, klipfisk, tørrede kartofler, skibsøl og brød.
Tirsdag:	Gule ærter og saltet flæsk med henkogte snittebønner, skibsøl og brød.
Onsdag:	Grynsuppe med saltet kød og henkogte ærter, skibsøl og brød.
Torsdag:	Henkogt suppe og kød med peberrod, skibsøl og brød.
Fredag:	Gule ærter og saltet flæsk, skibsøl og brød eller brune bønner og røget flæsk med tørret gemyse, skibsøl og brød.
Lørdag:	Grød eller øllebrød og saltet kød med henkogt hvidkål, brød og skibsøl eller vælling og blodbudding, skibsøl og brød.
Søndag:	Henkogt suppe og kød med curry og ris.

Bespisningsreglementer indledes af en oversigt over mængden af fødemidler, der uddeles per mand til et måltid og her kan man konstatere, at man regnede med store portioner. F.eks. hørte der 500 gr saltet kød eller 375 gr saltet flæsk eller blodbudding til et måltid. De i ugeskemaet nævnte retter blev tilsat en hel del krydderier og smagsstoffer til variation af råvarerne, således som 1 gr carry til kødsuppen, rosiner til grynsuppe eller 25 gr puddersukker til brune bønner, grød og vælling. Hvis der var mulighed herfor, kunne der serveres 500 gr kartofler til klipfisk og forskellige kødvariationer.[88]

Det er i det hele taget meget kraftig og kaloriefyldt føde, der blev tildelt den enkelte, hvor visselig de fleste var unge mænd i den spisedygtige alder. Ernæringsmæssige aspekter så dog ud til at vinde indpas i udspisningen af personellet med flere former for grøntsager til de ensformige retter, der stadig bar præg af konserveringsmetodernes begrænsning.

88. Samling af love og bestemmelser som angår søværnet. Kbh.1910.

7. Strategiske overvejelser

Efter opgøret mellem Preussen og Østrig i 1867 tilfaldt hertugdømmerne Slesvig-Holsten sejrherren Preussen, der nu som gryende sømagt så sin mulighed for at anlægge en flådebase ved Ellerbeck nær Kiel, og her blev i rask takt gennem sidste del af 1800-tallet etableret en flådehavn med stor værftskapacitet. Tysklands samling efter 1871 og dermed følgende økonomiske fremgang og voksende industrielle kapacitet gjorde en stor satsning på flåden mulig, først ved indkøb af teknologisk avancerede krigsskibe fra England og snart derefter ved egen produktion. Fra 1890-erne voksede den tyske flåde hurtigt med ambitioner, der gik i retning af at komme op i nærheden af den engelske.

I Danmark var forsmædelsen over at have tabt hertugdømmerne i 1864 meget stor. Derfor forekom det, at man drømte om at få det tabte land tilbage, i det mindste den dansksprogede del af Nordslesvig. Det var uklart, hvordan dette skulle ske, men eventuelt kunne man forestille sig at Danmark i en kommende krig mellem stormagterne skulle kæmpe mod Tyskland. Der herskede en vis revanchedrøm i befolkningen og det tog tid at få disse tanker ført ind i mere realistiske baner. Preussens overmægtige militære styrke, landets sejre mod Østrig i 1866, hvor Slesvig-Holsten blev en preussisk provins og samtidig erhvervelsen af Hessen-Kassel og Nassau, der gjorde Preussen til den ledende stat i det Nordtyske Forbund, stoppede alle tanker om revanche fra dansk side. Hos nogle kom håbet dog tilbage i 1870, da krigen brød ud mellem Preussen og Frankrig. Men efter den overvældende tyske sejr over Frankrig i 1871, måtte man se i øjnene, at det ikke var muligt af den vej at genvinde det tabte land. Det var heller ikke mere muligt at forsvare det egentlige Danmark med den nye grænse ved Kongeåen. Snart ville man med den tyske flådes vækst heller ikke mere være i stand til at forsvare de indre danske farvande. Man havde fået en stormagt som nærmeste nabo.

I årene efter krigen med Preussen var man optaget af tanker om opbygning af en fæstning ved Lillebælt i Middelfartområdet og dér trække den mobile hær sammen for et angreb på fjenden, der i så fald ville stå på Jyllandssiden.

Flådens opgave ville stadigvæk være at hindre fjendtlig overgang til Fyn, og at transportere tropperne til punkter på den jyske kyst eller foretage en storstilet tilbagetrækning af hæren direkte til Sjælland. Egentlig var der tale om en forsættelse af strategien fra 1864 med befæstning af et strategisk vigtigt punkt, der blev holdt så længe som muligt, for derefter at trække sig tilbage over vandet. I den nye plan var indeholdt en direkte overføring til Sjælland, til udførelse når presset fra fjenden blev for overmægtigt.

I 1869 drøftede en særlig Militærkommission befæstningen af København til søsiden samt anbefalede forter ved Kronborg, Korsør og Sprogø. En permanent befæstning af København mod landsiden blev udskudt til senere. I 1872 blev det besluttet at dele landet i to adskilte forsvarsområder, Vestre og Østre Landsdelskommando. Det er en deling, der har bestået til vor tid. Ressourcerne rakte egentlig kun til et forsvar af Sjælland og her udgjorde flåden en første linie. Den blev opdelt i to eskadrer, en for Store Bælt og en for Sundet.[89]

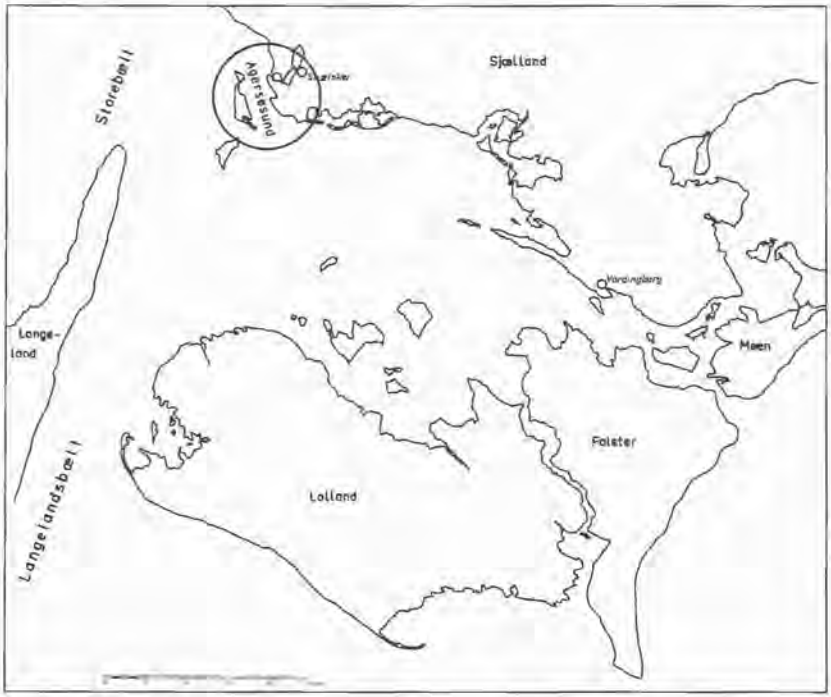
Efter internationalt forbillede blev der i Danmark udviklet to alternative forsvarsplaner i løbet af 1870-erne. I flåden gav dette anledning til dannelse af to forskellige retninger. Tilhængere af store skibe som panserskibe og krydsere og tilhængere af små skibe, som torpedobåde og upansrede kanonbåde. I hæren var yderpunkterne i anskuelserne tilhængere af den store ultimative Københavns fæstning eller af en mobil hær. Kombinationen af dette til et samlet forsvar af landet resulterede i alternativerne: 1. Store skibe og mobil hær. 2. Små skibe og Københavns befæstning.

Frem til 1876 var strategien, at flåden skulle udgøre den første forsvarskæde og at en mobil hær skulle koncentreres på Sjælland. Men herefter skiftede meningerne, dog uden et sagligt grundlag var klarlagt. Ingen undersøgelser eller kommissioner var blevet nedsat. Sagkundskaben fandtes så at sige indenfor regeringen og indenfor de fagligt styrede to militære ministerier.

Ingeniørofficeren, oberst J.J. Bahnson, var blevet direktør i Krigsministeriet og det lykkedes ham at få overbevist regeringen Estrup om nødvendigheden af en ny strategi for hæren. De, der ønskede at beskytte hovedstaden med en fæstning fik her fodfæste for deres ideer. Der var imidlertid ikke gehør for at bevilge udgifterne i Rigsdagen og derfor blev idéerne ført ud i livet ved provisoriske love. Befæstningen af København

89. H. Chr. Bjerg: Øresunds strategiske betydning. 1814- 1920. I Engström og Frantzen: Øresunds strategiske rolle i et historisk perspektiv. Lund 1998.

En langvarig diskussion om et flådestøttepunkt ved Agersøsund optog mange søofficerer ved 1800-tallets slutning. Ved at etablere en marinestation i området ville man være i stand til at dæmme op for en overraskende invasion sydfra. Planerne var vel gennemtænkte, men der var mangel på økonomiske midler og vel også politisk vilje og de kom aldrig til udførelse. (Fra Engstrøm, H., 1998, p. 136)



blev gennemført udenom Rigsdagens flertal i årene mellem 1884 og 1894.

I den periode var forsvaret af Jylland, Fyn og Sjælland samt løbende fornyelser af flåden blevet nedprioriteret. Regeringens politik havde en indenrigspolitisk målsætning og byggede ikke på analyser af den militære situation hos landets naboer. De liberale havde altid været tilhængere af en mobil hær og en stærk flåde, finansieret på et grundlag af skatter på kapital og indkomst. Denne politik var de konservative stik imod.

Byggeriet af Københavns befæstning blev i propagandaen betegnet som en national gerning for forsvaret af Danmark, og som sådan lanceret for befolkningen.

Argumenterne for befæstningen var fra begyndelsen forbundet med truslen om et angreb fra Tyskland på landets eksistens. Det blev dog aldrig rigtigt klarlagt, hvem der i givet fald skulle komme Danmark til hjælp i den belejrede situation, hvor hele landet var okkuperet af fjenden. Dette må betegnes som Danmarks store dilemma. Landets forsvar byggede på en defensiv strategi, hvor man i sidste fase skulle have hjælp udefra, hvorfra vidste dog ingen!

For på nogen måde at komme ud af denne udsigtsløse situation, måtte det være realistisk at søge tilnærmelse til Tyskland, hvad landets konseilpræsident Estrup nok klart har indset. Han skal have udtalt, at "den næste krig med Tyskland sandsynligvis vil blive Danmarks sidste krig". Den officielle neutrale holdning havde dog også en svag side, da den kunne betyde, at man ikke havde venner nogen steder og anstrengelserne for at bevare den dermed forbundne handlefrihed kunne lede til total opgivelse.

Neutraliteten kunne let være kommet til at bestå sin prøve, da Rusland og England kom i konflikt i 1877-78, hvilket heldigvis fik en fredelig afslutning. Men samtidig med anlægget af Københavns befæstning kom Tysklands flådeplaner ind i en fase, hvor man satsede på torpedobåde og krydsere, og der blev derfor ikke bygget større skibe i årene 1883-88, uden hvilke det havde været vanskeligt at transportere tropper til Sjælland i en krigssituation.[90]

I 1891 blev der for Søløjtnantselskabet fremlagt en prisafhandling af premierløjtnant Joh. Nyholm med titlen "En flådestation ved Agersøsund", der blev belønnet med 1.ste præmie. Den gav anledning til megen diskussion blandt flådens officerer de næste 25 år og forelagdes rigsdagen i form af "Forslag til befæstningsanlæg ved Agersøsund" året efter. Forslaget, der syntes meget velovervejet, beskrev en befæstet stilling ved den dybe rende indenfor på østsiden af Agersø, hvor flådens skibe kunne søge havn og få påfyldt kul og proviant, når man udførte tjeneste i Store Bælt. Stedet var strategisk velvalgt, med mulighed for tre udfaldsveje, mod nord, sydøst og vest. Med passende minespærringer og befæstninger kunne stedet give god beskyttelse for skibene. Planen blev behandlet i Rigsdagen, men der blev ikke truffet beslutning med henvisning til de begrænsede ressourcer. Den blev lagt tilside, men taget frem flere gange

90. H. Chr. Bjerg: Defence Policy and the Straits 1870-1914, p. 142. Revue Internationale d'Histoire Militaire. Nr.84. Kbh. 2004.

i de følgende år.

Flådens eneste hovedbase var Holmen og en væsentlig del af aktiviteterne i en krisesituation ville sandsynligvis være i Storebæltsområdet, så der var således velbegrundede argumenter for at lægge et støttepunkt ved Agersøsund, ikke mindst for at dække Sjællands sydvestkyst. Sjællands nord- og østside ville kunne dækkes af eskadren i Sundet, der havde det befæstede København som støttepunkt.

Neutralitetens muligheder

Neutraliteten kom i fokus, men hvad indebar egentlig neutralitet? Begrebet betegnes som en stats adfærd i tilfælde af krig mellem andre stater. Rettigheder og pligter beskrives ad hoc i neutralitetserklæringer, der indeholder begrænsninger i den neutrale stats adgang til at støtte en af de krigsførende militært eller med varer, transporter og lignende. Til gengæld skal de krigsførende lade den neutrales aktiviteter være i fred, og den neutrale skal efterleve kontrabanderegler, d.v.s. afholde sig fra at fragte krigsvigtige varer til de krigsførende og fra at medvirke til blokadebrydning. Den neutrale skal så vidt muligt optræde upartisk, selvom det kan have sine vanskelighed p.g.a. forskellige forsyningsbehov. Der er to mulige veje for neutral politik, der enten kan gennemføres fleksibelt og defensivt eller principfast og offensivt. Den neutrale vælger at stå udenfor en konflikt for om muligt at undgå krigens ødelæggelser. En af de store fordele ved neutraliteten kan være, at man opretholder eksport og import fra de krigsførende parter, hvor behovet for varer er stigende i takt med krigens gang. I fredstid holder man sig ubunden for ikke at blive inddraget i staternes modsætningsforhold.[91]

Neutralitetens betydning blev behandlet indgående af danske politikere, der afvejede fordele og ulemper. Der var stor forskel på at vælge neutralitet i et specifikt tilfælde eller at generelt erklære sig neutral og derved opgive handlefriheden for al fremtid.

I 1891 indgik Frankrig og Rusland en alliance, hvilket kom bag på Tyskland, der ellers havde gode forbindelser til Rusland. Tyskland og Ruslands relationer blev derved nedkølet, hvilket ledte til, at de danske stræder

91. Carsten Due-Nielsen: Vindskibelighed eller vankelmod, p. 316. Søfart, Politik og Identitet. Søhistoriske skrifter 1996.

kom i centrum for tysk strategisk flådeplanlægning. Det var i Tysklands interesse at modvirke fransk og russisk samarbejde. Samtidig forbedredes bevægelsesfriheden for den tyske flåde ved Kaiser Wilhelmkanalens åbning i 1895. Situationen var nu således, at hvis Danmark tilsluttede sig en alliance mod Tyskland, hvilket ville være en fordel for Rusland og Frankrig, ville Tyskland umiddelbart reagere og besætte Danmark og således forhindre de franske og russiske flåder i at slå sig sammen. Hvis Danmark erklærede sig neutralt ville søvejene blive brugt af Tysklands fjender og give anledning til modforanstaltninger fra tysk side.

Set fra tysk side var Danmark en usikker faktor. Disse omstændigheder skabte interesse for dansk neutralitetspolitik, og hovedstadens befæstning mistede derved langsomt sin betydning i højere strategisk tænkning. Det blev i stedet for Storebælt med dets gennemfartsmuligheder for store krigsskibe, der tiltrak sig international opmærksomhed.

Flådens folk søgte igen at skabe opmærksomhed om planerne om en befæstet stilling ved Storebælt.[92]

I en artikel i Tidsskrift for Søvæsen 1893 behandlede premierløjtnant G. W. Hovgaard atter emnet. Han fremholdt, at forslaget var mere aktuelt end nogensinde. Nu var der også forsvaret af neutraliteten at tage hensyn til og Københavns befæstning var i en sådan stand at flådeenheder kunne frigøres til udførelsen af hovedopgaverne: 1) Hævdelse af vor neutralitet, 2) Afværgelse af landgangsforsøg, 3) Overførsel af tropper fra Jylland og Fyn til Sjælland. "Men", sukkede Hovgaard, "ingen af disse opgaver vil dog flåden i dette øjeblik [foråret 1893] være i stand til at løse tilfredsstillende. Dels findes hverken materiel eller personel i fornødent omfang, dels savnes det omtalte støttepunkt ved Storebælt." Derefter behandler Hovgaard neutralitetsproblematikken, som han kun så muliggjort ved med magt at forhindre overgreb på dansk territorium, "ved at byde en modstand som det ikke lønner sig for de krigsførende magter at bryde, fordi det der vindes ikke vil være værd det, der tabes ved dets erhvervelse." Hovgaard udvikler derefter de farer under opretholdelse af neutraliteten, der kan opstå, når en sømagt fører krig i Østersøen. Der kunne være tale om Frankrig i krig med Tyskland eller England i krig med Rusland eller kombinationer af begge. Ved et krigsscenario hvor f.eks.

92. H. Chr. Bjerg: Defence Policy and the Straits 1870-1914, p. 143-144. Revue Internationale d'Histoire Militaire. Nr. 84. Kbh 2004.

Georg William Hovgaard (1857-1950) var en af flådens mange teknisk begavede officerer, der fik et atypisk karriereforløb. Efter en række kommandoer af normal art blev han som ung officer sendt til uddannelse i skibbygning ved Naval College i London. Her skrev og udgav han en bog om undervandsbådens muligheder på engelsk. Atter hjemme virkede han ved Orlogsværftets skibbyggeri, men i 1895-97 var han underdirektør ved Burmeister & Wain og i 1898 var han atter tilbage på Orlogsværftet. Mulighederne for fortsat karriere i Danmark syntes begrænsede og i 1901 rejste han til Amerika, hvor han underviste ved Massachusetts Institute of Technology i krigsskibskonstruktioner og var rådgiver for den amerikanske flåde under både Første og Anden Verdenskrig. I 1929 blev han æresdoktor ved Polyteknisk læreanstalt i København.
(Det Kgl. Bibliotek)

Frankrig ønskede at angribe Tyskland nordfra gennem Store Bælt, må Frankrig have brug for at besætte et fast punkt på dansk territorium ved Storebælt, for at have en beskyttet ankerplads og et sted for påfyldning af kul og forråd. Det skal her tilføjes, at erfaringerne fra 1870, hvor en

fransk eskadre opererede i Østersøen uden resultater og hvor heller ikke Tyskland bød modstand, vil være utænkelig i 1893, hvor artiklen blev skrevet, idet både Frankrigs og Tysklands flåder var vokset til betydelig størrelse med alle moderne våben til rådighed.

Hovgaard fortsatte: "Lad os antage, at der nu var en stærk dansk befæstning på Agersø, så ville et forsøg på at erobre denne, der var forsynet med panserbrydende skyts og minespærringer blive for kostbar og man ville sandsynligvis i stedet respektere vor neutralitet. Ser man sagen fra tysk side vil man dér spørge sig, om Danmark kan og vil holde sig neutral. Danmark kan godt yde garanti for sin gode vilje, men det kan for øjeblikket ikke yde garanti for sin evne til at hævde sin neutralitet. Tyskland må derfor være stærkt fristet til hurtigt at okkupere Jylland, Fyn og Store Bælt, hvilket kan gøres uden særlig modstand. Tyskerne vil først møde modstanden, når de har sat sig fast. De på Jylland og Fyn garnisonerede danske tropper vil let kunne overvindes efter fjendtlig afskæring af forbindelserne mellem landsdelene. Også her ville en dansk befæstning ved Storebælt og flådens tilstedeværelse være en hindring for tyskerne til alt for hurtigt at sætte sig fast og de ville snarere godkende vor neutralitet. Nærliggende problemer ville opstå med en krig mellem Rusland og England. Kampene vil sandsynligvis komme til at stå inde i Østersøen og de engelske skibe vil have et stort behov for en fremskudt base eller havn, hvor de kan udbedre skader og forny forsyningerne. København var ude af betragtning på grund af den ringe dybde i Drogden og dermed lange afstand til operationsområdet for de større krigsskibe. Store Bælt vil være strategisk bedst placeret ved udgangen af Østersøen. England ville bestemt overveje om det var umagen værd at tage København og måske hellere koncentrere sig om Store Bælt. Der er ingen tvivl om svaret. En befæstet danske stilling ved Store Bælt ville også give anledning til overvejelser fra engelsk side.

Under alle omstændigheder vil den danske neutralitet blive anfægtet i det øjeblik en fremmed magt ville sætte sig i besiddelse af dansk territorium. Derfor er det tvingende nødvendigt at kunne forsvare sin neutralitet for at kunne blive taget alvorligt."

Hovgaard kom ind på spørgsmålet om Danmarks selvstændighed og berørte hermed evnen til at afværge et fjendtligt landgangsforsøg på Sjæl-

Andreas Peter Hovgaard. (1853-1910) fik et mere traditionelt officersforløb i flåden end hvad broderen William Hovgaard havde præsteret. Udover det normale deltog han 1878-79 i polarforskeren Erik Nordenskölds svenske VEGA-ekspedition for at finde søvejen nordøst om Sibirien. Polarekspeditioner passede Andreas Hovgaard og i 1882-83 blev han leder af DIJMPNA-ekspeditionen, der med en damper af samme navn skulle undersøge havet fra Kap Tcheljuskin mod Franz Josefs Land. Skibet satte sig dog fast i isen og først efter adskillige vanskeligheder og hollandsk hjælp kunne ekspeditionen afsluttes.
På billedet har den selvbevidste Andreas Hovgaard ladet sig fotografere i datidens polarudstyr, dog bibeholdende stortrøje med premierløjtnants distinktioner. Hovgaard blev udnævnt til kommandør i 1901 og som sådan tjenstgjorde han som eskadrechef og panserskibschef og ved karrierens slutning som kongens jagtkaptajn.
(Orlogsmuseet)

land. "De eneste magter, om hvilke vi kunne tænke os, at de ville true vor eksistens, er vore nabostater, altså Tyskland og Sverige". Hovgaard anførte, at der her var tale om rene tankeeksperimenter uden chauvinisme af nogen art. Udvikling af flåden og anlægget af en befæstet stilling ved Agersøsund var de bedste faktorer til at modstå et angreb, "der føres mod os med landets undertvingelse og erobring som øjemed". Først blev Tyskland behandlet som den farligste eventualitet. Den tyske flådes magt var nu overvældende og snart ville Kielerkanalen lette omfordeling af tyske flådestyrker mellem Nordsøen og Østersøen. Som det var i 1893, da artiklen blev skrevet, uden danske støttepunkter for flåden i Storebælt, kunne situationen blive håbløs for en dansk flådestyrke, der havde basis i København. Den ville let komme i en situation sammenlignelig med hærens stilling ved Dannevirke i 1864. Flådens forjagelse fra Storebælt ville føre videre til fjendens landgang på Sjælland. Hæren ville ikke kunne modstå en landgang, der uden vanskelighed kunne sættes i værk et givet sted med vildledning og supponeret landgang et andet sted. Derefter ville man kunne se hærens tilbagetrækning til det befæstede København og hele landet snart besat af fjenden. Her kom så Hovgaard til det afgørende. Hvem ville komme det betrængte Danmark til hjælp? Han mente, at hjælp udefra ville være så godt som umulig "thi hvem vil vel forsøge at føre en landgangshær til Københavns undsætning, når fjenden er herre i vore farvande, og vor egen flåde er tilintetgjort?"

En anden mulighed ville være, at flåden ved et angreb fik ordre til at blive liggende ved København. Det ville medføre, at fjendens landgang kunne foretages lettere og hans flåde kunne koncentrere sig om en blokering af København. I dette tilfælde ville flåden ikke kunne hjælpe hæren med at afværge eller hindre en landgang, hvilket ellers var et vigtigt moment.

Sammenfatningsvis gik Hovgaards optimistiske argumentation ud på, at "såfremt Agersøsundstillingen er etableret, vil det heldige udfald af et angreb på Sjælland være problematisk, selvom vi står alene med Tyskland". Og han gik videre med kategorisk kraft "så længe vor flåde kan gøre udfald fra Smålandsfarvandene og fra København, vil en landgang på Sjælland næppe blive forsøgt".

Det andet tilfælde, hvor Sverige, som den anden nabo, ville kunne angribe Danmark, blev berørt meget kortfattet og må nærmest være taget

med som et forsøg på at fremføre en komplet angrebsmodel, på trods af den aktuelle politiske situation. "Et angreb på København fra søsiden vil næppe kunne gennemføres med de midler, Sverige kan råde over." En landgang på Sjælland ville derfor blive sandsynlig og en koncentration af forsvaret til Sjællands østside måtte påregnes. Agersøsundstillingen ville måske ikke her blive ligeså brændende nødvendig, men dog være i stand til at hindre landgang på Sjællands vestvendte kyst.

Derefter gik Hovgaard over til at diskutere troppeoverførsel fra Jylland og Fyn til Sjælland og vi er igen tilbage i en konflikt med Tyskland. Han konstaterede, at Københavns befæstning havde taget alle kræfter i de foregående ti år og ude på Sjællands kyster var der ikke etableret noget kystforsvar. Det ville i øvrigt under alle omstændigheder være nødvendigt at koncentrere hæren på Sjælland, og i den rådende situation var halvdelen af hæren og dens materiel placeret på Jylland og Fyn. Under disse omstændigheder ville det blive overordentlig vanskeligt at nå at overføre de jyske og fynske brigader med deres materiel til Sjælland, inden dette kunne hindres af tyske flådestyrker, der måske allerede før et krigsudbrud kunne være placeret i danske farvande. I et sådant tilfælde ville hæren blive splittet i to dele og den på Sjælland stående styrkes størrelse ville ikke være stor nok til at bemande Københavns fæstning. "Dette strategiske Coup kan Tyskland udføre uden udgydelse af en blodsdråbe ved en simpel og billig flådemanøvre." Derfor igen måtte argumentet være at etablere en stilling ved Agersøsund, så troppetransporterne så vidt muligt kunne beskyttes i en krises indledende stadium. Man burde sende torpedobåde og artilleriskibe til Bæltet for at klare denne for landet så afgørende opgave.[93]

Den klart udtalte hensigt med Hovgaards artikel var at påpege nødvendigheden af et beskyttet flådeanlæg ved Store Bælt og hans argumenter var klart strategiske, set udfra en 36-årig premierløjtnants horisont, der holdt sig til det fagligt relevante og som ikke tog noget hensyn til de rådende politiske forhold.

William Hovgaard var en markant skikkelse med en atypisk karriere for en dansk søofficer. Han var udpræget teknisk begavet, og modtog som sekondløjtnant Gerners medalje og fik derfor en videreuddannelse i Greenwich som skibskonstruktør på Royal Naval College i 1883-86.

93. William Hovgaard: Om et befæstet støttepunkt for vor flåde i Storebælt, p. 81-100. TfS 1893.

I 1886-87 var Hovgaard med skruefregatten JYLLAND på dens sidste togt til Vestindien og i 1889 var han næstkommanderende på panserskonnerten ABSALON ved Færøerne og Island. Da den omtalte artikel blev skrevet i 1893, var Hovgaard inspektionsofficer ved de tekniske fag på Orlogsværftet. I 1895-97 var han underdirektør på Burmeister & Wains skibsværft. Atter tilbage i flåden blev han som kaptajn i 1901 adjudant hos marineministeren. Men i november samme år trådte han udenfor nummer i søofficerskorpset og rejste til USA, hvor han fik en stilling som professor ved Institute of Technology i Massachusets. I Første Verdenskrig blev han rådgiver for den amerikanske regering med rang af captain i den amerikanske flåde. I sit virke var Hovgaard særligt beskæftiget med udviklingen af undervandsbåde, om hvilket emne han skrev flere bøger.[94]

De ovenfor anførte åbenhjertige synspunkter om Danmarks chancer i en kommende konflikt har ikke været god latin for politikere og regering, idet de var grundet på sømilitær faglig tænkning i en politisk kompliceret tid, hvor man i øvrigt ikke så mange frie tanker om forsvarets muligheder fra søofficerskorpsets side.

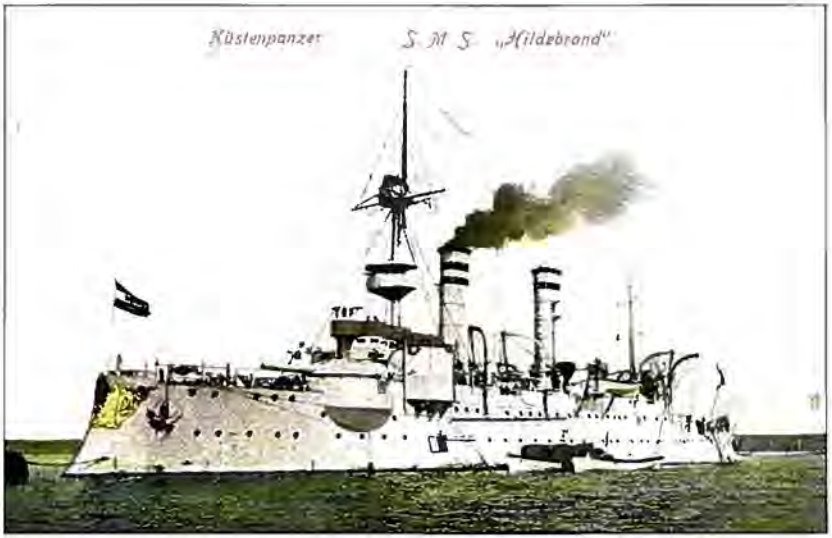
94. T.A. Topsøe-Jensen og Emil Marquard: Officerer i den dansk-norske søetat 1660–1814 og den danske søetat 1814-1932. Kbh. 1935.

PERIODEN 1900-1914

8. Flådens tilstand ved århundredskiftet 1900

At fremkomme med offentlig kritik af forholdene i flåden, der direkte eller indirekte rammer ældre kollegaer i et militært hieraki, vil uvilkårlig skabe uro. I Tidsskrift for Søvæsen fandtes der et vist begrænset frirum for personlige meninger. Ved årsskiftet havde redaktøren sædvanligvis en indledende oversigtsartikel, der omhandlede forholdene i det forgangne år. År 1900 skrev redaktøren, kaptajn J.H. Schultz, en sammenfattende redegørelse for den danske flådes tilstand i anledning af århundredskiftet. Schultz var en modig mand, der med saglige argumenter underbyggede sin knusende kritik af de rådende forhold. Han tog udgangspunkt i perioden fra panserets indførelse i 1864 og kunne konstatere, at flåden i de forgangne 35 år havde mistet sin styrke på grund af manglende kontinuerligt nybyggeri, særlig med hensyn til store kampskibe. Han hævdede, at den nuværende uensartethed var katastrofal for søværnet. Samtidig var Tyskland med stor økonomisk satsning i færd med at bygge en moderne stormagtsflåde op, og det samme var tilfældet med Rusland. Begge lande arbejdede på baggrund af gennemtænkte flådeplaner. Både Norge og Sverige havde i løbet af 1890-erne bygget tre gange flere kampskibe end Danmark og havde nu ensartede store panserskibe. Selv de mindre torpedobåde var for Danmarks vedkommende bygget i uensartede størrelser, hvor den eneste regelmæssige faktor var, at de hele tiden voksede. Hvorfor nu denne udvikling? Schultz mening var, at politikerne blandede sig for meget i bestemmelse af størrelser og skibstyper. Rigsdagen måtte jo være sikker på, at de skibstyper, der forelagdes til godkendelse, også havde fagkundskabens tilslutning, hvilket ikke havde været tilfældet de sidste 25 år.

Han kritiserede i særlig grad administrationen og ingen kunne være i tvivl om, at kritikken gjaldt marineministeren N.F. Ravn, der i over 20 år havde gennemført egenrådige beslutninger, uden at lade de farende søofficerer godkende de forskellige skibstyper, men alene ladet teknikere råde. Frem til 1870 var alle nye skibskonstruktioner blevet forelagt Kon-



Først så sent som i 1890-erne begyndte oprustningen af den tyske marine at sætte farten op for alvor. I 1888 søsatte man det første af otte såkaldte kystpanserskibe af SIEGFRIED*-typen. Denne serie på godt 5000 tons var officielt bestemt til at skulle operere i de grunde farvande omkring Elbens munding, men set med danske øjne ville de også være velegnede på nærmere afstand. De var langt stærkere end den danske* HERLUF TROLLE*-klasse. Her et postkort med motiv visende* HILDEBRAND*. (Marinens Bibliotek)*

struktions- og regleringskommissionen til godkendelse. Heri sad der også farende søofficerer, men dette organ var blevet nedlagt i november 1870, og derefter var det ministeren selv, der bestemte.

Flådens kampskibe bestod nu af skibe med forskellige hastigheder, med forskellige maskiner og varierende artilleri med for mange kalibre, hvorved de gamle skibe forringede de nyes virkeevne. De forskellige skibes udformning umuliggjorde en samlet optræden i søen, hvilket påvirkede artilleriets funktioner. Dér, hvor panserskibet IVER HVITFELDT kunne anvende artilleriet, måtte panserbatteriet GORM opgive. Alle disse forskelligheder rakte tilbage i strukturen og påvirkede undervisningen af artilleristerne. I panserbatteriet GORM var der stadigvæk forladekanoner, hvilket stillet overfor hurtigskydende bagladekanoner var "som at stille en mand med bue og pil overfor en mand med gevær".[95]

For at bøde på alle disse misforhold anbefalede Schultz, at der hurtigst muligt skulle sættes et nybygningsprogram i gang med bygning af seks panserskibe over den næste 4-års periode evt. med hjælp fra civile værfter, således at man kunne komme i nærheden af flådeplanen fra Søværnsloven i 1880, der i §2 angav, at flåden skal bestå af 12 større skibe og et passende

95. J.H. Schultz: Vor flådes tilstand ved århundredskiftet, p. 15. TfS 1900.

Johannes H. Schultz (1861-1934) var en søofficer, der bl.a. gjorde sin mening gældende som redaktør i Tidsskrift for Søvæsenet 1898-1909. Han havde en lang række skibskommandoer og var bl.a. chef for krydseren HEIMDAL på den dramatiske rejse til Konstantinobel i 1908. Under Første Verdenskrig var han chef for den flydende defension ved København. Schultz var en skrivende officer, der indtil nu er den eneste, som har behandlet flådens historie i tiden 1818-48. Schultz's værk "Den danske Marine 1818-48" udkom i 1930 og 1932. (Marinens Bibliotek)

antal mindre. Videre mente Schultz, at man kunne reparere og omarmere de ældre panserskibe, så de kunne anvendes nogle år endnu. De ansvarlige politikere gik ikke ram forbi. "I adskillige år har man såvel i som udenfor rigsdagen arbejdet for alderdomsforsørgelse, ulykkesforsikring m.m. Er det ikke på tiden nu at sikre selve landet mod ulykke. Der er vel ingen, der for alvor tror, at Danmark skulle være det eneste civiliserede land i verden, der udelukkende kan pleje sin egen behagelighed og unddrage sig at lide under det åg som alle andre nationer må lide under for bevarelsen af deres eksistens."

Schultz afsluttede med, at Danmark burde søge en alliance med Norge og Sverige til hævdelse af farvandenes neutralitet under en krig mellem stormagterne. De tre lande med deres små befolkninger kunne alligevel ikke stille en hær på benene, der var i stand til at modstå stormagterne. "Men vi er så heldige at have søfolk nok til at besætte en flåde, der er tilstrækkelig til at hævde vore farvandes neutralitet og andet kan og skal vi ikke."[96] Tanken om et skandinavisk forbund var populær i befolkningen, men havde ingen tilslutning i den militærstrategiske virkelighed.

96. J.H. Schultz: Vor flådes tilstand ved århundredskiftet, p. 19. TfS 1900.

Panserskibe af HERLUF TROLLE-klassen

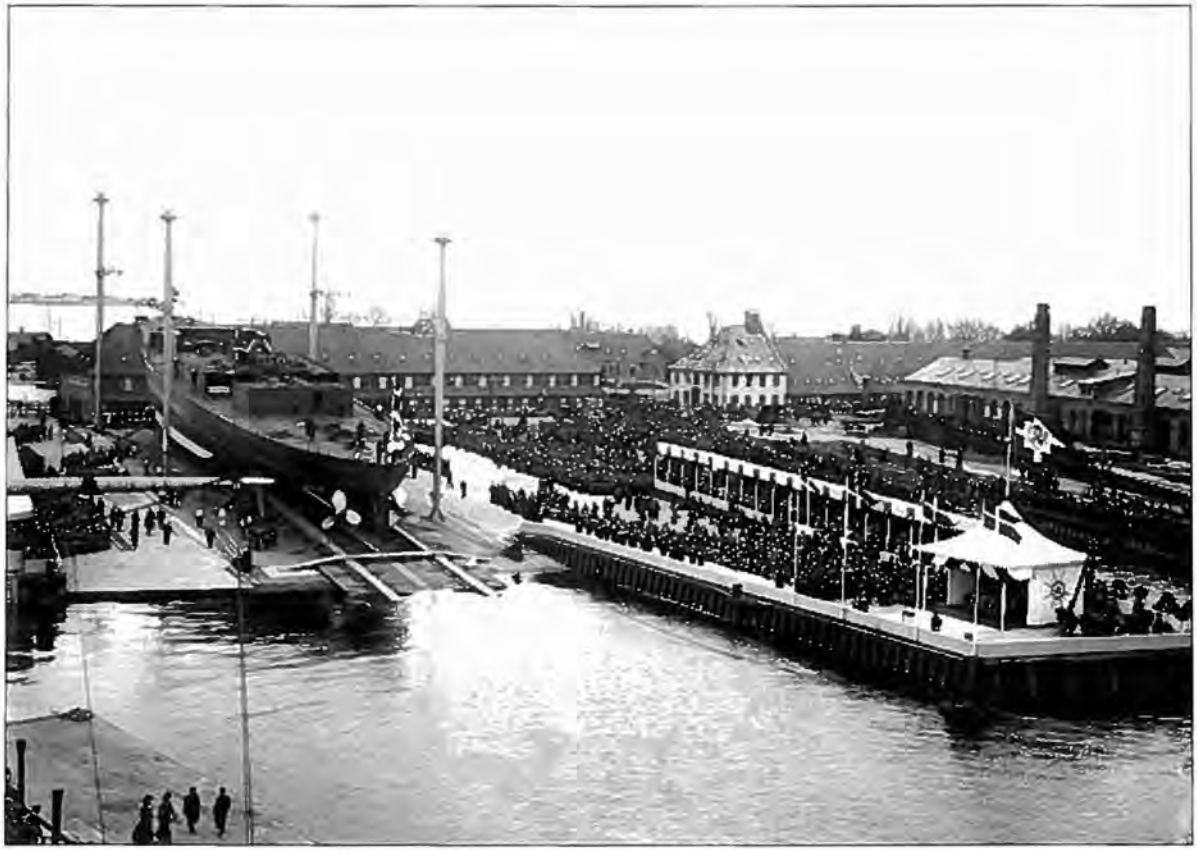
Omsider kom panserskibsbyggeriet ind i en ny epoke, efter at den tekniske udvikling gennem 30 år havde fået konstruktørerne til at afprøve nye og forskelligartede løsninger. Man var gået fra forskellige pansertyper og konstruktionsmåder, forskellige artillerityper og forskellige størrelser helst med brug af den økonomiske sparekniv, hvor det lod sig gøre, til nu endelig at konstruere et kraftigt panserskib, der var tilpasset de danske farvande. I flere år havde marinen anmodet om bevillinger til at bygge et skib i 3500 tons klassen, men forslag fra regeringens side var blevet stemt ned i folketinget flere år i træk. Omsider blev nybyggeriet vedtaget i 1897, og der blev approberet tegninger af direktør H. Vedel og kontorchef F.L.M. Ortmann fra Orlogsværftets konstruktionsafdeling. Det første skib fik navnet HERLUF TROLLE.

Der blev bygget tre panserskibe af samme klasse i årene 1899, 1903 og 1908, samt et sidste, der af forskellige årsager først blev søsat i 1918. Herved blev der skabt en ensartethed, der var med til at lette rutinerne ved bygning, udrustning og vedligeholdelse af flådens største kampskibe. I byggetiden blev alle andre nybygninger undtagen torpedobåden ORMEN i 1907 udskudt.

HERLUF TROLLE-klassen blev armeret med to stk. 24 cm kanoner i tårne på for- og agterdæk og fire stk. 15 cm patronkanoner i fire kasematter, isoleret fra hinanden i hvert hjørne af dækshuset. De store 24 cm kanoner på HERLUF TROLLE var konstrueret af det franske firma Schneider & Co. og kunne levere et skud per minut. Som en modernitet havde de elektrisk ammunitionsophejsning, der i givet fald kunne klares manuelt, men så blev skudhastigheden til gengæld sat ned til et skud hvert andet minut.

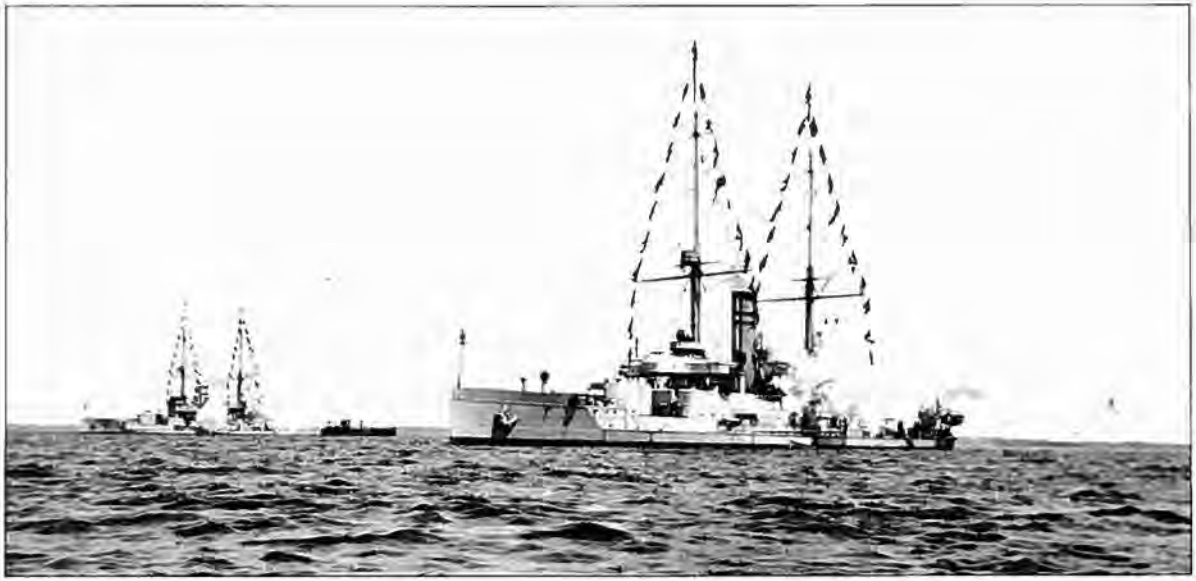
De fire 15 cm kanoner var fra Bofors med et system, hvor ammunitionen var delt, d.v.s. at projektil og patron var delt og ladningen sad i patronen. Denne 15 cm kanon havde en skudhastighed på fem skud pr. minut. De følgende to skibe i denne klasse blev bestykket udelukkende med Boforskanoner og blev med små individuelle variationer pansret med 200 mm hærdet chromnikkelstål, med en underklædning af teaktræ på 100 mm og en inderhud af 2 x 11 mm stålplader. Sidepanseret dækkede fra en meter over vandlinien til 0,4 meter under vandlinien og derfra halv

Det var altid en festdag, når et stort skib skulle søsættes på Nyholm og denne betydningsfulde handling skulle foreviges. Her er fotografen oppe i en skibsmast med sit kamera og har taget panserskibet OLFERT Fischers søsætning den 9. maj 1903.
Til højre i baggrunden ses de nu nedrevne bygninger af Ny Skibbyggeris smedje bygget i 1860-erne. Der var rejst pavilliontelt til de kongelige og overdækkede pladser til de mange honoratiores.
(Orlogsmuseet)



tykkelse til 1,1 meters dybde. Panserets tykkelse blev noget formindsket hen imod stævnene. Kanontårne og kommandotårn var beskyttet med lidt tyndere panser. Skibene blev efter 1904 medgivet kikkertsigte som hjælp til de hidtil primitive sigtemidler. Med hensyn til torpedoer var de udstyret med 45 cm torpedoer i stævnrør og to tværskibsudskydningsapparater. PEDER SKRAM, den sidste af de tre, blev kompletteret med et udskydningsapparat i agterstævnen.

Disse tre kystpanserskibe, HERLUF TROLLE, OLFERT FISCHER og PEDER SKRAM gennemlevede stort set samme tjenesteforløb frem til tiden efter



Ved en festlig lejlighed, hvor der flages over top, fyres samtidig salut fra panserskibene HERLUF TROLLE *og* OLFERT FISCHER. *Sammen med* PEDER SKRAM, *der først søsattes i 1908, udgjorde de tre panserskibe rygraden i flådens sikringsstyrken under Første Verdenskrig. (Orlogsmuseet)*

Første Verdenskrig. De var ofte udrustede til eskadretjeneste fra maj til oktober og sejlede altid først alene en måned til indøvelse af besætningen inden de sluttede sig til eskadreøvelserne, der som regel også indeholdt et flådebesøg i fremmed havn.

Fra 1911 var de også udrustet i vintereskadre. Kystpanserskibene af HERLUF TROLLE-klassen udgjorde flådens rygrad i 1900-tallets første årtier. Sammen med panserbatteriet SKJOLD og de tre nyere krydsere GEISER, HEIMDAL og HEKLA udførte de et gedigent arbejde i sikringsstyrken under krigen. Skibene repræsenterede ved flere tilfælde Danmark i officielle sammenhænge som f.eks. i 1911 ved kong Georg V's kroning i England, hvor der var den traditionelle flåderevy ved Spithead eller som eskorte for kongeskibet DANNEBROG på officielle besøg i udlandet.

Under sikringsstyrken skiftede panserskibene i eskadre mellem Øresund, hvor 1. Eskadre havde station og Storebælt, hvor 2. Eskadre holdt til. Skibene var indrettede til kommandoskibe og havde under sig krydsere, torpedobåde og undervandsbåde.

Efter krigen deltog skibene i patruljeringen af Lillebælt i den lettere kaotiske situation, hvor Sønderjylland stadig var tysk territorium og hvor man frygtede russiske krigsfangers forsøg på at tage over Lillebælt og komme illegalt ind i Danmark.

OLFERT FISCHER blev i maj 1920 brugt til at overføre Sønderjyllands kommando til Sønderborg, hvor det skulle afløse de allierede besættelsestropper inden genforeningen.[97]

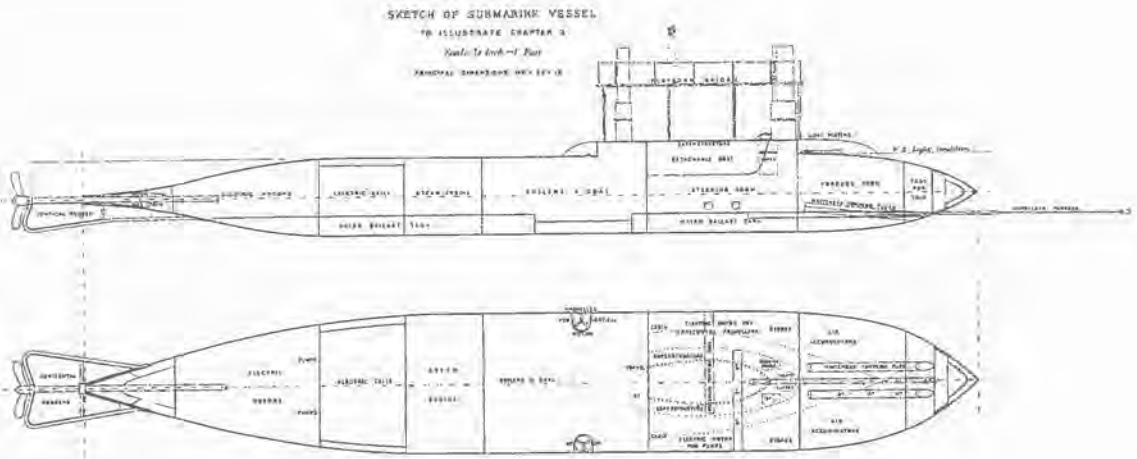
Undervandsbådens introduktion

I 1800-tallet var der store tekniske fremskridt indenfor snart sagt alle dele af den maritime verden. Menneskets drøm om at beherske elementerne levede i bedste velgående og Jules Vernes utopiske roman "En verdensomsejling under havet" fra 1870 var 40 år senere ingen utopi og 80 år senere med den atomdrevne ubåd en realitet.

Modige og dristige opfindere gjorde adskillige forsøg på at konstruere funktionsduelige undervandsbåde. I det danske nærområde må man henvise til forsøget med undervandsfartøjet BRANDTAUCHER, konstrueret af tyskeren Wilhelm Bauer, der i 1851 gjorde mislykkede forsøg i Kiels havn med en med håndkraft fremdrevet undervandsbåd. Eller svenskeren Torsten Nordenfeldt, der i 1880-erne lod bygge fire dampdrevne undervandsbåde og bl.a. gjorde vellykkede forsøg i Øresund i farvandet udfor Landskrona. Den svenske marine viste ikke alvorlig interesse, men Nordenfeldt fik afsat sin opfindelse til Tyrkiet. Mange andre fulgte efter og især franskmændene var ivrige for at udvikle undervandsbåden. Danmark kom med på et sent tidspunkt, men havde flere entusiastiske ubådstilhængere, der fulgte tæt med i udviklingen.

Den tidligere nævnte søofficer Georg William Hovgaard, arbejdede med planer til undervandsbåde formodentlig påvirket af udenlandske erfaringer ved sit studieophold ved Royal Naval College i Greenwich 1883-86. Året efter udgav han i London en mindre bog, "Submarine Boats", hvor han fremhævede de muligheder, der lå i udvikling af en undervandsbåd.[98] Hovgaard indledte med at forklare, at der nu var blevet bygget store kraftige krigsskibe som ingen kunne bekæmpe effektivt. Der var gjort forsøg herpå med små, hurtige enheder med torpedoer og

97. R. Steen Steensen: Vore panserskibe 1863-1943, p. 319 ff. Kbh. 1968.
98. G.W. Hovgaard: Submarine Boats. London 1887.



Principskitse af undervandsbåd fra William Hovgaards bog udgivet i London 1886. Det bemærkes at Hovgaard arbejdede med horisontalt stillede propeller på siderne af skroget til at hjælpe båden med dykning.

hurtigskydende artilleri. Han konstaterede dog på trods heraf, at de store, tungt bevæbnede skibe med ordentlig beskyttelse og med deres høje fart og søgående kvaliteter altid ville være stærkere end alle andre skibe. Under visse omstændigheder ville undervandsbåden dog kunne blive en alvorlig trussel.

Hovgaard forestillede sig en båd, der kunne sejle med relativ høj fart i overfladen. Hvor- og nårsomhelst kunne den dykke ned og fortsætte kursen under vandet i 12-14 timer med 6-8 knobs fart. Derefter skulle den kunne hvile på bunden et par dage. Ved undervandsgang ville det være nødvendigt at gå til overfladen og korrigere kursen med jævne mellemrum.

Med disse kvaliteter skulle det være muligt at fremskaffe en undervandsbåd velegnet til forsvar af havne. Bare bevidstheden om at en fjende havde ubåde i området, ville udgøre en afskrækkende effekt. Ja, selv i dagslys ville sådanne undervandsbåde være langt mere farlige end almindelige torpedobåde, der helst for at undgå ødelæggelse skulle flygte så hurtigt som muligt efter at have affyret deres våben på relativ kort afstand. Undervandsbåden kunne med held også optræde om natten og med sit

Den 18. juli 1909 søsattes Danmarks første undervandsbåd DYKKEREN *fra værftet i La Spezia i Norditalien. Italienerne var teknisk set langt fremme og fra La Spezia leveres flere af de første danske ubåde.* DYKKEREN *ses at være bygget under tag. I øvrigt har skibsværftet et hyggeligt landligt præg, hvor vinmarker på terrasser ligger helt ned til værftsgrunden. (Orlogsmuseet)*

lille kommandotårn, der dukkede kortvarigt op, orientere sig uden at blive opdaget.

En ubåd ville være mere økonomisk end torpedobåde, da man med torpedobådsangreb måtte forudse store tab, medens ubåden var svær at lokalisere og få ram på.

Hovgaard foreslog, at ubåden kunne fremføres med dampmaskine i overfladen og med elektricitet under vandet, så langt der ville være kraft i batterierne. Batterierne kunne lades op med dampmaskinens hjælp i overfladen. Der skulle også være propeldrift til vertikal bevægelse.

I 1899 kom Hovgaard igen med en artikel i Tidsskrift for Søvæsen. Ubåden stod nu overfor et gennembrud og der var kommet klarhed over fremføringen f.eks. ved udviklingen af elektromotorer, der drev båden frem under vandet og fik strømmen fra akkumulatorbatterier. Ved gang i overfladen var variationerne ved århundredskiftet endnu store. Franskmændene brugte dampmaskiner fyret med flydende brændsel, andre eksperimenterede med thermiske motorer eller forskellige former for forbrændingsmotorer. Nogle havde elektrisk drift både over og under vandet og måtte gå til kaj for at lade batterierne. Således f.eks. den i 1909 først anskaffede danske undervandsbåd, DYKKEREN.

Udviklingen af undervandsbåden havde fået et kraftigt stød fremad ved opfindelsen af Whiteheads torpedo "thi ikke alene er denne selv en art undervandsbåd, men den er også det våben, der frem for noget andet egner sig til brug i undervandsbåde".[99] Whiteheads selvgående torpedo var i sin natur tilpasset ubåden med mulighed for affyring under vandet. Whitehead opfandt senere en mekanisme, der kunne holde torpedoen på samme dybde i dens fremfart gennem vandet. Det i forbindelse med franskmanden Obry's opfindelse af gyroskopmekanismen til at regulere sidestyringen, medvirkede til at gøre torpedoen nærmeste fuldkommen.

Konstruktion af undervandsbåde indeholdt et helt kompleks af tekniske problemer som fremføringen på og under vandoverfladen, neddykningen og fastholdning af konstant kurs på samme dybde. Der var styring under vandet i horisontal- og vertikalplan, navigering under overfladen og hensyn til de for undervandsbåde særlige stabilitetsforhold som den konstante bevaring i horisontalstilling under vandet. Man skulle være opmærksom på forsigtig håndteringen af torpedoer med indtagning, klargøring og affyring. Desuden var det væsentligt med et tåleligt miljø ombord med med hensyn til luft og ventilation.[100] Endelig ikke at forglemme den elektriske belysning, der var en forudsætning for at kunne arbejde i det lukkede rum.

Hovgaards opfattelse var, at ubåden med fordel kunne bruges i Københavns havneforsvar og han nævnte i sin artikel i 1899, at flere omkringliggende lande var i fuld gang med at konstruere ubåde, således også Tyskland, hvor Howaltwerke i Kiel byggede en forsøgsubåd. Måske kunne han med denne oplysning drive en smule på bevillingslysten i de danske besluttende organer.

Man begyndte imidlertid at få greb om teknikken ved slutningen af 1800-tallet, hvor der indførtes to vigtige elementer, der styrede undervandsbådens videre udvikling. Det omfattede udviklingen af forbrændingsmotoren, herunder særligt dieselmotoren, dels elektroteknikkens udvikling på området med akkumulatorbatterier til opladning under gang i overfladen samt velfungerende elektromotorer.

Det var opfindelsernes tid, hvilket gav lejlighed til at fremføre klare beskrivelser eller brugsanvisninger på fænomener, vi i dag tager for helt naturlige. F.eks. beskriver Hovgaard, hvordan man let og bekvemt ville

99. O. Aarestrup: Undervandsbåde, p. 449. TfS 1904.
100. Yngve Schoerner: Sjökrigsmateriellens utveckling fråm 1880, p. 348 i Lybeck, Otto, red.: Svenska Flottans Historia. Bind 3. Malmø 1945.

kunne orientere sig på havet, når man var neddykket. Som det seneste nye skal der være "et optisk rør" d.v.s. en kikkert med et meget langt rør, som skydes op fra båden, således at enden kommer op over overfladen og som atter kan trækkes ind. Røret eller rettere kikkerten er i den øverste ende forsynet med et prisme, som kaster lysstrålerne gennem røret ned i båden, hvor de opsamles på et hvidt papir." Beskrivelsen melder ikke noget om det på papiret afgivne billedes kvalitet. Men kort efter kom dog periskopet, som vi kender i dag, i almen brug.[101]

I 1901-02 behandlede man spørgsmålet om ubåde i en kommission under Orlogsværftet, men der blev ikke besluttet noget definitivt om anskaffelse af undervandsbåde til den danske flåde, hvilket medførte Hovgaards afrejse til USA.[102]

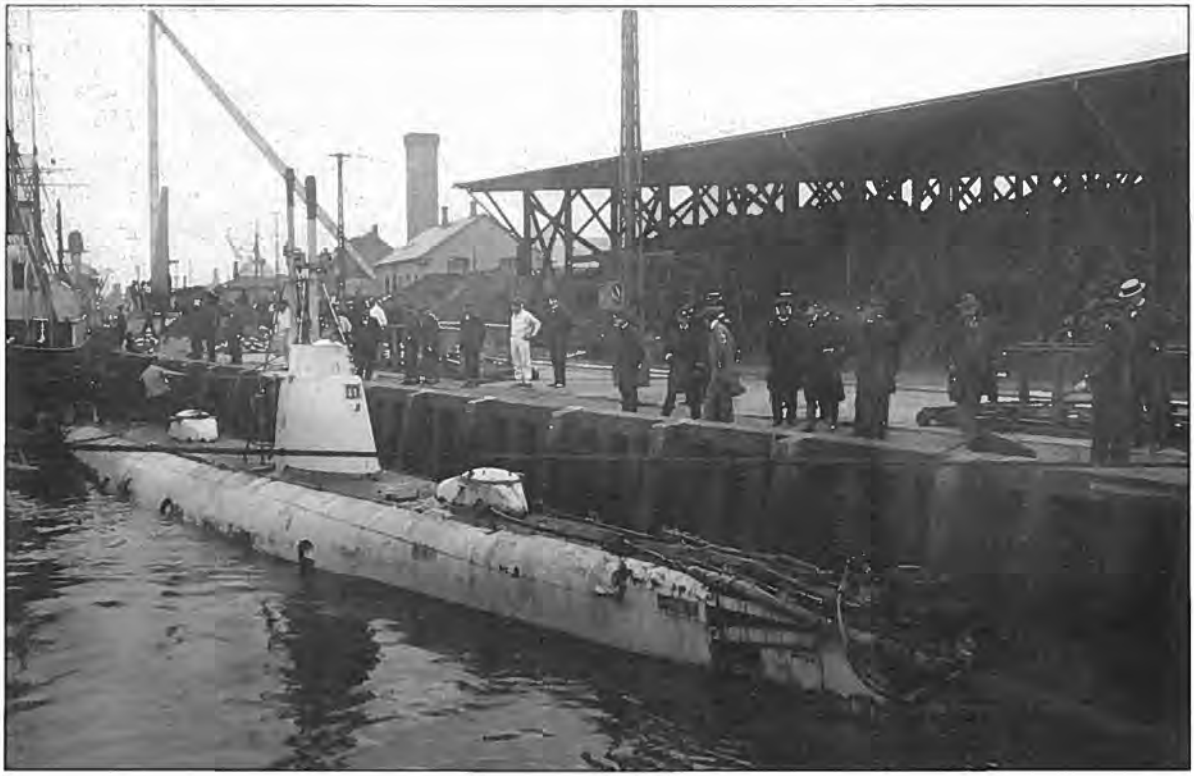
Situationen for undervandsbådenes indførelse i de store mariner tegnede sig ellers optimistisk og ved århundredskiftet havde de fleste skaffet sig de nye både.

Antallet af ubåde og ubåde under bygning 1904. [103]

Frankrig:	30 færdige undervandsbåde og 36 under bygning.
England:	9 færdige og 20 under bygning.
USA:	8 færdige undervandsbåde.
Rusland:	18 færdige og 20 under bygning.
Italien:	1 færdig og 5 underbygning.
Tyskland:	Nogle forsøgsbåde.
Sverige:	1 under bygning.
Holland:	1 under bygning.
Portugal.	1 færdig og 1 forsøgsbåd.
Brasilien:	2 færdige og 2 forsøgsbåde.

Frankrig var således længst fremme med ny teknik og i Rusland var bestræbelserne også store for at få etableret et undervandsbådsvåben. England kom lidt efter, men var i disse år begyndt på et omfattende nybygningsprogram. Det er forbavsende at konstatere, at Tyskland, der senere blev så engageret i konstruktionen af denne type fartøjer, ikke var med i bestræbelserne fra begyndelsen.

101. G.W. Hovgaard: Undervandsbåde, p. 564. TfS 1899.
102. H. Chr. Bjerg og H.C. Dahlerup-Koch og P.B. Nielsen:Ubåde gennem 75 år, p. 55 ff. Kbh. 1984.
103. O. Aarestrup: Undervandsbåde, p. 449. TfS 1904.



Man kan også konstatere, at de små mariner var afventende, idet man nok har skønnet, at teknikken var under udvikling, men lod de andre klare børnesygdommene, før man investerede i ny teknik. Således gik også i Danmark bestræbelserne videre.

Foruden Hovgaard fandtes den 14 år yngre søofficer Oluf Aarestrup, der efter århundredskiftet i tale og skrift ihærdigt drev på for indførelse af ubåde i den danske marine. Han fremførte også problemer med sejlads under vandet. F.eks. opremsede han de vanskeligheder, der opstod ved, at akkumulatorerne dannede knaldluft og at båden skulle ventileres ordentligt, når man var i overfladen. Ved udenlandske forsøg havde medfølgende læger konstateret stor utilpashed hos besætningen efter seks timer i neddykket tilstand. Efter 12 timer var hele besætningen syg. I

Undervandsbåden DYKKEREN *ved kaj på Dokøen.* DYKKEREN *ses forsynet med bugsertrosser, og der er derfor formodentligt tale om ubådens ankomst til København i 1909. Dette understøttes også af den nysgerrighed som udvises af det store antal tilskuere og et par høje officerer i forgrunden. (Orlogsmuseet)*

engelske og amerikanske undervandsbåde havde besætningerne lidt af kvalme, svimmelhed og susen for ørerne. I de franske ubåde havde man gjort brug af stoffet oxylith, der rensede luften og tilsatte ilt.

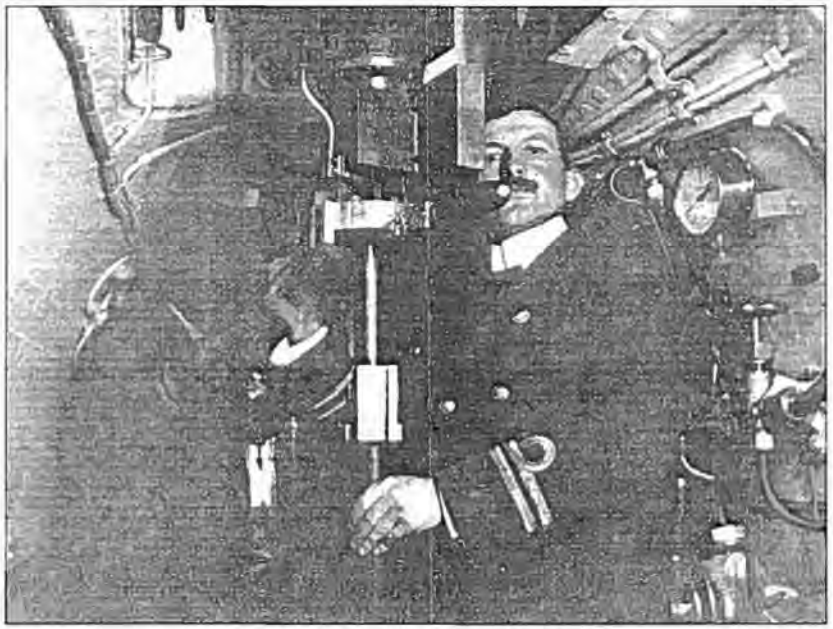
Premierløjtnant Oluf Aarestrup optog Hovgaards bestræbelser for indførelse af undervandsbåden i den danske flåde og gentog idéen med nødvendigheden af en ubåd til Københavns søforsvar, der først var blevet lanceret af Hovgaard. Efter det politiske systemskifte i 1901 var det blevet noget lettere at vinde gehør hos partiet Venstres politikere for billige løsninger af militær udrustning, i særlig grad når man kunne påvise en defensiv karakter.

Efter en længere studierejse til Holland, Amerika og Tyskland i 1906 besøgte han vinteren 1907 værftet i den italienske by Spezia, hvor San Giorgio værftet byggede undervandsbåde. Først i 1907 lykkedes det at fremskaffe nødvendige økonomiske midler til en ubåd ved bl.a. at sælge ud af en række gamle umoderne skibe, herunder skruefregatten JYLLAND. Året efter afgav man sin bestilling efter nogen betænkning og fravalg af Germania-værftet i Kiel på baggrund af et tilbud fra det italienske værft i Spezia. Tilsynsførende ved byggeriet i Spezia blev premierløjtnanterne Oluf Aarestrup og Hjalmar Rechnitzer samt værftsingeniør Einar Adolph, der var med ved prøvesejladserne i juli 1909. Denne vor første undervandsbåd fik navnet DYKKEREN og blev bugseret hjem til København af Svitzers bjergningsdampere SVAVA og ÆGIR med ankomst den 13. september 1909.[104]

DYKKEREN havde adskillige børnesygdomme, som man først efterhånden fik bugt med. Det var for eksempel ikke altid muligt at holde den i jævn dybde under vandet, men den viste sig heldigvis forbavsende konstant, når det gjaldt. På en demonstrationstur for flådens stab og direktøren for Marineministeriet forløb alt strålende, og kommandør T.V. Garde var derefter ikke bange for at træffe en beslutning og fik ministerens tilslutning til at sætte nye undervandsbåde i bygning.

Der blev gjort pressefremstød for at publikum kunne se den nye undervandsbåds fantastiske egenskaber. På et københavnsk dagblads opfordring sejlede DYKKEREN neddykket fra Københavns yderhavn og ind til Toldboden, under fuld opmærksomhed fra mange tilskuere. Desuden blev der foretaget en 12-timers prøve, der med neddykket båd blev gjort ude i Sundet for at vise, at det var muligt for besætningen at klare sig med

104. R. Steen Steensen: Vore undervandsbåde gennem 50 år, p. 96. Kbh.1960.



Daværende premierløjtnant Hjalmar Rechnitzer ved periskopet om bord på DYKKEREN. *(Orlogsmuseet)*

den tilstedeværende iltbeholdning, hvad der var blevet rejst tvivl om fra flere sider. Chefen ombord, premierløjtnant H. Rechnitzer, skrev: "Det skal ikke nægtes, at det hen imod slutningen kneb en del at gennemføre prøven, idet en mand af besætningen faldt om, formentlig fordi han havde haft arbejde nede ved dørken, hvor luftens kulsyreindhold var størst. Da han rejstes op kom han atter til kræfter igen. Det hjalp heller ikke på foretagendet, at der blev lavet bøf og spejlæg ombord på de elektriske kogeapparater, og vi var alle godt stakåndede, da lugerne blev åbnet efter 12 timers forløb."[105]

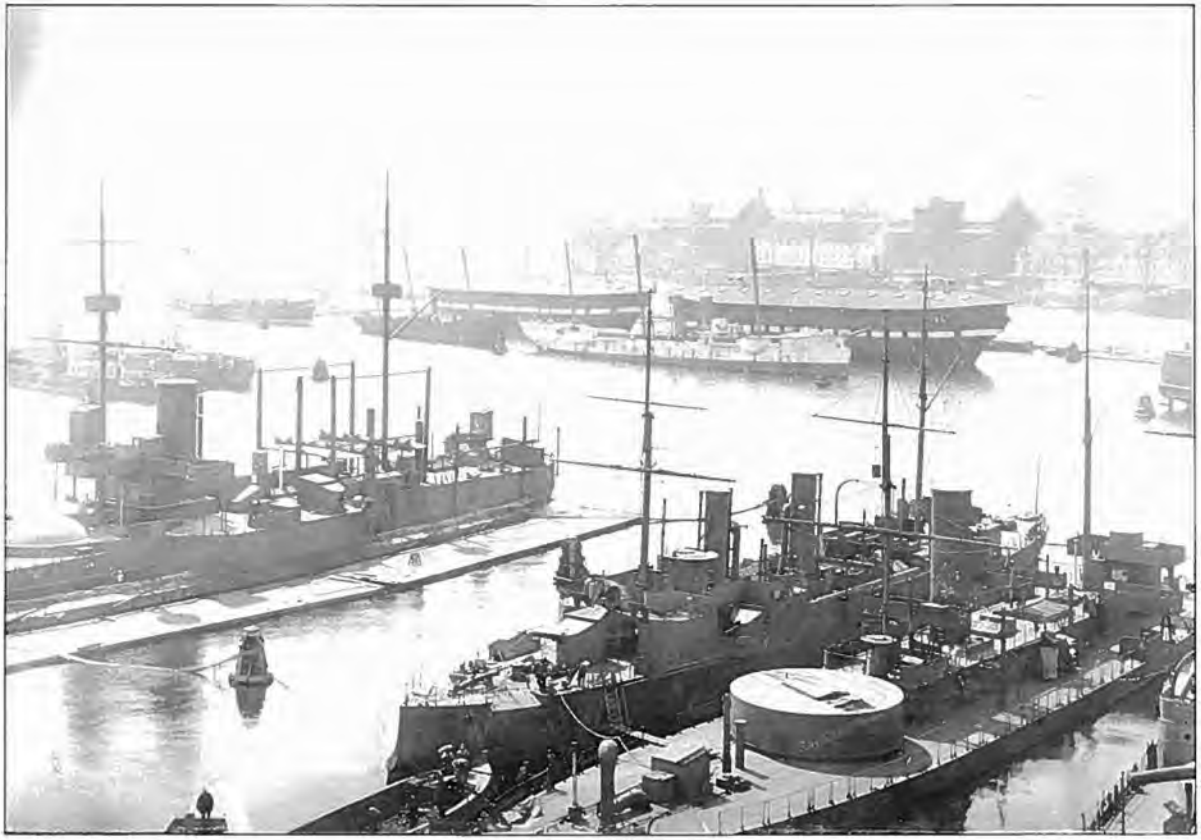
Stemningen blev i årene derefter vendt til fordel for undervandsbåde, hvilket kom til udtryk i den ny Søværnslov af 1909, hvor det blev besluttet at anskaffe ikke mindre end seks undervandsbåde. Derefter begyndte en stor tilbudsrunde, hvor man endelig kom frem til en løsning med tegninger fra det kendte firma Whitehead i Fiume, et navn uløseligt forbundet med torpedoen, men som også var gået ind i bygning af undervandsbåde. Det blev aftalt at bygge to både, hvoraf den ene på San Giorgioværftet i La

105. H. Chr. Bjerg: Admiral Rechnitzers maritime og politiske erindringer 1905-40, p. 53 f, Kbh. 2003.

En ny foreteelse på Orlogsværftet var den første danskbyggede ubåd HAVFRUEN, *der her den 31. august 1912 søsættes fra bedding nr. 1 på Nyholm.* HAVFRUEN *var i brug fra 1913 og tjenstgjorde uafbrudt i sikringsstyrken under Første Verdenskrig. Udgik først i 1932 af flådens tal. (Marinens Bibliotek)*

Spezia, den anden efter samme tegninger på Orlogsværftet i København, hvorved man fik indblik i konstruktionsmetoderne med fremtidig produktion for øje. Den i Italien byggede båd fik navnet HAVMANDEN og den danske version HAVFRUEN.

Resultatet af samarbejdet blev positivt og derefter blev der i rask takt sluttet kontrakt med Whitehead om fire lignende både, hvoraf to skulle bygges i Fiume og to i København, med navnene TRITON og THETIS samt NAJADEN og NYMFEN. Navnet TRITON blev senere ændret til 2DEN APRIL foranlediget af en pengegave fra "Danske Kvinders Forsvarsindsamling".



Udsigt over Flådens Leje, ca. 1900. Langs Hønsebroen ligger fra venstre VALKYRIEN, *kongeskibet* DANNEBROG *og skonnerterne* FYLLA *og* ST. THOMAS. *Bag disse fregatterne* NIELS JUEL *og* JYLLAND. *I forgrunden til venstre ligger* HELGOLAND, GEISER *og* GORM. *Bag* HELGOLANDS *fokkemast ligger* LINDORMEN *og* ROLF KRAKE. *(Marinens Bibliotek)*

9. Storebælt i brændpunktet
Den russiske gennemsejling 1904-05

En tilsyneladende fjern begivenhed, den russisk-japanske krig 1904-05, kom til at spille en stor rolle for diskussionen om Danmarks neutralitet og problematikken angående fremmede flåders gennemsejling af de danske farvande. Krigen indledtes den 9. februar 1904 med at japanerne overfaldt russiske skibe i fjernøsten. Krigens årsager var i korthed de to landes strid om kontrollen over Manchuriet og Korea. Japan, der havde opbygget en betydelig krigsmagt, hævdede sine rettigheder på området og for første gang så man et ikke-europæisk land udfordre en etableret europæisk stormagt. England, der var leverandør af krigsskibe og militært materiel til Japan, havde lovet Japan militær støtte, hvis det kom til krig med mere end én magt. Russerne besluttede at sende store flådestyrker hele den lange vej fra Europa ud til Port Arthur for at bekæmpe japanerne.

I Danmark opstod en vis nervøsitet, fordi de danske farvande kunne blive krigsskueplads for flådesammenstød. Der var som hovedretningslinie fri passage for international skibsfart gennem Sund og Bælt, og det var ikke usandsynligt at der ville forekomme krænkelser af neutraliteten ved Storebælt, hvor igennem den russiske flådestyrke skulle passere med lodshjælp. Forberedelser blev sat iværk. Hærens ledelse bad om omflytning af regimenter fra Jylland og Fyn til Sjælland og indkaldelse af sikringsstyrken samt forstærkning af Københavns søbefæstning. Den omstridte konservative krigsminister, general V.H.O. Madsen, beordrede også, som noget nyt, skanser opkastet på Saltholm i Øresund. Der blev indkaldt 1500 mand til søbefæstningen og 60 søminører. En almen frygt for at der skulle opstå en aflægger af krigen her i Europa lagde under tiden en dæmper på den indenrigspolitiske strid.[106]

Som hovedregel ved lodseri anerkendtes statslodsers aktiviteter ved fremmede flåders gennemsejling af Øresund og Storebælt. I juni rekvirerede således den russiske generalkonsul i København lodser fra Nyborg for afrejse til russisk havn. I Marineministeriet mente man, at anmodning om lodser skulle ske via ambassaderne og at lodsning kun måtte ske i dansk farvand. I efteråret 1904 fik denne problematik store proportioner.

106. Troels Fink: Ustabil balance. Dansk udenrigs-og forsvarspolitik 1894-1905. p. 165 ff. Kbh. 1961.

I september fremsatte den russiske gesandt ønske om, at 15 lodser måtte afrejse til Libau for at gå ombord i de russiske krigsskibe. I begyndelsen af oktober udvidede han anmodningen til at gælde 31 lodser, der skulle møde i Libau før den 11. oktober.

Russerne udrustede i Libau den 2. russiske stillehavseskadre, der i realiteten bestod af hele deres østersøflåde. Eskadren blev presset allerede ved sin afgang fra Libau af løse rygter om, at japanske torpedojagere optrådte i Storebælt og Kattegat, hvor japanerne også skulle have lagt miner ud. Russerne var yderst forsigtige og besætningerne blev ved passagen stresset af at skulle bemande kanoner og projektører i døgndrift.

Torpedobåden STØREN står ud af Københavns havn. (Orlogsmuseet)

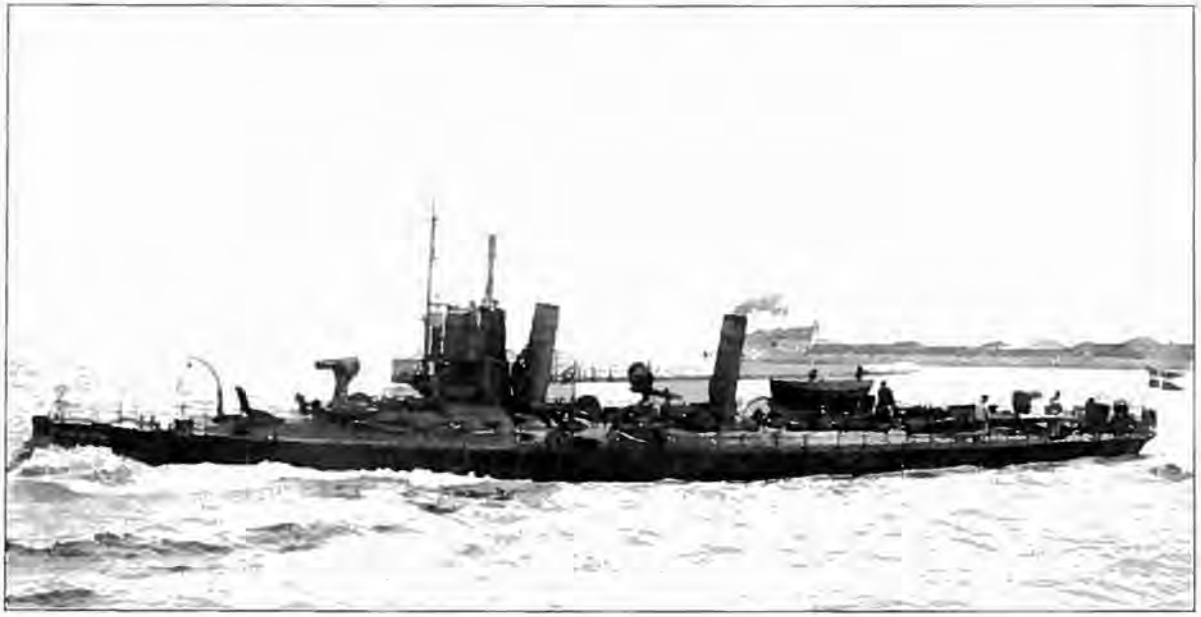
Hele operationen blev af sagkyndige betragtet med skepsis som værende halsløs gerning. Den russiske flåde blev kommanderet af viceadmiral Zinovi Rozjdestvenskij, og den var meget uensartet i sin sammensætning. Passagen gennem de danske farvande skete i tre tempi, hvor hovedflåden med panserskibene passerede 17.-20. oktober, krydsereskadren i midten af november og den 3. Eskadre i midten af februar 1905.

I Danmark var torpedobåde udstationerede for på Marineministeriets direktiv at holde skarpt udkig med fremmede skibe, da der fra fremmed magt var udtalt formodning om at fjendtligheder overfor russerne var tænkt i danske farvande. Russernes nervøsitet gav sig udtryk ved, at de med lejede handelsskibe i forvejen holdt vore farvande under observation.

Det var i regeringens interesse, at de fik en sikker gennemsejling uden fremmed indblanding. Der måtte imidlertid ikke forekomme hjælp fra danske orlogsskibe til navigeringen, hvilket havde sin baggrund i den erklærede neutralitet.

Der var en indbygget modsætning i dette forhold, hvilket var svært at indse logikken i fra de danske marineofficerers side, da forbudet var uforeneligt med en hurtig passage for de dybtstikkende russiske skibe, hvis der f.eks. opstod usigtbart vejr.

Den 17. oktober 1904 ankrede således den russiske 1. eskadre under viceadmiral Rozjdestvenskij mellem Brolykke og Flakkebjerg fyr ved Langeland. Den bestod af ikke mindre end otte panserskibe, syv krydsere, otte torpedojagere, isbryderen Jermak, ét transportskib og syv kulskibe. Den danske torpedobådsdelings chef, kaptajn Henri Konow, overværede passagen af Storebælt, der foregik den 19. oktober i fint vejr



og konstaterede, at de russiske skibe ikke så ud til at være en eskadre under kommando, men enkeltvise skibe, der søgte at slippe igennem uden sikkerhedsforanstaltninger. Alt foregik imidlertid uden uheld og russerne blev fulgt til Skagen af danske torpedobåde og fortsatte uden ophold ud i Skagerak og vesterover.

Den før nævnte russiske nervøsitet for japanske torpedobådangreb kom til udtryk, da russerne passerede Doggerbanke og i dårlig sigtbarhed beskød engelske trawlere, hvilket gav England lejlighed til alvorlig noteudveksling og i øvrigt af hensyn til deres overenskomst med japanerne, gjorde, at de ikke ydede russerne nogen form for hjælp på hele rejsen ud til Østen.

Den 10. november blev torpedobådene igen sendt til Storebælt for at overvåge gennemfarten af den anden russiske afdeling. Her kan det indflettes, at på daværende tidspunkt var de danske skibe kun undtagelsesvis udrustede om vinteren. I forvejen for den russiske eskadre ankom en russisk hjælpekrydser KUBAN, hvis passage gennem bæltet, på grund af

det tågede og regnfulde vejr samt krydserens 30 fods dybgående, voldte en del besvær.

Men nu skulle den 2. russiske eskadre passere og den ankom den 18. november til Storebælts sydlige indgang og bestod af to krydsere, to hjælpekrydsere, fem torpedojagere og en armeret damper. Damperen gik på grund, men blev trukket fri af en krydser. Det var her tale om skibe, man ikke havde nået at udruste i første omgang. Kaptajn Konow måtte gøre flere tjenstlige besøg ombord og konstaterede, at tilstanden var dårlig. Skibet var bemandet med mange usædvanligt gamle og gråskæggede folk, ligesom også officererne gjorde et ringe og usømandsmæssigt indtryk. Spil og sang hørtes altid fra officersmessen, når man gik ombord.

Også den ene hjælpekrydser, en gammel komfortabel atlantdamper købt i Tyskland til transport af mandskab, havde vanskeligheder. Da Konow var ombord, lød der ballalajkamusik fra messen. Lodsen var usikker på Vengeancegrunden, en meget vanskelig grund sydvest for Korsør, der gennem tiderne har taget imod mange grundstødninger. Da Konow her så risikoen for vanskeligheder, lod han resolut en dansk kanonbåd ligge til ankers på grunden ved russernes passage. Den 20. november passerede eskadren Bæltet for atter at samles ved Skagen. Konow fortæller videre: "Derimod så man ikke afholdt øvelser og de betydelige indkøb af spiritus, der gjordes i Frederikshavn, tydede på, at man trængte til at døve sine følelser". Denne gang var vejret ikke behageligt og der var høj sø. De danske torpedobåde måtte sætte farten højt for at følge med russerne op nordpå og lanternerne blev hele tiden slukket af overskyldende sø. Russerne ankrede op på internationalt farvand ud for Skagen og fyldte kul fra tyske kuldampere. For at få mere ro til kulfyldningen gik krydseren IZIMRUD ind på Frederikshavns red med kuldamperen for at fylde kul over i krydseren, liggende på dansk søterritorium. Konow var i syv sind om han skulle rapportere til marineministeren, men han blev reddet af tyk tåge og da den lettede, var russeren færdig med lastningen.

I midten af februar 1905 kom den 3. russiske eskadre fra Libau og kaptajn Konow blev atter sendt til Storebælt med torpedobådene. Denne 3. eskadre under kontreadmiral Nebogtow gjorde et endnu sørgeligere indtryk end de to tidligere på grund af dens sammensætning og manglende sødygtighed. Det forekom Konow at være galmandsværk at sende disse skibe den lange vej til østen. Særligt gjaldt det de tre små panserskibe

Under en øvelse den 17. august 1904 kolliderede torpedobåden HAVHESTEN med torpedobåden STØREN. Mens STØREN slap fra kollisionen uden større skader, blev HAVHESTENS skrog så alvorligt skadet, at torpedobåden efterfølgende sank. Bjærgningsfirmaet Svitzer var dog efterfølgende i stand til at bjærge HAVHESTEN, der her den 17. september 1904 bugseres ind i flydedokken udfor broen mellem Nyholm og Frederiksholm. (Orlogsmuseet)

af størrelse som vore kystforsvarsskibe og med lige så lidt fribord som disse. De var så belemrede med kul og sække på dækket, at de nærmest var at sammenligne med kulpramme. Det var som sendte man en slags marinemuseum af sted og ikke en flåde. Passagen fandt sted den 20. februar 1905 uden videre vanskeligheder.[107]

Nogen som helst protest om gennemfartsretten gennem de danske bælter hørtes ikke. Kun Japan gjorde indvendinger mod, at russiske skibe havde fået dansk lodshjælp ved passagen.[108]

107. Tage Kaarsted: Admiral Konows erindringer. Bind I, p. 308 ff. Århus 1966.
108. Otto Lybeck: Öresund i Nordens historia, p. 241. Malmö 1953.

Den russiske østersøflåde, der gik gennem de danske stræder i 1904-05, sejlede ca. 30.000 km og blev ved Tushimastrædet grundigt besejret af den japanske flåde. Her ses et propagandistisk japansk træsnit, der viser den russiske admiral Zinovi Rozjdestvenskij i svære vanskeligheder.
(Privat eje)

Den russiske flåde gik mod en sikker katastrofe i søslaget ved Tsushima den 27.-28. maj 1905, hvor Rusland mistede 22 skibe og ca. 5000 mand. "Således endte det umådelige foretagende med udsendelse af den mægtige russiske flåde, som i over ni måneder havde holdt hele verdens interesse fanget."[109]

109. L.O.V. Tvermoes: Søkampen ved Tsushima 27-28 maj 1905, p 392- 474. TfS 1905.

10. Kampen om forsvarets størrelse og form

Frederik Ferdinand Jøhnke (1837-1908) grundlagde, organiserede og udviklede Søminevæsenet, der blev en hjørnesten i forsvaret af de danske farvande under Første Verdenskrig.
Jøhnke nåede til tops i marinen. Fra 1899 var han som kontreadmiral chef for Orlogsværftet og 1901-05 var han marineminister. Hans forhold til krigsminister, general V.H.O. Madsen var meget anspændt og påvirkede i nogen grad stemningen i Forsvarskommissionen af 1902.
(Orlogsmuseet)

Igennem 1800-tallets sidste årtier havde der raset en fløjkamp om forsvarets udformning. Det regerende Højre var for et eksistensforsvar, der indebar en satsning på udbygning af Københavns befæstning samt en mobil hær. I den sidste fase mod en overlegen fremmed armé, der var landsteget på Sjælland, skulle man trække sig tilbage til hovedstadens store fæstning for dér at udføre et sejt forsvar, indtil der måske kom hjælp udefra. Fra hvem vidste ingen, men man havde en forventning om, at en rivaliserende stormagt ikke kunne se stiltiende til, når nøglen til Østersøen kom i hænderne på en rivaliserende stormagt. For denne forsvarsstrategi blev der drevet en stærk propaganda fra Højres side, der formulerede det som eneste mulighed for fædrelandets beståen.

Fra 1881 til 1894 gennemførte konseilpræsident Estrup ved provisorielove udbygningen af Københavns befæstning mod landsiden, hvorefter man så måtte slutte forlig med dele af oppositionen, der konsekvent havde krævet styreformen omlagt. Venstre havde i stedet holdt på bevaring af en stærk flåde, der kunne holde fjenden væk fra øerne og hævde dansk neutralitetspolitik, medens man mente, at bevillinger til hæren skulle kobles sammen med beskatning af fast ejendom og indtægt. På denne måde havde regeringen låst forsvarspolitikken fast og samtidig splittet de to værns officerer i hver sin lejr. Efter flere kortvarige højreregeringer måtte kongen i 1901 se sig tvunget til at opfordre den liberale professor H. Deuntzer til at danne regering. Han havde forbindelse med partiet

Venstre, men var ellers ikke partibundet. Den toneangivende mand og reelle regeringschef blev venstremanden I.C. Christensen, der var kirke- og undervisningsminister, men havde stor indflydelse på mange andre områder.

Hans store opgave blev forberedelsen af den påkrævede kommende forsvarslov. I Deuntzers regering sad som de to militære ministerier oberst V.H.O. Madsen som krigsminister og kommandør F.V. Jøhnke som marineminister. Den ene var fæstningstilhænger og den anden var flådens mand. Mellem disse to herrer var der lagt op til hårde diskussioner.

I. C. Christensen (1856-1930), der som landets statsminister fra 1905-08 også var den første civile forsvarsminister. Her ses han gå fra borde på et af søværnets skibe efter besøg i regnfuldt sommervejr.
(Det kgl. Bibliotek)

Forsvarskommissionen 1902-08

I 1902 blev der nedsat en forsvarskommission til udarbejdelse af en betænkning om landets forsvar og dets størrelse. Den kom til at bestå af 18 rigsdagsmænd, en formand og fire tilforordnede officerer. Arbejdet gik, næsten som forventet, langsomt, idet der var divergerende meninger om det meste. Mellem krigsminister og marineminister var afstanden stor og krigsminister Madsen forbedrede i smug Københavns befæstning.

I 1904-05 under den russisk-japanske krig indkaldte han 1560 mand til søforterne og lod Saltholmen befæste uden diskussion, hvilket gav anledning til opblussen af den ulyksalige rivalisering mellem hær og flåde i forsvarskommissionen. Stemningen mod krigsministeren gjorde, at han trak sig ud af regeringen i 1904, men først under forudsætning af, at marineministeren også gik af, hvad Jøhnke nægtede at gøre. Situationen var vanskelig og Deuntzer var ikke opgaven voksen. I.C. Christensen gik uventet af og sprængte dermed regeringen. Han dannede derefter en ny regering og tog foruden ledelsen af regeringen også posten som forsvarsminister, fælles for de to værnsministerier. Dermed sattes en stopper for årelange konflikter mellem de to værn og med I.C. Christensen som forsvarsminister førtes man frem til en konstruktiv forsvarspolitik, der kunne kobles sammen med neutralitetspolitikken.

I.C. Christensens parti, Reformvenstre, måtte derefter foretage en udrensning af forsvarsmodstanderne. Disse dannede Det radikale Venstre, der i sin senere politik gik ind for at begrænse forsvaret til et grænse- og søpoliti

og nedlægge Københavns befæstning. Under sin tid som forsvarsminister førte I.C. Christensen hemmelige samtaler med den tyske generalstabschef Helmuth v. Moltke gennem Forsvarsministeriets udsendte kaptajn L.C. F. Lütken. Formålet var at få en opfattelse af Tysklands indstilling til Danmark og dansk neutralitet i tilfælde af en stormagtskonflikt. I.C. Christensen fik herved vished for, at Tyskland ufortøven ville besætte Jylland og Fyn, hvis Danmark viste sig for engelskvenlig eller tvetydig i en åben konflikt mellem stormagterne.

Ved valget i 1906 satte socialdemokrater og radikale alle sejl til for at modvirke udvidelse af hær og flåde. Man ville i stedet have et "kulturforsvar", hvilket vist indebar lidt diffust, at en eventuel fjende ville erkende de danskes åndelige overlegenhed som en ligeværdig modstander

sammenlignet med krudt og kugler. De radikale mente ikke, at et forsvar havde noget formål i sig selv og socialdemokraterne troede på den internationale solidaritet hos arbejderbevægelsen i alle lande, hvilket ville gøre al krig urealistisk i fremtiden.

I.C. Christensens Reformvenstre blev svækket ved valget, men fik støtte hos ni moderate og fortsatte i regering indtil september 1908, hvor skandalen omkring finansminister Albertis bedrageri fældede regeringen. Den nye regering blev ledet af den liberale Niels Neergaard, der kun forstod neutralitetsviljen som tilstrækkelig dækket, hvis den også omfattede Københavns befæstning. Neergaard foreslog to fløjforter i Vedbæk og Mosede nord og syd for København samt 11 fremskudte småforter, hvad der var stik imod I.C. Christensens mening. Neergaard var af den opfattelse, at de europæiske forhold nødvendiggjorde en forstærkning af befæstningen.

Efter kong Frederik den 8.s død i Hamborg den 14.maj 1912 blev hans kiste hentet i Travemünde af kongeskibet DANNEBROG, *eskorteret af panserskibene* PEDER SKRAM *og* OLFERT FISCHER. *Her ses skibenes ankomst til Københavns havn med flaget på halv stang den 17. maj 1912. (Orlogsmuseet)*

Neutralitetetsbegrebet atter i fokus

Efterhånden som stormagternes rustninger voksede og deres maritime strategier vedrørende problematikken omkring Østersøens indgange blev klarlagt, blev også neutraliteten et centralt spørgsmål i dansk forsvarspolitik.

De første tanker om en neutralisering var født af nederlaget i 1864, hvor man havde tankerne på Danmarks videre eksistens. En neutralisering kunne være en garanti mod undergang. Men Preussen-Østrig var imod, mens England var interesseret i, at både Danmark og Sverige blev neutraliserede, så Østersøen kunne holdes åben i engelsk interesse. Direktøren i det danske Udenrigsministerium, P. Vedel, en stor autoritet på området, skrev i 1873 i et memorandum, at det ikke ville være tiltalende at være en neutral stat under europæisk beskyttelse ligesom Schweiz eller Belgien. "En stats neutralisation plejer at pålægges, ikke at begæres, med andre ord den fastsættes, fordi de garanterende magter finder den nødvendig for deres egen sikkerhed, ikke fordi den stemmer med den pågældende stats egne interesser." Vedel anså ikke, at et Tyskland med neutrale stater i syd og vest også ville tillade en sådan i nord. Vedel anså også, at fri passage gennem Sund og Bælt måtte anses for et naturligt led i neutraliteten.

Som et billede på den tyske strategiske forestillingsverden ved århundredskiftet, skrev en tysk kaptajn, Karl v. Bruchhausen, i Preussische Jahrbücher, at Danmark havde pligt til at spærre sejladsen gennem bælterne for andre landes flåder i krig og at et neutraliseret Danmark ville have evner dertil. F.eks. var Sundet spærret af Københavns befæstning og Storebælt kunne let spærres ved et støttepunkt ved Agersøsund. Lillebælt skulle tyskerne nok selv klare. Hvis Danmark var neutraliseret, kunne hverken England eller Frankrig sende flåder ind i Østersøen. Tyskland ville således være beroliget ved et forsvarsberedt, neutraliseret Danmark, bedre end et forbund med Danmark.

Et usikkert, neutralt Danmark ville Tyskland derimod indgribe imod. Man ville være tvunget til at tage Jylland, Fyn og begge bælter for at komme fjenden i forkøbet. En dansk neutralisering kunne kun opnås ved stormagternes sande interesse. Løsningen kunne være af tysk interesse, men England, Frankrig og Rusland ville sætte sig imod.[110]

110. Troels Fink: Ustabil balance. Dansk udenrigs-og forsvarspolitik 1894-1905, p. 22. Kbh. 1961.

Efter systemskiftet i 1901 var der et udtalt ønske om at få Danmark erklæret neutralt. Ministeriet Deuntzer fremsatte ønsker herom, men det blev kun godkendt af Rusland og ikke af Tyskland og England og var derfor ikke gennemførligt. En klarlæggelse af neutraliteten kunne danne grundlag for en ny forsvarsordning. Hvis forsvarets opgaver var klart defineret til at opretholde neutraliteten, ville det være lettere at få et positivt forsvarsforlig selv med de antimilitaristiske stemninger, der forekom blandt socialdemokrater og visse venstrekredse i den ene side af Folketinget.

Efterhånden som forholdet mellem Tyskland og England blev skærpet, fremkom der en voksende positiv interesse overfor Danmark. Tiden var for alliancer og skiftende forbund og i 1890-ernes begyndelse var der forståelse mellem Frankrig og Rusland, derefter kom den engelsk-japanske overenskomst 1904, der skabte modsætning til Rusland, selvom Tyskland var venligt stemt overfor Rusland. Derefter kom igen russisk-engelsk forståelse efter 1907.

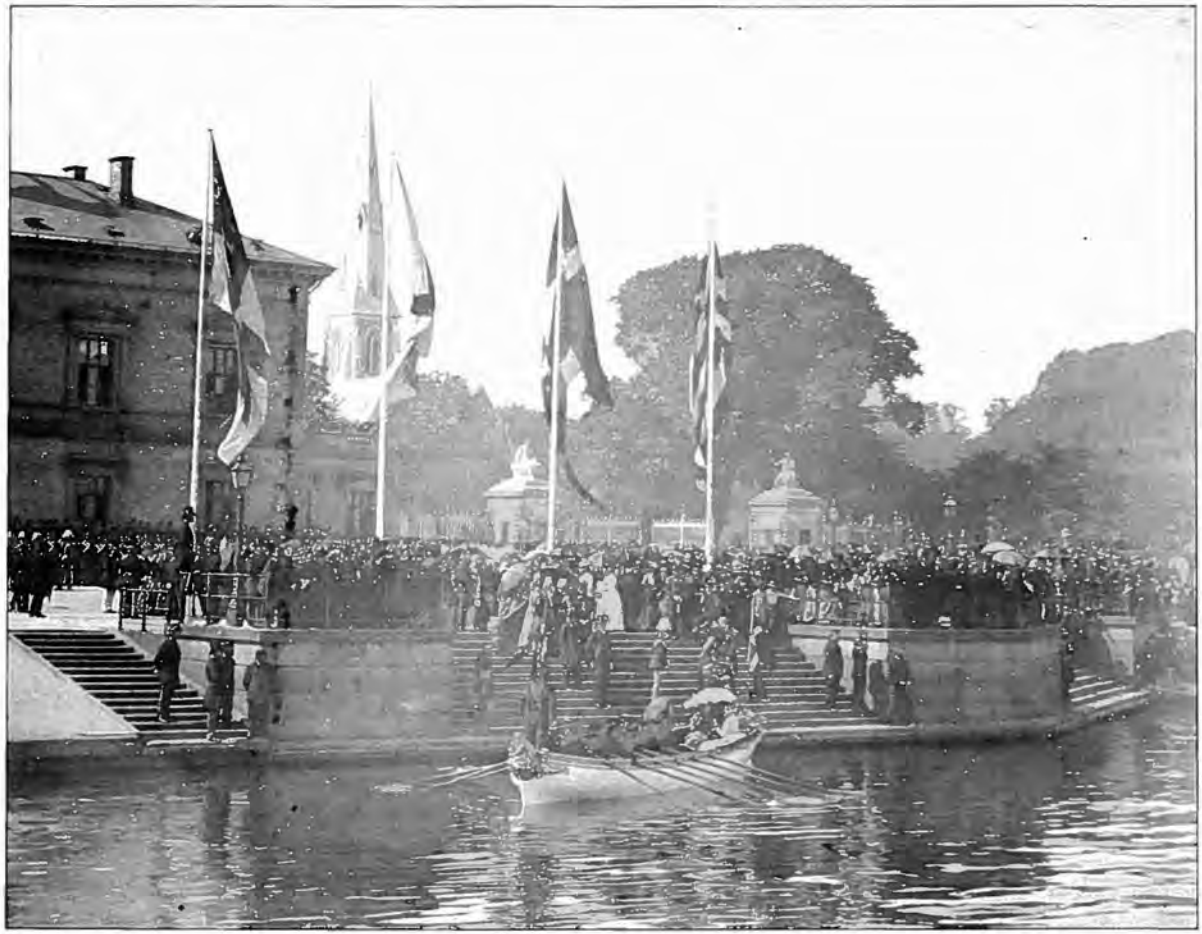
Tyskland var først i samklang med Rusland, men fik med baggrund i sin stærke oprustning snart modsætningsforhold til vestmagterne og Rusland og knyttede sig mod syd til Østrig-Ungarn og Italien. Efter 1905 og nederlaget til Japan var Ruslands magt stækket og Danmark kom nu i klemme mellem England og Tyskland, der oparbejdede et bevidst modsætningsforhold. Det var under disse omstændigheder, der skulle føres dansk udenrigspolitik.

De mange royale besøg ved Christian den 9.s hof blev omgivet af ceremoniel værdighed. Her ses Den hvide Chalup i brug ved nordre Toldbod i Københavns havn. Chaluppen fremførtes af 12 udvalgte chalupperoere med de kongelige gæster på agtertofterne. Chaluppen bedømmes være fra ca. 1780 og er i dag bevaret på Orlogsmuseet. (Orlogsmuseet)

Som en markant politiker, der bragte den låste forsvarsdebat i gang igen, kom nu venstremanden I.C. Christensen frem i forreste linie. Hans ønske var at vinde Nordslesvig tilbage ad fredelig vej og han tog afstand fra revanchetankerne overfor Tyskland. Han var også fra begyndelsen modstander af øgede militærudgifter, hvilket han dog måtte renoncere på med tiden.

I 1890-erne var yderpunkterne i dansk forsvar, at fæstningstilhængerne i Højre anså fordelingen af tropper på Sjælland og Jylland-Fyn for uheldig, medens modstanderne af Københavns befæstning opfattede den som en dårlig lynafleder, der ligeså godt kunne tiltrække som aflede et lynnedslag.[111] Der var således et behov for at tilpasse det militære apparat til en politisk helhedsbetragtning.

111. Troels Fink: Ustabil balance. Dansk udenrigs-og forsvarspolitik 1894-1905, p. 84. Kbh. 1961.



De sidste højreregeringer 1897-1901 var så svage, at de ikke kunne gennemføre noget væsentligt. Krigsministeren foreslog ved finanslovsdebatten i 1897 en udbedring af Københavns søbefæstning, anlæg af befæstede punkter ved sjællandskysten ved Kalundborg, Korsør og Agersøsund samt Masnedø og Grønsund og at tropper fra Jylland og Fyn skulle flyttes til Sjælland, men Venstre og I.C. Christensen afviste alle sådanne forslag.

I.C. Christensen sagde i en tale ved finanslovens 2. behandling den 17. januar 1899, rettet mod Højres forsvarsopfattelse, at han ikke mente et dansk forsvar ville være i stand til at forsvare neutraliteten og han appellerede til øvrige magter om at uret ikke skete overfor en lille magt som Danmark.

I 1903 fandt der samtaler sted mellem de kongelige fra de europæiske stater, der mente at kunne spille en selvstændig rolle i udenrigspolitikken. Christian den 9., Kejser Wilhelm og Zar Nikolaj ordnede de internationale problemer ved samtaler vinteren 1903. En redegørelse blev af kongen sendt hjem til konseilpræsident Deuntzer. Den indeholdt meddelelse om, at en krig mellem Rusland og Japan var nært forestående og at man kunne forvente engelsk-amerikanske angreb på russiske østersøhavne. Tyskland var villig til at hjælpe med spærringen af vore farvande, medens man til gengæld forlangte, at Danmark erklærede sig neutralt og efter evne forsvarede neutraliteten.[112] Redegørelsen fra kongen blev med hans adjudant sendt til kronprinsen, der overgav den til konseilpræsident Deuntzer. Meddelelserne gav anledning til en del forvirring i ministerierne. Krigsminister og marineminister ville umiddelbart mobilisere. Regeringen besindede sig dog i tide. Der var trods alt tale om et konstitutionelt monarki, og hvis den tyske regering havde forslag, måtte den fremsætte dem til den danske regering af de korrekte diplomatiske kanaler

Deuntzers synspunkt var, at landets sikkerhed skulle have sin baggrund i en garanteret neutralitet fra magter med interesser i Østersøen. Den skulle være retfærdiggjort af en interesse for fri forbindelse med Østersøen, i praksis Storebælts frihed. Han regnede hermed med Ruslands og Englands velvilje. Indvendinger fra Tyskland var det svage punkt. I den danske offentlige mening var der fire muligheder:

1. Tilnærmelse til Tyskland uden afkald på de traditionelle følelser m.h.t. Sønderjylland.
2. Orientering mod England eller
3. mod de skandinaviske lande, hvilket var populært i offentligheden særlig blandt skribenter og journalister.
4. Permanent og absolut neutralitet.

112. Troels Fink: Ustabil balance. Dansk udenrigs-og forsvarspolitik 1894-1905, p. 146-147. Kbh. 1961.

Det afgørende indenrigspolitiske problem, forsvarets omfang, ville afhænge af udenrigspolitikken. Synspunkterne kom til at afspejle meningerne i Forsvarskommisionen.[113]

Forsvarskommisssionen kom til at sidde fra 1902 til 1908 og i de år måtte mange beslutninger vente til kommissionens arbejde blev afsluttet. Der slap heller ikke meget ud fra møderne, andet end at hærens og flådens repræsentanter havde svært ved at forliges. Krigsminister M.V.H. Madsen og marineminister F. Jøhnke var rygende uenige om det meste. Et interessant modsætningsforhold opstod f.eks. ved en behandling af forslag om uddybning af Drogden. De store dybtstikkende krigsskibe kunne kun nærme sig København nordfra, men ikke gå igennem Sundet, hvis de stak over 22 fod (ca. 7 m). Svenskerne havde uddybet Flinterenden til 24 fod (7½ m) og dansk søfart krævede nu 24 fod også i Drogden. I 1901 havde en tysk damper fået revet bunden op i Drogden og af hensyn til Københavns handel måtte der gøres noget. I Krigsministeriet ansås det for et problem, at store skibe således kunne komme op sydfra, men marineministeren var positiv til uddybningen, da han ræsonnerede, at Drogden altid ville kunne spærres af miner og en uddybning til 24 fod var ingen større fordel for de største krigsskibe, der havde større dybgang end som så.

Uddybningen kunne betragtes som en ren kommerciel fordel. De markant uenige standpunkter skabte et vanskeligt klima. Forterne sorterede under hæren og den flydende defension under flåden. Krigsministeren havde blandt andet fået en hurtigskydende kanon opsat på Nordre Røse fyrtårn i det nordlige Drogden og beordret skanser opkastet på Saltholm for at oprette en kanonstilling, altsammen uden at have konsulteret marineministeren om nytten heraf.[114]

Uenigheden mellem værnene gjorde kommissionens arbejde vanskeligt, men også den skiftende indenrigske og udenrigske situation indvirkede på arbejdet.

I 1905 kom der en vis afklaring. De radikale trak sig ud af reformvenstre og Rusland var mærkbart svækket efter nederlaget ved Tuschima. Det forværrede tysk-engelske modsætningsforhold var bekymrende og Danmarks stilling mellem Tyskland og England var genstand for analyse som-

113.Troels Fink: Ustabil balance. Dansk udenrigs-og forsvarspolitik 1894-1905, p. 154. Kbh. 1961.
114.Troels Fink: Ustabil balance. Dansk udenrigs-og forsvarspolitik 1894-1905, p. 210. Kbh. 1961.

Otto Joachim Moltke Kofoed-Hansen (1854-1918) ses her som ung løjtnant. Kofoed-Hansen fik en lysende karriere indenfor søværnet. Som ældre officer blev han i 1901-05 departementsdirektør i Marineministeriet og 1905-08 direktør for ministeriet, hvorefter han gik tilbage i aktiv tjeneste bl.a. som eskadrechef. I 1911 gjorde han springavancement fra kommandør til viceadmiral og kommanderende admiral og generalinspektør for søværnet. Han var chef for flådens overkommando under sikringsstyrken 1914-18. Han fik afgørende betydning for resultatet af Forsvarskommissionen af 1902s arbejde. (Det kgl. Bibliotek)

meren 1906. Direktøren for Marineministeriet, kommandør O.J.M. Kofoed-Hansen havde udarbejdet et memorandum, der blev behandlet i kommissionen. Forudsætningerne var kort og godt, at Danmark lå indenfor tysk magtsfære og udenfor Englands. Tyskland ville uden nævneværdig indsats være i stand til at bryde dansk neutralitet. Derfor var et godt forhold til Tyskland tvingende nødvendigt, og det samme var et forsvar af en vis størrelse for at modstå et engelsk angreb og derved stille Tyskland tilfreds. Hvis England angreb, ville Tyskland sikkert komme landet til hjælp.

Der var naturligvis uvilje at spore fra hærens top mod denne "tyskvenlige politik", som flådens ledelse og Krigsministeriets direktør, kaptajn L.F.C. Lütken stod for. Hærens ledelse, under general Arnold Kühnel, repræsenterede en engelskorienteret opfattelse, hvor han forestillede sig, at England ved en krigs begyndelse hurtigt ville bemægtige sig Sjælland for derfra at føre krig i Østersøen, hvilket af de fleste ansås for højst ure-

alistisk. Kofoed-Hansens opfattelse havde flere realiteter at støtte sig på og hans linie blev fulgt. "Det stod for den ansvarlige politiske ledelse i Danmark i 1906 klart som alfa og omega at opnå et godt forhold til Tyskland."[115]

I årene omkring 1904 fortsatte sonderingerne med stormagterne om formen for en dansk neutralitet. Forudsætningen så ud til at være, at det danske militær skulle have en nødvendig styrke for at kunne forsvare en af stormagterne accepteret neutralitet. Rusland anerkendte en dansk neutralitet, men havde i øvrigt en meget skiftende holdning til problematikken. I 1903 var Rusland og Tyskland enige i en lukning af Østersøen og at godkende dansk neutralitet, i 1904 var Rusland interesseret i fri gennemsejling for sin stillehavseskadre, i 1905 var zaren og kejseren enige om at holde England ude af Østersøen og i 1907 var de modstandere af et forslag om at spærre stræderne.

Fra Tyskland og England fik regeringen ikke svar på henvendelser. Dog tilkendegav det engelske admiralitet, at man ønskede Storebælt åben for alle skibe. Endvidere mente man, at de andre bælter burde lukkes, så fjendtlige skibe ikke kunne løbe ud i de frie farvande, og at der i det hele taget skulle være tilstrækkelig militær magt til, at man kunne acceptere dansk neutralitet. Man måtte regne med, at Danmark lå indenfor tysk domineret område, medens Englands indflydelse i Østersøområdet var aftagende. England holdt blot på princippet om havenes frihed.

Kaptajn Lütken havde i sin dagbog fra maj 1908 nedskrevet nogle udtalelser, han havde hørt af Englands konge, Edward den 7., der i det store og hele har spejlet de officielle britiske synspunkter i forholdet til Danmark. Angående det kommende opgør mellem England og Tyskland "ville det blive afgjort på det store hav og at Danmark måtte være forberedt på at dets territorium blev besat". Endvidere havde kong Edward sagt, at skulle en krig bryde ud mellem England og Tyskland ville Danmarks stilling blive prekær, og hvis Danmarks neutralitet blev krænket af dets mægtige sydlige nabo, skulle Danmark ikke regne med så hurtig hjælp fra England, at en besættelse af Danmark kunne forhindres. En oversendelse af en engelsk flåde til danske farvande var en farlig sag og ville ikke kunne forventes i krigens første fase. Udtalelserne støttede ikke general Kühnel og hærens forventninger om engelsk hjælp i en udsat situation.[116]

115. Troels Fink: Spillet om dansk neutralitet, p. 50 ff. Århus 1970.
116. Troels Fink: Spillet om dansk neutralitet, p. 110 ff. Århus 1970.

Det var således ikke for England af livsvigtig interesse at komme ind i Østersøen og det var indlysende, at det stod i Tysklands magt hurtigt at sætte sig fast på dansk territorium og derved dominere situationen.

Det må her bemærkes, at i årene 1905-10 spillede et krigsscenario med en engelsk landgang ved Esbjerg en stor rolle i tysk krigsplanlægning. Den tyske marine foreslog allerede i 1905, ved krigstilfælde, en hurtig besættelse af Danmark, da der forelå sikre tegn på en planlagt engelsk landgang i Jylland. Den tyske admiralstab og generalstab forhandlede indgående om spørgsmålet, men kejseren var imod og sagen blev henlagt.

Der forelå fra november 1904 et tysk memorandum vedrørende de strategiske forhold ved Bælterne og principper for danske neutralitetsforhold.

Der blev ikke blot bygget panserskibe på Orlogsværftet. Adskillige mindre skibe blev søsat uden den store pragtudfoldelse. Her søsættes dampminebåden BESKYTTEREN, *på bedding nr. 3 fra Nyholm den 7. juni 1900. Dampminebåden gjorde tjeneste i den danske flåde frem til 1950. (Orlogsmuseet)*

Der var ikke tysk interesse i den danske opfattelse, at Sundet og bælterne gennem Øresundstraktaten af 1857 i en vis forstand lå udenfor dansk suverænitet og i krig ville antage karakter af åbne neutraliserede vandveje. Det var denne situation, at de danske neutralitetsregler begrænsede sig til havne og reder, der gjorde det muligt at hævde, at lodsning igennem stræderne var tilladt. Lodsningsretten gav i øvrigt lejlighed til diskussion af fyrstelig art. På en jagt i Schlesien, hvor den danske ambassadør i Berlin, von Schoen, var indbudt af kejseren, var der forekommet åbenhjertige samtaler om det dansk-tyske forhold. Man var kommet ind på lodseriet i danske farvande, der så absolut var i modstrid med tyske flådeinteresser. I den fransk-tyske krig i 1870 var der stillet danske lodser til disposition for franske krigsskibe i krig mod Tyskland og i 1904-05 havde danske lodser ført den russsiske flåde gennem danske farvande. Til grund for den danske opfattelse havde som før nævnt ligget Øresundstraktaten fra 1857. "Det vil vi ikke anerkende!", skulle kejseren have sagt. Hvis Tyskland var i krig, ville Danmark overtræde neutralitetspligten, hvis man lodsede tyske fjender ind på tysk højhedsområde.[117] Kejserens udtalelser kunne måske afspejle, hvad der diskuteredes i de højeste kredse, selvom det ikke helt afspejlede den pågældende tyske regerings synspunkter.

Ved en senere noteveksling betonede Tyskland, at den danske regering havde ubegrænset højhedsret over de danske territorialvande. Det var denne tankegang, der i 1914 lå bag det tyske krav om minespærringer i Storebælt.

Hovedparten af venstremændene gled efterhånden bort fra tanker om nedrustning og nedlægning af Københavns fæstning, og Socialdemokraterne og Det radikale Venstre fik monopol på antimilitarismen.[118]

"Forsvarssagens udvikling og dens stilling i øjeblikket"

Den længe ventede Lov om Søværnets Ordning blev vedtaget af rigsdagen den 30. september 1909 og var allerede i det store og hele kendt i sit indhold af de højt placerede officerer. Således også af flådens meget ansete kommandør O.J.M. Kofoed-Hansen, der som direktør i Marineministeriet 1905–08 havde fulgt udviklingen på nært hold. Han var tilhænger af en afspænding med Tyskland og således enig med I.C. Chris-

117. TroelsFink,: Ustabil balance, p. 203.
118. Som ovenfor, p. 168.

tensen i, at vejen frem for dansk udenrigs- og sikkerhedspolitik var at finde en samlivsform, der kunne være spiselig for Tyskland og samtidig minimere faren for indskrænkning af dansk selvstændighed.

I 56 år var Sønderjylland under preussisk forvaltning og de gode havnebyer blev udbygget. Her ses Sønderborg med den af tyskerne byggede marinekaserne med foranliggende tyske orlogsskibe. (Det Kgl. Bibliotek)

Ved udgangen af 1908 sluttede han som direktør i Marineministeriet og gik tilbage i aktiv tjeneste som chef på panserskibet OLFERT FISCHER. Han kunne således som farende søofficer tillade sig i bogform at udgive sine synspunkter om situationen. Med titlen: "Udenrigspolitik og forsvar. En sammentrængt sammenstilling af forsvarssagens udvikling og dens stilling i øjeblikket". Her gives en sammenfatning af Danmarks strategiske situation og forholdet til stormagterne efter en gennemgang af den indenrigspolitiske debat om forsvaret. Hans dom over Folketingets behandling af forsvarssagen var nådesløs og han fremholdt, at Folketinget gennem årene havde forringet styrke, organisation og uddannelse i hær og flåde imod al sagkundskab. Man var nået til den laveste grænse for, hvad der måtte anses for forsvarligt for at kunne løse foreliggende opgaver. I årene efter 1864 havde forsvarsviljen i befolkningen været stor, men i 1875 var man blevet uenig om tildelingen af midler til forsvaret, idet den ene side af folketinget havde foreslået udgifterne dækket af skat på formue og indtægt, hvilket var uspiseligt for den del, der besad de to begreber. Forsvarsinteressen kølnede hermed.

I en forsvarsplan fra 1879 blev der fremlagt betragtninger om forsvarets chancer i forskellige faser under et fremmed angreb og man diskuterede Københavns permanente befæstning mod land og sø og nødvendigheden af at begrænse landets forsvar til Sjælland og i sidste instans hovedstaden. Planen sigtede på Tyskland som den naturlige fjende. Tysklands voksende styrke påvirkede ikke regeringen til at ændre mening i udenrigspolitikken. Først i 1885 opstod spørgsmålet, om Danmark ville være i stand til at opnå neutralitet og i årene derefter kom der stadig stærkere lydende krav om neutralitet og et hertil svarende forsvar. Diskussionerne udviklede sig til bekæmpelse af forsvarssagen i sig selv. Regeringen gennemførte fra 1881-1894 ved provisoriske love en befæstning af København uden folketingets medvirken. Forsvarsplanen af 1879, der lå til grund herfor, var rettet alene mod Tyskland, og efter Kofoed-Hansens mening udtryk for en farlig politik for landet. I 1894 og -96 fremsatte Rigsdagen resolutioner vedrørende Danmarks neutralitet,

uden følge af nødvendige militære bevillinger, tværtimod skar man ned på de eksisterende. Højreregeringens gennemførelse af hovedstadens befæstning var på landsiden helt ufærdig og på søfronten mangelfuld, og det regerende parti opgav derefter forsvarssagen indtil systemskiftet i 1901. I partiet Højres sidste regeringsår blev det gyldne tider for socialdemokrater og forsvarsnihilister, hvor stemningen efterhånden blev vendt mod forsvaret. Det var baggrunden for Forsvarskommissionens nedsættelse i 1902.[119]

I 1864 havde tyskernes foreløbige mål været erobringen af hertugdømmerne og det endelige mål herredømmet over Østersøen. Det skulle ikke være vanskeligt for en kraftig tysk flåde at bryde igennem Sund og Bælt for derved at være i stand til at lukke og åbne døren til Østersøen. Det var en almindelig forestilling i Danmark, at en rettidig tilstedekomst af en engelsk flåde ville sikre os mod et tysk angreb, dog var det vanskeligt at se, hvordan den engelske flåde skulle kunne sikre os imod en tysk besættelse af Jylland og Fyn. En engelsk flåde kunne have frit tilløb til Sundet, men kunne ikke sejle igennem på grund af vanddybden, og at forsøge en gennemtrængning af Storebælt kunne først ske efter kamp

119. O.J.M Kofoed-Hansen: Udenrigspolitik og forsvar, p. 6-13. Kbh 1909.

med den tyske hovedflåde. England kunne ikke betragtes som Tyskland overlegen i Østersøen. At disse tanker ikke var fri fantasi og at krigen ville komme på et tidspunkt, tvivlede man ikke på hos begge stormagter.

En vis optimisme prægede dog også Kofoed-Hansen, der fremhævede de kolossale tekniske fremskridt, der var opnået i de sidste 30 år indenfor forsvarsmateriellet. "Teknikken har i vor tid givet den underlegne våben i hænde, der vil fordre en aldrig svigtende vagtsomhed fra selv den stærkestes side, thi den undersøiske mine, undervandsbåden og torpedobåden vil tvinge en angribende flåde til hidtil ukendte forholdsregler og sikkerhedsforanstaltninger."[120] Her lå en åbenbar mulighed for Danmark at hævde herredømmet i de danske farvande og at byde den store og stærke fjende trods. Dette var formodentlig møntet på Tyskland. Når talen gik om en engelsk aktion i danske farvande, kunne Kofoed-Hansen konstatere, at en moderne stor krigsflåde, der er langt hjemmefra ville være afhængig af støttepunkter i land for at få mulighed for forsyning af kul, ammunition m.m. Den måtte skaffe sig havnemuligheder enten på fjendens område eller på neutralt territorium, og hvis det sidste foretrækkes vil det være afhængigt af den modstand det pågældende neutrale land kan og vil yde mod overgrebet.

Kofoed-Hansen så følgende hændelsesforløb i en kommende stormagtskonflikt: Først efter en heldig kamp i Nordsøen ville englænderne kunne opnå en sådan styrke, at de kunne afse skibe til en aktion i Østersøen. Tyskland ville derfor under krigens første periode bevare herredømmet i Østersøen og i stræderne. Hvis England var allieret med Frankrig ville aktionen mod Østersøen kunne påbegyndes tidligere, men først når bevogtning af Elbbugten var etableret. Det danske territorium ville således være af betydning for England, hvis man havde i sinde at gennemføre en større aktion i Østersøen. Tyskland ville derimod forsikre sig om, at danske landsdele ikke kunne besættes af England og man ville kræve danske garantier for et effektivt dansk forsvar af hovedstaden til lands og til vands. Hvis man kun forestillede sig en besættelse af Sjælland ville fæstningen København være en trussel i ryggen og hovedstaden måtte derfor nødvendigvis også erobres af pågældende stormagt.

Danmarks neutralitet var således ikke forenelig med Englands interesser og kun med et effektivt neutralitetsforsvar kunne man afslå et forsøg på angreb fra engelsk side.

120. O.J.M Kofoed-Hansen: Udenrigspolitik og forsvar, p. 21. Kbh 1909.

Set med tyske øjne var dansk neutralitet kun pålidelig ved et effektivt neutralitets-forsvar, der kunne hindre en engelsk besættelse. Danmark lå således indenfor Tysklands magtsfære og udenfor Englands direkte magtområde.[121]

Målet måtte derfor for Danmark være at undgå inddragelse i fremtidige krige og at opretholde neutraliteten for at sikre landets eksistens. Forsvaret måtte ordnes på baggrund af den givne militærpolitiske situation. Der vil altid være en given afhængighed af den stormagt, indenfor hvis interesseområde man lå, og hvis denne stormagt så en risiko for sin egen sikkerhed i den måde, hvorpå den lille neutrale nabo agerede, ville den øve tryk og fremkalde forandringer. Den eneste chance, den neutrale småstat havde for at bevare sin selvstændighed, var at opretholde en krigsmagt, der kunne forsvare neutraliteten.

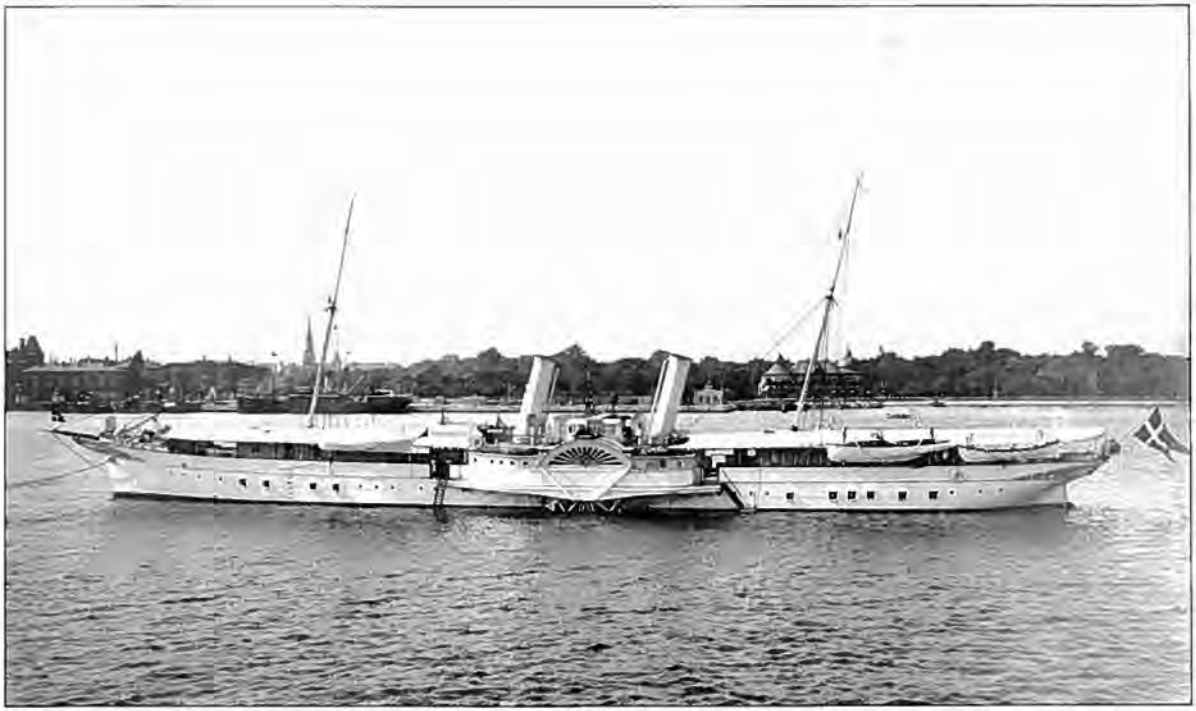
Konklusionen var, at Danmark skulle være i stand til at imødegå overgreb også fra engelsk side. Tyskland ville til enhver tid være i stand til at bryde den modstand, vi kunne opbyde mod angreb på Jylland og Fyn. Altså ville Tyskland altid have disse landsdele i pant.

"Med forsvarets styrke voksede udsigten til, at vestmagterne undlod at angribe dansk territorium"[122]

Den senere viceadmiral Otto Joachim Moltke Kofoed-Hansen var en central person for søværnet i den nu behandlede periode og han fik på flere afgørende måder stor indflydelse på vigtige beslutninger. Som søofficer repræsenterede Kofoed-Hansen en generation, hvor man havde frigjort sig af den gode, gamle sejlskibstid. Han var født i 1854 i Haderslev i en familie, hvor faderen var provst og moderen af adelig herkomst. Fra barnsben var han tilknyttet marinen og gennemgik en vidt favnende søofficersuddannelse, hvor han gennem årene gjorde tjeneste i en lang række funktioner, der til sidst førte ham til posten som søværnets øverstkommanderende under Første Verdenskrig. Det kan være af interesse at se på den omfattende uddannelse Kofoed-Hansen og på lignende vis mange af hans kollegaer gennemgik.

Som 13-årig kom han ind som kadet på Søkadetakademiet, hvorfra han fik eksamen 1873 og derefter udnævntes sekondløjtnant. Først blev han udkommanderet med panserbatteriet GORM i eskadre og vinteren efter med fregatten SJÆLLAND til Middelhavet. I 1874 blev han udnævnt

121. O.J.M Kofoed-Hansen: Udenrigspolitik og forsvar, p. 26. Kbh 1909.
122. O.J.M Kofoed-Hansen: Udenrigspolitik og forsvar, p. 34. Kbh 1909.



til premierløjtnant og var i 1876 med fregatten JYLLAND, i 1877 fik han orlov for at gå i koffardifart, 1878-81 tjenstgjorde han som skoleofficer på Søofficersskolen, hvor han hver sommer var med kadetskibet, korvetten HEIMDAL. I 1882 var han igen ombord i fregatten SJÆLLAND på sommertogt og følgende vinter på vintertogt til Vestindien. Derefter var han næstkommanderende ved Vagervæsenet og i 1884-85 næstkommanderende på skonnerten FYLLA på togt til Middelhavet. I 1886 var han næstkommanderende i kongeskibet DANNEBROG og fra 1887-90 var han ved Søminekorpset, hvorunder torpedoerne også henhørte. 1. februar 1888 blev han udnævnt til kaptajn og var samme efterår chef for en deling nye torpedobåde. I 1889 rejste han til England og modtog to små nybyggede torpedobåde, der blev sejlet hjem gennem Ejderkanalen. Som kaptajn var han derefter chef for torpedoskibet ESBERN SNARE, der fungerede som torpedoskoleskib.

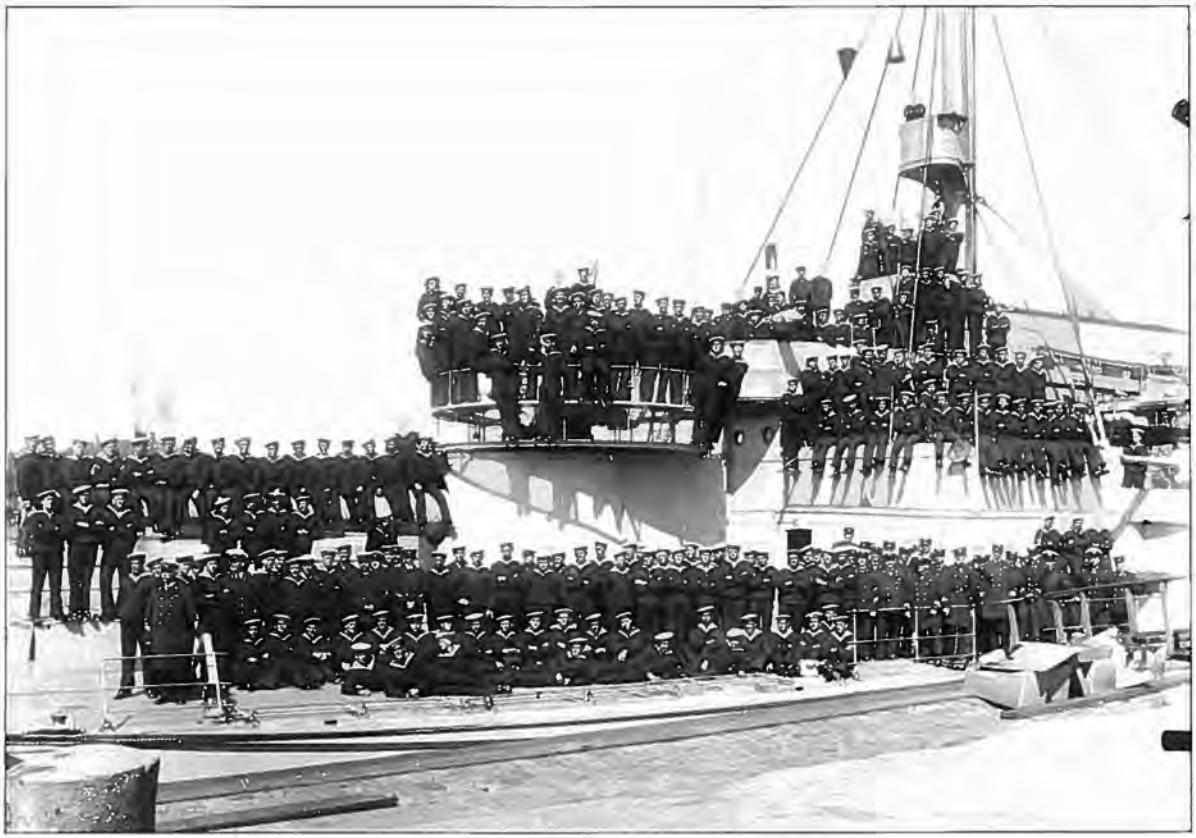
Kongeskibet DANNEBROG *ved bøjen i Københavns havn ca. 1910.* DANNEBROG *var en hjuldamper, bygget på Burmeister & Wain efter Orlogsværftets tegninger og søsat 1879. Ligesom nuværende kongeskib foretog det hvert år en rejse rundt til danske havne med monarken samt officielle statsbesøg til nabolandene. Efter 27 års tjeneste gennemgik skibet en hovedreperation, hvorved det blev skåret over på midten, fik fornyet kedler og maskineri og tilført 7 m i længden. Skibet havde derefter en længde på 72 m og en topfart på 13,4 knob. Først i 1931 udgik det af flådens tal og blev erstattet af det nuværende kongeskib. (Orlogsmuseet)*

I 1891-94 har han åbenbart haft brug for orlov, idet han blev fører af postdamperen SKIRNER mellem Korsør og Kiel. Fra 1895 til -98 var han vagerinspektør og chef for vagerinspektionsskibet LØVENØRN. Vinteren 1898-99 var han med krydserfregatten FYEN som næstkommanderende på togt til Middelhavet og 1899-1900 chef for kongeskibet DANNEBROG. Derefter blev han udnævnt til kommandør og chef for den flydende defension på Københavns red indtil august 1901, hvor han tiltrådte som departementsdirektør i Marineministeriet. Tiden som "farende" søofficer var hermed forbi for en tid og Kofoed-Hansen kom derefter til efterhånden at spille en vigtig rolle i regeringssammenhæng.

Han udførte et stort arbejde med søværnets organisation og var særligt interesseret i eskadreøvelsernes udvikling, særlig hvad gælder øvelser i skarpskydning og sidst, men ikke mindst, det store forarbejde, der lå i forberedelserne til arbejdet med Forsvarskommissionen 1902-08. Han sad også i 1902 en overgang som tilforordnet i kommissionen. Ind imellem kom han atter til søs f.eks. som chef for panserskibet IVER HVITFELDT i eskadre i 1904.

Forholdet til I.C. Christensen spændte af uden de store gnister. I. C. Christensens ideer med en tilnærmelse til Tyskland og en strategi, der tog hensyn til landets reelle stilling i forhold til den store nabo gik helt i tråd med Kofoed-Hansens indstilling. Efter at Forsvarskommissionen havde afleveret sin betænkning, som han ikke var helt tilfreds med, søgte han tilbage til sin normale tjeneste og blev i 1909 chef for det moderne kystforsvarsskib OLFERT FISCHER i eskadre og var følgende vinter på togt med samme skib.

Koefoed-Hansen gjorde i 1911 et springavancement, idet han som kommandør blev udnævnt til viceadmiral den 1. oktober 1911, hvilket medførte, at han samtidig blev flådens kommanderende admiral, generalinspektør for søværnet og chef for søofficerskorpset. Tilliden til hans autoritet og dømmekraft bevirkede, at alle søværnets tråde blev samlet i hans hænder. Med disse betydelige magtbeføjelser blev han naturligt nok også chef for flådens overkommando under sikringsstyrken fra den 1.8 1914 til kort før sin død den 16.4 1918.



En stor del af æren for flådens bidrag til den heldige gennemførelse af Danmarks neutralitet under Første Verdenskrig påhviler viceadmiral Kofoed-Hansens ihærdige indsats, ligesom man også må konstatere, at det traditionelt negative forhold til Tyskland under hans tid blev løst op.[123]

123. Th. Topsøe-Jensen: Nekrolog over viceadmiral Koefoed-Hansen, p .67. TfS 1918.

Panserskibene af HERLUF TROLLE-klassen havde en normeret besætning på 260 mand, der her er opstillet omkring den store 24 cm kanon på fordækket. Der var plads til 17 orlogsgaster på kanonløbet! (Orlogsmuseet)

Søværnsloven af 1909

I 1909 forelå endelig resultatet af Forsvarskommissionens lange arbejde i en flertalsbetænkning, hvor det overordnet kunne konstateres vedrørende søværnets område, at udviklingen var til fordel for små stater, da miner og torpedoer var våben, der kunne true selv de største krigsskibe. De danske farvande med deres vanskelige besejlingsforhold og strøm samt ringe forskel mellem høj- og lavvande var særlig velegnede til disse nye våben. Der blev anbefalet brug af passive miner, torpedobåde og ubåde samt et rygstød af artilleriskibe til dækning af de små skibes operationer. De pansrede artilleriskibe var ethvert skib af krydsertype overlegent. Venstres materielforslag til søværnet, der kom til at dække det af rigsdagen valgte forslag, så sådan ud: A. Passive miner i fornødent antal med nødvendige udlægningsskibe. B. Torpedobåde med stor fart og ringe dybgang. C. Små beskyttede krydsere eller store torpedofartøjer med stor fart og kraftig armering af lettere skyts og torpedoer. D. Panserskibe.

Flådens sammensætning og styrke blev foreslået til at omfatte følgende:

1. En farvandseskadre bestående af fire panserskibe, tre torpedobådsdivisioner på hver to jagere og seks torpedobåde. Seks undervandsbåde, to mineskibe samt 12 små motortorpedobåde.
2. En reserve på to ældre panserskibe. 20 ældre torpedobåde samt skibe til særligt brug, herunder de gamle krydsere.

Højre fremkom med samme forslag. Socialdemokraterne fremsatte forslag om ren afrustning med henvisning til 1: At det var umuligt at forsvare vort land, særligt efter at vi havde mistet herredømmet i vore egne farvande. 2: At socialdemokratiets internationale karakter og stærke vækst i alle lande ville forhindre krig.

Det radikale mindretal fremholdt at den eneste opgave, der kunne stilles vort militærvæsen var at konstatere vort lands absolutte neutralitet under andre landes krigeriske forviklinger. Hær og flåde skulle indskrænkes mest muligt.

Da loven om søværnets ordning blev vedtaget den 30. september 1909 indeholdt §4 flådens omfang, der for mange forventningsfulde søværnsinteresserede var det vigtigste punkt.

Flådens skibsmateriel skulle inddeles i:

Linien, der består af:
Fire kystforsvarsskibe på ca. 3500 – 4000 tons
24 torpedo- og undervandsbåde på ca. 200 tons
To mineskibe på ca. 500 tons
Skibs- og fartøjsmateriel til minespærringer m.m.

Reserven, der består af:
To krydsere på ca. 1500 tons
Ældre skibe og fartøjer, som kunne finde anvendelse ved forsvaret af København og som reservemateriel:
Skibe bestemte til særlige formål
Skoleskibe, fiskeriinspektionsskibe, opmålingsskibe m.m.

Det havde været en langvarig proces i Forsvarskommissionen, hvor viceadmiral C.F. Wandel og kontreadmiral J. Nyholm havde lagt et stort arbejde, hvilket ikke mindst satte spor i partiet Venstres indstilling til flådens problemer i tiden fremover.

Det faktum at Krigs- og Marineministeriet nu var underlagt en fælles forsvarsminister, der var politisk valgt, gav stødet til at adskille det kommandomæssige fra det administrative. Flådens overkommando og stab udskiltes fra ministeriet, og blev underlagt den kommanderende admiral, som sad udenfor ministeriet. Forsvarsministeren havde således to sømilitære rådgivere, nemlig ministeriets direktør for den administrative side og den kommanderende admiral for kommandoforhold.[124]

Flåden blev ikke forstærket som admiralerne ønskede sig, men loven var for søværnet i sin helhed en god lov, der gav ro om planlægningen, og gav anledning til, at et panserskib og flere mindre skibe blev bygget. Der blev afsat flere penge til driften, således at en vintereskadre kunne holdes i gang med resultatet, at personellet fik en bedre uddannelse. I det hele taget blev søværnsordningen anset for en styrkelse af søforsvaret. I.C. Christensen og direktør i Marineministeriet, kommandør Kofoed-Hansen havde gennemført deres intentioner.[125]

124. H.H. Wesche: Flådens ledelse, p. 21. Flåden, 2. del. Kbh. 1974.
125. Troels Fink: Spillet om dansk neutralitet, p.161. Århus 1917 og Halfdan Barfod: Vor flåde i fortid og nutid. Bind 2, p. 77 ff. Kbh.1942.

Det var flådens forslag, der viste sig at ligge det endelige resultat nærmest. Kommandør Kofoed-Hansen kritiserede dog i nogle slutbemærkninger det af Folketinget godkendte lovforslag, som han anså alligevel betød en række indskrænkninger i forhold til det forsvaret ønskede. Marinen fik ikke seks men kun fire kystpanserskibe og en forringet torpedobådsflotille, og tre krydsere blev strøget af flådeplanen. Hos hæren blev der strøget en del af rytteriet og artilleriet samt hele Københavns landbefæstning. Kofoed-Hansen afsluttede sine kommentarer med følgende slutbemærkninger: "Ingen anden europæisk småstat har blot tilnærmelsesvis en så vanskelig og farlig politisk stilling som Danmark. Det er nødvendigt med et effektivt forsvar, hvorved forstås et forsvar, hvis styrke står i det rette forhold til den militære opgave, der evt. skal løses. Derfor kan man ikke gå udenom militær sagkundskab, når det gælder angivelse af mindstemål og styrke, når der skal opgøres, hvad og hvor meget det må koste."

De fleste søofficerer var som Koefoed-Hansen skuffede over, at kommissionens anbefalinger ikke var blevet fulgt til punkt og prikke af politikerne. Dog fandtes der også positive ytringer i samtiden. Således skrev premierløjtnant H. Ewald i Tidsskrift for Søvæsen ved årsskiftet 1910, at "de fordele, der var til at se med positive øjne er, at der kommer nye torpedobådstyper med turbinemaskiner, med hver fem torpedoapparater, flere undervandsbåde, forøgelse af torpedo- og minemateriel, udrustning af en eskadre hele året. Nogen beskyttelse med anlæg af kystbefæstninger i Smålandsfarvandet og at sluttelig nye lønningslove, der giver større tilfredshed for personellet."

Blandt de øvrige træk i forsvarsordningen skal nævnes, at den årlige rekrutudskrivning blev forøget fra 5400 til 7900 mand. Hæren blev udvidet fra 44 til 52 bataljoner, hvortil kom artilleri, ingeniørtropper og rytteri, det sidste dog ret beskåret. Der var garnisoneret 36 bataljoner på Sjælland og 16 vest for Storebælt, antagelig af hensyn til frygten for en engelsk landgang ved Esbjerg.

Efter Albertiaffæren i 1908 måtte I.C. Christensen gå af og Niels Neergaard blev konseilpræsident og forsvarsminister. Efter hans synspunkt udgjorde forsvarsordningen kun et utilstrækkeligt underlag, og Danmark ville kun i ganske kort tid være i stand til at gøre modstand mod et tysk angreb. Der ville ikke være tale om "at holde ud til der kom hjælp" og den

Peter Munch (1870–1948) var det radikale Venstres åndelige fader og førte an i den pacifistiske agitation. Det blev hans kontroversielle opgave som forsvarsminister i Zahleregeringen 1913-20 at gennemføre de militære foranstaltninger for den danske neutralitetspolitik under Første Verdenskrig. (Det kgl. Bibliotek)

gamle landbefæstning gjorde hverken fra eller til. Der var ingen illusioner om Englands hjælp i givet fald.[126]

Den politiske situation

Ved valget i slutningen af 1909 tabte Reformvenstre stort og Neergård måtte gå af. I den næste regering Ludvig Holstein-Ledreborg blev I.C. Christensen atter forsvarsminister og de fremskudte forter blev med det samme strøget af programmet. Det nordlige fløjfort blev flyttet fra Vedbæk til Charlottenlund og bygget om til et rent kystbatteri. Ministerierne

126. Troels Fink: Spillet om dansk neutralitet, p. 165. Århus 1970.

skiftede nu med korte mellemrum. Efter Holstein-Ledreborgs korte venstreregering fulgte Zahles radikale mindretalsregering med Erik Scavenius som udenrigsminister og Christoffer Krabbe som forsvarsminister.

C.Th. Zahle måtte afgå i 1910 og efterfulgtes af Klaus Berntsen, i hvilken regering I.C. Christensen på ny blev forsvarsminister. Ved nyvalget i 1913 gik Venstre atter tilbage og Højre var lammet. Socialdemokrater og radikale vandt valget klart og atter dannede Zahle regering med Erik Scavenius som udenrigsminister og Peter Munch som forsvarsminister.[127] Peter Munch havde som radikal været imod Forsvarsloven af 1909, men i krigstid blev han som minister tvunget til at føre den ud i livet. Han var tilhænger af en tilpasnings-politik til Tyskland i erkendelse af Danmarks militærstrategiske beliggenhed. Forholdet til England var sikkert mere ideologisk betinget som en modsætning til det militariserede Tyskland, hvis administration i flere år havde ført en aggressiv politik overfor det danske mindretals rettigheder i Sønderjylland.

England havde forståelse for den danske politik, hvilket klart fremgik ved de samtaler udenrigsminister Erik Scavenius havde med engelske ministrer under et officielt kongebesøg i London i maj 1914. Foreign Office havde afskrevet Danmark i årene op til krigsudbruddet. Der blev udtalt, at briterne som de første ikke ville krænke dansk neutralitet og så vidt muligt ikke ville bringe Danmark i vanskeligheder.

"Briterne forstod at vi lå i skyggen af Tyskland og at man ikke fra britisk side ville anke over at vi indrettede os, som vi nu bedst kunne."[128]

I den engelske krigsplanlægning forekom ellers flere planer, der vedrørte Danmark. Der var i 1913 en løs plan om at skabe en engelsk base på kysten af Holland, Danmark eller på tysk territorium. For Danmarks vedkommende var der set på forholdene ved Esbjerg eller ved Læsø Rende og formålet med en eventuel base på fremmed territorium var at provokere den tyske flåde til angreb. Disse tanker blev dog skrinlagt. Før krigen var den energiske Sea-Lord Sir John Fisher fremkommet med planer om at angribe ned igennem Storebælt, bryde alle spærringer og trænge ind i Østersøen med en armada på 600 skibe. Planen skulle udføres i samarbejde med Rusland, hvorfra man skulle kunne overføre store troppestyrker til Pommerns kyst, hvor der var under 200 km til Berlin. At åbne en sådan nordfront skulle kunne tage trykket af vestfronten. Sir John Fishers plan mødte dog modstand i de ledende kredse og blev aldrig videregivet til

127. V. La Cour: Danmarks historie 1900-1945, p. 7-30. Kbh. 1950.
128. Tage Kaarsted: Storbritannien og Danmark 1914-1920, p. 34 . Odense 1974.

detaljeplanlægning. I begyndelsen af 1914 arbejdede englænderne alligevel med planer om at angribe ind i Østersøen. Marineminister Winston Churchill talte for en plan med invasion af Slesvig-Holsten for at bemægtige sig Kaiser Wilhelmkanalen. Når den britiske hær først stod i Slesvig-Holsten, skulle Danmark opfordres til at slutte sig til de allierede for evt. at få Slesvig tilbage ved krigens slutning. Britiske tropper skulle gå i land på Fyn for at sikre sig Storebælt, da faste støttepunkter på de danske øer var tvingende nødvendige for den engelske flådes operationer i Østersøen.[129]

Englands engagement i Europa var mangesidigt og det blev ikke til et risikabelt angreb ind i Østersøen, der muligvis kunne have været gennemført i krigens første dage, hvor der endnu ikke var foretaget de omfattende udlægninger af minespærringer. Det blev i stedet Dardanellerne, indgangen til Sortehavet, hvor marineminister Winston Churchill i februar-marts 1915 gennemtrumfede et storstilet britisk-fransk flådeangreb for at trænge ind i Sortehavet og komme Rusland til hjælp. Angrebet mislykkedes totalt, da man mødte kraftig modstand fra landartilleri og udlagte minefelter.[130]

129. Som ovenfor, p.43 ff og Lord Fisher: Records, p. 217. London 1919.
130. I. Hammer: Om flådeangrebet på Dardanellerne, p. 57. TfS 1916.

11. Orlogsværftets udvikling

Nyholm set mod syd med de tre beddinger, hvor flådens store skibe var blevet bygget fra 1690-erne og frem. I baggrunden fra venstre spanteloftsbygningen, kontorhuset, Østre Takkeladshus og på tværs i baggrunden Ny Skibbyggeris smedje og metalværksteder, bygget i 1860-erne til forarbejdning af det nye byggemateriale, jern og stål. (Marinens Bibliotek)

Omkring 1900 havde Orlogsværftet gennemgået en omstillingsproces tilpasset den nye mekaniske værkstedsindustri og sporene af træskibbyggeriet var næsten borte. Værksteder og nye funktioner var indført. Den, der i 1864 havde gået en tur på Nyholm ville have svært ved at finde rundt 35 år senere. De sydlige byggebeddinger på Nyholm var forsvundet og grunden opfyldt med nye værkstedslænger, der dækkede 4500 m^2 værkstedsareal med navnet Ny Skibbyggeri. Søminevæsenet havde fået markante murstensbygninger på den sydøstlige del af Nyholm samt optaget en del af Østre Takkeladshus og endelig var i 1880-erne en række på seks dominerende jernskure blevet bygget med gavlene vendende ud mod Erdkehlgraven til brug for ophaling af torpedobåde under 150 tons.

Området ved Mastekranen med Planbygningen og den gamle smedie blev forandret. Smedien blev nedrevet kort efter år 1920. Planbygningen, der oprindelig havde todelt tagstol, blev ombygget og kom under ét stort tag allerede i 1913.[131]

Ved Elefanten lå flere gamle træskibe, der fungerede som flydende kaserner og et af dem som vagtskib. I 1891 så man sig tvunget til at opføre et arresthus, idet kaserneskibenes faciliteter i den retning ikke mere var tidssvarende. En ny kasernebygning blev påkrævet efter mange år i Søkvæsthuset på Christianshavn og i de oplagte træskibe ved Holmen. I 1908 lykkedes det at skaffe midler ved salg af de gamle skibe, panserskonnerten ABSALON, panserbatterierne ROLF KRAKE og LINDORMEN, panserskibene HELGOLAND og TORDENSKJOLD, dampfregatterne JYLLAND og NIELS JUEL, samt briggen ØRNEN. For de herved indtjente midler fik man muligheder for at bygge søværnets kaserne på Nyholm i 1908-10 og den første ubåd, DYKKEREN i 1909.[132] Arresten kom til at indgå i kasserneanlægget på en harmonisk måde.

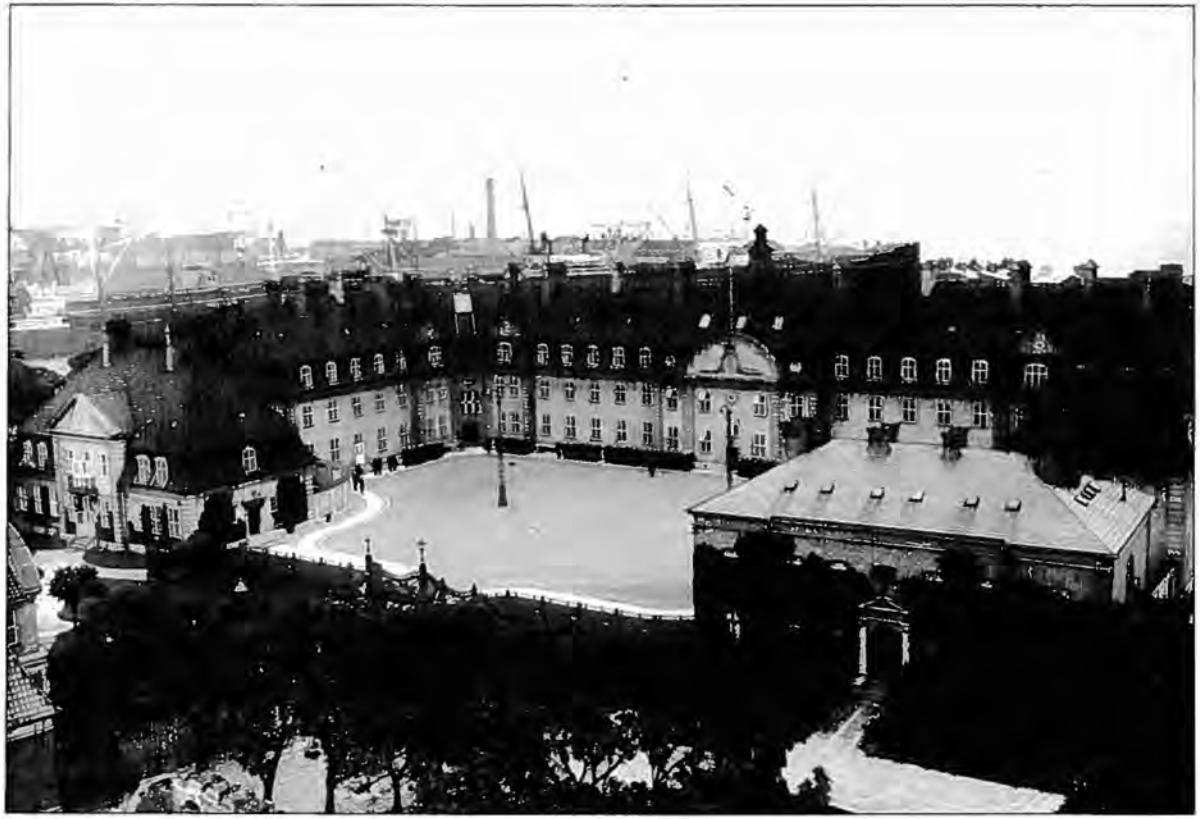
Søværnets kaserne på Nyholm med officershus til venstre og arresthus til højre i forgrunden udgør et harmonisk sammenhængende kompleks bygget færdigt 1910 for midler, der tilflød søværnet ved bortsalg af en række gamle skibe, bl.a. fregatten JYLLAND. (Orlogsmuseet)

På Frederiksholm begyndte man i 1860-erne at bygge en række nye værksteder. Således de markante værkstedsbygninger langs med hovedvejen, nuværende Danneskjold-Samsøes Allé, hvor den store grovsmedie af arkitekt Ferdinand Meldahl stod færdig i 1861, medens metalstøberiet, kobbersmedie og kedelsmedie blev bygget i 1880-erne. Sammen hører disse bygninger til noget af det fineste tidlige industriarkitektur i Danmark. I samme periode rejstes en række andre bygninger som beklædningsmagasinet og modelkammeret langs hovedvejen samt gymnastik- og eksercitshuset og søndre kontor, der sammen med nordre kontor rummede Orlogsværftets og Holmens administration.[133]

På Dokøen blev i dette tidsrum den sydlige del opfyldt og optaget af kulskure, visse steder kaldt de walisiske kulskure, til at rumme de store mængder kul til skibenes dampmaskiner. Kullene af fineste kvalitet var fra Wales, hvorfra Cardiffkul var de bedste.[134] På Dokøen havde der været planer om at bygge endnu en tørdok syd for den eksisterende, men disse blev aldrig ført ud i livet.[135]

Stort set var skibbyggeriet, Søminevæsenet og vagtfunktionen hjemmehørende på Nyholm. Frederiksholm rummede den centrale ledelse, værksteder og magasiner og Arsenaløen artilleriværksteder og laboratoriet.

131. T.A. Topsøe-Jensen: Fra sammendragningen på Nyholm indtil vor tid, p. 109. Supplement til København før og nu.1924.
132. H. Chr. Bjerg: Fregatten bevares, p. 196 i Finn Askgaard, red.: Fregatten Jylland. Næstved 1996.
133. S. Thostrup: København før og nu og aldrig. Bind 8, p. 153 ff og p. 184. Kbh. 1989.
134. U.sign.: Forskel på kul, p. 62. TfS 1871.
135. U.sign. Rigsdagen og flåden, p. 293. TfS 1889.



Dokøen fik med tiden større betydning som centrum for skibbyggeriet. Den sidste lille ø, Christiansholm, vest for Arsenaløen var, som før nævnt, blevet solgt fra i 1866.

Den ro, der kom til at præge virksomheden efter Søværnsloven 1909 gav plads til langsigtet planlægning og sikringsstyrkens mobilisering skabte stor aktivitet på Orlogsværftet. Ved krigens slutning var 2700 beskæftiget mod lidt over halvdelen ved krigens begyndelse.[136]

Den stigende beskæftigelse medførte, at antallet af civile arbejdere stadig voksede, medens antallet af faste arbejdere faldt. Ved krigens slutning i 1918 var der næsten fire gange så mange private ansatte som faste håndværkere. De var medlemmer i fagforeninger og fik del i lønstignin-

136. S. Thostrup: København før og nu og aldrig. Bind 8, p. 185. Kbh. 1989.

gerne, medens de faste ikke fulgte med i lønstigningerne, hvorved attraktionen ved den faste ansættelse bortfaldt. Håndværkerunderofficererne, formænd og kvartermænd bibeholdt uniformen indtil de i henhold til Tjenestemandsloven af 1919 overgik til ansættelse i civile stillinger som værkstedsformænd og værkførere. Det var veluddannede folk, der havde gået på Skolen for Skibbygning og Maskinvæsen og havde tjent praktisk i en række år. Efter 1905 var det vanskeligt at fastholde de gode elever fra skolen, fordi de efter afgangen havde bundet sig til fire års tjenstgøring som underofficerer og derfor gerne efter denne tid så sig om på det private arbejdsmarked. Orlogsværftet måtte tage til takke med folk, der havde maskinuddannelse fra private maskinistskoler. Maskinister efter 1905 skulle rekruteres fra en nyoprettet maskinafdeling ved Søværnets Elevskole. Der var stort behov for forøget kompetence på den tekniske side og maskinofficerer samt Orlogsværftets tekniske ledelse skulle undervises i et større ingeniør-teknisk pensum. I 1909 oprettede man Ingeniørelevskolen, hvor eleverne uniformeredes som kadetter med Maskinkorpsets emblem i stedet for kadetankeret på reverset. Færdige ingeniørelever udnævntes til ingeniørsassistenter, der med tiden avancerede til marineingeniører. Man forlod hermed princippet om at uddanne duelige søofficerer til tekniske chefer i Søværnet, hvilket var en naturlig udvikling i relation til de tekniske kundskabers voksende omfang.[137]

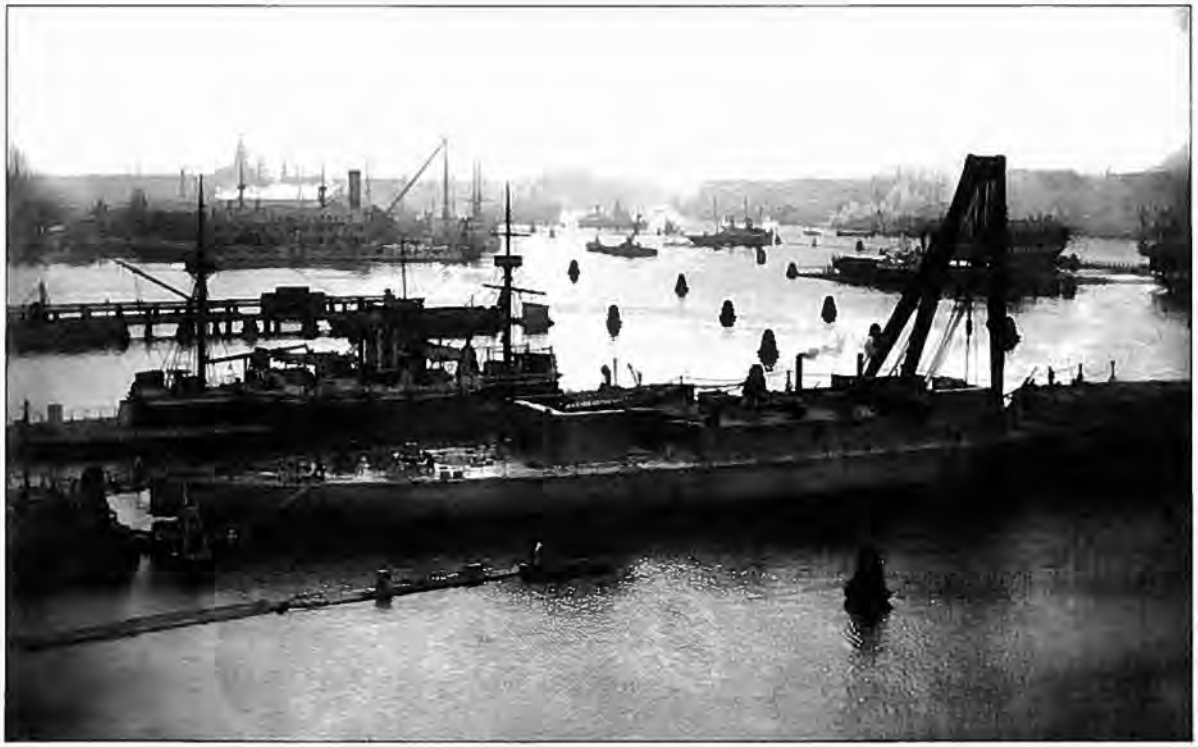
Orlogsværftet havde en omfattende og sammensat organisation, hvor flådens skibe blev bygget, repareret, vedligeholdt samt klargjort, hvorfra en mobilisering kunne foretages, hvorfra minespærringer blev forberedt og udlagt, hvor man afholdt prøver og forsøg, og hvor Søartilleri og Søminevæsenet havde til huse. Det var også her søværnets personale blev uddannet.

Orlogsværftets hovedområder blev beskrevet af underdirektør A. Vedel, der i 1907 svarede pressen på spørgsmålet om Orlogsværftet ikke kunne lade de private værfter bygge krigsskibene, idet pressen mente, at det kunne gøres billigere, når arbejdet blev lagt ud. Spørgsmålene drejede sig om, hvorvidt det var muligt at indskrænke Orlogsværftet til et reparationsværft. Problemstillingen er blevet behandlet flere gange siden, men allerede i 1907 interesserede et københavnsk dagblad sig for sagen.[138] Vedel fik herved lejlighed til at gennemgå den sammensatte maritime virksomhed og den særlige driftsform, der rådede på et orlogsværft.

Hovedvagten, populært betegnet Under Kronen, og mastekranen på Nyholm bygget 1745 og 1749 af Philip de Lange, der har sat sit præg på Holmens ældste byggeri. I hovedvagten sad Holmens vagthavende officer og herfra udgik vagtmandskabet til de forskellige vagtposter ved tilfartsvejene og andre indgange. I 1923 nedrev man Nyholms gamle smedje, der stod mellem mastekran og hovedvagten. (Orlogsmuseet)

137. R. Steen Steensen: Orlogsværftet, p. 82. Flåden, 2. del. Kbh. 1974.
138. H. Vedel: Hvor bør vore orlogsskibe bygges?, p. 111 ff. TfS 1907.

Det fremgik, at Orlogsværftet ikke var et normalt skibsværft, der kunne sammenlignes med private værfter. Der ville kun være tale om at trække en mindre del ud af den samlede virksomhed, hvis man nu forestillede sig at omlægge nybyggeriet til andre værfter. Selve Orlogsværftet måtte fortsat drives af staten, da private ikke ville være i stand til at administrere en så omfattende militær institution. Men hvis man forestillede sig at skære skibbyggeriet væk, ville marinen så få bedre skibe? Eller var der andre fordele eller ulemper? spurgte Vedel retorisk.



Et kig mod syd over Flådens Leje fra toppen af Mastekranen. I centrum arbejdes der med panserskibet PEDER SKRAM, *der efter søsætningen blev kompletteret med kanoner og dækshuse, master og øvrig indretning. Ved den anden kajside ligger panserbatteriet* ODIN. *Læg mærke til den store mængde duc'dalber, der står tæt i flådens leje. (Marinens Bibliotek)*

Selvom krigsskibe skulle bygges andetsteds, så skulle planer alligevel udarbejdes af Orlogsværftets teknikere, der bestemte skibets konstruktion og kontrollerede priser og materialer på baggrund af udviklingen i udlandet og egne erfaringer. I England, Frankrig og Tyskland fandtes der private værfter med speciale i visse typer krigsskibe. I Danmark fandtes der kun Burmeister & Wain, der havde bygget skibe til flåden 30 år tilbage i tiden. Torpedobåde er blevet købt i England og i senere tid bygget på Orlogsværftet efter udenlandske tegninger. Det var en åbenbar fordel, at det samme værft som byggede skibet også kunne komme til at vedligeholde det, idet man fastholdt erfaringer og kendskab til nøjagtig det pågældende skib. Da Orlogsværftet byggede for søværnets regning, var det på en måde selv ejer af det færdige skib, hvilket var en alvorlig spore til ikke at forsømme noget, der kunne gøre det så velbygget som muligt

Motiv fra Nordre Toldbod mod Holmen ca. 1900. Svingbroen, der blev benyttet af Holmens personel ved arbejdstids begyndelse og afslutning er drejet ind langs Hønsebroen. For de der alligevel skulle krydse havneløbet udenfor disse tider, var der muligheder for at tage med rofærgen "Lynet". (Københavns Bymuseum)

i modsætning til private værfter, hvis hovedformål var at tjene penge og derfor kunne blive fristet til at slippe så nemt og billigt som muligt. Vedel påstod i den forbindelse at privat byggede skibe ville være dyrere i vedligeholdelse end de, der blev bygget på Orlogsværftet, hvor der f.eks. blev taget hensyn til at kunne skaffe adgang overalt i skibets utallige rum. Orlogsværftets nybygninger var således bedre bygget end skibe fra private værfter.

Orlogsværftets vanskeligheder i konkurrencen med de private var for det første værftets korte effektive arbejdsdag, der i 1907 i gennemsnit var otte timer og tre minutter hele året. De private værfter kunne have ni en halv til ti timer. For det andet kunne årsagen være pengemangel, da værkstederne ikke havde adgang til det mest moderne værktøj. På Orlogsværftet var der desuden lang afstand mellem værksted og arbejdsplads og tegnestuen. Skibene kunne også få en urimelig lang bygningstid

på grund af hensyntagen til de årlige bevillinger. Det tog f.eks. fire og et halvt år at bygge et panserskib.

Vedel forklarede endvidere, at arbejdsudgifterne til en større nybygning af f.eks. HERLUF TROLLE-klassen kun udgjorde 28% af byggesummen, medens panser, stålmaterialer, inventar m.m. således omfattede de øvrige 72%, der skulle skaffes fra private leverandører primært i udlandet. Selve arbejdslønnen til nybygninger på årsbasis var i 1907 18%, i 1905/06 15 % af den samlede værdi.

Selvom man derfor nedlagde skibsbygningsvirksomheden, måtte værkstederne bevares til reparationsarbejder. For at kunne skifte plader og spanter, måtte man have ovne, esser, lokkemaskine og høvlemaskiner m.m. Nybygningsvirksomhed skabte stabile forhold og sund økonomi og repræsenterede en arbejdskraft på ca. 300 mand året rundt. Ved finansårets begyndelse blev der fordret et stort arbejde i alle afdelinger og det meste arbejde skulle helst være udført til kommandohejsningen. Skibenes klargøring lagde beslag på en stor arbejdsstyrke i forårsmånederne. Om efteråret skulle skibene gennemgå eftersyn efter togtet for at kunne oplægges i fuld krigsberedt stand. Altså var der flaskehalsproblemer forår og efterår.

Hvis nybygningsafdelingen blev nedlagt ville situationen være vanskeligere for de andre afdelinger, hvor der så skulle forefindes et vist beredskab. Hvis et skib pludselig kom ind med haveri til umiddelbar reparation, måtte der være disponibelt arbejdskraft til rådighed. I den rådende situation var den overskydende arbejdskraft beskæftiget i nybygningsafdelingen, der var med til at regulere driften.

Denne argumentation har senere flere gange lydt, når talen var om indskrænkning af Orlogsværftet. Selve det faktum, at krigsskibe skulle bygges uden snævre hensyn til virksomhedens indtjening og at selve nybygningsvirksomheden kunne balancere en i årets løb ujævn beskæftigelse på reparations- og udrustningssiden, har været vanskelig at klarlægge for offentligheden, særlig i tider med lav beskæftigelse på de private værfter.

Den specielle udformning af panserskibe, krydsere, torpedobåde og undervandsbåde krævede særlige kundskaber og lang erfaring ikke blot med skibbyggeriet, men også med den avancerede maskin- og våbenteknik. Derfor udviklede der sig gennem årene en faglig stolthed fra ingeniører til håndværkere og denne i kombination med det militære miljø skabte den særlige atmosfære på Orlogsværftet.

Kontinuiteten var ikke styret af lønsomhed. Direktører og konstruktører sad længe i deres stillinger og deres erfaringer rakte langt tilbage i tiden. Lad os her fremholde et par af tidens markante direktører for Orlogsværftet.

I 1868 udnævntes den teknisk uddannede søofficer Nicolai Elias Tuxen (1810-1891) til direktør for Skibbyggeriet og Maskin- og Bygningsvæsenet ved Orlogsværftet. Under hans ledelse blev panserbatterierne LINDORMEN og GORM, panserskibene ODIN, HELGOLAND og TORDENSKJOLD og krydserfregatten FYEN bygget. Tuxen var af gammel søofficersslægt i 4 generationer og hans forestillingsverden har været fast sammenvævet med søværnet. Som ung søofficer studerede han skibskonstruktion og maskinvæsen og han var i 1830-erne lærer ved Søkadetakademiet og derfor på årlige togter med kadetskibene. I 1843-45 foretog han den store studierejse til England, Frankrig, Holland og Nordamerika. Den klassiske rejse for unge kommende skibsbyggere gjaldt normalt kun England, Frankrig og Holland. Med Nordamerika, hvormed mentes de nordøstamerikanske stater, tilføjede man et nyt mål sikkert med henblik på at kunne lære noget af de uortodokse amerikanske metoder. Atter hjemkommen i 1846 blev han ansat som bestyrer af mekanik-og hydraulikfaget på Orlogsværftet. Han forestod anlægget af den nye dok på Dokøen og det omfattende arbejde med fraflytningen fra Gammelholm. Hans arbejde omfattede nu Maskin- Hus- og Vandbygningsvæsenet. I 1864 blev han også bestyrer af Orlogsværftets skibbyggeri. Tuxens virksomhed foregik i en vanskelig periode, der var påvirket af en rivende teknisk udvikling i overgangen til damp, jern og panser. Den usikre vej fremad kunne let lede til fejltagelser, men Tuxens forsigtige og rolige måde styrede udviklingen, så man undgik de store ulykker. Det første panserskib, der blev bygget i Danmark, LINDORMEN, kom til at ligge lidt dybere end tegningen viste, men i sammenligning med hvad der forekom i udlandet, var det ikke væsentligt. Men skibbyggeriet var én ting. Hele værftets fornyelse kom også i stand under Tuxen, hvor omstillingen af det gamle træskibsværft til jernskibsbyggeri gradvis foregik med omskoling af håndværkerne. Hertil måtte anlægges smedier og maskinværksteder til brug for reparation og vedligehold af de mange dampmaskiner. Tuxen havde blik for sine underordnedes evner. Bl.a. fremholdt han den fra

Knud C. J. Nielsen (1845-1909) tilhørte de tekniske officerer og overgik fra officerskarrieren til skibbyggeriet. Som kadet deltog han i Slaget ved Helgoland, men blev allerede som premierløjtnant fanget af Orlogsværftets konstruktionsafdeling, hvor han blev underdirektør. Efter en længere studierejse i udlandet i 1875-76 blev han udnævnt til direktør sammesteds, hvorefter han ledte bygningen af en række orlogsskibe som f.eks. panserskibet IVER HVITFELDT og krydserne VALKYRIEN, HEKLA, GEJSER og HEIMDAL. I 1895 overgik han til Burmeister & Wain og var direktør dér frem til 1907. (Marinens Bibliotek)

England indkaldte William Wain, der efter nogle år blev underdirektør ved Orlogsværftet. N.E. Tuxens kapacitet var stor. Han var medlem af folketinget i en årrække og blev i 1873 kongevalgt medlem af landstinget og dets finansudvalg.[139]

Den efterfølgende direktør for Skibbygning og Maskinvæsen var ligeledes en søofficer, Knud C. J. Nielsen (1845-1909), der virkede fra 1883 til 1895, hvorefter han overgik til Burmeister & Wains Skibsbyggeri og Maskinfabrik som direktør frem til 1907. I sammenligning med Tuxen

139. T.A. Topsøe-Jensen og Emil Marquard: Officerer i den dansk-norske søetat 1660-1814 og den danske søetat 1814-1932. Kbh.1935.

Torpedobåden SPRINGEREN *blev Orlogsværftets første nybyggede torpedobåd og søsattes 1891. Fra 1899 fungerede den som fiskeriinspektionsskib i Skagerak. Var under sikringsstyrken placeret ved Københavns sødefension.* SPRINGEREN *var på 89 tons og havde oprindeligt to torpedoudskydningsapparater på fordækket. Den var søværnets første enhed med 45 cm torpedorør. På billedet er* SPRINGEREN *apteret til fiskeriinspektion. (Orlogsmuseet)*

var Nielsen af alder en hel generation yngre, men nåede alligevel at være med under sejlskibstiden, idet han allerede som kadet ombord i fregatten NIELS JUEL deltog i træfningen ved Helgoland i 1864. Han blev løjtnant i 1866 og sejlede med panserfregatten DANMARK i 1869. 1870-72 gennemgik han Hærens Officersskoles ældste klasse, artilleriafdelingen, og blev derefter skoleofficer ved Søofficersskolen og som sådan på togt med korvetten HEIMDAL om sommeren.

Herefter blev han opfanget af den tekniske bane, foretog studierejser i udlandet, blev konstitueret underdirektør ved Orlogsværftet, indtil han i 1883 blev direktør for Skibbyggeri og Maskinvæsen, samt chef for Maskin- og Håndværkerkorpset.

Han stod for bygningen af panserskibet IVER HVITFELDT og krydserne VALKYRIEN, HEKLA, GEISER og HEIMDAL og forskellige mindre skibe samt den første danskbyggede torpedobåd SPRINGEREN. Desuden forekom der betydelige udvidelser og modernisering af værftet under hans tid. Nielsen var som en sidebeskæftigelse konsulent for Statsbanerne og leverede bl.a. tegningerne til Storbælts første større dampfærger.[140]

140. T.A. Topsøe-Jensen og Emil Marquard: Officerer i den dansk-norske søetat 1660-1814 og den danske søetat 1814-1932. Kbh.1935, og p. 40, TfS 1910.

Resten af perioden frem til 1920 ser vi atter et medlem af familien Tuxen som chef for skibbyggeriet på Orlogsværftet. Det var Jean Charles Tuxen (1854-1927), en brorsøn til føromtalte N.E. Tuxen. Som premierløjtnant gennemgik han i 1874-77 Royal Naval College i Greenwich og blev derefter ansat på Orlogsværftets konstruktionskontor. Som de tidligere blev han først udnævnt til underdirektør i 1880 og derefter til direktør i 1895, hvor han efterfulgte ovennævnte Knud C.J. Nielsen. Det blev ham, der som direktør kom til at lede bygningen af de fire panserskibe af HERLUF TROLLE-klassen samt torpedobåde, og de første danskbyggede undervandsbåde. Som noget helt nyt blev der påbegyndt en flyvemaskineproduktion under Første Verdenskrig, og der blev bygget 29 flyvemaskiner, før Tuxen trak sig tilbage i 1920. Det forekommer ganske naturligt, at Tuxen også blev formand for Aëronautisk Selskab.

Den tekniske ledelse af Orlogsværftet blev i denne periode, ligesom tidligere, langsomt og systematisk oplært og udviklet indenfor systemet, gennem karrieren som søofficerer gjort bekendte med alle marinens muligheder og begrænsninger. Kommercielle synspunkter har ikke været den øverste ledestjerne, men snarere var det tekniske fremskridt og gedigent kvalitetsarbejde indenfor givne statslige bevillinger.

12. Fiskeriinspektion

Fiskeriinspektionsskibet INGOLF *i det nordlige Atlanterhav. (Orlogsmuseet)*

En af søværnets mange opgaver var at udøve fiskeriinspektion dels i de danske farvande, men også omkring de dengang såkaldte bilande, Færøerne og Island.

Arbejdet bestod i at opretholde ro og orden og fiskerilovenes overholdelse.

En af de mere håndfaste opgaver var at afvise udenlandske fiskere på det nationale territorium som fra 1874 var tre kvartmil (sømil) ud fra kysten. Herefter var der hvert år et inspektionsskib i Nordsøen og i 1879 blev der også oprettet en særlig fiskeriinspektion indenfor Skagen, dog fra begyndelsen uden permanent karakter. I 1882 blev opgaverne internationalt fastlagt og Danmark tiltrådte en fiskerikonvention med landene omkring Nordsøen, hvor der blev vedtaget en række bestemmelser for at begrænse konfliktmulighederne, f.eks. mærkning af fiskefartøjer. Kontrol af reglernes overholdelse blev overdraget samtlige landes fiskeriinspektioner og der blev indført en gul-blå fiskeriinspektionsstander som tegn på overnationalmyndighed.[141]

141. H.H. Wesche: Fiskeriinspektionen, p. 469 i Flåden gennem 475 år. Kbh. 1974.

Foruden kontrolfunktion ydede inspektionen ved århundredskiftet 1900 også lægehjælp og telegrambesørgelse.

Problemer med fremmede fiskere på dansk territorialvand var af gammel dato og ingen andre end flåden havde magt til at afvise denne ulovlige virksomhed. Fra 1800-tallets midte voksede fiskeriet i Nordsøen, især fra engelsk side, hvor et storfiskeri uden sidestykke satte i gang, da efterspørgslen efter levnedsmidler i de tæt befolkede områder af England var stort. Der kunne ligge hele flåder af "Sailing Trawlers" på Dogger Banke. Her skete også fornyelser, idet man i 1880-erne gik over til damptrawlere med meget større fiskekapacitet.

I 1890 fiskede i Nordsøen 10.000 engelske, 650 hollandske og 450 tyske fiskeskibe. På den danske vestkyst var fiskeriet beskedent, før Esbjerg blev grundlagt i 1868 og det danske havfiskeri efterhånden kom i gang. Esbjergs fiskeflåde var på 18 i 1894 og på 100 i 1905, når man medregner både på mellem fire og 50 tons størrelse. Inspektionens håndfaste opgave i Nordsøen var at støtte de danske fiskere og at afvise udenlandsk fiskeri på dansk territorium eller at arrestere udenlandske fiskere, der skadede danske fiskeredskaber.[142] Fiskeriet udviklede sig med stor hastighed, takket være de bagvedliggende distributionsmuligheder. Jernbanerne blev ført frem til fiskerihavnene, så frisk fisk hurtigt kunne bringes til konsumenterne i storbyerne. Fiskebådene og redskaberne voksede i størrelsen og dampmaskiner og råoljemotorer øgede fiskemulighederne.

I 1899-1901 var kaptajn H. Konow chef for Fiskeriinspektionen indenfor Skagen. Konows erindringer giver et godt indblik i virksomhedens dagligdag. Det var et interessant og lærerigt job for en søofficer at være chef i et inspektionsskib, hvor han fik rigelig lejlighed til at blive farvandskendt. Inspektionsskibet lå ude hele året rundt. Det kunne være de ældre kanonbåde KRIEGER og GRØNSUND eller den gamle torpedobåd SPRINGEREN. Omkring århundredskiftet var det danske fiskeri i rivende udvikling. Snurrevoddet var kommet i brug og fiskeriet opnåede en højkonjunktur med gode penge til fiskerne og velstand i hjemmene. Frederikshavn var udgangspunktet for de danske fiskekuttere, da havnene i Skagen og Grenå endnu ikke var udbygget. Konow fortæller levende om de skærmydsler, han havde med nærgående engelske damptrawlere, hvis skippere fik redskaberne konfiskerede og blev stillet for retten og idømt

142. T.A. Topsøe-Jensen: Fiskeriinspektionen i danske farvande, p. 335. TfS 1906.

Fiskeriinspektionsskibenes opgave var at holde udenlandske fiskeskibe ude fra islandsk territorium, hvilket ikke var let med hensyn til landets størrelse og kystens udstrækning. Her ses chefen på inspektionsskibet HEKLA ved Island i 1902, kaptajn Johs. Hammer, give en skotsk fiskeskipper en røffel. (Orlogsmuseet)

grove bøder.[143]

Fiskeriinspektionen i Nordatlanten ved Island og Færøerne var en udkommando af særlig barsk karakter. I 1902 var kaptajn R. Hammer chef for krydseren HEKLA på fiskeriinspektion. Det var et relativt stort skib på 1322 tons med 156 mands besætning bygget i 1890. Fra 1902 blev det hvert år udrustet fra marts til oktober som stationsskib ved Island, hvor det også udførte fiskeriinspektion. Fra årsrapporten kan man se, at krydseren har været ved Island fra den 26. marts til den 14. oktober, under gang i 1348 timer eller syv timer om dagen i 194 dage. 15 dage gik

143. Tage Kaarsted: Admiral Konows erindringer. Bind I, p. 246 ff. Århus 1966-67.

Kanonbåden MARSTRAND var egentlig planlagt at skulle bistå forsvaret af København, men efterhånden viste skibet sig velegnet til fiskeriinspektion og søopmåling. I tjeneste fra 1861 til 1937. (Orlogsmuseet)

til kulfyldning, 42 dage var liggedage og 137 dage var gangdage á godt ti timer om dagen. Der var tilbagelagt 11.933 sømil og hele togtet gik over 14.087 sømil med et kulforbrug på 1348 tons. Hammer skrev i sin rapport, at det var en umulig opgave at overvåge de udenlandske trawlere, der med slukkede lanterner, i ly af mørket, forår som efterår sejlede ind og fiskede på det islandske territorium og ødelagde islændingernes fiskegarn uden at man kunne forhindre det, fordi afstandene i området var for store. Hvis man skulle gøre inspektionen så effektiv som mulig, foreslog han, at man uafbrudt skulle sejle op og ned langs sydkysten, særligt med ophold i Faxebugten på vestsiden og også med jævne mellemrum sejle hele Island rundt. En sådan inspektionsrutine vil være kostbar og slide hårdt på mandskab og materiel. Hammer foreslog en uortodoks løsning, der skulle gøre både islændere og Marineministeriets økonomiske afdeling tilfreds. Man skulle helt enkelt fastsætte den maximum mængde kul som en periode på Island måtte forbruge, "idet chefen så kunne bringe så meget ud af inspektionen som kulforbruget tillader."

Fiskeriet ved Island foregik i årets første 3-4 måneder på sydkysten omkring Vestmannaøerne og bankerne sydvest og vest for dem. Her fiskede engelske trawlere og franske linefiskere. I Faxebugten blev der fisket fra maj og året ud af overvejende engelske trawlere. Desuden kunne man træffe hollandske, tyske og enkelte belgiske fiskefartøjer. Hammer kunne melde, at der i Faxebugten blev drevet systematisk tuskhandel mellem åbne både fra land og trawlerne. Der blev byttet fisk for whisky og tobak. Hovedfiskeriet ved Island var torsk, kuller og langer.[144]

Fiskeriinspektionen var af politimæssig karakter og flådens skibe blev vel anvendt til disse opgaver til stor nytte for mandskabet, der dog antagelig også følte de lange arbejdsperioder drøje.

Andre væsener

Fiskeriinspektionen blev styret fra Marineministeriet, der af tradition også stod for at organisere en række civile væsener med forbindelse til søfarten. Det gjaldt Meteorologisk Institut, Fyrvæsenet, Lods- og Vagervæsenet og Redningsvæsenet samt Søopmålingen og Søkortarkivet, der alle var uundværlige servicefunktioner for skibsfarten i de danske farvande. Ifølge

144. Årsrapport fra chefen for fiskeriinspektionen under Island 1902, p. 145 ff. TfS 1902.

sagens natur var der i disse væsener ansat personer med baggrund og uddannelse i søværnet.[145]

Et væsen, der kan give særligt perspektiv på nutidens kommunikationssamfund er Kystudkigsvæsenet. I 1880 fandtes det nødvendigt med et kystefterretningsorgan, der kunne meddele f.eks. fremmede skibes tilstedeværelse direkte til flådens ledelse i påkommende tilfælde. Tidligere havde der været indberetningspligt fra fyrskibe og lodsstationer, men nu skulle der være udkigsstationer langs kysterne, der med kort varsel kunne træde i funktion og være bemandet med lokale ansatte, der kun var aflønnet i funktionsperioderne. Udkigsposterne kunne være på fyrtårne, lodsudkigstårne, kirketårne og i opstillede hytter, hvortil der senere blev etableret telefonlinjer. Med kikkert for øjnene observerede kystopsyningsmanden et fremmed skib og rapporterede dette direkte til Marineministeriet. Da oplysningerne også kunne være af vital værdi for hæren blev der i 1889 dannet en fælles kystudkigs- og kystsignalkommission under generalstaben, der i samarbejde med statstelegrafen udarbejdede grundlaget for en hurtig etablering af kystudkigsstationerne. Signaleringen kunne også foregå med håndflag mellem flådens skibe og kystudkiggen. En søofficer blev ansat af Marineministeriet til lokalt at hverve personel til de forskellige kystudkigsstationer samt at inspicere disse. I 1915 blev Kystudkigsvæsenet en selvstændig institution under Marineministeriet. Under Første Verdenskrig var Kystudkigsvæsenet mobiliseret med 102 stationer på vitale steder langs kysterne og i december 1918, efter krigens afslutning, var 30 stationer stadigvæk i brug.[146]

145. Institutioner under søværnet. R. Steen Steensen: Flåden, 2. del, p. 361-449. Kbh 1974.
146. F.C. Pontoppidan: Kystudkigsvæsendet, p. 249, Flåden, 2. del. Kbh 1974.

13. Flådens folk

Det militære system

Grundlæggende for et militært apparat er en central organisation, der har ansvaret for tilrettelæggelse af strategi og bedste udnyttelse af ressourcerne til landets forsvar. Hovedkvarteret eller i dette tilfælde den kommanderende admiral skal i en kampsituation have oversigten og være i stand til at kunne koordinere og samordne de forskellige enheder. Krig kræver en organisation med en øverste ledelse, der hurtigt kan modtage meddelelser fra enhederne og på baggrund af flere forskellige oplysninger forme og kommunikere de videre skridt til de i kamp værende enheder. Dette sker gennem en kæde af kommunikationer fra den centrale ledelse ned igennem systemet fra den overordnede til den underordnede og vice versa. Denne strøm af kommunikation fordrer en ubønhørlig lydighed og disciplin, der er indøvet gennem lang tids træning, og som er det vigtigste tandhjul for at få det militære system til at fungere.

Krigens vilkår kræver dødsofre og der kan derfor opstå huller i kommunikationerne til skade for samordningen. Derfor findes et fast hierarki i enhver enhed, således at man altid og uden tvivl ved, hvem der overtager kommandoen, hvis chefen falder bort. Ubetinget lydighed mod en ordre er forudsætningen for at kommandostrukturen kan fungere.

I flåden er der indbygget en modsætning, idet et brud i kommunikationerne lettere kan opstå til søs mellem kommandocentral og et skib. Derfor skal f.eks. en skibschef også have evnen til at handle selvstændigt, hvis det viser sig umuligt at kunne modtage ordrer. Livet i flåden præges af denne indbyggede modsætning, at kravet på ubetinget lydighed må vige for nødvendigheden af en selvstændig handlemåde i en krisesituation.[147]

Flåden var en organisation med lange traditioner og i den her omtalte periode var den politiske vilje ikke positivt stemt overfor investeringer i forsvaret i tiden frem til Forsvarsloven af 1909. Sejlskibstiden var for længst forbi og en rivende teknisk udvikling skabte et nyt grundlag for aktiviteterne med fokus på de tekniske fag. Samtidig med den stramme økonomi skulle man omstille sig til kostbar ny teknik, der ofte var forældet få år efter anskaffelsen.

147. Anette Vasstrøm: Holmens by. Nyboder og dets beboere især i nyere tid, p. 48 Kbh 1985.

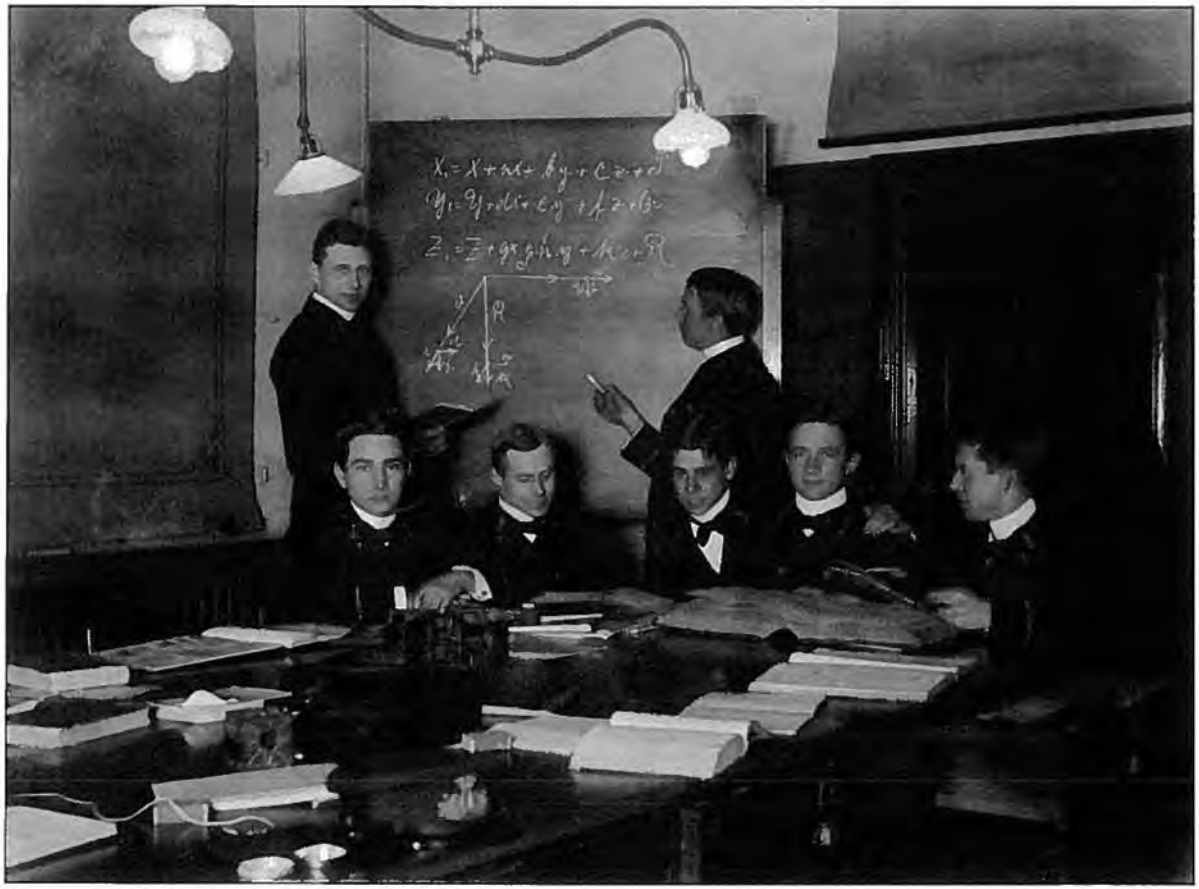
En forudsætning for at kunne følge med i udviklingen var dengang som nu uddannelse og her havde søværnet som rygrad Søofficersskolen og Underofficersskolen, senere Konstabelskolen. Herfra uddannedes de mænd, der udgjorde kernen i personellet og i deres uddannelse fik de indpodet den korpsånd, der bestod af ubetinget lydighed mod staten, her betegnet "Konge og Fædreland" samt tilhørsforholdet til en flåde med 500 års historie. Selvom det til tider kunne synes småt sammenlignet med stormagternes kvantitetsmæssige overlegenhed, var en gedigen uddannelse forudsætningen for at kunne klare problemerne i en krigssituation.

Kadetter undervises i matematik ca. 1905 på Søofficersskolen i Gernersgade. Kadetholdene var ikke store, og eleverne kunne påregne en effektiv undervisning. (Orlogsmuseet)

Søofficersuddannelsen

Flådens officerskorps blev i denne periode først og fremmest rekrutteret fra landets borger- og embedsstand.[148] Enkelte med adelige navne kunne også vinde adgang og som det fremgår, fik søofficersuddannelsen et prestigemæssigt godt ry derved, at kongehuset sendte flere prinser til uddannelse her. Trods flådens og dermed også skolens begrænsede økonomiske vilkår og beskedne størrelse udgik der herfra personer, der med udgangspunkt i søofficersuddannelse nåede statens højeste embeder. Uddannelsen synes at være en frugtbar blanding af teoretisk og praktisk indlæring med vinteren på skolebænk og sommeren til søs i øvelseseskadre. Indpodning af loyalitet og disciplin var en ramme, der anvendtes overalt. Det var gedigne kundskaber, der blev formidlet vedrørende navigation, ledelse, specialkundskaber i flere våbendiscipliner og disponeringer af alle slags. Samtidig foregik en gentleman-uddannelse, der skulle gøre det muligt for den kommende søofficer at begå sig i enhver sammenhæng. Det internationale i selve søfartens natur og det faktum, at et orlogsskib repræsenterede Staten Danmark, krævede opførsel efter vedtagne konventioner og normer med dertil hørende kendskab til vedtagne ceremonier og traditioner. Et forkert antal salutskud kunne resultere i en diplomatisk påtale! De kundskaber, der blev indpodet kadetten, blev i uddannelsesforløbet prøvet i praksis ved sommertogter og udkommanderinger, og senere i officerskarrieren var der mulighed for videreuddannelse her eller i udlandet.

148. Erik Reske-Nielsen: Nationale og sociale forhold i søofficerskorpset 1660-1919. Jyske Samlinger, p.107. Ny række, bind 1. 1950-52.



Efter krigen i 1864 blev der nedsat en kommission for at udarbejde en samlet plan for land- og søforsvaret, hvilket også indebar en revision af søofficersuddannelsen. Der var politisk kritik af det daværende Søkadet-akademi, hvor man anså, at den unge alder, 12-14 år, hvori drenge optoges, uden at de selv kunne forstå, hvad de gik ind til de næste seks år af deres liv, som utidssvarende. Drengene skulle være mellem 13 og 17 år, når de ønskede optagelse på akademiet. Indenfor flåden var der forskellige meninger. De højere søofficerere var afgjort for en bibeholdelse af den 6-årige uddannelse, medens politikerne ville have en fire og et halvt års

uddannelse. Hidtil havde kadetterne ikke fået løn, men måtte betale for undervisningen. Christen Berg, Venstrepartiets senere leder, var for løn til alle, da det ellers var umuligt for mindrebemidledes børn at komme ind på skolen. Stemningen i Folketinget gik ind for tanken om at alle elever skulle være lønnede, da det ville åbne mulighed for, at "den fattige, begavede sømand kunne gå denne vej". De demokratiske principper var ved at vinde indpas og sparsommeligheden måtte vige for ligheden.[149]

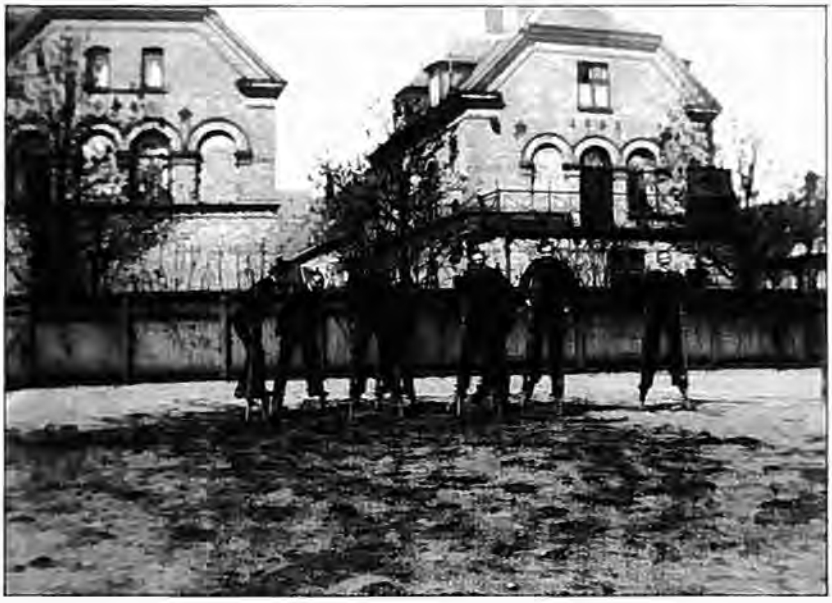
Søværnsloven af 1868 blev underskrevet af kongen den 24. april og her skiftede Søkadetakademiet navn til Søofficersskolen, ligesom Landkadetakademiet skiftede navn til Officersskolen. Det gamle Søkadetakademi havde haft sit domicil i den Søbødtkerske gård, på hjørnet af Toldbodvej og Norgesgade, nuværende Bredgade nr. 76, men ved organisationsændringen i 1869 flyttede Søofficersskolen ind i Nyboders Pigeskoles bygning. Dennes bygninger var blevet opført nogle år tidligere, men fundet for store til formålet, og nu blev den bygget om og forandret til undervisningsanstalt og bolig for elever og kadetter. Det blev dog anset som en mangel, at hverken skolens chef eller næstkommanderende kunne få bolig indenfor komplekset, men et par år senere skaffede man dog en bolig i nærheden, i officershuset i Enhjørningsgade nr 19 til chefen og i Haregade nr. 1 til næstkommanderende. På skolen var kun plads til to ugifte skoleofficerer. I begyndelsen af 1890-erne blev der rådet bod herpå og der opførtes boliger til chef og næstkommanderende i forlængelse af skolens grund i Gernersgade 24 og Haregade 34 og 35.

Søofficersskolen kom til at bestå af to klasser, der hver varede to år og således var opdelt i to afdelinger. I den yngste klasse måtte antallet af elever ikke være over 20. Ved eksamen til næste klasse blev der kun optaget de ti bedste. De ti andre blev afskediget. Ved næste årsprøve var der ti elever, men kun halvdelen, fem elever, rykkede op i ældste klasse og kaldtes kadetter. De andre blev afskediget, men havde gennemgået navigationsuddannelse og kunne derfor søge andet erhverv indenfor f.eks. handelssøfarten.

Skolen var direkte underlagt Marineministeriet og blev styret af en kommandør, der havde tre yngre officerer til sin assistance. Chefen antog og afskedigede alle civile lærere og betjente. Elever og kadetter havde frit ophold og fri forplejning på skolen, samt fri undervisning og mundering. Endnu var demokratiet dog ikke helt stålsat. Kadetterne fra den ældste

149. H.C.A. Lund: Søkadetkorpsets historie 1701-1901, p. 284. Kbh 1901.

En yndet sport for kadetterne var gang på stylter, der her bliver praktiseret i skolegården til Søofficersskolen i Gernersgade omkring 1900. (Orlogsmuseet)



klasse havde løn som korporaler i hæren, medens eleverne i den yngste klasse ikke modtog løn.[150] Hvert år i april var der adgangsprøve til skolen. Aspiranten skulle have 18 måneders søfart i det civile eller efter det fyldte 14. år have tjent som lærling i mindst ni måneder til orlogs. For aspiranterne var der optagelsesprøver i dansk, tysk, engelsk og fransk, historie, geografi, matematik, naturlære, skrivning og tegning.

Var man så heldig at være kommet ind som elev i yngste klasse, blev der undervist i navigation, matematik, beskrivende geometri, skibbygning, naturlære, artilleri, dansk, engelsk, fransk, historie, geografi, frihåndstegning, skrivning, sømandsskab og legemsøvelser. Her var således tysk faldet bort og de maritime emner kommet til.

Ved overgangsprøven til ældste klasse afsluttedes undervisning i historie, geografi og skrivning. Når man kom op i ældste klasse undervistes der desuden i dampmaskinelære, retslære, søkrigshistorie og taktik. Den kadet, der opnåede højeste karakter ved den afsluttende eksamen fik den Gernerske medalje, opkaldt efter flådens store skibbygmester Henrik Gerner (1742-87).

150. H.C.A. Lund: Søkadetkorpsets historie 1701-1901, p. 286. Kbh 1901.

Efter afsluttet eksamen gik elever og kadetter ombord i øvelsesskibet for sommeren, der på den tid kunne være korvetterne HEIMDAL eller DAGMAR, og chefen for Søofficerskolen var også chef på skibet. Efter sommertogtet var der prøver og den bedste kadet blandt kvartercheferne ombord modtog den af kongen indstiftede æressabel. Der var således lagt op til indbyrdes konkurrence for at anspore eleverne til gode præstationer.

Som kadet skete en stor del af skolegangen om sommeren ombord i kadetskibe, hvor praktisk arbejde gik hånd i hånd med teori. Her rengøres under en kanon på krydseren HEIMDAL af kadet Carl Hammerich år 1905. Bemærk spanden eller posen, der endnu synes at tilhøre sejlskibstiden. (Orlogsmuseet)

I 1870 blev kaptajn William August Carstensen chef for Søofficersskolen. Han havde tidligere været næstkommanderende og blev en højt skattet chef fra 1870 til 1892. Carstensen var som mange af hans samtidige en herre med krigserfaring både fra Treårskrigen og 1864, hvor han var ombord i korvetten HEIMDAL ved Helgoland, men han havde desuden været med i Krimkrigen på fransk side 1851-55 og deltaget i angrebet på Petropavlovsk i Kamchatka. Ejendommeligt nok var han derefter gået i russisk tjeneste fra 1857-61. Det var således en erfaren mand, der også som redaktør af Tidskrift for Søvæsen (1869-88) satte sit præg på den verserende diskussion om flådens udvikling. I flere bøger skrev han om sit bevægede liv.

Efter revisionen af Søværnsloven i 1880 ændrede skoleforløbet sig, idet alle de, der blev optaget, kunne være sikre på at blive søofficerer, hvis de vel at mærke bestod de prøver, der var undervejs. Den brutale frasortering ved valg af de fem bedste ved optagelsen til ældste klasse ophørte. Forskellen mellem elever og kadetter blev fjernet og alle fik betegnelsen kadet, eftersom forskellen var vanskelig at skelne for udenforstående. Antallet af kadetter var nu 24 og der kunne optages indtil 30. De to ældste årgange beholdt dog deres løn, men det ansås alligevel som et skridt mod forbedret demokrati. Undervisning i sproget tysk blev atter indført i 1880 efter at have været sat udenfor siden 1869.[151] Nogle år senere blev også søminelære optaget som undervisningsfag. Fra skolens oprettelse i 1870 til 1900 blev der dimitteret 153 officerer.

Skolen havde fået et godt ry, sikkert takket være kommandør Carstensen, der havde et vidtforgrenet netværk, bl. a. som medlem af landstinget fra 1874 til 1890, medlem af Københavns havneråd, statsrevisor m.m. Førnævnte bevågenhed fra kongehuset resulterede i, at flere prinser blev optaget på Søofficerskolen, således prins Wilhelm, der senere blev konge

151. H.C.A. Lund: Søkadetkorpsets historie 1701-1901, p. 290. Kbh 1901.

af Grækenland under navnet Georg I, Prins Valdemar 1875-79, prins Georg af Grækenland 1885-89 og prins Carl 1889-93, senere Håkon VII af Norge og prins Aksel 1904-08 samt kronprins Frederik, senere kong Frederik IX og prins Knud 1918-22.

Efter endt uddannelse og udnævnelse til sekondløjtnant kunne man specialisere sig evt. på Officerskolen på Frederiksberg Slot sammen med hærens officerer i specialkurser f.eks. i artilleri eller om muligt videreuddanne sig i udlandet eller på Polyteknisk Læreanstalt.

I 1903 holdt den gamle organisation ikke længere, idet man blev overbevist om, at der var behov for en videreuddannelse af officererne. Den 1. oktober 1903 fik den hidtidige Søofficersskolen nyt navn til Kadetskolen med overbygning i Søværnets Officersskole. Den stærkt voksende tekniske udvikling havde gjort det ufravigeligt at forøge uddannelsen for kadetterne, men man ville under ingen omstændigheder forlænge kadettiden. Problemet blev løst delvis ved, at man krævede flere kundskaber ved optagelsen i den nye Kadetskole. Man skulle nu som minimum ved optagelse have fjerde klasses hovedeksamen eller den nyindførte realeksamen, eller evt. oprykningsbevis fra første til anden gymnasieklasse.[152] I den indledende fase af uddannelsen blev lærlingetiden afkortet til to og en halv måneds sejlads med et af flådens skibe.

I 1905 blev eleverne fra Skibbygnings-og Maskinskolen uniformeret som kadetter og kaldt ingeniørelever. Deres skole benævntes Ingeniørelevskolen og de blev uddannet til marineingeniører og teknikere med henblik på tjenstgøring ved Orlogsværftet. De havde i begyndelsen deres eget øvelsesskib, kanonbåden FALSTER, men blev senere overført til det ordinære kadetskib. Først i 1916 skete en sammensmeltning, idet Ingeniørelevskolen blev ophævet og dens elever overført til Kadetskolen, hvor de kom til at bo under samme tag med betegnelsen ingeniørkadetter, samtidig med at de oprindelige kadetter fik ny betegnelse som søkadetter. Nu kunne man samle begge typer kadetter i mange af de elementære fag.

Det blev senere overvejet at afkorte kadetuddannelsen af økonomiske årsager og evt. at kræve studentereksamen som adgangskriterium. Adskillige mente, at det ville forringe den praktiske uddannelse, når man ikke kunne modtage kadetterne i den unge og modtagelige alder. Der blev dog forsøgt en sådan ordning fra 1913 med antagelse af et antal studenter med matematisk-naturvidenskabelig studentereksamen. Efter blot to måneders sejlads kom studenterne ind i næstyngste afdeling og sprang således et halvt års kursustid og et halvt års aspiranttid samt hele yngste afdeling over. Ordningen med studenterne blev efterhånden en etableret

152. R. Steen Steensen: Kadetskolen 1903-32, p. 423. Flåden gennem 475 år. Kbh.1974.

I sejlskibstiden var det nødvendigt at øve sig i sejlenes manøvrering allerede før man kom til søs. Der blev opstillet øvelsesmaster såvel ved Søofficersskolen i Gernersgade som ved Underofficersskolen i Søkvæsthuset. Her ses en bemandet mast under bjergning af sejl i Søofficersskolens gård højt hævet over Nyboders tage. (Orlogsmuseet)

ordning, selvom det kunne være vanskeligere for en 18-19 årig student at indordne sig end for en realist på 16-17 år.

I forbindelse med håndhævelsen af disciplinen var forbudene mange. I kadetternes instruks blev det tydeligt fremhævet i detaljer, hvad der var god

tone for ikke at blamere kadetkorpset. Som eksempel måtte man under ingen omstændigheder ryge tobak offentligt i København. I selskabslivet måtte man ikke ryge, når en overordnet var til stede, før man havde indhentet hans tilladelse. På offentlige steder, ved teaterforestillinger eller lignende var det ikke tilladt at aftage de hvide handsker og desuden var der en hel række andre forbud og bestemmelser indenfor det, vi ville betegne som den private sfære.[153] Hvorvidt de mangeartede rygeforbud virkelig blev efterlevet i en tid, hvor rygning virkelig hørte til de mandlige attributter og ofte blev godkendt i hjemmet ved konfirmationsalderen, kan man tvivle på.

Den danske kadetuddannelse var en af verdens ældste, og blev dog med mellemrum ændret og tilpasset omstændighederne, som det her har været beskrevet.

Der foreligger rapporter om, hvordan kadetuddannelsen forløb i vore to nærliggende maritime stormagter hen imod 1800-tallets slutning, den engelske, dengang verdens største sømagt og den tyske, en nyetableret sømagt, der var frigjort af alle traditioner og derfor kunne organisere sig, som man fandt rationelt.

I England kunne en dreng optages i en alder af 12-13½ år og hele uddannelsen varede seks til syv år. Det første års uddannelse skete ombord i et kaserneskib, en af de store gamle tredækkere, der lå afriggede i Portsmouth. Den videre uddannelse foregik i store søgående skibe, hvor der fulgte lærere med ombord. Elevens fremgang blev kontrolleret ved halvårlige prøver og som bestået blev man udkommanderet som "midshipman". Derefter var der teoretiske prøver i sømandskab, efterfulgt af et halvt år ved Naval College med kursus i artilleri- og torpedoskibe, hvorefter der var en bestået prøve før udnævnelse til sublieutenant.

Denne uddannelse ser ved et hastigt blik ud til at bygge i meget højere grad på den praktiske side og måske være mere påvirket af indgroet tradition. Den engelske uddannelse var ved påbegyndt 13 år afsluttet i 21 -års alderen, hvis man ellers gik lige igennem forløbet.

I den nye tyske flåde skulle aspiranter være under 17 år. Drenge på realskoleniveau og sømænd havde lettelser i adgangsprøven, men der fordredes ingen forudgående søfart. Undervisning meddeltes i fire og et halvt år, hvoraf seks måneder hver sommer i en sejlfregat. Ugunstige be-

153. R. Steen Steensen: Kadetskolen 1903-32, p. 424. Flåden gennem 475 år. Kbh.1974.

dømmelser indstilledes umiddelbart til afsked. Efter de fire og et halvt år var der prøver og bestod man dem, blev man udnævnt til søkadet, hvorefter der kom seks måneders undervisning ved flådestationen i Kiel med en måned i artilleriskib og fem måneder i pansereskadre. Var man kommet så vidt, blev man udsendt med øvelsesfregat på et toårigt togt rundt om jorden. De, der ved hjemkomsten havde opnået gode vidnesbyrd, blev indstillet til endelig officerseksamen og efter bestået eksamen udnævntes de til underløjtnanter. Efterfølgende var der 11 måneders undervisning på marineskolen i Kiel med bestået prøve før opnåelse af patent som officer. Det tog således sammenlagt syv og et halvt år for den unge tysker at komme ind i officerskorpset.

Den forholdsvis høje alder er kendetegnende for den tyske uddannelse. Hvis man begyndte studierne ved 17-års alderen var man ved normal gennemførelse færdig ved 25-års alderen. Tyskernes uddannelse så således ud til at være besjælet med en bastant grundighed og en forholdsmæssig høj uddannelsesalder.

I toppen af flådens hierarki rådede således søofficererne, der efter den her skitserede grunduddannelse skaffede sig videre erfaring ved ekstra kurser og tjenestegøring i en lang række forskellige funktioner, heriblandt selvfølgelig som skibschefer med gradvis større ansvarsområde, og ofte afsluttende som administrator i land.

I begyndelsen af perioden fra 1864 til 1920 kan man læse om ældre officerer, der havde tjent deres første år i de sejlførende skibe og som gennem deres karriere oplevede de voldsomme tekniske forandringer, der kendetegnede overgangen fra sejl til damp og fra træ til jern. Mange søofficerer havde således gennemlevet en lang og alsidig karriere, hvor det som supplement havde været almindeligt, at man havde fået orlov fra søværnet for at tiltræde som officer på et handelsskib og derved opnå mere søfartstid ved en rejse på fjerne destinationer. Lad os her se på et par eksempler blandt de omtalte officerer, der nåede til tops i karrieren og ved deres virke kom til at spille en stor rolle for flådens udvikling.

Som første eksempel kan nævnes Niels Frederik Ravn der blev født 1826 i et borgerligt hjem i hovedstaden, hvor faderen var lærredshandler og moderen af officersslægt. Han blev kadet allerede ved 12-års alderen i 1838,

Niels Frederik Ravn (1826-1910) spillede som ledende søofficer en stor rolle for flådens udvikling i de sidste 25 år af 1800- tallet. Efter en sejlende periode blev han som 47-årig kommandør udnævnt til marineminister i en konservativ regering. Nogle år ind i mellem var han direktør for Marineministeriet, men blev atter igen marineminister, hvilken post han holdt i 21 år frem til år 1900. Han var marineminister i den usikre periode, hvor man ikke havde fastlagt en flådeplan og lod bygge forskellige skibstyper med baggrund i den internationale udvikling. Ravn fik megen kritik for sin slingrekurs. Han måtte på sin side tage politiske, tekniske og afgørende økonomiske hensyn. (Det kgl. Bibliotek)

men så gik det lidt langsomt og han blev først udnævnt til sekondløjtnant otte år efter i 1845. I 1845-47 havde han den lykke at komme med på korvetten GALATHEAS verdensomsejling. Ved hjemkomsten var der optræk til den Første slesvigske Krig og Ravn blev kommanderet ombord på korvetterne FREJA og NAJADEN på blokadesejlads i Østersøen samt i vagtskibsfunktion i Sundet. Han blev herefter udnævnt til premierløjtnant, 25 år gammel, og virkede som lærer på Søkadetakademiet i matematik og navigation årene 1851-63 og var således også ude med kadetskibene om somrene. I perioden 1853-56 var han samtidig næstkommanderende ved Søkortarkivet og udnævntes til kaptajnløjtnant i 1863. I krigen 1864 var han næstkommanderende i linieskibet FREDERIK DEN SJETTE, flådens sidste kun sejlførende linieskib, der opererede i Østersøens vestlige del. Efter krigen tjenstgjorde han som lærer ved Hærens Officersskole, blev udnævnt til kaptajn i 1868 og til chef for kadetskibet, korvetten HEIMDAL, i 1871, nu 46 år gammel. Korvetten HEIMDAL var en skruekorvet og det eneste skib med dampmaskine, som Ravn havde tjenstgjort i. Samme år var han medstifter af Krigsvidenskabeligt Selskab.

Hans kundskaber og administrative kvaliteter må have tiltrukket sig de højestes opmærksomhed, idet han blev marineminister som 47-årig og fungerede som sådan fra 1873 til 75, nu udnævnt til kommandør. Fra 1875 til 79 var han direktør for Marineministeriet og fra 1879 til år 1900 igen marineminister. Han oplevede provisorietiden og Estrups periode som konseilpræsident og var her med til at tage flere beslutninger, der indirekte sinkede flådens udvikling og gjorde ham upopulær i søofficerskredse. Man besværede sig over, at han som administrator ikke tog hensyn til sagkundskaben i en tid, hvor flådens bestand af større skibe var udtjente og bygningen af nye kampskibe burde sættes i gang. Særligt huskede man gennemførelsen af bygningen af krydserfregatten FYEN, søsat i 1882, som værende Ravns værk. Af kritikere ansås skibet være en anakronisme, der kun kunne bruges til repræsentation, og dertil oven i købet alt for pengeslugende. Til Ravns forsvar må man indrømme, at den skibstype, som krydserfregatten FYEN repræsenterede, også blev bygget i andre mariner på det aktuelle tidspunkt. Men som det er fremgået, var Ravn uddannet på sejlskibe og havde måske stadigvæk forestillinger om sejlenes velsignelser. I 1881 til 84 fungerede Ravn også som krigsminister. Han var blevet udnævnt til kontreadmiral i 1885 og modtog afsked fra søofficerskorpset på grund af alder (65 år) i 1891 med titel af viceadmiral. Men han fortsatte ufortrødent som marineminister og fungerede tillige som udenrigsminister i højreregeringen 1897-1900. Hans store fortjenester indenfor statsapparatet gjorde ham i 1898 til Ridder af Elefantordenen. Ravn var medlem af folketinget fra 1873 til 1900 for partiet Højre. Han afgik som marineminister år 1900. Hans politiske tilhørsforhold bandt ham i loyalitet overfor regeringen til tilbageholdenhed overfor flådens forslag til nytænkning og fornyelse. Fra 1873 til 1900 havde han haft afgørende betydning for flådens tilstand og der skulle et systemskifte til for at åbne for forandringens vind.[154]

Som et andet eksempel på en af tidens kendte og dygtige søofficer kan nævnes Johannes Nyholm (1858-1941). Han var næsten en generation yngre end Ravn og født i en skovridderfamilie, blev kadet som 17-årig og sekondløjtnant i 1879. Derefter på togt med korvetten DAGMAR til Vestindien. Han blev udnævnt til premierløjtnant i 1881 og var igen på togt med DAGMAR til Middelhavet. I 1891 fik Nyholm pris af Søe-

154. T.A. Topsøe-Jensen og Emil Marquard: Officerer i den dank-norske søetat. Kbh.1935.

Johannes Nyholm (1858-1941) kom til at spille en betydelig rolle for søværnet, idet han i 1892 som ung officer skrev en prisbelønnet opgave om anlægning af en befæstet flådestation ved Agersøsund, der blev meget debatteret i tiden, men ikke anlagt trods udtalt beretigelse. Nyholm sad med i Forsvarskommissionen 1912-08 og fremførte her med dygtighed søværnets interesser og behov. Under sikringsstyrken var han chef for panserskibe og afsluttede karrieren som kontreadmiral og chef for Orlogsværftet. (Det kgl. Bibliotek)

leutnantselskabet for en afhandling vedrørende et befæstet støttepunkt ved Agersøsund i Storebælt. Afhandlingen blev en "hovedhjørnesten for den sømilitære strategiopfattelse[155] og grundlag for diskussioner 20 år frem i tiden. Derefter tjenstgjorde han som næstkommanderende på en række poster, bl.a. i torpedoskibet ESBERN SNARE, ved Underofficersskolen, i briggen ØRNEN og i skonnerten DIANA, begge med elever fra skolen. Udnævnt til kaptajn var han 1897-1900 fører af postdampskibet mellem Korsør og Kiel, hvilken stilling altid blev besat med søofficerer og ansås for ganske lukrativ.

Efter kaptajnsgraden fulgte en række ledende stillinger som f.eks. chef for torpedobådsdelingen i eskadre og for Søkortarkivet og han blev i årene 1901-08 tilforordnet Forsvarskommissionen, hvor han udførte et stort og anerkendt arbejde for søværnet. Samtidig var han i sommerperioder chef for forskellige skibe som skonnerten ABSALON, krydseren GEISER og

155. Johannes Nyholm: En flådestation ved Agersøsund. Besvarelse af Søeleutnantselskabets prisspørgsmål nr. 7-1891 og Dansk bibliografisk Leksikon Kbh.1882.

krydseren HEKLA. I 1907 kom udnævnelsen til kommandør og somrene 1908 og 1909 var han chef for kongeskibet DANNEBROG. 1909-14 var han chef for Konstabelskolen og om sommeren chef i panserskibene, PEDER SKRAM, OLFERT FISHER og HERLUF TROLLE. På slutningen af karrieren var han eskadrechef under sikringsstyrken i Første Verdenskrig og som kontreadmiral udnævnt til chef for Orlogsværftet i 1918 frem til afskeden i 1920.[156]

Flådens underofficersuddannelse

Som næste led i kommandostrukturen fandtes underofficerskorpset, bestående af mænd med en bredere praktisk erfaring, beregnet på at være arbejdsledere og lærere på "dæksplan". I modsætning til søofficererne, der kunne føre deres skole tilbage til 1701, da man oprettede Søkadetkompagniet, så havde underofficerenes uddannelse ikke foregået samlet fra en enhedsskole før Flådens Underofficersskole blev oprettet i 1868. Tilgangen af underofficerer var tidligere af tilfældig karakter ved uddannelse af menigt mandskab ombord eller på Holmen og senere ved korpsene, hvor man underviste i elementære fag som læsning, regning og skrivning.[157] Man indså klart, at denne kategori af flådens folk også måtte gennemgå en kvalificerende skole.

Overgangen fra sejlskibe til maskindrevne skibe uden store rigninger skabte for matrosunderofficererne en fuldstændig omlægning af deres tidligere tjeneste. Den kom nu til at indskrænke sig til dækstjeneste i al almindelighed, signal- og skibmandstjeneste og senere radiotelegrafist- og undervandsbådstjeneste. De nye opfindelser, herunder de nye våben, krævede en omskoling af mange underofficerer. Torpedoer, søminer, projektører og elektricitet var nyskabte områder, der havde behov for specialister med praktisk erfaring. Personellet hertil måtte gennemgå en væsentlig anden uddannelse end i sejlskibstiden. Samtidig var der en tendens til at indskrænke de værnepligtiges antal i besætningerne og udvide med faste underofficerer og fast, hvervet mandskab.

Underofficerskolen kom til at bestå af to afdelinger af hver tre år, altså en seksårig uddannelse. Til den ældste afdeling kunne foruden de, der havde bestået yngste afdeling, også optages værnepligtige, der fandtes

156. T.A. Topsøe-Jensen og Emil Marquard: Officerer i den dansk-norske søetat, bind 2, p. 265. Kbh.1935.
157. Janus Sørensen: Bidrag til Søunderofficersskolens historie, p. 20. Kbh.1958.

kvalificerede og havde gjort mindst et togt til orlogs. I yngste afdeling var der 24 elever og i ældste ikke over 36 elever. Ophold, beklædning og undervisning var fri ved skolen og eleverne i den ældste klasse fik endvidere en vis aflønning. En regnskabsfører og en tilsynsførende havde fast bopæl på søværnets kaserne, der lå i det gamle Søkvæsthus på Christianshavn. Af øvrigt personale var der fire underofficerer til tjeneste en måned ad gangen, samt en inspektionsofficer, der var underlagt søtøjmesteren. Hvad derimod angik disciplin, ro og orden var han underlagt kasernemesteren.

Den daglige undervisning forløb som følger: Efter reveille og indtaget morgenmad (dengang benævnt frokost) var der afmarch til skolelokaler i Ankerøskolen på Holmen, hvor man ankom kl 08.00. Her var der fra 1. oktober til 1. april undervisning i artilleri, matematik, regning og sømandskab, navigation, dansk, skrivning, geometrisk tegning og geografi. Faget sømandskab indeholdt alle de færdigheder, man krævede af en sejlskibsmand, såsom logning og takling, sejlenes virkning i forskellige stillinger, sejls sætning og bjergning, praktisk lodhivning og eksercits på øvelsesrig.

Efter endt undervisning marcherede eleverne tilbage til kasernen, hvor de indfandt sig kl. 15.00 til middagsmåltidet. Efter spisningen havde de fri til kl. 17.00, hvorefter der var et par timers påbudt lektielæsning til næste dag. Mandag, tirsdag, torsdag og fredag var der undervisning i musik efter lektielæsningen. Onsdag og lørdag var der undervisning i skrædder- og skomagersyning og hver aften var der tapto kl. 19.00, signal for arbejdsdagens afslutning og derefter fritid til egen benyttelse frem til kl. 21.00, hvor der skulle være ro overalt. På søn- og helligdage var der fritid efter endt formiddagsparade. Tirsdage og torsdage om eftermiddagen havde halvdelen af eleverne tilladelse til at forlade kasernen for at besøge familien i tidsrummet fra de havde færdiggjort lektierne til tapto, hvis de i øvrigt havde udvist god opførsel.

De der bestod første afdelingsprøve kunne vælge om de ville optages i matros- eller artilleriafdelingen. Den ældste klasse undervistes i samme discipliner blot med tillæg af naturlære og bortfald af regning. I marts var der prøver, og de elever, der udviste ringe lyst eller flid blev afskediget.

Her ses en stolt elev på Underofficersskolen omkring år 1900 iklædt den traditionelle matrosuniform med stortrøje udenpå busseronne og sømandskrave. Denne sømandsbeklædning var international og blev ved 1800-tallets midte lagt i faste rammer. Kun mindre detaljer kendetegner de forskellige landes marineuniformer. For den danske uniforms vedkommende gælder det f.eks. den rød-hvide kokarde i huebåndet over højre øre. (Orlogsmuseet)

Foruden karakterer for elevens hele forhold, flid og opførsel i det forløbne skoleår blev der også foretaget en bedømmelse af duelighed og opførsel i de skibe, han havde været ombord i om sommeren samt en særlig bedømmmelse for anlæg til befalingsmand.

Efter eksamensafslutningen den 1. april og indtil udkommandoen blev der organiseret øvelser i roning, fartøjssejlads, uddannelse på takkelloftet og i søartilleriets laboratorium eller i ekviperingsarbejde på skibene. Endelig kunne der organiseres øvelsesskydning med kanon på Amager skydebane, noget, der var meget populært. Hver elev fik to skud på 1200 alens afstand heraf et skud med kugle og et med spidsgranat. Desuden forekom karabinskydning.[158] Undervisningen i musik nogle timer om ugen var til fornøjelse for de udøvende, og en forberedelse for de elever, der skulle spille i de forskellige musikkorps, der var ombord i de store skibe. Underofficersskolen havde fra 1881 ombord i øvelsesskibet et eget orkester, der musicerede om morgenen efter flagets hejsning og en time om aftenen samt ved marchøvelser i land.

Der var desværre dårlig tilgang af elever i 1870-erne, hvilket vakte store bekymringer, da det gav bølgevirkning igennem systemet. Den manglende tilgang kunne skyldes den hårde disciplin, der gjorde, at en del forlod skolen i utide. Myndighedernes bekymringer kom af, at de forudså færre underofficerer til værftet og i sidste hånd færre til at fylde jobbene som havnefogeder og fyrassistenter, der var mange underofficerers sluttjeneste.

Undervisningen havde hidtil foregået på Ankerøskolen inde på Holmen, hvortil man vandrede hver dag fra Søkvæsthuset på Christianshavn. Fra 1875, hvor skolen fik kaptajn M.A.C.C. Wulf til ny skolechef, blev der målbevist arbejdet på også at få skolelokaler i Søkvæsthuset. I kaptajn Wulfs forslag til indretningen af skolen pegede han bl.a. på den fortrinlige lege- og eksercerplads, der kunne etableres i den af Søkvæsthuset dengang bortlejede have, hvor tillige en øvelsesmast kunne rejses.

Øvelsesmasten blev virkelighed i 1879, hvor den blev rejst i skolegården og den kom til at bestå af et kort stykke undermast, en mærsstang og bramstang samt mærseråg og bramråg fra korvetten THOR. 25 år efter blev masten atter fjernet og pladsen benyttet til marchøvelser og idræt. Kaptajn Wulf, der var avanceret til kommandør i 1879, arbejdede målbevidst for skolens udvikling. Han fandt det ikke hensigtsmæssigt, at ele-

En scene fra mandag formiddag om bord på et af panserskibene af HERLUF TROLLE-klassen. Her foregår den ugentlige tøjvask på dækket, overvåget af et par underofficerer. (Orlogsmuseet).

158. Janus Sørensen: Bidrag til Søunderofficersskolens historie, p. 126. Kbh.1958.

verne var ude om sommeren på forskellige skibe og ønskede en samlet udkommandering med et eget skoleskib, da det herved var muligt at give samtlige underofficerselever en bedre og mere ensartet uddannelse. Hans argumenter blev forstået i Marineministeriet, og der blev således bygget en brig til skolens brug. Det var briggen ØRNEN, bygget ikke på Holmen, men på "De forenede Oplagspladser og Værfter" på Christianshavn efter tegninger fra Orlogsværftet. Briggen var på 315 tons og var oprindeligt armeret med seks 3 tommer forladekanoner og to revolverkanoner og var normeret til 103 mands besætning. Længden var 27 meter og bredden 7,87

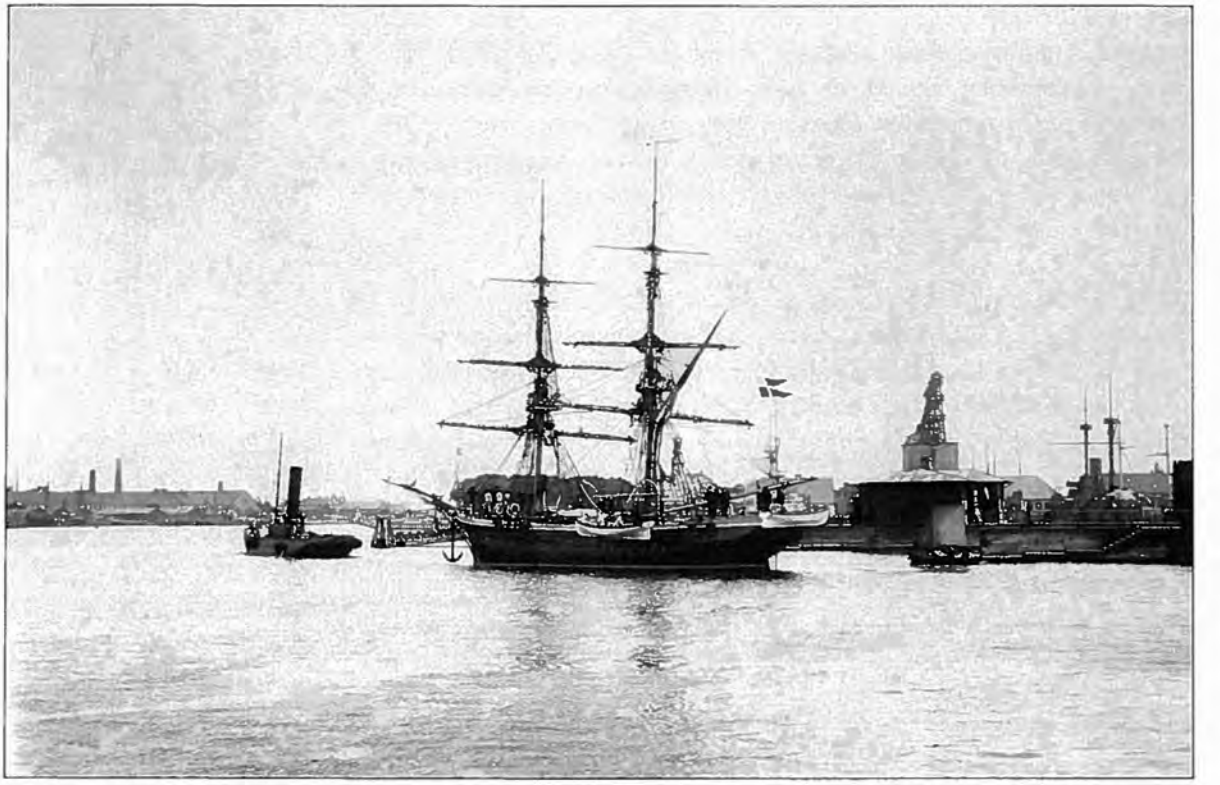
meter. Den var ude med underofficerseleverne hvert år fra 1881 til 1895 fra slutningen af april til slutningen af september mest i danske farvande, men med havnebesøg såvel i Norge som Sverige. Briggen ØRNEN var en god sejler, der kunne gøre 8,2 knob i bramsejlskuling. Tiden ombord blev anvendt til sejlmanøvrer og rejsningsøvelser, skydning, eksercits, fartøjsøvelser, teori, sejlsyning og splejsning. I sæsonen 1881 var briggen for eksempel ude i 139 dage, heraf 71 dage til søs og 68 dage til ankers. Dette meget vellykkede skib, flådens sidste sejlskib uden dampmaskine, udgik af flådens tal i maj 1908.

Briggen ØRNEN var et af flådens sidste sejlskibe. Den fungerede som skoleskib for underofficerselever og var som sådant på sommertogt årene år 1881-95. Her ses briggen under bugsering ud af Københavns havn. (Orlogsmuseet)

I en revideret undervisningsplan for Underofficersskolen fra 1881 blev det fremtidige navn bestemt som Søværnets Underofficersskole. Som noget nyt blev det indført, at der i den ældste afdelings tre klasser skulle oprettes en sømineafdeling, hvilket bevirkede, at der de følgende år udnævntes to-tre oversøminører fra skolen. For om muligt at øge tilgangen blev det som nævnt bestemt, at der kunne optages værnepligtige, der havde gjort mindst et togt til orlogs. Det totale antal elever måtte ikke overstige 80, dog med forbehold, at ledige numre i underofficerskorpsene kunne gøre det nødvendigt at forhøje antallet til 100. Alle disse tiltag var medvirkende til at skolen opnåede en større popularitet, og i 1882 havde skolen genvundet det tilladte maximum for antal elever samtidig med at ansøgere til optagelse nu lå på ca. 200 om året. De mange elever gjorde det vanskeligt at få plads til alle ombord i ØRNEN på skolens sommertogt, hvorfor der i 1885 blev blev sat 21 elever fra ældste klasse over i krydserfregatten FYEN og 10 i skrueskonnerten DIANA.

En morsom detalje vedr. Underofficersskolens standard på det kulinariske område skal hermed omtales. Eleverne var ikke tilfredse med bespisningen hos skolens marketender, hvor man mente at få for næringsfattig kost.[159] Disse udsagn blev opfanget af skolelægen P. Mortensen, der indsendte en længere skrivelse til skolechefen vedrørende den varme mads kvalitet. Han forstod, at søværnets udgifter til fødevarer var så små, at den ansatte marketender, der skulle udrede sin egen løn af de smått iltagne midler, ikke kunne tilberede føde af forsvarlig kvalitet. Klagerne over maden blev bønhørt og marketenderen blev afskediget, hvorefter man antog en skibskok og to koksmather til at tilberede maden på skolen. Den føromtalte skibslæge P. Mortensen foreslog derefter følgende reglement til middagsmåltider, der blev indført fra efteråret 1887:

159. Janus Sørensen: Bidrag til Søunderofficersskolens historie, p. 148. Kbh.1958.



Søndag:	Fersk måltid, som regel flæskesteg.
Mandag:	Byggrynsgrød (hver anden uge risengrød) med stegt kød.
Tirsdag:	Gule ærter og flæsk.
Onsdag:	Fersk måltid (afvekslende lamme- og kalvekød) med carry og ris eller som frikassé.
Torsdag:	Byggrynssuppe (hver anden uge af ris eller sago) og salt kød.
Fredag:	Fersk måltid med hvidkål (hver anden uge grønkål).
Lørdag:	Vælling af byggryn eller ris (hver anden uge øllebrød) og klipfisk.

Denne spiseseddel holdt sig gennem mange år. Dagens øvrige måltider var enklere at huske: Morgenmåltid: Te, rugbrød og smør, fra 1901 margarine. Frokostmåltid kl. 11.00: Kaffe, rugbrød og smør. Aftensmåltid kl.19.00 samme som morgenmåltidet. Der viste sig i løbet af årene en lille snert af luksus, idet man to gange om ugen erstattede teen om morgenen med cacao og nogle få skiver sigtebrød ligesom der onsdag og lørdag aften udleveredes et lille stykke fersk kød og ost til pålæg.

En gang årligt indberettede de forskellige korps til Orlogsværftets chef om de vacancer og normale aldersafgange af underofficerer, de ville få med tre års fremskrivning. Oplysninger gik videre til skolechefen, der på baggrund af dette kunne fordele elever, der skulle rykke op i ældste afdeling og som nu skulle specialisere deres uddannelser. Korpschefernes ønske blev så vidt muligt efterkommet. Den pågældende klasse fik opgivet, hvor mange der var behov for i hvert korps, og efter anciennitet, valgte eleverne det, der havde deres interesse. De stillinger, der var i sømine- og matroskorpsene blev valgt først og resten gik til artillerikorpset. For eleverne var denne fremgangsmåde et lotteri med hensyn til avancement i graderne som underofficer, da der var langt flere artillerister end øvrige.

De to ældste klasser artilleri- og sømineelever gjorde om vinteren normalt landtjeneste ved korpsene, medens de heldige matroselever blev udkommanderet med vinterskibene til Middelhavet eller til Vestindien og om sommeren med eskadrens skibe. Hele ældste afdelings sidste skoleår var man på togt. Artilleristerne måtte blive i land på Arsenalet eller Laboratoriet eller tilkommanderet eksercerskolen.[160]

Efter 1. juni 1888 kunne Søværnets Underofficersskole helt og holdent disponere over Søkvæsthuset, efter at de øvrige kasernerede værnepligtige havde rømmet deres kvarterer og Søkvæsthusets status som kaserne blev ophævet.

Som nævnt tidligere fik skolen efterhånden et godt ry og der stillede hvert år ca. 200 drenge op som ansøgere til optagelse. Kravet for optagelse var afsluttet folkeskole og gode karakterer i regning og skrivning. Efter omhyggelige prøver blev der udvalgt 25 til lærlinge, der den første sommer kom ud med ØRNEN på sommertogt. De første fem-seks uger lå man på Nyborg Fjord og tiden gik med øvelser for at vænne den uvante besætning til manøvrerne.

160. Janus Sørensen: Bidrag til Søunderofficersskolens historie, p. 151ff. Kbh.1958.

Dagsprogrammet var strengt reguleret. Dagen begyndte kl. 05.00 med vaskning i bar overkrop på dækket. Derefter rengøring fra 06.00 til 08.30, hvorefter kom kaffe med rugbrød og bakseftersyn. Herefter sejl- eller rejsningsøvelser, eksercits, fritstående øvelser, splejsning, fartøjsøvelser og formering af landgangskompani. Kl. 11.30-14.00 var der middag og efter overstået opvask var der tid til hvile eller brevskrivning. Atter fra 14.00 til 17.00 var der øvelser afbrudt af hvil på 15 minutter. Øvelserne kunne f.eks. indeholde skydning med kanon og signalering. Derefter var der hvil før aftente kl.19.00. Køjerne, der var stuvet væk, blev frigivet kl. 20.00 og kl. 21.00 skulle der være ro i skibet, hvis der ikke var natøvelser.

Der var i øvelsesprogrammet meget traditionelt sejlskibsarbejde, hvilket øvelsen her klart kan illustrere. Rejsningsøvelse: 1. Bramræerne tages til dæks. 2. Mærssejlene fastsurres og fires ned. 3. Mærseræerne tages til dæks. 4. Stængerne fires af til øverste afsætning ovenfor æselhovedet. 5. Underræerne fires af til lønningshøjde. Alt stående og løbende gods fanges ind. Denne manøvre, hvor man så at sige afklædte en sejlskibsmast, kunne efter god øvelse udføres i løbet af 11 minutter, men det tog længere tid at sætte rejsningen op igen. Sådanne rejsningsmanøvrer blev foretaget i sportsånd og kunne på togtet foretages to gange i løbet af en formiddag, hvorefter man kunne fire alle fartøjer og ro dem en gang rundt om skibet og hejse dem op igen inden skafningen.

Korporlige straffe udmåltes sjældent på øvelsesskibet, men det kunne hænde, at elever efter en forseelse blev pålagt at entre op over stængesalingen og ned på den anden side i hurtigt tempo og det gerne i middagsstunden kl.13.00, hvor alle andre slangede sig efter skafningen. Skolechefen havde myndighed til at straffe uden dom ved forekommende lydighedsnægtelse, overtrædelse af ordensforeskrifterne eller manglende agtelse mod foresatte. Efter første sommers togt afgik normalt cirka 20% af lærlingene enten som uegnede til optagelse, eller de søgte frivilligt ud.

Fra livet på skolen kan nævnes en af de mange pligter, der påhvilede eleverne. Mellem kl.17.00 og 06.00 var der skildvagtstjeneste af to elever fra ældste klasse ved porten til Overgaden oven Vandet. Porten blev låst kl. 22.00 og til kl. 06.00 var der til stadighed to elever på skift i to timers vagter hele natten igennem. Den ene havde skildvagtstjeneste med dragen sabel og den anden sad i skildvagtstuen med den varme kakkelovn. Skildvagten med sablen skulle med mellemrum pumpe grundvand, for-

modentlig fordi husets kælder lå betænkelig nær daglig vandhøjde.

Om søndagen var der mulighed for at aflægge besøg i hjemmet, hvis øvlesesskibet befandt sig i Københavnsområdet, dog først efter rengøring, omklædning til paradedragt og efterfølgende parade for chefen. Eventuelle meddelelser blev afgivet af chefen, og det kunne dreje sig om forseelser og udmåling af straffe. Hvis en elev havde for dårlige karakterer i et fag, måtte han læse lektier søndag eftermiddag. Eller en dreng var blevet grebet i ulovlig tobaksrygning, hvilket kunne give otte dages kvarterarrest. Søndagsparaden afsluttedes med chefens inspektion af samtlig lokaliteter. Bare frygten for at skulle læse lektier en søndag affødte stor flid overalt.

Søndagsparadens sidste del bestod af mønstring i gården hvor der blev kontrolleret om påklædningen var i orden før frigivelsen. Bl. a. var det vigtigt at stortrøjens knapning var reglementeret. I lige måneder skulle den være til højre og i ulige måneder til venstre![161]

Der var jo forbud mod at ryge på skolens område eller på offentlige steder. Forbudet mod rygning var under pres. Efter 1896 blev det tilladt for de ældste elever at ryge på skolen i et bestemt tidsrum og i et bestemt lokale, hvilket også gjaldt for de ældste klasser i fritiden ombord i skibene, men med udtrykkeligt og stærkt præciseret forbud mod at ryge på gaden under landlov.

Ved gennemførelsen af Søværnsloven i 1909 oprettedes to nye skoler, dels Konstabelelevskolen og dels Matros- og Konstabelskolen. Formålet var også at rekruttere fra det værnepligtige mandskab og fra elevskolen til en fast mandskabsstamme for Artillerikorpset og Matros- og Søminekorpset. Konstabelelevskolen skulle gennemgås på to år og fem måneder og foregå, som tidligere, dels i land, dels på Orlogsværftet og ombord i skibene og være inddelt i tre klasser. Hver klasse var inddelt i en dæksdeling for artilleri-og matroskonstabler, og en maskindeling for elever, der ønskede at blive maskinkonstabler. Efter endt uddannelse blev de udnævnt til konstabler og skulle forrette tjeneste i tre og et halvt år.

Denne forkortede uddannelse blev dog ingen succes og måtte atter reorganiseres.

I 1916 skiftede Konstabelelevskolen atter navn til Konstabelskolen. Hensigten hermed var klar. Man ønskede at uddanne kanonkommandører, signalgaster, telegrafister, minematroser, fyrbødere og ubådsmatroser. At

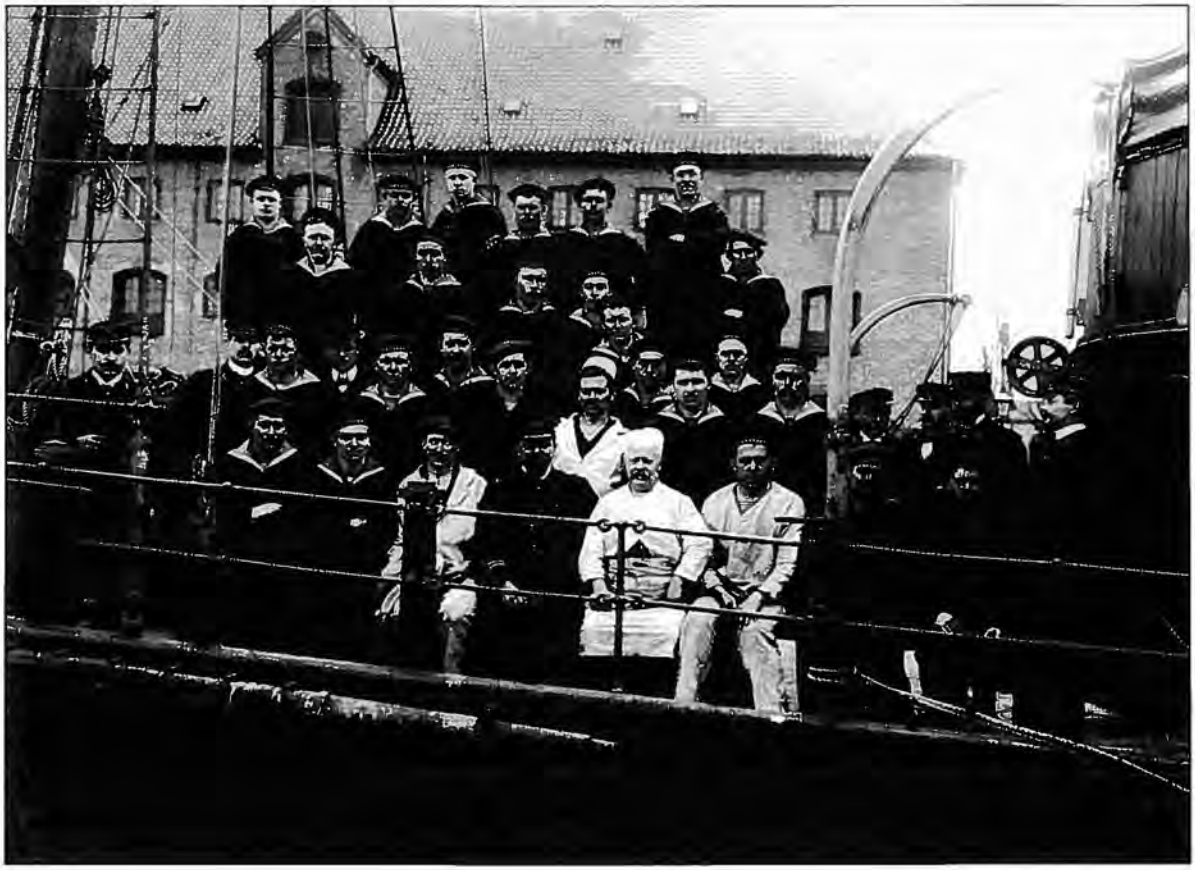
161. Janus Sørensen: Bidrag til Søunderofficersskolens historie, p. 160ff. Kbh.1958.

rekruttere folk fra de værnepligtiges rækker var ikke lykkedes. Den ny ordning var for så vidt en tilbagegang til tidligere undervisning. Skolen skulle gennemgås på seks år og bestod af to afdelinger; en elevafdeling og en konstabelafdeling, der benævntes konstabelelever og konstabler og bestod af hver 3 etårige klasser.

Set i et længere perspektiv var usikkerheden med hensyn til rekrutteringen en faktor, der hele tiden spillede en rolle i de mange ændringer af organisationen, som i øvrigt havde samme mål, men hele tiden forsøgte man at forkorte forløbet. Uanset om eleverne kom til at virke længe eller kort tid i flåden, måtte man vel erkende at undervisningen var en god investering for samfundet, hvor mange unge mænd ved den statsligt finansierede uddannelse har skaffet sig kundskaber, der var nødvendige for at håndtere det ret komplicerede krigsmateriel. Klientellet man rekrutterede fra var drenge med 7 års skoleuddannelse, der ved 14-års alderen kom ind i flåden og her skabte sig en livsbane med ansvar og udfordringer på et niveau, der passede dem. Ved gennemgang af Underofficersskolen eller Konstabelskolen åbnedes der mulighed for en fremtid med faste rammer, måske ikke den store løn, men med avancementsmuligheder og en vis anseelse.

Til sammenligning med søofficerernes karrierforløb og for at konkretisere en underofficers karriere i søværnet, skal her citeres overkanoner Georg Ditlev Larsens egen kortfattede levnedsbeskrivelse, afgivet til ordenshistoriografen ved tildelingen af Dannebrogsmændenes hæderstegn ved 50 års alderen i 1907:

"Jeg fødtes i Nyboder den 28. september 1857. Mine forældre var bådsmandsmath H.L. Larsen og hustru G.G. Larsen, født Greisen.Ved 8 års alder kom jeg i Holmens drengeskole, hvorfra jeg konfirmeredes den 8. oktober 1871. I slutningen af s.å. havde jeg alt aflagt prøve til Søværnets Elevskole og den 1. oktober antoges jeg som elev i skolens yngste klasse og indkaserneredes i den daværende Søetatens kaserne. To år senere efter dels at have modtaget teoretisk undervisning i vintermånederne på Orlogsværftet og dels praktisk undervisning i sommermånederne med panserbatteriet GORM og i fregatten SJÆLLAND, rykkede jeg efter aflagt prøve op i skolens ældste afdeling som elev i ældste klasse (halvbefaren).



Den teoretiske undervisning på skolen fortsatte atter i vintermånederne 1873-74 og 1874-75, hvor hos den praktiske uddannelse skete som før i flådens skibe om sommeren samt om vinteren 1875-76 og 1876-77. Den 1. april 1877 forfremmedes jeg til overkonstabel i flådens artillerikorps, og den 1. december 1879 til underkanoner, den 1. august 1888 til kanoner og den 1. januar 1902 til overkanoner. I mellemliggende tid har jeg forrettet tjeneste som underofficer dels i flådens skibe, dels i land. I land har jeg gennemgået forskellige af flådens skoler artilleriet vedrørende, ligesom jeg har været ansat som lærer ved adskillige af dem - såsom Artilleri-

Gruppeportrætter af besætninger blev taget til minde for den enkelte. Her ses besætningen på inspektionsskibet BESKYTTEREN *ved skibets kommandostrygning den 27. april 1905. (Orlogsmuseet)*

skolen 1889 og 1902. Skydekursus 1890, Reserveløjtnantsskolen 1891. Sømineskolen 1894 og Reserveunderofficersskolen 1900.

Desuden har jeg gennemgået Hærens Gymnastikskoles kompagnilærerafdeling vinterhalvåret 1880-81 og Hærens Skydeskole 1885. Fra begge disse skoler afgik jeg henholdsvis som kompagnilærer og som skydelærer. I årene 1894 til 1897 var jeg ansat for den ved hær og flåde fælles forsøgskommission på Amager.

Ombord i flådens skibe har jeg forrettet de forskellige underofficerstjenester lige fra dæksunderofficer til regnskabsfører for artillerimateriellet. Jeg har været udkommanderet så at sige med alle flådens skibe lige fra datidens sejlfregatter, korvetter, skonnerter og kanonbåde til nutidens mere moderne panserskibe og krydsere, ligesom jeg i året 1882 var udkommanderet med Hs. Maj. Kongens dampskib, hvor jeg i jagtkaptajnens fraværelse førte kongechaluppen. Jeg gjorde togter både til det høje Nord og til Syden, Færøerne, Island og Grønland, Norge, Sverige, Rusland, England, Holland, Frankrig, Portugal, Spanien, Italien og Grækenland ligesom til havne ved Asiens, Afrikas og Amerikas kyster samt til De vestindiske Øer m.m.

I året 1873 var jeg med fregatten SJÆLLAND ved kong Oscar IIs kroning i Trondhjem og i 1874 ved 1000 års festen for Island i Reykjavik. For tiden gør jeg tjeneste som vagtkommandør ved Nyholms vagt på Orlogsværftet. I året .....1903 modtog jeg Holmens hæderstegn for 25 års god tjeneste. Ærbødigst

G.D. Larsen, Overkanoner."[162]

G.D. Larsen er et godt eksempel på en gedigen underofficer, der levede hele sit liv i flådens regi, fra barndommen i Nyboder over Holmens drengeskole og videre i søværnets forskellige skoler med et arbejdsliv fyldt af uddannelse og nye tjenestesteder, udkommandoer og tillidsposter. Hans karriere var tidvis også af en karakter, hvor han har befundet sig i den royale stråleglans, hvilket naturligvis må have givet en vis prestige og selvfølelse. Han har formodentlig også boet hele sit liv i Nyboder.

162. Overkanoner G.D. Larsens levnedsbeskrivelse. Orlogsmuseets arkiv.

Nyboder, et samfund i samfundet

En velfungerende flåde må have mulighed for et personale, der altid kan være tilstede og bemande skibene, når behovet opstår. Nytten heraf indså man allerede tidligt i Danmark og som et synligt bevis herpå, har vi stadig en del af Nyboder, det gamle rækkehuskvarter øst for Kastellet og syd for Østerport Station, engang bygget som boliger til søfolk og arbejdsfolk i flåden og skibbyggeriet.

Det blev anlagt i 1600-tallet under kong Christian IV som et stort areal med hvidkalkede enétages længer. Gennem årene er det blevet tilbygget og ombygget, og nogle kvarterer er revet ned og området, som det står i dag, har kun ca. halvdelen af den oprindelige størrelse. Her boede en stor del af Holmens faste stok med et fåtal tilsynsførende officerer, mange underofficerer, skibbyggere og håndværkere af alle slags, arbejdsfolk og kontorfolk, der tjenstgjorde i flåden eller på Orlogsværftet med familier. Her fandtes skole til børnene og sygehuspleje til de tilskadekomne, her fandtes eget politi og et kommandantskab, der administrerede de mange huse. Nyboder blev styret af en chef med kommandørs grad, der havde militær jurisdiktion over indbyggerne.

Nyboder var en by i byen, hvilket der er gjort glimrende rede for af Anette Vasstrøm i bogen "Holmens by, Nyboder og dets beboere - især i nyere tid." fra 1985.

Nyboders beliggenhed var bekvem for dem, der skulle til Nyholm og hver morgen og aften kunne passere over en svingbro ved Nordre Toldbod til en træbro der førte ind til Under Kronen og Mastekranen, og videre til beddinger og værkstederne, der lå på Nyholm og videre ovre på Frederiksholm og Dokøen.

Boligerne i Nyboder var små, og husene var gennem århundrede blevet delt op, så de egentlig nu var mindre end i 1600-tallet. Der var faste regler for, hvor stor en bolig den enkelte kunne være berettiget til i Nyboder. Hvis man udgik fra en enkeltbolig bestående af kammer, stue og køkken, så var det muligheden for de laveste i hierakiet, f.eks. det unge barnløse ægtepar. Det var begyndelsesboligen, men det kunne også være slutboligen for en pensionist. Havde husfaderen opnået højeste rang indenfor det korps han tilhørte, som maskinmester, håndværksmester eller værftsløjtnant var hans familie berettiget til en dobbelt lejlighed,

d.v.s. et helt hus på to etager i en af længerne. En tredobbelt bolig kunne være en førstesal og en halv stueetage, hvilken en familie med tre børn kunne være berettiget til. Foruden familiefaderens rang var der et andet parameter, der var gældende for boligstørrelsen og det var ancienniteten, den tid man havde tilhørt den pågældende boliggruppe. Husfaderens forfremmelse i arbejdslivet var ensbetydende med en flytning til en større lejlighed.[163] Anette Vasstrøm skriver herom: "I 18- og 1900-årene har de hyppige omflytninger rundt i Nyboder fra dårligere til forhåbentlig bedre lejligheder imidlertid været en del af tilværelsen. Som man i tjenesten avancerede op gennem forskellige grader i det korps man tilhørte, således flyttede man rundt i Nyboder. Boligen blev som uniformen et synligt udtryk for individets rangplacering i flåden."[164] Forudsætningen for at komme i betragtning som beboer i Nyboder var den faste ansættelse i søværnet eller på Orlogsværftet og timeansatte eller løst ansatte havde ikke muligheder. For officerer var der reserveret et bestemt antal boliger og man lod også bygge særlige officerslejligheder, ofte i hjørnehusene.

Nyboder gennemgik forandringer med årene. Fra midten af 1800-tallet til 1880 startede en nedrivningsperiode, der reducerede Nyboders areal til det halve. Grundene blev solgt til fordel for statskassen. Der blev afgivet 14 længer vest for den skrå Adelgade, otte længer mellem Borgergade og Store Kongensgade og fire længer syd for Fredericiagade mellem Adelgade og Borgergade og i 1878 blev længerne afgivet mellem Klerkegade og Haregade. Her opførtes i stedet Frimurerlogen og St. Pauls Kirke og Adelgade førtes frem over en del af Bjørnegades længer til St. Pauls Plads. Nye to-etages rækkehuse opførtes til erstatning for de gamle i årene 1886-93 ved St. Pauls kirkeplads. De adskilte sig fra de gamle huse ved at være godt og solidt opførte med isolering i murene, ventilationskanaler og gode ovne og opfyldte i øvrigt alle rimelige krav til gode arbejderboliger. "Selvfølgelig er de ikke forsynede med de mest moderne indretninger såsom vaskerum og vandklosetter; men de mange omtalte mangler ved de gamle huse er herved undgået."[165]

Dernæst opførtes den store røde bygning til officerer og højere tjenestemænd indenfor søværnet med herskabslignende lejligheder på seks og fire rum.[166]

Det gamle Nyboder var uden tvivl idyllisk at se til i sommerhalvåret, når de små haver var dækket af det grønne, men om vinteren kunne for-

163. H.D Lind: Nyboder og dets beboere, især i ældre tider, p. 45. Kbh 1882.
164. Anette Vassstrøm: Holmens by, Nyboder og dets beboere, især i nyere tid, p. 36 Kbh.1985.
165. C. Hedemann: Nyboder og arbejdet på Holmen, p. 382 ff. TfS 1902.
166. Anette Vasstrøm: Holmens by, Nyboder og dets beboere, især i nyere tid, p. 27. Kbh 1985.

delene ved at bo i Nyboder måske kun indskrænke sig til den billige leje, på grund af fugt og kulde. Myndighederne havde ikke meget til overs for de gamle rækkehuse.

En stor del af flådens personel boede eller havde boet i Nyboder og omgang familierne imellem var mere reglen end undtagelsen. De ofte små forhold blev opvejet af en billig leje. Her ses de glade gæster fotograferet omkring et kaffebord i en af de små kahytsagtige stuer omkring år 1900. (Orlogsmuseet)

En beskrivelse af de gamle nyboderhuses kvalitet kan bedst vurderes ved at lytte til en rapport fra en reparation foretaget af 50 huse i 1894-98 i den forholdsvis bedst byggede del i den nordlige del af Nyboder. De blev gennemgribende grundforbedrede med en stor ombygning indvendig, indlægning af isolation i mure og skillerum, opførelse af nye skorstene, omlægning af tagene, opmuring af brandgavle, og betonlægning under stueetagens gulve samt regulering af gårdene og ombygning af de tilhørende latrinbygninger. Ved den indvendige ombygning blev opnået, at hver familie fik sit eget køkken inde i lejligheden, der som sådan blev adskilt fra de øvrige beboere. Trappegangen var i regelen fælles for 6 familier og blev kun benyttet som sådan. Restaureringen kunne ikke modvirke, at visse af de små toværelsers lejligheder kun havde lys og luft til en side og fugtigheden var ikke ganske fortrængt af de gamle murpartier, hvilket måske kunne skyldes, at der ved opførelsen var anvendt dårligt brændte sten og strandsand. Der blev i disse år indlagt vandledning og nedgravet et fuldstændigt kloaksystem i gårdene. Der blev indsat døre i længdeskillerummet i de dobbelte boliger, så der kunne komme lys og luft ind fra begge sider. Der blev samtidig indført bedre ovne, indlagt køkkengas, sat nye komfurer op samt ombygget faldefærdige latrinbygninger. Men behovet for renovering var stort i den øvrige boligmasse, og der blev nu vedligeholdt i den takt som de på finansloven bevilgede midler tillod det. Premierløjtnant C. Hedemann, der var bestyrer af Søværnets Bygningsvæsen i årene omkring århundredskiftet, afsluttede lakonisk sin omtale af det gamle Nyboder med følgende:

"Til de faste beboere i Nyboder kan henregnes rotterne, som trods en systematisk jagt - der er ansat en rottejæger med hunde - ikke lade sig fordrive, og det er ikke småsummer disse skadedyr direkte og indirekte påfører vedligeholdelsesudgifterne."[167]

I 1902 fremlagde marineministeren forslag til at opføre nye boliger for søværnet på Arsenaløen i tilslutning til Orlogsværftet. Argumenterne herfor var mange. Nyboders beliggenhed og byens udvikling havde gjort det for dyrt at bygge nye boliger på grundene, hvilket betød at staten fik

167. C. Hedemann: Nyboder og arbejdet på Holmen, p. 384. TfS 1902.

mere hjem ved at sælge grundene end at rive ned og bygge nyt. De gamle huse opfyldte ikke mere fordringerne for en god og sund bolig,

Og samtidig gjorde den stærke trafik i havnen det også ønskeligt, at bomløbets spærring med svingbro to gange dagligt for folk til og fra Nyholm kunne ophøre. Tanken var ikke ny. Allerede i 1700-tallet var der et projekt med samme idé fremsat af greve Danneskjold-Samsøe. Det foreliggende projekt bestod i huse til i alt 645 familier med to-, tre- og fireværelses lejligheder og 42 boliger til officerer og embedmænd, samt

tre funktionærboliger til lægen, inspektøren og børneasylets bestyrer. Der skulle bygges i tre etager med mansardtag og adgang til seks familier i hver opgang. Husene ville blive forsynet med vandklosetter. To- og treværelses lejlighederne havde dem anbragt på køkkentrappens repos, fælles for to familier.

Alle var ved denne tid enige om, at Nyboders dage var talte, men det nye projekt, der blev lovprist af alle og blev godkendt af rigsdagen, blev gudskelov aldrig gennemført, hvorved vi har bevaret den nuværende nyboderbebyggelse. Dengang var Arsenaløen et fjernt begreb, men man forestillede sig, at når først 3-4000 mennesker ville få bolig derude kunne

Nyboders hovedvagt 1899. Forfaldet var synligt og tankerne om at "flytte" Nyboder til nye bolighuse på Arsenaløen var naturlige. (Orlogsmuseet)

man forvente både dampbådsforbindelse over havnen og elektrisk sporvogn.[168]

Nyboder var en af hjørnestenene i søværnets begrebsverden. Igennem årene var det flådens mulighed for at fastholde en arbejdsstyrke, hvor den billige bolig også var en del af lønnen. Her var der sørget for mange af privatlivets områder som skolegang til børnene og hospitalspladser til de syge. Der var også faste rammer for tilværelsen, med klokkeringning til opstigning om morgenen og tappenstreg ved sengelægningstid. Hverdagen var på mange måder reguleret efter kaserneregler, med Kommandantskabet, der holdt lov og orden ved hjælp af Nyboders politi og sørgede for at der herskede orden i ind- og udflytningerne samt administrerede husenes behov for reparationer og fornyelser. Der var hussyn en gang om året, hvor alle boliger blev besigtiget og således var der en vis kontrol ovenfra.

Nyboder var hjemmet og privatområdet, hvor Holmen var arbejdspladsen. Mange familier kendte hinanden uden hensyn til mændenes placering i hierakiet. Hvor man ude på arbejdspladsen havde militær vertikal kommandostuktur, var der i Nyboder mulighed for at kende hinanden på tværs af faggrænserne og de militære grader. Det tætte boligforhold må uden tvivl både have skabt en kraftig kontrol fra systemets side over individets gøren og laden, men sandelig også en social kontrol, hvor man ikke kunne foretage sig meget uden at blive observeret af andre nyboderboere. I Nyboder skabtes der forbindelser mellem mange familier ved giftermål og man kunne være naboer, fætre, brødre, sønner, nevøer og onkler til hinanden. Det bidrog alt sammen til fællesskabsfølelsen, og skabte en egen kulturel identitet, hvor livet i flåden dækkede en stor del af tilværelsen.[169]

168. C. Hedemann: Nyboder og arbejdet på Holmen, p. 377. TfS 1902, og u.sign. Forslaget ang. Nyboders flytning, p. 6. TfS 1905.
169. Anette Vasstrøm: Holmens by, Nyboder og dets beboere, p. 84 ff.

Nyboder så tidvis meget forfaldent ud og gennemgik adskillige reparationer og fornyelser i sin 300-årige eksistens. Ved 1800-tallets slutning var tilstanden så ringe, at man overvejede at rive det gamle Nyboder ned og bygge nye beboelseshuse for flådens ansatte på Arsenaløen. (Orlogsmuseet)

14. Problematikken omkring gennemsejling af de danske stræder

Den danske territorialgrænse gik tre sømil (5556 m) ude til søs målt fra kysten, og det var den internationalt anerkendte grænse, indenfor hvilken en stat kunne hævde sin politi- og toldmyndighed samt have kontrol med fiskeriet. Regeringens udstedte forholdsordre til den danske flåde fra den 31. august 1914 præciserede begrebet dansk søterritorium som "Farvandet udfor dansk kyst indtil en afstand af tre sømil fra land, undtagen hvor fremmed og dansk søterritorium berører hinanden, i hvilket tilfælde territorialgrænsen angives ved midtfarvandslinien." Ingen af de krigsførende stater rejste indvending mod denne formulering. Ganske vist hævdede Sverige og Norge en fire mils søgrænse, men de store sømagter anerkendte den ikke.[170]

Det var vigtigt for Danmark at få klarhed over situationen i en kommende konflikt mellem maritime stormagter, hvor man ønskede at holde sig neutral. Ved Den 2. Internationale Fredskonference i Haag 1907 blev der vedtaget en konvention om neutrale magters rettigheder og pligter under en søkrig. Det blev fastslået, at der kunne forekomme visse begrænsninger i en neutral stats højhedsret, med hensyn til international søfarts passage af dets farvande, når de forbandt to frie have. Under fredsforhold havde både handels- og krigsskibe naturlig tilladelse til passage og ophold, og disse forhold var også i princippet gældende under krig, dog her med en del begrænsninger. Der var tidsbegrænset opholdsfrist og forbud mod krigeriske handlinger overfor fremmede krigsskibe, og såvel en krigsførende som en neutral stat havde ret til at foretage de forsvarsforanstaltninger inden for sit territorialfarvand, som statens sikkerhed krævede. Derved kunne der opstå forhindringer for skibsfartens passagefrihed, som f.eks. udlægning af minespærringer. Når det gjaldt de indre farvande som havne, havneindløb, rede, bugter, fjorde eller farvandsafsnit indenfor øer, holme

170. L. Dornonville de la Cour: Spærringen af de danske gennemsejlingsfarvande i august 1914, p. 565 ff. TfS 1930.

og rev, gjaldt der i krigstid særlige bestemmelser. Her var fremmede krigsskibe forment adgang.

For Danmark var det vigtigt at kunne forbyde krigsførende parters altfor nærgående interesse, men samtidig af højeste betydning at få klarlagt spørgsmålet om det virkelig var muligt at opretholde fri passage gennem de danske stræder i krigstider. Den internationale søfarts betydning afhang af fri passage mellem to frie have, men i krigstid ville en krigsførende magts interesse altid være at spærre gennemsejlingen for modstanderen.

Kunne det være folkeretsligt umuligt at spærre en international gennemfartsvej? Hvis det pågældende farvand mellem to frie have var bredere end det dobbelte af søterritoriets bredde, måtte der være et frit areal i midten, der formelt var "det frie hav" og her kunne ingen forbyde passage. Imidlertid fremstod problemet klart, når man behandlede et stræde, hvis territorium helt var dækket af en stat eller to staters territorium, som Sundet og bælterne.

Folkeretseksperterne var ikke enige om de gældende retsforhold. Den ene part hævdede, at der som princip var uhindret skibsfart mellem frie have, hvilket begrænsede kyststaters højhedsret. Den anden part ville ikke underlægge stræderne særlige regler, da de hævdede, at de i forvejen var underlagt de almindelige regler for havenes frihed. Man kunne spærre passage, ligesom på det almindelige søterritorium, hvis en stats sikkerhed krævede det. Den internationale Fredskonference i Haag i 1907 fastslog i artikel 10 følgende:

"En stats neutralitet krænkes ikke, fordi de krigsførendes krigsskibe og priser passerer over dets territorium. De krigsførende begår ikke neutralitetsbrud ved at passere, eller den neutrale magt ved at lade dem passere".[171]

Spørgsmålet, om det var muligt at spærre passagen, blev således ikke besvaret.

For de danske stræders vedkommende gjaldt egentlig kun Øresundstraktaten af 14. marts 1857, der handlede om afløsning af Sund- og Bælttolden og indeholdt to artikler, der berørte handelssøfarten under fredsforhold. Artikel 1 omtalte, at der ikke mere måtte opkræves afgifter og ikke standses skibe ved passagen. Artikel 2 omtalte Danmarks forpligtelse til at holde

171. L. Dornonville de la Cour: Spærringen af de danske gennemsejlingsfar-vande i august 1914, p. 572. TfS 1930.

fyrbelysning og sømærker samt afkræve ensartet lodsafgift af skibene, der frivilligt havde antaget lods. Dernæst var det tilladt alle nationer at have bugserbåde liggende til hjælp for de mange sejlskibes passage. Øresundstraktaten gav således ikke anvisninger på, om der var international accept af en evt. spærring af gennemsejlingen. Den almindelige opfattelse i Danmark som i udlandet var, at de danske sunde og bælter som internationale gennemsejlingsfarvande ikke burde spærres.
Spørgsmålet om spærring forelå således egentlig ikke før 1914![172]

Første Verdenskrigs udbrud

Allerede midt i juli 1914 sporede man tegn på international nervøsitet og panserskibet HERLUF TROLLE blev kaldt til Sundet med eskadren. Herfra hørte skibschefen, kommandør Henri Konow, om begivenhederne. Den tyske kejser afbrød uventet sin ferie i Norge den 25. juli og den franske præsident Poincarré, der havde aflagt besøg i St. Petersborg, aflyste uventet sit forestående besøg i København den 27. juli. Med høj fart gik en fransk flådeafdeling ud igennem Storebælt. Den 28. juli erklærede Østrig-Ungarn Serbien krig, efter at Tyskland havde afvist Englands mæglingsforslag, der ellers var tiltrådt af Frankrig og Italien. En vis usikkerhed om situationen var også mærkbar i eskadren, hvor HERLUF TROLLE lå syd for Stevns og resten af skibene lå ved det sydlige indløb til Drogden. På lang afstand nærmede der sig nogle tyske krydsere fra syd. Nervøsiteten var mærkbar. På HERLUF TROLLE blev der sendt advarsler over telegrafen og beordret "Klart Skib", medens man søgte nordpå. Konow mente, at det kunne blive sandsynligt med en kampsituation. Han lod endog "pibe til te", idet det var en gammelkendt tradition i flåden at lade besætningen spise før slagets begyndelse. Situationen udviklede sig heldigvis ikke videre. De tyske skibe forsvandt og om aftenen gik HERLUF TROLLE ind til Holmen for komplettering.[173]

Den 30. juli fremsatte den kommanderende general V. Gørtz forslag om at indkalde mandskab til søbefæstningen og ingeniørtropperne samt til forberedende sikkerhedsforanstaltninger ved Københavns befæstning; men Krigsministeriet anså det ikke nødvendigt i den daværende situation. Det

172. L. Dornonville de la Cour: Spærringen af de danske gennemsejlingsfarvande i august 1914, p. 575 ff. TfS 1930.
173. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 2. Århus 1966-67.

blev derimod nødvendigt dagen efter, hvor det i statsrådet blev besluttet at indkalde 1400 mand til flådens sikringsstyrke og 1300 mand til Københavns søbefæstning. General Gørtz ville have hele sikringsstyrken indkaldt, men igen var man tøvende i ministeriet og afslog forslaget som værende for vovet på dette tidspunkt. Den 31. juli om aftenen fik man ubekræftet kendskab til, at der var erklæret krigsfaretilstand i Tyskland og at tyskerne mobiliserede. Klokken 21.30 udsendte Marineministeriet en meddelelse til søværnet om, at flådens sikringsstyrke skulle formeres den 1. august kl. 06.00 og at der skulle oprettes en overkommando for flåden. Den der, som en af de første, modtog denne ordre, var chefen for Orlogsværftet, kontreadmiral Zachariae, der ærgrede sig over at få ordren så sent om aftenen. "En hel nat gik til spilde, hvor man på værftet kunne have forberedt modtagningen af de indkaldte." Admiralen måtte vente til en ny arbejdsdags begyndelse for at sætte det presserende arbejde i gang.[174] Samme dag havde man forlydender om almindelig tysk mobilisering.

De kommanderende for hær og flåde stillede nu forslag om indkaldelse af hele sikringsstyrken, men regeringen ønskede det ikke, før der forelå nærmere oplysninger om den tyske mobilisering. Hele formiddagen igennem forelå ingen oplysninger, og alle telefonforbindelser med Tyskland var afbrudte. Regeringen besluttede om eftermiddagen at indkalde hærens sikringsstyrke på 16.000 mand til landsdelene øst for Storebælt og hærens fredsstyrke på 2500 mand vest for Storebælt. Om aftenen gav konseilpræsident Zahle Folketinget besked om de trufne foranstaltninger og gentog, at disse kun havde til formål at opretholde ligelig neutralitet til alle sider, hvilket samtlige partier var enige i. Derefter udstedtes en erklæring til alle stater om Danmarks neutralitet i krigen mellem Østrig-Ungarn og Serbien, der på dette tidspunkt var den eneste officielt erklærede krig. Neutralitetserklæringen havde den interessante tilføjelse med en henvisning til kgl. anordning af 20. december 1912, der foreskrev at de danske stræder ville have fri gennemsejling for de krigsførende staters krigsskibe.[175]

Om aftenen den 1. august vidste man med sikkerhed, at Tyskland mobiliserede, og at landet havde erklæret Rusland krig, samt at Frankrig havde begyndt sin mobilisering. Den 2. august 1914 beordrede Marineministeriet udlægning af Københavns nordre minespærring fra den 3. august om morgenen. Som en sidebemærkning kan oplyses, at der blev truffet

Flådens styrke ved Første Verdenskrigs udbrud svarede ikke til søofficerernes ønsker. Som kernen i den danske flåde fandtes tre relativt moderne panserskibe af HERLUF TROLLE-klassen, der blev kompletteret med det moderniserede panserbatteri SKJOLD og krydseren HEIMDAL som største enheder. Man havde egentlig ønsket flere panserskibe, således at man til stadighed kunne have to enheder ved hver af de to eskadre. Her kystpanserskibet HERLUF TROLLE. I tjeneste 1899-1932. (Orlogsmuseet)

174. H.G.R. Zackariae: Erindringer fra et langt levnedsløb, p. 285. Kbh. 1933.
175. L. Dornonville de la Cour.: Spærringen af de danske gennemsejlingsfarvande, p. 535. TfS 1930.

aftale med pressen om at gennemføre diskretion med omtale af de danske militære styrkers bevægelser og foranstaltninger samt at vise upartiskhed i bedømmelsen af de krigsførende magter.

Om aftenen den 2. august havde den tyske gesandt, grev U. Brockdorff-Rantzau et møde hos udenrigsminister Erik Scavenius, hvor han fremlagde Tysklands synspunkter vedrørende Danmarks stilling. Krigen mellem Rusland og Tyskland var et faktum, men grev Brockdorff-Rantzau meddelte, at Tyskland på ingen måde ville bringe Danmarks integritet i fare, men uden Tysklands vilje kunne krigsoperationer føres ind i danske farvande.

"Danmark måtte gøre sig situationens alvor klar og være forberedt på hvilken holdning det i påkommende fald ville indtage". Henvendelsen blev dagen efter høfligt besvaret efter vedtagelse i et ministermøde og godkendelse af kongen. Svarets indehold bekræftede modtagelsen af henvendelsen og forsikrede om Danmarks neutralitet, samt at man håbede, at krigsbegivenhederne ikke ville komme til at foregå i danske farvande, men selvom det skete, "ville det ikke bevirke nogen ændring af Danmarks neutrale holdning. Danmark vil i intet tilfælde slutte sig til Tysklands modstandere".[176]

Danmark erklærede således, at det under ingen omstændigheder ville lade sig friste til at gå ind i krigen evt. på vestmagternes side heller ikke hvis der viste sig en fordelagtig situation, hvilket ifølge senere udtalelser beroligede tyskerne.

Denne formulering af det officielle svar var de ledende militære, general Gørtz, admiral Kofoed-Hansen og de to direktører i de militære ministerier, kommandør Jøhnke og general Ulrich enige i uden kommentarer. På et følgende ministermøde blev svarets ordlyd også godkendt og til slut blev svarteksten forelagt kongen af konseilpresidenten Zahle, udenrigsminister Scavenius og forsvarsminister Munch, og efter forsvarsministerens ønske deltog også general Gørtz og admiral Kofoed-Hansen i mødet. Kongen billigede svaret og det blev ved firetiden om eftermiddagen afleveret til den tyske gesandt, grev Brockdorf-Rantzau.

Den 4. august var relativ rolig. Af Krigsministeriet blev der bevilget midler til forberedende foranstalninger ved Københavns befæstning som anmodet et par dage i forvejen. General Gørtz foreslog nu, at hele fæstningen skulle sættes i beredskab med alt, hvad det indebar som anlæg af skyttegrave, bortrydning af ejendomme, skove og haver, anlæg af pigtrådsspærringer m.m.

Forslaget fulgtes af omfattende gennemførelse af forskellige love bl.a. om rekvisition med det formål at kunne proviantere København i tilfælde af belejring. Disse omfattende forslag kunne dog ikke godkendes af Krigsministeriet.

Denne dag udsendte Danmark neutralitetserklæringer i anledning af krigene mellem Tyskland og Rusland og mellem Tyskland og Frankrig. Hændelserne kom nu i hurtig rækkefølge. Der indløb i løbet af natten mellem den 4. og 5. august efterretninger om, at krigen mellem Tysk-

176. Beretning fra kommissionen til undersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 15, p. 160. Kbh. 1922.

General Vilhelm Gørtz (1852-1939) og viceadmiral Otto Joachim Moltke Kofoed-Hansen (1854-1918) var overstkommanderende for henholdsvis den danske hær og søværnet under Første Verdenskrig. General Gørtz optrådte længe tøvende overfor admiral Kofoed-Hansens forslag om udlægning af danske minepærringer i Storebælt. Gørtz var generelt engelskvenlig og havde svært ved at forlige sig med en neutralitet med hældning til Tyskland. (Det kgl. Bibliotek)

land og England var en kendsgerning, og tidligt om morgenen den 5. august indløb der meddelelser fra udkigsstationerne på Langeland og Lolland om, at tyskerne var i gang med udlægning af miner i den sydlige del af Langelandsbæltet. Det var direktøren i Marineministeriet, kommandør V.C.A. Jøhnke, der meddelte forsvarsminister P. Munch denne opsigtsvækkende nyhed kl. 05.30. Man vedtog at hasteindkalde ministrene og de militære ledere til møde kl. 07.00.

Forvarsministeren skrev i sin rapport, at meddelelsen om de tyske mineudlægninger rejste spørgsmålet, om man ikke med mineudlægninger fra dansk side burde afspærre dele af de danske farvande for fremmede flådebevægelser, idet der i de foregående dage havde været en livlig trafik af tyske torpedobåde og andre mindre tyske skibe. I Kattegat og Storebælt var der truffet flere tyske skibe og i adskillige tilfælde var danske skibe blevet stoppet. Den første af de færger, der gik over Storebælt den 1. august var blevet ledsaget af torpedobåde, der med al sandsynlighed var af tysk nationalitet. Det måtte derfor være muligt at skabe et område i Storebælt, hvor der ikke kunne forekomme fremmede krigsfartøjer.

Kl. ca. 07.00 begyndte forhandlingerne. Konseilpræsidenten, udenrigsministeren, indenrigsministeren og lidt senere finansministeren og

de militære chefer var samlede i Marineministeriet og man drøftede efterretningerne om krigstilstanden mellem Tyskland og England og mineudlægningen. Samtidig kom der efterretning om, at den tyske mineudlægning i Langelandsbæltet var tilendebragt og skibene sejlet sydpå "ejendommeligt nok under dansk flag."[177]

Fra de militære chefer blev der fremsat ønsker om militære foranstaltninger, og man besluttede at forøge mandskabet i Jylland til 6.000 mand, således at hele sikringsstyrken var indkaldt vest for Storebælt. Atter kom der anmodninger fra general Gørtz om en militær rekvisitionslov, der kunne sikre Københavns proviantering. Ministrene gentog, at de ikke ville gå med til det, idet de henviste til lovarbejde i Indenrigsministeriet vedrørende landets forsyninger i de kommende vanskelige tider. Mødet blev langvarigt og inden det var færdigt, kom der en telefonsamtale fra Udenrigsministeriet, hvor den tyske gesandt var mødt 07.45 med en mundtlig forespørgsel vedrørende Bælterne. Gesandten havde først officielt berettet om den engelske krigserklæring til Tyskland og derefter stillet følgende forespørgsel: "om Danmark straks vil (ty: will, kan også betyde ønsker) spærre Storebælt effektivt mod begge krigsførende parter?"[178] Det tyske spørgsmål blev med det samme taget op til drøftelse. Viceadmiral Kofoed-Hansen tilrådede med stor bestemthed, at man burde udlægge danske minefelter i begge bælter og i Sundet. Hvis Danmark ikke selv gjorde det, ville Tyskland se sig tvunget dertil og for at gennemføre og vedligeholde minespærringer i bælterne, var det nødvendigt med tyske støttepunkter i land. Altså ville det medføre at Danmarks neutralitet blev krænket og landet ville med ukendte følger være tvunget til at agere mod Tyskland. "af hensyn til Danmarks stilling i nutid og fremtid var det af den mest afgørende betydning, at Danmark i hvert tilfælde ikke kom til at stå som Tysklands modstander i denne krig." Viceadmiralen fremsatte her de synspunkter der havde sin baggrund i de realstrategiske overvejelser på baggrund af den tyske flådes kolossale opbygning efter Kaiser Wilhelmkanalens åbning i 1895. Heraf fulgte at et godt forhold til Tyskland på alle måder var ønskeligt, da man realistisk set ikke havde andre muligheder. Danmark var overgået fra engelsk til tysk magtsfære i løbet af de sidste 25 år og en krig med Tyskland ville blive afgørende for Danmarks videre eksistens.

177. Beretning fra kommissionen til undersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 15, p. 162. Kbh. 1922.
178. Beretning fra kommissionen til undersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 15, p. 160. Kbh. 1922.

Dampminebåden HJÆLPEREN blev bygget på Orlogsværftet i 1890 og fik stor betydning som hjælpefartøj til Søminevæsenet. Den blev brugt som skoleskib for søminører og deltog også i eskadreøvelser. (Orlogsmuseet)

General Gørtz gentog nu sin anmodning om fuldstændig mobilisering. Han tilføjede, at hvis man bestemte sig for at svare benægtende, altså at man afstod fra at udlægge miner, kunne man forvente, at Jylland og Fyn straks blev besat af tyskerne og måske også forvente et angreb på København. Han erklærede, at den dårlige tilstand militæret befandt sig i, kun gjorde et kortvarigt forsvar muligt. Hvis man udlagde minespærringerne fik man tid til at mobilisere. Som menneske var det hans og andre landofficerers opfattelse, at man skulle undlade mineudlægningen, men som kommanderende general erkendte han det politisk kloge i at udlægge minerne. Derefter delte forsamlingen sig. De militære ledere gik for sig og ministrene forsatte overvejelserne indbyrdes. Det aftaltes, at finansministeren skulle gå til kongen og informere ham, og at der skulle berammes et møde med partiformændene og de tidligere konseilpræsidenter, før der blev truffet en afgørelse. Derefter kom atter de militære chefer til stede og Kofoed-Hansen fremførte en fællesudtalelse, der gik ud på, at Danmark for at undgå krigens ødelæggelser så sig tvunget til at spærre Storebælt, den danske del af Lillebælt og Øresund for begge de krigsførende magters krigsskibe. Der blev rejst spørgmål om, hvorvidt en minespærring kunne forenes med neutraliteten med hensyn til Anordningen af 20. dec. 1912,

der indeholdt en erklæring om, at man ikke ville spærre trafikvejene mellem Kattegat og Østersøen. Udenrigsministeriets departementschef, kammerherre H. Zahle, mente ikke, at det skulle tillægges betydning, fordi der ikke på Haagerkonferencen i 1907 var truffet nogen international beslutning i spørgsmålet vedrørende spærring af stræder mellem to frie have, og Danmark derfor ikke havde nogen forpligtelse i sagen.

Følgende bemærkninger af forsvarsminister P. Munch vedrørende denne forhandlingssituation er tankevækkende "Af de forhandlinger som fandt sted og af den udtalelse fra de militære som jeg har refereret, vil det fremgå, at den tyske forespørgsel af de militære uvilkårligt opfattedes som et krav, en fordring, og i dagens løb spredtes dette indtryk vidt omkring i befolkningen og vel også i politiske kredse, således at det blev et almindeligt slagord, at der var stillet et ultimatum fra tysk side. Dertil må jeg føje, at de militære kredse, som deltog i forhandlingen, i hvert fald for hærens vedkommende - åbenbart så Danmarks deltagelse i krigen som noget nær uundgåeligt, og det spørgsmål man derfor lagde hovedvægten på, var, hvilke forberedelser man skulle træffe for at kunne optræde på tilfredsstillende måde i den forestående krig - set fra et militært synspunkt. Og dernæst samledes interessen om på hvilken side begivenhederne ville bringe Danmark til at stille sig. I modsætning hertil samledes ministeriets medlemmer indbyrdes om den opfattelse, at den tyske forespørgsel hverken indeholdt trussel eller ultimatum. Vi mente tillige, at der vedblivende var betydelige muligheder for, at det kunne undgås, at Danmark inddroges i krigen; jeg kan tilføje, at vi var af den opfattelse, at det overhovedet var umuligt for Danmark at føre krig, at der overhovedet ikke fandtes militære betingelser for Danmark til at føre en krig, og at et forsøg derpå både øjeblikkeligt og varigt ville være fuldkomment tilintetgørende ikke blot for den danske stat, men også for det danske folks opfattelse af hele dets egen stilling i de kommende tider."[179]

Forsvarsminister P. Munch var det Radikale Venstres ideologiske bannerfører med en pacifistisk grundholdning. Det hører til skæbnens ironi, at han her var sat til at bestyre landets forsvarsvæsen i en så udsat og farlig situation, som forelå i de første augustdage af år 1914. Munchs opfattelse af situationen var, at den var i tråd med tyskernes tidligere forespørgsler og skulle opfattes således, at Tyskland anså det for nødvendigt, at der udlagdes minespærringer i bælterne af hensyn til tyske interesser. Hvis

179. Beretning fra kommissionen til undersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 15, p. 163. Kbh. 1922.

ikke Danmark udlagde spærringer, ville tyskerne selv gøre det og derved ville der indtræde en krænkning af dansk territorium. Foretog Danmark spærringen, undgik man krænkelsens uoverskuelige følger.

Herefter mødtes partiformændene og tidligere konseilpræsidenter og man diskuterede situationens udvikling. Drøftelser af sagen gav klarhed om Rigsdagens forskellige synspunkter og konsekvenserne af tilslutning til den ene eller anden side. Den militære situation blev forelagt efter tilkaldelse af de militære øverstkommanderende. Viceadmiral Kofoed-Hansen udtalte sig som tidligere for en spærring med miner, medens general Gørtz var lidt mere svævende, men alligevel tilsluttede sig spærringen. Der var modstand mod mineudlægningen fra de fleste af de konservative og venstres repræsentanter. I.C. Christensen ville ikke udtale sig overhovedet. P. Munch formulerede sammenfattende situationen således: Udlagde vi ikke selv minerne, ville tyskerne gøre det og de måtte nødvendigvis sætte sig i besiddelse af dansk territorium og derved krænke neutraliteten, hvilket satte Danmark i et alvorligt dilemma. Enten for eller imod Tyskland! Der kunne ikke opnås enighed og ministeriet havde da at tage stilling til to ting: mobilisering og minespærring. Man kunne enes om minespærringen, men kravet om mobilisering ville regeringen ikke gå med til, da man mente, at minespærringerne ville give de bedste betingelser for at holde Danmark udenfor krigen. Ministrene gik derefter til Amalienborg og forelagde sagen for kongen, der accepterede minespærringen og var enig i at undgå mobilisering, men trods alt måtte man indkalde nogle flere årgange. Derefter kom de kommanderende for hær og flåde tilstede. Viceadmiral Kofoed-Hansen udtalte sig med bestemthed for det nødvendige i en spærring, som han havde gjort tidligere og argumenterede stærkt for sagen. General Gørtz talte for samme nødvendighed og advarede samtidig om, at Københavns befæstning ikke ville kunne holde stand i længere tid.

Kongen meddelte derefter de to militære ledere beslutningen, at han og ministeriet var enige om at foretage mineudlægningen og at indkalde nogle flere årgange. De to herrer forlod derefter Amalienborg. I mellemtiden var konseilpræsidenten Th. Zahle kommet tilbage fra Rigsdagen, hvor han havde meddelt den trufne beslutning som en kendsgerning. Samtidig havde han forelagt muligheden for at danne en samlingsregering. Mogens Krag-Juel-Vind-Frijs og Niels Neergaard, ledende personligheder hos de

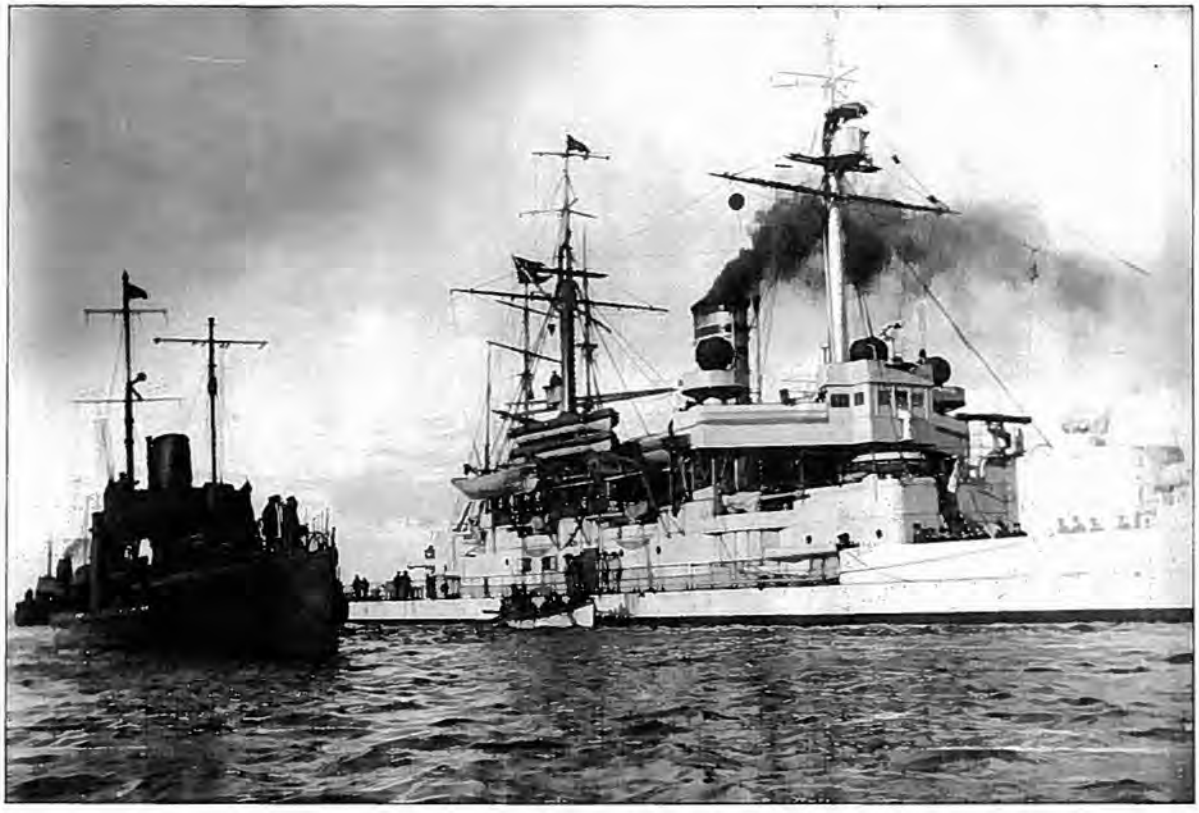
Frikonservative og de radikale Venstre, havde med bekymring spurgt om Englands stilling til mineudlægningen, men alle de tilstedeværende partiledere havde bøjet sig for den trufne beslutning som en kendsgerning. Efter denne redegørelse tog udenrigsminister Scavenius afsted for at meddele den tyske gesandt beslutningen, hvorefter der blev holdt statsråd for at konfirmere denne for landet så vigtige afgørelse.

Beslutningen om mineudlægningen blev også meddelt den engelske gesandt Lowther, der dertil bemærkede, at mineudlægningen forekom ham at være et meget fornuftigt skridt fra Danmarks side. Meddelelsen blev givet til den engelske og tyske gesandt i følgende form: "For at hævde neutraliteten og holde de militære operationer borte fra de danske farvande og kyster og for at bevare forbindelsen mellem de forskellige dele af landet har den danske regering besluttet at spærre danske territoriale farvande i Sundet og Store- og Lillebælt med miner." Beslutningen blev desuden bekendtgjort gennem Ritzaus Bureau. Samtidig afsendte kongen et telegram til kong George af England med nogenlunde samme indhold.

Om aftenen den 5. august kl. 20.00 ankom den tyske gesandt, grev Rantzau, til Udenrigsministeriet, hvor han foreviste et telegram, han havde modtaget fra Berlin med en forklaring på den om natten udlagte minespærring i Storebælts sydlige del. Man havde taget beslutningen på grund af frygt for at en engelsk flåde umiddelbart efter krigserklæringen skulle bryde ind i Kielerbugten og man udtrykte sin beklagelse over, at man ikke havde afventet det danske svar på gesandtens officielle forespørgsel.

Næste dag mødte grev Rantzau atter op i Udenrigsministeriet for at udbede sig oplysninger om beliggenhed og andre detaljer vedr. den kommende danske minespærring i Storebælt og fremsatte samtidig en overraskende betingelse for at tyske flådestyrker skulle afholde sig fra det spærrede område, nemlig, at den tyske flåde fra den danske flåde hurtigst muligt skulle have underretning om, når tyskfjendtlige krigsskibe nærmede sig det spærrede område fra nord. Man påstod, at dette krav var en nødvendighed, således at de tyske flådestyrker i rette tid ved Storebælts sydlige grænse skulle kunne modstå en med magt gennemført gennembrydning fra nord. To følgespørgsmål af mindre art gik ud på, at spærringen vel ikke gjaldt handelsskibe, og om hvordan en torpedobåd skulle kunne komme tilbage fra Kattegat?

Panserskibet PEDER SKRAM, bygget 1908 og torpedobåden VINDHUNDEN, bygget 1911 var begge i uafbrudt tjeneste under sikringsstyrken 1914-1918. (Orlogsmuseet)



Tyskernes forespørgsler syntes at have fordringens karakter. M.h.t. torpedobåden var svaret, at der både i Øresund og Lillebælt var muligheder for fri passage. Et officielt svar afsendtes den 7. august og konstaterede, at minespærringens omfang var offentliggjort og den offentlige meddelelse blev medgivet. Med hensyn til forholdet vedrørende en tyskfjendtlig flådes indtrængen i Storebælt nordfra, der i så fald krænkede Danmarks neutralitet, ville dette straks blive meddelt, "da det som en neutralitetskrænkelse ville blive meddelt alle magter." Vedr. handelsskibes gennemfart var det hensigten at holde en korridor åben. Til slut svarede man tyskerne med at betone, at Danmark ikke ville indlade sig på noget som helst, der kompromitterede dets neutralitet og at det måtte være i Tysklands egen

interesse at vise hensyn hertil, således at Danmarks neutralitet ikke blev bragt i fare. Som svar herpå blev det meddelt, at Tyskland ikke havde til hensigt at krænke Danmarks neutralitet. Tyskland havde vist sin tillid til Danmark "ved nu at have overgivet det nøglen til Østersøen."[180] Med disse højstemte ord afsluttedes den vigtigste del af den diplomatiske dialog.

I begivenhedernes forløb måtte det springende spørgsmål være, hvorledes man fra tysk side kunne tillade sig at udlægge miner i det sydlige Storebælt, oven i købet for en mindre del på dansk område og derefter lade sin gesandt næsten samtidig spørge om Danmark selv eller Tyskland skulle spærre Storebælt. Det blev ikke tydeligt udtalt, men var der ikke her tale om tysk magtpolitik, som den lille neutrale nabo bare havde at rette ind efter, hvilket jo var, hvad der skete. En forklaring kan også være svigtende kontakt mellem den tyske Kriegsmarine og det tyske Udenrigsministerium.

Den officielle tyske beskrivelse af søkrigen indeholder følgende forklaring:

"Ved krigens begyndelse den 3. august 1914 lå hoveddelen af den tyske flåde på Elben og ved Wilhelmshaven, placeret her for at kunne tage kampen op med den maritime hovedmodstander England. De dér liggende skibe var alle de største og nyeste skibe i den tyske flåde. Chefen for flåden i Østersøen var prins Heinrich af Preussen, en bror til kejser Wilhelm II, udnævnt den 30. juli af ham til storadmiral. Det var ikke nogen særlig kraftig flåde, som storadmiralen havde at råde over. Den bestod af syv små krydsere, ni torpedobåde, tre undervandsbåde og tre mineskibe. Ved krigens begyndelse var kun en mindre del udrustede, nemlig tre krydsere, fire torpedobåde og to undervandsbåde, medens resten lå under udrustning i Kiel og Danzig. Overfor disse styrker stod den russiske østersøflåde med seks panserskibe, fem panserkrydsere, fire større beskyttede krydsere, 63 torpedobåde, 12 undervandsbåde og et antal mineskibe."[181] Der må på den tid have rådet uvished hos de omkringliggende magter om, hvorvidt tyskerne ville omfordele enheder fra Nordsøen til Østersøen via Kaiser Wilhelmkanalen. Det blev derfor den tyske admiralstabs hovedopgave at holde russernes kendskab til den svage tyske styrke nede så længe som muligt, og man forsøgte at tilsløre dette med vovede fremstød lige fra krigens begyndelse. To krydsere gik allerede den 2. august om morgenen fra Danzig på en ekspedition mod Libau, den

Der var til stadighed posteret torpedobåde og undervandsbåde ved 1. Eskadre i Sundet og ved 2. Eskadre i Storebælt. Med de hurtige torpedobåde kunne man afvise skibe på vej ind i minefelterne eller eskortere handelsskibe igennem frie korridorer. Her ses torpedobådene HVALROSSEN, DELFINEN og SVÆRDFISKEN i Korsør havn under sikringsstyrken. (Orlogsmuseet)

180. Beretning fra kommissionen til undersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 15, p. 170. Kbh. 1922.
181. Der Krieg zur See 1914 -18. Udg. af Deutsches marinearkiv.

store russiske flådehavn i det nuværende Letland. De to krydsere var således ikke til disposition i Østersøens vestlige del i de for Danmark så kritiske dage, den 4. og den 5. august. Storadmiral prins Heinrich frygtede et overraskende engelsk angreb ned gennem de danske stræder udført af engelske undervandsbåde og torpedobåde. Allerede den 2. august havde han modtaget meddelelse fra den tyske Admiralstab i Berlin om, at der den følgende nat kunne være et muligt engelsk angreb på vej og tyske patruljelinier blev skudt frem til en nordlig position mellem Hjelm og Sjællands Rev, medens mineudlæggerne var lagt i beredskab udfor Kielerfjorden. De to tyske undervandsbåde, der var til rådighed, blev sendt op til Storebælts sydlige indgang for at vise sig for de danske kystudkigsposter og om muligt blive rapporteret til fjenden.

Overraskende nok var alt, hvad tyskerne besad for at modstå en angribende engelsk flådestyrke, disse to undervandsbåde og en evt. minespærring. Desuden måtte man tage højde for, at en eventuel minespærring ikke kunne lægges for langt nordpå, da de ældre minedampere ikke var hurtige og helst ikke skulle overraskes af fjenden midt under etableringen. Prins Heinrichs ansvar var i denne situation ret tyngende. Så længe der ikke forelå givne ordrer var han selv beslutningshavende. Den 4. august kl. 1800 modtog han meddelelse om, at krigserklæringen fra England var nært foranstående og at engelske orlogsskibe og torpedofartøjer i går var afgået fra Dover. Storadmiralen blev desuden underrettet om, at såsnart der forelå en krigserklæring med England ville man tilsende Danmark en note, der forespurgte, om Danmark ville spærre Storebælt for begge de stridende parters skibe og forklare, at det var i tysk interesse at spærre bæltet med miner, hvilket man selv ville foranstalte, hvis Danmark selv ikke ville gennemføre en spærring. Det var dog af største vigtighed at respektere Danmarks neutralitet. Disse informationer var af oplysende karakter og således ikke afgivet som en ordre at følge. Der var egentlig ikke givet ordre til, at Danmarks højhedsret af politiske grunde skulle respekteres, og prins Heinrichs hovedopgave var at sikre Kielerbugten mod engelske og russiske stridskræfter. Da så visheden om Englands krigserklæring forelå, var han ikke sen til at udstede ordre om at minere Storebælt effektivt også indenfor dansk territorialgrænse, hvilken ordre blev udstedt den 4. august kl.18.45. En telefonsamtale senere kl. 22.00 mellem Admiralstaben og Prins Heinrich gjorde det igen tydeligt, at man ønskede fuld respekt for Danmarks neutralitet under hensyntagen til den vidtrækkende politiske betydning en krænkelse ville få. På dette tidspunkt var forberedelser til spærringen i gang og kunne ikke længere tilbageholdes. Den 5. august kl. 02.35 til 05.22 blev der fra Kjelsnor på Langeland til Albuens fyrtårn på lollandssiden udlagt en spærring på 243 miner af tyske minedampere. Dele heraf lå på dansk søterritorium. En gennemgang af forløbet af den danske søofficer L. Dornonville de la Cour i 1930, får ham som afslutning til at undre sig over, hvorfor prins Heinrich ikke, inden han gav sin ordre om mineudlægningen i Storebælt, søgte om fornyet instruktion og ordre fra Admiralstaben i Berlin, eller at han ved sidste telefonsamtale med Berlin kl. 22.00 den 4. august ikke telefonisk udbad sig en kategorisk ordre og derefter evt. pr. radio havde

Vedligeholdelsesarbejde af torpedobåd i Korsør havn under sikringsstyrken. (Orlogsmuseet)

stoppet mineudlægningen om nødvendigt. "Forklaringen", siger de la Cour, ligger muligvis deri, at prins Heinrich anså det for militært uomgængeligt nødvendigt at spærre og mente, at dette bedst lod sig gøre uden at spørge, da Admiralitetet, muligvis mod sammes vilje, var bundet af Udenrigsministeriet."[182]

182. L. Dornonville de la Cour: Spærringen af de danske gennemsejlingsfarvande, p. 613 ff. TfS 1930.

Flådens omfang ved krigens udbrud

Håndtering af de tunge torpedoer krævede betydelig øvelse. Her bakser en del af besætningen på et af kystpanserskibene med at få en torpedo gennem lugen til højre. Den lille sorte hund under torpedoen tager tilsyneladende situationen med ro. (Orlogsmuseet)

Danmarks flåde var ved krigens udbrud af begrænset størrelse og kvalitet. De kampklare skibe af rimelig alder var tre kystforsvarskibe bygget i årene 1899-1908, to mineskibe fra 1890 og 1910, fire minekraner fra tiden 1876 –1896, 15 torpedobåde bygget fra 1893 til 1913, syv undervandsbåde fra 1909 til 1914 samt to flyvebåde bygget 1913. Foruden disse var der også et antal ældre skibe, der med ekstra indsats kunne udrustes på trods af alderen, hvoraf det ældste var 40 år gammelt. Det var skibene i reserven, bestående af et kystforsvarsskib, tre krydsere, fire kanonbåde, otte torpedobåde og 15 patruljebåde.

Antallet af befalingsmænd og ligestillede samt faste menige iflg. søværnets ordning fra 1909 var 738 mand heraf 129 faste søofficerer. Egentlig var det normerede antal 878, men manglerne skyldtes svigtende tilgang, især at det ikke havde været muligt at tilvejebringe et tilstækkeligt antal faste menige.

Ved krigens udbrud var sikringsstyrken, der hovedsageligt bestod af det kampkraftigste materiel, udrustet for halvdelens vedkommende og på togt, den anden halvdel var oplagt og lå på Orlogsværftet, dog for de større skibes vedkommende som krigsberedt på 24 timers varsel, medens der kun gjaldt 12 timer for torpedo- og patruljebåde. Suppleringsstyrken bestod af det ældre materiel og skibe til særligt formål. Heriblandt var der skibe som var på værft og nogle i gang med et større eftersyn. Ellers var der her tale om 2 x 24 timers varsel for skibene og 24 timers varsel for de små torpedo- og patruljebåde. De skibe, der var på togt, befandt sig for flertallets vedkommende i øvelseseskadren og lå i Sundet. Et skoleskib lå ved Island og et ved København, et inspektionsskib lå ved Esbjerg og opmålingsskibene samt kongeskibet lå ved København.

De forskellige sejlende enheder var krigsudrustede med beholdninger ombord og de oplagte skibe i krigsberedskab var tillige udrustede med nødvendige beholdninger. Resten fandtes på Orlogsværftetes magasiner, heriblandt skal særligt nævnes materiel til minespærringerne ved København. De vigtigste samlede beholdninger var 373 torpedoer af varieret diameter fra 35,5 til 45 cm, samt 1375 passive søminer med dertil hø-

rende store mængder af minekabel. Til det tunge 24 cm skyts fandtes 160 skud pr. kanon, af det mellemsvære skyts, 15 cm, fandtes 260 skud pr. kanon og det lette skyts, 12 cm til 47 mm, havde 400-600 skud pr. kanon. Til det letteste skyts på 37 mm fandtes ca. 1000 skud pr. kanon.

Når det gælder brændsel til de mange dampmaskiner, fandtes på Orlogsværftet 26.700 tons kul samt betydelige beholdninger af træ og metaller, hvorimod beholdningen af forbrugsgoder som brændselsolie, smøreolie, sæbe, soda, maling m.m., der hidtil var blevet leveret på årskontrakter, var relativt små. Vedrørende provianten var der de fastsat-

te minimumsbeholdninger, der var beregnet for de holdbare varers vedkommende til seks måneders forsyning af den udrustede flåde. De mindre holdbare proviantsorter var sikret gennem leverandører. På beklædningssiden var der beholdninger til 5000 mand, som var det i forvejen fastsatte antal.[183]

Situationen gav tydelige beviser for, at flåden under de givne omstændigheder og med hensyn til flådens størrelse var velorganiseret og forberedt på situationen. Bare det faktum, at de fleste skibe befandt sig i nærheden af København tyder på, at ledelsen havde en vis anelse om sagernes udvikling.

183. Beretning fra kommissionen til undersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 15, p. 219 ff. Kbh.1922.

15. Sikringsstyrkens formering

Officerer ved planlægning af arbejdet i bestiklukafet. (Orlogsmuseet)

Sikringsstyrken fik af forsvarsministeren ordre om formering allerede den 31. juli 1914.

Den kommanderende admiral, viceadmiral Kofoed-Hansen, overtog som chef for flådens overkommando den øverste kommando over det samlede udrustede flådemateriel. Til Københavns sødefension skulle han afgive det dertil bestemte materiel. Endvidere skulle han overtage ledelsen af de maritime foranstaltninger på søterritoriet, i havne og i åben sø, bl.a. mineringer, hvis iværksættelse var forbeholdt regeringens afgørelse. Derefter blev admiralen pålagt at holde den kommanderende general informeret om alle trufne forholdsregler og om situationen på havet, ligesom han måtte forvente samme slags informationer, hvad gjaldt hærens situation.

Flåden ved sikringsstyrkens formering den 1. august 1914.

Skibe	Deplacement/tons	Søsat
Kystforsvarsskibe:		
Peder Skram	3783	1908
Olfert Fischer	3700	1903
Herluf Trolle	3640	1899
Mineskibe m.m.:		
Lossen	628	1910
Hjælperen	288	1890
Minekran Nr. 1.	109	1896
Minekran Nr. 2.	105	1876
Minekran Nr. 3.	105	1878
Minekran Nr. 4.	160	1884
Dampbåd A.		1878
Dampbåd B.		1878
Minebåd 1,2,3,4,5,6,7,8,9.		
Torpedobåde:		
Søridderen	275	1911
Søulven	275	1911
Flyvefisken	275	1911
Tumleren	300	1911
Vindhunden	300	1911
Spækhuggeren	300	1911
Sværdfisken	190	1913
Delfinen	190	1913
Hvalrossen	190	1913
Ormen	105	1907
Søbjørnen	140	1898
Havørnen	140	1897
Hajen	140	1896

	Skibe	Deplacement/tons	Søsat
	Makrelen	130	1893
	Nordkaperen	130	1893
	Undervandsbåde:		
	Nymfen	164/204	1914
	Najaden	164/204	1913
	2den April	164/204	1913
	Havfruen	164/204	1912
	Havmanden	164/204	1912
	Thetis	164/204	1912
Forlist 9. oktober 1916.	Dykkeren	105/132	1909
	Flyvebåde:		
Havareret 1914 og 1915.	2 Donnet Leveque både		1913
	Reserven:		
	Kystforsvarsskib:		
	Skjold	2200	1896
	Krydsere:		
	Valkyrien	3000	1888
	Heimdal	1313	1894
	Gejser	1282	1892
	Kanonbåde:		
	Guldborgsund	270	1884
Ombygget til værkstedsskib 1917.	Grønsund	247	1883
Udgået 1918.	Lille bælt	250	1875
	Falster	390	1873

Skibe	Deplacement/tons	Søsat
Torpedobåde:		
Springeren	89	1891
Havhesten	109	1888
Narhvalen	117	1888
Søløven	108	1887
Støren	110	1887
T.5	74	1884
T.4	67	1883
T.3	59	1881
Patruljebåde:		
P.1	139	1879
P.2	215	1884
P.3	15	1884
P.4	20	1889
P.5	20	1890
P.6	20	1890
P.7	20	1890
P.8	48	1894
P.9	46	1895
P.10	17	1888
P.11	17	1888
P.12	25	1889
P.13	25	1889
P.14	16	1886
P.15	16	1886
Skibe til særlige formål:		
Kongeskib:		
Dannebrog	1104	1879

Skibe	Deplacement/tons	Søsat
Skoleskib:		
INGOLF	1012	1876
Opmålingsskibe:		
MARSTRAND	172	1861
KRIEGER	172	1861
WILLEMOES	162	1861
Inspektionsskibe:		
ISLANDS FALK	769	1906
BESKYTTEREN	447	1900
ABSALON	297	1877

Endvidere transportfartøjer, kaserneskibe og skibe hørende til Fyr- og Vagervæsenet.[184]

Københavns søforsvar

Chefen for den flydende defension på Københavns red overtog ledelsen af det samlede forsvar af København mod søsiden, hvorved han var underlagt den højestbefalende i København. I samvirket med eskadren og defensionsmateriellet var han direkte underlagt flådens overkommando og de maritime foranstaltninger i farvandene rundt om København sattes kun iværk efter regeringens afgørelse.

Defensionseskadren havde station i Sundet og eskadrechefen havde kommandostation på Lynetten. Eskadren omfattede fire kanonbåde eller inspektionsskibe, 12-15 torpedo- og patruljebåde, et opmålingsfartøj eller inspektionsskib, en motorbåd til mineeftersøgningstjeneste, to lodsdepotskibe samt diverse bugserbåde til lods- og bugsertjeneste.

Hovedopgaverne var at imødegå neutralitetskrænkelser på defensionsområdet, betegnet som Københavns red. Man skulle håndhæve forbudet mod passage af det spærrede farvandsafsnit i Sundet, herunder kontrol

184. Beretning fra kommissionen til undersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 16, p. 259 ff. Kbh.1922.

med den betinget tilladte trafik og fiskeri, samt gennemføre lodseribestemmelserne. Desuden skulle eskadren i samarbejde med Københavns søbefæstning forsvare minespærringerne ved København. Endelig skulle der foretages eftersøgning og uskadeliggørelse af drivende miner eller ilanddrevne miner på defensionsområdet.

Området var inddelt i tre patruljedistrikter, nemlig Nordre patruljedistrikt, Drogdens patruljedistrikt og Kallebod patruljedistrikt, hvor der i hvert distrikt var stationeret tre-fem torpedo- eller patruljebåde. Til Nordre og Drogdens distrikt var der tilknyttet lods- og bugsertjeneste med lodsdepotskibe og bugserbåde.

Sikringsstyrkens formål var at varetage statens neutralitet i overensstemmelse med konventionerne i kgl. anordning af 20. december 1912. Ved neutralitetskrænkelser skulle i hvert tilfælde regeringens forholdsordre uopholdelig indhentes og i intet tilfælde måtte man skride til angreb uden regeringens ordre, hvis ikke det skete i selvforsvar.

Dette var indeholdet i regeringordren, der blev medsendt som direktiv for sikringsstyrken og som fulgtes af en række overkommandoordrer, vedr. oprettelse af overkommandoen i flådens stabslokaler, hvortil også flådens efterretningstjeneste blev lokaliseret. Eskadrechefen fik underlagt sikringsstyrkens flådemateriel med undtagelse af to ældre kanonbåde og fire patruljebåde samt det til København hørende minespærringsmateriel. Desuden fik sødefensionen tre ældre torpedobåde og undervandsbåden DYKKEREN, der fra begyndelsen var afset til Københavns søforsvar.

Tre torpedobåde og to undervandsbåde blev først detacheret til Smålandsfarvandet sammen med vagerinspektionsskibet LØWENØRN og underlagt den ældste skibschef. De øvrige undervandsbåde og de to flyvebåde blev underlagt flådens overkommando direkte.

På dette tidspunkt, den 31. juli, var der ikke fremkommet noget om udlægning af minespærringer i bælterne, og eskadrens station var indtil videre ved København.

Ved siden af de almindelige forholdsordre vedrørende varetagelse af neutraliteten var sikringsstyrkens foreløbige formål også at udføre rettidig observation og imødegåelse af et eventuelt fjendtligt angreb på København eller en landgang i byens nærhed. Det var af største betydning, at der ved et eventuelt fjendtligt landgangsforsøg blev vundet tid til mobilisering og koncentration af hæren mod landgangsforsøget, og derfor ville den samlede

udrustede flådestyrkes hovedopgave være at imødegå landgangsforsøg i hovedstadens nærhed med alle til rådighed stående midler. Hvis der samtidig med et landgangsforsøg kom et flådeangreb på hovedstaden, så skulle det i samarbejde med defensionen imødegås, men forhindringen af et fjendtligt landgangsforsøg var den altoverskyggende hovedopgave.

Den til Smålandsfarvandet detacherede styrkes opgave var at observere og imødegå en eventuel fjendtlig landgang rettet mod Sjællands sydlige eller vestlige kyst. Hvis landgangsstyrkens hovedstyrke ville blive landsat på denne kyststrækning ville andre af eskadrens skibe blive dirigeret til stedet efter ordre af flådens overkommando.

Hvad angik Københavns sødefension, var forsvarets område angivet af bombardementsgrænsen, hvilket indebar det fjendtlige artilleris rækkevidde, der ikke måtte kunne nå de centrale dele af hovedstaden. Forsvaret heraf skulle ske i samarbejde med Københavns landforsvar. Bombardementsgrænsen faldt indenfor defensionsforsvarets område og de langt fremskudte minespærringer udenfor det København tilhørende område. Her påpegede man et samarbejde efter situationens krav. De ledende myndigheder blev pålagt at holde hinanden og flådens overkommando underrettet om deres dispositioner og aftaler.

Samtidig med sikringsstyrkens formering udsendtes ordrer til alle hjemmeværende befalingsmænd at give møde på deres poster samt ordrer til alle udrustede skibe om at gå til Orlogsværftet for suppleringer og nødvendigt ombytte af mandskab med undtagelse af Islands Falk ved Island og fiskeriinspektionsskibet Absalon i Esbjerg.

Der blev desuden udstedt ordre til Orlogsværftet om at udruste det til sikringsstyrken hørende materiel, der ikke allerede var udrustet.

Sidst, men ikke mindst vigtigt, udsendtes ved krigsministeriets foranstaltning ekstraordinære indkaldelsesordrer til værnepligtige af søværnet fra 1. og 2. udskrivningskreds af de sidste fem-seks årgange, underofficerer op til otte årgange.

Efter disse første og omfattende direktiver vedrørende sikringsstyrkens formering tilkom en række senere direktiver i løbet af de fire år sikringsstyrken var formeret.[185]

185. Beretning fra kommissionen til undersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 16, p. 222 ff. Kbh.1922.

Udrustning af flådens skibe

Den 1. august 1914 kl. 06.00 påbegyndte Orlogsværftet udrustningen af den ved værftet liggende ikke udrustede del af sikringsstyrken, samtidig med at det indkaldte mandskab ankom og skulle modtages. Denne omfattende aktivitet var suppleret med eskadrens skibe i Sundet, der efterhånden ankom og skulle have suppleret forsyningerne. Orlogsværftet må have været Danmarks travleste arbejdsplads i de dage. Værftets chef, kontreadmiral G.H.R. Zachariae, der flyttede ud på sit kontor om aftenen den 31. juli, beskriver situationen: "Det blev en bevæget nat derude og der blev arbejdet under feberagtig og løftet stemning. Hurtigt mødte de til de ikke udrustede skibe og fartøjer udsatte officerer og underofficerer og kommandoen hejstes derombord. Efterhånden som det indkaldte mandskab gav møde, samledes det på kasernen i grupper, førtes til beklædning og fordeltes til skibene. Der var stemning over det hele - ja, krigsstemning, fra grupperne lød sang og munterhed under hurtigmarchen eller løbet. Skib efter skib af den udrustede eskadre lagde ind ved værftet for at få kompletteret beholdningerne og fylde kul. Modtagelse, beklædning og fordeling af mere end 1500 mand, omfordeling af det faste mandskab, der var udkommanderet, og udrustningen af de oplagte skibe, samtidig med komplettering af beholdningerne i de allerede udrustede skibe, udførtes på en enkelt dag, uden at der var nogen gnidning eller forsinkelse på noget sted. Den 1. august ved solnedgang begyndte skibene at gå ud fra Orlogsværftet. Hundreder af københavnere stod på Langelinie, de fulgte med øjnene de grålamede skrog til de forsvandt i horisonten. Musikken havde lydt ombord under udlægningen - om den havde spillet op til kamp, vidste man ikke.

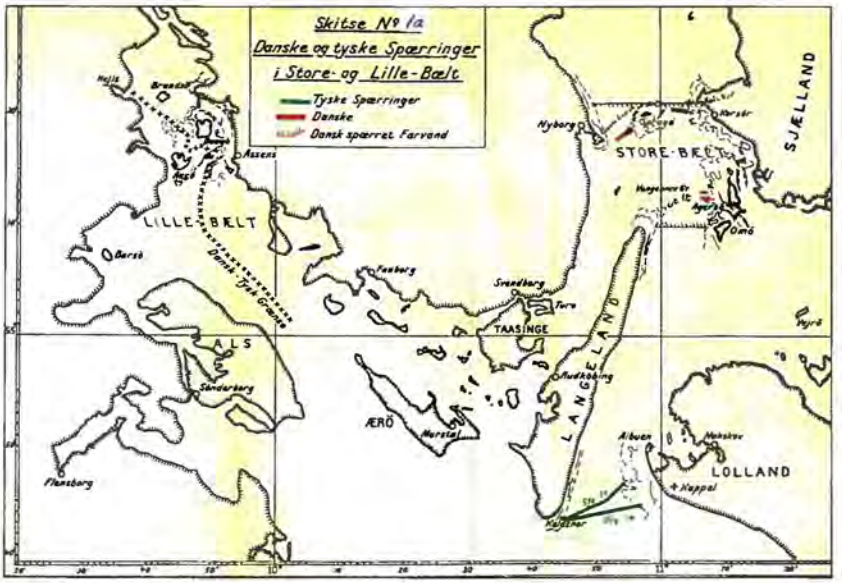
I løbet af natten var hele flåden samlet i en eskadre, ganske enkelte af skibene, der var under større eftersyn, sluttede sig dog først til nogle dage senere."[186] Den 7. august var hele flåden inkl. kystforsvarsskibet SKJOLD, der havde været til eftersyn, udrustet og udsendt til eskadren. Kun nogle ældre torpedobåde, den 31 år gamle kanonbåd GRØNSUND og den 26-årige krydser VALKYRIEN, der året efter skulle blive sendt til Dansk Vestindien, lå tilbage i flådens leje.

186. G.H.R. Zachariae: Erindringer fra et langt levnedsløb, p. 285 ff. Kbh 1933.

Minefelterne etableres

Den 1. august 1914 udgik regeringens ordre om mineudlægning i Sundet nord for København. Mineudlægningen, der omfattede 274 miner, begyndte den 2. august og var tilendebragt den 6. august.

Om etableringen af minespærringer i Storebælt og Lillebælt gav regeringen ordre den 5. august, og i Storebælt begyndte man udlægningen den 6. august.

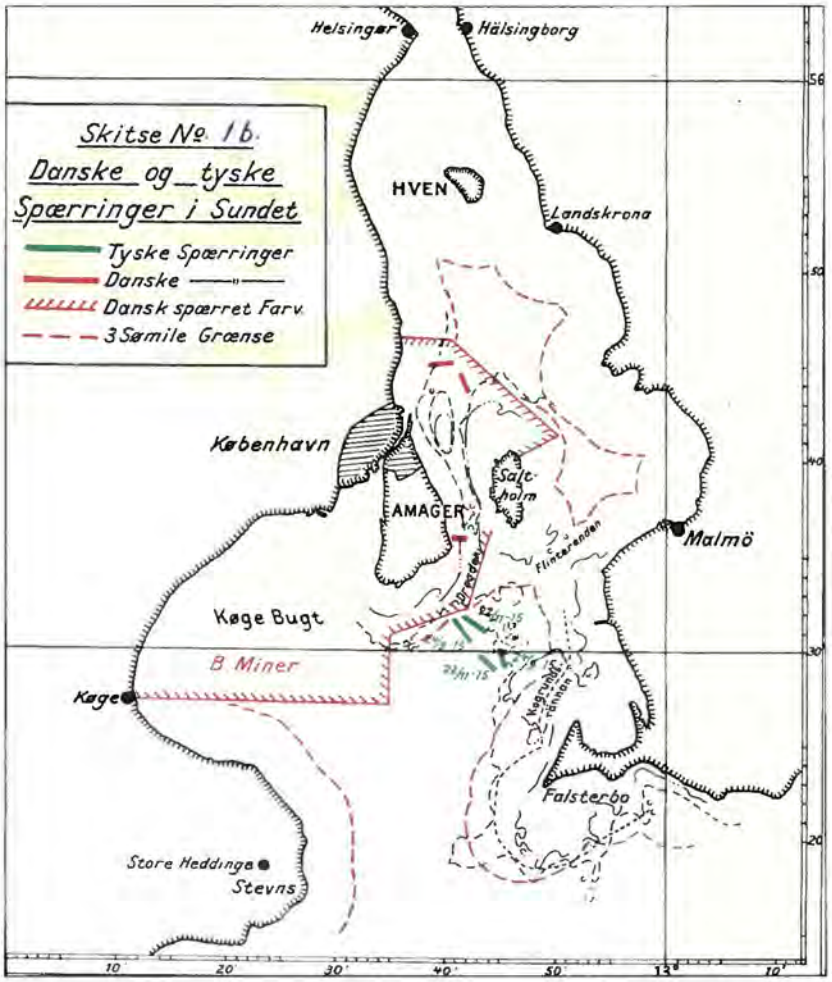


Kort visende de danske og tyske minespærringer i Store- og Lillebælt. (Orlogsmuseet)

Der blev etableret minefelter på følgende lokaliteter:

1. Den nordøstre spærring mellem Halsskov og Sprogø med 96 miner.
2. Den nordvestre spærring mellem Knudshoved og Sprogø med 270 miner.
3. Den søndre spærring mellem Agersø og Omø og Vengeancegrunden med 126 miner.

Spærringerne var på plads den 8. august for begge nordlige spærringer, den 9. august for den sydlige spærrings vedkommende. Den 13. august



De danske minefelter i Sundet ses ved Drogden og nord og nordøst for Middelgrunden. (Orlogsmuseet)

påbegyndtes spærringerne i Agersøsund med 30 miner og Omøsund med 20 miner, der begge var til endebragt den 14. august.

Den 10. august udlagdes spærringen i Lillebælt mellem Bogø og Fyn med seks miner.

Der blev samtidig forberedt en minespærring ved Esbjerg, idet kablerne straktes, men minerne forblev opmagasineret i Esbjerg, klare til udlægning med kort varsel.

Under Første Verdenskrig var der etableret en undervandsbådsstation i Helsingør havn. Af hensyn til batteriernes opladning var der ført kabler ud til bådene og besætningerne havde fået bygget midlertidige faciliteter på kajen. Her ses tre ubåde med de karakteristiske rød og hvidmalede periskoper, der skulle forhindre misforståelse af nationaliteten og dermed angreb fra fremmede orlogsskibe. (Orlogsmuseet)

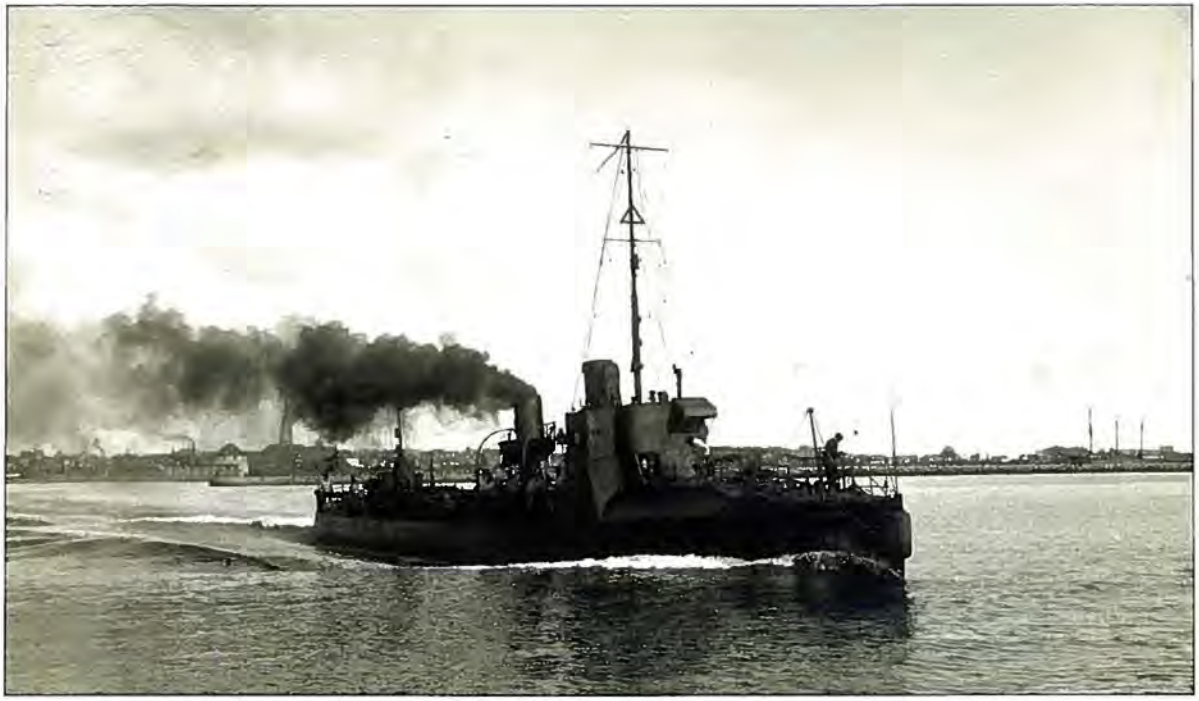
Den 11. august blev der udlagt en bombardementsspærring i Køge Bugt, der skulle forhindre fjendtlige skibe i at positionere sig så de kunne bombardere København sydfra. Dette minefelt var udlagt den 12. august og indeholdt 246 miner.

Senere tilkom der en spærring mellem Nordre Røse og Dragør i Øresund, der først blev beordret den 10. februar 1916 med 99 miner. Den blev udlagt mellem den 16. og 22 . februar. Til styrkning af efterretningstjenesten blev der oprettet 50 kystudkigsstationer og seks kystsignalstationer på markante punkter rundt langs kysterne. De sidste blev besat med ingeniørregimentets signalkompagni, men blev dog nedlagt, efterhånden som der blev indført radiotelegrafer i de udrustede skibe.

Stemningsbillede fra ankerliggende panserskib med tre torpedobåde på siden og orlogsskonnerten INGOLF *i baggrunden fra sikringsstyrkens tid. (Orlogsmuseet)*

Formering af 1. og 2. Eskadre og øvrige stationer

Flådens skibe samledes ved farvandseskadren i Sundet, efterhånden som de udrustede skibe havde fået deres beholdninger suppleret og de nyudrustede skibe var kommet til fra Orlogsværftet. Efter at regeringen den 5. august havde taget beslutning om udlægning af minespærringerne i bælterne, blev det også nødvendigt at sende en kraftig styrke afsted for at forsvare og bevogte spærringerne samt for at kunne besørge den nødvendige afvisningstjeneste for handelssøfarten. Den 5. august om eftermiddagen beordredes samtlige farvandseskadrens skibe at gå ind til Orlogsværftet for yderligere at få suppleret sine beholdninger. Samme aften organiseredes farvandseskadren i to eskadrer, således at 1. Eskadre havde station i Sundet og 2. Eskadre havde station i Storebælt. En mindre styrke udsendtes til Lillebælt. I løbet af natten til den 6. august afgik skibene til deres respektive stationer efter at have fyldt beholdningerne af kul, ammunition, proviant og forbrugsgods. Fordelingen i de to eskadrer blev bibeholdt hele krigen igennem, hvor de enkelte skibe tjenstgjorde med jævne mellemrum i begge eskadrer. Denne ordning viste sig hensigtsmæssig, dels af hensyn til de årlige eller halvårlige nødvendige eftersyn



Torpedobåden HVALROSSEN forlader Frederikshavn havn under Første Verdenskrig. HVALROSSEN var på 159 tons og havde 31 mands besætning. Den var hele krigen placeret ved 2. Eskadre i Storebælt. Byggeåret var 1913, så båden måtte anses som ny og moderne hele krigen igennem. (Orlogsmuseet)

af skibene, der kun kunne foretages ved Orlogsværftet, og for at skabe afveksling i den ensformige tjeneste. Men også hensynet til besætningernes adgang til landlov og orlov, idet hele det faste mandskab og mange af de værnepligtige havde deres hjem i København. I forbindelse hermed blev der indført en turorden, hvorefter 2. Eskadres skibe et efter et kom til tjenstgøring under 1. Eskadre i Sundet.
Styrkefordelingen af de to eskadrer var næsten ens.

I Sundet bestod 1. Eskadre af to eller tre kystforsvarsskibe eller krydsere samt seks til ni torpedobåde. Undervandsbådene var det første krigsår placeret både i Dragør og Helsingør, senere kun i Helsingør, hvilket fremgår i et senere afsnit. Hovedopgaven var at imødegå neutralitetskrænkelser i Sundet udenfor defensionseskadrens område og i de til Sundet grænsende farvande. 1. Eskadre holdt under hele sikringsperioden en per-

Vinterbillede med krydseren GEISER *ved kaj i Nyborg under Første Verdenskrig. Normalt lå de store skibe på ankerplads ved minespærringerne, men med visse mellemrum gik de til kaj for at få påfyldt forsyninger og lade besætningen få adspredelse ved landgang. (Orlogsmuseet)*

manent patrulje ved Sundets nordlige indgang samt fra august 1915 en patrulje ved Saltholms sydspids og fra april 1917 ligeledes en patrulje i Nivåbugten. Man måtte ofte afgive torpedobåde til defensionseskadren, der i de første år havde en del materiel af gamle og nedslidte både, der ofte krævede reparation. Der blev også ofte udsendt fartøjer til særlige opgaver såvel som vagtskibe som til mineeftersøgning f.eks. ved Bornholm eller i Kattegat.

1. Eskadre var ikke altid fuldtallig eftersom skibe fra 2. Eskadre, der skulle til eftersyn på Orlogsværftet, blev underlagt 1. Eskadre, der så erstattede med en tilsvarende enhed, der var i operationsduelig tilstand.

2. Eskadre i Storebælt bestod af tre store skibe, der var kystforsvarsskibe eller krydsere, to mineskibe, seks torpedobåde, tre til fire undervandsbåde og en eller to flyvebåde. Desuden et eller to opmålingsfartøjer og diverse lejede motorbåde til mineafsøgning samt en del hjælpeskibe og bugserbåde til post-, forsynings- og lodstjeneste.

Opgaven var at imødegå neutralitetskrænkelser i Storebælt og tilgrænsende farvande, håndhævelse af forbudet mod passage af det spærrede farvandsafsnit i Storebælt samt kontrol med den betinget tilladte trafik af handelsskibe og gennemførelse af lodseribestemmelserne.

De danske minespærringer var udlagte tværs over løbene på begge sider af Sprogø, Agersøsund og Omøsund. Minerne var af den kontrollerbare type, der kunne armeres og desarmeres fra stationer i land eller fra et skib. Den ansvarsfulde lodsning i korridorer gennem minespærringerne blev foretaget med danske lodser, der var underlagt eskadrechefen. Lodsningernes antal kunne være op til 6000 under et af krigsårene. Det var forbudt for fremmede krigsskibe at passere minespærringerne, der var under stadig bevogtning af eskadrens fartøjer dag som nat. Det viste sig dog ikke umuligt for ubåde at trænge igennem spærringerne i neddykket tilstand, hvilket viste sig ved forsøg med danske ubåde, der slap ubemærket igennem løbet vest for Sprogø. En af 2. Eskadres vigtigste opgaver var at beskytte færgefarten mod drivende miner, men da drivminer i området næsten uden undtagelse var danske, blev faren mindre, idet de danske minetyper automatisk desarmerede sig selv, når de rev sig løs, således som det var et krav i Haagkonventionen. De tyske miner fra feltet i det sydlige Storebælt, var dog ikke af denne type, men det lykkedes 2. Eskadre at forhindre, at nogen af disse farlige miner nåede færgeruten.[187]

Efterhånden som krigsårene sneg sig afsted, blev meget arbejde rutine og de lange perioder, hvor kystpanserskibene lå for anker, fremkaldte kedsomhed i besætningerne. For at spare kul kunne man ikke drive øvelser, og sport forekom sjældent, idet skibenes fordeling hindrede sportslige konkurrencer. Der blev baggrund for vanskelige diciplinære forhold som følge af denne almene kedsomhed og krigstidens negative påvirkning på de værnepligtige. Mandskabets orlov fremkaldte situationer, hvor der blev problemer med uorden og udeblivning. Efterhånden som krigsårene gik, blev materiellet udslidt særlig på de mindre skibe. Der blev ganske vist tilført en ny type torpedobåd af SPRINGEREN-klassen, men den viste sig ikke at være særlig sødygtig. En vis følelse af træthed greb eskadren. Den 17. april 1918 blev det meddelt, at flådens chef, viceadmiral O. Kofoed-Hansen, pludselig var afgået ved døden, hvilket føltes som et stort tab for søværnet, da han med fast hånd havde haft kommandoen under sikringsstyrken. Sommeren 1918 hærgede den spanske syge eskadren og der blev oprettet to reservelazaretter i Korsør og flere mindre skibe måtte midlertidig lægge op på grund af mangel på besætninger.[188]

187. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 147 ff. Århus 1966-67.
188. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 155 ff. Århus 1966-67.

Livet ombord kunne let blive ensformigt for kroppen og motion var påkrævet. Her ses besætningen under gymnastiske øvelser ombord på det trange dæk på en torpedobåd. (Orlogsmuseet)

En vigtig opgave var forsvaret af minespærringerne, men medens minespærringerne ved København lå under bevogtning af Københavns søbefæstnings kanoner, måtte det artilleristiske forsvar af spærringerne i Storebælt tilfalde 2. Eskadres store skibe. På Halskov og Knudshoved var der etableret lettere feltbefæstninger til forsvar af minespærringerne, begge fra hærens artilleri, men underlagt eskadrechefen. Besætningerne var kasernerede i husene tilhørende isbådsstationerne på begge sider. I Halskov skiftede man ofte personale, men på Fyenssiden havde den legendariske kaptajn Addo Bardenfleth kommando hele krigen. Om kaptajn Bardenfleth gik der utallige historier. Han havde en glødende interesse for sit mandskab, som han havde evnen til at få med sig trods en benhård disciplin.[189]

En væsentlig opgave for flåden var at holde færgefarten mellem Sjælland og Fyn åben og hermed lykkedes eskadrens arbejde til fulde. Færgetrafikken var underlagt eskadrechefen, der havde myndighed til at indstille trafikken ved fare, hvilket kun skete en gang efter en 14 dages

189. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 152.

Ubåden DYKKEREN dykker i Flådens leje. I midten af billedet ses krydseren HEKLA med den britiske ubåd E.13 på siden. Det er et af de tidligste billeder af HEKLA, efter dets ombygning til logiskib for ubådsbesætninger og flyvebådsførere. Manden i jollen taler med DYKKEREN gennem en telefonbøje. (5. Eskadre)

periode med tåge, hvor man ifølge sagens natur ikke havde kunnet gøre eftersøgninger på drivminer i færgeruten. En omfattende opgave var uskadeliggørelsen af drivende og ilanddrevne miner i Storebælt og ved Storebælts kyster. Hovedparten skete på Lollands kyster. I godt vejr kunne desarmering af miner ske fra fartøjer, men i søgang var det vanskeligere. I visse tilfælde måtte en minør med redningsvest og line om livet springe i havet for at påmontere en sprængladning til uskadeliggørelse af minen. I vintermånederne var denne overbordspringning i høj sø farlig, men det skortede aldrig på frivillige til opgaven.[190]

I Lillebælt lå en mindste styrke i regelen omfattende et inspektionsskib og to torpedo- eller patruljebåde. Deres opgave var at imødegå neutralitetskrænkelser i den danske del af Lillebælt og at håndhæve forbudet mod passage af det spærrede farvandsafsnit. Der skulle desuden udføres kontrol med den betinget tilladte trafik af handelsskibe og gennemføres lodseribestemmelser. Desuden bestod den i et evt. forsvar af den i Lillebælt udlagte minespærring samt eftersøgning og uskadeliggørelse af drivminer i Lillebælt og på dets kyster.

190. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 147 ff. Århus 1966-67.

Undervandsbåds- og flyvebådsdelingen

Undervandsbåde og flyvebåde var de moderne og til en vis grad endnu uprøvede enheder, der først skulle finde deres rolle i det marine forsvar. I Sundet var de forlagt i Helsingør med to til tre ubåde og i det første krigsår også i Dragør, hvor der lå et par både. I Storebælt var tre til fire stationeret i Slipshavn ved Nyborg Fjord. De var alle placeret i havne tæt på deres tænkte operationsområder, hvor der samtidig skulle være adgang til elektrisk strøm til opladning af akkumulatorerne og i øvrigt faciliteter for besætningerne.

På Orlogsværftet lå de øvrige tilgængelige undervandsbåde, der var under vedligeholdelse eller reparation. Ubåden DYKKEREN, der kun havde elektrisk maskineri var placeret i København for at bidrage til sødefensionen.

Flyvebådene, af hvilke der blot var to ved krigens begyndelse og ca. 20 ved slutningen, var i kortere perioder stationeret på forskellige steder langs Sjællands kyst, hvor de kunne deltage i farvandsovervågningen. Et par maskiner kunne i perioder være placeret i Slipshavn, hvor man havde bygget en flyvebådshangar.

Undervandsbåde og flyvebåde, der var stationeret i Slipshavn var underlagt 2. Eskadre, medens de øvrige var direkte underlagt flådens overkommando.

I øvrigt var der stationsskibe ved Esbjerg og Skagen samt ved Færøerne og Island.

For alle gjaldt det om at imødegå neutralitetskrænkelser, for Esbjerg og Skagenstationen at eftersøge og uskadeliggøre drivminer og ilanddrevne miner, samt for alle stationer også fiskeriinspektion, der jo var deres hovedopgave i fredstid.

Som stationsskib ved Dansk Vestindien var krydseren VALKYRIEN udrustet fra november 1915 til maj 1917.

16. Aktiviteter under sikringsstyrken

I de fire år sikringsstyrken var formeret, skete der kun få neutralitetskrænkelser af alvorlig art. I oktober 1914 blev undervandsbåden HAVMANDEN angrebet udfor Sjællands nordkyst af en engelsk undervandsbåd og beskudt med to torpedoer, der lykkeligvis ikke traf deres mål. Den 19. august 1915 blev den engelske undervandsbåd E.13, der var gået på grund på Saltholms sydkyst på sin vej ind i Østersøen, beskudt af tyske jagere, der dræbte 15 ud af 29 besætningsmedlemmer og den 1. september 1917 blev fire tyske marinetrawlere ødelagt af engelske jagere udfor Bjerringgård på Jyllands vestkyst. Herom senere.

Af øvrige mere dagligdags hændelser kan nævnes visitation eller opbringelse af handelsskibe på dansk søterritorium, der skete 18 gange i løbet af de fire år. Overtrædelse af de spærrede farvandsområder skete 53 gange, og havde for en stor dels vedkommende forbindelse med tyskernes nervøsitet for engelsk indtrængning i Østersøen. Krigsførende magters krigsskibes ophold på danske territorium under bevogtning af danske krigsfartøjer indtraf 22 gange

Overflyvning af spærrede områder af militære "luftkrigsfartøjer" indtraf 44 gange og til slut nødtvungen landing af krigsførende magters flyvemaskiner 17 gange.[191] Der kan være grund til en nærmere omtale af de komplicerede forhold vedrørende flyvemaskinerne og deres færden. Der var folkeretslige bestemmelser vedrørende krigsskibes passage eller ophold på neutralt farvand fastslået ved Haagkonventionen i 1907, men af naturlige årsager fandtes der ingen bestemmelse for flyvemaskiner, da disse i 1907 slet ikke var taget med i betragtning. Søværnet rådede over to flyvebåde ved krigens begyndelse, og flyvningen udviklede sig kraftigt i løbet af krigen. Det kan konstateres, at man i høj grad var usikker på situationens behandling, udtrykt i følgende officielle tekst:

"Luftfartøjernes store hastighed,- den som regel betydelige højde, i hvilken de færdes, og som ofte gør det meget vanskeligt at skelne nationalitetsmærkerne, - og endelig umuligheden af at kunne kommunikere med et luftfartøj på lignende måde som med et almindeligt fartøj, - alle

191. Beretning fra kommissionen til udersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 16, p. 235 ff.

disse omstændigheder i forening bevirker, at protest af samme art, som den, der kan nedlægges overfor et almindeligt fartøj, ikke lader sig udføre overfor et luftfartøj."[192]

Ser man nærmere på det samlede antal krænkelser med flyvemaskiner under de fire krigsår, var der først og fremmest tale om tyske flyvemaskiner over minefelterne i Storebælt og Lillebælt, hvor det registrerede antal var fem i 1915, 20 i 1916, 11 i 1917 og 18 i 1918. Engelske krænkelser var tre i 1918, men herom senere.[193] Man kunne simpelthen ikke stille noget effektivt op overfor fjendtlige overflyvninger og først nogle år efter verdenskrigen fik Marinens Flyvevæsen mulighed for at etablere en jagerflotille, netop med formålet at modstå fjendtlige rekognosceringsfly over farvandsområdet.

192. Beretning fra kommissionen til udersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 16, p. 242.
193. Beretning fra kommissionen til udersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 16, p. 267-76.

Flyvebåden MAAGEN ført af premierløjtnant V. Laub ved flyvebådsstationen, senere Margretheholm, ses her 1916. MAAGEN var med sit elegante bådformede skrog en af marinens første flyvebåde. (Orlogsmuseet)

Neutralitetsvagten på de omtalte stationer var ofte en tålmodighedens tjeneste.

Chefen for kystforsvarsskibet HERLUF TROLLE, kommandør Henri Konow, fortæller bramfrit fra de første år i sikringsstyrken: "Disse 4 år blev for dem, der uafbrudt kom til at udføre neutralitetsbevogtningen i vore farvande, en trælsom og åndløs periode, hvor befalingsmændenes opgave i hovedsag blev at holde humøret oppe hos besætningerne og vaage over disciplinen. Til en begyndelse var der nok at se til. Der var travlhed med udlægning af minespærringerne ved København og intet skib kunne forlade havnen uden lods. Trafikken til Malmø og Østersøen gik nord om spærringen helt op forbi Tårbæk. Selve trafikken i Sundet var ringe efter udlægningen og man så næsten kun skibe, der tilhørte eskadren. Sundet var uhyggeligt øde, da handelsskibene ikke turde forlade den neutrale havn, der derfor var fuld af skibe".[194]

Selve tjenesten i HERLUF TROLLE i eskadren i Sundet var uinteressant, ifølge kommandør Konow: "Der forekom ikke øvelser på grund af besparelser på kulbeholdningen. Dag efter dag henslæbtes på ankerpladsen udenfor Tuborg. Ombord fulgte man krigsbegivenhederne spændt. Der blev holdt foredrag med skitser af fronterne malet på agterste kanontårn, men da krigen overgik til skyttegravskrig blev foredragene sjældnere". Den 15. februar 1915 blev HERLUF TROLLE beordret til Storebælt og blev standerskib for eskadrechefen, kommandør T.V. Garde, som Konow måtte afgive sin kahyt til. Der kunne gøres mere nytte i Storebælt end i Sundet, men alligevel var der megen ankerliggen udfor Halsskov, der var kommandoskibets station. Der forekom ingen trafik undtagen enkelte fiskebåde og egne patruljebåde og udsigten var Halsskovs sandbanker og Korsørs røde tage.

Det eneste, der kunne live situationen op, var dumpe drøn af en mine, der sprængtes. Mandskabet betragtede Storebælt som et forvisningsted og der var mange udeblivelser efter landlov. Efterhånden blev små hold af besætningen sendt på nogle dages orlov på hjemstedet. Fra officerernes side blev der udfoldet stor opfindsomhed i retning af adspredelse af besætningen i henseende til musik, leg, sløjd m.m., men kedsommeligt var det. Officererne holdt sig beskæftiget og krigen blev indgående diskuteret. Det var nedslående at høre om centralmagternes fremgang, om kampen ved Verdun, Dardanellerfelttoget og frygten for at russerne ville give op.

194. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 9. Århus 1966-67.

At blive udsat for en minesprængning var ødelæggende, selv for panserskibe, der kun var dårligt beskyttet i skibsbunden. Derfor var de danske minespærringer et effektivt våben til hindring af krigshandlinger og regulering af skibsfarten i Sund og Bælt. Adskillige drivminer blev gennem årene bragt til eksplosion ved beskydning eller sprængning. (Orlogsmuseet)

Hver tredie uge lagde skibet ind til Korsør havn for kulfyldning i to og en halv dag, hvor der blev givet landlov. Kommandør Konow fik besøg af sin kone og børn, der indlogerede sig på hotel Korsør. Familien blev indbudt ombord til frokost og senere middag af eskadrechefen.

"På dette samvær og den motion man fik, levede man saa de kommende 3 uger." Manglende motion var et problem for Konow. Han købte sig en skridtmåler og foresatte sig at gå 10.000 skridt om dagen, inden han søgte køjen.[195]

Der er ikke tvivl om, at tjenesten i sikringsstyrken har været kedelig for nogen og hårdt arbejde for andre eller en blanding af begge elementer. Der er ikke mange personlige erindringer fra tiden fra folket på banjerne. Fra mineskibet HJÆLPEREN findes en ung løjtnants dagbog, der i korte sentenser skildrer træk af hverdagslivet i HJÆLPEREN, der til stadighed var beskæftiget med vedligeholdelse af minespærringerne. Han nævner

195. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 7-11. Århus 1966-67.

Under særlige omstændigheder kunne en drivmine uskadeliggøres ved at en søminør sprang i vandet og svømmende monterede en sprængladning på minen. Henri Konow fortæller i sine erindringer, at der altid var frivillige til den type af arbejde. (Orlogsmuseet)

det evindelige arbejde med klargøring af ledninger og ankertove samt udskiftning af tove og regulatorer i minegrupperne. Han refererer passiarer i officersmessen, hvor kaptajnen havde været til frokost hos enkekejserinden ombord i den russiske zars jagt, POLARSTJERNEN, men ellers var det arbejdet ude i spærringerne, der optog ham. Gruppe 36 og 40 udlagdes med nye dybderegulatorer. Gruppe 39, 40 og 41 dræggedes og påsattes bøjer. "Vi lå i Nyborg og spillede bridge i havnen, man talte i messen om krigen, nogle er tyskvenlige, andre engelskvenlige. Tåge gør arbejdet besværligt, man er på positionen, men først, når tågen letter kan ankertovet skiftes ud" og så videre i samme stil.[196]

Premierløjtnanten Halfdan Barfod var chef for torpedobåden ORMEN 1915 i Storebælt. Han har i breve til sin hustru beskrevet sine oplevelser af hverdagslivet under sikringsstyrken, der bestemt ikke var præget af uvirk-

196. Løjtnant Laurits Ulrichsens dagbog, p. 26- 30. Kopi af orig. i Orlogsmuseets arkiv.

somhed. Torpedobåden var sat til at afvise de skibe, der kom for nær minefelterne. "Der gik ikke en dag uden den ene eller anden skonnert eller galease måtte standses, og mange dage var det 5 eller 6 skibe, der var på gale veje. Det var af stor nødvendighed at få stoppet skibe, der havde kurs mod de udlagte miner, og det var for deres egen skyld at efterkomme de givne retningslinier". I ORMENS journal kan den 30. april 1915 læses: "Stoppede galeasen NIELS af Vejle med et løst skud, da den var på vej ind over spærringen". Barfod fortalte, at da han engang stoppede et sådant fartøj var svaret fra den fynske skipper: "Det er da itte alle love, man skal overholde!"[197]

Parade på kajen i Korsør i 1915. (Orlogsmuseet)

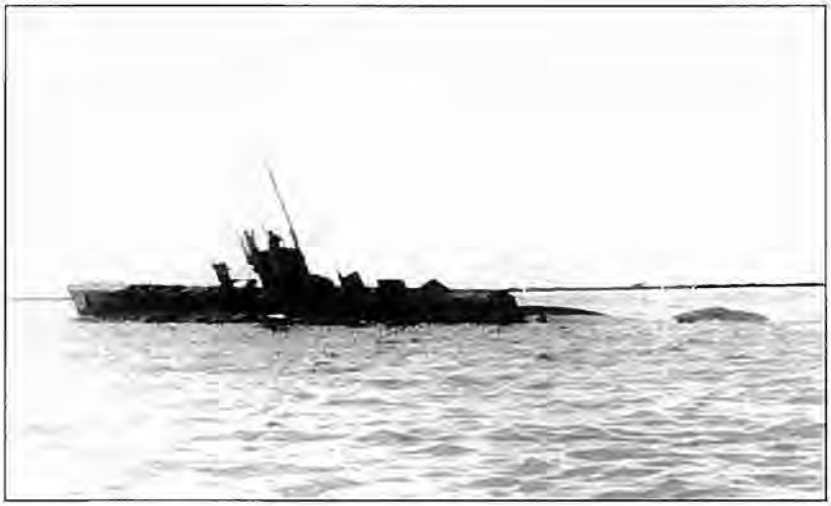
Afvisningerne kunne være ret dramatiske, men havde afgørende betydning, fordi man derved undgik de store minesprængningsulykker med materielle og menneskelige tab til følge. Neutralitetskrænkelserne derimod, gav alligevel størst opmærksomhed, da der her var tale om voldsomme hændelser i sig selv. De tre mest graverende hændelser var det engelske ubådsangreb på undervandsbåden HAVMANDEN den 19. oktober 1914, den engelske ubåd E.13s stranding på Saltholm og efterfølgende angreb af tyske jagere den 19. august 1915 og de fire tyske armerede trawlere, der blev angrebet af engelske jagere og drevet på land udfor Bjerregaard på Jyllands vestkyst den 1. september 1917.

Disse tre neutralitetskrænkelser skal her nærmere beskrives. Desuden skal refereres strandingen af den tyske ubåd U 20 ved Vris på Jyllands Vestkyst samt hændelserne med den spanske damper IGOTZ MENDI, der strandede ved Skagen den 23. februar 1918 og ved nærmere undersøgelse viste sig at have en eventyrlig baggrund.

I krigens første år, den 19. oktober 1914, var undervandsbåden HAVMANDEN på øvelse med flyvebåde nordøst for Nakkehoved Fyr. Samtidig var engelske undervandsbåde på ekspedition ind igennem Øresund for sydgående. En af de engelske ubåde opfattede HAVMANDEN som en tysk ubåd og skød to torpedoer mod den. Den første torpedo gik udenom HAVMANDEN og den anden lige under bunden på denne. Ingen torpedo eksploderede, men den ene torpedo drev i land den 20. oktober og eksploderede udfor Nakkehoved Fyr. Den engelske regering indrømmede senere fejltagelsen og beklagede hændelsen.

197. Jørgen Barfod: I kamp for flåden, p. 31 ff. Kbh 1999.

Ved daggry den 19. august 1915 blev det observeret, at en undervandsbåd var grundstødt på dansk territorium i Flinterenden mellem Saltholmen og stenrøsen Søndre Flint sydøst for Saltholm. Der blev straks udsendt torpedobåde til strandingsstedet for at varetage neutralitetsforpligtelserne. Undervandsbådens nationalitet kunne først ikke skelnes, hvorfor flådens overkommando udstedte følgende forholdsordrer til defensionschefen, der havde de udsendte torpedobåde under sin kommando: "Hvis det er en tysk undervandsbåd og andre tyske fartøjer vil assistere, skal der protesteres, men foreløbig ikke anvendes andre midler. Hvis det er en engelsk undervandsbåd, skal det forhindres, at tyske fartøjer bemægtiger sig den eller angriber den. Først anvendes protest, derefter, hvis dette ikke respekteres anvendes de til rådighed stående midler."



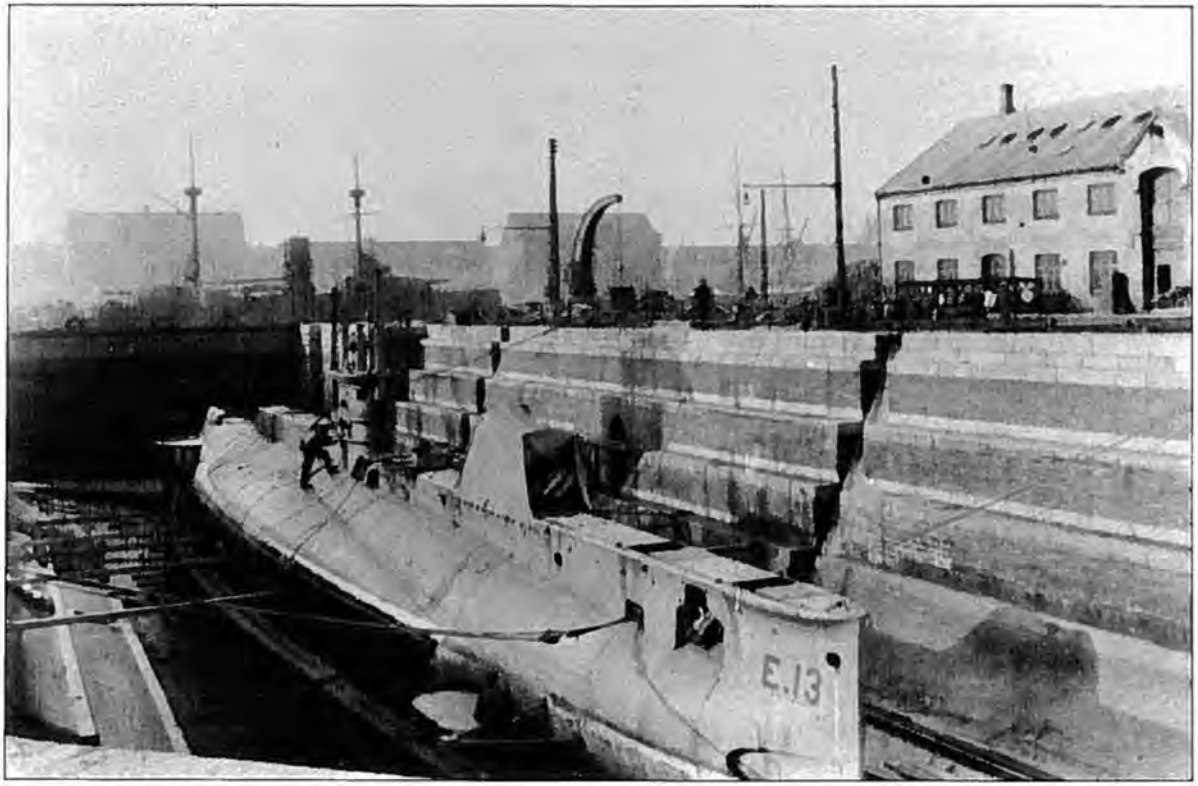
Englænderne sendte i krigens første år ubåde ind i Østersøen for med russiske havne som base at bekæmpe den tyske handelssøfart. I august 1915 gik den britiske ubåd E. 13 på grund, medens den var på sydgående kurs. Stående på grunden blev den angrebet af tyske enheder. Det var et alvorligt brud på dansk neutralitet, der blev påtalt og senere undskyldt fra tysk side. (Orlogsmuseet)

Først ankom torpedobåden NARVALEN og gik op på siden af undervandsbåden, der var den engelske undervandsbåd E.13, grundstødt for sydgående om natten kl. 23.30. Man anmodede om, at en engelsk officer måtte blive bragt til det danske vagtskib FALSTER, der befandt sig i Drogden på den anden side af Saltholm. Dette ønske blev imødekommet af NARVALEN, så snart denne blev afløst af en anden torpedobåd, STØREN, kl. 08.45. Endnu medens NARVALEN lå ved siden af E.13, kom en tysk jager nordfra og lagde sig 1000 meter øst for strandingsstedet. Den havde ikke besætninger ved kanonerne og viste ikke tegn til at ville angribe.[198]

Der var i mellemtiden yderligere givet ordre til, at den i Sundet ved Tårbæk liggende eskadre skulle afgå til strandingsstedet og at to af dennes torpedobåde, SØULVEN og TUMLEREN, skulle dirigeres til stedet til rådighed for defensionschefen som forstærkning for bevogtningsstyrken. Kl. 10.35, da eskadren var nået til Drogden, på vej til strandingsstedet og i ca. 5 sømils direkte afstand fra dette, observeredes en eksplosion tæt ved et fartøj, der sydfra stod op mod undervandsbåden.

Chefen for SØULVEN, der sammen med TUMLEREN og STØREN befandt sig i nærheden af strandingsstedet indberettede, at han kl. 10.28 observerede to tyske torpedofartøjer, der fra en position syd for Saltholm nu stod mod nordøst imod den engelske ubåd, hvorfor han straks lettede for

198. Beretning fra kommissionen til udersøgelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bind 16, p. 269. Kbh.1922.



Efter det tyske angreb på E. 13 blev ubåden bjerget ind til Holmen og repareret i dokken på Dokøen. Den lå på Holmen til krigens slutning, og besætningen var interneret. (Orlogsmuseet)

at gå dem imøde og protestere mod en eventuel neutralitetskrænkelse.

Den nordligste af de tyske både sås da at have signal vajende, der aflæstes som "Forlad fartøjet hurtigst muligt". Umiddelbart efter affyrede den tyske torpedobåd en torpedo som gik i bund og eksploderede uden at anrette skade, og samtidig åbnede torpedobåden ilden mod undervandsbåden, der næsten øjeblikkelig kom i brand.

SØULVEN løb nu straks op mod den tyske torpedobåd for at afværge angrebet, hvorpå den tyske torpedobåd standsede ilden og drejede af sydpå med stærk fart. Tidsforløbet fra det øjeblik, da den tyske torpedobåd åbnede ilden, indtil ildens ophør ved den danske torpedobåds ankomst var to á tre minutter. Det engelske flag vajede i undervandsbåden under hele beskydningen og efter denne.

Halvdelen af E. 13s besætning, 15 mand samt en såret, blev reddet af de danske torpedobåde, af de øvrige blev 14 bragt i land som lig og én savnedes. Denne alvorlige krænkelse og beskydning af et strandet skib på dansk territorium vakte berettiget harme, og den danske gesandt i Berlin afgav en bestemt protest overfor den tyske regering.

Den engelske undervandsbåd blev efter engelsk ønske bragt ind til Holmen ved hjælp af Svitzers bjergningsselskab og indbragt til Orlogsværftet, hvor båden og besætningen blev interneret.[199]

En anden hændelse, der egentlig ikke havde med neutralitetskrænkelse at gøre, var strandingen af den tyske ubåd, U 20, ved Vrist på Jyllands vestkyst den 5. november 1916. Ubåden havde fået motorhaveri og drev i land på kysten under udramatiske omstændigheder. Da besætningen ikke kunne bjerge båden, roede man i land, efter at en sprængladning var anbragt ombord og ved eksplosionen ødelagde båden. Hele besætningen blev interneret. Det sensationelle og grufulde ved U 20 viste sig senere at være, at det var den tyske ubåd, der havde sænket atlantdamperen LUSITANIA i Det irske Hav den 7. maj 1915, hvorved 1154 mennesker var omkommet.

Den 1. september 1917 blev fire tyske armerede trawlere beskudt af engelske jagere og tvunget på grund udfor Bjerregård, nord for Nymindegab på Jyllands vestkyst. Danske krigsskibe var ikke tilstede, men dirigeredes til standingsstedet til bevogtning af vragene. De af de tyske besætninger, der kom i land blev interneret. Ved beskydningen faldt en del granater på land og anrettede nogen skade. Den engelske regering udtalte sin beklagelse over den stedfundne krænkelse af dansk søterritorium og erklærede sig villig til at erstatte de opståede skader.

Den 23. februar 1918 strandede den spanske kuldamper IGOTZ MENDI ved Skagen udfor Højen Fyr. Damperen var blevet taget som prise af den tyske hjælpekrydser WOLF i Det indiske Ocean og var nu på vej til Kiel. Den førte tysk orlogsflag og havde tysk prisebesætning ombord, og medførte, foruden den spanske skibsbesætning også nogle krigsfanger af forskellig nationalitet. WOLF og IGOTZ MENDI var sammen sejlet fra Det indiske Ocean rundt om Afrika, og hjælpekrydseren WOLF forsynede sig undervejs nordpå gennem Atlanten af IGOTZ MENDIS kullast. De to skibe var først kommet fra hinanden syd for Island. Det lykkedes faktisk

199. Beretning fra kommissionen til udersøgelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bind 16, p. 269. Kbh.1922.

for hjælpekrydseren WOLF at komme uskadt hjem til tysk havn efter et utroligt togt på 444 dage, medens IGOTZ MENDI var strandet på Skagen.

Krydseren HEIMDAL beordredes til strandingsstedet for at forhindre visitation eller anholdelse fra fremmed magts side. Krigsfangerne blev landsat med redningsbåd næste dag om formiddagen og den tyske chef forsøgte ved en landsat officer at komme i forbindelse med det tyske gesandtskab i København. Politiet henviste ham til den tyske konsuls representant, der opholdt sig i Skagen. Den 26. februar søgte en forbipasserende tysk undervandsbåd at komme i forbindelse med damperen. Signalering blev tilladt, men radioforbindelse forhindret. Ved middagstid blev den spanske besætning bragt i land i redningsbåd og om eftermiddagen besluttede den danske regering, at den tyske besætning skulle forlade skibet og føres til internering i land. Damperen blev overladt til den spanske skibsbesætning og krigsfangerne skulle derefter frigives, men på grund af storm kunne denne afgørelse ikke straks meddeles den tyske chef. Den 27. februar om formiddagen nærmede en tysk undervandsbåd sig damperen, men blev afvist ved varselsskud og signal fra krydseren HEIMDAL. Om eftermiddagen måtte det tyske prisemandskab, efter afgivet nødsignal, i storm bjerges i land med redningsbåd. Vagthold og orlogsmandskab sattes om bord i IGOTZ MENDI indtil den 29. februar, hvor tilsynet overtoges af politiet.[200]

Alle strandinger på Skagen ender heldigvis ikke med forlis. Efter nogle dages forløb blev IGOTZ MENDI trukket af grunden og slæbt ind til Frederikshavn. Derefter blev det diplomatiske arbejde mellem Tyskland og Danmark sat i sving, og senere afgjorde en international kommission, at der ikke var begået fejl ved forfordeling af de stridende parter i forholdet til den danske neutralitet.[201]

Det overvejende antal krænkelser af dansk territorialfarvand blev udført af tyske flådefartøjer, hvoraf flertallet var armerede trawlere, der af forskellige årsager overtrådte territorialgrænsen. I 1914 var der otte tyske overtrædelser, i 1915: 31, i 1916: 34, i 1917: 11 og i 1918 kun tre i alt. Tyske torpedobåde og jagere var en sjælden gang blandt overtræderne. Af andre nationaliteter var der en svensk overtrædelse i 1915 og seks engelske i 1916, heraf fire ved Færøerne og to som engelske priser, der søgte neutral havn. Overtrædelser kunne være bevidst for at bekæmpe en fjende, men i mange tilfælde kunne dårligt vejr eller en nødsituation gøre

200. Beretning fra kommissionen til udersøgelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bind 16, p. 275. Kbh. 1922.
201. R. Steen Steensen: Vore krydsere, p. 162. Kbh. 1971.

overtrædelserne forklarlige. En af de mere svært forklarlige overtrædelser skete den 19. juli 1918, hvor en tysk undervandsbåd passerede Schultz Grunds fyrskib under dansk flag![202]

Minefaren

En betydelig fare for skibsfarten i krigsårene var minefaren, hvor de mange minefelter af forskellig karakter resulterede i en del løsrevne, drivende miner som det var søværnets opgave at uskadeliggøre. De af Tyskland udlagte minespærringer i den sydlige del af Langelandsbæltet, i Femernbælt og i farvandet syd for Gedser, blev suppleret i efteråret 1915 af minefeltet syd for Drogden, der gik tæt op til både dansk som svensk søterritorium samt af de i 1918 udlagte spærringer i den nordlige del af Kattegat. Hertil kom et russisk minefelt udlagt i begyndelsen af krigen øst for Bornholm og et engelsk i Kattegats nordlige del udlagt i 1918. Disse minefelter fungerede i de første år tilfredsstillende og så længe skibsfarten holdt sig fri af dem, var der ingen større fare, men efterhånden som tiden gik og materialet blev tæret af rust og vandets opløsende virkning, rev de sig løs og blev til fare for skibsfarten. De danske minespærringer, der var kontrollerede og løbende blev repareret, udgjorde ikke den store fare, hvorimod de tyske minespærringer, der ikke havde fast forbindelse til kontrolstationer i land, udgjorde en større risiko. Der fandtes internationale bestemmelser i Haagkonventionen om, at miner der rev sig løs fra deres forankring automatisk skulle desarmeres, hvilket skete med de danske, men ikke de tyske miner.

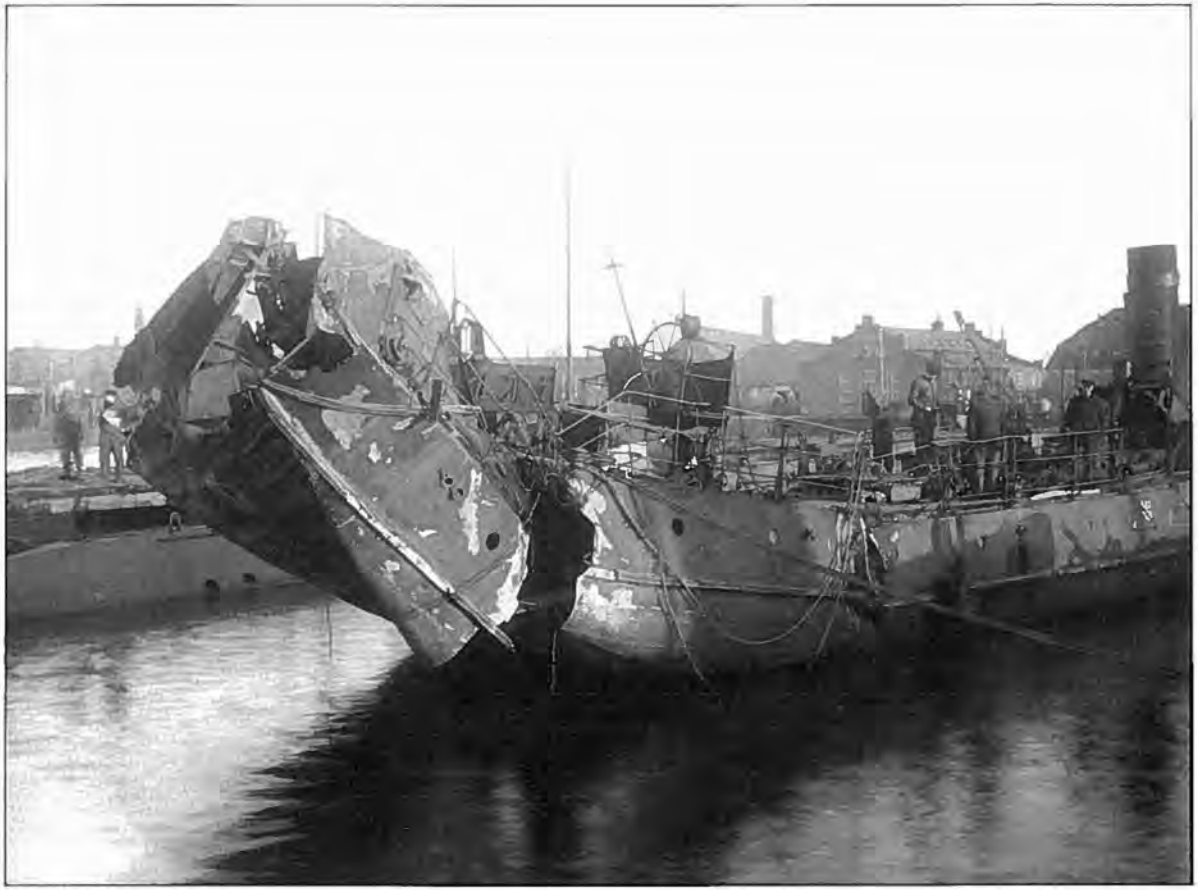
De løsrevne drivminer kunne af strømme føres ind i sejlruterne eller op på strandene, og det var ikke mindst tilfældet med de store mængder af engelske miner, der havnede på vestkysten. Derfor blev der i de danske farvande foretaget systematiske eftersøgninger efter drivminer, ligesom alle rapporterede miner fra fiskere eller handelsskibe omgående blev lokaliserede og så vidt muligt uskadeliggjorte.

202. Beretning fra kommissionen til undersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 16, p. 267-274.

Drivende miner blev ofte bragt til sprængning ved beskydning med maskingevær som her fra en torpedobåd. (Orlogsmuseet)

Ilanddrevne miner blev behandlet af særlige sprænghold udsendte fra Orlogsværftet eller fra de nærliggende skibe. Der blev således i de danske farvande i løbet af sikringsperioden uskadeliggjort 5803 miner herunder 467 drivende miner og på kysten inddrevne miner og otte forankrede miner. De påtrufne drivminer var fordelt på dels de indre danske farvande og dels Kattegat, Skagerak og Vesterhavet. Næsten halvdelen af drivminerne i de indre danske farvande var tyske. I Kattegat, farvandet rundt om Skagen, i Skagerak og ved Jyllands vestkyst var drivminerne hovedsagelig af engelsk oprindelse. Minerne blev sænket ved beskydning, bragt til eksplosion ved sprængning eller indslæbt og sprængt.

Af de ilanddrevne miner var antallet overvældende på Jyllands vestkyst med 4937 miner, hvorimod det næststørste antal på 49 ilanddrevne miner blev samlet registreret på Sjælland, Amager, Møen og Falster. Desuden var der drevet 27 miner iland på Bornholm og Christiansø, heraf otte af russisk type. Minefaren var imidlertid ikke ophørt med krigens afslutning i november 1918. Det følgende år blev der også fundet mange miner,



således, at det samlede antal uskadeliggjorte miner i danske farvande var 8924 miner. Af de 1402 tyske og 6429 engelske miner, kunne det med sikkerhed afgøres, at 1044 tyske og 216 engelske var armerede og således udgjorde et direkte faremoment.[203]

En af krigens ulykker skete i forbindelse med rydning af de tyske miner efter krigsstilstanden var sluttet i 1918. Det var torpedobåden SVÆRDFISKEN med 31 mands besætning, der var på minestrygning vest for Lolland, hvor den blev udsat for en voldsom minesprængning den 14.

203. Beretning fra kommissionen til undersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 16, p. 277-279.

Flåden havde meget få ulykker under Første Verdenskrig, men i december 1918 løb torpedobåden SVÆRDFISKEN på en forankret tysk mine under minestrygning på vestsiden af Lolland. Den voldsomme eksplosion ødelagde hele agterskibet, dræbte en underofficer og to menige samt sårede otte mand.
Torpedobåden var relativ ny, bygget i 1913 og blev efter bugsering til Holmen repareret og fik helt nyt agterskib. Her ses de voldsomme skader efter ankomsten til Holmen.
(Orlogsmuseet)

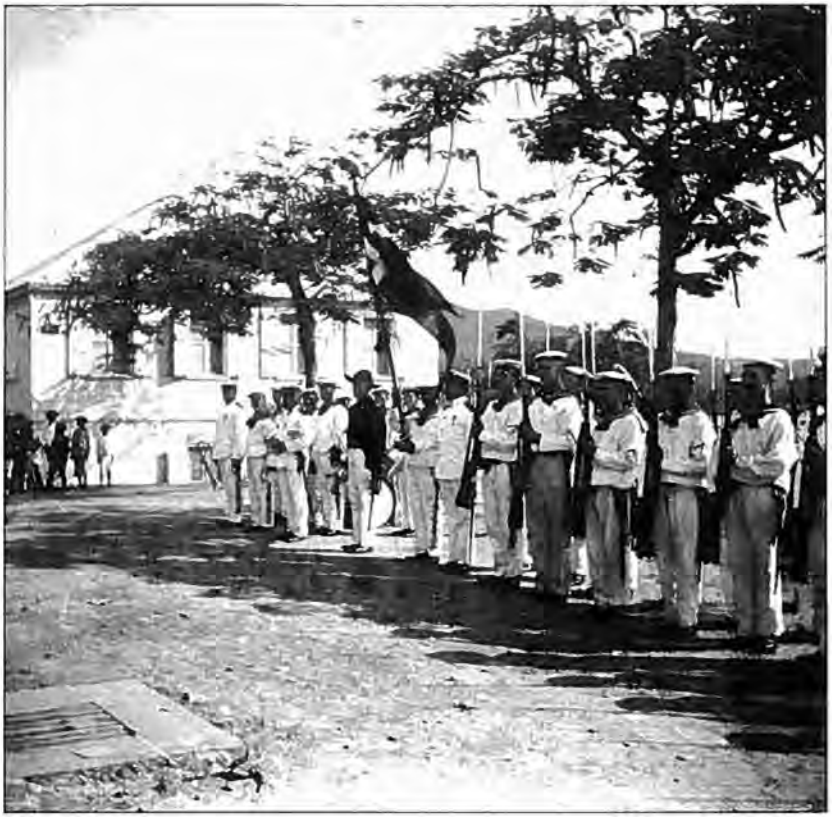
december udfor Albuen i Storebælt. Eksplosionen knækkede hele bådens agterparti opad, hvorved en underofficer og to menige blev dræbt og otte andre blev sårede. Ulykken skete formodentlig ved, at torpedobådens skruer havde ramt et minehorn på en af de tyske forankrede miner. SVÆRDFISKEN blev bagefter slæbt til Holmen i København, hvor man vurderede, at det kunne betale sig at skære agterenden af båden og give den et nyt agterskib.[204]

Dansk Vestindiens afgivelse til USA 1917

Den 27 år gamle velprøvede krydser VALKYRIEN, der under krigens første år havde været oplagt, blev i 1915 udrustet til øvelsesskib for Kadetskolen, Ingeniørelevskolen og Konstabelskolen, men blev atter oplagt i slutningen af september. Skibet var velegnet til repræsentation og havde gjort flere lange togter, hvoraf kan nævnes det til Østasien i 1899-1900 med prins Valdemar som chef for at vise flaget og understøtte danske handelsinitiativer, og i 1901 til Vestindien, hvor den assisterede ved vulkanudbruddet på Martinique. Sidste længere togt var til Middelhavet i 1913-14, hvor man anløb Malta, Venedig og Pola.

I november 1915 blev der atter brug for skibet til langfart. Der var kommet alarmerende meddelelser fra Dansk Vestindien, hvor der var opstået uroligheder blandt den farvede landbefolkning på St. Croix og myndighederne anmodede om assistance. Kommandør Henri Konow, der var chef på panserskibet HERLUF TROLLE i eskadre, blev frigjort herfra og udset til at sejle til Vestindien med kort varsel og kun få dages forberedelse. I sejlordren, som han som chef modtog før afgangen, var der ikke nævnt noget specielt udover, at sejladsen skulle fremmes mest muligt og at han skulle varetage den danske stats højhedsret på søterritoriet, der også i Vestindien regnedes for 3 sømil fra land. Der blev anført, at han skulle afholde sig fra at yde krigsførende magter anden bistand end hvad menneskelighedshensyn tilsagde. Konow var selv forbavset over, at sejlordren ikke tilsagde ham at være undergivet guvernøren på øerne, men at være direkte underlagt Marineministeriet. Konow, der havde privat omgang med kongehuset, blev budt til taffel hos Christian X et par dage

204. Kaj Larsen: Vore orlogsskibe fra halvfemserne til nu, p.152. Kbh. 1932.

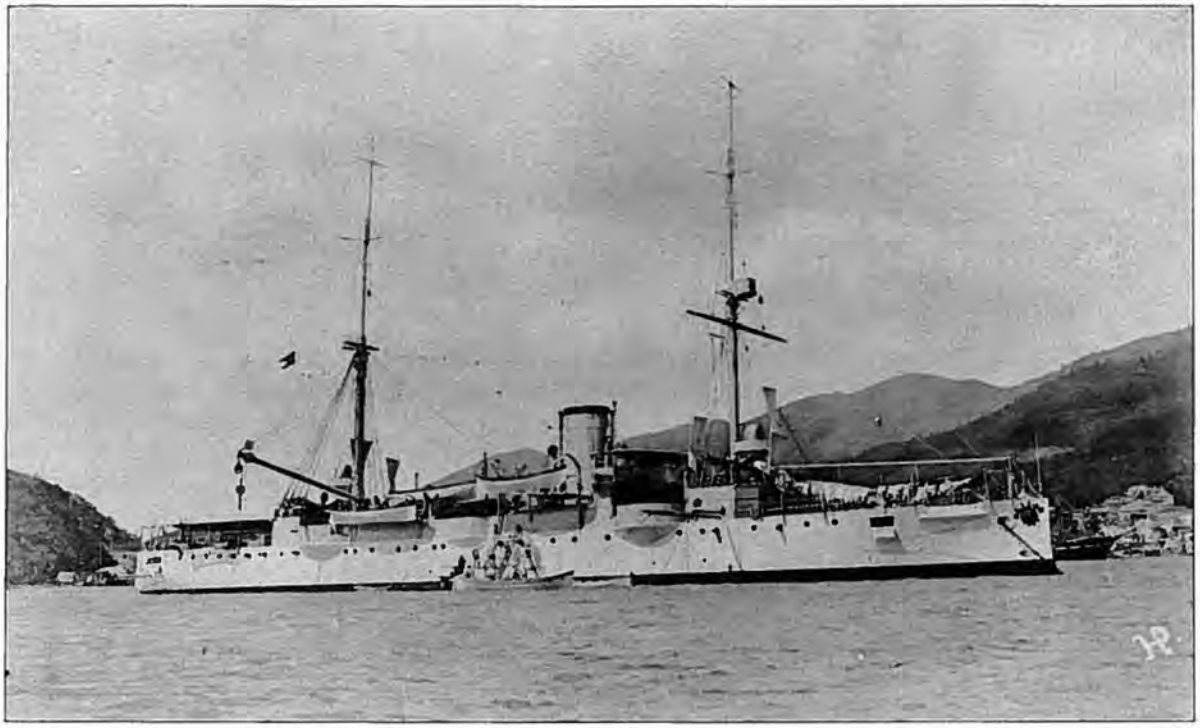


Ved højtidsdage kunne et landgangskompagni fra det udsendte stationsskib bidrage til festliggørelsen af eventuelle ceremonier. Her ses en del af et landgangskompagni med flag, orlogsgaster i hvidt og løjtnanten i gallauniform i Vestindien ca. 1910. (Orlogsmuseet)

før sin afrejse og havde en kort samtale med monarken om Vestindien. Kongen afsluttede samtalen med at bede ham bevare øerne for Danmark. Først bagefter erkendte Konow, at hentydningen nok gemte formodninger om, at salgsforhandlinger var i gang.[205] Øerne havde tidligere været drøftet som salgsobjekt til De forenede Stater både i 1867 og i 1902, dog uden resultat, men nu var tankerne atter fremme.

VALKYRIEN lagde ud den 10. november med ekstra kulbeholdning og efter et døgns tid i Sundet stod den nordover. VALKYRIEN var kendt som en kulsluger, og det var planlagt at gå ind til Stornoway på Hebriderne for at fylde kul, men kursen var lagt mellem Shetland og Orkneyøerne,

205. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 18. Århus 1966-67.



Krydseren VALKYRIEN *var stationsskib i Dansk Vestindien 1915-17 i sammenlagt 18 måneder og medvirkede ved øernes overdragelse til USA. (Orlogsmuseet)*

og ved Fair Island var man allerede et halvt døgn forsinket. Konow lagde her bi for natten, idet han anså det for farligt at passere så tæt forbi den engelske flådes hovedstation på Scapa Flow. Der skulle helst ikke forekomme misforståelser.

Vejret var tiltagende vestlig kuling med en sø, der var så kraftig, at den skyllede den ene redningsbåd bort. Man så intet til den engelske flåde, men hørte til gengæld en umådelig trafik på radiotelegrafen. Den 16. november om morgenen lagde VALKYRIEN kursen sydover vest for Skotland, og chefen besluttede alligevel ikke at gå til Stornoway på Hebriderne grundet den nordlige kuling. Konow satte i stedet kursen direkte mod Azorerne. Den nordlige kuling skiftede efter et døgn til sydlig kuling, hvilket skabte tvivl om, hvorvidt kulbeholdningen nu også kunne række

Officererne i VALKYRIEN *deltog i øernes selskabsliv, og efter deltagelse i aftenselskaber returnerede de ofte invitationerne med selskaber på* VALKYRIENS *agterdæk. Her har kommandør Henri Konow indbudt gæster til kaffebord under baldakinen. (Orlogsmuseet)*

helt frem til Azorerne. Derfor ændrede han beslutningen og søgte i stedet ind til Irland. Uden kort over havnene og uden det engelske admiralitets tilladelse søgte VALKYRIEN nu ind til Shannonflodens munding for at gå til Limerick, der ikke var spærret for almindelig trafik. Via omveje lykkedes det at komme i forbindelse med den danske legation i London, der atter kontaktede det engelske admiralitet, hvorfra der om aftenen kom tilladelse til at løbe ind til Limerick. Næste morgen stod man med en springflod ind i floden og fortøjede om aftenen i den irske havneby Limerick.

Utallige vanskeligheder, admiralitetes tilladelse, anskaffelse af kullet og havnearbejderstrejke samt toldens tilladelse til udlevering af kullene

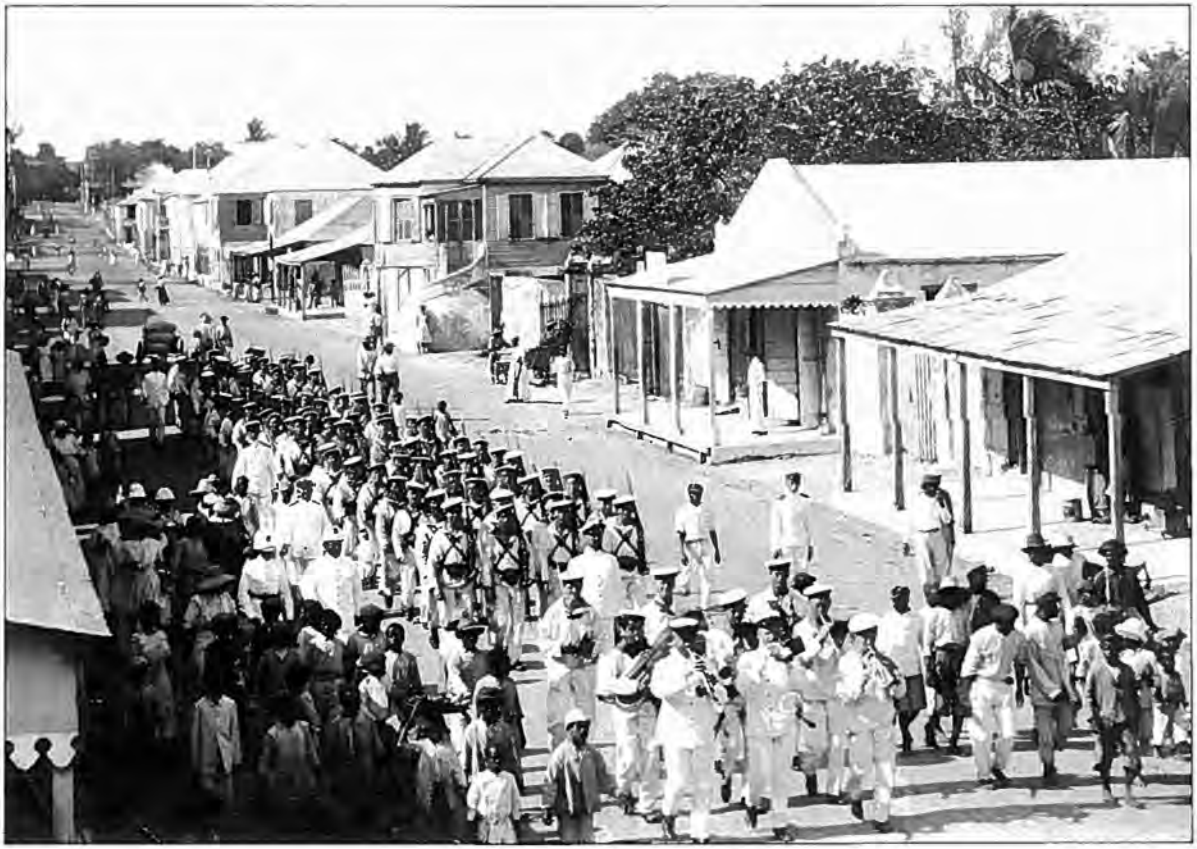
tog tid, men blev ordnet efter halvandet døgn. Den sidste vanskelighed var ikke til at forudse, selv med fantasiens hjælp. Konow fortæller, at da arbejdet med at få kullene ombord var afsluttet, måtte han se sig nødsaget til at hale skibet ud fra bolværket, fordi "byens løse og af spiritus påvirkede kvinder så at sige ville storme adgangene til skibet." Og Konow konkluderede: "Antagelig var dette amazonernes angreb et udslag af den mangel på mænd, som udskrivningen til hæren havde medført."

Derefter fortsatte VALKYRIEN sin rejse til Azorerne. Der var ingen trafik på havet, men på radiotelegrafen var der stadige opfordringer til handelsskibene om at sejle i zigzag for at undgå de tyske undervandsbåde. Den 26. november om morgenen ankrede VALKYRIEN udfor Ponta Delgada på Azorerne. Efter fornyet kulindtag forlod VALKYRIEN atter Azorerne efter kun fem timer og satte kurs mod St. Thomas, hvortil den ankom den 8. december 1915 og lagde til ved Vestindisk Kompagnis store kulbeholdere i havnen på Charlotte Amalie.[206]

Uroen på St. Croix var stilnet af igen, men guvernøren Chr. Helweg-Larsen var stadig nervøs over det skete og ønskede, at VALKYRIEN snarest skulle sætte ham over og selv tage station ved St. Croix, hvor guvernøren havde en sag gående mod arbejderlederen Hamilton Jackson. Konows opfattelse var den, at de sorte landarbejdere på St. Croix var vrede på plantageejerne og myndighederne og at deres vrede var blevet kanaliseret af Hamilton Jacksons agitation for fagforeninger. Planterne så på situationen med nogen bæven, da det ville resultere i krav om højere løn, hvilket deres økonomiske situation ikke kunne klare efter flere års dårlig høst.

Hamilton Jackson havde været i København og hentet moralsk støtte i sin agitation for fagforeninger hos socialdemokraterne. Planterne var derfor glade for VALKYRIENS ankomst, da det så kunne være muligt at lægge en dæmper på de urolige sjæle på St. Croix. For at demonstrere, at staten havde tilstrækkelig magt til at imødegå uroligheder, lod Konow jævnligt VALKYRIENS landgangskompani foretage marchture, i flere tilfælde til de plantager, hvor uroligheder havde raset værst. Nu var de farvede ikke længere tiltrukket af militære demonstrationer som i tidligere dage, hvor de altid dansende og syngende havde fulgt efter de marcherende matroser ved højtidsdagenes parader. Konows fornemmelse var, at arbejderlederen Hamilton Jackson agitation stod bag den nye afvisende attitude.

206. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 20-23. Århus 1966-67.



For at forebygge eventuelle uroligheder tog VALKYRIEN ophold i havnen i Christianssted, medens fortet i Frederikssted på vestenden blev overtaget af 30 mand og en officer fra VALKYRIENS besætning. Den store sukkerfabrik Betlehem på plantagen Kingshill blev beskyttet af en styrke på ti mand og en underofficer. Alt mandskab fra VALKYRIEN, der blev udtaget til tjeneste i land blev vaccineret mod tyfus, der havde krævet flere ofre i Fredriksted. Den 21. januar begyndte høsten af sukkerrør på vestenden og snart indledtes der strejker blandt landarbejderne. Tre dage senere var strejken total hos markarbejderne, men ikke blandt kvægdriverne. Planterne enedes den samme dag om at jage de sorte ar-

VALKYRIENS landgangskompagni med musikkorpset i spidsen marcherer gennem Charlotte Amalies gader under sit sidste besøg på øerne. (Orlogsmuseet)

bejdere ud af deres huse, hvilket resulterede i en stor folkevandring fra landet ind til Christianssted og Frederikssted. Det var indtrykket, at hele aktionen var ledet af Hamilton Jackson, der med forbløffende godt organisationstalent ordnede natherberge til de fra landet kommende i de to byer Christianssted og Frederikssted bl. a. med store telte.

Demonstrationerne foregik overraskende nok i ro og fred og Hamilton Jacksons lederevner i denne retning blev beundret i det skjulte. Efter længere tids forhandlinger opnåede man et forlig mellem arbejdsgivere og arbejdstagere, og strejken blev afsluttet på fredelig vis. Landarbejderne opnåede 10% tillæg til lønnen og kolonialrådet nedsatte tolden på mel, hvilket betød billigere brød. Strejken havde dog svækket respekten for autoriteterne og især for guvernøren Chr. Helweg-Larsen, der i sin holdning ikke havde den danske regerings opbakning. Konow mente, at de sorte kun havde respekt for autoriteter og myndig styrelse, der lod straf følge forseelser, og det var hans overbevisning, at den radikale regering i Danmark lod sine meninger påvirke af socialdemokraterne. I midten af marts anså man risikoen for uroligheder på St. Croix så meget dæmpet, at marinens detachement på 30 mand i Christianssted og ti mand på plantagen Bethlehem atter blev inddraget.

Efter engagementet i øernes sociale opstand kunne VALKYRIEN og dens besætning atter genoptage den daglige rutine med de maritime gøremål. Der blev afholdt øvelser med den samlede besætning, foretaget søopmålinger og assisteret ved indretning af et nyt fyr på Buck-Island udenfor St. Thomas havn. I denne varme tid var det en særlig opgave at skaffe besætningen adspredelse i fritiden. Der blev arrangeret fodboldkampe, men det var ikke helt nok til at modstå alle fristelser fra den vestindiske rom, der blev solgt fra de i havnen stående romboder, "denne skamplet på Dansk Vestindien", som Konow forarget benævnte dem. Et privat sømandshjem blev åbnet i de år, hvor orlogsgasterne kunne søge adspredelse og hvile, når de var på landlov.

Krigen havde bevirket, at St. Thomas havde mistet skibsanløb og dermed var økonomien også blevet svækket. En kort overgang indtraf atter en opgang som følge af et jordskred i Panamakanalen, der stoppede al trafik, og man måtte en tid sejle rundt om Sydamerika for at komme om på Amerikas vestside. Da blev St. Thomas havn atter en god opholdshavn

på den lange vej, men perioden var kort og havnen gik snart tilbage på sit lave aktivitetsniveau. Sommersæsonen gik sin gang og forholdet mellem guvernør Helweg-Larsen og administrationen på øerne var ikke den bedste. Heller ikke guvernørens forhold til arbejderlederen Hamilton Jackson på St. Croix var blevet forbedret, og det var i mellemtiden lykkedes for denne at danne en fagforening, Labour Union. Dette skulle altsammen ses på baggrund af fattigdommen blandt de ringest stillede som en følge af den svigtende samlede økonomi.

Ombord i VALKYRIEN var den 300 mands store besætning blevet smittet af situationen og var led og ked af den lange ventetid og det i deres øjne indholdsløse ophold på øerne.[207]

Den 21. september 1916 fik Konow telegram fra Danmark om, at han var udnævnt til guvernør i stedet for Helweg-Larsen, der efterhånden havde fået så store vanskeligheder i samarbejdet, at han så sig tvunget til at træde tilbage og forlade øerne. Den 3. oktober forlod han St. Thomas. Afskeden formede sig temmelig smukt med mange mennesker på havnen ved hans afsejling med VALKYRIEN over til Portorico. Konow selv førte krydseren og otte timer efter nåede man frem til San Juan på Portorico. I lige så høj grad som denne sidste afskedstur fra de vestindiske øer var beklemmende for Helweg-Larsen, var den opmuntrende for VALKYRIENS besætning. Resultatet af havnebesøget var, at ikke så få udeblev eller kom for sent tilbage til skibet og tre personer deserterede. Det store Amerikas tiltrækningskraft var uimodståelig, måske i forbindelse med håndpenge fra den amerikanske flådes hververe.

Den 6. oktober sejlede VALKYRIEN tilbage til St. Thomas, hvor man blev mødt af velkomstsalut fra batteriet for den nye guvernør, Henri Konow, der blev modtaget og budt velkommen af guvernementssekretær Baumann, med hvem han kørte bort i øens eneste automobil.

Den 9. oktober 1916 blev øerne udsat for en meget voldsom hurricane, en af den slags, der hærger Karibien fra september og nogle måneder frem hvert år i varieret styrke. Det var orkansæsonen, der under normale omstændigheder var grunden til at flådens skibe altid returnerede til Danmark senest i august måned. VALKYRIEN skulle denne dag sejle en amerikansk kommission til St. Croix, men blev udsat for sydøstlig kuling og et pludseligt barometerfald. Man gik derfor tilbage til St. Thomas havn,

207. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 63. Århus 1966-67.

De voldsomme årstidsbestemte storme kan til tider udvikle sig til orkaner. Krydseren VALKYRIENS *besætning oplevede en sådan hurricane, der skabte stor ødelæggelse i 1916. Her et billede fra ødelæggelserne på de centrale dele af Charlotte Amalie. (Orlogsmuseet)*

hvor man ankom kl. 14.00 og satte ankrene med fuldt udstukne kæder. Der lød orkanvarsel i form af skud fra fortet og kommissionens medlemmer og passagerer, der skulle have været til St. Croix blev sat i land med redningsbådene. Vinden skiftede derefter til nordøst og orkanen brød løs med stærk regn og hård sø, medens barometeret faldt til 734 bar. Himlen blev sort og sigten faldt til kun en halv skibslængde. Havet blev pisket til skum og vinden hylede. VALKYRIEN lå inde i havnen og fra kl.18.30 blev maskinen holdt i gang med fuld kraft mod vinden. Den ved kaj liggende tyske damper WASGENWALD rev sig løs og kom drivende tværs over havnen, hvor den gik op på land ved det tyske værft på havnens vestside. Den tremastrede skonnert THOR af Marstal kom også i drift over havnen og væltede på lægt vand, medens motorskibet ANHOLT rev sig løs fra Vestindisk Kompagnis kaj og kom uden besætning drivende ned mod den væltede skonnert THOR. Den blev vist af af THORS master og drev op på land ved det tyske værft. På VALKYRIEN knækkede forreste gniststang.

Kl. 20.00 løjede orkanen af og det blev blikstille. Man befandt sig i orkanens øje. Konow kunne gå ud og tænde sin cigar på det åbne agterdæk. Men ellers skulle der handles hurtigt og redningsbåden blev sat i vandet for at komme den nødstedte besætning på skonnerten THOR til

undsætning. Da det var bælgmørkt oplystes strandingsstedet med VALKYRIENS projektør. Man forsøgte at komme i nærheden af THOR med redningsbåden, men kunne ikke nå de nødstedte på grund af voldsom brænding og stormen tog nu atter fat. Redningsmandskabet konstaterede, at de otte mand på THOR ikke var i direkte livsfare og de returnerede til VALKYRIEN med uforrettet sag. VALKYRIEN lettede for at indtage den modsatte position i havnen, da vinden i orkanens anden halvdel ville komme fra modsat retning, nu fra sydvest. Med projektøren lyste man nu havnen rundt for at konstatere skadernes omfang. Barometeret viste 716 bar ved 20.30-tiden og en halv time senere blæste det op fra sydvest.

Begge ankre var udstukket i fuld længde og fra kl. 21.30 rasede orkanen igen. Nu fra modsat retning med samme voldsomhed som før. Den tyske damper CALABRIA sprængte sine kæder og drev iland på Frederiksberg Pynt, udfor hvilken den havde ligget opankret i over et år. Motorskibet ANHOLT blev atter løftet ud i vandet og drev igen tværs over havnen i modsat retning og gik på land i Long Bay, lidt fra den kaj, hvor den oprindelig kom fra. Flydedokken, der var svinebundet i havnens vestlige del brød fortøjningerne i land, men de vestlige ankre holdt. Orkanen varede til kl. 01.00 med regnen styrtende ned. Vinden gik efterhånden over i vest og barometret steg. Derefter aftog vinden og ved daggry var det muligt at sætte VALKYRIENS redningsbåd i vandet for at redde de otte mand fra THOR, der efterhånden var godt forkomne.

Daggryet frembød et frygteligt skue. Havnen var ryddet for skibe undtagen VALKYRIEN og en engelsk skonnert uden master. Alt undtagen flydedokken var sat på land eller sunket. I land var tage revet af husene, træer revet op ved rode og mange små hytter væltede. Byen havde skiftet udseende til trøstesløs tilstand med nedstyrtede mure og skorstene, og overalt på havnen lå der murbrokker og vragrester. Ødelæggelserne var store på alle tre øer og vanskelighederne forværredes af, at der nu ikke var både og skibe til at udføre transporter med.

Situationen affødte uroligheder og der blev hurtigst muligt igangsat et hjælpearbejde med penge til de fattigste for at afbøde den værste elendighed. Uroen i den sorte befolkning affødte trusler om mord og brand, der skræmte det hvide mindretal på plantagerne.[208] VALKYRIEN

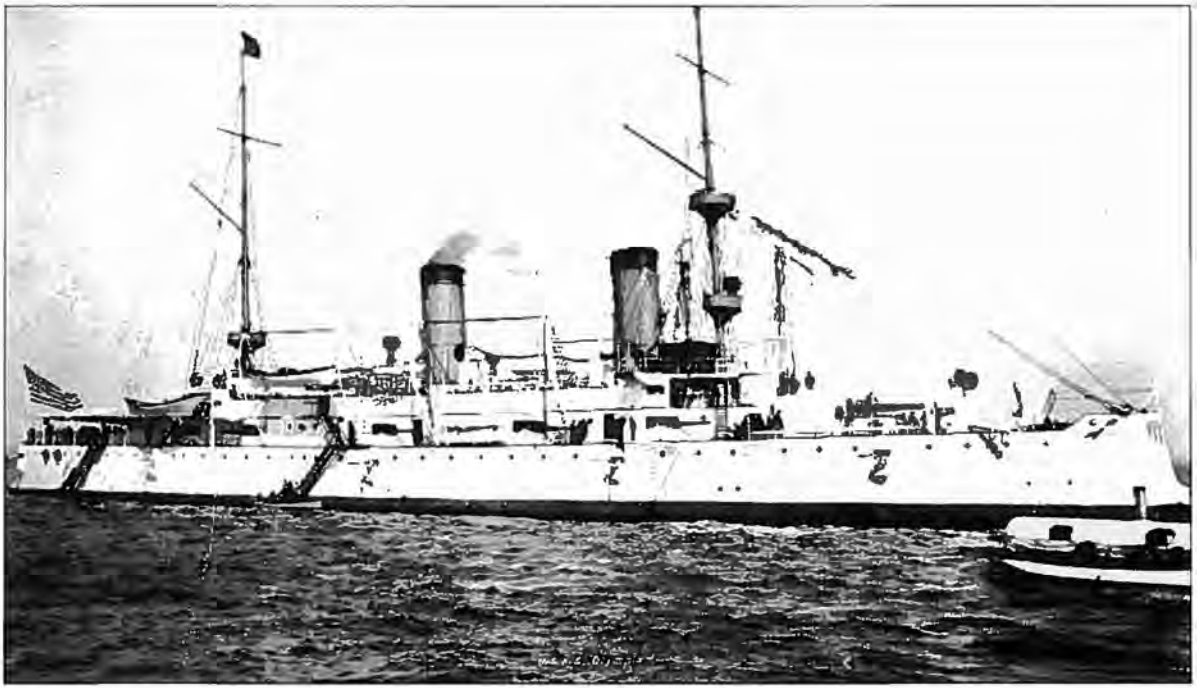
208. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 84. Århus 1966-67.

gik atter til St. Croix, hvor den lagde sig på reden ved Frederikssted for at dæmpe gemytterne. Dette efterår var der gæring overalt i Vestindien, og lignende forhold var rapporteret fra San Domingo og Haiti. For Dansk Vestindien bedømte Konow situationen til også at have en vis baggrund i den usikkerhed, der havde sin årsag i de svævende salgsforhandlinger, som ingen havde reelt kendskab til udover at de foregik. Man var i administrationen begyndt at forberede tiden efter salget og der blev udarbejdet forslag til pensionering af embedsmændene, når tilhørsforholdet til Danmark nu skulle ophæves efter 240 år.

Den 14. december 1916 blev der afholdt folkeafstemning i Danmark om øernes fremtidige tilhørsforhold. Resultatet blev, at 284.000 stemte for salget og 158.000 var imod. Ca. 800.000 havde overhovedet ikke stemt, hvilket klart viste, hvor ringe interesse der var for øerne i Danmark.

Den 10. februar 1917 ankom den amerikanske krydser OLYMPIA sammen med kanonbåden MACHIAS til St. Thomas havn. Krydserens chef, Captain Bierer, meddelte, at anledningen til besøget var at træffe aftaler vedrørende den formelle overlevering af øerne til USA. Konow spurgte, om han havde skriftlig instruktion til dette, hvortil svaret blev undvigende. Konow havde en fornemmelse af, at det uformelle besøg snarere var for at orientere sig på stedet for at kunne overtage øerne, når USA gik ind i krigen mod Tyskland, hvilket var nært forestående. Konow, der var helt uden instruktioner fra dansk side, kunne ikke indlade sig i diskussioner eller stifte aftaler af nogen art og OLYMPIA måtte trække sig tilbage, efter at Konow havde aflagt det formelle returbesøg på krydseren.

Situationen gjorde, at guvernør Konow måtte telegrafere til den danske ambassade i Washington og spørge om der var specielle ordrer undervejs. Han fik svaret, at ordrer var sendt fra København den 7. februar med kurér. På øerne voksede usikkerheden og bekymringerne. Med baggrund i frygten for krig mellem Tyskland og USA var der usikkerhed om hvorvidt postforbindelsen med Danmark ville kunne opretholdes og man fik for eksempel at vide, at Skandinavisk Amerikalinie indstillede sin fart den 23. februar. Bekymringerne gjaldt især øernes almindelige forsyning, der var afhængig af den engelske Quebec-linien, der hidtil havde lagt ind til St. Thomas hver tredie uge. Man kunne let forestille sig, hvilke følger en



torpedering af et sådant forsyningsskib ville få på øerne. Forsyningssituationen på VALKYRIEN begyndte også at blive et problem særligt hvad angik mandskabets beklædning.

I USA var det store spørgsmål Amerikas intervenering i Første Verdenskrig, og købet af de danske øer var underordnet. En krigssituation kunne imidlertid få stor betydning for de tyskere, der var bosat i St. Thomas og de i havnen oplagte tyske skibe, der havde søgt ly dér, fordi det var en neutral havn. Der blev dog senere opnået en overenskomst med amerikanerne om, at man tilstod tyskerne samme status som neutrale, indtil krigens afslutning, når blot det ikke kom i strid med Amerikas sikkerhed.

Først den 2. marts modtog Konow et eksemplar af traktaten af 17. januar og han modtog samtidig fuldmagt og instruktioner fra gesandten i Washington om, hvordan og hvorledes øerne skulle overleveres til USA.

Den amerikanske krydser OLYMPIA *var til stede ved Dansk Vestindiens overgivelse til USA, hvor den var med ved overgangsceremonierne på St. Croix, der foregik samtidig som på de øvrige øer. Krydseren* OLYMPIA *var admiralskib i den spansk-amerikanske krig på Filippinerne og er i dag bevaret som museumsskib i Philadelphia. (US Navy - www.navsource.org)*

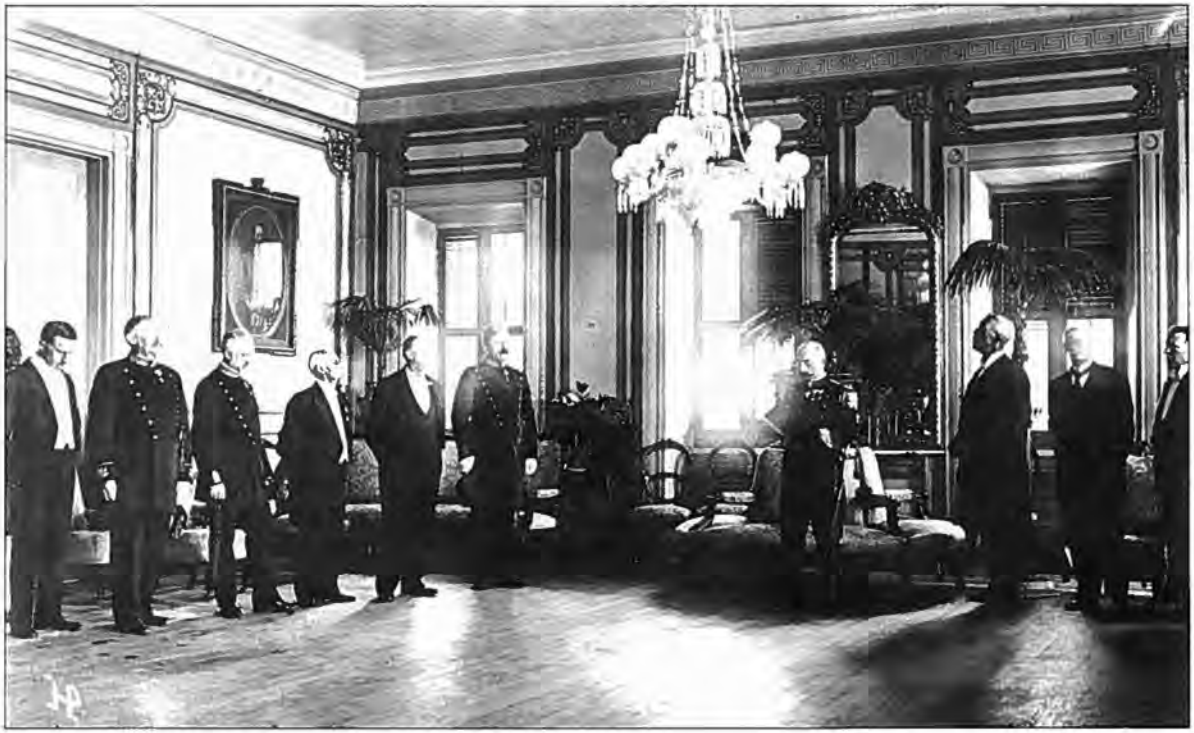
De to kommende måneder var deprimerende for de dansksindede på øerne.[209]

Den 17. marts kl. 14.00 blev øernes myndigheder gjort bekendt med overdragelsen til USA ved en ceremoni i guvernementssalen i Charlotte Amalie. Udenfor var der opstillet et æreskompagni fra VALKYRIEN. Konow ankom til salen, hvor han tog plads i midten med embedsmændene på den ene side og kolonialrådsmedlemmerne på den anden side. Efter de sædvanlige indledende ord læste Konow som fungerende guvernør kongens åbne brev op for øernes borgere både på dansk og på engelsk. Det blev afsluttet med udbringningen af et nifoldigt leve for kongen og derefter spillede VALKYRIENS orkester "Kong Christian". Den samme ceremoni gentog sig senere overfor embedmænd og kolonialrådsmedlemmer på St. Croix. Den 29. marts afholdtes det sidste møde i kolonialrådet på St. Croix. Man betragtede nu Amerikas deltagelse i krigen som nært forestående og nervøsiteten steg. Det altoverskyggende var problemerne i forbindelse med den udeblevne søfart og usikkerheden om den kommende forsyningssituation af øerne. Ville amerikanerne automatisk overtage organiseringen heraf? I øvrigt var Konow ret overbevist om, at amerikanerne ville overtage øerne inden krigserklæringen mod Tyskland.

Et par dage før overleveringen indtraf en mærkelig hændelse. Tre ret store amerikanske dampere kom ind i St. Thomas havn. De tilhørte alle det selskab, der tidligere havde bragt kul til det tyske værft. Konows pligt var at foranstalte en kontrol af, om der var kontrabande ombord og han forlangte at se dampernes ladningspapirer. Som hovedlast havde alle tre dampere kul, men som diverselast var der mange artikler, der bar præg af at være bestemte til undervandsbåde, og mistanken om, at de skulle have forbindelse med tyske undervandsbådes optræden i Sydatlanten, var klar. Damperne fik rejseforbud. Det var en ubehagelig situation, at man samtidig med øernes overgivelse til USA, skulle overgive tre amerikanske skibe med kontrabande ombord.

209. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 112. Århus 1966-67.

Efter forskellige forslag blev det besluttet, at den amerikanske commander Edvin T. Pollock blev udset til at være den nye guvernør og den der for USA's præsident formelt skulle overtage øerne, og det blev fastsat,



Den fungerende guvernør Henri Konow oplæste den 17. marts kong Christian den 10.s åbne brev om salget af øerne til USA for guvernementsrådet. (Orlogsmuseet)

at ceremonierne skulle finde sted lørdag den 31. marts 1917. Så snart pengesummen for øernes afgivelse var indbetalt, ville den danske gesandt i Washington pr. radiotelegraf over de amerikanske stationer via Portorico sende meddelelsen til Konow. Commander Pollock ankom på den amerikanske krydser HANCOCK, medens krydseren OLYMPIA gik til St. Croix, hvor en ceremoni skulle finde sted på samme tidspunkt. Der blev sluttet overenskomst om, at amerikanske soldater overtog gendarmernes opgaver samtidig med overdragelsen, da Konow anså, at danske militærmyndigheder skulle have deres tjeneste afsluttet samtidig med overdragelsen. Kl. 13.30 indløb der meddelelse fra gesandten i Washington, C. Bruun om, at overtagelsessummen var indbetalt og at alle betingelser for overgivelse af øerne var opfyldte. Der kunne skrides til den afsluttende ceremoni, der fandt sted på pladsen foran guvernementshuset

Billedet er taget lørdag den 31. marts 1917 umiddelbart før Dannebrog for sidste gang hales ned foran guvernementsbygningen i Charlotte Amalie på St. Thomas. Det danske landgangskompagni fra VALKYRIEN *er opstillet til venstre og det amerikanske kompagni til højre. (Orlogsmuseet)*

i Charlotte Amalie i nær tilslutning til salutbatteriet og med den smukke udsigt ud over havnen.

Den formelle side af ceremonien var omfattende. Først kom den afgående danske guvernør, Henri Konow, i land fra VALKYRIEN og blev hilst velkommen af guvernementssekretær Baumann og politimesteren. De tre afskridtede herefter et æreskompani fra VALKYRIEN. Derefter gik de hen og modtog den kommende guvernør Pollock, hvorefter alle passerede fronten af det danske æreskompagni og derefter af et tilsvarende amerikansk æreskompagni, der i mellemtiden havde taget opstilling overfor det danske på guvernementspladsen. Derefter forestillede guvernør Konow de på linie stående embedsmænd og kolonialrådets medlemmer samt de fremmede konsuler for den kommende guvernør. De to guvernører gik derefter

ind i huset og underskrev protokollen, hvorefter flagskiftet kunne finde sted. De vendte begge tilbage på guvernementspladsen og tog opstilling foran hver sit æreskompagni. Under præsenteret gevær saluterede de to officerer hinanden med deres sabler og derefter udtalte Konow med høj røst: "Conforming to the order of His Majesty King Christian the Tenth of Denmark I have now together with the representative of the President of the United States of America signed the protokoll for the transfer of the Danish Westindian Islands to the United States of America and I have now to fullfill this act by hauling down our old flag". Derefter kommanderede han "Klart overalt" og "Hal ned Dannebrog."

Flaget blev langsomt halet ned og musikkorpset spillede "Kong Christian", medens æreskompagnierne præsenterede gevær og de forsamlede tilskuere blottede hovederne. Derefter lød der 21 skud fra salutbatteriet, fra VALKYRIEN og fra HANCOCK.

Æreskompagnierne skiftede nu plads således, at de amerikanske orlogsgaster marcherede rundt og tog opstilling foran kasernen, hvor tidligere danskerne havde stået, og hele ceremonien gentog sig nu, men afsluttedes med hejsning af det amerikanske flag, medens det amerikanske orkester spillede "Hail Columbia", hvorefter samme 21 skuds salut lød fra salutbatteriet, VALKYRIEN og HANCOCK. Derefter marcherede det danske æreskompagni forbi den nye guvernør og kommandør Konow til tonerne af Ribershus March og gik ned til kajkanten for at blive indskibet på VALKYRIEN.

Afgivelsen af Dansk Vestindien var en knugende oplevelse for de fleste. En af dagens hovedpersoner, Henri Konow, skrev om sine følelser inden dagens hændelser: "Alt var således i orden, ceremoniellet fastslået, de til overdragelsen nødvendige dokumenter i min besiddelse, kun mit eget "jeg", der skulle starte det hele, var det ikke.

Aldrig havde jeg følt mig så utiltalt ved at skulle optræde som i de timer, der gik forud for min landstigning, jeg følte bogstaveligt skamfølelsen risle mig gennem årene. Men gøres skulle det jo, og gjort blev det, og efter andres dom ordentligt og værdigt."[210]

Der er ingen tvivl om, at Konow var den rette til at udføre denne formelle og dybt alvorlige handling på en helt igennem professionel og korrekt måde. Æren tilfalder også de danske søofficerers gedigne ud-

210. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 129. Århus 1966-67.

dannelse med hensyn til diplomatiske og internationalt accepterede omgangsformer.

Aftenen efter flagceremoniellet fulgte en middag ombord i VALKYRIEN med den nye guvernør og hans officerer samt de danske embedsmænd og middagen kvitteredes den næste aften på den amerikanske krydser HANCOCK, samme dag som Amerika trådte ind i krigen mod Tyskland.

Konow selv var modstander til salget af øerne ud fra et nationalt følelsesmæssigt synspunkt, medens regeringen i Danmark gennem 50 år havde ønsket at afhænde øerne alene på grund af de rådende økonomiske problemer. At salget af øerne var en negativ hændelse for flåden er utvivlsomt. Her havde man i 240 år haft en rutinemæssig praksis i de lange togter og den deraf følgende gode øvelse. De officielle forbindelse med Danmark var gennem alle årene sket ved flådens foranstaltning.

VALKYRIENS hjemrejse forestod og en del forberedelser måtte gøres og dermed en del problemer overvejes. Hvordan skulle man i nuværende krigssituation med tyske ubåde og USA som krigsdeltager kunne føre VALKYRIEN hjem i den bedrøvelige tilstand, skibet befandt sig i, efter at have ligget i det tropiske vand i over 14 måneder uden dokbesøg eller eftersyn. Begroningen i skibets bund var kraftig og ville på en rejse over Atlanten nedsætte farten betydeligt. Konow tog her en gammel sømandsmetode i brug. Han foranstaltede, at skibet blev lænset for alt unødvendigt gods og krænget om på siden så langt som muligt, hvorefter begroningen blev skrabet af så langt ned det var muligt. Samme procedure først på den ene side og derefter på den anden. Havde det være i træskibstiden ville det have været muligt at rense hele skibsbunden på denne måde ved såkaldt kølhaling, men i et forholdsvis moderne skib som VALKYRIEN, var fordeling af vægten anderledes og det tunge artilleri kunne ikke tages ud og lette selve skibsskroget, der i sin form var meget fladere end et sejlskib. Efter skrabningen af bunden blev skibets dykker sendt ned for at skrabe skibets to skruer og skrueaksler.

Vedrørende planlægning af hjemrejsen bedømte Konow, at det ville være nødvendigt at sejle til Færøerne for at tage kul ombord, selvom skibet havde ekstra last med fra St. Thomas. Med moderat fart kunne man nå Færøerne, men risikoen bestod i, at skibet mistede sin stabilitet med

ekstra kullast. Kulkasserne kunne rumme 440 tons og da man forlod St. Thomas, var der 815 tons ombord. Det var nødvendigt at inddrage halvdelen af mandskabets sove- og opholdsrum for at kunne rumme kullene, men der var ingen sure miner af den grund, antagelig fordi alle var ivrige efter at komme hjem så hurtigt som muligt.

VALKYRIEN lettede den 4. april 1917 og blev naturligvis af amerikanerne udsat for afskedsceremonier, da det jo var var sidste gang et dansk orlogsskib officielt forlod øerne. Der var afskedsbesøg ombord af guvernør Pollock, der sædvanen tro blev kvitteret med genbesøg. Den tungt lastede krydser forlod kajen til tonerne af "Kong Christian" efterfulgt af "Der er et yndigt land", og da man passerede agten om HANCOCK i havnen, spillede man den amerikanske nationalmelodi, som amerikanerne besvarede med den danske efterfulgt af "Should aould aquantance be forgot" og "Home, sweet home", alt afsluttet med 21 salutskud fra hver af skibene.

Rejsen hjemad blev indledt og der blev uventet givet tilladelse til at gå til Bermuda og tage kul ind. Over radioen fik man de nødvendige tilladelser og en tidlig morgen ved daggry anduvede man indgangen til Port Hamilton, hvor en engelsk officer kom ombord og førte krydseren ind gennem det snirklede løb. Undervejs passerede man orlogshavnen, hvor der lå ældre engelske panserskibe, der fungerede som artilleriskoleskibe. Den 12. april afsejlede man fra Bermuda atter overlastet med kul.

Med maskinen i sneglefart gik det nu mod næste bestemmelsessted Færøerne. Turen blev gennemført udenfor den tyske blokadezone og indebar 18 dages begivenhedsløs og ensformig overfart i godt vejr, hvor de kun mødte ét sejlskib og én damper. Radiotelegrafen gjorde, at man ikke var helt udelukket fra omverdenen, og man kunne for eksempel få rede på de hjemlige isforhold. Fra amerikalineren UNITED STATES på vej til Halifax blev der videregivet oplysninger om dyrtid, bolignød og brødkort. Først nord for blokadezonen ind imod Færøerne, stødte man på engelske krydsere på patruljetjeneste.

Den 30. april kom Færøerne i sigte og kl.16.00 kastede man ankeret på Thorshavns red. Først af alle kom chefen for stationsskibet BESKYTTEREN, kaptajn H.J.V. Asmussen, ombord. Han var glad for at erfare, at VALKYRIEN alligevel ikke ville tage kul om bord i Torshavn. Som en særlig ydelse kunne VALKYRIEN aflevere eftertragtet konserves og medikamenter til ham, og efter blot fem timers ophold gik rejsen videre mod København.

Med sig hjem fik krydseren otte afmønstrede besætningsmedlemmer fra torpederede skibe. Ellers forløb rejsen hjem uden hændelser. Der var ankomst til København den 4. maj og VALKYRIEN blev modtaget udenfor Tårbæk af en flyvemaskine og inde i havnen var der mange mennesker på Langelinie, hvor familier og børn havde taget opstilling for at gense deres kære. Den følgende dag kom kong Christian ledsaget af forsvarsministeren ombord for at takke Konow for den veludførte vanskelige opgave. Efter et togt på 441 dage og overstået inspektion lagde VALKYRIEN ind til Orlogsværftet, hvor kommandoen blev strøget den 10. maj 1917.

Handelssøfarten

Under hele Første Verdenskrig blev den civile søfart afviklet med noget formindsket aktivitet på grund af de løbende krigshandlinger. Mellem de skandinaviske neutrale havne og tyske østersøhavne kunne søfarten foregå nogenlunde uforstyrret, medens den oversøiske søfart i højere grad var truet af krigsfare, ikke mindst efter 1917, hvor de tyske undervandsbåde huserede hensynsløst i Nordsøen. Alligevel forekom en betydelig dansk søfart med eksport og import ud til vestverdenen. Danmark havde før krigen et stort handelsudbytte med både England og Tyskland. De forædlede landbrugsvarer blev eksporteret til England og som returlast fik Danmark kul, foderstoffer og kunstgødning. Disse råvarer var et væsentlig grundlag for at kunne opretholde en samtidig eksport af landbrugsvarer til Tyskland. Det oprindelige marked i England konsumerede smør, bacon og æg og det tyske marked aftog flæsk, skinker og æg, men også levende heste og kreaturer. Eksporten til England var i begyndelsen af krigen omfattende, men eksporten til Tyskland gav større økonomisk afkast og var derfor økonomisk mere fordelagtig. Både Tyskland og England var bevidste om sammenhængen og mekanismen i denne neutrale handel med Danmark og man var i egen interesse stiltiende opmærksomme på, at den skulle fortsætte. I det danske politiske liv var dette konfliktmulige forhold allerede ført til torvs omkring 1909, da der var beske kommentater fra konservativ side mod I.C. Christensens tilnærmelser til Tyskland. Man hævdede, at dansk landbrug udelukkende

Det danske dampskib MICHAIL ONTCHOUKOFF *synker efter at være løbet på en mine i Nordsøen den 17. december 1916. Besætningen blev reddet af britiske patruljefartøjer. (Handels - og Søfartsmuseet)*

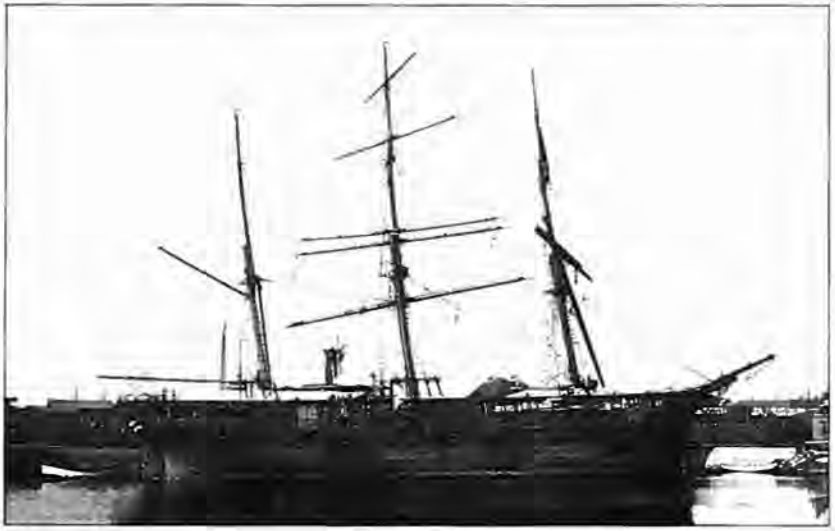
levede af England, og hvorledes ville England så stille sig til den danske landbrugseksport i tilfælde af en engelskfjendtlig politik. Polemisk opstillet spurgte den konservative avis Vort Land, at hvis Danmark gik sammen med Tyskland og søgte at gøre Østersøen til et lukket hav for engelske skibe, ville England sikkert gøre deres land til et lukket land for dansk smør og flæsk![211]

Første Verdenskrig indebar derfor en for det neutrale Danmark vanskelig, men interessant udenrigspolitisk balanceakt. Formelt måtte man holde sig til en striks neutralitet, hvis balanceret handel med begge parter skulle lykkes gennem hele krigen.

Denne balancegang kom på prøve i 1917, da Tyskland erklærede uindskrænket ubådskrig mod Storbritanien i den hensigt at tvinge dette land til fred. Fra 1. februar 1917 ville i farvandene omkring De britiske Øer, Frankrig og Italien ethvert skib, fjendtligt eller neutralt, med eller uden kontrebandevarer, blive torpederet uden varsel, selv hvis det var et skib på vej fra en neutral havn til en anden. Udenrigsminister Erik Scavenius protesterede naturligvis straks mod dette overgreb mod neutral søfart og

211. Troels Fink: Spillet om dansk neutralitet, p. 91. Århus 1970.

Første verdenskrig gik hårdt ud over småskibsfarten. Især sejlskibene, der ikke kunne følge med konvojerne, var lette ofre for de tyske ubådes kanoner. Her en ukendt bark med store skudhuller i skroget, bjerget ind til havn formodentlig flydende på træ-lasten. (Orlogsmuseet)



overfor den tyske gesandt understregede han, at hvis de danske leverancer til England blev afbrudt, ville det betyde færre varer til Tyskland, idet de manglende råvarer fra England ville gøre det umuligt at producere på det nuværende niveau.

Dansk søfart blev alvorligt ramt af de tyske ubådsaktiviteter. I hele februar lå skibsfarten stille og der var risiko for at den danske produktion ville lide under mangel på brændsel og råvarer. Først i marts begyndte der atter en vis aktivitet. Søfolkene fik højere hyre og krigsforsikringerne begyndte at virke igen til forhøjede præmier. Der fulgte talrige torpederinger og alene i april mistede Danmark 33 skibe på sammenlagt 26.000 tons. England skærpede også sine forholdsregler og forlangte, at en fjerdelel af den danske handelsflåde skulle sejle alene i allieret tjeneste, hvis Danmark skulle forsætte med at importere engelsk kul. Af resten af handelsflåden skulle den del, der ikke brugtes til at importere til Danmark også sejle i allieret tjeneste udenfor farezonen. Der blev virkelig lagt hindringer for at få korn og foderstoffer til det danske landbrug, og England var ikke mere til at forhandle med. Derimod blev der opnået visse aftaler med USA. Derfor måtte man gøre noget ved handelen med Tyskland, der stadig

kunne levere visse mængder af kul, jern, salt og kemikalier, som blev betalt med danske landbrugsvarer.

Eksporten havde været fordelt mellem Tyskland og England som før krigen, hvor England fik størsteparten, men nu blev forholdet det, at samme mængder eksporteredes sydpå som vestpå. De begrænsede muligheder bevirkede, at man også kom nærmere det nordiske marked og der blev leveret smør og flæsk til Sverige til gengæld for råstofter og hjælpestoffer til industrien. Som tidligere i historien kunne der igen leveres korn til Norge i bytte for salpeter, der var et livsvigtigt produkt som den kunstgødning, landbruget sukkede efter.[212]

Tabel 1.:
Danmarks eksport af kreaturer og landbrugsprodukter 1914-1917.[213]

	1914	1915	1916	1917
Smør (tons)				
Til England	84.129	63.611	57.041	31.295
Til Tyskland	4.662	26.181	36.720	21.595
Svinekød (tons)				
Bacon til England	141.855	101.422	84.801	57.455
Bacon til Tyskland	336	9.077	3.182	6.686
Flæsk til Tyskland	689	15.056	13.387	6.570
Skinker til Tyskland	3.060	9.707	2.542	2.055
Æg (100 snese)				
Til England	216.715	143.188	77.876	91.398
Til Tyskland	10.228	96.309	162.074	107.854
Heste (stk.)				
Til Tyskland	95.338	257	16.077	34.216
Kreaturer (stk.)				
Til Tyskland	187.438	222.106	274.551	266.239
Mælk(tons)				
Til Tyskland	1.045	481	2.886	5.078

212. Erik Rasmussen: Velfærdsstaten på vej. Danmarks historie. Bind 13, p. 116 ff Kbh. 1965.
213. Tage Kaarsted: Storbritannien og Danmark 1914-20, p. 100-101.

England modtog i begyndelsen af Første Verdenskrig størsteparten af Danmarks eksport af forædlede landbrugsprodukter, medens Tyskland hele krigen igennem aftog store mængder levende heste og kreaturer. Mængden af forædlede landbrugsvarer til England gik tilbage i løbet af de første krigsår og definitivt tilbage efter tyskernes uindskrænkede ubådskrig i 1917. De danske landmænds dilemma var, at England betalte mindre priser end Tyskland, og så vidt muligt måtte man af politiske grunde efterstræbe en ligelig fordeling.

Tabel 2: Dansk import af kul og koks 1914-1918.

	Kul (tons)		Koks (tons)	
	England	Tyskland	England	Tyskland
1914	3.046.678	131.321	210.933	14.721
1915	3.116.658	109.713	158.749	252.640
1916	2.295.022	508.116	152.749	452.631
1917	824.762	644.059	39.739	378.921
1918	1.061.739	687.101	292.623 (angives kun som total)	

Af tabel 2 kan man konstatere at importen af kul var overvældende fra England i alle fire krigsår, selvom den blev halveret efter 1917. Dette fald blev modvirket delvis af stigningen af importen fra Tyskland i 1916, 1917 og 1918. Import af koks har samme tendens. Formindsket import fra England gennem krigen og forholdsvis stigning af den tyske koksimport.

Tabel 3: Danmarks import af råvarer til landbruget 1914-18.

	Foderstoffer (tons)	Majs (tons)	Soyabønner (tons)	Kunstgødning (tons)
1914	509.160	266.406	74.644	399.835
1915	652.272	692.813	104.748	219.667
1916	497.605	450.165	98.996	227.316
1917	156.078	240.823	31.098	86.106
1918	365	2.663	-	54.437

Den danske landbrugseksport var baseret på forædlede animalske produkter. For at kunne opretholde produktionen og eksporten var der et stort behov for tilførsel af kraftfoder, der i stor udstrækning kom fra Amerika.

Konvojering

Fra tysk side havde der ikke været mange opbringelser af danske skibe i krigens første halvandet år, men derefter begyndte de at blive hyppigere, især af danske eksportskibe med fødevarer. For at undgå disse opbringninger besluttede man, at skibenes sejlads så vidt muligt skulle foregå på neutralt søterritorium, og i dansk farvand skulle der konvojeres med danske orlogsskibe. Konvojeringen af eksportskibene foregik ad to ruter. Den ene fra København på dansk territorium på Sundet, til grænsen mellem dansk og svensk søterritorium udfor Ellekildehage ved Hornbæk. Den anden gik fra Århus øst og syd om Samsø til Lushage, hvor evt. eksportbåde fra Odense stødte til, derfra til Refsnæs og videre på dansk territorium nord om Sjælland indtil grænsen for dansk og svensk territorium udfor Ellekilde Hage. Ankommet til den svenske del fik skibene konvoj af svenske orlogsskibe. Derfra gik ruten på svensk og norsk territorium indtil Bergen, hvor engelske krigsskibe overtog konvojeringen over Nordsøen. 73 eksportskibe blev konvojeret på denne måde. Andre handelsskibe blev ydet konvojtjeneste, hvor der kunne være fare for opbringning. Naturligvis blev der også ydet de danske passagerskibe mellem København, Ålborg og Århus konvojtjeneste, og i høj grad hvis kongen, dronningen eller kronprinsen var ombord. I intet tilfælde blev der gjort forsøg på opbringelse eller visitation, når skibe var under konvojering af danske orlogsskibe. Konvojering var dog en af sikringsstyrkens mindre opgaver.

I begyndelsen af sikringsperioden havde flåden et stort arbejde med at få skibene standset og afvist fra de spærrede områder og ledt gennem korridorerne ved de udlagte minespærringer. Ved indgangene på spærringerne i Sundet og Storebælt var der posterede krigsskibe, ligesom lodserierne var underlagt eskadrecheferne. Det var i begyndelsen vanskeligt at forkla-

re de passerende skibes chefer, at forholdene ikke var som før og at sejladsen ikke var som i fredstid. Men efterhånden vænnede man sig til det og der passerede alligevel en relativ stor trafik gennem de danske farvande under de uvante forhold. Det medførte et stort bevogtningsarbejde og indebar også fordeling af lodser og tildeling af bugserhjælp.

Tabel over antallet lodsede skibe 1914-18.

	Sundet	Storebælt	Lillebælt
1914	12.797	2.830	765
1915	23.104	8.793	1.890
1916	21.379	9.090	2.079
1917	12.730	6.000	1.430
1918	12.304	5.371	1.249

Heraf fremgår det, at antallet af passerede skibe har været størst igennem Sundet, men det siger ikke noget om tonnagens størrelse. Aktiviteten har været størst i 1915 og 1916 og tyskernes proklamering af den uindskrænkede ubådskrig har givetvis været medvirkende til den markante nedgang fra 1917 i alle tre gennemfartsstræder.

Fiskefartøjer var også berørt af afspærringerne, men bestemmelserne blev lempede i løbet af krigen, da fiskefartøjerne på grund af de krigsførendes aktiviteter ikke kunne fiske udenfor dansk territorialfarvand. Af hensyn til fiskeriets betydning for landets forsørgelse tillod man fiskeri indenfor spærret område.[214]

Farerne ved at drive søfart under krigsforhold var store selv for neutrale stater og tabene i form af minesprængte og sænkede skibe var betydelige. Den danske handelsflåde bestod ved krigens begyndelse i 1914 af ca. 2000 skibe med ca. 10.000 mands besætning og en fiskeflåde med ca. 5000 fartøjer og 18.000 mands besætning. Krigens farer tvang mange rederier at oplægge deres skibe i perioder, hvilket berørte søfolkene med arbejdsløshed. Samtidig var fortjenesten ved den risikofyldte sejlads alligevel attraktiv og noget definitivt stop forekom aldrig. De direkte tab udgjorde 165 damp- og motorskibe, 143 sejlskibe og 16 fiskefartøjer. Der omkom i alt 704 søfolk, heraf 50 af anden nationalitet.[215]

214. Beretning fra kommissionen til undersøgelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 16, p. 243. Kbh.1922.
215. J. Hjort: Den danske sømand under to verdenskrige. Kbh.1946 og Dansk Søfartshistorie 1870-1920. Bind 5, p. 225 ff.

Sænkning og minesprængning af danske handelsskibe skete i begyndelsen af krigen i et bredt bånd over Nordsøen fra Norges sydspids til Edinburgh. (Ewald og Gyldenkrone: Krigen til søs og i luften)

Marinens Flyvevæsen

Flyvningen gennemgik under Første Verdenskrig en kraftig udvikling, fra ved begyndelsen at have været på et næsten eksperimentelt stadium til i slutningen af krigen at være et våben, der havde stor betydning som observations- og opklaringsenheder. I krigens sidste år blev visse flyvemaskiner udrustet med primitive flyvebomber og man kunne uden tvivl regne med en lysende fremtid for flyvningen. I Danmark havde både hæren og søværnet eksperimenteret med flyvende maskiner før krigen og begge værn udbyggede sine respektive flyvende enheder under krigen.

Marinens Flyvevæsen var på et meget beskedent udviklingstadium ved Første Verdenskrigs begyndelse, men fik i krigsårenes løb bekræftet sin store betydning til rekognosceringsopgaver. Ved sikringsstyrkens formering fandtes der to flyvebåde, bygget i Frankrig i 1913, og to uddannede premierløjtnanter som flyvebådsførere. Krigens øgede aktiviteter og udvikling på flyvningens område medførte, at der på Orlogsværftet blev bygget 20 flyvemaskiner og Marinens Flyvevæsen gennemgik en kraftig udvikling, drevet af krigens aktiviteter. For at ridse baggrunden for den første tids flyvning i marinen op, må vi gå nogle år forud for 1914.

I 1909 dannedes Det danske Aeronautiske Selskab og medvirkende her var nogle af tidens kendte søofficerer såsom Orlogsværftets chef, kontreadmiral Zachariae, kommandør A.P. Hovgaard, og direktør I.C. Tuxen fra Orlogsværftet. Formand og sekretær blev premierløjtnanterne H.C. Ullidtz og H. Rechnitzer. Fra hæren deltog kaptajn G.C. Amdrup, chef for 1. Ingeniørbataljons søminevæsen. Der var fra starten således en markant sømilitær interesse. Staten stillede midler til rådighed for selskabet under forudsætning af, at fem befalingsmænd fra de to værn skulle deltage i flyvningerne, der i begyndelsen foregik med ballon. Den egentlige flyvemaskine var i de år under stærk udvikling. Ellehammer havde allerede i 1906 fløjet sine 42 meter i ½ meters højde og lysten til at eksperimentere var stor. Christianshavns Fælled blev stillet til rådighed af Krigsministeriet og der blev fløjet med franske Voisin-biplaner.

Den 17. juli 1910 lykkedes det for Robert Svendsen at foretage den første flyvning over Øresund og samme år fik Ullidtz sit førercertifikat. Han blev senere uddannet af Robert Svendsen på et Henri-Farman bi-

Flyvebåden MAAGEN *lander ved Hornbæk strand i 1916. Da flyvebådene helt var henvist til start og landing på vandet, måtte de ved forlægning fra Holmen til Storebælt flyve langs Sjællands kyst. (Orlogsmuseet)*

plan, der blev købt af en privatmand og foræret til Marineministeriet. Det indgik i regnskaberne på Orlogsværftets bådeværft under navnet GLENTEN og blev søværnets første flyvemaskine. I december 1911 blev premierløjtnant Ullidtz beordret til at være tilsynsførende ved uddannelsen af befalingsmænd til flådens aeroplanførere.

Ved privat indsamling til søværnet i 1912 skaffede man penge til to flyvemaskiner af den franske Donnet-Leveque type, der modtoges i april 1913 under navnene MÅGEN og TERNEN. Samme år var flyveren Ulrik Birk blevet antaget som marineflyver og instruktør.[216]

Premierløjtnant H.C. Ullidtz, medstifteren af dansk Aeronautisk Selskab, tog i 1910-11 til Frankrig og fik uddannelse ved det franske luftskipperkorps og 1912 fik han internationalt flyvercertifikat. Man må dog konstatere, at luftskibenes udvikling nu kom til at stå i stampe, medens flyvemaskinerne gennemgik en hurtig udvikling. Ullidtz var også indtaget af flyvemaskiner og i 1910 skrev han en artikel med praktiske anvisninger for anvendelse af flyvemaskinen i krig. Der blev således omtalt visse hjælpemidler, man skulle bruge i en flyvemaskine. F.eks. var kompas nødvendigt for at kunne orientere sig i skyerne, og et højdebarometer

216. Niels Probst: Dansk marineflyvning 1911-98. Kbh.1998.

En situation fra flyvebådsstationen på nuværende Margretheholm. Her var der udlagt lange broer ud i vandet, så maskinerne kunne få tilstrækkelig vand under kølen ved start. Bemærk de to flyvebådsmatroser, der står i vand til livet og holder flyvebåden fast i pontonerne. (Orlogsmuseet)

ville være godt at have med for at kunne se, hvor højt man var i tåge. Man kunne så placere ur og kompas ved siden af hinanden, men skulle også være forberedt på, at regn og hagl ville være meget irriterende under flyvningen. Han mente endvidere med bestemthed, at aeroplanerne kun skulle flyve, når vejret var nogenlunde godt. Da Ullidtz i 1910 skrev disse almene anvisninger, var hastigheden normalt 80 km/t for et monoplan og 70 km/t for et biplan.

Der var unge søofficerer parat til uddannelse, ligeså snart flyvemaskinerne var kommet over deres første begyndervanskeligheder, hvilket stort set var sammenfaldende med Første Verdenskrigs begyndelse. Stormagterne var som altid først. I Frankrig gik man ind for flyvningen og den engelske regering ved krigsminister Winston Churchill indså også tydeligt flyvningens militære betydning.[217]

Premierløjtnant Ullidtz blev i 1913 leder af Marinens Flyvevæsen og der blev fastsat bestemmelser for Flyvevæsenet og Flyveskolen. Førnævnte instruktør, Ulrik Birk, styrtede ned i oktober 1913 og omkom, hvil-

217. U.sign. Fra fremmede mariner, p. 355. TfS 1912.

ket desværre blev skæbnen for seks unge flyvere i løbet af krigsårene. En blanding af naturens kræfter, skrøbeligt materiel og ungdommeligt vovemod krævede sine ofre i flyvningens barndom. Men selv de erfarne officerer var alligevel fascinerede. Kommandør Henri Konow fik sin første flyvetur i 1913, hvor han blev inviteret ud på Kløvermarken til en flyvning med Ulrik Birk. Da han ankom blæste det en del, og gav nogen betænkelighed blandt flyverne inden starten. "Kan I ingengang flyve i en stiv bramsejlskuling", spurgte Konow, der huskede tjenesten i sejlskibene, og efter den bemærkning kunne de unge flyvere ikke blive på jorden og de foretog den planlagte flyvetur. Konow fortæller fra den vovede første flyvetur: "Og gud skal vide, at indretningen var meget primitiv. Den bestod simpelthen i, at der bag ved førersædet blev lagt et bræt som med skibmandsgarn blev surret til 2 horisontelle stivere. På dette bræt tog jeg nu plads, iført uniformskappe, kasket og hvide handsker, idet jeg skrævende satte hver sin fod på en stiver og med hver hånd holdt mig i en af de lodrette stivere. Der var således fri udsigt mellem mine ben, når jeg så nedefter, og jeg erindrer, at jeg var forbavset over ikke at blive svimmel ved at se ned. Dette forklarede jeg mig, måtte være en følge af, at landskabet under en skiftede så hurtigt, at man ikke fik tid til at fæste blikket på et bestemt punkt. Derimod erindrer jeg at starten, inden maskinen var kommet på vingerne og dennes drejninger i luften, forekom mig ubehagelige og jeg frøs om fingrene ved at holde om jernstængerne. Flyveturen gik, til trods for at det var en landmaskine uden pontoner, ud over Sundet, rundt Middelgrunden og tilbage, idet Birk flere gange fløj i 8-taller, åbenbart for at prøve min courage. I alle tilfælde spurgte han mig flere gange, om jeg befandt mig vel, hvortil jeg fuldkommen sandfærdigt kunne svare ja, og som alle begyndere var jeg stolt, da jeg atter nåede jorden."[218]

De to franske tosædede flyvebåde af Donnet-Leveque-typen, der var tilført i april 1913 havde hver en 7 cylindret roterende Gnome-motor på 80 hk. Sammen med Ulrik Birks Maurice Farman biplan udgjorde de marinens bestand af flyvemaskiner, indtil oktober, hvor Birk totalhavererede med Farmanmaskinen. Året før havde premierløjtnant Axel Hoeck taget internationalt flyvercertifikat som den første danske søofficer, der blev uddannet marineflyver, og han blev i april 1914 udnævnt til leder af Flyvevæsenet, der var underlagt chefen for flådens stab. Samme år

218. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind I, p. 281. Århus 1966-67.

deltog MAAGEN i tre ugers tid i undervandbådenes togt rundt i danske farvande. Det må have været en oplevelse af rang for offentligheden at overvære marinens tekniske pionerer både under havoverfladen og i luften.

På Orlogsværftet var man i færd med at forbedre Donnet-Leveque flyvebådene med forstærkning af bæreplaner og forøget spændvidde. Dette resulterede i udarbejdelse af tegninger til en ny flyvebåd og i august 1914 fik Orlogsværftet bemyndigelse til at bygge en sådan flyvebåd. Flyets krop blev bygget af mahogni på kravel af bådebyggerne og ved en prøveflyvning viste den sig overlegen de franske forbilleder på alle punkter på trods af den samme 80 hk Gnome-motor. Der blev frem til 1917 bygget otte såkaldte OV-flyvebåde[219], der alle fik navnet MAAGEN med efterfølgende nummer. Orlogsværftet byggede også motorer af Gnome-typen leveret i november 1915. Der blev endvidere arbejdet på at udvikle en egen driftsikker flyvebådsmotor, som dog først blev færdig til produktion i 1918.

Marinen fik stor nytte af Flyvevæsenets aktivitet under krigen med rekognoscering og patruljering i Sundet og Storebælt. I 1915 flyttede Flyvevæsenet ind på en ny station på opfyldt grund øst for Nyholm, det senere Margretheholm, hvor der blev etableret en lang bro, ramper og hangarer til den voksende flotille af flyvebåde. Stationen fik med senere udvidelser betegnelsen Luftmarinestation København.

I sommeren 1915 omkom Flyvevæsenets chef, premierløjtnant A. Hoeck, og hans passager, kaptajn H. Münter, ved en nedstyrtning med en flyvebåd i Kongedybet.

Han efterfulgtes af premierløjtnant F. H. W. Laub. Tilgangen af nye flyvere blev under krigen ret vanskelig, idet marinen havde et stort behov for tjenstgørende folk i skibene, hvor alt, der kunne sejle var under kommando. Der var for få piloter under uddannelse og det blev besluttet at uddanne reserveofficerer, således at man ved udgangen af 1917 havde ti flyvere og 12 flyvebåde til rådighed. I slutningen af 1916 blev der indkøbt fem Gnome-monosoupape motorer på 100 hk fra England. Der blev på Orlogsværftet konstrueret kraftigere flyvebåde udfra de allerede eksisterende og der blev nu løftekapacitet til fire 9 kg bomber og affutage til et 8 mm rekylgevær. Der blev bygget ti eksemplarer, hvoraf nogle fik 100 hk Curtiss-motorer og en enkelt fik en Mercedes 100 hk motor, der

219. Niels Probsts: Dansk marineflyvning 1911-1998, p. 7. Kbh 1998.

oprindeligt tilhørte en ilanddreven tysk flyvemaskine. De omtalte flyvebomber blev monteret i lodrette rør i flyvebådens skrog.

I løbet af sikringsperioden var den samlede forøgelse af antallet flyvebåde 1915: fire, 1916: fem, 1917: syv og 1918: fire. Året efter 1919 tilkom yderligere fire. I samme tidsrum blev 14 officerer uddannet til flyvebådsførere, samt ti reserveløjtnanter og to reserveunderofficerer til observatører.

Efterhånden som krigen skred frem, blev der vanskeligheder med at skaffe benzin, hvilket i perioder rationerede flyvetiden.[220] I 1916 blev der udført øvelser med radioinstallation, hvilket dog ikke blev nogen umiddelbar succes. Der blev i disse år også øvet i den hidtil ukendte disciplin natflyvning. Flyveaktiviteten havde udviklet sig til en forholdsvis betydelig størrelse og gjort nytte under krigen. Både 1. Eskadre i Sundet og 2. Eskadre i Storebælt havde stor nytte af flyvebådene til rekognocering og patruljering. I Slipshavn ved Nyborg blev der etableret en flyvebådsstation med hangar til to maskiner. Her holdt også eskadrens undervandsbåde til med statsbanernes dampfærge ÆGIR som fælles moderskib.

De to nye avancerede våbensystemer, i luften og under vandoverfladen, havde her fået fælles faciliteter. Undervandsbådene var under krigen direkte underlagt direktøren i Marineministeriet, dengang kaptajn H. Rechnitzer, der tillige blev chef for Marinens Flyvevæsen 1915-17. Fra 1918 blev organisationen ændret derhen, at undervandsbådene og flyvebådene begge blev underlagt en nyoprettet afdeling benævnt Undervandsbåds- og Flyvebådsafdelingen med en kommandør som chef.

Efter krigen besluttede staten at ophøre med indenlandsk flyvemaskineproduktion og Orlogsværftets succesrige flyvebådsserie fik ingen dansk efterfølger. Krigsslutningen havde medført, at flyvemaskiner kunne købes billigt i udlandet. I maj 1919 blev fra Tyskland anskaffet fem Friedrichshafen, tyske pontonfly, bekostet af Ministeriet for offentlige Arbejder. Man gjorde med dem en forsøgsperiode med postflyvning København-Stege t/r én gang dagligt med vellykket resultat, dog uden fortsættelse efter prøvetiden. Marinens Flyvevæsen udviklede sig videre under efterkrigstiden og fik endog jagerfly til beskyttelse af rekognosceringsflyene, men det blev først aktuelt i 1925, selvom planerne herfor opstod i 1918.[221]

220. Ove Petersen: Marinens flyvevæsen, p.391 og Steensen, R. Steen, red.: Flåden gennem 475 år. Kbh. 1974.

221. Niels Probsts: Dansk marineflyvning 1911-1998, p. 17 ff. Kbh 1998.

Frederik Vilhelm Laub som premierløjtnant. Han fik internationalt flyvercertifikat i 1913 og var 1915-17 leder af flyvebådsstationen på Holmen. Her ses han den 10. august 1916 i datidens flyvedragt. (Orlogsmuseet)

Flyvningen havde udviklet sig i løbet af krigen samtidig med, at det spinkle materiel havde sine begrænsninger. Overflyvning af dansk territorium foretoges af de krigsførende parter, og denne aktivitet medførte et antal strandinger, haverier og nødlandinger. Ifølge sagens natur var det overvejende antal observerede overflyvninger foretaget af maskiner med tysk nationalitet.

I vinteren 1915 skete det, at tyske luftskibe kom ind over Sydvestjylland, således den 17. februar, hvor det tyske luftskib L3 landede på Fanø strand, og samme dag havarerede luftskib L4 udfor Blåvandshuk. I det første tilfælde interneredes besætningen og i det andet tilfælde reddedes 11 mand fra besætningen i land og blev interneret. De tyske luftskibe havde en nordlig station i Tønder og var velsagtens kommet ud af kurs. Man så ikke mere til strandinger af den slags luftfartøjer. I løbet af de fire krigsår skete det ved 11 tilfælde, at flyvemaskiner havnede på dansk jord, hvoraf det overvejende flertal var tyske maskiner på Jyllands vestkyst og især koncentreret til sidste krigsår.

Normal procedure for, hvad der blev foretaget med fremmede flyvemaskiner, der havnede på dansk territorium på grund af uheldige omstændigheder, var, at besætningerne blev internerede og maskinerne blev skilt ad og sendt til Orlogsværftet i København, hvor de blev studeret med stor iver af de danske flyteknikere. Vi kender som nævnt til et tilfælde, hvor en Mercedes-motor fra et ilanddrevet førerløst fly blev udtaget og bygget ind i en af Orlogsværftets flyvebåde.

De tre eneste engelske fly, der nødlandede i Danmark under Første Verdenskrig var i juli 1918 gået ned på tre forskellige lokaliteter rundt om Esbjerg. De var af typen Sopwith Camel, der var startet fra hangarskibet FURIOUS med position i Helgolandsbugten. Det var maskiner med landingsstel og hjul, der kun med vanskelighed igen kunne lande på moderskibet, men i værste tilfælde var henvist til at gå ned på vandet ved moderskibet og håbe på at blive samlet op igen. Det var således en af de første operationer med hangarskibsbaserede fly verden har erfaret.

Syv engelske maskiner havde med succes angrebet de store luftskibshangarer ved Tønder. To Zeppelinere var blevet ødelagt og hangarerne var sat i brand. Efter angrebet var tre maskiner returneret til FURIOUS, hvor piloterne var blevet bjerget, men flyene gået tabt. To af de engelske maskiner, der var uskadte efter nødlandingen ved Esbjerg, blev som sædvanligt demonteret og sendt til Orlogsværftet, men den tredje satte flyveren selv ild til og derved ødelagde. Denne afbrændingsmetode blev også ved et par tilfælde brugt af tyske flyvere.[222]

De fleste neutralitetskrænkelser af det danske luftrum under Første Verdenskrig var tyske og de fleste nødlandinger var ligeledes tyske. I 1918 nødlandede dog tre britiske Sopwith Camel fly på Vestkysten efter et vellykket angreb på de tyske luftskibshangarer ved Tønder. Maskinerne var baserede på det engelske hangarskib FURIOUS, der var et ombygget slagskib og som det første opererede nær Tyskland. Da man kun vanskeligt igen kunne lande på FURIOUS valgte de engelske flyvere at lande i Danmark. Her ses et af de nødlandede fly omgivet af nysgerrige på vestkysten. (Ewald og Gyldenkrone: Krigen til søs og i luften)

Undervandsbådene under første verdenskrig

Året 1913 var første gang undervandsbådene deltog i eskadreøvelser udenfor Sundet. Kun HAVFRUEN havde fået monteret dieselmotor og de øvrige, DYKKEREN, THETIS og HAVMANDEN måtte derfor slæbes fra sted til sted for at følge øvelsernes bevægelser, hvilket giver et lille begreb om ubådenes endnu manglende fuldkommenhed et år før Første Verdenskrigs udbrud. HAVMANDEN og THETIS, der begge var bygget i Fiume, hejste således kommando, før de havde fået installeret dieselmotor og deltog derfor i øvelser kun med elektrisk drift, hvorfor de arbejdede på lige fod med DYKKEREN. I stedet for motoren, havde de fået ballast anbragt i

222. Beretning fra kommissionen til undersøgelse af hærens og flådens fremtidige ordning. Bilag 16, p. 267 ff. og Popham, Hugh: Into wind, p. 65. London 1969.

kasser på motorens plads, og de fik hurtigt øgenavnet kassemotorer.[223] Disse eskadreøvelser gav også stødet til en mere rationel brug af ubådene "som man hidtil nærmest havde betragtet som en slags raritet, der indeholdt uanede muligheder".[224] Det gav også baggrund for en forcering af bestræbelserne på at skaffe flere nye ubåde.

Undervandsbådene indgik som en vigtig del af sikringsstyrken, der blev formeret den 1. august 1914. De var fra krigens begyndelse krigsberedte og lå på Holmen under kommando. Vor første undervandsbåd, DYKKEREN, der som nævnt blev fremdrevet elektrisk også i overfladen, havde relativ kort aktionsradius. Da den var afhængig af at skulle til land for at lade op, blev den tildelt den flydende defension ved Københavns søforsvar, således som G.W. Hovgaard engang havde foreslået. Efterhånden blev de nybyggede undervandsbåde alle forsynet med dieselmotorer til gang på overfladen og elektrisk drift under vandet.

Undervandsbådsflotillen blev fordelt på tre stationer under den senere så velkendte chef, kaptajn H. Rechnitzer, og som helhed var ubådene underlagt flådens overkommando direkte.

223. R. Steen Steensen: Vore undervandsbåde gennem 50 år, p. 101. Kbh. 1960.
224. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. Bind II, p. 380. Århus 1966-67.

Umiddelbart efter Verdenskrigens udbrud blev to undervandsbåde, HAVMANDEN og 2DEN APRIL, sendt til Smålandsfarvandet sammen med tre torpedobåde og vagerinspektionsskibet LØWENØRN for patruljetjeneste. Efter endt udlægning af den danske minespærring i Storebælt blev ubådene beordret tilbage til Øresund, hvor de under 1. Eskadres formering blev stationeret dels i Helsingør og dels i Dragør. Den sidste havn blev dog atter opgivet i slutningen af 1914, da havneindløbet havde for ringe dybde og ubådene kun vanskeligt kunne passere ved lavvande. Helsingørstationen blev derimod bibeholdt hele krigen igennem og forsynet med træbygninger på kajen til besætningernes opholdsrum. Ved Storebælt lå undervandsbådene først ved Korsør, men fik senere base på Slipshavn ved Nyborg.

Der blev i løbet af krigsårene bygget fem undervandsbåde på Orlogsværftet. Den nye type B med ÆGIR og RAN kom under kommando i 1915 og 1916. Begge var relativt små både på 177 tons i overfladen og 235 tons neddykket med 12 mands besætning. Hver havde tre torpedoudskydningsapparater og en længde på 40 meter. I 1916 kom yderligere to enheder, TRITON OG NAJADEN TIL, og i januar 1917 hejste GALATHEA, som den sidste enhed i B-klassen, kommando.

Ved stationen i Helsingør lå der fire undervandsbåde en måned ad gangen og de øvrige havde basis i København. Fra Helsingørstationen gik to både ad gangen til Storebælt. Fra august 1916 var der fast station i Slipshavn ved Nyborg for undervandsbåde og flyvebåde og til besætningernes ophold blev statsbanernes lille isbryder, STÆRKODDER, benyttet, hvilken dog senere blev erstattet af statsbanernes damper, ÆGIR. Som tidligere nævnt blev der bygget en hangar til flyvebådene, og derværende aldrig anvendte stationsbygninger til en jernbane blev benyttet til værksteder. Kommandør Henri Konow, der var eskadrechef på 2. Eskadre i Storebælt i slutningen af sikringsstyrkens formering, kunne ikke undlade at komme med kritik af de forhold, som rådede organisatorisk vedrørende ubådene og flyvebådene i Slipshavn, der var direkte underlagt Marineministeriets kontorchef, kaptajn Hjalmar Rechnitzer. Konows opfattelse var, at ubådsbesætningerne førte en tilværelse, der stod i greel modsætning til den, eskadrens øvrige personel var henvist til. Den havde opnået mange økonomiske fordele på grund af kaptajn Rechnitzers dobbeltstilling. Og han havde forstået

"at få sig påklæbet en slags tabu over for eskadrechefen".[225] Konow fik efter eget udsagn udjævnet dette misforhold ved at involvere ubådsvåbnet i arbejde med operationsplaner vedrørende et forsvar mod en eventuel angriber, der ville forsøge at bryde igennem Bæltet nordfra. I det hele taget var Konow af den mening, at den indsats Storebælteskadren kunne have ydet mod et forsøg på gennembrydning, ville have kostet selv en stormagtsflåde betydelige ofre.

På ubådene blev der efterhånden udviklet faste rutiner for arbejde, alt under hensyntagen til omstændighederne. Om mandagen havde man skibsarbejde, sport og signalering, om tirsdagen og onsdagen var der sejlads og dykkeøvelser og torsdag-fredag var der øvelse i torpedoskydning, medens lørdag var helliget opladning af batterierne. Forholdene ombord i ubådene var ikke altid lige bekvemme for besætningerne, der måtte sove ombord. Særlig vintrene 1916 og -17 var usædvanligt kolde, og ubådene lå uvirksomt indefrosne i Helsingør og Slipshavn. Ombord var der rationering af varmekilder i form af elovne og petroleumsovne, der først måtte komme i brug, når man var nået under 0 grader. Krigen påbød den største sparsommelighed på grund af mangel på brændstof.

I 1917 fik man et nødvendigt tilskud i den gamle kanonbåd GRØNSUND, der kom til at fungere som transportskib, sejlende depot og værkstedsskib. GRØNSUNDS oprindelige dampmaskine blev erstattet af en dieselelektrisk fire-takts, fire cylindret B&W-motor. Denne gav strøm til to elektromotorer, der drev hver sin skrue. Det var også muligt at oplade undervandsbådenes batterier og derved undgå unødig slitage på deres egne motorer.

Flyenes voksende betydning i krigsførelsen fik også indvirkning på udrustningen af ubådene, der i 1917 for B- bådenes vedkommende fik påmonteret en 57 mm kanon på fordækket, en såkaldt antiballonkanon, medens A-bådene fik et rekylgevær til beskyttelse mod fjendtlige flyvemaskiner.

Der hersker ingen tvivl om, at de danske undervandsbåde havde stor betydning under Første Verdenskrig. Den blotte formodning om, at der også fandtes ubåde til observation og beskyttelse af minespærringerne i Sundet og Storebælt har fået enhver tænkbar angriber til at tøve med et gennembrudsforsøg, idet indsatsen antagelig ville have været for stor, set med de tænkbare tab for øje.

225. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. 2 bind, p. 145. Århus 1966-67.

Marinehistorikeren R. Steen Steensen har beskrevet undervandsbådenes fordele og de specielle vilkår, som de danske farvande indebar med hensyn til øvelse og erfaring. Under Første Verdenskrig kunne vore undervandsbåde stadigvæk benytte vore sunde, fjorde, vige og småøer uden frygt for flyangreb. Det var optimal baggrund for undervandsbådes operationer, idet strømforholdene i de indre danske farvande skabte et specielt undervandsmiljø af omskiftelig karakter, der krævede erfaring og øvelse. Ved roligt vejr var der i de danske bælter en overfladestrøm af let ferskvand fra Østersøen til Kattegat, medens en saltere og tungere bundstrøm bevægede sig i den modsatte retning. Når en ubåd dykkede under disse forhold, fyldte den sine tanke med det lette overfladevand, og når den dykkede længere ned, ville den møde tungere vand, der ville bære den oppe. I visse tilfælde ville båden kunne ligge stille i periskopdybde med stoppede maskiner, som om den svævede på et blødt underlag. Med kraftig vestlig vind blev der presset saltere vand ind fra Nordsøen og ned gennem Kattegat, Sund og bælter. På grund af de rådende forhold og forskellige dybder kunne det saltere vand, på trods af den større vægt, forekomme som en kraftig overfladestrøm fra Kattegat til Østersøen, medens der længere nede kunne gå en ferskere modstrøm. Når ubåden dykkede under disse forhold, fyldte den sine tanke med det saltere og tungere vand, og dykkede derefter ned i det ferskere og lettere lag, ville man pludselig komme ud for "at tabe båden", der ville gå dybere trods rorene. Saltvand i overfladen benævntes populært som "plumpevand". Ville man siden komme op og derfor lænsede tankene, havnede ubåden igen i det salte overfladevand, hvor den lettede båd gik hurtigere end sædvanligt op i overfladen. Disse overraskende forhold krævede stor agtpågivenhed fra chef og rorgænger og samtidig en god del erfaring. Inden dykning kunne man måle saltholdigheden i forskellige dybder uden dog at have et helt klart billede af de virkelige forhold, da strømme hurtigt kunne skifte i det pågældende område.[226]

Under hele Første Verdenskrig skete kun to alvorlige ulykker til søs med søværnets skibe og den ene kom til at ramme undervandsbåden Dykkeren. Denne, vor første undervandsbåd, havde station i København og skulle den 9. oktober 1916 på en rutinemæssig dykkeøvelse i Sundet. Båden havde ni mands besætning og chefen var premierløjtnant Svend

226. R. Steen Steensen: Vore undervandsbåde gennem 50 år, p. 122. Kbh. 1960.

At færdes under vandet var en så eventyrlig foreteelse, at man kunne forundre sig over en næsten usynlig undervandsbåd under dykning. Teksten på postkortet er: DYKKEREN *går ned klar til angreb. (Orlogsmuseet)*

Aage Christensen. DYKKEREN var ledsaget af torpedotransportbåden SLEIPNER. Dykningen foregik ved Tårbæk Rev under udfoldelse af alle normale rutiner, da den norske damper VESLA af Bergen kom nordfra og først opdagede DYKKEREN for sent trods signaler fra SLEIPNER. VESLA sejlede lige hen over DYKKEREN og kolliderede således, at ubåden fik en læk i agterste luge, hvor vandet fossede ind. Båden lagde sig derpå på bunden og besætningen samledes i kommandorummet efter at de vandtætte døre var lukket agterud. Efter samråd besluttede man at sluse besætningen ud igennem tårnet, og tre mand med chefen blev lukket op i tårnet, hvor der var trangt. Med møje fik de tårnlugen op og vandet strømmede ind samtidig med, at de tre mand kom ud. Chefen blev tilbage i tårnet.

De sidste fem mand sad tilbage inde i båden. Svitsers bjergningsdamper KATTEGAT blev tilkaldt samt løftepontonerne ODIN og THOR. Fra redningsskibet KATTEGAT gik en dykker ned og monterede en luftslange på ubåden, således at man kunne få luft ind i torpedorummet i stævnen, hvor de fem mand nu sad indespærret. Man regnede allerede med, at chefen, der var blevet tilbage i tårnet, ikke mere var i live, da han ikke havde afgivet de aftalte bankesignaler.

Premierløjtnant Svend Aage Christensen (1887-1916) var chef på DYKKEREN *og satte livet til ved ulykken i Øresund i 1916. Det eneste forekommende portræt af Christensen er i galla. (5. Eskadre)*

Planen var nu at løfte ubådens stævn så meget op af vandet, at torpedolugen, den forreste luge på fordækket, kunne komme over havoverfladen, så at de indespærrede kunne redde sig ud her igennem. Der blev med dykkerens hjælp anbragt tove og stropper og løftet begyndte, samtidig med at man pumpede luft ind i ubåden. Det blev en møjsommelig affære, hvor man måtte omfordele ballasten i redningsskibet for at få rigelig opdrift i dets agterskib, hvortil ubådens stævn skulle løftes. Det lykkedes med vanskelighed at få stævnen op i den ønskede højde, og ved 23.30-tiden var alle de ombordværende i ubåden kommet ud. Fra ubådens tårn blev liget af premierløjtnant Svend Aage Christensen bragt op.

I dagene efter blev DYKKEREN hægtet op i stropper under de to løftepontoner og ført ind til Københavns yderred, hvor den blev tømt for vand, således at den kunne bugseres ind til Orlogsværftet. Redning gennem udslusning af tårnet blev den første redning af sin art og vakte berettiget opsigt.[227]

227. Janus Sørensen: Undervandsbåden DYKKERENS forlis, p. 68-75. TfS 1955.

17. Første Verdenskrigs afslutning

Efteråret 1918 blev en tid, hvor alle havde en fornemmelse af Verdenskrigens snarlige afslutning. Borgerkrigen i Rusland havde ført til en standsning af krigen på østfronten, men der var stadig interne kaotiske forhold, og i de tyske byer var stemningen i arbejderbefolkningen påvirket af de russiske omvæltninger. I Sundet måtte eskadrechefen sende patruljer nordpå og sydpå for at sikre sig mod tilstandene i Rusland og nu også i Tyskland, hvor de egentlige krigsforetagender var ved at ebbe ud.

Den 6. oktober 1918 anmodede Tyskland om fred og tre dage efter kom præsident Wilsons svar, at rømning af de besatte territorier var en betingelse, inden vestmagterne talte om våbenstilstand. Han forlangte underkastelse af de nuværende revolutionære magthavere, kejserens abdikation og indførelse af en ny forfatning. Tyskland var i opløsning. Den tyske general, Erich v. Ludendorf, afgik den 26. oktober og hæren sorterede derefter under en civil rigsledelse. Østrig faldt derefter fra aksemagterne og den 3. november 1918 stod Tyskland alene tilbage .

I Danmark indkaldte overkommandoen den 12. oktober til konference om sikringsstyrkens forestående reduktion, herunder 1. Eskadres inddragning som første foranstaltning med baggrund i våbenstilstanden.[228]

Situationen tog en dramatisk vending i Tyskland. Oprøret i den tyske Kejserlige Krigsmarine, hvor matroserne nægtede at udføre ordrer, var en uventet situation, der i høj grad også forundrede de danske søofficerer. Gnisten kom ved flådehavnen i Wilhelmshaven den 30. oktober med mandskab, der havde forskanset sig og nægtede at medvirke til at skibene afgik, hvilket tiltag først blev slået ned af de tyske søofficerer. I de følgende dage bredte der sig en oprørsstemning blandt de andre menige i Wilhelmshaven og videre til Kiel, hvor der skete en forening mellem værftsarbejdere og søfolk, og en revolutionær situation var et faktum den. 6. november. Som markering af denne tilstand blev de tyske orlogsflag skiftet ud med røde flag, og officererne blev ydmyget, når de viste sig offentligt. Efter nogle dage var situationen ude af myndighedernes kontrol og flåden var lammet.[229] For den unge premierløjtnant Kjølsen, der skrev en rapport om denne maritime revolution, var følelserne modstridende. Dels kunne han ikke forstå, hvorledes det var muligt for matroserne at lade hånt om

228. Tage Kaarsted: Admiral Henri Konows erindringer. 2. bind, p. 156.ff. Kbh. 1966-67.

229. F.H. Kjølsen: Mytteriet i den tyske marine i okt. og nov. 1918, p. 201. TfS 1920.

faneeden til fædrelandet og kejseren, dels at kun enkelte tyske søofficerer kæmpede for orlogsflaget med våben i hånd overfor mytteristerne; - men på den anden side, her kunne man se, hvordan det kunne gå i en flåde uden traditioner, og når alt kom til alt var det en lykke, at truslen fra den tyske flåde ikke mere var mærkbar i danske farvande.

En lille udløber af revolutionær virksomhed nåede frem til København, hvor der fandt syndikalistdemonstrationer sted den 13. november 1918 med sympatistrejke af søfyrbøderne. Alle skibsafgange fra København blev således stoppet af søfyrbødernes blokade.

Fra Rusland kom der transportskibe for at hente russiske krigsfanger, der midlertidigt var blevet interneret i Horserødlejren, og da man var bange for politisk påvirkning fra besætningerne i de russiske skibe, blev de bevogtede af eskadren.

Eskadrechefen for 1. Eskadre var bekymret for revolutionær påvirkning af de danske mandskaber, der var på landlov. I denne situation, hvor statsmagten i Tyskland var gået i opløsning, frygtede man også, at russiske krigsfanger i Tyskland kunne begive sig mod Danmark og det gjaldt om at stoppe dem ved den dansk-tyske grænse. Der blev som hjælp hertil afsendt krydsere fra eskadren i Sundet til Kolding og Fåborg, de nærmest grænsen liggende danske byer, for at optage mulige flygtninge, der ville søge dansk territorium.

Sammenfatning af Første Verdenskrig

Årene under sikringsstyrken havde været hektiske for søværnet og de havde slidt hårdt på materiel og mandskab. Et betydeligt antal skibe og fartøjer havde været i uafbrudt brug suppleret med diverse lejede fartøjer. Det var lykkedes for flåden med de etablerede minespærringer og resolut optræden at undgå fjentlige krigshandlinger i de danske farvande og den dermed frygtede besættelse af dansk territorium, samtidig med at de rådende omstændigheder havde muliggjort en handelsmæssig forbindelse med begge de krigsførende parter. For Danmark var resultatet af Første Verdenskrig, at man som neutral var kommet igennem denne kritiske periode uden de store beskadigelser udover handelsflådens betydelige tab.

Porten til Østersøen var blevet lukket på en måde, som begge krigsførende parter havde tolereret og ingen af stormagterne havde gjort alvorlige forsøg på at bryde ind eller ud af Østersøen.

Den store militære konflikt omkring de danske stræder og indgangen til Østersøen blev uden tvivl afværget ved minespærringen i Storebælt, der afholdt begge krigsførende parter fra væsentlige konfrontationer i området. De begrænsede dybder i Sundet og Lillebælt åbnede ganske vist muligheder for gennemfart med mindre enheder som undervandsbåde, torpedobåde eller armerede trawlere og de blev benyttet hertil af tyskerne. Englænderne sendte i krigens første år ubåde ind i Østersøen gennem Øresund, hvor der ikke var spærret på den svenske side. De engelske ubåde havde station i skiftende russiske havne og udførte derfra mange angreb på tyske handelsskibe. Det engelske admiralitet havde ellers planer liggende om en massiv indbrydning i Østersøen, udarbejdet på initiativ af den driftige amiral Sir John Fisher, der indebar, at en armada på 600 skibe i krigens første dage skulle være trængt ind i Østersøen og fra Rusland overføre en stor russisk styrke til Pommerns kyst med sigte på et fremstød direkte mod Berlin. Denne plan blev, heldigvis for Danmark, ikke sendt til detaljeplanlægning, forhindret af marineministeren Winston Churchill, der i stedet brugte kræfterne på det mislykkede felttog mod Dardanellerne i 1915.

I øvrigt havde både tyske og engelske krigsskibe uhindret kunnet operere i Skagerak og Kattegat. De store konfrontationer mellem de stridende sømagter blev dog udkæmpet i Nordsøen, hvor den engelske "Grand Fleet" mødte den tyske "Hochseeflotte" i Jyllandsslaget den 30. maj til 1. juni 1916. Flere hundrede krigsskibe deltog, 23 blev sænket og ca. 9000 mand omkom. Begge parter led store tab og resultatet ansås for en sejr af begge parter. Tyskerne trak sig imidlertid tilbage til Wilhelmshaven, og de reelle følger blev, at tyskerne ikke mere vovede sig ud med den samlede flåde og England beholdt kontrollen over Nordsøen resten af krigen. I Danmark så man sporene af søslaget ved utallige lig af britiske og tyske søfolk og vragrester, der drev iland i dagene efter slaget på den jyske vestkyst.

Østersøen var efter 1915 et lukket farvand, hvor den tyske flåde ikke havde væsentlige modstandere. Tyskland kunne således aktivere sin mari-

På trods af Danmarks strategisk vanskelige beliggenhed mellem stormagterne undgik man krigsmæssige konfrontationer i de indre danske farvande. Det store afgørende søslag, Jyllandsslaget den 30. maj 1916 mellem den britiske Home-fleet og den tyske Hochseeflotte, udspillede sig dog i Danmarks nærhed, udfor Jyllands vestkyst. (Ewald og Gyldenkrone: Krigen til søs og i luften, p. 69)

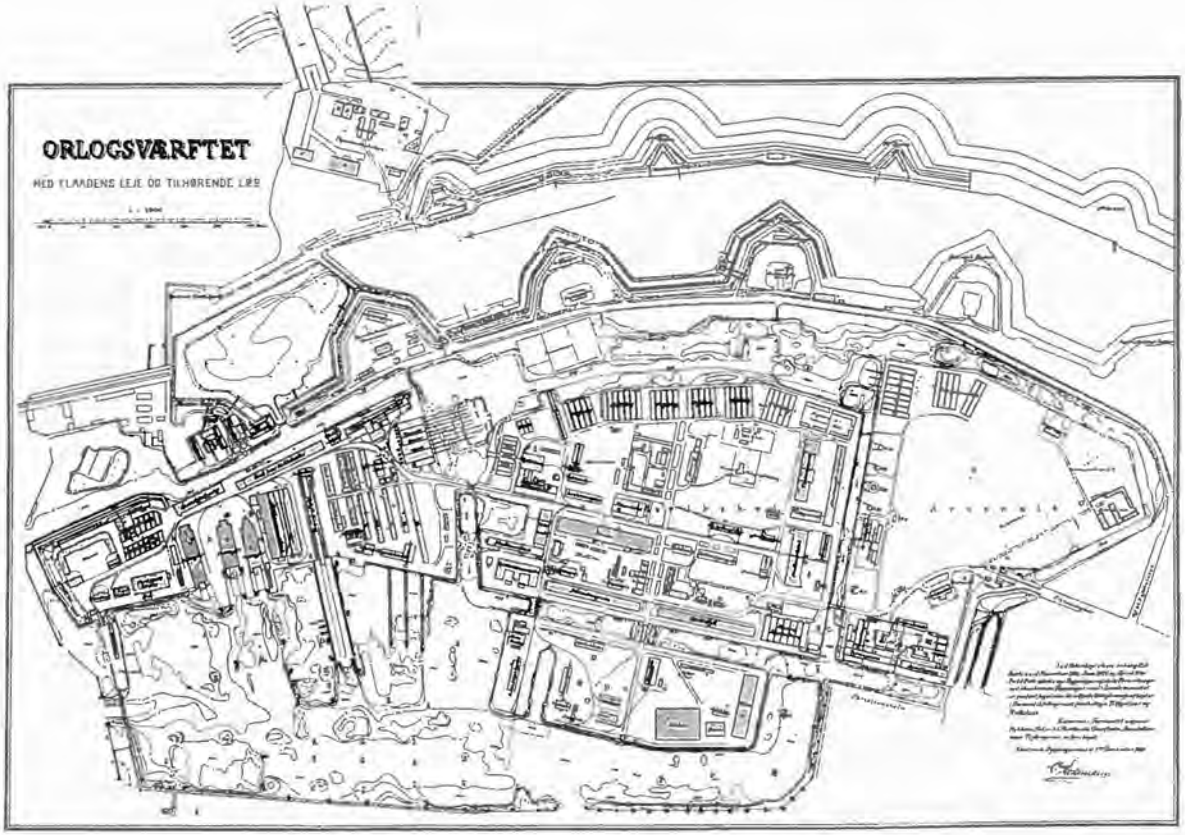
nepolitik i Østersøen, og fra Rusland erobrede man Øsel og Dagø på den baltiske kyst og beholdt øerne til krigens slutning. Den tyske flåde angreb også russiske befæstninger på Ålandsøerne. I 1918 var den russiske flåde tvunget tilbage til flådebasen Kronstadt ved St. Petersborg helt inde i den

Finske Bugt. Bolchevikkernes regime havde vanskeligheder ved at finde sin form efter revolutionen i november 1917 og fredsforhandlingerne med Tyskland var gået i stå. De fuldførtes først den 3. marts 1918 i Brest-Litovsk. For vestmagterne var strategien at få russerne til at fortsætte krigen mod Tyskland, samtidig med at man modvirkede det nye regime. Det synlige tegn herpå var den allierede besættelsen af Murmansk og Vladivostok. Umiddelbart efter våbenstilstanden med Tyskland i november 1918 førte briterne en styrke af lette krydsere og jagere ind i Østersøen og med Bjørkø i Finland som base blev der oprettet blokade mod Kronstadt. Med denne aktion demonstrerede briterne deres sømagt i verdenskrigens slutfase.

Handelssøfarten fortsatte indenfor østersøområdet med mindre restriktioner og under hensyntagen til de udlagte minefelter. Især kunne den mindre kysttonnage gøre sig gældende og landbrugseksporten til Tyskland og Sverige forløb uden hindringer. Eksporten af danske landbrugsvarer til England indebar flere problemer. Ganske vist skulle eksportskibene ikke passere bælterne, men den uindskrænkede ubådskrig fra februar 1917 medførte vanskeligheder og krævede konvojtjeneste og særlige sejlruter.

Som væsentligt for den danske indsats må man konstatere, at minespærringerne, herunder særligt Storebæltspærringen, i fuldt mål tjente sit formål og blev respekteret af begge krigsførende parter. Spærringen var ganske vist ønsket af Tyskland, men blev efter nogle år også en hindring for tyske flådefremstød ud igennem Kattegat-Skagerak med større krigsskibe. Til gengæld holdt den briterne ude og gjorde Tyskland til ubestridt stærkeste sømagt i Østersøen.

Det var viceadmiral O.J.M. Kofoed-Hansen, der med beslutsomhed og fast overbevisning påvirkede de tvivlende radikale ministre og hærens kommanderende general, V. Gørtz, og i sidste hånd også kongen, hvad angår fordelene med en dansk minespærring som en mulighed for at undgå krigen på dansk territorium. Ved at Danmark selv udlagde minefelterne, undgik man, at tyskerne så sig tvungne til at etablere større minespærringer, hvilket utvivlsomt ville have medført tysk besættelse af visse støttepunkter på dansk jord og dermed et brud på neutraliteten. Udlægningen af minerne var et skridt, der krævede mod, idet det kunne



tolkes som en tyskvenlig handling, der således stemte med partiet Venstres og I.C. Christensens intentioner om en tilnærmelse til Tyskland.

Med autoritet ledte viceadmiral Kofoed-Hansen, under taktisk hensyntagen til P. Munch som forsvarsminister, søværnet gennem næsten hele krigsperioden, indtil sin pludselige død i april 1918. Hans overbevisende beslutsomhed blev af stor betydning for landets forsvar.

På Holmen, den danske flådes hovedbase siden 1690, havde Verdenskrigen medført en voldsom aktivitet med nybyggeri, udrustninger og vedligeholdelse af skibene. Bebyggelsen var blevet forøget for at kunne klare arbejdsopgaverne. Her vises Orlogsværftet med Flådens Leje og tilhørende løb ved krigens slutning. Tegning af C. Hedemann 1919.

Efterdønninger 1919-20

Våbenstilstanden mellem de krigsførende magter blev afsluttet den 11.11. 1918 kl. 11.00 og der skulle nu arbejdes på at reetablere forholdene svarende til fredstilstand.

De danske minespærringer af Storebælt havde været af vital betydning for landet, idet de ikke blot fungerede som en spærring, men var udlagt således, at færgefarten mellem Nyborg og Korsør kunne foregå uhindret og beskyttet mellem den nordlige og sydlige spærring. Færgetrafikken var underlagt chefen for 2. Eskadre, der i givet fald havde myndighed til at stoppe farten. Dette skete kun én gang, men der kunne forekomme ekstreme situationer med langvarig tåge og nødvendig eftersøgning af drivminer, hvor et stop blev påkrævet.

De danske minespærringer skulle optages og de spærrede farvandsafsnit genåbnes ligesom tænding af fyr og udlægning af sømærker skulle foregå, så snart minerne var optaget. Den 23. november meddelte Marineministeriet, at alle danske miner var fjernet ved København, i Drogden og i Køge Bugt og sejladsen kunne foregå uhindret i Sundet nordfra indtil de syd for Drogden liggende tyske minespærringer. Ved indgåelse af våbenstilstanden var de tyske afledefartøjer ved minespærringerne resolut sejlet hjem og ladet spærringerne ligge uden tilsyn. Danske og svenske torpedobåde så sig tvunget til at overtage afvisningstjenesten, der foregik længe efter sikringstjenestens ophør. Samme dato, den 23. november, var der atter fri gennemsejling, hvor tidligere danske miner havde spærret i Storebælt ned til den intakte tyske spærring, der lå syd for en øst-vestlig linie ved Albuen Fyr på Lollands vestkyst. I Lillebælt, hvis spærring var af mindre omfang, var denne optaget den 18. november. Sejlads til byen Assens nordfra blev frigivet, men på grund af de tyske miner kunne sejlads sydfra til Assens ikke blive åbnet. Der blev posteret et dansk orlogsskib ved Thorø Rev til afledning af skibsfarten. Ved denne tid påbegyndtes også afrustningen af de mange skibe, der var indgået i sikringsstyrken, efterhånden som deres arbejdsopgaver forsvandt. De urolige tider i omverdenen med hjemvendende krigsfanger, revolutionære tilstande og flygtninge gjorde det imidlertid tvingende nødvendigt at føre tilsyn med fremmede skibes færden i de danske farvande.

En del skibe fra den russiske sovjetrepublik optrådte i vore farvande og man måtte ofte sætte væbnede patruljer ombord til assistance for politi- og toldmyndigheder. Som eksempel kan nævnes damperen DEN NORDLIGE KOMMUNE i Københavns havn, hvor politiet gik ombord for at få udleveret forskellige personer og hindre andre i at komme iland. For nogle lykkedes det alligevel at flygte fra skibet for senere at blive indfanget af politiet. For at få en afslutning på sagen måtte man lade en torpedobåd eskortere skibet ud af dansk farvand. Derefter ankrede KOMMUNEN ved Bornholm og vanskelighederne gentog sig. Der kom dog 64 flygtede russiske krigsfanger med retur til Rusland.[230] De russiske krigsfanger fra tyske lejre skabte uroligheder på Fyn, hvor et stort antal kom ulovligt i land på sydvestkysten, og flåden måtte sende bevogtningsfartøjer til Lillebælt. Desuden måtte man etablere en minestrygningstjeneste og en advarselstjeneste ved de forladte tyske minespærringer.

Sikringsstyrken ophørte officielt den 31. marts 1919, men på grund af de tyske minespærringer og forholdene med grænseoverløbere var følgende enheder stadigvæk i tjeneste, således fire torpedobåde og en patruljebåd i Sundet, et inspektionsskib, en torpedobåd og en patruljebåd i Storebælt, et inspektionsskib, seks torpedobåde og to patruljebåde i Lillebælt, et inspektionsskib ved Skagen og et ved Esbjerg.

Kommandør Henri Konow, der som konstitueret guvernør havde udført det tunge hverv at overlevere Dansk Vestindien til USA i 1917 var efter hjemkomsten fortsat i tjenesten som eskadrechef. Han nød så stor tillid som embedsmand, at han i 1920 blev forsvars- og udenrigsminister i det kortvarige ekspeditionsministerium Liebe. Han ses her i midten efter udnævnelsen til minister på Amalienborg Slotsplads. Konow afsluttede sin officerskarriere på højeste niveau som viceadmiral og flådeinspektør. (Det kgl. Bibliotek)

Den indenrigspolitiske situation

Medens året 1919 gik med oprydning og udjævning af krigens spor for flådens vedkommende, var der sket en hel del i dansk indenrigspolitik i løbet af krigen.

Selv i en beskrivelse af søværnets aktiviteter må det være passende kortfattet at indflette de vigtige indenrigspolitiske begivenheder, der blev af stor betydning for Danmarks udvikling. Under den radikale regering Zahle var der, som det mest markante, blevet givet kvinderne valgret i 1915, foretaget valg om salget af Dansk Vestindien i 1916 og øernes afgivelse til USA 1917, foretaget forhandlinger frem til Islands uafhængighed i 1918, gennemført otte timers arbejdsdag i 1919 og samme år gennemført jordlove, der ændrede storgodsernes ejendomsform. Det var således en regering, der i løbet af krigsårene havde haft politisk gennemslagskraft til

230. R. Steen Steensen: Sikringsstyrken, p.127. Flåden gennem 475 år. Kbh. 1974.

at forandre mange grundlæggende ting i samfundet.[231]

Derefter kom Sønderjyllands tilbagegivelse, hvor der med vestmagternes billigelse blev afholdt afstemninger i Slesvig den 10. februar 1920 med det resultat, at ¾ af vælgerne stemte for Danmark i zone 1, og den 14. marts, hvor ¾ af vælgerne stemte mod Danmark i zone 2. Selv i Flensborg var der kun 25 % for Danmark, hvilket kom bag på en del, der havde presset regeringen for at få Flensborg med på den danske side.

Der var politisk uro i 1920, muligvis under påvirkning af de store indenrigspolitiske tiltag, men også berørt af de revolutionære arbejder-

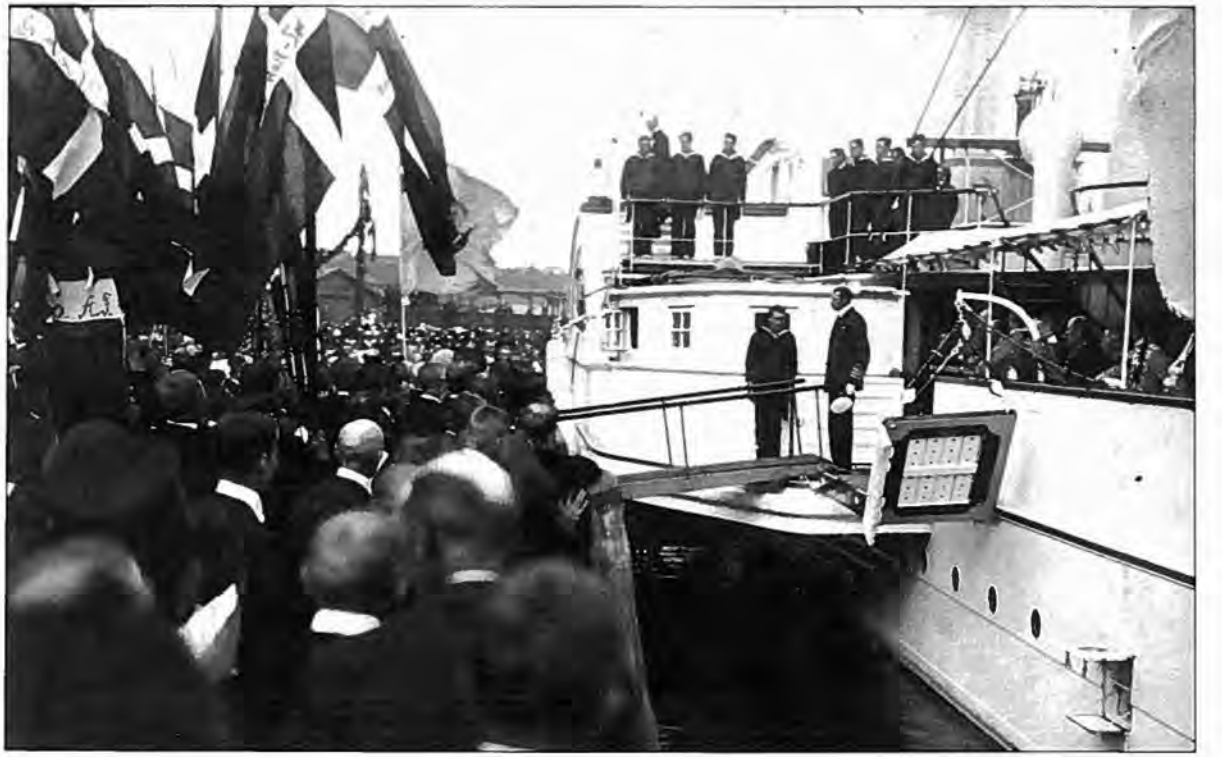
231. Erik Rasmussen: Velfærdsstaten på vej. Danmarks Historie. Bind 13. Kbh.1965.

bevægelser i udlandet. Venstre og de konservative krævede nyvalg, da det så ud som om regeringens parlamentariske grundlag var smuldret i Folketinget. Også kongen var bevæget over situationen og blev påvirket til at handle. Den 29. marts 1920 afskedigede han således ministeriet Zahle i en situation, hvor Folketinget var på påskeferie og uden at der var konstateret et flertal mod regeringen. Situationen blev opfattet af mange 19 år efter parlamentarismens gennemførelse, som et statskup begået af kongen. Socialdemokraterne krævede parlamentarismen genindført og oprettelse af en republik! Efter en tids forhandlinger oprettede kongen et forretningsministerium anført af højesteretssagfører Otto Liebe, der fungerede som konseilpræsident fra 30. marts til 5. april 1920. Flåden fik sin andel af ministeriet, idet kommandør Henri Konow blev udnævnt til udenrigs- og forsvarsminister. Opgaven var begrænset og handlede om at udskrive nyvalg til Folketinget og lede statens forretninger indtil der var dannet en ny regering på basis af disse valg. Den 4. april måtte ministeriet Liebe gå af i utide efter trussel om generalstrejke og et nyt forretningsministerium fik opgaven at indkalde rigsdagen, færdigbehandle et valglovsforslag og udskrive valg. Efter valget den 26. april overtog Venstre regeringsansvaret med ministeriet Niels Neergård og bl.a. Erik Scavenius som udenrigsminister og I.C. Christensen som forsvarsminister.[232]

Det var en storartet modtagelse, da Christian 10. ankom til Sønderborg og steg iland fra kongeskibet ved genforeningen i juli 1920 efter at have foretaget sit berømte ridt over grænsen den 10. juli. (Orlogsmuseet)

Nordslesvig, nuværende Sønderjylland, kunne hermed forenes med Danmark og den 10. juli 1920 blev ceremonierne gennemført. Flåden fik mulighed for at eskortere kongen ombord i DANNEBROG til Kolding og videre til Haderslev. Eskorten bestod af krydseren HEIMDAL og tre torpedobåde. Den 10. juli kl. 08.30 gik den kongelige familie i land og fortsatte i bil sydpå, hvor den hvide hest, prinsernes heste og vognen til dronningen stod og ventede. Der blev nu redet over grænsen og budt velkommen af nordslesvigske honoratiores, som det er gengivet i adskillige billeder og malerier. Kongeskibet DANNEBROG og eskorten sejlede derefter videre til Haderslev, Åbenrå og Sønderborg, hvor festlighederne afsluttedes om søndagen med en stor folkefest på Dybbøl Banke. Tirsdag morgen afgik skibene atter tilbage mod København.[233]

232. Erik Rasmussen: Velfærdsstaten på vej. Danmarks Historie, p. 218 ff. Bind 13, Kbh.1965.
233. Jørgen H. Barfod: I kamp for flåden, p. 50 ff. Kbh.1999.



Glæden over genforeningen var stor i hele landet og den blev fejret med generøsitet mange steder. Ved en fest, som godsejer E.V. Schou gav på Palsgaard ved Vejle engang i sommeren 1920 for de sønderjyske veteraner og hvor også en del af flådens officerer og mandskab deltog, blev der holdt tale af departementchef i Marineministeriet, kaptajn Hjalmar Rechnitzer. Han formulerede flådens syn på Danmarks situation ved verdenskrigens begyndelse set vis a vis Tyskland således: "Men skulle krigen komme, og tilmed en krig, hvor vor sydlige nabo var aktiv deltager, var man dog gennemgående på det rene med, at Danmark ikke kunne undgå at blive draget med ind i hvirvlen, beliggende som vi er på den vigtige trafikvej mellem Nordsøen og Østersøen. Takket være den tyske flådes uhyre vækst og den udvikling, de maritime våben i det hele taget var

Hjalmar Rechnitzer (1872-1953) var levende interesseret i undervandsbådenes udvikling og var tilforordnet officer ved konstruktionen af den første undervandsbåd DYKKEREN. *Han var administrativt begavet og blev tidligt tilknyttet Marineministeriet. Samtidig med tjenesten dér var han chef for undervandsbådene under sikringsstyrken. Som vidne til den tilvænningspolitik Danmark måtte føre overfor Tyskland i tiden før og under Første Verdenskrig, fik Rechnitzer muligvis grundlagt sin indstilling overfor Tyskland, der ledte til hans selvvalgte afsked i Anden Verdenskrig. (Det kgl. Bibliotek)*

undergået, turde vestmagternes flåde ikke indlade sig på at forlægge sine operationer til Østersøen, sålænge der endnu bestod en tysk flåde af blot nogenlunde anseelig størrelse, og hertil kom endvidere, at den engelske flåde i så høj grad var bundet til de specielle opgaver i Nordsøen, at den allerede af den grund ikke kunne tænke på at splitte de kræfter, der så at sige var det britiske imperiums grundvold, hvorpå i det lange løb Ententens overlegenhed hvilede. Allerede fra krigens begyndelse var der mange, der spåede, at Tyskland ville vinde sejren og England krigen, vel nærmest i kraft af dets førerskab på havet." Endvidere fortsatte Rechnitzer med hensyn til Danmarks forhold til Tyskland: "Hvad Danmarks stilling overfor Tyskland angår, var man bl.a. i marinekredse af den mening, at et neutralt Danmark, som i det hele taget et neutralt Skandinavien var

Kystforsvarsskibet OLFERT FISCHER *og torpedobådene* SÆLEN *og* NORDKAPEREN *udfor Kollund ved Flensborg Fjord i 1920. (Handels- og Søfartsmuseet)*

i Tysklands velforståede interesse, men derfra måtte der naturligvis blive et stort spring til, at Tyskland turde forlade sig på Danmarks evne og vilje til at opretholde sin neutralitet, og om det for egen sikkerheds skyld turde undlade at lægge beslag på dansk territorium af frygt for, at modstanderne skulle komme det i forkøbet. Her viste det sig, at man fra tysk side nærede den fornødne tillid til vor neutralitets oprigtighed og til de militære magtmidler, hvormed den var underbygget. Man har så ofte hørt fremsat herhjemme, både i skrift og tale, at de millioner, der i årenes løb var ofret til militærvæsenet, var øst ud til ingen verdens nytte, og

at det havde været så uendeligt ligegyldigt, om Danmark under krigen havde haft en hær og flåde eller ikke, ja nærmest, at disse indeholdt en fare for vort land. Overfor disse påstande kan der være anledning til at fremhæve, at netop tilstedeværelsen af en dansk forsvarsmagt var en af de nødvendige forudsætninger for, at vort land kunne holdes udenfor krigen, en betragtning enhver vil anerkende, når den anstilles ud fra nøgterne og saglige hensyn".[234]

Rechnitzer fremførte her marinens synspunkter, der også var gjort gældende af viceadmiral Kofoed-Hansen og med baggrund i de erfaringer, man fik ved uformelle samtaler med ledende tyske militære i I.C. Christensens regering i 1906-07, hvor det store politiske gennembrud også var at erkende Danmarks betrængte udenrigs- og militærpolitiske situation. Det var absolut nødvendigt at ændre den bestående uvilje mod Tyskland, hvis landet ikke skulle havne i en katastrofal situation i Første Verdenskrig.

234. Hjalmar Rechnitzer: Sønderjyllands genforening med Danmark, p. 409. TfS 1920.

Sammenfatning og afslutning

I perioden 1864 til 1920 gennemgik det danske samfund en gennemgribende udvikling på næsten alle områder. Ikke blot militærteknisk, som det her er fremgået, men også økonomisk, befolkningsmæssigt og fordelingsmæssigt. Statens samlede driftsudgifter i 1864 var på 27 millioner kr. og i 1920 på 532 millioner kr. Befolkningens størrelse var på 1,6 millioner i 1864 og voksede støt til 2,9 millioner i 1916.

Ser man samlet på statens udgifter i hele perioden 1864 til 1920, udgjorde forsvaret en meget væsentlig del. Under krigsåret 1864 udgjorde forsvaret 63% af de samlede statsudgifter, i 1890 var det 48% og i Første Verdenskrigs første år, 1915, udgjorde det 45%. De laveste andele ser vi i 1910, hvor den var på 25% og i 1920, hvor man indskrænkede aktiviteterne overalt, var den kun på 12%.

De samlede forsvarsudgifter fordeltes i hele perioden og kun med mindre variationer på 2/3 til hæren og 1/3 til søværnet.

Hvis man sammenligner de to værns udgifter, udgør marinens væsentligste udgiftsposter lønninger, Orlogsværftet, udrustninger, samt Fyr- og Lodsvæsenet. Hærens væsentligste udgiftsposter var lønninger, beklædning, hestehold, krigsmateriel og fæstningsbyggeri. Hærens personelvolumen var så meget større end marinen, at der betaltes ni gange så meget løn ud som i søværnet. Tilsvarende havde marinen en stor post i Orlogsværftet, der slugte halvdelen af værnets totale udgifter.

	Statens saml. udgifter	*Heraf hele forsvaret. %*	*Heraf marinen. %*	*Danmarks befolkning*
1864	27.2 mil. kr.	18,3 mil. = 63 %	29 %	1,6 mil.
1870	35,8 -	13,4 - = 37 %	30 %	1,7 -
1875	35,2 -	13,3 - = 37 %	37 %	
1880	39,7 -	16,5 - = 41 %	36 %	1,9 -
1885	41,9 -	16,6 - = 39 %	41 %	
1890	54,7 -	26,3 - = 48 %	32 %	2,1 -
1895	55,0 -	20,9 - = 38 %	33 %	
1900	57,1 -	18,8 - = 33 %	34 %	2,4 -
1905	73,6 -	21,9 - = 29 %	34 %	2,5 -
1910	103,7 -	26.1 - = 25 %	38 %	2,7 -
1915	156,1 -	70,6 - = 45 %	19 %	2,9 -
1920	532,5 -	63,9 - = 12 %	26 %	

235

235. Kongeriget Danmarks finanshusholdning. Danmarks Statistik.

I samme tidsrum oplevede man en indvandring til byerne i et betydeligt omfang, som gjorde, at bybefolkningen steg fra 1860, hvor den var 24% til 1911, hvor den var på 40% af befolkningen. Københavns befolkning steg samtidig fra 163.000 i 1860 til 560.000 i 1911. Industrialiseringen krævede arbejskraft og den fik det fra landkommunerne.[236]

Tiden efter 1864 fik for marinens vedkommende en karakter af forvandling, hvor en rivende marinteknoligisk udvikling skabte andre muligheder for marinens virkemidler. Sejlskibenes krigsmæssige betydning var forbi og de blev udfaset efter krigen. De nyere sejlskibe, der også havde dampmaskiner, blev bibeholdt som skoleskibe indtil deres tid var forbi ved århundredskiftet. I en tid, hvor de tekniske fremskridt gik hurtigt, blev der bygget pansrede artilleriskibe samt ubeskyttede kanonbåde til Københavns forsvar og hurtige krydsere til længere togter. En meget vigtig fornyelse af søforsvaret var opbygningen af et søminevæsen til udvikling af passive miner og torpedoer, der kom til at spille en så stor rolle i Første Verdenskrig. De snævre danske farvande blev anset for særligt velegnede til operationer med små torpedobåde, hvoraf der blev anskaffet et betydeligt antal. Samtidig fortsatte udviklingen med stadig mere langtrækkende kanoner og tykkere panserbeklædning på artilleriskibene. Efter en periode frem til 1890-erne med nogen tilbageholdenhed i bevillingerne vedrørende byggeri af de kraftige artilleriskibe, fandt man endelig frem til en skibstype, specielt tilpasset de danske indre farvande, der kunne udgøre stammen i den flåde, der sammen med torpedobåde, ubåde og andre mindre skibstyper blev benyttet frem til og under sikringsstyrken. Disse enheder bevogtede og vedligeholdt de danske minefelter gennem fire krigsår og var dermed et væsentligt værktøj for opretholdelse af neutraliteten under de særlige forhold med nærheden til Tyskland.

En eventuel ny krig med en af vore nærmeste naboer forestillede højreregeringen sig i sidste fase ville blive udkæmpet omkring København, hvor kongerigets regering og rigsdag, administration samt basis for hær og flåde befandt sig. I årene 1884 til 1894 gennemførtes med Estrups provisoriske love Københavns befæstning bygget med forudsætninger i datidens artilleristiske afstande. Samtidig hermed foregik i rigsdagen en bitter indenrigspolitisk strid om forsvarsvæsenets udformning såvel til

236. Vagn Dybdal: Danmarks Historie. Bind 12, p. 53. Kbh.1965.

lands som til vands. Økonomien satte grænser. På den ene side ønskede Højre en stærk befæstning af hovedstaden, hvilket var i hærens farvør, på den anden side var Venstre fortaler for en flåde, der var tilstrækkelig stærk til at kunne møde fjenden til søs og afværge en eventuel landgang på Sjælland. Hærens og flådens officerer blev spillet ud mod hinanden i det politiske liv.

Venstre kom til magten ved systemskiftet i 1901, og forsvarets indre modsætninger blev gradvis stabiliseret, idet man fik en fælles forsvarsminister i I.C. Christensen, der også var konseilpræsident. Forholdet til Tyskland blev af interesse for I.C. Christensen og hemmelige forhandlinger klarlagde de tyske intentioner i tilfælde af krig mellem stormagterne. Man må nok tillægge I.C. Christensen, at han indførte et realitetsbetonet syn på de muligheder og begrænsninger, der lå i Danmarks geografiske placering. At dette blev opfattet som tyskervenligt af den konservative opposition efter nederlaget i 1864 og situationen i Nordslesvig under tysk herredømme, virker forståeligt. Følgerne blev, at den indenrigspolitiske strid groft tegnet kom til at stå om forsvaret. Enten en satsning på et befæstet København og en let flåde som var Højres forslag eller vægten lagt på en stærk flåde og en mobil hær, der var Venstres bud. Det er derfor logisk, at flådens ledende officerer havde samme opfattelse som I.C. Christensen vedrørende forsvarets udformning og en forsigtig tilnærmelse til Tyskland med dets overvældende militære styrke. Hærens repræsentanter var stadigvæk påvirket af historiske faktorer og gik ind for det befæstede København og en tro på i sidste hånd at blive undsat fra England. Det kan ikke undre at disse modsætninger påvirkede forholdet mellem de to værn, da det i sidste instans drejede sig om bevillingernes størrelse.

Forvarskommissionen 1902-08 arbejdede derfor under svære betingelser, men det lykkedes trods alt at finde en løsning på landets militærvæsen, som de store partier enedes om. I 1908 forelå kommissionens arbejde, der gav faste rammer for forsvaret og dermed også flådens fremtidige udvikling. På grundlag af denne fremkom der en mere gennemtænkt plan for investeringerne i skibe og materiel og i tiden frem mod Første Verdenskrig blev der arbejdet målbevidst i søværnet, medens faretruende udenrigspolitiske skyer tårnede sig op i horisonten.

Danmarks militærstategiske beliggenhed ved indgangen til Østersøen skabte risiko for at gøre landet til krigsskueplads og derfor blev neutralitetsbegrebet hovedtema i diskussionerne om muligheder for at holde landet udenfor den stormagtskonflikt, som alle kunne se måtte komme. Neutralitet for Danmark handlede for størstedelen om søfarten gennem de danske stræder og det blev derfor først og fremmest flådens opgave at håndtere de konflikter, der kunne opstå.

Ved Første Verdenskrigs udbrud i eftersommeren 1914 stod det klart efter en uventet tysk minering af sydlige Storebælt, at Danmark let kunne havne i konflikt med den store nabo og efter alvorlige forhandlinger i regeringen, blev det besluttet hurtigt at udlægge en dansk minespærring i Storebælt, den danske del af Lillebælt og Sundet for derved at gøre det vanskeligt for en angriber at trænge ind i Østersøen nordfra, samt for en sydfra kommende styrke at trænge nordpå ud i Kattegat. Både Tyskland og England anså udlægningen fornuftig.

Flådens kapacitet blev derefter udnyttet i fuld omfang under Første Verdenskrig, hvor danske minespærringer i Bælterne og Sundet nødvendiggjorde permanente styrker liggende i de pågældende farvande. På Holmen i København arbejdede man på højtryk med reparationer, udrustninger, nybyggeri og forsyninger af alle slags for at holde en flåde på ca. 75 store og små skibe i aktivitet. Samtidig med de permanente eskadrer i Sund og Bælt skulle der udrustes og sendes skibe til de nordatlantiske kolonier og til Vestindien, der blev afstået til USA midt under krigen.

Den pressede situation i krigsårene fremskyndede udviklingen af moderne foreteelser som ubåde og flyvemaskiner, der for begges vedkommende var relativt uprøvede før krigen.

Med fast hånd blev søværnet ført igennem Første Verdenskrig uden væsentlige tab. Her blev det klargjort, at Danmark befandt sig i tysk magtsfære, hvilket gjorde det helt nødvendigt med en forstående holdning overfor tyske ønsker. Det blev O.J.M. Kofoed-Hansen, der som viceadmiral blev flådens chef under verdenskrigen, hvor den radikale P. Munch var forsvarsminister. Men Kofoed-Hansens autoritet virkede stabiliserende og han styrede med fasthed det sømilitære forsvar, indtil kort før hans død i april 1918.

Artilleriskibet NIELS JUEL blev søsat den 3. juli 1918, men nåede ikke at blive færdigudrustet inden Første Verdenskrig sluttede den 11. november samme år. Med krigen slut overvejde man fra politisk side at lade skibet ophugge eller ombygge til civile formål. Til slut blev NIELS JUEL dog bygget færdigt, men med en noget svagere armering end oprindeligt tiltænkt. Her ses skibet på dets første prøvetur i 1923. (Orlogsmuseet)

Det store, slidsomme arbejde søværnet lagde ned under krigen bidrog i høj grad til at holde Danmark fri af krigshandlingerne.
Efter krigen måtte man erkende en naturlig mathed og gradvis afvikling af flåden til fredstilstand. År 1920 savnede ikke spændingsmomenter i det politiske liv med Påskekrisen, men gav tillige Sønderjylland tilbage og Lillebælt blev atter et dansk farvand.

Litteratur

Forkortelser: København Kbh., Tidsskrift for Søvæsen TfS , Marinens bibliotek MB, Orlogsmuseet OMK.

Bahnsen, H.J.: Televæsenet. I Steensen, R. (red.) : Flåden gennem 475 år. Kbh. 1974.
Barfod, Halfdan: Vor flåde i fortid og nutid II, Kbh. 1942.
Barfod, Jørgen H.: I kamp for flåden, Kbh. 1999.
Bastrup, Chr. G.: Om røgfrit krudt. TfS 1908, p. 467ff.
Bistrom: Orlogsmændenes klassifikation. TfS, p. 269 ff.
Bjerg, H. Chr.: Admiral Rechnitzers maritime og politiske erindringer. Kbh 2003.
Bjerg, H. Chr.: Defence Policy and the Straits 1870-1914, p. 132-146. Revue Internationale d'Histoire Militaire. Kbh. 2004.
Bjerg, H. Chr. og *Dahlerup Koch, H. Chr. og Nielsen, P.B.*: Ubåde gennem 75 år. Kbh. 1984.
Bjerg, H. Chr.: "Dansk Marinehistorisk Bibliografi 1500-1975". Kbh. 1975.
Borg, E.: Den danske marines uniformer gennem 3 århundreder. Kbh. 1974.
Branner, Hans: Småstat mellem stormagter. Beslutning om mineudlægning 1914. Kbh. 1972.
*Carstensen, William (*red.*)*: Torpedovæsen 1886. TfS 1887, p. 61 ff.
Carstensen, William: Lovforslaget om søværnets ordning. TfS 1879, p. 469 ff.
*Carstensen, William (*red.): Kulforbrug i engelske orlogsmænd. TfS 1871, p. 62.
Christensen, Peter Thorning: Guide til Københavns befæstning. Kbh. 1996.
Clausen, K.C.: Torpedobådsnavigation. TfS 1912, p. 513.
Coad, Jonathan G.: The Royal Dockyards 1690-1850. London 1989.
Dalhof-Nielsen og Larsen, Karl: Dommens dag. 1908.
Dansk Søfarts Historie bind 5. 1870- 1920. Århus 1998.
Dornonville de la Cour, L.: Spærringen af de danske gennemsejlingsfarvande i august 1914. TfS 1930, p. 565 ff.
Due-Nielsen, Carsten: Vindskibelighed eller vankelmod. Nogle spørgsmål til dansk neutralitetspolitik. I *Jeppesen, H.* (red.): Søfart, politik og identitet. Søhistoriske Skrifter. 1996.
D-r.: Lidt om småstaters søforsvar. TfS 1869, p. 543 ff.
Dybdal, Vagn: De nye klasser. Danmarks Historie 1870-1913. Bind 12. Kbh. 1965.
Ellsén, Jarl: Svensk Torped 100 år. Katrineholm 1976.
Engström, Johan og *Frantzen, Ole* red.: Øresunds Strategiske rolle i et historisk Perspektiv. Lund 1998.
Ewald, H. og Gyldencrone, E.: "Krigen til søs og i luften". I "Verdenskrigen i samtidige Skildringer" af *Jenssen-Tusch, H.* (red.). København 1927.
E.: Om torpedonet. TfS 1893, p.149 ff.
Fink, Troels: Spillet om dansk neutralitetet 1905-1909, L.C.F. Lütken og dansk udenrigs- og forsvarspolitik. Århus 1970.

Fink, Troels: Ustabil balance. Dansk udenrigs-og forsvarspolitik 1894-1905.
Fisher, Lord: Records, London 1919.
Garde, Hans og *Bjerg, H. Chr.*: Torpedobåde gennem 100 år. 1879-1979. Kbh.1979.
Glete, Jan: Kustförsvar och teknisk omvandling. Lund 1985.
Hammar, I: Om flådeangrebet på Dardanellerne.TfS 1916, p. 57 ff.
Hansen, Hans Jürgen: Die Schiffe der deutsche Flotte. 1848-1945. Hamburg 1973.
Hansen, H.: Søminevæsenets historie. TfS 1928, p. 156-190.
Hansen, S.V.: Om søminevæsenets standpunkt før og søminens anvendelse under verdenskrigen 1914. TfS, 1915 p. 49 ff.
Hedemannn, C: Nyboder og arbejdet på Holmen. TfS 1902.
Verdenskrigen 1914. TfS 1915, p. 49 ff.
Hertz, K.: Søtransportvæsenet. i Steensen, R. Steen (red.): Marinen. Administration mm., p. 240 ff.
Hjort, J.: Den danske sømand under de to verdenskrige. Kbh.1946.
Hough, Richard: "Admirals in collision. London 1959.
Hovgaard, Georg William: Om et befæstet støttepunkt for vor flåde i Storebælt. TfS 1893, p. 81-100.
Hovgaard, Georg William: Submarine Boats. London 1887.
Hovgaard, Georg William: "Overfladebaade". I Tidsskrift for Søvæsen, 1888.
Hovgaard, Georg William: "Undervandsbaade". I Tidsskrift for Søvæsen, 1899.
Hvidt, Kristian: Venstre og forsvarssagen 1870-1901. Århus 1960.
Ibsen, Tycko: Bespisningen i vor orlogsskibe før og nu. TfS 1915.
Jensen, Ole Lisberg: Dagligdag ombord i flådens store sejlskibe. Maritim kontakt. nr. XXIV, s.125-135.
Jensen, Ole Lisberg: Fregatten Jyllands aktive år. i Askgaard, Finn red.: Fregatten Jylland, fra Orlogsværft til museumsdok. Næstved 1996, p. 93-191.
Jessen, Th.: Søartilleriets brug TfS 1875, p. 285.
Jøhnke, V.C.A.: Den danske marines torpedobåde fra 1879 til 1898. TfS 1899, p. 609.
O.I.: Om den franske søkrigsførelse TfS 1871, p. 149.
Kinck, A.: Om Bullivansnettets uanvendelighed under gang. TfS 1895, p. 22 ff.
Kofoed-Hansen, O.J.M.: Udenrigspolitik og forsvar. En sammentrængt fremstilling af forsvarssagens udvikling og dens stilling i øjeblikket. Kbh.1909.
Kaarsted, Tage: Admiral Henri Konows erindringer. Bind I og II. Århus 1966-67.
Kaarsted, Tage: Storbritannien og Danmark 1914-1920. Odense 1974.
K: Den vestindiske station. TfS 1885, p. 277.
Larsen, Kaj: Vore orlogsskibe fra halvfemserne til nu. Kbh. 1932.
Lind, H.D.: Nyboder og dets beboere, især i ældre tider. Kbh. 1882.
Lindbæk, Johs.: Forspillet til Verdenskrigen. Stormagtspolitik 1870-1909. Kbh.1917.
Lund, H.C.A.: Søkadetkorpsets historie 1701-1901. Kbh.1901.
Lund, Sigvard: Hær eller flåde. TfS 1883, p. 338 ff.
Lybeck, Otto (red.): Svenska Flottans Historia. Bind III. Malmø 1945.
Lybeck, Otto: Öresund i Nordens historie. Malmø 1953.

Nyholm, Johannes: En flådestation ved Agersøsund. Besvarelse af Søleutnantselskabets Prisspørgsmål nr. 7, 1891. MB.
Petersen, Ove: Marinens flyvevæsen. i Steensen, R.Steen red.: Flåden gennem 475 år. Kbh. 1974, p. 391 ff.
Le Pontois: Artilleriets anvendelse i en eskadrekamp. TfS 1880, p. 529
Pontoppidan, F.C.: Kystudkigsvæsenet.i Steensen,R Steen red.: Flåden gennem 475 år. Kbh 1974, p. 249.
H.P.: Torpedoer vedblivende under kontrol under løbet. TfS 1890, p. 494.
Popham, Hugh: Into wind. 1969.
Probst, Niels M.: Dansk marineflyvning 1911-1998. Kbh 1998.
Rasmussen, Erik: Velfærdsstaten på vej. Danmarkshistorie.Bind XIII. Kbh. 1965.
Rechnitzer, H.: Sønderjyllands genforening med Danmark. TfS 1920, p. 407.
Reglement for betjening af Slæbetorpedoen. Orlogsværftet 1885.
Reske-Nielsen,Erik: Nationale og sociale forhold i søofficerskorpset 1660-1919. Jyske Samlinger Ny række. Bind 1, p. 107-129. Århus 1950-52.
Schack, Carl: Almindelig Brev, Comptoir og Formularbog. 1846.
Scheller, C.F.: Om torpedobåde. TfS 1886, p. 132.
Schoerner, Yngve: Sjökrigsmateriell utveckling från 1880 til nuvarande tid. Svenska Flottans Historia III, p. 348 ff. Malmø 1945.
Schultz, J.H.: Vor flådes tilstand ved århundredets slutning. TfS 1900, p. 1-19.
Schultz, J.H.: Kollisionen mellem krydseren Heimdal og den engelske damper Astrakhan. TfS 1909, p. 437.
Skovmand, Roar: Folkestyrets fødsel. Danmarkshistorien. Bind XI. Kbh. 1964.
Steensen, R. Steen: "Vore Torpedobaade gennem 75 år". Kbh. 1953
Steensen, R. Steen: De danske kongers skibe. Kbh. 1972.
Steensen, R.Steen: Flåden gennem 475 år. Kbh. 1974.
Steensen, R.Steen: Flåden 2. del. Administration, teknik og civile opgaver. Kbh. 1974.
Steensen, R.Steen: Vore undervandsbåde gennem 50 år. Kbh. 1960.
Steensen, R.Steen: Vore panserskibe 1863-1943. Kbh. 1968.
Steensen, R.Steen: Vore krydsere. Kbh. 1971.
Sørensen, Janus: Bidrag til søunderofficersskolens historie. Kbh. 1958.
Thiede, Sven: Dansk Søartilleri 1860-2004. Bind I og II. Kbh. 2004.
Thostrup, Sven: Holmen, i Bramsen, Bo (red.):København før og nu – og aldrig. Bind 8. Kbh. 1989.
Topsøe-Jensen, T.A.: Fiskeriinspektionen i danske farvande. TfS 1906, p. 335 ff.
Topsøe-Jensen, T.A.: Orlogsværftet fra sammendragningen på Nyholm indtil vor tid. I Supplement til Før og Nu 1924, p. 54.
Topsøe-Jensen, T.A. og *Marquard, Emil*: Officerer i den dansk-norske søetat 1660-1814 og den danske søetat 1814-1932. Kbh. 1935.
Tvermoes, L.O.V.: Søkampen ved Tsushima d. 27. og 28. maj 1905. TfS 1905, p. 392-474
Tuxen, N.E.: Artilleri og panser. TfS 1867, p. 389.
Vedel, H.: Hvor bør vor orlogsskibe bygges? TfS 1907.

Vasström, Anette: Holmens by. Nyboder og dets beboere især i nyere tid. Kbh. 1985.
Võhtz, J.A.: Meddelelser fra søminevæsenet. TfS 1906, p. 81.
Wesche, H.H.: Flådens ledelse. Steensen,R.Steen. red. : Flåden II, p. 21ff. Kbh. 1974.
Wesche, H.H.: Fiskeriinspektionen. Steensen, R. Steen. red.: Flåden gennem 475 år, p. 469. Kbh. 1974.
Wessel-Tolvig, P.: Minelaying in the Danish Straits. Revue Internationale d'Histoire Militaire. Nr. 84, p. 167. Årgang 2004.
Wolf: Om torpedoer. TfS 1866-67, p. 317.
Yn: Om de Whiteheadske torpedoer. TfS 1877, p. 500.
Z.: Elektrisk belysning. TfS 1885, p. 175.
Zachariae, Georg Hugh Robert: Erindringer fra et langt levnedsløb. Kbh. 1933.
Zachariae, Georg Hugh Robert: Orlogsværftet, dets tilblivelseshistorie. I Supplement til Før og Nu 1924, p. 19.
Åhlund, Bertil: Svensk marin säkerhetspolitik. 1905-1939. Karlskrona 1992.
Aarestrup, O.: Undervandsbåde. TfS 1904, p. 449 ff.

Overkanoner G. Larsens udkommandoer 1877-1904 og øvrige tjenesteforløb. Håndskrift. 1907. OMK.

Instruktioner og reglementer for de kongelige skibe efter marineministerens befaling 1849. OMK.

Lov om lønninger m.v. ved søværnet af 15. maj 1868. MB.
Vedr. Københavns befæstning til søsiden. Kommissionen af 12.2 1872. Rigsarkivet.

Lov om søværnets ordning af 24.4 1868. MB.
Søværnsloven af 28.5 1880. MB

Forslag til overordentlige foranstaltninger til forsvarsvæsendets fremme herunder Københavns befæstning og Agersøsunds befæstning. Ordentlig samling 1881-82. MB.

Forslag til lov om anskaffelse af en undervandsbåd m.m. Ordentlig samling 1907-08. MB.

Samling af love og bestemmelser, som angår søværnet 1909, p. 10-27. MB.

Lov om søværnets ordning af 30. september 1909, således som den er ændret ved lov af nr. 68 af 15. marts 1916 om ændringer i ovennævnte lov. MB.

Betænkning afgivet af forsvarskommissionen af 1902 til regering og rigsdag 1908. MB.

Beretning afgiven af kommissionen til undersøgelse af overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning til regering og rigsdag af forsvarskommissionen af 12.2 1919. Kbh. 1922. MB.

PERSON- OG SKIBSREGISTER

Illustrationer er betegnet med kursiv.

2DEN APRIL, undervandsbåd 181, 354
Aksel, prins 239
Amdrup, G.C., officer 345
ANHOLT, motorskib 327, 328
ASTRAKHAN, engelsk dampskib 113
ATLANTA, dampskib ØK 110

Bahnson, J.J., ingeniørofficer 156
Barfod, Halfdan, søofficer 309
Baumann, departementssekretær 326
Bauer, Wilhelm skibskonstruktør 173
Berg, Christen, politiker 213
Berntsen, Klaus, politiker 213
BESKYTTEREN, dampminebåd, inspektionsskib *200*, 201, *258*, 336
Birk, Ulrik, flyveinstruktør 346, 347, 348
Birma, dampskib ØK 110
Bismarck, Otto von, tysk kansler 37
Bouët-Gillaumez, fransk viceadmiral 38
BRANDTAUCHER, undervandsbåd 173
Brockdorff-Rantzau, Ulrich 271
Bruun, Carl A., søofficer *142*, 143

CALABRIA, dampskib 328
CALCUTTA, eksercerskib 49
CAMBRIDGE, eksercerskib 49
CAMPERDOWN, panserskib 62
Carl, prins 239
Carstensen, William August, søofficer *133*, 134, 136 , 143, 144, 238
Christensen, Svend Aage, søofficer 357, *358*
Christensen, I.C., politiker 70, 190, *191*, 192, 194, 196, 201, 207, 210, 211, 212, 213, 277, 337, 364, 368, 372, 375
Churchill, Winston, britisk marineminister 214, 361
COPENHAGEN, hjuldampskib 139
Cumberland, Ernst August, hertug 55

DAGMAR, skruekorvet 16, *140*, 141, *142*, 143, 238, 245
DANMARK, panserfregat 18, 70, 87, 225
DANNEBROG, hjuldampskib, kongeskib 139,172, *182*, 192, *193*, *206*, 207, 247, 368, *369*
DELFINEN, torpedobåd 121, 280, *281*
Den hvide Chalup *195*
DEN NORDLIGE KOMMUNE, russisk dampskib 366
DESTRUCTOR, spansk torpedobåd 122
Deuntzer, H., politiker 189, 190, 196
DIANA, orlogsskonnert 97, *98*, 108, 246, 252
Dornonville de la Cour, L., søofficer 282
DREADNOUGT, britisk slagskib 49
DROGDEN, kanonbåd *89*, 90
DRONNING MARIE, fregat, tidl. linieskib 14
DYKKEREN, undervandsbåd 53, 113, *175*, *178*, 179, *180*, 216, 292, *303*, 304, 352, 353, 356, *357*, 358

E 13, britisk undervandsbåd *303*, 305, 310, *312*, *313*
Ellehammer, J. C. flyvepioner 345
ESBERN SNARE, panserskonnert *77*
Estrup, J.B.S., politiker 158, 189
Ewald, H., søofficer 211
EXCELLENT, britisk eksercerskib 49

FALSTER, kanonbåd 90, 240, 312
FIREFLY, britisk fregat 63
Fisher, John, britisk søofficer 213, 361
FLANDRE, panserfregat 38
Fraser, R.S., ingeniør 48
FREDERIK DEN SJETTE, linieskib 14, 244
Frederik, kronprins 239
FURIOUS, britisk hangarskib 352
FYEN, krydserkorvet 99, 101, *102*, 108, 144, *152*, *153*, 207, 245, 252
FYLLA, orlogsskonnert 40, 97, *98*, 108, *182*, 206

GALATHEA, korvet 150
GALATHEA, undervandsbåd 354
Garde, T. V., søofficer 179, 307
GAULOISE, fransk panserfregat 38
GEISER, krydser 109, 110, *111*, 112, 172, *182*, 225, 246, *300*
Georg af Grækenland, prins 239
GLENTEN, flyvebåd 346
GORM, panserbatteri 28, *45*, 61, 89, 90, 93, 168, *182*, 205, 223, 257
GRØNSUND, kanonbåd 228, 294, 355
GULDBORGSUND, kanonbåd *98*
GUYENNE, fransk panserfregat 38
Gørtz, Vilhelm, general 269, 270, 272, *273*, 274, 275, 277 , 363

HAJEN, torpedobåd *118*, 119, 121
Hammer, R. søofficer 230
Hammerich, Carl, søofficer 238, *239*
HANCOCK, amerikansk krydser 332, 334, 335, 336
HAVFRUEN, fregat 15
HAVFRUEN, undervandsbåd *181*, 352
HAVHESTEN, torpedobåd 121, 186, *187*
HAVMANDEN, undervandsbåd 181, 305, 310, 352, 354
HAVOCK, britisk torpedoboatdestroyer 122
Havørnen, torpedobåd 121
Hedemann, Carl ingeniørløjtnant 53
HEIMDAL, krydser 109, 110, 112, *113*, 114, 172, 225, *239*, 315, 368
HEIMDAL, skruekorvet 14, 16, 40, 41, 71, 133, 206, 225, 238, *239*, 244
Heinrich, prins, tysk storadmiral 280, 281, 282
HEKLA, krydser 109, 110, 111, 112, 172, 225, 228, *229*, 230, 247, *303*
HELGOLAND, panserbatteri *25*, 28, 61, 76, 82, 84, 85, 92, 93, *94*, 95, 103, 105, *182*, 216, 223
Helweg-Larsen, Chr., guvernør 323, 326
HERLUF TROLLE, panserskib 85, *147*, 170, 171, *172*, 208, 247, 269, *271*, 307, 319

HILDEBRAND, tysk kystpanserskib *168*
HJÆLPEREN, dampminebåd , inspektionsskib *275*, 288, 308
Hoeck, A., søofficer 349
HOHENZOLLERN, tysk kejserjagt 110
Holstein-Holsteinborg, L.H.C.H., politiker 38
Holstein-Ledreborg, Ludvig, politiker 212, 213
HORNS REV, fyrskib 85
Hovgaard, Andreas Peter, søofficer 162, *163*, 345
Hovgaard, Georg William, søofficer, skibskonstruktør, 106, 160, *161*, 164, 165, 166, 173, 174, 353
HVALROSSEN, torpedobåd 21, 280, *281* *299*

Ibsen, Henrik, digter 54
IGOTZ MENDI, spansk dampskib 310, 314, 315
INGOLF, krydser *100*, 101, *129*, 131, *132*, *298*
INGOLF, inspektionsskib *227*
ISLAND, dampskib DFDS 107
ISLANDS FALK, inspektionsskib 293
ITALIA, italiensk panserskib 54
IVER HUITFELD, panserskib *82*, 103, *104*, *105*, 106, 115, 168, 207, 225
Izimrud, russisk krydser 185

Jackson, Hamilton, arbejderleder 323, 325, 326
JEANNE D'AC, fransk panserskib 39
JERMAK, russisk isbryder 184
JERNTRANSPORTBÅD NR. 11 134, *135*
Jessen, Th., kaptajn 50
JYLLAND, skruefregat *13*, 15, 16, *41*, 71, 96, 144, 165, 179, *182*, 206, 216
Jøhnke, F. H., søofficer 66, 69, 70, *189*, 197
Jøhnke, V.H.A., søofficer 273

KATTEGAT, bjergningsdamper 357
Kjølsen, Fritz Hammer, søofficer 359
Knud, prins 239
Kofoed-Hansen, O.J.M., søofficer *198*, 199, 201, 202, 204, 205, 207, 210, 211, 272, *273*, 274, 277, 287, 301, 363, 364, 372, 376
Konow, Henri, søofficer, minister m.m. *127*, 184, 186, 228, 269, 307, 319, 320, 322, 323, 326, 327, 329, 330, 331, *332*, 333, 334, 335, 337, 348, 355, 366, *367*, 368
Krabbe, Christoffer, politiker 213
Kraft, Jens Chr., søofficer 127, 128
Krag-Juel-Vind-Frijs, Mogens, politiker 277
Krieger, kanonbåd 228
Krupp, Alfred, tysk våbenproducent og erhvervsmand 56
KUBAN, russisk hjælpekrydser 185
KVINTUS, dampbåd 64
Kühnel, Arnold, general 198, 199

Larsen, Georg Ditlev, overkanoner 257
Laub, F.H.W., søofficer 349, *351*
LE REDOUTABLE, fransk panserskib 50
Liebe, Otto, konseilpresident 368
LILLEBÆLT, kanonbåd 90, 91
LINDORMEN, panserbatteri *40*, 61, 88, 89, 115, *182*, 216, 223, 226
LOSSEN, mineskib *68*, 69
Ludendorf, Erich von, tysk general 359
Lund, Sigvard, søofficer 11, 12, 13, 14
Luppis, Giovanni, østrigsk søofficer 73
LUSITANIA, britisk passagerskib 314
LYNET, rofærge *221*
Lütken, L.C.F., officer 191, 198
LØVENØRN, vagerinspektionsskib 207

MACHIAS, amerikansk kanonbåd 329
Madsen, V.H.O., general 70, 183, 189, 190, 197
MAKRELEN, torpedobåd 121
Marcher, H.J., løjtnant 41
MARSTRAND, kanonbåd *230*, 231
Meldahl, Ferdinand, arkitekt 216
MERLIN, britisk fregat 63
MICHAIL ONTCHOUKOFF, dansk dampskib *338*
MINEKRAN NR.1, dampbåd 64, *65*, *67*, 84
Moltke, Helmuth von , tysk general 191
Mortensen, P , skibslæge 252,
Munch, Peter, politiker *212*, 213, 273, 276, 277, 364, 376
Münter, H., søofficer 349
MØEN, kanonbåd 90, *91*
MAAGEN, flyvebåd *306*, *346*, 349

NAJADEN, fregat 15, 244
NAJADEN, undervandsbåd 181, 354
NARVALEN, torpedobåd 121, 312
Nebogtow, russisk admiral 186
Neergaard, Niels, politiker 192, 211, 277, 368
NIELS, galease 310
NIELS JUEL, dampfregat *17*, *182*
NIELS JUEL, artilleriskib 376, *377*
Nielsen, Knud C.J., søofficer, direktør *224*
Nobel, Alfred, erhvervsmand og kemiker 60
Nordenfeldt, Torsten, svensk skibskonstruktør 173
NORDKAPEREN, torpedobåd 121, *371*
Nyholm, Johs., søofficer 158, 210, 245, *246*
NYMFEN, undervandsbåd 181

Obry, L., østrigsk ingeniør 80
OCEAN, fransk panserfregat 39
ODIN, løfteponton 357
ODIN, panserbatteri 42, *43*, 61, 90, 92, *93*, *220*, 223
OLFERT FISCHER, panserskib 134, *135*, *171*, *172*, 173, 192, *193*, 202, 207, 247, *371*
OLYMPIA, amerikansk krydser 329, *330*, 332
ORMEN, torpedobåd 309, 310
Ortmann, F.L.M., skibskonstruktør 106, 170

PEDER SKRAM, panserkorvet *10*, 16, 18, 31, 40, 87, 150
PEDER SKRAM, panserskib 171, 172, 192, *193*, *220*, 247, 278, *279*
POLARSTJERNEN, russisk kejserjagt 309
Pollock, Edvin T., amerikansk søofficer 331, 332

RAN, undervandsbåd 354
Ravn, N. F., søofficer, marineminister 92, 93, 101, 167, 234, 235, *244*

Re d'Italia, italiensk panserskib 61
Rechnitzer, Hjalmar, søofficer *180*, 345, 350, 353, 354, 369, *370*, 372
Richelieu, fransk panserskib 52
Rolf Krake, panserbatteri *10*, 15, 18, *19*, 40, 87, 88, 89, *182*, 216
Rozjdestvenskij, Zinovi, russisk admiral 184, *188*
Raasløff, Waldemar, general, marineminister 90

Sachsen, tysk panserkorvet 57
Scavenius, Erik, politiker 213, 271, 368
Schiwe, A.W., søofficer 75
Schrøder, C.F.N., ingeniørofficer 64, 75
Schultz, J.H., søofficer 114, 167, 168, *169*
Schwartzenberg, østrigsk skruefregat *41*
Sevastopol, fransk panserskib 82
Sjælland, skruefregat 257, 259
Skirner, dampskib 207
Skjold, panserbatteri 114, *115*, *116*, *117*, 172
Skjold, skrue linieskib 15
Slesvig, hjuldampskib, kongeskib 55, *138*, 139
Springeren, torpedobåd 121, *225*, 228
St. Thomas, brig 15
St. Thomas, krydser *99*, 108, *182*
Stonewall, amerikansk panserskib 88
Storebælt, kanonbåd 90, 91
Strauss, Johann, komponist og dirigent 55
Stærkodder, isbryder 354
Stærkodder, panserskib 87, *88*
Støren, torpedobåd 121, *185*, 186, 312
Suenson, Otto, søofficer, direktør 90
Surveillante, fransk panserfregat 38
Svava, bjergningsdamper 179
Svendsen, Robert, flyvepioner 345
Sværdfisken, torpedobåd 121, 280, *281*, *318*, 319
Søbjørnen, torpedobåd 121, 122, *123*
Søløven, torpedobåd 121
Søulven, torpedobåd 312, 313
Sælen, torpedobåd *371*

Tegethoff, østrigsk kassematskib 54
Tegethoff, Wilhelm von, østrigsk admiral 55, 61
Ternen, flyvebåd 346
Thetis, fregat 15
Thetis, fransk panserfregat 39
Thetis, undervandsbåd 181, 352
Thor, skonnert 327, 328
Thor, skruekorvet 16, 40
Thor, løfteponton 357
Thyra, prinsesse 55
Tordenskiold, panserskib 61, 82, *83*, 84, 92, 95, *96*, 105, 216, 226
Torpedobåd nr. 3 (Søulven) 121
Torpedobåd nr. 4 (Hajen) 76, 119, 121
Torpedobåd nr. 5 119
Torpedobåd nr. 6 119, 122
Torpedobåd nr. 7 122
Torpedobåd nr. 8 122
Torpedobåd nr. 9 122
Torpedobåd nr. 10 122
Torpedobåd nr. 11 122
Torpedobåd nr. 12 122
Torpedobåd nr. 13 122
Trident, fransk panserskib 52
Tumleren, torpedobåd 312
Triton, undervandsbåd 181, 354
Tuxen, Jean Charles, søofficer, direktør 226, 345
Tuxen, Nicolai Elias, søofficer, direktør 223
Tuxen, Niels Erik, søofficer og direktør *28*, 61

U 20, tysk undervandsbåd 310, 314
Ullidtz, H.C., søofficer 345, 346

Valdemar, prins 239
Valkyrien, korvet 15
Valkyrien, krydser 82, 103, 105, 106, *107*, 108, *109*, *131*, *182*, 225, 294, 303, 319, 320, *321*, *322*, 323, *324*, 325, 326, 327, 328, 330, 331, *333*, 334, 335, 336, 337
Vedel, A., direktør 218
Vedel, H., skibskonstruktør 170
Vedel, P., direktør 192
Victoria, britisk panserskib *61*, 62
Victory, linieskib 49
Vigilant, skonnert 128
Vindhunden, torpedobåd 278, *279*
Vyl, fyrskib 85

Wain, William, direktør 224
Waldemar, linieskib 14,
Wasgenwald, tysk dampskib 327
Wandel, C. F. søofficer 210
Whitehead, Robert, britisk opfinder, erhvervsmand 75, 76, 176
Wilhelm, prins 238
Wilson, W., amerikansk præsident 359
Wolf, tysk hjælpekrydser 314
Wulf, M.A.C.C., søofficer 250
Wörth, tysk panserskib 110

Zachariae, Georg H.R., søofficer 46, *47*, 48, 49, 50, 270, 294, 345
Zahle, C. Th., politiker 213, 270, 277, 366
Zahle, H., departementschef 276

Ægir, bjergningsdamper 179
Ægir, dampfærge 350, 354
Ægir, undervandsbåd 354

Øresund, kanonbåd 90, 91
Ørnen, brig 216, 246, 251, 252, *253*, 254
Ørnen, brig 15

Aarestrup, Oluf 178, 179

ISBN 87-87720-16-7

Statens Forsvarshistoriske Museum
København 2005