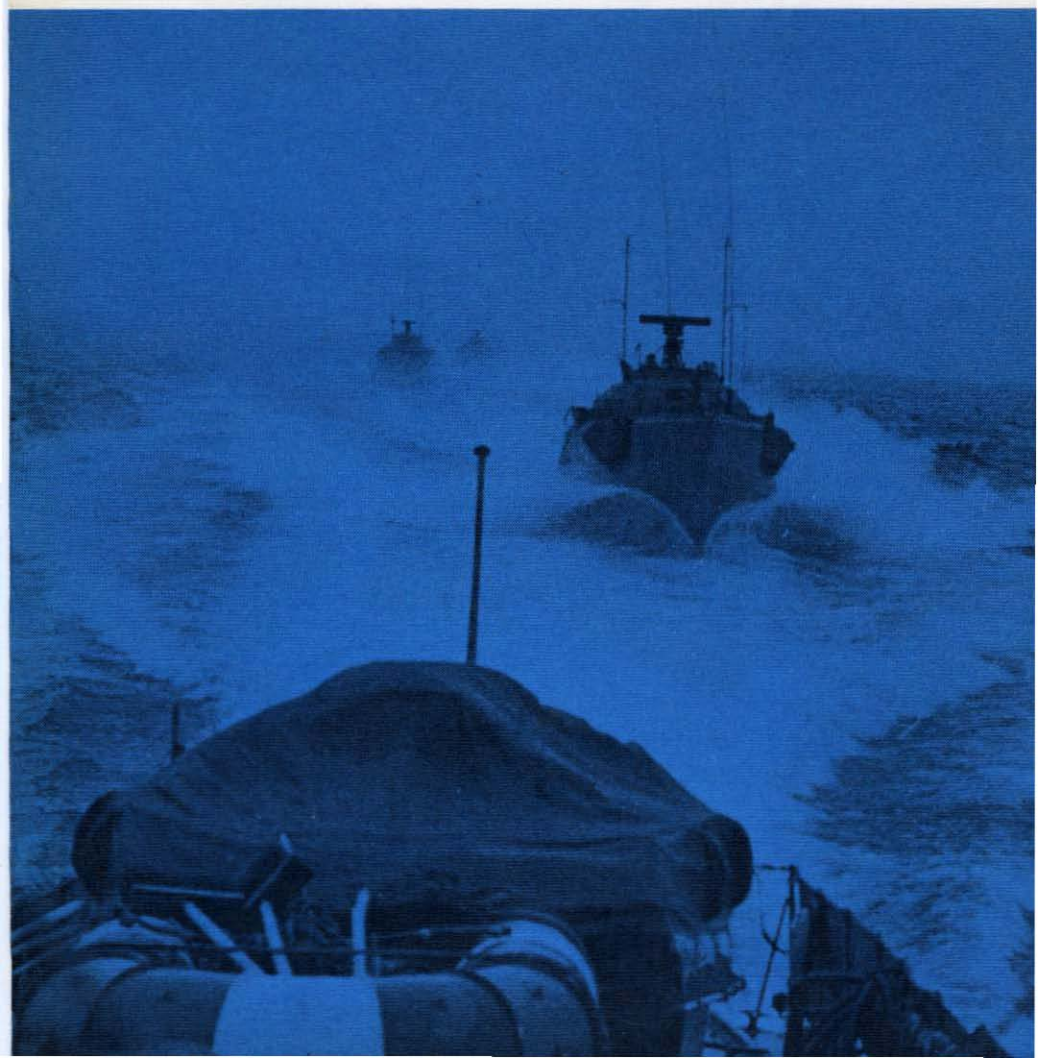


HANS GARDE & HANS CHR. BJERG

Torpedobåde gennem 100 år

Det danske torpedobådsvåben 1879-1979

MARINEHISTORISK SELSKAB



Torpedobåde gennem 100 år

MARINEHISTORISK SELSKABS SKRIFTRÆKKE

1. *Jørgen H. Barfod*: Slaget i Køge Bugt den 1. juli 1677 (1952).
2. *R. Steen Steensen*: Vore torpedobåde gennem 75 år (1953).
3. *Georg Nørregaard*: Fregatten Falster ved Marokko 1753 (1956).
4. *Gunnar Olsen, Erik Harremoës, G. Honnens de Lichtenberg* og *R. Steen Steensen*: De danske stræder og Øresundstolden (1958).
5. *R. Steen Steensen*: Vore undervandsbåde gennem 50 år 1909–59 (1960).
6. *R. Steen Steensen*: Orlogsmuseet (1961).
7. *Jørgen H. Barfod*: Orlogsflåden på Niels Juels tid 1648–99 (1963).
8. *G. Honnens de Lichtenberg*: Larssen fra 64 (1964).
9. *R. Steen Steensen*: Fregatten Jylland (1965).
10. *R. Steen Steensen*: Vore panserskibe 1863–1943 (1968).
11. *R. Steen Steensen*: Vore krydsere (1971).
12. *Hans Chr. Bjerg*: Dansk Marinehistorisk Bibliografi 1500–1975 (1975).
13. *M. Winge*: Søetatens Syge- og Kvæsthuse (1976).
14. *Jørgen H. Barfod*: Niels Juel. A Danish Admiral of the 17th Century (1977).
15. *Hans Garde & Hans Chr. Bjerg*: Torpedobåde gennem 100 år. Det danske torpedobådsvåben 1879–1979 (1979).

Skriftrækken forhandles af Nyboder Boghandel.

MARINEHISTORISK SELSKAB

Sekretæren

Ved Fortunen 10A

2800 Lyngby

HANS GARDE & HANS CHR. BJERG

Torpedobåde gennem 100 år

Det danske torpedobådsvåben 1879-1979

*Med forord af
Viceadmiral S. Thostrup*

MARINEHISTORISK SELSKAB
KØBENHAVN 1979

© Hans Garde & Hans Chr. Bjerg 1979
Trykt hos
Winds Bogtrykkeri A/s
Haderslev

MARINEHISTORISK SELSKABS
SKRIFT NR. 15

ISBN 87-87720-02-7

Udgivet med støtte fra
J. Lauritzens Fond
og
Selskabet Danske Tordenskiold-Venner

Cmslag: Forsiden viser danske motortorpedobåde i 1950'erne. Bagsiden viser en tegning af den første danske torpedobåds torpedoinstallation 1879.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Forord af viceadmiral S.Thostrup	7
Indledning	9
1. Udvikling 1879–1909	11
2. Stagnation 1909–1939	43
3. Mellemspil 1939–1949	67
4. Stabilisering 1949–1979	85
5. Afslutning	121
Fortegnelse over danske torpedobåde 1879–1979	130
Summary in english	142
Indeks	143

Noterne er anbragt bag hvert afsnit

FORORD

Omkring 1870 var udviklingen af selvbevægende torpedoer i gang, og dette nye våben vakte snart interesse i flere mariner, bl.a. de nordiske. Herhjemme indkøbtes de første selvbevægende torpedoer af Whiteheads fabrikat i 1875, og panserskonnerter ESBERN SNARE indrettedes det følgende år som torpedoskib med henblik på indskydninger og forsøg. Torpedoen vandt tiltro, og Marineministeriet anskaffede i 1879 det første fartøj, der var specielt konstrueret til at fremføre og affyre dette frygtindgydende våben, hvortil der i mange maritime kredse knyttede sig store forventninger. Denne første egentlige torpedobåd ankom til Danmark den 19. august 1879 fra byggeværftet Thornycroft i England. Trods de politiske uoverensstemmelser omkring forsvaret i slutningen af forrige århundrede og trods nogen usikkerhed om flådens udvikling, gik flådens ledelse ind for anskaffelse af yderligere et antal torpedobåde. Danmark var dermed blandt de lande, som først anskaffede denne nye krigsskibstype, og de følgende års udvikling førte til, at torpedobåde blev en væsentlig del af flåden.

I de overvejelser, som fandt sted i Forsvarskommissionen af 1902 vedrørende søforsvaret, blev der tillagt undervandsvåbnene ganske stor vægt, og marinens sagkyndige fremlagde forslag til en flådeplan, der forudsatte en balanceret anvendelse af artilleri, torpedoer og miner med en deraf følgende differentiering af skibstyperne. Tilliden til torpedoen var i takt med den teknologiske udvikling vokset så meget, at der i den nævnte flådeplan bl.a. var stillet forslag om ikke blot 24 torpedobåde men også 12 motortorpedobåde foruden et antal undervandsbåde. Søværnsloven af 1909 – den første lov, som medtog torpedobåde blandt flådens materiel – gav dog trods sagkundskabens argumenter kun hjemmel til 24 torpedo- og undervandsbåde.

I anledning af 100-året for torpedobådens indførelse i det danske søværn har Marinehistorisk Selskab udsendt nærværende skrift for-

fattet af orlogskaptajn Hans Garde og arkivar, cand. mag. Hans Christian Bjerg, henholdsvis tidligere torpedobådscbef og marinehistoriker. Skriftet er ikke et jubilæumsværk i traditionel forstand, men søger at placere torpedobådsvåbenet i en større teknisk, strategisk og politisk sammenhæng. Sådanne undersøgelser er sjældne i dansk sømilitær og marinehistorisk litteratur, og skriftet må derfor hilses velkommen, også fordi det i vide kredse vil kunne bidrage til at skabe større forståelse for forudsætningerne for søforsvaret og dets våben.

Torpedobåden er på trods af sine nu 100 år i flåden ikke nogen uddød skibstype – snarere tværtimod. Forfatterne gør rede for, hvorledes den torpedobådstype, som blev udviklet i Danmark frem til 2. verdenskrig gik til grunde, og hvorledes motortorpedobåden derefter blev indført i det danske søværn. Af nærværende skrift fremgår det endvidere, at der gennem det meste af dette århundrede har været talt om at indføre motortorpedobåde herhjemme, men det blev først efter 2. verdenskrig at indførelsen af denne type realiseredes.

Det er i de 100 år, der er gået, ofte blevet fremført, at flådens skibsmateriel næsten udelukkende burde bestå af motortorpedobåde eller torpedobåde. Nærværende skrift bekræfter imidlertid den gængse fagmilitære opfattelse, at det til løsning af søforsvarets opgaver er af væsentlig betydning, at der rådes over en materiel set afbalanceret flådestyrke, hvis forskellige skibs- og våbentyper støtter hverandre samtidig med, at de udfører forskellige opgaver.

Medens flere skibstyper er forsvunden fra flåden i de sidste 100 år, holder torpedobåden sig stadig. Ved jubilæet har den danske torpedobådsvåben foreløbig nået et højdepunkt med den danskbyggede WILLEMOES-klasse, der i sin konstruktion og torpedoarmering fører den traditionelle torpedobåd videre, men samtidig gennem sin armering med missiler og elektroniske udstyr indleder en ny æra.

Marinehistorisk Selskabs skrift om det danske torpedobådsvåben gennem 100 år er et væsentligt bidrag til belysning af søværnets nyere historie, og det bør finde læsere langt ud over fagmandens kreds.

København i maj 1979.

S. Thostrup
viceadmiral
chef for søværnet

Indledning

For omtrent 25 år siden udgav kommandørkaptajn R. Steen Steensen bogen »Vore Torpedobaade gennem 75 Aar«. For så vidt angår en teknisk gennemgang af de ældre torpedobådstyper, henvises generelt til denne bog. Med nærværende bog har det været tanken dels at redegøre for sider af torpedobådsvåbenets historie, der ikke tidligere har været genstand for behandling, dels at beskrive udviklingen inden for dette våben de sidste 25 år. Bogen kan således opfattes som et supplement til »Vore Torpedobaade gennem 75 Aar«.

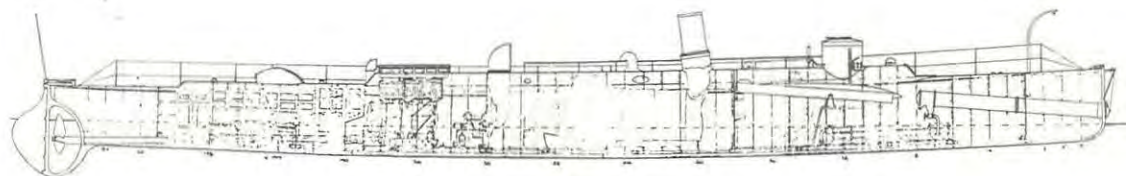
En beskrivelse af torpedobådsvåbenet gennem 100 år falder naturligt i fire perioder. De første 30 år har været karakteriseret af udvikling og opbygning. De næste 30 år var i nok så høj grad præget af stagnation; men efter 10 års mellemspil kom der atter gang i udviklingen, og torpedobådsvåbenet har i dag fået en i alle kredse accepteret og stabiliseret betydning i det samlede forsvar.

Mange har hjulpet os med denne bog. Særlig vil vi gerne takke viceadmiral S. Thostrup og kommandørerne P. A. Mørch, F. Haugsted og S. Kieler for efter gennemlæsning af dele af bogen at have givet os værdifulde tilføjelser. Enhver mangel eller fejl er dog naturligvis alene forfatterens ansvar. Mange har stillet fotografier til rådighed for udvælgelsen af illustrationer. Vi er dem alle megen tak skyldig.

Endeligt ønsker vi at takke formanden for Marinehistorisk Selskab, kommandør P. Wessel-Tolvig, for stadig opmuntring og opbakning under arbejdet med bogen.

Hans Garde
orlogskaptajn

Hans Chr. Bjerg
cand. mag.
Marinestabens historiske
konsulent



TORPEDOBÅD NR. 4
HAJEN

Konstruktionstegning til den første danske torpedobåd TORPEDOBÅD NR. 4, senere kaldt HAJEN, fra 1879. Bogomslagetets bagside viser en detalje ved torpedoinstallationen. Denne blev sammen med forskibet ændret i 1881. (Orlogsværftets tegningsarkiv, VIII, mp. 12, Rigsarkivet).

1.

UDVIKLING 1879–1909

»Uden at miskjende Torpedoens store Betydning indsaae man dog ved roligt Overlæg, at det vilde være uklogt og ubegrundet at lade være at stole på de øvrige forhåndenværende Kampmidler, saa meget mere som der kun havde været faa Leiligheder til praktisk at prøve de nye maritime Opfindelser og faa et Skjøn over deres Værd.«

(«Søkrigens Udvikling» – Tidsskrift for Søvæsen 1889).

Den teknologiske udvikling, der fandt sted i anden halvdel af det 19. århundrede inden for skibsbygningen ændrede skibenes udformning. Som eksempler herpå kan nævnes udviklingen af skibsskruen, brugen af jern til skibsbygningsmateriale og dampkraftens fremkomst. Nye våben opstod og skabte nye krigsskibstyper. Et sådant våben, der i afgørende grad fik indflydelse på udviklingen af en ny skibstype, var torpedoen, eller den aktive sømine. Før midten af det 19. århundrede havde der været sporadiske anvendelser af miner i forbindelse med søkrige. Den nordamerikanske borgerkrig 1862–65 medførte imidlertid en lang række teknologiske gennembrud inden for søkrigsførelsen. Dette gjaldt udviklingen af panserskibe, i form af de såkaldte monitorer, miner – og undervandsbåde.

I 1864 eksperimenterede en østrigsk officer, Luppis, med en lille båd, der forsynet med en mine skulle kunne styres mod det ønskede mål. Han var én blandt mange, der rundt om i Europa og Amerika på dette tidspunkt eksperimenterede med minekrigsførelse under indtryk af de teknologiske fremskridt og begivenhederne under krigen i Nordamerika.

Den teknik, der var blevet anvendt ved den aktive minekrigsførelse i den nordamerikanske borgerkrig, gik ud på med en spræng-

ladning på en lang stang, som var anbragt i et mindre skibs stævn, at sejle tæt ind under det fjendtlige skib og ved en direkte berøring af dette med minen at få denne til at eksplodere og derigennem at forårsage ødelæggelse. Det siger sig selv, at der var lige så stor fare for det angribende skib som for det angrebne. Man talte i denne forbindelse om *stangtorpedoer*.

Efter borgerkrigen udviklede englænderen Harvey en såkaldt *slæbetorpedo*. Teknikken ved denne i 1869 fremkomne model var, at torpedoen slæbtes efter en hurtiggående båd. Torpedoen skar ud og skulle nu berøre det fjendtlige skib i forbindelse med forbisejling. Afstanden til det fjendtlige skib kunne her gøres større end tilfældet var med stangtorpedoen, hvorfor slæbetorpedoen i hvert tilfælde teoretisk set havde en taktisk anvendelsesmulighed om end dens chancer nok kan diskuteres.

Såvel stangtorpedoen som slæbetorpedoen var ret beset taktiske misfostre, åndeligt beslægtede med *vædderen*. Vædderen eller vædderstævnen dukkede op som søkrigsvåben efter, at det var lykkedes et østrigsk panserskib i slaget ved Lissa 1866 at sænke et italiensk panserskib ved vædring. Famlende som man var over for alle de nye våben og den nye skibsbygningsteknik, lod man sig en overgang forlede til at tro, at vædderstævnen fremover ville have en taktisk betydning. Adskillige store skibe byggedes med vædderstævn for at søge en taktisk vædring af modstanderen. Vædderstævnen må imidlertid ligesom stang- og slæbetorpedoen betegnes som rene chancevåbener, der kun under specielle og meget gunstige forhold ville kunne anvendes. Det skulle da også hurtigt vise sig, at det ikke var muligt at bygge nye realistiske søtaktikker op på grundlag af disse nye våben.

Den nordamerikanske borgerkrig viste med al ønskelig tydelighed, at den aktive sømine heldigt anvendt fra relativt små skibe kunne sænke store skibe. Der lå i det nye våben en afgjort fare for de traditionelle, store sømagter og deres hovedstyrker bestående af store og kostbare skibe. I danske sømilitære kredse var man meget tidligt opmærksom på dette forhold. I løbet af 1860'erne fremstod en nordtysk sømagt, og det stod efterhånden klart, at Danmark ville miste de fremtidige muligheder for at kunne opretholde søherredømmet i sine egne farvande¹. I minekrigsførelsen lå interessante muligheder for det danske søværn. Allerede i Tidsskrift for Søvesen 1867² findes en artikel om stangtorpedoen og en fortegnelse over de mine/

torpedosprængninger, der havde fundet sted under den nord-amerikanske borgerkrig. I 1868 etableredes herhjemme en sømineafdeling under Ingeniørregimentet, der begyndte at foretage forsøg med stangtorpedoer påsat mindre skibe, som skulle anvendes i forbindelse med forsvaret af København til søsiden. I 1869 beordredes en officer og nogle underofficerer fra søværnet til at følge disse forsøg, og i 1870 overvejedes det at medgive alle de større skibe 1–2 rofartøjer, der kunne fremføre stangtorpedoer³. I 1872 ned-sattes en søminekommission fælles for hæren og søværnet. Der sporedes imidlertid en udbredt utilfredshed blandt søofficererne over, at det ikke alene var søværnet, der bevillingsmæssigt fik mulighed for at udvikle torpedovåbenet.

I søofficerernes tidsskrift, Tidsskrift for Søvæsen, kan man fra 1870 følge disses store interesse for udviklingen inden for torpedo-våbenet og den skibstype, torpedobåden, der skulle blive udviklet som følge af torpedoens fremkomst.

I 1871 refereres i en artikel opfinderen af den harveyske slæbetorpedo for at have udtalt, at der bør bygges »særegne dobbeltskrue-torpedoskibe« af omtrent 150 fods længde, 400 ts. drægtighed, med stor fart og med et glat dæk uden opstående. Disse skibe skulle være gode søskibe og i stand til at holde søen i længere tid. Artiklen slutter med at bemærke, at dette våbens muligheder var åbenbare, og at det var underligt at konstatere, at tilstanden i Danmark var den, at det torpedokorps, der var oprettet 28. maj 1870 ene og alene er hærens ejendom . . . »og ingensteds have vi set antydning, at man har tænkt sig søminetjenestens arbejde direkte eller blot planmæssigt i marinens tjeneste«⁴. Året efter, 1872, hedder det i en anden artikel af en dansk søofficer, at »marinen bør have en selvstændig torpedoafdeling, der har sit meste materiel og noget personel fordelt på forskellige steder af Sjællands kyster, hovedsagelig ved jernbanernes endepunkter, mod vest og syd, at ikke fjenden skal forefinde torpedoerne i København efter endt felttog«⁵.

Det stod klart, at det var nødvendigt at udvikle små, hurtige fartøjer, der var specielt konstruerede til at fremføre slæbetorpedoer eller en videreudvikling deraf, som blev kaldt *cylindertorpedoer* og som anvendtes i det danske søværn. Det engelske skibsbygningsfirma Thornycroft & Co. i London var først med et sådant skib bygget på spekulation. Skibet, der hed MIRANDA, byggedes i 1871. I Norge havde man ligesom i Danmark også set de muligheder, der for en

mindre marine lå i det nye våben. Norge blev det første land, der bestilte en torpedobåd hos Thornycroft⁶. Det primære ved disse fartøjer var deres hurtighed. Bygningsmæssigt set udgjorde torpedo-våbenet ikke en integreret del af skibet, og det vil derfor nok ikke være korrekt direkte at betegne de fartøjer, der på dette tidspunkt byggedes hos Thornycroft som torpedobåde i dette ords egentlige forstand. I 1874 fulgte Danmark efter Norge ved hos Thornycroft at anskaffe en dampchaloup, der kunne fremføre cylindertorpedoer.

Udviklingen af slæbetorpedoen og særlige skibe beregnet til dette våben skulle imidlertid snart blive sat i skyggen af *den whiteheadske torpedo* eller *fisketorpedoen*, som den i starten blev betegnet. Den østrigske officer Luppis' tidligere omtalte forsøg med det lille, styrede, minebærende og ubemandede fartøj lykkedes ikke. Han henvendte sig imidlertid til den engelske (skotske) ingeniør Robert Whitehead, der arbejdede i Østrig, for at få teknisk assistance. På grundlag af den idé, der lå i Luppis' mine, udviklede Whitehead en aktiv sømine, der var selvbevægende og fiske-formet. Fremdrivningsmidlet var komprimeret luft. I al sin enkelthed var dette våben revolutionerende. Det, der var det specielle ved dette våben i forhold til andre eksperimenter, som var udført for at få en taktisk anvendelig aktiv sømine, var det forhold, at våbenets fremdrift ved en særlig dybdestyringsmekanisme foregik umiddelbart under vandet og altså delvis ubemærket. Luppis' minebåd havde været et overflade-våben. Da denne selvbevægende torpedo var meget enkelt i sin konstruktion, var dybdestyringen det eneste, som kunne sikre Whitehead patent på det nye våben. Sektionen i torpedoen, hvori dybdemekanismen var anbragt, blev betegnet som »det hemmelige rum« og blev omgærdet med stor mystik og hemmelighedsfuldhed⁷.

Whitehead fik først afsat sin torpedo til den østrig-ungarske marine, der dog ikke havde øje for dette våbens anvendelsesmuligheder. Retfærdigvis skal det siges, at i den første periode var den whiteheadske torpedos træfsikkerhed ret ringe. I 1871 lykkedes det dog Whitehead at få afsat sit patent til den engelske marine, og efter dette begyndte interessen for våbenet at tage fart.

I 1874 blev den whiteheadske torpedo præsenteret for det danske publikum gennem en artikel i Tidsskrift for Søvæsen. Det hedder heri: »Whiteheads fisketorpedo, med hvilken den engelske regering har anstillet og endnu anstiller en mængde forsøg, udskydes af et rør under vand i boven af skibet, og, idet torpedoen forlader røret,

sætter en mekanisme dens maskine i bevægelse. Maskinen drives af komprimeret luft og bevæger en tre-bladet skrue ... Torpedoen kan gå i en bestemt dybde.»⁸

Søværnet besluttede nu at købe licensrettighederne. På grund af omkostningerne købtes de sammen med Sverige og Norge i 1875. De første torpedoer af Whiteheads konstruktion kom til København i sommeren 1875⁹.

Udviklingen inden for torpedovåbenet og de skibe, der byggedes specielt til at bære dette frem, foregik i begyndelsen af 1870erne samtidig med, at der i Danmark fandt diskussioner af politisk og militær karakter sted¹⁰. De militære organisationslove, der var vedtaget henholdsvis 1867 og 1868, skulle efter 1872 revideres, og de politiske partier var uenige om hovedsigtet med disse love, samt om, hvorledes midlerne til udbygningen af de militære værn skulle fremskaffes. En årsag til, at det var nødvendigt med udbygningen af værnene, var bl.a. den kraftige militærteknologiske udvikling. Partiet Venstre var principielt imod store omkostninger, hvis de skulle betales af penge, der var fremskaffet gennem det eksisterende skattesystem, idet det mente, at dette begunstigede de i forvejen privilegerede. Man var fra dette partis side derfor heller ikke interesseret i, at flådens styrke skulle omfatte for mange store skibe. I stedet pegede man på mindre skibe som kanonbåde, der dels var af defensiv natur og dels spredte risikoen ved tab i forbindelse med krigshandlinger. Striden om store kontra små skibe førtes også på et fagligt plan inden for søofficerernes egne kredse. Efterhånden skete der en kraftig politisk afsmitning i den faglige debat, hvilket bevirkede, at den fik vanskelige vilkår. Ved torpedobådernes fremkomst fortsatte tilhængerne af kanonbåde som fortalere for det nye torpedobådsvåben. Det var naturligt, at disse fortalere fandtes blandt mange af de yngre søofficerer, og i deres begejstring forestillede de sig det nye våben som havende uanede muligheder over for de store skibe, hvis dage synes talte. Man diskuterede ivrigt torpedoens anvendelse. Fælles for alle betragtninger var, at der var tale om mere eller mindre begavede gisninger, fordi de krigsmæssige erfaringer med f.eks. Whiteheads torpedo praktisk taget var lig nul.

I Tidsskrift for Søværnen 1875 findes en fra engelsk oversat artikel, hvori det hedder: »Til fisketorpedoen tror jeg også, at man måtte udruste særlige skibe, men det er meget vanskeligt at afgøre, hvilken plads de skulle indtage i slaglinien. Man ved så lidt om denne helveds-

maskine, at det næsten er synd, at den ikke ganske kan udelades af krigen mellem civiliserede nationer ... Hvis man slipper dem løs i en flådekamp, ville de være farlige fjender for begge parter.» Senere i artiklen hedder det om torpedoen: »Dens værdi synes at ligge i umuligheden ved at værne sig imod dens angreb, og dens fejl er den ringe sandsynlighed for, at det tilsigtede mål rammes. Jeg kan ikke tænke mig, hvorledes den kan bruges i en flådekamp; at sende den ud imod boven på en sig nærmende fjende ville være galskab, og at slippe den løs, når man passerer med fart, ville være umuligt ...»¹¹ Man må sige, at den pågældende forfatter her rammer noget væsentligt ved vurderingen af torpedoens taktiske muligheder. En anden forfatter havde da også tidligere foreslået, at den skulle styres ved hjælp af undersøiske kabler.

Den unge søofficer F.H. Jøhnke havde i 1873 til den fælles søminekommission af 1872 indleveret et forslag til sikring af København mod søsiden. Forslaget gik ud på, at der ud for København udlagdes minefelter, der var beskyttede af såkaldte flydende forter, dvs. panserskibe, der bugseredes ud på et nærmere fastsat sted, hvor de svinebandtes. Endvidere skulle felterne suppleres med et antal torpedobåde forsynet med slæbetorpedoer. Planen fik rosende omtale i kommissionen. Partiet Venstre tog imidlertid planen til sig, og da Jøhnke i 1876 udsendte en videre bearbejdning af planen i bogform¹², stod der politisk strid omkring denne plan, der ligefrem indgik i valgkampen det pågældende år. Venstre mente, at der her var et alternativt forslag til Københavns befæstning og til andre dyre ønsker fra regeringens side om udvidelse af forsvaret. Den 19. januar 1875 fremkom Venstres forsvarspolitiske ordfører F. Bojsen med krav om, at Københavns befæstning til landsiden blev opgivet samtidig med, at man kom til en forståelse med Tyskland, idet dette var den eneste magt, der kunne tænkes at angribe København fra land-siden. Bojsen foreslog, at man i stedet gik over til torpedovåben og refererede kort Jøhnkes plan. Ved torpedovåben opfattede Bojsen såvel aktive som passive søminer¹³.

I rigsdagssamlingen 1875–76 fremkom fra regeringens side forslag til ny lov vedrørende søværnets ordning. Heri var optaget et vigtigt punkt, nemlig at søminetjenesten såvel inden for hæren som inden for søværnet blev slået sammen og henlagt under søværnet. At dette var nødvendigt, skyldtes især udviklingen af den white-headske torpedo, som man jo nu havde modtaget nogle stykker af.

For første gang blev denne torpedo omtalt i den danske lovgivning. Selve sammenlægningen blev først en realitet i 1878 ved oprettelsen af søminevæsenet.

I forbindelse med behandlingen af lovforslaget i rigsdagen fandt marineministeren anledning til at udtale, at det beroede på en betydelig overvurdering af de aktive torpedoer, når det blev hævdet, at hurtige torpedofartøjer skulle kunne fortrænge panserskibene. Man måtte fortsat regne med, at artilleriet var hovedvåbenet. Han understregede, at der var god grund til nøje at følge udviklingen af de nye våben og at anskaffe dem, når de havde nået en vis grad af fuldkommenhed¹⁴.

I 1875–76 byggedes i Frankrig den første egentlige torpedobåd beregnet til at udskyde whiteheadske torpedoer¹⁵.

I 1876 indkøbtes 25 whiteheadske torpedoer til det danske søværn, og panserskonnerten ESBERN SNARE omdannedes til et såkaldt torpedoskib, på hvilket der påmonteredes torpedoaffyringsapparater. Indskydningen af de whiteheadske torpedoer foregik nu i en lang årrække fra dette skib.

De to engelske værfter Thornycroft og Yarrow, der havde leveret mindre, hurtiggående fartøjer, beregnet til slæbetorpedoer, til en lang række lande, fortsatte nu med at udvikle en speciel skibstype beregnet til at fremføre de nye selvbevægende torpedoer. Yarrow fremkom i 1877 med en sådan skibstype i form af torpedobåden LIGHTNING¹⁶. Torpedoudskydningsapparaterne på dette fartøj var placeret over vandet¹⁷. Hidtil var de whiteheadske torpedoer kun blevet udskudt fra store skibe, men efter 1877 erkendte de fleste mariner de muligheder, som lå i en specielt bygget krigsskibstype, der som primær armering havde den nye type torpedoer. Armeringen udgjorde her en integreret del af skibet som sådan – i modsætning f. eks. til bådene, der fremførte slæbe- og stangtorpedoer – så man med rette nu kunne tale om *torpedobåde*. Denne skibstype var alene udviklet som følge af den selvbevægende torpedos fremkomst.

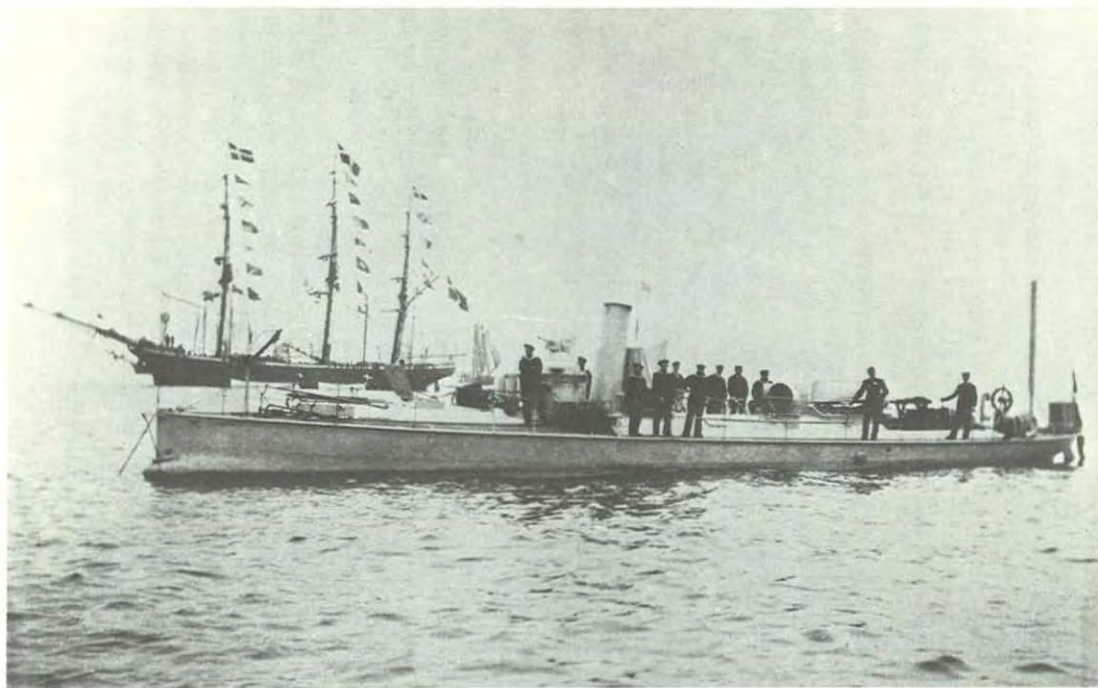
I 1877 affyredes den første whiteheadske torpedo i krigsøjemed fra den engelske fregat SHAH mod den peruvianske monitor HUASCAR. Torpedoen ramte ikke og bekræftede formodningerne om, at det ville blive vanskeligt at ramme med dette våben på grund af dets forholdsvis ringe hastighed, når såvel det angribende som det angrebne fartøj var under gang. Det lykkedes derimod et par

russiske fartøjer med whiteheadske torpedøer under den russisk-tyrkiske krig 1877–78 at sænke et tyrkisk panserskib i 1878.

Årene efter 1870 var såvel i europæisk som i international sammenhæng sparsomme med krigsbegivenheder især til søs, hvorfor realistiske erfaringer, der var indhøstet uden for forsøgsområderne i de forskellige flåder, fortsat måtte lade vente på sig. Tilhængerne af det nye torpedobådsvåben og dem, der mente, at de store skibes dage var talte, havde ret beset meget få konkrete resultater at hænge deres formodninger og argumenter op på.

I Tidsskrift for Søvæsen 1877 findes den første større offentliggjorte artikel om den whiteheadske torpedo på dansk. Her refererer man indskydningerne af torpedoerne, som var blevet foretaget med ESBERN SNARE. Torpedoen blev rent teknisk meget detaljeret beskrevet. Våbenet anbefaledes til danske forhold, idet specielle fartøjer udstyret med sådanne torpedoer kunne blive overordentlig farlige for store panserskibe, der opholdt sig i vore farvande. Torpedobådsvåbenets chance var overraskelsesmomentet¹⁸. I artiklen, der er usigneret, foreslås, at der stationeres et større antal torpedobåde rundt omkring i de danske farvande i naturlige havne, der uden større omkostninger ville kunne forsvares. Ingen fjende ville derigennem føle sig sikker i danske farvande, ligesom spredningen i placeringen af skibene kunne modvirke landgangsforsøg. Der peges også på, at disse torpedofartøjer kunne udføre en lang række andre opgaver end lige netop torpedering af større skibe. Der peges dog i artiklen på, at torpedobådsvåbenet ikke kunne erstatte de store skibe som sådan, men ville kunne udgøre et værdifuldt supplement til disses virksomhed og opgaver. Endelig diskuterer artiklen, hvorledes man kan gardere sig mod torpedobådsangreb. Der var konstrueret særlige net, som om natten til ankers kunne sættes ud fra skibet og rundt om dette, ligesom man ved kraftig elektrisk belysning havde mulighed for at opdage angribende torpedobåde i tide og skyde dem i sænk forinden de nåede ind på en for dem fordelagtig skudafstand. I denne meget vigtige artikel fra 1877 anslås en række strenge, som senere blev gennemgående og karakteristiske for torpedobådsvåbenets rolle i det danske søværn.

I 1878 anskaffede det danske søværn yderligere to dampchalouper beregnet til at frembære slæbetorpedoer, og den 17. september 1878 kunne en lille deling af damp-fartøjer hejse kommando på Holmen og påbegynde øvelser med slæbetorpedoer. Delingens etab-



Den første danske torpedobåd HAJEN (Tb 1) fotograferet 1889 sammen med skoleskibet GEORG STAGE (I). HAJENs forskib ombyggedes 1881 til den her viste form. (Orlogsmuseet).

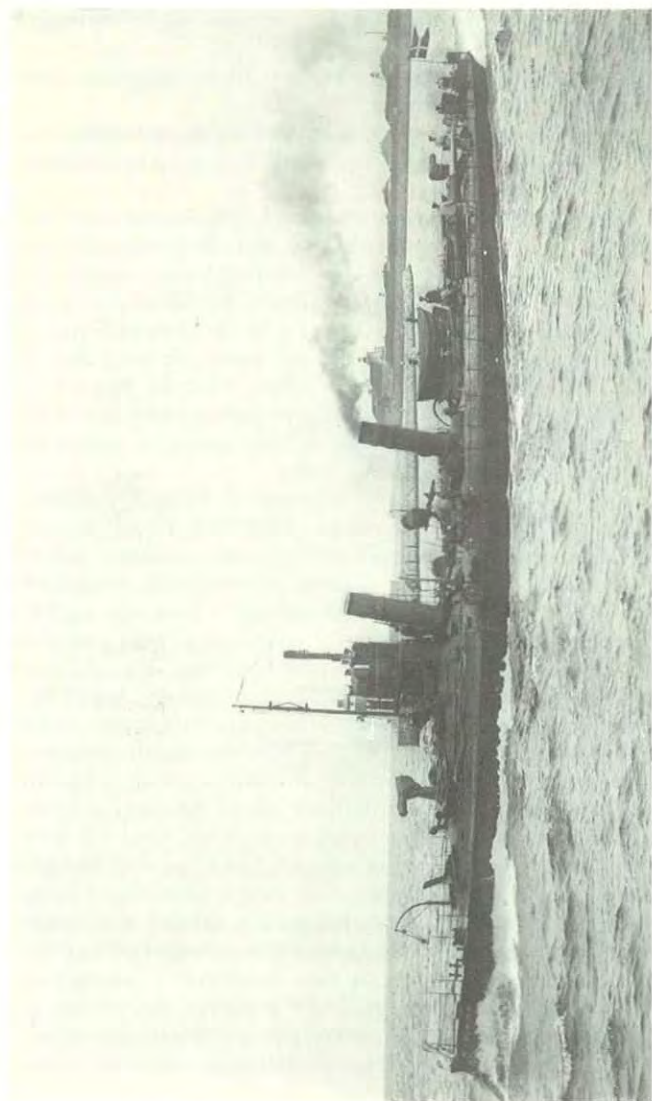
lering var en praktisk følge af oprettelsen af søminevæsenet 1. april 1878, hvorved alt arbejde med torpedoer var samlet ét sted. Den hastige teknologiske udvikling og den whiteheadske torpedos terrænvinding havde imidlertid allerede gjort denne forsøgsdeling forældet. Dette var man naturligvis klar over i søværnet, og i Tidsskrift for Søvæsen fulgte man nøje, hvorledes flere og flere marinere anskaffede de nye specielle fartøjer beregnet til den whiteheadske torpedo.

Allerede i sommeren 1877 havde marineministeriet anmodet Orlogsværftet om at udtale sig om torpedobåde udstyret med whiteheadske torpedoer og indhente oplysninger og tilbud. Orlogsværftet indhentede tilbud hos såvel Yarrow som hos Thornycroft. I oktober 1877 besluttede man sig for Thornycroft, som man tidligere havde haft forbindelse med. Efter forskellige undersøgelser og forhandlinger blev kontrakten endeligt indgået i september 1878 om levering af en torpedobåd på 33 ts., 28 m lang og udstyret med et udskydningsrør i stævnen til 35,5 cm torpedoer. Pengene blev skaffet af de almindelige bevillinger. Fartøjet ankom den 19. august 1879 til Holmen. *Med dette fartøj fik søværnet sin første egentlige torpedobåd.*¹⁹

I 1879 forelagdes forslag til den første søværnslov i moderne forstand. I motiveringen hedder det²⁰, at torpedobådene vil få stor betydning fremover, »navnlig når de armeres med whiteheadske torpedoer og altså ikke behøve at nå ind til umiddelbar berørelse med det fjendtlige skib, som det ville angribe«. Torpedobådene kunne med fordel anvendes ved Københavns forsvar, hvorunder de kunne angribe større artilleriskibe. Man mente også, at torpedobådene ville kunne anvendes sammen med stærkt armerede, hurtige og godt manøvrerende panserskibe med et begrænset dybgående til større offensive fremstød mod en angribende flåde. Mulighederne for torpedobådene var efter marineministerens mening mange. Således kunne de også gøre god nytte ved den flådestation, som man foreslog anlagt ved Agersø Sund samt sikre forbindelsen mellem landsdelene.

I lovforslagets motivering opstilledes de skibstyper, som det var nødvendigt at råde over, således at flåden kunne løse sine opgaver. Disse typer var:

1. Stærkt armerede panserbatterier/skibe med begrænset dybgående,
2. Hurtige, stærkt armerede upansrede skibe,



Torpedobåden SØLØVEN (Tb 16) fotograferet 1912. (Søværnets Fotoarkiv).

3. Mindre upansrede kanonbåde til patrulje- og bevogtningsopgaver,
4. Kanonbåde med panserbrydende skyts til havneforsvar samt
5. Meget hurtige torpedobåde.

Dertil kom korvetter og skonnerter til øvelses- og stationsskibe bl.a. med hensyn til forpligtelserne i Vestindien. M.h.t. torpedobådene ønskede man 30 af disse.

Man kunne imidlertid hverken i folketinget eller i landstinget enes om at specificere det nærmere antal skibe, der skulle udgøre rammen for de enkelte typer. Resultatet blev den noget vage og upræcise § 2 i loven, i hvilken det blot hedder, at »flåden skal bestå af 12 større og et passende antal mindre skibe«. Det var så op til de politiske og militære ledere at finde ud af, hvad der var større, og hvad der var mindre skibe, samt hvad »et passende antal« indebar. Bortset fra denne § 2 indeholdt loven ikke yderligere oplysninger om skibsmateriellet, eller hvad man forventede det blev brugt til. Loven om Søværnets Ordning er dateret 28. maj 1880.

Prøverne med den første egentlige torpedobåd, TORPEDOBAAD NR. 4, faldt heldigt ud. I 1880 forsynedes TORPEDOBAAD NR. 1, 2 og 3²¹ med såkaldte frameapparater eller rammeapparater, således at disse torpedobåde også kunne udskyde whiteheadske torpedoer. Torpedoerne sad i david-lignende indretninger i hver side og blev med disse nedsænket i vandet forinden afskydningen. På grund af deres ringe størrelse ville disse tre torpedobåde dog ikke få større operativ anvendelse. Flådens næste egentlige torpedobåd, TORPEDOBAAD NR. 5, blev bygget i 1880 i Frankrig i Le Havre og ankom til København 2. november samme år. Den var forsynet med to stævnrør. Man diskuterede indgående de taktiske anvendelsesmuligheder torpedobådene havde. Det var en indlysende taktisk ulempe, at torpedoen blev affyret under vandet gennem et stævnrør, hvorved skibet måtte drejes i forbindelse med sigtet mod det fjendtlige skib. Der blev derfor også flere steder eksperimenteret med indretningen af installationer i form af såkaldte torpedokanoner, således at torpedoerne kunne affyres over vandet fra skibets dæk og indstilles uafhængigt af skibets kurs. Ingen steder var man imidlertid omkring 1880 nået frem til en holdbar løsning på dette problem. En løsning synes foreløbig at ville komme til anvendelse på større skibe, hvor torpedoen kun indgik som supplement eller som sekundær arme-

ring. En anvendelse af torpedoer i større skibe hindrede imidlertid den fulde taktiske udnyttelse af dette nye våben.

Den whiteheadske torpedo gik i 1880'erne sin sejrsgang og blev indført af de fleste større mariner. I Holland mente man i første omgang ikke på grund af de vanskelige strømforhold i de hollandske farvande at kunne få brug for det nye våben, og i USA eksperimenterede man selv med udviklingen af et torpedovåben med udgangspunkt i et våben udviklet af den svensk-amerikanske opfinder John Ericsson.

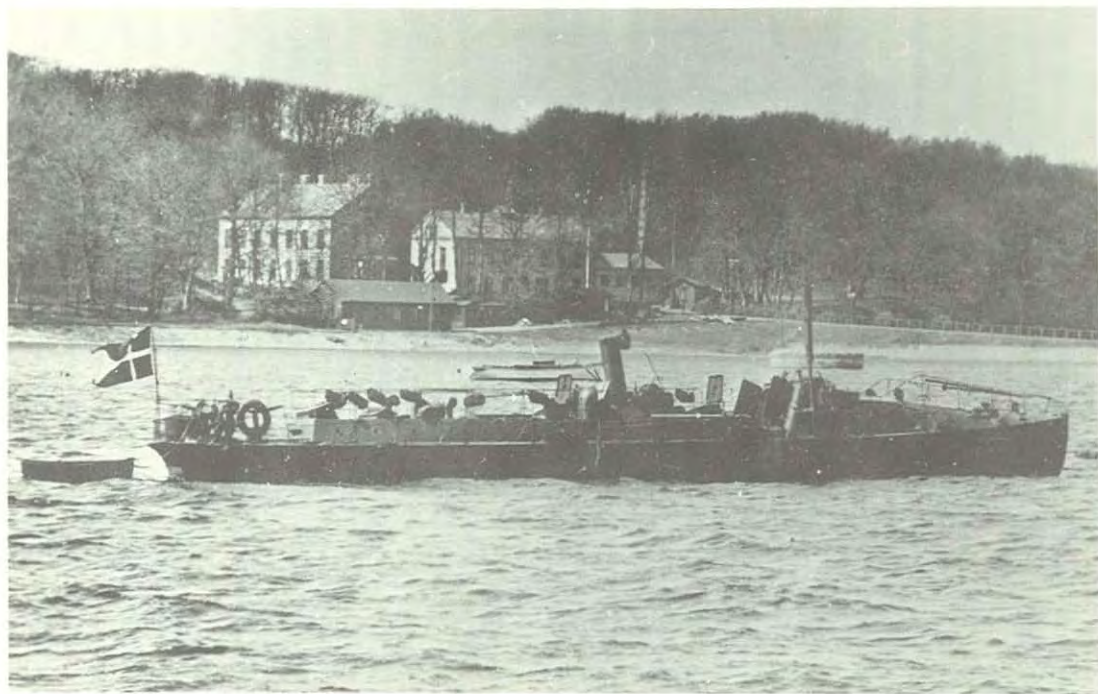
Da der ikke havde været fuld tilfredshed med den fransk-byggede TORPEDOBAAD NR. 5, bestilte man den næste hos Thornycroft. Den ankom til København 12. november 1881 og var med sine 59 tons næsten dobbelt så stor som de to forudgående torpedobåde. Torpedoerne som denne torpedobåd var armeret med, var 38 cm og blev udsendt af to stævnrør. Året efter anskaffedes ligeledes hos Thornycroft et par torpedobåde på 15 ts. De var i stævnen forsynet med to udskydningsrør til 35,5 cm torpedoer. Bådene var beregnet til at kunne medføres af panserskibe o.lign. Man besluttede derfor at inddele torpedobådmateriellet i henholdsvis torpedobåde af 1. og 2. klasse. Den første klasse fik navne, medens den anden beholdt nr.-betegnelserne.

Blandt de danske søofficerer interesserede man sig meget for, hvorledes torpedobådvåbenet, således som det var ved at udvikle sig, ville kunne anvendes taktisk. I 1881 besvaredes i Søe-lieutenant-Selskabet prisspørgsmålet »Forsvar mod torpedobådsangreb«²², og i 1882 fremkom i Tidsskrift for Søværnen en interessant artikel af S. Bojesen om »Grundlag for en ny søtaktik«, i hvilken der forsøgte en status over den noget usikre og uklare udvikling inden for søtaktikken henset til de nye våben og skibstyper. Torpedoen betegnes i artiklen som et offensivt våben, men taktisk set stærkt hæmmet af den gængse installationsmåde for udskydningsapparatet, ovenvands og anbragt i torpedobådens stævn²³.

Troen på en fortsat udvikling af torpedoen og forbedring af dens taktiske anvendelsesmuligheder gjorde sig mere og mere gældende. Et eksempel herpå er en tysk artikel om torpedovåbenet og dets indflydelse på den indbyrdes magtstilling mellem sømagterne. Artiklen findes oversat i Tidsskrift for Søværnen²⁴. Det postuleres i denne, at indførelsen af torpedovåbenet især som bevæbning for torpedo-

fartøjer vil forrykke magtforholdet mellem de store og de små flådemagter, idet de sidste gennem anskaffelsen af torpedoer og torpedobåde vil skaffe sig en uforholdsvis stor kampkraft i forhold til de penge, den pågældende magt kan investere. Den tyske forfatter er dog ikke blind for, at skal en flådemagt kunne anvende torpedobådsvåbenet med fordel må de nødvendige militær-geografiske betingelser være til stede. Som eksempel på en flådemagt af mindre størrelse, der ikke vil kunne gøre optimal brug af dette våben, nævnes Portugal, hvis kyst ud til Atlanterhavet er for urolig. Som eksempel på det modsatte nævnes Danmark, om hvilket det hedder: »Dets beliggenhed som nøgle til Østersøen har først fået sin rette betydning ved indførelsen af fisketorpedoen (: den whiteheadske torpedo). Den påstand, at minespærringer i de smalle farvande, bælterne og Sundet ved anvendelse af fartøjer med fisketorpedoer kunne opretholdes, er dog måske noget overdreven. Der er imidlertid en principiel forskel mellem minespærringer og farvandets beskyttelse med torpedobåde, som netop i dette tilfælde, hvor man ikke kan tænke sig et kraftigt artilleriforsvar for minelinierne, har sin store betydning, og denne forskel består i, at man kan bortrømme en minespærring, medens man kun foreløbig kan bortjage torpedobådene, som man vil have på halsen igen ved den første gunstige lejlighed. I tilfælde af en krig, hvori Danmark hørte til Tysklands modstandere, ville et større antal torpedobåde på dansk side i forbindelse med de danske øers ringe afstand fra Kielerhavn og fra Femern og dertil Bornholms beliggenhed midt ud for den tyske østersøkyst ikke bidrage lidet til at gøre den lille danske sømagt til en temmelig besværlig modstander. Den ville ved 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 påføre landet ... Som almindelig regel få de fremskudte maritime positioner, altså de over for den fjendtlige kyst beliggende øer, og de faste punkter, man har på kysten, et forhøjet værd ved indførelsen af det nye våben ...»

Den tyske artikel rammer her noget meget centralt ikke alene vedrørende Danmarks strategiske situation, men også vedrørende de muligheder torpedobådsvåbenet vitterligt gav det danske forsvar. De indre danske farvande udgør en af de få geografiske forhindringer, som Danmark har. Torpedobåde er – som i sin tid kanonbåde – velegnede til at operere i disse farvande.



Torpedobåd af 2. klasse NR. 13 (Tb22) fotograferet ud for Søminestation Bramsnæsvig 1899. (Søværnets Fotoarkiv).

Man skulle tro, at de synspunkter, som var gjort gældende i den omtalte tyske artikel, ville vinde fuld tilslutning i Danmark og sikre såvel politisk som militær opbakning til en kraftig udbygning af torpedobådsvåbenet. Men dette var ikke tilfældet, og forklaringen må nok søges i to tidligere nævnte forhold. Dels den dengang rådende politiske strid mellem højre- og venstre-partierne, der især gav sig udtryk i politisk uenighed om forsvaret, dels at entusiastiske torpedobådstilhængere meget ofte overdrev i deres begejstring og derved skadede sagen. Endvidere blev torpedobådstilhængerne anset for at være modstandere af store krigsskibe; noget der var ilde hørt blandt ledende, ældre søofficerer.

Venstre gik som tidligere nævnt stærkt ind for torpedobåde. Disse fartøjer var billige og tiltalte mentalt Venstre i modsætning til de store, dyre panserskibe, der iflg. dette parti fremelskede en »kaserne-mentalitet« hos mandskabet. Et eksempel på denne opfattelse er de bemærkninger, som Venstre-politikeren C. Berg kom med i folketinget under behandlingen af lovforslaget om ekstraordinære foranstaltninger til forsvarets fremme. Det hedder i disse, at »dernæst vil jeg bede de herrer for flådens vedkommende at sammenligne et sådant skib [af HELGOLAND-typen] ude på disse enlige veje under alvorlige og farefulde forhold med flådevåben anskaffede i form af torpedobåde og kanonbåde og den slags apparater ... Et sådant våben vil kunne gøre fjenden afbræk ... Fjenden kan aldrig med sine store skibe være sikker mod sådanne undergravere, og vil til samme tid, som sådanne ligge i flådens egen udvikling, udvikle de i høj grad mandighed og krigerisk ånd hos vore sømænd.«²⁵ De små, hurtige torpedobåde blev også af andre end Berg forbundet med kækhed. Den ovennævnte tyske artikel siger f.eks., at torpedobådsvåbenet i højere grad end andre våben er meget afhængigt af officerernes kunnen og kræver stor koldblodighed og ro. Sandt er det, at man fandt mange torpedobådstilhængere blandt yngre søofficerer.

Under mindre spændte politiske perioder havde man måske fundet større forståelse for torpedobåden hos højre-politikerne, men nu var der ikke plads til sømilitære synspunkter på grund af Estrups regerings forsvarspolitiske mærkesag: Københavns befæstning til landsiden; et projekt, der netop blev vedtaget i disse år. Måske ville anskaffelsen af et stort antal torpedobåde have skabt et billigere og mere effektivt forsvar af landet end Københavns befæstning til

landsiden. Man kan stille spørgsmålet om, hvor mange torpedobåde, der skulle til for at skabe en passende dækning af kysterne. I 1885 opstillede man en liste, der viste, hvorledes forholdet mellem antallet af torpedobåde og kyststrækningens længde var i de store flådemagter²⁶:

	Antal	Kyststrækning	Km/båd
Rusland	115	3.312 km	29
Frankrig	50	2.624 -	52
Holland	22	784 -	35
England	19	5.984 -	314
Italien	18	4.400 -	244
Østrig	17	1.280 -	75
Tyskland	70	1.875 -	27

For Danmarks vedkommende findes en tilsvarende beregning, i hvilken man går ud fra en omkreds af Sjællands kyst på 600 km. Med de 30 torpedobåde, som man fra det danske søværns side ønskede, ville man kun, hvad denne ø angik, få en ganske god dækning, idet der her ville være en torpedobåd for hver 20 km. Regnes omkredsen af den danske kyst på samme måde til ca. 3000 km ville disse 30 torpedobåde ikke forslå meget, heller ikke hvis man fraregnede hele den jyske vestkyst, hvor torpedobådene ville være mindre anvendelige.

I midten af 1880'erne foregik en vældig diskussion i mange europæiske sønationer omkring torpedobådvåbenet og dets muligheder. Mange hævdede, at udviklingen af dette virksomme våben havde fået overtaget over panseret i den evige kamp mellem våben og beskyttelse. De store panserskibes dage syntes talte. Det synes ikke længere hensigtsmæssigt at ofre penge og mandskab på store skibe, der kunne ødelægges af en lille torpedobåd med 12 mand om bord. Klarest blev disse synspunkter sat i system og ført i pennen af den franske journalist Gabriel Charmes, der i det ansete franske tidsskrift »Revue des deux mondes« i 1885 bebudede en fuldstændig ændring af flåderne og deres hidtidige organisation. Gennem Charmes fik torpedobådvåbenet så at sige sin filosof eller ideolog. Han understregede kraftigt torpedobådens store betydning og mange muligheder. Charmes støttedes kraftigt af den fremtrædende franske søofficer H. L. T. Aube, der ledede torpedovæsenet i den franske

flåde. Aube blev marineminister 1886–87 og fik derved politisk magt til at ændre den franske flådes byggeprogrammer i overensstemmelse med Charmes' anvisninger. Disse synspunkter, kaldet »la jeune école«, gik sin sejrsgang over Europa. I Tyskland fulgte dette lands marineminister von Caprivi 1883–88 de samme tanker og prioriterede udviklingen af torpedo- og torpedobådsvåbenet højest inden for den tyske flåde.

Der lød mange røster, især fra ældre søofficerer, mod udelukkende at omdanne flådestyrkerne til vældige torpedobådseskadrer. Et eksempel herpå er f.eks. en kommentar fra en dansk søofficer under mrk. D- i T.f.S. 1885²⁷. Det hedder heri, at torpedobådsvåbenet endnu ikke er prøvet under virkelige krigsforhold, hvorfor det er vanskeligt at udtale sig med sikkerhed om dette våben. Forfatteren anerkender, at torpedobådene »er en faktor i den moderne krigsførelse, som det ville være forkasteligt at lade ude af betragtning, men som det også ville være fejlt at tillægge en så overvejende betydning, at man tilsidesætte nogen anden af de bestanddele, af hvilket et godt søkrigsmateriel uundgåeligt må være sammensat. Det er muligt, at torpedobådene i øjeblikket er komne et skridt forud for forsvarsmidlerne imod dem; i så fald er der god grund til at søge at udvikle disse, men ingenlunde til at tillægge torpedoerne en virkning, der gør hele den øvrige flåde overflødig.«

Torpedobådsvåbenet var helt naturligt de store skibes farligste modstander i slutningen af 1800-tallet. England, der i dette tidsrum var Frankrigs storpolitiske modstander, fulgte meget naturligt, og måske også med en vis bekymring, den kraftige udbygning af det franske torpedobådsvåben, der var igangsat under indflydelsen af »la jeune école«. Man var derfor i England interesseret i udviklingen af såkaldte *torpedo-boat-catchers*, i realiteten en stor kraftig torpedobådstype, der kunne indhente de eksisterende større torpedobåde og som ved hjælp af en kraftigere kanonarmering kunne gøre det af med disse. Udgangspunktet for udviklingen af denne skibstype – senere kaldt destroyers eller jagere – var den 386 ts. store torpedokanonbåd, der for den spanske regering og efter spanske tegninger byggedes i England 1884 med navnet DESTRUCTOR (deraf den senere destroyer-betegnelse). Som den første egentlige destroyer eller *torpedo-boat-destroyer* regnes normalt HAVOCK, som Yarrow byggede til den engelske flåde i 1893. Fremkomsten af destroyeren hæmmede på længere sigt ganske givet den udvikling, der var i gang inden for

torpedobådsvåbenet. Torpedobådsvåbenet havde givet stødet til en ny skibstype, der i nærværende århundrede har vist sin store anvendelighed.

Torpedobåden var imidlertid også katalysator for udviklingen af en anden vigtig krigsskibstype, der også har gjort sig kraftigt gældende i indeværende århundrede, nemlig *undervandsbåden*. Selve tanken at konstruere skibe, der kunne bevæge sig under vandet, var naturligvis gammel, men det var først med torpedoen, at undervandsbåden fik sit egentlige våben. Undervandsbåden udvikledes tydeligvis på baggrund af den taktiske opgave der lå i at bringe torpedoen frem til målet, endnu mere upåagtet end det kunne lade sig gøre med torpedobåden. Et eksempel på denne sammenhæng i udviklingen får man f.eks. hos den franske admiral, der i 1888 i en gennemgang af torpedobådens muligheder skriver, at »nutidens torpedobåd, der er uskikket til kampen på det åbne hav, ser sig således under sin virksomhed i havne- og kystforsvaret henvist til de særlige tilfælde, hvor det gælder overraskelse og overrumpling, og slige tilfælde kunne ikke tjene til grundlag for alvorlige foretagender på søen. Bortset fra disse tilfælde har den i revolverskytset og i de hurtigskydende kanoner farlige modstandere, hvis udvikling endnu ikke har nået sit højeste mål, og som dog allerede nu kunne ramme den hårdt, så snart den er i sigte. For at undgå dem, må selve torpedobåden omdannes til at gå under vandet.«²⁸ Der røres her ved en vigtig karakteristisk kendsgerning, nemlig, at ubåden jo ret beset ikke er andet end en torpedobåd, der kan bevæge sig under vandet. I 1885 søsatte svenskeren Nordenfelt en undervandsbåd, der var forsynet med udskydningsapparat til selvbevægende torpedoer²⁹.

I 1880'erne arbejdede den danske søofficer G. W. Hovgaard med udviklingen af såvel undervandsbåde som torpedobåde. I en bog fra 1887 om *Submarine Boats* fremkom Hovgaard med et realistisk og gennearbejdet projekt til en undervandsbåd, der var forsynet med udskydningsapparat for selvbevægende torpedoer. Projektet vakte berettiget opsigt³⁰. Ud fra samme tankegang holdt Hovgaard den 10. januar 1888 et foredrag i Sø-lieutenant-Selskabet om »Overfladebåde«. Foredraget blev senere trykt i *Tidsskrift for Søvesen*³¹. Hovgaards afhandling er interessant ved meget præcist at karakterisere den krise af taktisk og konstruktionsmæssig karakter, som udviklingen efterhånden havde ført torpedobådsvåbenet ind i, og

som det først skulle komme ud af under 1. verdenskrig. I begyndelsen af 1880'erne havde torpedobådsvåbenet været inde i en rivende og gunstig udvikling. Det, der havde karakteriseret torpedobåden, var dets meget kraftige primære, men ressourcemæssigt begrænsede våben – *torpedoen* – dens *lidenhed*, den høje *fart* og dens *billighed*, der tillod anskaffelsen af et større antal enheder af denne type. I forbindelse med indhøstningen af praktiske erfaringer blev det imidlertid åbenbart, at træfsikkerheden endnu ikke var særlig stor. Torpedobåden var i meget høj grad et chancevåben. For at råde bod på dette forhold, havde man gjort torpedobådene større, således at de kunne operere længere væk fra baser og kyststrækninger og samtidig medføre flere torpedoer. Dette krævede naturligvis større maskineri. Man kan sige, at torpedobådsvåbenet derved kom ind i en selvmodsigende eller hæmmende udvikling, idet dens taktiske force jo netop gik tabt i forbindelse med en forøgelse af deplacementet. Samtidig med dette forhold udvikledes panseret, torpedonet og revolver-kanoner, der på en afstand inden torpedobåden kunne komme på skudvidde ville kunne ødelægge denne på grund af dens manglende beskyttelse, og endeligt udvikledes destroyeren eller torpedobådsjageren.

Torpedobådsvåbenet var inde i en krise, og Hovgaard konkluderede i 1888 situationen således, at torpedoen havde tabt sine taktiske fordele, og at torpedobådene tilsyneladende ikke havde udviklet sig så hurtigt som forsvarsmidlerne imod dem. Disse betragtninger var udgangspunktet for et projekt til det som Hovgaard kaldte en *overfladebåd*. Ideen var at konstruere en torpedobåd, der så at sige bevægede sig i overfladen, med et selvlænsende skrog netop placeret under vandoverfladen, således at kun skorstene, lufrør og kommandotårn stak op over vandet; altså en slags *halv-ubåd*. Hovgaard mente med dette projekt, som han præsenterede som specielt egnet til forsvaret mod søsiden af København over for store, fjendtlige skibe, at have løst torpedobådens krise, idet man med en bibeholdelse af den størrelse som torpedobåden var udviklet til, samtidig kunne genvinde den taktiske fordel, som dette våben havde haft i begyndelsen af sin udvikling, da størrelsen og derfor synligheden var ganske ringe. En torpedo-overfladebåd ville have gode chancer for ubemærket at komme tæt ind på sit mål.

Hovgaards projekt var på flere måder revolutionerende og originalt, men fik ikke betydning for udviklingen af torpedobådsvåbenet.

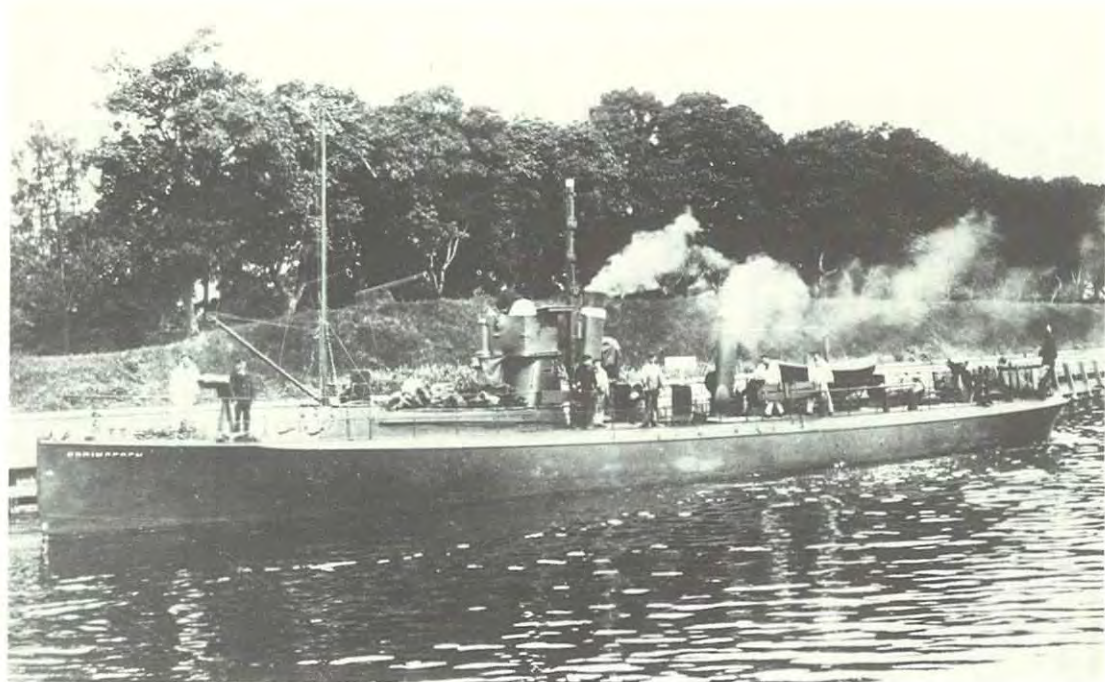
Derimod fik projektet betydning for udviklingen af den moderne ubåd, idet den franske ingeniør Laubeuf blev inspireret af dette ved bygningen af halv-undervandsbåden (betegnet som *submersible*) NARVAL 1899, der fik stor betydning for udviklingen af denne krigsskibstype³².

I Danmark lagde såvel militærtekniske som forsvarspolitiske hindringer sig i vejen for en kraftig udvikling af torpedobådsvåbenet, skønt det, som det offensive forsvarsvåben det var, fortsat måtte siges at have stor anvendelighed i danske farvande. Omkring søværnslovens vedtagelse regnede man i flåden med, at 30 var et rimeligt antal torpedobåde for det danske søforsvar, der primært tænktes sat ind i forbindelse med forsvaret af Sjælland og bevogtningen af Storebælt. Ved slutningen af 1880'erne gik det stadig trægt med at få udbygget torpedobådsstyrken i den danske flåde. Toneangivende kredse angav nu tallet 40³³; af disse skulle 15 være af 1. klasse og 25 af 2. klasse. I 1887 og 1888 tilgik fire 1. classes-torpedobåde. De var alle på lidt over 100 ts. og repræsenterede en betydelig forøgelse af deplacementet af danske torpedobåde. Det var i øvrigt de første danske torpedobåde med drejelige afskydningsapparater til torpedoerne. Besejlingsprøverne med disse torpedobåde, der blev foretaget under kommando af den daværende kaptajn O. Kofoed-Hansen, er beskrevet af G. W. Hovgaard³⁴. På trods af denne væsentlige tilgang, bestod den danske flåde ved udgangen af 1880'erne, dvs. ca. 10 år efter søværnslovens ikrafttræden, hvad torpedobåde angik, kun af 19 af begge klasser.

I 1891 søsattes den første torpedobåd bygget på Orlogsværftet. Den blev navngivet SPRINGEREN og var kun på 89 ts. Som noget nyt havde denne torpedobåd udskydningsapparater til det nye torpedokaliber på 45 cm, der var ved at vinde indpas. På Orlogsværftet byggedes nu frem til 1898 2 små og 5 store torpedobåde af hvilke den sidst søsatte, SØBJØRNEN, var på 142 ts., hvad der foreløbig repræsenterede et højdepunkt i størrelsen af de danske torpedobåde³⁵.

Omkring århundredskiftet rådede den danske flåde over 24 torpedobåde af begge klasser.

Endnu i 1890'erne kunne man ikke betegne torpedoen som et fuldt udviklet og operativt våben. Der havde siden fremkomsten været relativt få søkrige, der gav mulighed for at indhøste erfaringer m.h.t., hvorledes den whiteheadske torpedo virkede i praksis under



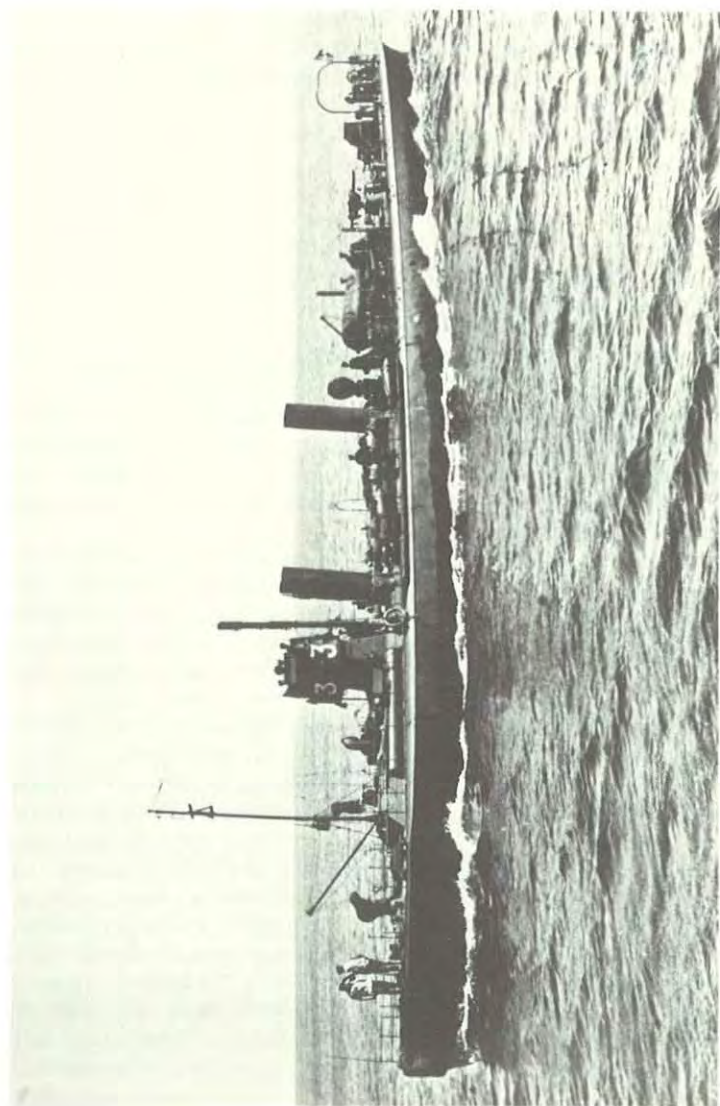
Den første danskbyggede torpedobåd SPRINGEREN (Tb23) søsat 1891. Fotograferet ved Batteriet Sixtus på Holmen. (Søværnets Fotoarkiv).

krigsforhold uden for øvelsesbaner og simulerede natangreb. Overalt meldte man i de europæiske mariner om havarerende torpedobåde ved gennemførte øvelser og om manglende træfsikkerhed ved torpedoaffyringer. Torpedobåden var som sådan ikke robust nok, og der var stadig problemer med teknikken i torpedoen. Den whiteheadske torpedo var dog stadig langt den bedste torpedo, skønt mange forsøgte sig med opfindelser, der skulle slå den af markedet³⁶.

Indskudte torpedoer kunne tit komme til at ligge meget længe inden brug. Da alle delene var fremstillet af stål, var rustdannelser et stort problem i forbindelse med torpedoen. Man gik derfor over til at fremstille det hele i bronze, undtaget var dog luftkedlen. Dette materiale viste sig uheldigvis at have mindre styrke, og følgen blev, at kun alle indre dele, luftkedlen undtaget, blev lavet af bronze, hvorimod alle andre dele fremstilledes af stål. Denne konstruktion kendes normalt under betegnelsen *den composite-torpedo*. Omkring 1890 lykkedes det imidlertid en tysk fabrikant ved navn Schwartzkopff at fremstille en speciel bronzelegering, der gjorde det muligt at fremstille alle dele, også luftkedlen, af samme legering. Denne legering blev i lang tid bevaret som en stor hemmelighed. I 1896 lykkedes det en østrigsk ingeniør Obry at fremstille et gyroskop, der kunne anvendes i torpedoer, hvorved afvigelserne i sideretningen blev reduceret til ikke over 15 m ved en skudafstand på 1000 m³⁷.

I 1890'erne synes interessen for torpedobådsvåbenet i mange europæiske mariner at være kølnet. Man hævdede, at torpedobåde ikke var velegnede til at operere sammen med større flådeenheder, og at der udelukkende var tale om et chance- og overraskelsesvåben. Man var således inde på, at torpedobåden skulle kunne transporteres til det ønskede sted på kysten med jernbanen. Derved fik man så at sige torpedobådsvåbenet mobilt. Det ville ikke være nødvendigt med de store basefaciliteter, og en høj grad af overraskelse ville kunne opnås over for en fjendtlig opankret eller blokerende flåde³⁸. Sådanne taktiske overvejelser måtte naturligvis medføre en begrænsning i torpedobådernes *deplacement*. Alle anerkendte imidlertid torpedoen som et formidabelt våben placeret på et lille hurtigtgående fartøj – når den ramte³⁹. Interessen gled tydeligvis over til de store skibe, hvilket afspejler sig i de store sømagters flådeprogrammer igennem dette årti og omkring århundredskiftet.

Ligesom interessen for torpedo- og torpedobådsvåbenet i 1880'erne havde haft sit ideologiske holdepunkt i »la jeune école«, skabtes der



Torpedobåden SØBJØRNEN (Tb 30) søsat 1898. Fotograferet 1923 – 28. (Søværnets Fotoarkiv).

også et ideologisk holdepunkt for interessen for de store skibe. I 1890 udgav den nordamerikanske søofficer A. T. Mahan en bog om »The Influence of Seapower upon History 1660–1783«. Udover den søkrigshistoriske gennemgang formulerede Mahan en række maximer om begrebet sømagt, der bl.a. blev belyst gennem historiske eksempler fra de søkrige, der var blevet udkæmpet af den engelske nation. En af Mahans opfattelser var, at virkelig sømagt kun kunne vindes og opretholdes gennem dominans over de store kommunikationslinier på verdenshavene. Virkelig sømagt kunne kun opnås ved hjælp af store kampskibe, der havde konstruktion og ressourcer til at opholde sig overalt på verdenshavene gennem længere tid. Den strategiske tankegang, der lå bag »la jeune école«, ville som følge heraf altid være af defensiv karakter. Krydsere spredt rundt i farvandene og utallige små torpedobåde ville aldrig kunne hævde et absolut søherredømme, men højst nå til at bestride et sådant tempo-rært. En sådan strategi var svage sømagter henvist til, medens de virkelige sømagters primære styrke lå i slagskibene, hvis eksistens på ingen måde var blevet truet af torpedoens fremkomst, således som det ellers var blevet spået.

Danmark var som en lille sømagt ude af stand til at deltage i det flådekapløb, der satte ind omkring og efter århundredskiftet. Det er imidlertid ubestrideligt, at Danmark har en række strategiske forudsætninger, der gør landet i stand til optimalt at udnytte et våben som torpedobåde. Vistnok har intet andet land *indre farvande*, der er af en så stor strategisk betydning for landets samlede forsvar.

Et pudsigt forsøg på at skabe interesse for torpedobådsvåbenet og dets muligheder i dansk sammenhæng var daværende premierløjtnant H. Konows forslag 1897–98 om at søværnet i fredstid overtog Krydstoldvæsenets og Fiskeriinspektionens opgaver. Dette kunne ske ved hjælp af en betydelig forøget torpedobådsstyrke stationeret ved baser rundt om i de danske farvande. Forslaget, der var lidt af et *columbus-æg*, var fremført i et foredrag i Søe-lieutenant-Selskabet og blev senere udsendt i en pjece⁴⁰. Pjecen er bemærkelsesværdig ved at være en af de mest prægnante danske formuleringer af »la jeune école«-strategien. Konow forklarede, hvorfor torpedobådsvåbenet var som skabt til danske forhold med følgende grundsætning fra »la jeune école«-litteraturen: »Fra et økonomisk standpunkt set bør man vælge de våben, som, idet de frembringe

den kraftigste og sikreste virkning, kunne installeres på de mindst kostbare skibe.⁴¹

Konow vedblev gennem resten af sin karriere at omgærde torpedobådsvåbenet med en særlig varme. Om sin tjeneste i torpedobåde skrev han senere i sine erindringer, at »ingen tjeneste har i den grad taget mig som denne med sine hurtiggående fartøjer og det raske liv i disse. Endnu i den langt senere alder kunne jeg næsten misunde de unge denne gerning, når jeg overværede torpedobådsangreb eller overhovedet deres hele rastløse færd i alt slags vejr.«⁴²

Det er betegnende for usikkerheden omkring århundredskiftet m.h.t. torpedobådsvåbenets fremtid, at der i Danmark i perioden 1898–1911 kun blev anskaffet én torpedobåd, søsat 1907.

Det var fremkomsten af forbrændingsmotoren, der åbnede mulighed for, at torpedobådsvåbenet kunne komme ud af den udviklingsring, der hæmmede dette våben. Torpedobåden måtte nemlig øge sin hastighed for at overvinde de udviklede mod-våbener. Dette kunne imidlertid kun ske gennem en forøgelse af *deplacementet*, men derved forsvandt, som omtalt, denne skibstypes egentlige force, der lå i det ringe mål, den udgjorde. Forbrændingsmotoren gav nu mulighed for at udvikle små, hurtige, torpedobærende fartøjer. Det var atter firmaerne Thornycroft og Yarrow, der gik i spidsen. I 1904–06 byggede disse firmaer såkaldte *motortorpedobåde* på 8–10 ts., der med et maskineri på 300 HK kunne præstere en fart af 26 knob. Armeringen bestod af et drejeligt torpedoudskydningsapparat opstillet på dækket. Maskineriet kunne på dette tidspunkt endnu ikke betragtes som fuldt færdigudviklet og operativt anvendeligt. Men i flere flåder, f.eks. den engelske, italienske og tyske, indførtes nu motortorpedobåde på forsøgsbasis⁴³.

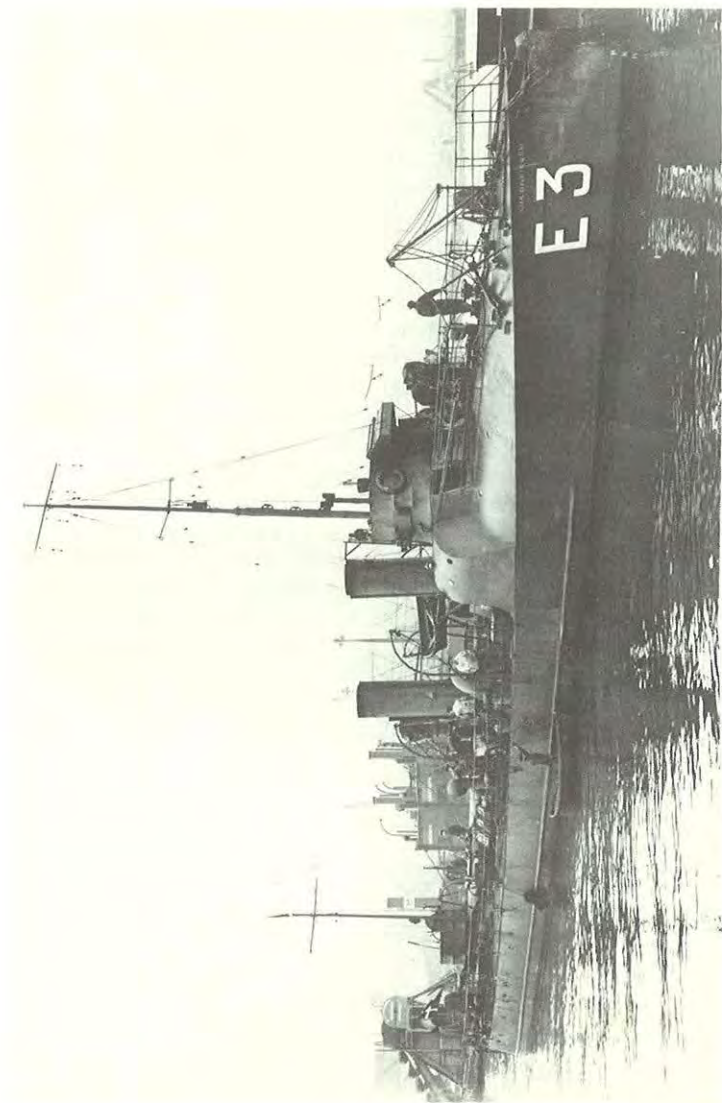
Med fremkomsten af motortorpedobåden kan man sige, at torpedobådsvåbenet havde fundet sig selv. Udviklingen gentog sig. Motortorpedobådsvåbenet var den egentlige videreførelse af den oprindelige tanke med torpedobådsvåbenet. Torpedobåden havde gennem en meget hurtig udvikling i løbet af et par årtier udviklet sig til en helt ny skibstype, der måske retteligere kan betegnes som en kraftig all-round patruljebåd. Siden årene før 1. verdenskrig og frem til 1960'erne har torpedobåden og motortorpedobåden været opfattet som to vidt forskellige og selvstændige krigsskibstyper.

Det var oplagt, at motortorpedobåde ville være brugbare for det

danske søforsvar, og fra sømilitær side blev der da også i den forsvarskommission, der blev nedsat i 1902, fremsat forslag om, at der i de nye styrkemål for flåden indgik 12 motortorpedobåde. Tidspunktet for at vinde gehør for denne nye type var imidlertid ikke det rigtige, dels var bådene relativt dyre og operationelt ufuldstændigt udviklede, dels var der ikke politisk forståelse til stede. Selv ikke en meget overbevisende artikel om motortorpedobådens muligheder og øjeblikkelige status af Briand de Crèvecœur i Tidsskrift for Søvæsen 1910⁴⁴ synes at have stimuleret nye overvejelser. Det skulle vare to verdenskrige og 40 år før motortorpedobåden indførtes i det danske søforsvar. Efter Briand de Crèvecœurs mening svarede de fremkomne motortorpedobåde til »grundtanken med torpedobåde, der altid har været den: at opnå et stort resultat med forholdsvis lille indsats«⁴⁵. Samme forfatter bragte atter året efter en omfattende artikel i Tidsskrift for Søvæsen vedrørende motor- krigsskibe⁴⁶.

Den russisk-japanske krig 1904–05 var den første søkrig, hvori torpedobådsvåbenet i større omfang havde mulighed for at blive prøvet. Stort set kan man sige, at de resultater, som våbenet kunne fremvise i denne krig, ikke var overbevisende og sikkert virkede skuffende for mange yngre søofficerer. Alligevel sporedes der efter krigen en vis interesse for at udvikle og komme til klarhed over den taktik, der skulle anvendes i forbindelse med torpedobåde. En opfindelse af en evolutions- og torpedoindikator gjort af den danske søofficer C. A. Schou⁴⁷, forbedrede sigtemulighederne ved torpedoafskydninger og derigennem torpedobådens taktiske anvendelse⁴⁸.

I Tidsskrift for Søvæsen 1908 skrev daværende premierløjtnant H. Wenck en afhandling på over 100 sider »om torpedobådsangreb«. Wenck rettede en skarp kritik mod den måde, hvorpå torpedobåds-taktik var blevet praktiseret såvel herhjemme som i udlandet. De øvelser, der blev arrangeret, havde meget lidt til fælles med virkelige forhold. Når resultaterne var så dårlige for torpedobådene under den russisk-japanske krig skyldes det efter hans mening, at der ikke var gennemført passende øvelser i fredstid, og at personellet ikke havde den tilstrækkelige erfaring i torpedoens anvendelse. Den af C. A. Schou opfundne torpedoindikator gav imidlertid bl.a. mulighed for at indøve torpedoskud mod mål, der var under gang. Wenck gav i afhandlingen en god praktisk indføring i anvendelige metoder til at gennemføre disse øvelser og foretage beregninger i forbindelse med



Torpedobåden SVÆRDFISKEN (Tb 40) søsat 1913. (Søværnets Fotoarkiv).

disse. Retfærdigvis skal det siges, at meget af den indøvede taktik med torpedobåde i slutningen af 1800-tallet havde været en famlen i blinde.

Wencks artikel lagde helt klart op til en nyvurdering og rehabilitering af torpedobådsvåbenet. Taktikken var langt fra blevet udviklet, og han advarede mod at tro, at udviklingen af torpedovåbenet var standset. Der var tværtimod tegn på en endog kraftig udvikling i dette våben. Man kan ikke undgå at mærke, at Wencks artikel gik lidt mod strømmen. Mange vurderede torpedobådens anvendelsesmuligheder for at være ringe. F.eks. mente man, at torpedobåden for fremtiden kun kunne anvendes om natten. Den stærke konkurrence fra den nyfremkomne torpedobærende skibstype, undervandsbåden, kunne tydeligt mærkes.

I årene efter århundredskiftet bemærker man sig generelt en stærk aftagen i antallet af artikler i Tidsskrift for Søvæsen vedrørende torpedobåde og et stigende antal afhandlinger og meddelelser vedrørende undervandsbåde. Symptomatisk i denne forbindelse er en oversat artikel, der findes i samme årgang af Tidsskrift for Søvæsen som Wencks artikel, med titlen »Aarsagerne til at Anvendelsen af Undervandsbaade vil vinde Fremgang«⁴⁹. Artiklen slår ubarmhjertigt ned på torpedobådens taktiske svagheder. Forfatteren, en italiener, når frem til, at det i og for sig ikke primært er torpedovåbenet, der er noget galt med, men at det er den platform, det frembæres på, der har vanskeligt ved at gøre sig gældende i taktiske situationer. Konklusionen er, at undervandsbåden vil overtage den hidtil anvendte torpedobåds rolle i fremtidige søkrige.

1. Se H.C. Bjerg: Debatten om Danmarks strategiproblem 1872–76. Historie. Jyske Samlinger. X, 1 1972 pp. 1–83.
2. Tidsskrift for Søværnen (herefter: T.f.S.) 1867 p. 317 »Om Torpedoer«.
3. R. Steen Steensen: Vore Torpedobaade gennem 75 Aar, Kbh. 1953 p. 11. Der henvises generelt til dette skrift.
4. T.f.S. 1871 p. 488 »Harvey's active Torpedo m.m.«.
5. T.f.S. 1872 p. 222.
6. Norsk T.f.S. 1953 marts p. 97. Se også J. R. Hegland: Norske Torpedobåter gjennom 100 år 1873–1973, Oslo 1973.
7. Edwin Gray: Devils Device, London 1975.
8. T.f.S. 1874 p. 224.
9. Se f.eks. H. Hornhaver: »Torpedovåbnet 100 år«, T.f.S. 1975 p. 457.
10. Se Bjerg op.cit.
11. T.f.S. 1875 p. 125 og 157.
12. F. H. Jøhnke: Flydende Forter, Kbh. 1876.
13. Rigsdagens Forh. Folketinget 1874/75 sp. 2854–66.
14. T.f.S. 1876 p. 17.
15. R. Steen Steensen: Alle tiders krigsskibe, Kbh. 1975 p. 157. Det engelske torpedofartøj VESUVIUS må måske anses for at være det første fartøj af denne slags, jfr. T.f.S. 1874 p. 357.
16. Jfr. Eleanor C. Barnes: Alfred Yarrow. His Life and Work. London 1923.
17. T.f.S. 1877 p. 288.
18. T.f.S. 1877 p. 500 »Om den whiteheadske Torpedo«.
19. Marineministeriets Arkiv. Rigsarkivet. Journal og Kopibog 1879.
20. T.f.S. 1879 p. 472 ff.
21. Ang. de enkelte torpedobåde se fortegnelsen bag i bogen.
22. Søe-lieutenant-Selskabet 1784–1934 p. 96, Kbh. 1934.
23. T.f.S. 1882 p. 29.
24. T.f.S. 1882 p. 145 »Betragtninger over Fisketorpedoen«.
25. Se T.f.S. 1883.
26. Jfr. T.f.S. 1885 p. 172 og 1889 p. 34.
27. T.f.S. 1885 p. 442.
28. Gengivet efter T.f.S. 1888 (23. bd.) p. 60.
29. R. Steen Steensen: Vore undervandsbåde gennem 50 år, Kbh. 1959, p. 57 f.
30. Ibid.
31. T.f.S. 1888 (22. bd.).
32. T.f.S. 1958 p. 274; R. S. Steensen: Vore Undervandsbåde p. 70 og samme: Alle tiders krigsskibe, Kbh. 1975 p. 169.
33. T.f.S. 1889 p. 24.
34. Ibid. p. 255 f.
35. En oversigt over de danske torpedobåde på dette tidspunkt findes i V. Jøhnke: »Den danske Marines Torpedobaade«, T.f.S. 1899.
36. En oversigt over de forskellige typer findes i T.f.S. 1890 p. 494.

37. Ang. bronzetorpedoen se T.f.S. 1890 p. 151 ff.
38. Se angående de forskellige opfattelser artiklen »Torpedobaades Brug under Krig« T.f.S. 1892.
39. Se f.eks. T.f.S. 1894 p. 197.
40. H. Know: Nogle Synspunkter for Det Maritime Forsvar, Kbh. 1898, og H. Konows Erindringer bd. I p. 239.
41. Konow op.cit. 1898 p. 12.
42. Konows Erindringer bd. I p. 301.
43. R. Steen Steensen: Alverdens Krigsskibe, Kbh. 1942, p. 242.
44. T.f.S. 1910 p. 61 ff. »Motorbaaden som Krigs- og Transportfartøj«.
45. Ibid. p. 62.
46. T.f.S. 1911 p. 206 ff. »Motor-Krigsskibe«.
47. T.f.S. 1903 p. 360.
48. T.f.S. 1904 p. 241.
49. T.f.S. 1908 p. 561.

2.

STAGNATION 1909–1939

»1909-loven medtog heller ikke de 12 Motor-Torpedo-Baade. Havde den gjort det, saa havde Befolkningen set, at dens sømilitære Ledere ikke alene for Monitorens Vedkommende men ogsaa for Fartøjet til det rene Torpedo-Angreb havde set rigtigt og paa Forhaand havde truffet et Typevalg, som først Erfaringerne lærte de krigsførende at træffe.»

(H. Barfod i Tidsskrift for Søvesen 1930).

I 1909 kom den længe ventede nye forsvarsordning. Den var resultatet af 7 års arbejde udført af den forsvarskommission, der var blevet nedsat 7. marts 1902. Kommissionens behandling af problemerne omkring landets strategiske forhold og forsvarets ordning er overordentlig omfattende og tillige meget kalejdoskopisk¹. Gennem kommissionens referater får man således et glimrende indtryk af søkrigsmateriellets udvikling frem til kommissionens nedsættelse samt vurderinger af dets anvendelse under den russisk-japanske krig 1904–05. Kommissionen blev også forum for adskillige sammenstød mellem hærens og søværnets tilforordnede².

I sin fremlæggelse af det danske søværns opgaver delte den tilforordnede søofficer, viceadmiral C. F. Wandel, disse op i to, nemlig opgaverne i forbindelse med forsvaret af København fra søsiden og de opgaver, som flåden havde uden for Sundet. I begge tilfælde var der brug for torpedobåde. Ud for København kunne mindre torpedobåde virke som et virksomt supplement til søbefæstningen og de minefelter, der tænktes etableret, samt deltage i en udfaldsstyrke. Uden for Sundet var grundelementerne kystforsvarsskibet og torpedobåden, hvis nøjere samarbejde og fælles optræden kunne skabe »det nødvendige magtgrundlag«. Tilstedeværelsen af store skibe var efter Wandels mening nødvendig, og han understregede dette ved at udtale, at »man hører ofte tale om et torpedobådsforsvar,

og man kan vel forstå, at folk, der ikke har maritim strategisk indsigt i nogen grad, kunne føle sig tiltalte af den tanke at støtte et lille lands forsvar på et stort antal af disse hurtige og farlige fartøjer«. Bemærkningerne var et tydeligt hib til politikerne i kommissionen³. Foruden kystforsvarsskibe og mindre krydsere foreslog flådens repræsentanter som noget nyt anskaffelsen af destroyere – *torpedobådsødelæggere*. M.h.t. torpedobåde forklarede man kommissionen, at de særlige danske forhold gjorde, at det ville være muligt at skabe torpedobådstyper med en relativ kraftig armering, idet man kunne tillade sig at spare på de faktorer, der betingede sødygtigheden og beholdning til længere tids ophold til søs. Kommandør Nyholm, den anden søofficer i kommissionen, udtalte, at de ideelle torpedobåde til danske forhold måtte være noget mindre end de senest byggede HAJEN, HAVØRNEN og SØBJØRNEN fra 1896–98, der var på 142 ts., »thi disse er egentlig for synlige til at optræde som torpedobåde, men på den anden side dog for små til at gøre tjeneste som torpedobådsødelæggere. En torpedobåd af en for os passende størrelse ville en båd på 80–100 ts. være.« Nyholm beskriver her det klassiske dilemma for det danske torpedobådsvåben⁴.

Den almindelige tendens i udlandet inden for torpedobådsudviklingen var, at man enten byggede torpedobåde *over* 300 ts., der således var store nok til at være torpedobådsødelæggere, eller også byggede man mindre torpedobåde på omkring 100 ts., »der atter opfylder den fra torpedobådenes første tid stillede fordring, nemlig ringe synlighed«⁵. Det er værd at bemærke, at de torpedobåde, som blev bygget i Danmark 1909–39, alle var mellem 100–300 ts.!

Flere af de i kommissionen siddende politikere havde tydeligvis megen sympati for torpedo- og mineforsvaret p.g.a. dets ringe kostbarhed. De blev varmt støttet af hærens tilforordnede, oberst A. Kühnel, der under møderne frejdigt udtalte sig om alle sømilitære spørgsmål som oftest i polemik med søofficererne. Det danske forsvar måtte efter hans mening lægges an som et kystforsvar, hvor hovedvægten ved fastlæggelsen af flådens materiel måtte lægges på torpedobådene. Kühnel sammenlignede valget mellem store og små skibe (kystforsvarsskibe og torpedobåde) med det valg, man gør sig, om man i lotteriet vil tage en hel seddel eller 8 ottendedele sedler. »Når man omsatte et større skib i flere torpedobåde, blev ikke blot chancen for gevinst større, men gevinsten blev ikke mindre«, og han opfattede det som »et kostbart eksperiment, at lade et kyst-

forsvarsskib angribe en overlegen fjende alene for at skaffe torpedobådene lejlighed til at virke»⁶.

Søværnets repræsentanter foreslog en flåde bestående af 8 kystforsvarsskibe, 3 krydsere, 3 torpedobådsødelæggere, 3 torpedobåde af 1. kl. (à 350 ts.), 18 torpedobåde af 2. kl. (à 100 ts.), 12 torpedobåde af 3. kl. (à 20 ts. d.v.s. motortorpedobåde), 6 undervandsbåde samt 2 mineskibe. Bortset fra en reduktion i antallet af kystforsvarsskibe til 6 blev dette forslag gjort til kommissionens flertals forslag. Da regeringen fremsatte sit forslag den 12. februar 1909 var der sket yderligere reduktioner i forhold til søværnets ønsker, idet bl.a. torpedobådsjagerne var opgivet, torpedobådene var reduceret til 20 à 225 ts. samt 8 à 20 ts. Det endelige resultat blev 1909-lovens bestemmelse om »24 torpedo- og undervandsbåde«. Da intentionen øjensynlig var at anskaffe op til 6 undervandsbåde, måtte det reelle antal torpedobåde sættes til 18.

Loven var for mange en skuffelse⁷, selv om den skabte en fornyet byggeaktivitet inden for flåden bl.a. af nye tiltrængte torpedobåde, samt at undervandsbåde blev indført i det danske søværn. Mens kommissionen sad, var der 1907 bygget en torpedobåd, ORMEN, efter franske tegninger. Den havde efter sin størrelse en kraftig torpedoarmring, var på 97 ts., men kunne i sødygtighed ikke måle sig med de torpedobåde, som Danmark havde fået bygget hos Thornycroft. Man gjorde nu klar til at finde frem til den nye torpedobåd, der skulle bygges for at udfylde 1909-lovens styrkemål inden for denne skibstype.

Omkring 1901 var man begyndt at eksperimentere med torpedoer, der blev dreven frem af varm luft i modsætning til kold, komprimeret luft, hvilket tidligere havde været anvendt. I perioden 1907–10 lykkedes det at gøre varmluft-torpedoen operationel anvendelig⁸, hvad der gjorde den effektive rækkevidde større. Der kunne nu nås ud på 6000 m, på hvilken distance torpedoens fart kun faldt fra ca. 25 knob til 20 knob⁹. Samtidig bevirkede forskellige forbedringer i torpedoen og et forbedret sigteapparat, at man nu havde at gøre med et mere præcist våben end hidtil. I en engelsk artikel blev det direkte sagt, at de gjorde forbedringer »har forandret dette våbens karakter og brugen af det. Det er ikke usandsynligt, at disse forbedringer kun betegner de første skridt af en udvikling, så at vi inden mange år må regne med et våben af betydelig større kraft.«¹⁰

H. Wenck, der i Tidsskrift for Søvesen 1908 havde skrevet om

torpedobådsangreb, indleverede i 1910 til Søe-lieutenant-Selskabet til bedømmelse som prisafhandling en »undersøgelse af, hvorledes torpedobåde bør anvendes i krig såvel strategisk som taktisk set ...«. Afhandlingen blev belønnet med dette selskabs guldmedalje og senere offentliggjordes den i Tidsskrift for Søvæsen¹¹. Emnet havde optaget Wenck igennem flere år, og han havde opmærksomt fulgt med i den udenlandske faglitteratur for at indsamle materiale. Bl.a. ses en artikel fra 1909 i det tyske »Marine-Rundschau«, »Über die Aufgaben moderner Torpedoboote«¹², at have inspireret Wenck i nogle af de overordnede synspunkter. I øvrigt var der tale om en selvstændig og på mange punkter original afhandling, der senere blev »en slags katekismus for torpedobådschefer og -officerer«¹³.

Wenck karakteriserede torpedobåden som et offensivt våben par excellence. Han skelnede mellem to strategiske anvendelser af torpedobåde, idet de kunne anvendes enten direkte mod fjendtlige slagskibe eller mod fjendtlige torpedobåde for at forhindre disse i at angribe ens egne slagskibe. Den sidstnævnte form for anvendelse betegnede Wenck som defensiv og sekundær for torpedobåds-våbenet.

M.h.t. den taktiske anvendelse af torpedobåde var Wenck enig med de fleste udenlandske forfattere i, at »natten tilhørte torpedo-båden, dagen undervandsbåden«. Grundprincippet i torpedobåds-taktikken måtte være *overraskelsen* og gennemføres ved et *angreb om natten, samtidigt med flere enheder, i spredt orden og med høj fart*¹⁴. Vejen til målet er imidlertid vanskelig for torpedobådene, siger Wenck, idet disse både »skal kunne nå ud på de fornødne afstande, undgå modstanderens bestræbelser for at standse dem på vejen og sluttelig finde hovedstyrken«. Der er mange praktiske anvisninger og betragtninger i afhandlingen. Wenck bemærker f.eks., at det er ejendommeligt, at der ikke er eksperimenteret med en torpedo med kraftig begyndelseshastighed, der kan opretholdes på kort afstand, hvilket ville forbedre torpedovåbenets og derigennem torpedobådenes taktiske effektivitet. De taktiske krav til torpedobådsangrebet er:

1. meget høj torpedofart
2. høj angrebsfart
3. talrig, velplaceret og letbevægelige torpedoarmering, og
4. talrige angribere¹⁵.

Interessant er Wencks betragtninger over »en hensigtsmæssig torpedobådstype«, hvortil kravene må være:

1. en enhedstype med en sødygtighed, aktionsradius, deplacement, dybtgående samt antal, der er afpasset efter de strategiske mål og betingelser – samt hensynet til ringe synlighed
2. stærk torpedoarmering
3. høj fart
4. god manøvreevne
5. evne til at føre miner
6. passende kraftig artilleriarmering
7. hensigtsmæssig beskyttelse af vitale dele.

Om disse krav siger Wenck, at problemet med torpedobådskonstruktioner har været, at nogle af de krav, der stilles, er vanskeligt at forene eller direkte modstridende, »således er det vanskeligt at forene sødygtighedskravet med ønsket om at holde deplacementet så ringe som muligt, dels af hensynet til ringe synlighed og ringe dybtgående, dels af finansielle årsager, da der i alle tilfælde kræves et betydeligt antal. Samtidig krævedes høj fart og stærk armering etc. – Under disse omstændigheder må selv den bedste type være et kompromis, men så meget mere vil det da gælde om, at de vigtigste krav: altså de krav, der har særlig betydning med den planlagte anvendelse for øje, kommer til deres ret.«¹⁶ Wenck gav dog ikke yderligere anvisninger på den ideelle danske torpedobådstype. Da Wencks afhandling blev indleveret, var bygningen i gang af nye torpedobåde efter 1909-loven, og da afhandlingen offentliggjordes, var disse færdigbygget samtidig med, at tre nye var under bygning. Der var her tale om TUMLEREN/SØRIDDEREN-klassen, som var turbinedreven og på 250/230 ts. og søsat 1911, samt om HVAL-ROSSEN-klassen på kun 182 ts. og som søsattes 1913.

På trods af den almindelige tendens i udlandet, og på trods af, at de sømilitære sagkyndige i forsvarskommissionen af 1902 havde anset en torpedobåd på 142 ts. for at være lidt for stor til danske forhold, blev der altså bygget torpedobåde på henholdsvis 230–250 og 182 ts.

De danske torpedobåde blev i høj grad udtryk for en kompromisløsning, og man kan med rette spørge, hvorfor Danmark ikke fulgte den almindelige udvikling og drog lære af de store sømagters erfaringer. Forklaringen er ikke umiddelbart tilgængelig. Som Wenck havde nævnt, var der i torpedobådsvåbenet, således som det efterhånden havde udviklet sig, modstridende krav, der gjorde sig gældende, men det var jo netop derfor, man i udlandet havde fjernet

sig fra den gængse torpedobådstype og skabt typer, hvor konstruktionen var i nøjere overensstemmelse med den påtænkte strategiske og taktiske anvendelse. Man fik i de danske torpedobåde typer, der ville kunne nedkæmpes af de større torpedojagere, hvis fart oven i købet normalt lå højere end disses; samtidig ville de danske torpedo-både ikke kunne indhente motortorpedobåde, som de artilleristisk ville være i stand til at nedkæmpe. Den relativt begrænset hastighed parret med deplacementet, der gav disse både stor synlighed, gjorde dem meget uegnede til såvel om dagen som om natten at gennemføre angreb på fjendtlige kampskibe med succes. Med historisk bagklogskab ved vi nu, at det danske torpedobådsvåben med de nævnte typer blev ført ind i en blindgyde – og stagnerede. Det er nok vanskeligt at afgøre, om ansvaret for denne udvikling skal placeres hos politikerne eller hos søværnet selv. De begrænsede økonomiske ressourcer gjorde, at man søgte at få mest muligt for pengene, en all-round type, der kunne anvendes til patruljebåd, torpedobåd og almindelige krigsopgaver, men derved tabtes de klare kendetegn som torpedobåd. Det er imidlertid en kendsgerning, at mange søofficerer, også yngre, ikke følte sig tilstrækkeligt overbeviste om, at motortorpedobåden var et anvendeligt alternativ til den danske torpedobådstype¹⁷. Man mente, at de danske farvande krævede »kraftige, sødygtige torpedo- og undervandsbåde«¹⁸.

Bygningen af de mange nye torpedobåde 1911–13 og bl.a. også Wencks teoretiske arbejder samt hans ledelse af torpedobådsflotillen i 1911 stimulerede interessen for torpedobådsvåbenet som sådan blandt danske søofficerer, og da 1. verdenskrig brød ud, stod den danske flåde efter omstændighederne såvel materiel- som uddannelsesmæssigt glimrende rustet, hvad dette våben angik. Ved sikringsstyrkens etablering i august 1914 bestod den danske flådestyrke bl.a. af

- 4 kystforsvarsskibe
- 3 krydsere
- 4 kanonbåde
- 23 torpedobåde
- 15 patrulje- og bevogtningsfartøjer
- 7 undervandsbåde¹⁹.

Af de 23 torpedobåde opfattedes de 15 som værende af linien og de resterende 8 af reserven.

Det var tanken, at torpedobådene i det danske søværn i forbin-

delse med kystforsvarsskibene skulle bevogte og dække de mine-spærringer med hvilke Danmark spærrede de danske farvande. Under sikringsstyrkens virksomhed gjorde torpedobådene ved forskellige lejligheder udmærket fyldest som neutralitetsvagter. Torpedobådenes virke 1914–18 viste i det hele taget, at de var udmærket som bevogtningsfartøjer. I sin guldmedaljeafhandling fra 1910 havde Wenck karakteriseret en sådan brug af torpedobåde under krigsforhold som en strategisk fejltagelse – men krigen kom heller ikke til Danmark²⁰. Torpedobådene var deployeret til henholdsvis Københavns forsvar, Sundet og Storebælt, således at de nyeste lå det sidstnævnte sted.

Den 1. verdenskrig blev til søs nok *torpedoens* men ikke *torpedobådens* krig. Som det tidligere er nævnt, havde torpedobåden som platform for torpedovåbenet tabt terræn over for undervandsbåden, der blev denne verdenskrigs dominerende våben. En tabsliste viser, at der kun blev sænket få egentlige krigsskibe med torpedoer affyret fra torpedobåde²¹.

I de store flådemagter var torpedobådene, ligesom i Danmark, blevet anvendt til patruljerings- og bevogtningstjeneste. Dette bevirkede, at man forøgede deplacementet på disse. I en artikel om torpedobådens anvendelse skrev kaptajn H. Barfod i 1921 om torpedo-bådene under 1. verdenskrig: »Til snigende angreb som de, der gav stødet til torpedobådenes fremkomst, egnede disse store jagere sig ikke, og i åben sø var de omtrent lige så synlige som de lette krydsere. Man var gået bort fra princippet om ringe synlighed og havde erstat- tet dette med fart og en vis kampkraft, men da samtidigt alle skibs- klasser var gået op i fart, var deres fartoverlegenhed ikke stor nok til at gøre det let for dem at opsøge en fjende under gang, manøvrere sig i gunstig position og derefter føre nattorpedoangreb mod ham«²². Det må erkendes, at under denne verdenskrig udrettedes så at sige intet med torpedoer anvendt fra overfladefartøjer.

I større operationel sammenhæng blev torpedobåde kun anvendt under Jyllandslaget 1916²³. Såvel fra engelsk som tysk side anvendtes torpedobåds våbenet i form af torpedojageren på omkring 1200 ts. Englænderne betegnede deres som *destroyere*, tyskerne deres som *torpedoboote*. Generelt kan man sige, at for destroyernes vedkom- mende lå hovedvægten i armeringen på artilleriet, hvormed man ville bekæmpe andre torpedobåde, for at undgå at disse angreb ens egen hovedstyrke; for de tyske torpedojageres vedkommende var

hovedvægten lagt på torpedoarmeringen. Hovedformålet for disse var altså primært fjendens store kampskibe. Den tyske admiral v. Tirpitz siger et sted i sine erindringer, at »skibsbygning er anvendt taktik«. Forskellene i de to landes torpedobådskonstruktioner afspejlede forskellige strategiske målsætninger for disse fartøjer. Styrkeprøven blev Jyllandsslaget. Vi ved, at englænderne i forbindelse med planlægningen af deres søkrigsførelse frygtede de tyske torpedoangreb mod deres store skibe. Under slaget foretoges adskillige torpedoangreb fra begge sider, uden at der opnåedes ret mange træffere. Angrebene havde imidlertid den virkning, at de generede fjendens ildafgivning ved de afdrej, som de store skibe måtte foretage for at undgå torpedoerne. Taktisk set opnåede tyskerne de bedste resultater med disse torpedoangreb, idet de herigennem sikrede sig tilbagetoget. De træffere, der fra begge sider opnåedes, bevirkede imidlertid ikke, at de ramte slagskibe gik ned.

Den taktiske anvendelse af torpedobådsvåbenet under Jyllandsslaget var væsentlig sket under dagkamp, hvilket alle forfattere, der havde beskæftiget sig med torpedobådstaktik, anså for at være lidt effektivt, ja direkte farligt for torpedobådene selv. De store resultater opnåedes heller ikke, men begivenhederne havde vist, at det taktisk var muligt at udnytte torpedobåde i forbindelse med slagskibsflåder. En analyse af Jyllandsslaget viste, at man kunne imødegå torpedoangreb ved *modangreb* fra ens egen destroyer-dækning, ved *beskydning* med langtrækkende artilleri inden torpedobåden kom ind på en gunstig afstand, samt ved *drej til eller fra*, hvilket kunne lade sig gøre på grund af torpedoens relative lave hastighed. Overraskende var vel nok det meget ringe antal træffere og torpedoens manglende gennemslagskraft på større afstande.

Under 1. verdenskrig var der kun ét sted tale om succesrig anvendelse af torpedobådsvåbenet. I forbindelse med søkrigen i Adriaterhavet byggede italienerne små motorbåde, der udstyredes med 1–2 torpedoer og et par maskinkanoner. De blev betegnet og kendt under navnet M.A.S.²⁴, havde en længde på ca. 10–12 m og en besætning på ca. 10 mand, farten var ca. 24 knob.

Natten mellem den 9. og 10. december 1917 trængte to M.A.S.-både ind i Trieste, en af de store østrigske flådebaser, og affyrede torpedoer mod panserskibet WIEN, som sank. Et andet, større panserskib blev samtidigt svært beskadiget. På grund af mørket og forvirringen lykkedes det bådene at slippe uskadt ud af havnen.

Operationen udførtes af en kaptajn ved navn Rizzo, for hvem det senere, i juni 1918, lykkedes ligeledes med en M.A.S. i åbent farvand at sænke den østrigske dreadnought SZENT ISTVAN, medens et andet blev gjort ukampdygtigt af hans næstkommanderende, Aonzo. Rizzo's egen beretning om denne bedrift giver et glimrende indtryk af et næsten klassisk torpedobådsangreb. Under en patruljering fik Rizzo i horisonten øje på røg fra skibsskorstene; om hvad der herefter skete, skriver han: »Jeg spekulerede på, hvad det kunne være, ændrede kurs og løb nord i. Det viste sig snart, at en stærk fjendtlig eskadre nærmede sig gennem morgendisken. Det var 2 dreadnoughter af VIRIBUS UNITIS-klassen, omgivet og beskyttet af 10 jagere. Jeg sagde til mig selv: »Du får aldrig nogen sinde sådan en chance igen, den må du benytte.« Jeg gav Aonzo ordre til at angribe efter bedste skøn, selv styrede jeg lige løs på eskadren. De hverken så eller hørte mig. Da jeg syntes, at øjeblikket var der, smuttede jeg ind mellem den anden og tredje jager, men da jeg passerede, fik nr. 2 øje på mig, og alarmsignalerne lød. Den begyndte at skyde, men granaterne gik over os. Jeg var allerede inde mellem linierne på en afstand af 200–300 m. Jeg affyrede alle mine torpedoer. En ramte lige mellem skorstenene; den anden ramte længere agter, men eksploderede også med fuld kraft.« Skibet sank og Rizzo forsøgte nu at undkomme skarpt forfulgt af en jager, der uden held beskød M.A.S.-båden. Jageren halede ind på Rizzo, hvorefter denne lod to dydbomber falde. Disse beskadigede åbenbart jageren, der måtte opgive forfølgelsen²⁵. Denne skildring viser, at motortorpedobådene var de eneste, der var i stand til at føre de oprindelige tanker med torpedobådsvåbenet ud i livet: den ringe synlighed, hurtigheden, den ringe materielle indsats og det store resultat.

Den tekniske udvikling, der før verdenskrigen havde været i gang inden for torpedovåbenet, fortsatte efter 1914. Indførelsen af varm luft som drivmiddel havde givet mulighed for en større rækkevidde og en af Whitehead-fabrikkerne lanceret dybdemekanisme, der fremkom omkring 1909, forbedrede torpedoernes præcision. Frem til 1914 havde den mest anvendte torpedo haft et kaliber på 45 cm og en længde på 6 m samt en sprængladning på ca. 100 kg. Hastigheden var på 8000 m ca. 25 knob, altså svarende til et hurtigtgående krigsskib; på en kortere distance som f.eks. 1000 m kunne farten være omkring 38 knob. Bestræbelserne på at forøge hastigheden, rækningen, ladningsvægten og driftssikkerheden bevirkede, at man

måtte gå op i kaliber, samtidig med, at man forlængede torpedoen. Såvel kaliber som længde har for torpedoens vedkommende helt naturlige grænser, idet torpedoer på f.eks. over 60 cm i diameter og over 7–8 m i længde er meget uhåndterlige, især ved anvendelse på mindre fartøjer. Allerede inden verdenskrigen fremkom de første torpedoer med et kaliber på 53,3 cm, længde 7–7,5 m, sprængladning på 175 kg, hastighed ca. 40 knob på 2000 m og omkring 35 knob på 10.000 m. 53,3 cm-torpedoen fik stor udbredelse. I Tyskland fabrikeredes torpedoer med et kaliber på 50 cm. I Danmark holdt man imidlertid også efter krigen fast ved 45 cm-torpedoen, og vi var i øvrigt et af de sidste lande, hvor denne kaliber blev anvendt²⁶.

Herhjemme var der, på baggrund af krigens forløb, grund til at analysere de forskellige begivenheder og tage såvel størrelse, teknik og sammensætning af de anvendte våben op til fornyet overvejelse. F.eks. gav krigen den første mulighed for i større omfang at indsamle materiale til vurdering af torpedoens og torpedobådens anvendelsesmuligheder. Undervandsvåbenet havde helt klart vist sine enorme muligheder, og ved Versailles-traktaten sørgede de allierede da også for, at det for fremtiden blev forbudt Tyskland at råde over dette våben. Derimod synes torpedobåden ikke at have været i focus, i alt fald interesserede man sig meget lidt for dette våbensystem på den såkaldte Washington-konference i 1921–22, hvor en begrænsning af stormagternes sømilitære styrker drøftedes. Det samme gjorde sig gældende på tilsvarende konferencer, der blev holdt i tiden mellem de to verdenskrige. Erfaringerne fra verdenskrigene med hensyn til torpedobådsvåbenet kan sammenfattes i, at man fortsatte den udvikling, der havde været i gang, og som indebar, at man gik henholdsvis ned og op i deplacementet i de to typer, *motortorpedobåden* og *torpedojageren*. For sidstnævntes vedkommende forbedredes artilleriet, idet man måtte acceptere torpedoen som et chancevåben for overfladefartøjer. For motortorpedobådens vedkommende indgik denne nu i flere og flere mariner.

Motortorpedobåden havde vist sin eksistensberettigelse, og det kan med rette undre, at man ikke herhjemme i forbindelse med vurderingen af krigens resultater fik øjnene op for motortorpedobådens anvendelsesmuligheder i danske farvande. I første omgang var det rent faktisk for sent at søge at udmønte krigens erfaringer i en ny torpedobådstype til det danske søforsvar, idet man allerede

i 1916 havde påbegyndt bygningen af en serie på ikke mindre end 10 torpedobåde af den såkaldte SPRINGEREN-klassen. Den sidste båd i denne serie søsattes i 1919. Man var ganske vist gået ned i deplacementet i forhold til de torpedobåde, der var bygget 1911–13. Deplacementet var på 109 ts. og svarede således til de torpedobåde, der var bygget i 1880'erne. Bådene var udstyret med særlige vippeanordninger til brug for mineudlægning, men farten på 24 knob må siges at have været for lille til, at bådene kunne udfylde karakteristikken som torpedobåde. SPRINGEREN-klassen viste sig i øvrigt også at være mere velegnet til patrulje-tjeneste end til torpedoangreb.

Efter at denne klasse var færdigbygget, skulle der komme til at gå 10 år, inden man i Danmark atter byggede torpedobåde.

Den 12. februar 1919 blev der af Rigsdagen nedsat en kommission til undersøgelse og overvejelse af hærens og flådens fremtidige ordning på baggrund af 1909-loven og de erfaringer, der var indhøstet med sikringsstyrkens etablering. Denne kommission gik ikke som den tilsvarende af 1902 i detaljer omkring materiellet og dets såvel strategiske som taktiske anvendelse. Arbejdet var desuden præget af, at tidens tendenser gik i retning af ned- og afrustningsbestræbelser. Medlemmerne af kommissionen var stærkt uenige om, hvorvidt det militære beredskab, der skyldtes 1909-loven, var den medvirkende årsag til, at Danmark blev holdt uden for krigen i 1914. Flådens tilforordnede var i denne kommission kaptajn H. Rechnitzer, der igennem 1920'erne og 1930'erne kom til at spille en dominerende rolle såvel inden for søværnet som ved udformningen af dansk militærpolitik. Det forslag, som søværnets repræsentant stillede og som kommissionens flertal på flere punkter fulgte, indebar torpedobåde på 200–250 ts., altså en torpedobådstype, der var forladt overalt i udlandet. Om disse både udtalte Rechnitzer i kommissionen, at »når vi er gået lidt op med tonnagen for torpedobåde og ubåde er det ud fra de erfaringer vi har fra bevogtningstjenesten under krigen, nemlig at de torpedofartøjer, vi har, gennemgående er lidt for små til navnlig under de forhold at kunne færdes med fornøden sikkerhed i vore farvande«²⁷. Dette synspunkt kom til at præge søværnets ledelses holdning til torpedobådsvåbenet i mellemkrigsårene. Allerede som ung søofficer havde Rechnitzer meldt sig som modstander af motortorpedobåde, som han mente manglede sødygtighed til at kunne gøre sig gældende i danske farvande²⁸.

Rechnitzer mente, at med den type, han gik ind for, var der skabt en særlig torpedobådstype, der var velegnet til den danske strategi, taktik og økonomi.

Resultatet af kommissionens arbejde blev forsvarsordningen af 1922, der fastfros det danske torpedobådsvåben. Flåden skulle fortsat bestå af 24 torpedo- og undervandsbåde. En ændring af den danske torpedobådstype var overhovedet ikke på tale i kommissionen. I en artikel i Tidsskrift for Søværnen 1920 var de danske søofficerer blevet gjort bekendt med motortorpedobådes resultater i Adriaterhavet²⁹, og i sin artikel fra 1921 slog H. Barfod til lyd for anvendelsen af torpedobåde med mindre displacement end man hidtil havde anvendt. Det der betegnes som »det snigende angreb« bør i åbent farvand overlades til undervandsbåden, men i snævre farvande bør det overlades til torpedobåde. »Deres beskyttelse bør ligge i de egenskaber, der betinger et snigende angreb: ringe synlighed og lydløshed. De bør forsynes med midler til at passere passive hindringer. Af våben bør de kun have det nødvendige angrebsvåben (torpedoen).«³⁰

H. Barfod vedblev i den her behandlede periode mellem de to verdenskrige at plædere for indførelsen af motortorpedobåde i det danske søforsvar. Det var tilsyneladende ikke muligt at trænge igennem med disse synspunkter, og H. Barfod tog derfor i 1926 sammen med en sagfører, Arnold Andersen, initiativ til dannelsen af den såkaldte »Motorbaadsforening«, der i forståelse med søværnet samlede motorbådsejere og andre interesserede til para-militære øvelser i de danske farvande. Foreningens formål blev anført som værende »med sine medlemmer med disses motorbåde at stille sig til marinens disposition i sådanne tilfælde, hvor marineministeriet måtte anse det for formålstjenligt at kunne disponere over privat motorbåds-materiel, samt at foretage, hvad der tjener til fremme af dette formål«³¹. Først i 1935 gjordes forbindelsen mellem Motorbådsforeningen og Søværnskommandoen officiel. Barfods initiativ havde udenlandske forbilleder, og var udsprunget af hans bestræbelser for at få motortorpedobåden indført i Danmark³².

Mellemkrigsårenes faglige debat blandt de danske søofficerer drejede sig bl.a. om indførelsen af motortorpedobåden både set som alternativ til den specielt udviklede danske torpedobådstype på 100–300 ts. og som supplement til denne type. Kendsgernerne var, at den danske torpedobåd var en uddød skibstype, og at man

overalt i udlandet indførte motortorpedobåde for at videreudvikle og perfektionere dette våben. I forsvarskommissionen af 1902 havde søværnets repræsentanter som tidligere nævnt foreslået indførelsen af motortorpedobåde. Siden havde dette våben ikke stået på søværnets ledelses ønskeliste; det var tilsyneladende gledet helt ud af den danske sømilitære koncept. Forklaringen til dette må nok søges i flere forskellige forhold. Interessant er det, at man i samtidens danske faglitteratur kan se vidt forskellige forklaringer og begrundelser for, hvorfor man holdt fast ved den danske torpedobådstype. I nogle tilfælde synes man at have gjort en dyd af nødvendigheden.

I mellemkrigsårene var der ikke de bedste politiske betingelser til stede for en diskussion om indførelsen af en ny skibstype, især ikke, hvor det drejede sig om en så krigsmæssigt betinget skibstype som motortorpedobåden. I 1924 fremsatte Socialdemokratiet lovforslag i Rigsdagen om bl.a. at afskaffe søværnet og oprette et søpoliti, der blot skulle have almindelige patruljeringsopgaver og kun skulle markere eventuelle neutralitetskrænkelser. Alle artilleriskibe såvel som torpedo- og undervandsbåde skulle afhændes. Forslaget havde en relativ stor opbakning og må ses på baggrund af den internationale situation netop i disse år. Man satte sin lid til det nydannede Folkeforbund. Tysklands og Ruslands eliminering som magtfaktorer i Østersøområdet gjorde endvidere, at det var vanskeligt for mange at indse betydningen af at opretholde et militært forsvar i Danmark. De danske søofficerer reagerede kraftigt og udsendte bl.a. pjecen »Flaade eller Søpoliti«, i hvilken man klargjorde for Danmarks strategiske situation og betydningen af et forsvar for at kunne opretholde neutraliteten.

Den 31. marts 1925 holdt kaptajn-løjtnant F. Hempel-Jørgensen et foredrag i Søe-lieutenant-Selskabet om »Motortorpedobåden under og efter verdenskrigen samt dens evt. betydning i det danske søforsvar«. Desværre er der ikke bevaret nogen kopi af dette.

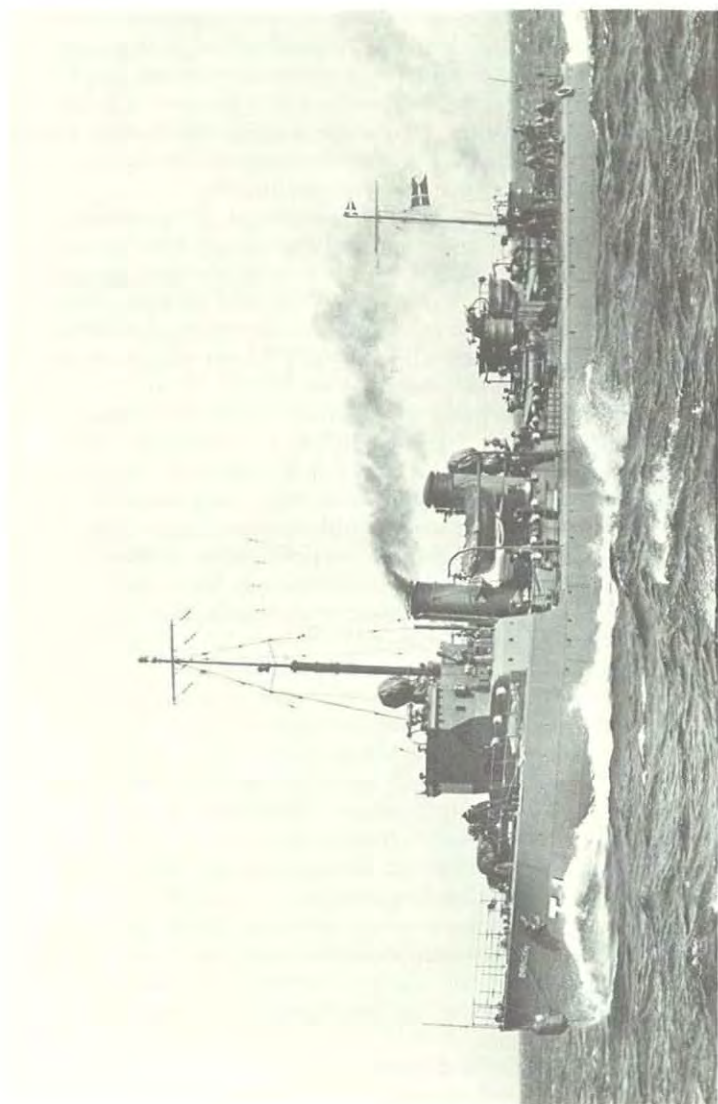
Samme år, som dette foredrag blev holdt, anbefalede en svensk forsvarskommission, at det svenske forsvar anskaffede et par motortorpedobåde, således at noget personel kunne blive fortrolig med dette materiels behandling. I 1929 anbefalede en norsk forsvarskommission et tilsvarende skridt.

Til udfyldning af 1922-lovens bestemmelser stod man i slutningen af 1920'erne over for anskaffelsen af nye torpedobåde. Der var nu for første gang siden verdenskrigen lejlighed til at udnytte de erfa-

ringer, der var gjort under denne krig, og samtidig udnytte den udvikling, som havde fundet sted hos de store sømagter. I 1927 udskrev Søe-lieutenant-Selskabet et prisspørgsmål om »Hvilken type torpedobåde bør vi bygge?«. Man lagde her klart op til en diskussion om torpedobådsvåbenet med henblik på at påvirke beslutningsprocessen. Der indkom dog ingen besvarelser på dette spørgsmål. Det vil sikkert ikke være urimeligt at antage, at evt. interesserede nok har ment, at spørgsmålet var for kontroversielt.

I rigsdagssamlingen 1927–28 arbejdede et folketingsudvalg med et forslag til lov om rigets forsvar. Dette udvalg indhentede udtalelser om lovforslaget bl.a. fra chefen for søværnet, eller flådeinspektøren, som hans titel var, viceadmiral G. C. Amdrup. Hovedansvaret for viceadmiralens vurdering må formentlig tillægges kaptajn P. Ipsen, der 1926–27 var fungerende chef for marinestaben og som også står som medunderskriver af redegørelsen. Det hedder heri, at såvel strategiske som taktiske hensyn må være bestemmende for, hvilket antal enheder flåden skal bestå af. Det vigtigste for søkrigsførelsen er »et intensivt samvirke mellem alle de forskellige våbenarter«. En flåde må derfor være sammensat af forskellige typer som artilleriskibe, torpedobåde, undervandsbåde og minefartøjer samt flyvemaskiner. Forholdet mellem antallet af de tre førstnævnte typer blev anført som 1:3:3. Torpedobådsvåbenets størrelse blev foreslået til 12 torpedobåde à 300 ts. Denne torpedobådstype må gives den størst mulige torpedoarmering. »Hertil kommer, at alle erfaringer tillige går i retning af, at vore torpedobåde må besidde en ikke ringe sødygtighed, det er ikke nok, at de kan *klare sig* i dårligt vejr i vore åbne farvande, der må være tilstrækkelig gode betingelser for at kunne *observere* fjenden og for at kunne *anvende deres armering* under sådanne forhold. Når dertil kommer det selvfølgeligelige krav, at torpedobåde skal have størst mulig fart, fornøden aktionsradius og gode beboelsesforhold, indses det, at alle de ovennævnte fordringer stiller krav om *deplacement*. Imod disse fordringer går, at torpedo-bådene skal være så lidet synlige som muligt og have en god manøvreevne.« Ud fra disse argumenter fastholdt man fra søværnets ledelses side den hidtidige udvikling af det danske torpedobåds-våben.

I et særligt afsnit behandlede Amdrup og Ipsen motortorpedobådsspørgsmålet. Man tolkede de svenske erfaringer med motor-torpedobåde som lidet overbevisende. Typen måtte betegnes som



Torpedobåden DRAGEN (Tb 51) søsat 1929. (Søværnets Fotoarkiv).

relativ kostbar i anskaffelse og driftsmæssig dyr, ligesom man mente, den ikke ville være egnet til at løse neutralitetsbevogtningsopgaver. Konklusionen af overvejelserne var, at motortorpedobåde kun kunne løse begrænsede opgaver og kun under meget gunstige vejrforhold, og at anskaffelsen af denne fartøjstype følgelig måtte anses for en irrationel anvendelse af de begrænsede pengemidler og logisk set – efter de to søofficerers mening – måtte frarådes.

I 1929 gik man i gang med bygningen af 6 torpedobåde af DRAGEN- og GLENTEN-klassen. Skibene var på 285–90 ts., farten var 29 knob, armeringen var 6–8 udskydningsapparater til 45 cm torpedoer samt 2–87 mm eller 2–75 mm kanoner. Skibene, der blev søsat 1929–34, må siges at have repræsenteret en anakronisme inden for søkrigsmateriellet. Siden 1920 var der ingen steder blevet bygget torpedobåde mellem 100–500 ts. og alle havde for længst forladt 45 cm torpedoen. I 1935–37 lod Siam i Italien bygge 7 torpedobåde på 320 ts., og med KRIEGER-klassen fra 1946–48 var det også uigenkaldeligt slut med denne torpedobådstype.

I de officielle begrundelser for at fortsætte med denne torpedobådstype anførtes behovet for sødygtighed, men i bogen »Danmarks Flaade« fra 1934 hedder det om torpedobådene i orlogskaptajn A. H. Vedels afsnit om »Flaadens Skibstyper og deres Anvendelse«, at »denne skibsklasse er konstrueret med vore særlige forhold for øje, »: man har ikke fulgt de store landes udvikling af stadig større typer, men har forbedret den oprindelige torpedobådstype på et displacement af ca. 300 ts. Dybgåendet er holdt så lavt som muligt, farten så høj som mulig, torpedoarmeringen meget kraftig – alt på bekostning af aktionsradius og sødygtighed, og berettigelsen hertil ligger i vore forholdsvis lukkede og rolige farvande og de relativt korte distancer.«³³ Den her fremførte begrundelse for den danske torpedobåd var i virkeligheden hovedargumentet *mod* denne skibstype. Hvis man renoncerede på sødygtighed og aktionsradius til fordel for høj fart og kraftig torpedoarmering, var der ingen grund til at bygge torpedobådene så store, som man havde gjort. At der for DRAGEN-klassens vedkommende mere var tale om en kystjager-type, der havde mistet sine vigtigste karakteristika og egenskaber som torpedobåd, fremgår af det, som blev anført for at være denne types opgaver:

1. Angreb om natten med torpedoer.
2. Fremskudt mineudlægning.

3. Angreb med torpedoer om dagen dækket af kunstig tåge.
4. Dækning mod og angreb af undervandsbåde m. dydbomber.
5. Bevogtningsopgaver under neutralitetsforhold.³⁴

DRAGEN-klassen blev en af de mest omdiskuterede skibstyper i det danske søværn.

For at sætte den hjemlige debat i perspektiv kan det anføres, at mange udenlandske autoriteter stadig ikke nærede tillid til torpedoen som præcisionsvåben. I 1930 kom den engelske søofficer og sømilitære forfatter B. Acworth med et meget kraftigt udfald mod torpedovåbenet i en bog, der fik meget stor udbredelse³⁵. Acworth siger, at »en rigtig vurdering af torpedoens begrænsning som våben er måske den mest påtrængende nødvendighed af alle. Det var den overdrevne frygt for torpedoen, som mere end noget andet førte til det dårlige resultat af Jyllandsslaget, og for øvrigt også af kampen ved Dokker Banke, Torpedoen, hvad enten den føres i destroyere, undervandsbåde, krydsere eller slagskibe er, og må altid blive, et lejlighedsvåben . . . Måske er det den vigtigste nødvendighed for vore dages flåder så at sige at tage torpedoen ved gællerne og se denne prætentiose bussemand lige ind i munden. Vi ville da sikkert ved nærmere betragtning finde, at den i sin mund kun har falske tænder, et gebis.«

I 1927 udskrev Søe-lieutenant-Selskabet for året 1928 et pris-spørgsmål vedrørende »En håndbog i torpedobådstaktik afpasset efter danske forhold«. Der var umiddelbart ingen besvarelse indsendt til dette spørgsmål, men til besvarelse af »et frit valgt emne« indkom afhandlingen »Betragtninger over torpedobådes anvendelse i krig, med særligt henblik på danske forhold«. Den viste sig at være skrevet af orlogskaptajn H. Augsburg og blev i 1930 efter endt behandling belønnet med Søe-lieutenant-Selskabets sølvmedalje. Afhandlingen optoges i Tidsskrift for Søvæsen samme år og fylder 226 sider³⁶.

Augsburg følger på en lang række punkter Wencks afhandling fra 1910. Der var 18 år og en verdenskrig mellem de to afhandlinger, men alligevel er der ikke mange nye betragtninger i forhold til Wencks definitioner og betragtninger. Det eneste virkeligt nye i Augsburgs afhandling er gennemgangen af torpedojagerens rolle under Jyllandsslaget, noget som han i en række artikler tidligere havde beskæftiget sig indgående med. Augsburg fastslår, ligesom Wenck gjorde det, at torpedobådsstrategien er offensiv, og at dens

operationsmål er fjendens store artilleriskibe. Er strategien primært lagt an på at forhindre landgangsforetagender er operationsmålet fjendens transportskibe og dernæst hans store artilleriskibe³⁷. Natangrebet vil stadig være den mest gunstige og naturlige angrebsform for torpedobåde. Augsburg var kendt som tilhænger af den særlige danske torpedobådstype, og afhandlingen udmærker sig ved ikke med ét ord at nævne motortorpedobåde. Han siger, at torpedobådsstrategiens udformning i praksis begynder allerede på konstruktionsbordet under hensyntagen til de til forsvaret bevilgede midler³⁸. Senere siger Augsburg, at de danske torpedobåde »ifølge hele deres konstruktion og armering kun er beregnet til optræden om natten«³⁹. I et afsluttende afsnit om »Fastsættelsen af torpedobådens kampfaktorer på grundlag af torpedobådsstrategiens og torpedobåds-taktikkens krav« opstiller Augsburg endnu en begrundelse for den danske torpedobådstype repræsenteret ved DRAGEN-klassen, der på denne tid netop var under bygning⁴⁰. Ligesom Wenck mener Augsburg, at kravene til torpedobådsvåbenet ikke alle kan opfyldes og altid må fremstå som et kompromis. Torpedobådsstrategien giver i kompromis-formen flere forskellige løsningsmuligheder, men »den rigtige og eneste løsning af dette spørgsmål [kompromis'et] vil kun være mulig på grundlag af torpedobådstaktikken, ved hjælp af hvis teoretiske betragtninger og de i praksis, d.v.s. i krig indvundne erfaringer, det vil være muligt at foretage en nogenlunde sikker afvejning af de forskellige faktorer, for derpå under hensyntagen til de til torpedobåden bevilgede midler at foretage den endelige udformning i nøje samarbejde med teknikerne«. Ved den nye DRAGEN-klassen, hvor det efter Augsburgs mening må antages, at der har fundet en nøje afvejning sted mellem de forskellige faktorer, antyder han, at disse både har fået et for svagt artilleri. Augsburg indrømmer, at teoretiske og logiske betragtninger fører til, »at torpedobåden *kun* skal være armeret med torpedoer«, men siger han: »såfremt torpedobåden var i stand til ubemærket at gennemløbe distancen mellem operationsmålet og sin basis eller sin egen hovedstyrke, ville dermed spørgsmålet om armering være afgjort, men eftersom torpedobåden ikke er i stand til at udføre dette eksperiment, særligt ikke i vore korte, lyse sommernætter, må der tilføres torpedobåden et sådant våben, at der derved bydes den mulighed for dog med nogen chance for et heldigt resultat at kunne imødegå et angreb af dens værste modstander, torpedobådsødelæggeren (ja-

geren). Dette våben er kanonen, som på grund af sin hurtige virkemåde og sin store præcision frembyder ganske anderledes gunstige træffebetingelser over for et jagermål end torpedoen, og derfor bør der i torpedobådens armering også indgå artilleri. Herimod vil der under henvisning til torpedobådsstrategiens og torpedobådstaktikkens teori besnærende kunne indvendes, at en torpedobåds armering må fastsættes på grundlag af dens sandsynlige hovedopgave, som er natangrebet med torpedoer som angrebsvåben og ikke på grundlag af en sekundær opgave, som en artillerikamp med jagere må blive, og at torpedobåden derfor skal være så stærkt armeret med torpedoer som foreneligt med kravene til sødygtighed, fart og aktionsradius. Dette er imidlertid et postulat, som endnu ikke er bevist, eftersom de fra verdenskrigen foreliggende erfaringer går i den stik modsatte retning.»

Der kan rejses adskillige indvendinger mod disse betragtninger – og det blev der også gjort under behandlingen af afhandlingen i Søe-lieutenant-Selskabet⁴¹. At torpedobåden skulle armeres kraftigt for at kunne tage en kamp op med en jager under gang fra base til operationsområde stred mod det faktum, at den kun skulle bruges i de danske farvande, hvor der ikke var store afstande mellem base og operationsområder. De af Augsburg fremførte argumenter var netop begrundelsen for, at man i udlandet så stærkt havde differentieret torpedobådsvåbenet, idet man erkendte at kravene, der stilledes til typer på 100–400 ts. var så modstridende, at man afstod fra disse skibstyper. Med DRAGEN-klassen havde man skabt både, der hverken kunne »løbe væk eller slås«. Selv en kraftigere armering på DRAGEN-klassen, måske på bekostning af torpedoarmeringen, ville ikke væsentligt havde forbedret dens kampværdi, så længe man befandt sig i en størrelsesorden på omkring 300 ts. Augsburg ramte nok noget centralt, når han flere gange understregede, at udformningen af torpedobåden måtte ske under hensyntagen til de bevilgede midler. Målet var for de penge, der var til rådighed, at få så meget som muligt, en skibstype, som var lidt af hvert, men som netop af den grund ikke kunne bruges til nogen af delene.

I 1932 gennemførtes atter en ny forsvarsordning i nedrustningsbestræbelsernes tegn. Politikerne var stadig venligt stemt over for torpedobådsvåbenet, medens det stod klart at artilleriskibenes tid i søværnet var forbi.

Efter 1932-lovens reduktioner dannedes blandt søofficererne den

så kaldte sømilitære oplysningskreds (D.S.O.K.), der gennem foredrag og pjecer søgte at vinde forståelse blandt befolkningen for betydningen af et søforsvar. Det stod klart, at det ville blive vanskeligt at etablere politisk forståelse for anskaffelsen af nye artilleriskibe, når de eksisterende måtte udgå. Den almindelige tendens var at lade disse skibe erstatte af torpedobåde. Artilleriskibene var imidlertid en forudsætning for torpedobådernes virke, ligesom disse var afhængige af torpedobådsbeskyttelsen. I en af D.S.O.K.s pjecer fra 1934 hedder det om torpedobådene⁴², at »bl.a. af hensyn til minekapaciteten og til, at torpedobådene skal kunne følge flåden under alle vejrforhold, må der regnes med en tonnage af ca. 300 ts.«. Begrundelsen var her den kendte med kravet til sødygtighed, men minekapaciteten ses ikke tidligere at være anført som en af hovedbegrundelserne for de danske torpedobådes størrelse. I samme forbindelse blev det foreslået, at man anskaffede motortorpedobåde, således at deres formåen kunne undersøges. Tilliden til de eksisterende torpedobåde var blandt danske søofficerer stærkt svækket.

Efter D.S.O.K.s opfattelse burde flådens hovedbestanddele være:

- Artilleriskibe
- Torpedobåde
- Undervandsbåde
- Minefartøjer
- Minestrygningsfartøjer
- Luftfartøjer
- Inspektionsskibe

Samme år, 1934, rettede kommandørkaptajn P. Lembcke en sønderlemmende kritik mod DRAGEN-klassen⁴³. Han skriver således, at »de nye Laxen- og Glentenbåde har en meget stærk torpedoarmering, men artilleriarmeringen er svag og vil i forbindelse med en relativ lav fart gøre disse moderne jagere underlegne; dette vil også ofte være tilfældet over for andre lette fartøjer, således at de om dagen understøttes af de langsomtgående artilleriskibe. De egner sig derfor dårligt til selvstændige ekspeditioner, rekognoscering etc. Deres aktionsradius er lille og gør dem stærkt afhængige af basis. De er velegnede til natangrebet og offensiv mineudlægning, men også her vil underlegen artilleriarmering og fart gøre det vanskeligt for dem at passere fjendens dækning. Som ubådsjagere må de være forsynede med gode detektorer, men dydbombearmeringen er utilstrækkelig, og de vil kunne møde ubåde, der er dem artilleristisk

overlegne ... Om alle bådene gælder, at de dårligt egner sig til sekundære opgaver, ligeledes er de komplet blottet for defensiv beskyttelse mod løftangreb. Deres anti-luft-skyts vil kun være tilstrækkelig over for enkelte angribere, er der flere, vil alt på dækket i bådene værende personel være prisgivet luftfartøjernes maskinkanoner eller geværid.» Lembcke erkendte, at motortorpedobåden havde vist sin berettigelse, men han anså særlige luftfartøjer udstyret med torpedoer (torpedoplaner) for mere velegnet til torpedoangreb end denne skibstype.

Det var efterhånden vanskeligt for søværnets ledelse at overhøre den megen kritik af torpedobådene, og i 1936 sendte man direktøren for Søminevæsenet og direktøren for Skibstilsynet på studierejser til England og Tyskland for at prøve sejlads med motortorpedobåde. Deres vurdering var positiv. De engelske og tyske motortorpedobåde repræsenterede hver for sig denne skibstypes to hovedtyper betegnet henholdsvis som *glidebåden* og *deplacementsbåden*. Glidebåden har et V-formet spant, der bevirker, at fartøjet under sejlads presses ud af vandet og så at sige glider eller planer hen over vandoverfladen med stævnen løftet, idet gnidningsmodstanden er meget ringe. Der kan opnås meget høj fart med glidebåde; til gengæld er de mindre sødygtige. Deplacementsbåden derimod har et skrog med U-formet spant, der bevirker, at båden, ved de hastigheder, den er bygget til, ikke løfter sig ud af vandet. Rumfanget af det fortrængte vand (deplacementet) forbliver næsten konstant under sejlads (deraf navnet). Deplacementsbåden er mere sødygtig end glidebåden, men til gengæld ikke så hurtig⁴⁴. I princippet havde de to skrogformer været kendt fra motortorpedobådens fremkomst. Englænderne havde stort set kun bygget glidebåde. I 1934–35 begyndte den tyske marine at bygge motortorpedobåde af deplacementsbåd-typen, som mentes at være mere velegnede til de nordiske farvande end glidebådstypen.

Der kom ikke noget konkret ud af de to direktørers studierejse. I hvert fald kom der intet udspil fra søværnets side i forbindelse med den forsvarsordning, der blev gennemført i 1937 og som under indtryk af den truende storpoltiiske verdenssituation på nogle få punkter forbedrede 1932-loven. Det konservative Folkeparti foreslog forgæves anskaffelsen af 12 motortorpedobåde, uden at dette forslag blev støttet af søværnets ledelse.

Uvist af hvilken grund blev der i slutningen af 1930'erne i Lærebog



Torpedobåde af DRAGEN-klassen under øvelser i slutningen af 1930'erne sammen med fly og artilleriskibet NIELS IUEL. (Søværnets Fotoarkiv).

for Orlogsgaster under afsnittet om krigsskibstyper optaget en gennemgang af motortorpedobåden, selv om søværnet ikke rådede over denne skibstype. Det hedder heri, at motortorpedobåde kun delvis kan erstatte »de rigtige torpedobåde«. »Som et chancevåben, der ved sin blotte tilstedeværelse tvinger fjenden til at tage modforholdsregler mod deres pludselige og overraskende angreb, vil disse både dog altid betyde et værdifuldt supplement til søforsvaret i et land, hvor der i forvejen findes sødygtige, moderne torpedobåde, eller hvor farvandene, som i Danmark, giver dem særlige muligheder.« Var dette skrevet for at tage brodden af kritikken og samtidig placere motortorpedobådene som et supplement til de eksisterende torpedobåde?

I 1939 blev der til Søe-lieutenant-Selskabet indleveret en afhandling om »Motortorpedobåde og deres betydning for dansk søforsvar« skrevet af søløjtnant (I.) F. G. Langhorn. Afhandlingen blev præmieret efter bedømmelsen, der afsluttedes i 1940. Diskussionen i Sø-lieutenant-Selskabet viste, at der nu var bred tilslutning til at anskaffe motortorpedobåde i det danske søforsvar. Var den tyske besættelse ikke kommet, ville denne skibstype ganske givet i løbet af få år være blevet anskaffet på forsøgsbasis.

1. Forsvarskommissionen af 7. marts 1902. Beretning, forslag, bilag og mødereferater 1908–1909. Det trykte materiale fylder omkring 3000 sider. Det bevarede arkiv er meget stort.
2. Se herom bl.a. H. C. Bjerg: »Søofficerernes mundkurv 1907–08«. Historie, XI, 3 1975 p. 367.
3. Forsvarskommissionen af 1902. Referat til protokollen bd. I p. 93.
4. Ibid. p. 105.
5. Ibid. p. 238.
6. Ibid. p. 330.
7. Se J. H. Schultz: »Søværns-Lovforslaget« T.f.S. 1909 p. 299. Jfr. også note 2.
8. Arthur Pollen: The Navy in Battle, 1919 p. 105.
9. T.f.S. 1913 p. 519.
10. Gengivet efter »Fremtidens Kampskib«, T.f.S. 1910 p. 463.
11. T.f.S. 1913 p. 489–596.
12. Marine-Rundschau 1909 pp. 937–43.

13. R. S. Steensen: Vore Torpedobaade p. 40.
14. Wenck formulerer dette lidt anderledes, se T.f.S. 1913 pp. 509–10, jfr. en fra italiensk oversat artikel i T.f.S. 1911 p. 84.
15. Wencks afhandling, T.f.S. 1913 p. 542.
16. Ibid. p. 577.
17. Se f.eks. Rechnitzer i T.f.S. 1910 p. 120 og P. Ipsen T.f.S. 1910, hvori de imødegår Briand de Crèvecœurs anførte artikel om motortorpedobåde.
18. Ipsen op.cit.
19. Se T.f.S. 1959 p. 269. Om sikringsstyrken i øvrigt se Flaadens Virksomhed under Verdenskrigen 1914–1919, Kbh. 1920 og H. K. Krebs: Lærebog i Verdenskrigens Søkrigshistorie III Kbh. 1942 p. 1 ff.
20. Wenck op.cit. 1913.
21. T.f.S. 1918 pp. 215–32.
22. T.f.S. 1921 p. 47.
23. Se herom P. Lembcke: »Torpedobaadstaktik under Dagkamp« T.f.S. 1921 p. 359–88 og tillige H. Augsburg: »Jagerkampen Natten efter Slaget i Nordsøen 31. Maj 1916« T.f.S. 1925 p. 253.
24. Betydningen af denne betegnelse udlægges forskelligt: Motori-Anti-Sottomarini, Motobarca Armata Svan (S.V.A.N. = et firmanavn). Bådene fik senere tillagt devisen: Memento Audere Semper (= Husk: altid dristig!).
25. Verdenskrigen i Samtidige Skildringer, 6. bd. Kbh. 1922 p. 685.
26. Se i øvrigt T.f.S. 1928 p. 235 »Moderne Torpedoer«.
27. Referat af møderne i Kommissionen til Undersøgelse og Overvejelse af Hærens og Flaadens fremtidige Ordning af 1919 p. 1127–1128.
28. T.f.S. 1910 p. 120, jfr. note 17.
29. T.f.S. 1920 p. 389 ff.
30. T.f.S. 1921 p. 49.
31. H. Barfod: Vor Flaade i Fortid og Nutid bd. II p. 412 ff og T.f.S. 1936 p. I »Øvelser med frivillige Motorbaade 1935«.
32. Jfr. T.f.S. 1930 p. 160 ff. »Nogle Betragtninger over vore Skibstyper«.
33. Danmarks Flaade, red. af K. Dahl, Kbh. 1934 p. 191.
34. Ibid.
35. B. Acworth: The Navies of Today and Tomorrow. A Study of the Naval Crisis from Within. London 1930 p. 39.
36. T.f.S. 1930 pp. 191–416.
37. Ibid. p. 194.
38. Ibid. p. 197.
39. Ibid. p. 294.
40. Ibid. p. 405.
41. Søe-lieutenant-Selskabets forhandlingsprotokol 1930, 4. marts.
42. T.f.S. 1934 p. 168.
43. T.f.S. 1934 pp. 173–92 »Nye Veje«.
44. R. Steen Steensen: Alverdens Krigsskibe, Kbh. 1953 p. 169 ff.

3.

MELLEMSPIIL 1939-1949

«In times of war, but not before
God and the sailors we adore ashore
But when war is over and peace remitted
God is forgotten and the sailor quitted.»

»Det skal stærkt fremhæves, at det vil være farligt at tro på de skeptikere, der på grundlag af *deres* konklusioner af krigsbegivenhederne reducerer torpedobådernes betydning i fremtidige krige til at være rent underordnet« advarede premierløjtnant Wenck allerede i 1908¹ med henvisning naturligvis til den russisk-japanske krig i 1904-1905.

Da Hitler i 1939 lod uvejret bryde løs over Europa, indgik der ganske vist torpedobåde i den i løbet af mellemkrigsårene stærkt reducerede danske flåde, men antallet af operative både var yderst beskedent. Trods den delvise krigsudrustning i de sidste augustdage var der således kun 6 torpedobåde klar til at indgå i den sikringsstyrke, der formeredes den 3. september 1939 som neutralitetsværn i lighed med flådens opgaver under første verdenskrig. Da styrken imidlertid var væsentlig mindre var det indledningsvis hensigten at holde enhederne koncentreret i området ved Århus.

Som under første verdenskrig forlangte tyskerne igen miner udlagt i de danske stræder. I mellemtiden var de nordiske lande imidlertid enedes om fælles neutralitetsbestemmelser i Stockholmdeklarationen af 27. maj 1938. De danske bestemmelser bekendtgjordes ved kongelig anordning af 31. maj 1938 og sattes i kraft ved anden verdenskrigs udbrud ved kongelig anordning af 1. september 1939. Bestemmelserne sikrede de krigsførende overfladeskibe og undervandsbåde passage igennem de danske stræder². På baggrund af ikke-angrebspagten med Tyskland og den ringe allierede assistance til det angrebne Polen medførte de tyske krav dog, at flåden påbegyndte udlægningen af kabelminefelter i gennemsejlingsfarvanderne.

Til beskyttelse af minefelterne deployeredes derfor tre torpedo-

både til Store Bælt. En i betragtning af opgaven lille og svag styrke i sammenligning med den 2. Eskadre, der under første verdenskrigs neutralitetsværn i Store Bælt omfattede 3 kystforsvarsskibe eller krydsere, 6 torpedobåde, 4 ubåde og 2 flyvebåde. Det er imidlertid et typisk eksempel på, hvorledes flåden dengang var nødsaget til at anvende de sparsomme ressourcer til at forsøge at løse de pålagte – og forudsigelige opgaver. Ligesom det er et typisk eksempel på, hvorledes opgaver, hvis løsning kan få vidtrækkende både militære og politiske konsekvenser, pålægges relativt unge skibschefer i torpedobåde. Den 8. april 1940 bjærgede den patruljerende danske torpedobåd GLENTEN således besætningen og tropper fra en minesprængt tysk bugserbåd i Store Bælt. En afhøring af tyskerne gav grundlaget for, at torpedobåden kunne rapportere endnu en advarsel om det forestående tyske overfald på Danmark.

De tre andre torpedobåde var sammen med artilleriskibet PEDER SKRAM forlagt til det nordlige Kattegat for efter tyske krav at effektivisere neutralitetsbevogtningen af den tyske malmtransport fra Narvik. De få operative enheder var derfor splittet den 9. april 1940 og kunne ikke samlet indsættes, hvis regeringen havde besluttet sig for at yde modstand mod den tyske okkupation.

Kort efter det tyske overfald blev torpedobådene lagt op, og uddannelsen af torpedobådsbesætninger ophørte, selv om enkelte af de gamle torpedobåde fra første verdenskrig udrustedes til minestrygning, patruljetjeneste og almindelig uddannelse. Torpedobådene kom således til at spille en helt anden rolle under anden verdenskrig end den, hvortil de var bygget. Det var specielt tilfældet, da besættelsesmagten i januar 1941 forlangte de bedste torpedobåde udleveret for at lade dem indgå som målskibe og torpedoindbjærkningsfartøjer i uddannelsen af tyske ubådsbesætninger i Østersøen.

Den danske regering blev hårdt presset. Tyskerne truede med magtanvendelse. Situationen kunne minde om den, der gik forud for Københavns bombardement og flådens ran i 1807. Den 22. januar 1941 bøjede regeringen sig derfor, og efter lange forhandlinger, hvorunder de gamle bådes ringe tilstand kom for dagen, blev de seks nyeste torpedobåde af DRAGEN- og GLENTEN-klassen udleveret, dog uden armering og militær udrustning. De anvendtes under resten af krigen til uddannelsesformål under betegnelsen »Torpedofangboot Ausland« (TFA).

Selv om tyskerne leverede en del materialer til et kompensationsbyggeri af seks nye torpedobåde af samme type som de udleverede, fik dette ingen betydning i resten af krigen, da torpedobådsvåbenet blev decimeret til et næsten absolut nulpunkt ved flådens sænkning.

Den 28. august 1943 havde regeringen besluttet, at angreb af regulære tyske militærstyrker og besættelsen af flådestationen og Kystflådens skibe ikke måtte imødegås med magt. Søværnskommandoen knyttede hertil en tilføjelse om, at skibene efter omstændighederne måtte sænkes³. Grundlaget for skibenes optræden var den i forsommeren 1943 af chefen for Søværnskommandoen, viceadmiral A. H. Vedel udstedte ordre om forholdsreglerne i visse givne situationer med hensyn til forsvar, sænkning eller forlægning til svensk farvand. »Kystflåde-ordre af 28/8 1943« til enhederne på Holmen afsluttedes derfor med sætningen: Intet skib må overgives til tysk magt, uden at alle bestræbelser for at sænke skibet gennemføres⁴.

Ved tyskernes overfald på Holmen den 29. august lykkedes det at sænke alle operative torpedobåde. Torpedobåden HVALROSSEN og MAKRELEN med kaptajnløjtnanterne Grønbech og Ulrich som chefer blev hurtigt sænket, medens torpedobådene SÆLEN og NORDKAPEREN med kaptajnløjtnanterne Markmann og Knudsen som chefer først sænkedes efter et forgæves udbrudsforsøg. Torpedobåden NARHVALEN, der uden besætning lå til hovedeftersyn ved Orlogsværftet, blev ikke sænket, men den blev på den anden side heller ikke istandsat af tyskerne.

Til de enheder, der lå uden for Holmen, sendte Søværnskommandoen et signal med ordre om at søge til Sverige. Torpedobådene SPRINGEREN og HAJEN med kaptajnløjtnanterne Dam og Valentin som chefer blev imidlertid overrumplet og taget af tyskerne i Korsør efter kamp.

Torpedobåden HAVØRNEN med kaptajnløjtnant Schulze som chef forsøgte fra Stubbekøbing at nå Sverige. Ud for Møen blev HAVØRNEN opdaget af en større tysk torpedobåd. Den optog forfølgelsen, da HAVØRNEN vendte om for at gå ud gennem Bøgestrømmen. Her forhindrede tyske tropper dog udpassagen under Møenbroen, og HAVØRNEN blev derfor sat på grund ved Stammenakke, forladt af besætningen og sprængt. Der var forinden blevet holdt skibsråd, hvor chefen havde fortalt besætningen, hvorledes de skulle forholde sig, og to og to forsøgte de at nå København. Selv om nogle blev taget af tyskerne og interneret, lykkedes det for de

fleste at slippe væk, og en del af besætningen gik senere sammen med chefen ind i modstandsbevægelsen⁵.

Den eneste danske torpedobåd, der var tilbage efter den 29. august, var HAVKATTEN. Den var med kaptajnløjtnant Würtz som chef på patrulje i Øresund, og det lykkedes den ubemærket af tyskerne at nå ind til Landskrona. HAVKATTEN blev siden kommandoskib i Den danske Flotille i Sverige, og den var ved brigadens hjemkomst i maj 1945 med sine 26 år og kun ét torpedorør Danmarks eneste sejlende torpedobåd, som kort efter klassificeredes som bevogtningsfartøjet HAVKATTEN.

I de år, hvor vi ikke havde nogen flåde og dermed ingen torpedobåde, lykkedes det for flere søofficerer og andet personel fra flåden at komme til Sverige. Flere af disse havde også held til at komme videre til England og der gøre tjeneste i den engelske flåde. I begge lande gav det mulighed for at bevare en dansk indsigt i torpedobådsvåbenets udvikling, og begge steder var det ved sejlad i de i Danmark uprøvede motortorpedobåde.

I Sverige indgik således i 1945 motortorpedobådene T 12 og T 13 i 1. svenske motortorpedobådsdivision med danske besætninger og med løjtnanterne Hviid og Bang som de respektive skibschefer. Det var oprindelig hensigten, at disse både skulle overtages af Danmark ved krigsafslutningen⁶. Det blev imidlertid ikke til noget, men øvelserne i Sverige i det sidste krigsår gav et værdifuldt erfaringsmateriale til genopbygningen af flåden. Bang sammenfattede sine erfaringer således: »M.T.Bådsvåbenet har under denne krig stået sin svendeprøve, så hvorfor ikke give det chancen i farvande, der er så absolut egnet for anvendelsen af dette våben som netop de danske?»⁷

Egentlig krigserfaring i operationer med og mod motortorpedobåde fik kaptajnløjtnanterne F. Haugsted og Bredsdorff i engelsk tjeneste. Efter flådens sænkning blev Haugsted holdt fanget på den forhenværende kadetskole. Herfra lykkedes det ham at flygte den 30. august 1943 og komme til Sverige i en kajak. I Hålsingborg mødte han kaptajnløjtnanterne H. U. Garde og P. Zigler, og de besluttede sammen at prøve at komme til England. Det lykkedes med orlogskaptajn P. A. Mørchs indflydelse og den britiske marineattaché, Captain H. Denhams hjælp.

Kaptajnløjtnant Haugsted kom af sted som nummer to, og han landede i Skotland den 14. januar 1944. Herfra gik turen til Royal

Naval College, Greenwich, hvor han efter antagelsen til Lieutenant R. N. R. gennemgik et kortvarigt kursus, inden han den 23. februar meldte sig til tjeneste om bord i jageren HMS CAMPBELL, en flotilleleder af ældre type, der anvendtes til konvoj- og patruljetjeneste i Nordsøen og Kanalen med basis i Sheerness ved Themsens udløb.

I løbet af foråret var CAMPBELL flere gange i kamp i Kanalen med tyske motortorpedobåde – E-både – og Haugsted fik her de første indtryk af E-bådene i angreb.

På D-dagen for invasionen i Normandiet deltog CAMPBELL som eskorteskib i den første konvoj af større skibe, der ankom til landgangsområdet om formiddagen. Ved denne lejlighed var der som sædvanlig i de lyse timer ingen E-bådsaktivitet, men på en senere rejse fra invasionskysten til Themsen med CAMPBELL som ledende eskorteskib i en konvoj med 10 Liberty-skibe og landgangs-skibe blev konvojen angrebet af tyske E-både.

Da angrebet giver et godt indtryk af mulighederne for torpedobådsoperationer under den anden verdenskrig, holdt Haugsted siden et foredrag herom i Søe-lieutenant-Selskabet den 22. januar 1946. Han fortalte:

»Vejret var let diset og vindstyrken en til to. Om natten var alle mand på klart-skibs-posterne og efter det farlige tidsrum i skumringen, hvor luftangreb kunne ventes, slangede en del af besætningen på deres poster. Det var en ganske almindelig fredelig nat, og da vi havde gjort turen mange gange tidligere, var der ingen, der ventede noget særligt, men pludselig klokken halv et eksploderede et eller andet i nærheden, og en mægtig flamme slog i vejret et sted agterude, hvor konvojen skulle være. Der blev ringet alarm – noget, der på dette tidspunkt i og for sig var overflødigt, fordi hver mand øjeblikkelig var på sin post, så snart der skete noget. Samtidig med eksplosionen kom der en fjendemelding til radiostationen og befordredes herfra uophørligt til broen og bestiklukaf'et. Meldingen fortalte, at fire tyske MTB opholdt sig i en position ca. 4000 m syd for konvojen, men vor egen radar havde ikke andet på sin skærm end de to eskortefartøjer, der gik på den udvendige side 1000 til 1500 m fra konvojen, og der var ikke indløbet nogen observationsmelding fra nogen af disse. Endnu inden pladsen var sat af på plottet, drejede vi sydpå og satte farten op, men samtidig hørtes først to og så to eksplosioner til.

Nu strømmede meldinger ind fra radiostationer i land, og bestiklukafet varskoede meget snart, at de fjendtlige motortorpedobåde fjernede sig med ca. 40 knob. Da vores egen fart langsomt kunne arbejdes op til ca. 28 knob, og da vi ikke kunne forlade konvojen fuldstændig, blev forfølgelsen hurtigt opgivet.

Bagefter, da vi var kommet i land med de sørgelige rester af konvojen – af 10 skibe var der 5 tilbage, blev sagen gjort til genstand for en nærmere undersøgelse – det var jo ikke behageligt at vide, at invasionshærens forsyningsrute i Kanalen var truet, i nærheden af Beachy Head, kun 10 sømil fra land. Resultatet af efterforskningen blev, at kystradarstationerne havde opdaget fjendtlige både, men på et ret sent tidspunkt. Yderligere var meldingen blevet forsinket på vejen fra radarstationen til radioafsendelsen, fordi man i første omgang ikke var klar over, om det var ven eller fjende, der befandt sig i den angivne position.« Haugsted sluttede med at konstatere: »De nærmest liggende eskortefartøjer havde ikke fået noget på deres radar, fordi personellet ikke var dygtigt nok. Man ser altså deraf, at angriberen altid har en chance, selv om forsvareren er velforsynet med radar.«

I september 1944 blev Haugsted overflyttet til motortorpedobådene, og efter ca. tre måneders forløb blev han udnævnt til chef for MTB 725, hvor han sejlede under engelsk flag og med engelsk besætning, først fra Great Yarmouth og senere fra Ostende indtil krigens afslutning, hvor sejren blev fejret ved at chefen påtog sig et i henhold til reglementet kongeligt privilegium og lod udskænke en ekstra ration rom.

Årene under den anden verdenskrig gav mere end nogen anden periode anledning til en kvantitativ udvikling af motortorpedobådsvåbenet. Ved krigsudbruddet rådede kun den italienske og den sovjetiske flåde over et større antal både, der efter langvarige udviklings- og afprøvningsprogrammer var klar til operativ indsættelse. Mellemkrigsårenes fokusering på aftalerne om flådebegrænsninger havde i de andre større lande bevirket, at disse fortrinsvis var optaget af udviklingen af større enheder. Rustningsbegrænsningernes sammenbrud midt i trediveerne gav imidlertid stødet til en fornyet interesse for torpedobådsvåbenet. I 1939 havde England og Tyskland således netop afsluttet afprøvningen af de standardklasser, der skulle komme til at danne fundamentet for bygningerne under krigen, medens USA, Japan, Frankrig og flere mindre mariner

stadig var i færd med at udvikle prototyper. Ved krigens udbrud var der i Tyskland kun to operative »Schnellboot« flotiller, og Royal Navy disponerede kun over tre MTB flotiller med en samlet personelstyrke på under 300 mand. Frem til 1944 voksede denne styrke til at omfatte 3.000 officerer og 22.000 andre befalingsmænd og menige.

En tilsvarende udvikling tog fart i USA, da man der fik øjnene op for behovet for »PT's« til krigsførelsen i Stillehavet. Den hurtige omstilling af USA's store industrielle kapacitet til krigsformål gav ved denne lejlighed amerikanerne en erfaring for, at USA hurtigt var i stand til at producere et tilstrækkeligt antal både til eget brug, og endda have den fornødne kapacitet til rådighed til at levere til allierede lande – fortrinsvis Sovjetunionen og England. Denne erfaring fik amerikanerne igen bekræftet under Vietnamkrigen, da behovet for relativt små og lidet sofistikerede enheder igen opstod til brug i »the Riverine Campaign«. For USA's allierede har det imidlertid siden anden verdenskrig betydet, at amerikanerne kun i yderst begrænset omfang har deltaget i udviklingen af moderne torpedobåde.

De amerikanske torpedobåde spillede en vigtig rolle især i kampene omkring Philippinerne. For præsident Kennedy blev hans deltagelse som MTB-chef i Stillehavskrigen således et populært og ikke uvæsentligt indslag i valgkampen.

Middelhavet var det andet store operationsområde for torpedobåde. Under kampene i Nordafrika anvendte både tyskerne og englænderne disse både på flankerne under hærenes frem- og tilbagerykning. Det var ved denne lejlighed englænderne ved improvisationer først fik en mobil torpedobådsbase på hjul, så den kunne følge den ottende armés bevægelser.

Hovedarenaen for MTB-operationerne var dog Nordsøen. I nord udførte den norske MTB-flotille fra efteråret 1942 med 8–12 både baseret på Shetlandsøerne operationer mod den tyske skibsfart langs Norges kyst. Den norske generalinspektør for Sjøforsvaret siden 1976, kontreadmiral C. O. Herlofson, var i det sidste krigsår flotillechef for de norske torpedobåde. I syd lå tyngden i Kanalområdet, hvor begge parter i »the battle of the narrow seas« indsatte et stort antal torpedobåde mod modstanderens kystkonvojer.

Nedenstående oversigt giver et indtryk af antallet af torpedobåde under anden verdenskrig⁸:

	<i>Antal både under anden verdenskrig</i>		
	<i>Operative</i>	<i>Mistede</i>	<i>Bemærkninger</i>
England	1500	240	
USA	850	70	Heraf leveredes: 140 til England og 175 til USSR
Sovjetunionen	520	125	I alt modtoges 213 fra USA og England
Tyskland	260	200	
Japan	250	50	
Italien	120	50	
Norge	30	8	
Sverige	20	0	

Da England klart var størstebrugeren under krigen og i tiden derefter kom til stærkest at præge udviklingen herhjemme, kan der være grund til at fremhæve nogle karakteristiske træk fra den tids engelske MTB-operationer.

I England var der i alt mere end 90 MTB-baser med HMS HORNET som hovedbasen. Efter invasionen i 1944 føjedes hertil baser på kontinentet i blandt andet Ostende, hvor basen var bygget op omkring CFMU (Coastal Forces Mobile Unit), der dog uden at være på hjul blev etableret på baggrund af erfaringerne fra Nordafrika. Baserne var ikke blot liggepladser for bådene. Deres fornemste opgave var at begrænse arbejdet om bord med administration, uddannelse, vedligeholdelse og reparation til kun det absolut nødvendige. På baserne var der nemlig udover kommandovagten i operationsrummet, hvorfra den overordnede operative ledelse af bådene blev udført, en lang række kontorer og værksteder til varetagelse af de mange daglige praktiske problemer i et stærkt centreret regi. Signalkontoret var i det daglige bådernes forbindelses med omverdenen. Personelkontoret tog sig af alle personelsager, bortset fra forfremmelsesbedømmelser. Ligesom pengeregnskab og almindeligt administrativt skriveri blev ordnet gennem basens intendanten, der ligeledes sørgede for forsyninger af proviant og forbrugsgods. Vedligeholdelse og reparation af våben, motorer og skrog var også under basens ansvarsområde, ligesom uddannelse og fritidsaktiviteter for personellet blev organiseret centralt. Bådernes chefer var således i

vid udstrækning fritaget fra mange tidsrøvende gøremål, der betød, at de i al væsentlighed kunne koncentrere deres virke omkring bådenes taktiske optræden på havet.

Den deraf følgende stærke afhængighed af basen medførte imidlertid, at mange både ofte var baseret sammesteds. For de engelske både, der for hovedpartens vedkommende var benzindrevne, føjedes der herved et særligt bemærkelsesværdigt færemoment til bådenes operationscyklus. Udover eksplosionsfaren i kamp tilføjedes en alvorlig risiko, når mange både var samlet i baserne. Ved flere lejligheder mistede englænderne adskillige både på denne måde. Eksempelvis mistedes alene den 14. februar 1945 12 både i Ostende. En båd pumpede under almindelig rengøring lastevand ud i havnen. På grund af en eller anden lækage var der benzin i lastevandet. En anden båd var samtidig i færd med at starte op, og en gnist i udstødsrøret antændte benzinen. I løbet af et kvarter sprang de 12 både, der var bygget af mahognitræ og isoleret med imprægneret silkestof, i luften, medens vandet omkring eksplosionsstedet var et flammende inferno. Kaptajnløjtnant Bredsdorff deltog på smukkeste måde i redningsarbejdet ved at bjærge adskillige druknende. Trods den omfattende redningsaktion omkom dog mere end 70 mand, og 150 mand måtte indlægges på hospitaler med svære kvæstelser og brandsår. Det giver et indtryk af katastrofens omfang, at det på trods af ihærdige dykkerundersøgelser først lykkedes at finde noget spor af en af bådene efter tre måneders forløb.

Alle motortorpedobåde (MTB) og motorkanonbåde (MGB) indgik organisatorisk under »Coastal Forces«. I hvert marinedistrikt ordnedes alle personel- og administrationsspørgsmål af »Captain Coastal Forces«, men han havde kun en rådgivende stilling i taktiske spørgsmål. Flotillecheferne og naturligvis skibscheferne havde alene ansvaret for de taktiske opgaver, der for det første bestod af angreb på den fjendtlige skibsfart og for det andet af beskyttelsen af egne operationer. Efterhånden som de allieredes luft- og søherredømme begrænsede de tyske operationsmuligheder, indgik den anden opgave i stadigt højere grad i bådenes operationscyklus.

Det var karakteristisk for bådene, at de under hele krigen på grund af faren for luftangreb og deres svage muligheder for forsvar herimod var henvist til fortrinsvis at operere i døgnets mørke timer. I begyndelsen af krigen var tjenesten meget enerverende og opslidende for chefer og besætninger, men efterhånden som luft-

angrebene aftog i styrke, og materiellet blev forøget, antog tjenesten mere og mere faste rutineformer med en rimelig balance mellem tiden til operationer og til hvile. I krigens sidste år var der således etableret et system, hvor de operative både var på havet hver anden nat og på hjemmebasen hver anden, idet dog hverken engelske eller tyske både generelt opererede i vindstyrker over 5 beaufort. Tyskernes ringe muligheder for at varsle opkommende vestlige storme betød dog, at de ikke sjældent måtte sejle hjem i væsentligt højere vindstyrker, hvilket medvirkede til, at der til de tyske både blev stillet krav om større sødygtighed.

Ved afgang fra havn omkring solnedgang var der pebet klart skib, og alle våben var klargjorte til kamp. Efter passage af den ydre havnespærring blev alle kanoner og automatvåben afprøvet med 2-3 salver, hvorefter man overgik til en slags afslappet klart skib, hvor besætningerne i de to eller tre både, der opererede sammen, på tårn kunne slange på klart-skibs-posterne, medens chefen under gang altid var på eller i umiddelbar nærhed af broen. Denne forholdsvis anstrengende tjeneste blev lempet en del under ophold i havn, hvor to tredjedele af besætningen kunne få landlov, når tjenesten i øvrigt tillod det.

Forlægningen til operationsområdet foregik normalt med ca. 20 knops fart. Når både på vej til et torpedoangreb nærmede sig den fjendtlige konvoj, blev farten reduceret til 12 knob eller mindre. Eventuelt blev bådene stoppet ved en bøj i ruten, da det for konvojen var vanskeligt på den tids radar at skelne en bøj fra et mindre fartøj. Ofte udførtes angrebet direkte fra en sådan position eller under anvendelse af meget lave farter. De høje farter gjorde bådene mere iøjnefaldende såvel optisk som på radar. Normalt indgik der 6 både i angrebsstyrken, og mod stærkt beskyttede konvojer søgte to af disse at tiltrække eskorten for bedre at lade de andre både komme i angreb på konvojen.

Angrebene mislykkedes dog ofte, hvis der var mange eskorteskibe til at beskytte konvojen, fordi bådene søgte ind på en skudafstand under en halv sømil, hvorefter de højeste farter først anvendtes under udløbet.

I forsvarsrollen indgik motortorpedobådene med jagere, fregatter og luftfartøjer under Royal Air Force's Coastal Command samt kystradarstationer i et omfattende system til beskyttelse af egne konvojer, der desuden havde en nærbeskyttelse af eskorteskibe.

To eller tre både opererede herunder snævert sammen med en af de større enheder. Disse patruljerede på ydersiden af konvojruterne med ca. 6 sømils mellemrum. Allerede i 1942 begyndte de engelske både at få radar, men under disse patruljer iagttog bådene streng radartavshed af hensyn til tyskernes lyttegrej. Opdagelsen og rapporteringen af angribende fjendtlige E-både udførtes fortrinsvis af de andre enheder i systemet. Først når fjenden observeredes at være nået ind på ca. 2½ sømils afstand åbnedes for radaren. De engelske både blev derfor dirigeret ind i angreb på de modtagne fjendemeldinger. Hovedvåbenet i disse kampe blev i slutningen af krigen bådenes 57 mm automatkanon, der havde en skudhastighed på ca. 60 skud i minuttet og en rækkevidde på ca. 2000 m. Den var naturligvis ikke radarstyret, og henset til belysnings- og sigtemidlernes begrænsede effektivitet under høje farter var ildåbningsafstanden normalt ikke over 1000 m. Til gengæld førtes angrebene ind på ganske klos hold inden tyskerne som de svagest armerede med 20 og 37 mm kanoner oftest retirerede under udlægning af tåge og med højere farter end de engelske både⁹.

På tysk side udvikledes der ikke et tilsvarende taktisk samarbejde mellem hverken E-både og større enheder eller mellem E-både og fly. På grund af den tiltagende mangel på andre egnede skibe blev der endvidere pålagt de tyske både et stort antal sekundære opgaver, hvortil bådene var mindre velegnede på grund af deres armering og de specialbyggede motorer. De indgik f.eks. som eskorte for langsomme konvojer. I krigens sidste fase deltog de i Østersøen med blandt andre den senere tyske admiral H. Klose i evakueringen af tyskere fra Polen, ligesom det var en engelsk motortorpedobåd, der under evakueringen fra Dunkirk var det sidste fartøj, der forlod kontinentet.

Udover et basesystem med betonbunkere til E-bådene rådede tyskerne også over et antal depotskibe. Blandt disse var TANGA, der efter krigen blev overtaget af Danmark for at virke som ubåds-depotskibet ÆGIR. Det var bygget til at have torpedobåde fortojlet langs siden, og efter vor overtagelse af tidligere tyske E-både, kom de igen i ny og næ på siden. Der skulle imidlertid komme til at gå nok så mange år.

De under krigen indhøstede erfaringer med tjenesten i motor-torpedobådene kom ikke til straks at sætte sig spor i flådens genopbygning. Da den engelske kontreadmiral Holt som de allieredes

repræsentant ved en højtidelighed den 11. maj 1945 igen overdrog Holmen til viceadmiral A. H. Vedel, lignede flådestationen mere end noget andet en skibskirkegård. Dette trøstesløse syn kan om muligt kun være overgået af den tilstand, hvori Holmen befandt sig efter flådens ran i 1807.

Reorganiseringen, genindkaldelsen af personel og etableringen af et minimum af skibsmateriel tog først og fremmest sigte på at løse de mest påtrængende opgaver med minestrykning og almindelig uddannelse. I torpedobådsvåbenet var der dog en arv. Efterhånden som de enkelte bevillinger forelå fortsattes den forhalede bygning af torpedobådene NAJADEN og NYMFEN, der efter oprindeligt at have været tildelt navnene AARHUS og AALBORG, nu for anden gang skiftede navne til henholdsvis WILLEMOES og HUITFELDT. De hejste kommando for første gang i 1947 og kom i mange år til at gøre god gavn ikke mindst i samarbejdet med motortorpedobådene.

Beslutningen om også at færdigbygge de seks torpedobåde af KRIEGER-klassen som erstatningsbyggeri for DRAGEN- og GLENTEN-klassen skulle imidlertid vise sig at være mindre heldig. I den for søværnet vanskelige situation, hvor der på ingen måde var et rimeligt forhold mellem opgaverne og ressourcerne, og hvor der kom til at gå lang tid før grundlaget fra før krigen blev ført ajour, blev forventningerne ved søsætningen af KRIEGER på étårdsdagen for kapitulationen slet ikke opfyldt. Bådene havde ikke de fornødne egenskaber som torpedobåde. De kom derfor kun til i en kortere årrække hovedsageligt at virke som patruljebåde.

I 1945 havde kommandør P. Ipsen givet udtryk for nok så megen optimisme, da han fastslog: »Såvel i marinen som i store lag af befolkningen er forsvarsviljen og forhåbentlig også offerviljen blevet styrket efter besættelsens tunge år. I mangt og meget er der derfor grund til at håbe, at den tunge skæbne, der overgik os, vil efterfølges af lysere tider, og at forholdene efter forrige verdenskrig ikke vil gentage sig. Der er tilmed den forskel nu, at man ikke længere hæmmes af for længst udtjent forældet materiel, der er nu de bedste muligheder for at begynde med det helt rigtige.«¹⁰

Foruden færdiggørelsen af de otte både, der var bevilget, beordredes Søværnskommandoen således i slutningen af maj 1945 til snarest at udarbejde et forslag til ny lov om søværnets ordning med henblik på hurtig forelæggelse for Rigsdagen. I juni nedsattes derfor



Kystjageren WILLEMOES (Tb 57) søsat 1943. Med sine 780 ts, den hidtil største danske torpedobåd. (Søværnets Fotoarkiv).

Søværnets Ordningsudvalg, og i juli nedsattes Søværnets Skibstypeudvalg med det formål i samarbejde med Ordningsudvalget at udarbejde forslag om hvilke skibstyper, der burde indgå i et fremtidigt dansk søforsvar. Ved lov af 11. april 1946 blev det videre arbejde med udarbejdelse af forslag til forsvarets fremtidige ordning henlagt til den nedsatte forsvarskommission.

Allerede på kommissionens andet møde stod det imidlertid klart, at en genopbygning af værnene ikke skønnedes at kunne udskydes til det tidspunkt, da kommissionen kunne forudses at have afsluttet sit arbejde. De militære ministerier skulle derfor udarbejde forslag til tre-årsplaner for anskaffelser med udgangspunkt i for søværnets vedkommende lov nr. 113 af 7. maj 1937. Kommandør Ipsens optimisme skulle således hurtigt vise sig ikke at blive bekræftet. Det blev med andre ord ikke fra begyndelsen fastslået, at det skulle være genopbygning af en afbalanceret flåde.

Der var på den anden side ikke tvivl om, at flåden skulle omfatte torpedobåde. Der fremkom endda fra det radikale parti antydninger af, at flåden udelukkende skulle bestå af torpedobåde. Den almindelige politiske opbakning af torpedobådsvåbenet reflekteredes i Skibstypeudvalgets arbejde, hvor beslutningsprocessen i typevalget af nye torpedobåde særligt skal fremhæves.

Udvalget var sammensat af repræsentanter for søværnets forskellige tjenesteområder. Kontreadmiral B. H. Andersen var formand, og kaptajnløjtnant A. Helms, der netop var vendt hjem efter krigstjeneste i England, var udvalgets sekretær, medens kaptajnløjtnant F. Haugsted var udvalgets medlem med MTB-erfaring. Det første år arbejdede udvalget fortrinsvis med at få indbygget så meget som muligt af erfaringerne fra krigen i T 40- og T 41-klasserne, som henholdsvis WILLEMOES- og KRIEGER-klassen blev betegnet.

I oktober 1945 dannedes hovedsageligt blandt Skibstypeudvalgets medlemmer en marinekommission, der under ledelse af kontreadmiral B. H. Andersen besøgte en lang række tjenestesteder overalt i Storbritannien for blandt andet at studere de under krigen indhøstede erfaringer vedrørende taktik og våbenanvendelse¹¹. De danske søofficerer fik allerede ved de indledende drøftelser i Admiralitetet lejlighed til at præsentere det skitsemæssige projekt med operationsgrupper som fremskudt farvandsforsvar med ubådsforsvaret længst til søs, og med lettere enheder og kystradarstationer

i det indre farvandsforsvar. Disse tanker accepteredes helt af englænderne, som dog blandt de mange parametre, der har indflydelse på et sådant operationsmønster, især fremhævede vanskeligheden ved at opnå det rette taktiske samarbejde mellem mindre motor-torpedobåde på den ene side og krydsere eller jagere på den anden side.

Kommissionen besøgte også den engelske MTB-base, HMS HORNET, hvor englænderne åbent beskrev og demonstrerede deres torpedobådes muligheder. På denne baggrund havde kommissionen senere lejlighed til i Admiralitetet at diskutere motortorpedobådes eventuelle rolle i et dansk forsvar. Der var blandt englænderne ikke tvivl om, at minen og torpedoen måtte blive hovedvåbnene i den danske marine, og platformene ikke krydsere, men jagere, mindre hurtigtgående fartøjer og ubåde, hvor alle tre skibstyper skulle armeres med torpedoer – præcis som det er tilfældet i flåden i 1979.

Efter besøget stod det kommissionen klart, at motortorpedobåde for det første var et relativt dyrt våbensystem i anskaffelse og vedligeholdelse og for det andet, at eventuelle fremtidige danske motor-torpedobåde såvidt muligt ikke skulle have benzinmotorer. Udover dette sidste punkt forelå der dog ingen afgørende udtalelser om, hvorvidt den engelske motortorpedobådstype var at foretrække fremfor den dieseldrevne tyske.

På det næste møde i Skibstypeudvalget kunne kontreadmiral B. H. Andersen konstatere: »Vi skulle gerne se at komme videre i vore overvejelser angående torpedobådene. Efter at kommissionen er kommet hjem fra England, og jeg har læst igennem, hvad vi har diskuteret tidligere, viser det sig, at vi har snakket som de blinde om farverne. Der er meget, der ligefrem forekommer én komisk, efter at vi har været i England.«¹² De holdninger og ideer, der naturligt måtte synes perspektivfattige i førkrigstidens svage, neutrale og isolerede danske flåde, var i færd med at blive afløst af de traditionelle sømagters bedre erfaringsgrundlag og mere vidt skuende syn. Medens Danmark gennemgik den overordentlige vanskelige og helt fundamentale omstillingsproces af sikkerhedspolitikken fra over 200 års neutralitetspolitik til alliancepolitikken i Atlantpagten var søværnet allerede i gang med at udvikle forbindelserne over det ocean, der netop skulle give navn til alliancen.

I efteråret 1946 rejste således en marinekommission til USA.

Den var igen ledet af kontreadmiral B. H. Andersen, og den var sammensat for at løse de samme opgaver, som kommissionen, der året før havde besøgt Storbritannien. Efter hjemkomsten var det kommissionens opfattelse, at blandt de amerikanske skibstyper var kun landgangsfartøjerne og de raketbevæbnede skibe af interesse for os. Selv om hele det amerikanske motortorpedobådsvåben var i færd med at blive nedlagt, og den nærmeste operative MTB-base dengang lå på Okinawa, fik kommissionen dog lejlighed til dels at bese nogle amerikanske, dels nogle tidligere tyske både. Kommissionen havde desuden lejlighed til at følge nogle modellforsøg med tyske torpedobådsskrog, som amerikanerne gennemførte i tank-anlæg. På baggrund heraf samt af samtaler med amerikanske sø-officerer fremgik det, at de amerikanske »PT-boats« af samme glidebådskonstruktion som de engelske ikke var særligt velegnede i kort, krap sø, hvor den tyske type med et deplacementskrog ansås for at være langt bedre egnet¹³. Da der videre ikke var nogen stemning i USA for at overgå til anden fremdrivning end benzinmotorer, selv om amerikanerne allerede dengang mente, at gasturbiner ville blive fremtidens løsning, var beslutningsprocessen om den fremtidige danske torpedobådstype efterhånden nået til, at der kunne peges – og peges alene – på de tyske E-både med deplacementskrog og de mindre eksplosionsfarlige dieselmotorer.

I foråret 1947 var udbuddet af tidligere tysk og allieret krigsmateriel efterhånden så stort, at priserne på de tidligere tyske skibe på ingen måde kunne være afskrækkende. Forhandlingerne med USA om køb af tyske torpedobåde førte til, at ministrygeren SØHUNDEN kunne afhente de første torpedobåde i Bremerhafen i august 1947. Bådene havde ligget oplagt siden kapitulationen, men på mindre end én dag fik de blandede dansk-tyske maskinbesætninger den første gjort klar, så den dagen efter på en prøvetur kunne præstere 36 knob. Det gik derefter slag i slag. I alt overtog vi i 1947–48 14 tidligere tyske MTB, en del torpedoer og andet grej, samt de to store tyske T 4 og T 19, der som WILLEMOES og HUITFELDT var tænkt anvendt som lederfartøjer for MTB. Orlogsværftet mente det imidlertid ikke hensigtsmæssigt at klargøre dem, og de blev sammen med to MTB kannibaliseret uden nogen sinde at komme til at indgå i flåden.

I løbet af et par år klargjordes de overtagne MTB, der indledningsvis ikke blev navngivet, men forsynedes med numrene T 51 til



Torpedobåd af KRIEGER-klassen (Tb 59–64) søsat 1946–48. Allerede 1952 fjernedes torpedoarmeringen og klassen omklassificeredes til patruljebåde. (Søværnets Fotoarkiv).

og med T 61. Efterhånden som bådene blev klar, hejstes der kommando med krigsårenes MTB-chefer: Haugsted, Bredsdorff og Bang som de første chefer.

Den 12. november 1947 ophævede Søværnskommandoen det nedsatte Skibstypeudvalg i en erkendelse af, at søværnets genopbygning ville finde sted i et mere moderat tempo end forventet i 1945. Det var imidlertid forinden lykkedes udvalget at etablere et sundt fundament for den videre udvikling af torpedobådsvåbenet ved at satse på tysk materiel på den ene side og engelsk taktik og organisation på den anden side.

1. Premierløjtnant Wenck: »Om torpedobådsangreb«, T.f.S., 1908, pag.201.
2. Udenrigsministeriet: »Forudsætninger for dansk søminekrigsførelse«, juni 1973, pag.V/3.
3. Kommandørkaptajn F. H. Kjølse: »Da Danmarks flåde blev sænket«, 1945, pag. 14.
4. Ibid., pag. 16.
5. Søværnsorientering nr.29/78 af 15 SEP 1978, pag. 3.
6. Bo Nyman: »MTB-krønika« 1919–1976, pag.83.
7. Kaptajnløjtnant (R) K. Bang: »Motortorpedobåde i fremtidens danske søværn«, T.f.S., 1945, pag.258.
8. Tallene er kun omtrentlige. De er primært baseret på angivelser i Harald Fock: Schnellboote, hvor detaljerede oversigter er anført.
9. Oplysningerne om de britiske torpedobådsoperationer under anden verdenskrig bygger primært på oplysninger fra kommandør F. Haugsted og fra C. B. 04272 (18) Coastal Forces Periodical Review, March–May 1945, udarbejdet af Operations Division (Coastal), Naval Staff, Admiralty, August 1945.
10. Kommandør P. Ipsen: »Danmark er frit«, T.f.S., 1945, pag.170.
11. Den danske marinekommissions rapport over rejse til England af januar 1946.
12. Referat ved kaptajnløjtnant A. Helms af mødet i Søværnets Skibstypeudvalg den 4.januar 1946.
13. Den danske marinekommissions rapport over rejse til USA i efteråret 1946.

4.

STABILISERING 1949–1979

»Man er jo nødt til altid at vurdere tingene med en mulig krigssituation i tankerne, derfor kan ens betragtninger lyde krigeriske, men forhåbentlig vil hele apparatet virke fredsbevarende. Det gør det imidlertid kun, hvis det i kraft af sin effektivitet og passende styrke virker tilstrækkeligt troværdigt i den store NATO-sammenhæng.«

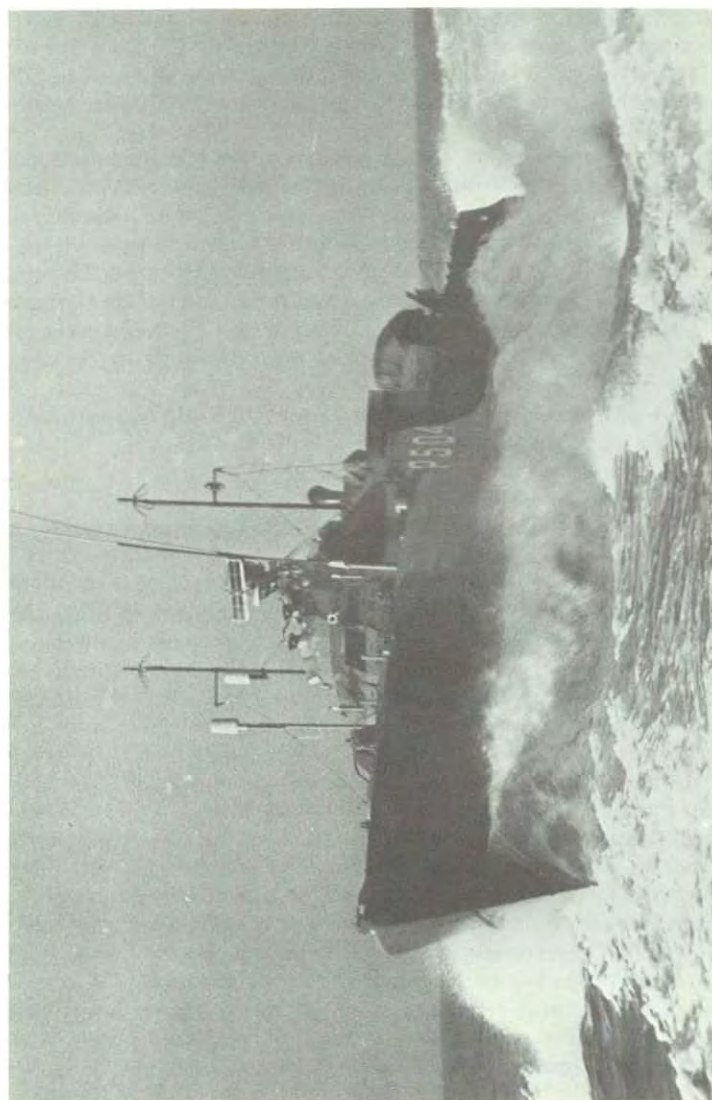
I november 1968 sammenfattede den daværende forsvarschef, general K. Ramberg, det danske forsvars rolle i ovenstående citat under et interview i anledning af hans 60-års fødselsdag. Rollen er ikke siden ændret. Den er i nøje overensstemmelse med NATO's erklærede strategi, som den blev vedtaget på ministerrådsmødet året før i december 1967. Der var imidlertid foregået en langvarig tilpasningsproces forinden, hvor de enkelte lande i alliancen politisk og militært afstemte deres opfattelser. Siden Danmark den 4. april 1949 undertegnede Den nordatlantiske Traktat som et af de stiftende lande, har der ikke hersket afgørende tvivl i hverken regering, folketing eller befolkningen om fundamentet for Danmarks sikkerhedspolitik, ligesom der ikke er opstået tvivl om, at torpedobådsvåbenet indtager en central plads i det militære forsvar. Som det naturligvis må forekomme i et demokratisk land, har der været diskussioner om bådtyper og deres antal, hvor der igen har været fremsat forslag om, at søværnet stort set skulle bestå udelukkende af torpedobåde. Karakteristisk for diskussionen har det dog været, at den har stabiliseret en tydelig erkendelse af, at torpedobåde må indgå i den danske flåde. Grundlaget for denne stabilisering har ikke mindst været våbensystemets udvikling fra at være et udpræget chancevåben til i høj grad at blive et præcisionsvåben. Det er samspillet mellem denne strategiske, taktiske og teknologiske udvikling og dens omsætning i art og antal af torpedobåde, der i særlig grad i de sidste årtier har ført til en renæssance for torpedobådsvåbenet.

Med vedtagelsen af rigsdagsbeslutningen om vort medlemskab af Den nordatlantiske Alliance blev der skabt klarhed om vor sikkerhedspolitik, og arbejdet i forsvarskommissionen af 1946 blev genoptaget. I første omgang koncentreredes arbejdet om at fastlægge hovedbestemmelserne, hvorefter forsvaret skulle opbygges, herunder gennemførelsen af en enhedsledelse for værnene under forsvarsministeren som øverste ansvarlige myndighed og sammenlægningen af de hidtidige to militære ministerier til et forsvarsministerium, samt oprettelsen af et selvstændigt flyvevåben. Det stadfæstedes ved lov den 27. maj 1950 ved indledningen til det tiår, der i global sammenhæng var præget af den vestlige verdens alliancepolitik vis à vis Sovjetunionen. Til opbakning af denne politik anlagde NATO strategien om den massive gengældelse, hvori de vestlige flyvevåbener var atombærende, og som sådan spillede en helt dominerende rolle, der også blev reflekteret i de opgaver, der blev taget op i det nyoprettede danske flyvevåben. Selv om mange søofficerer var blevet overført til flyvevåbenet, kom det til at medføre, at den afgørende rolle flyene havde spillet i den anden verdenskrigs maritime operationer med og mod torpedobåde først langt senere, da NATO ændrede sin strategi til den fleksible imødegåelse, førte til et nøjere dansk samarbejde mellem fly og torpedobåde.

I næste arbejdsrunde behandlede kommissionen forslag til lov om forsvarets ordning, omfattende dels en organisationslov om værnenes sammensætning, dels en personelordning. I forelæggelsestalen i folketinget den 29. maj 1951 fastslog forsvarsminister Harald Petersen »den epokegørende forskel, der er mellem vor situation i dag og de situationer, der i hvert fald for de seneste generationer har foreligget forud for udformningen af de forskellige forsvarslove«¹.

Søværnskommandoen havde tidligere ved flere lejligheder på baggrund af overvejelser vedrørende sandsynligt forekommende opgaver givet udtryk for sine synspunkter om flådens foreløbige sammensætning af forskellige skibstyper. Dette fandt i det store og hele udtryk i forsvarsministerens forelæggelsestale, hvori han sagde:

»For søens vedkommende er det tanken, at lettere enheder, omfattende kystjagere, eskortefartøjer, undervandsbåde, patruljefartøjer, motortorpedobåde, minelæggere og minestrygere, egnede til og fortrolige med manøvrer i de snævre danske farvande, som er vanskelige at navigere i, skal imødegå landgangsforsøg, angribe



87 Motortorpedobåden MAKRELEN (Tb 87) søsat 1955. (Foto: Denny S. Lohse, Silkeborg).

forbindelseslinier over søen, foretage offensiv og defensiv mineudlægning samt minestrygning. Flåden vil følgelig også få en opgave deri at overvåge farvandene og herunder at bidrage til sikringen af forbindelser, som vil være afgørende for landets forsyning både civilt og militært.«²

Endelig påpegedes det: »Hvad det danske forsvar derimod ikke skal omfatte – i modsætning til, hvad der ville være tilfældet, hvis vi skulle opbygge et isoleret forsvar – er f.eks. større enheder til søs til anvendelse i de mere åbne farvande til forsvar af forbindelseslinierne vestover samt bombeflyvere til angreb på udgangsbaserne for en eventuel fjendtlig aggression, hvad der jo er et af de vigtigste forsvarsmidler i en moderne krig. Sådanne og lignende styrker vil jo, som tidligere nævnt, i første række blive præsteret af de store nationer inden for Atlantpagtsforsvaret.«³

I loven blev der ikke for søværnet fastsat noget antal af enheder. I lovens paragraf 21 står der blot:

»Kystflåden består af:

Chefen for Kystflåden med stab,
skibs-, torpedobåds-, ubåds- og mineskibsafdelingerne samt
flådestationen, omfattende«⁴

Det fremgår derimod af lovbemærkningerne, at spørgsmålet om flådens udbygning og sammensætning skulle finde sin løsning, når der var bedre overblik over de opgaver, som søværnet skulle løse i forbindelse med det sømilitære samarbejde inden for Atlantpagten.

Inden det kom så vidt og endda endnu medens forsvarskommissionen udarbejdede forslaget til forsvarsordningen af 1951, indledtes forhandlinger i 1950 om overtagelse af yderligere 6 tidligere tyske motortorpedobåde fra Norge. Da den norske marine i 1945 igen vendte hjem efter krigen med 57 skibe, indgik der 15 torpedobåde af engelsk-amerikansk konstruktion heri. Endvidere overtog man 3 i de norske farvande efterladede tyske torpedobåde og i 1946–47 yderligere 13 tyske både, hvoraf godt halvdelen blev istandsat og udrustet. Vedligeholdelsesproblemerne og vanskelighederne med at fremskaffe reservedele fra flere forskellige lande medførte et udtalt norsk ønske om en højere grad af standardisering. Med vedtagelsen den 27. januar 1950 af et amerikansk program for våbenhjælp til Norge blev der skabt grundlag for, at Norge kunne satse på de engelsk-amerikanske glidebådskonstruktioner med benzinmotorer. Samtidig blev der dermed åbnet mulighed for, at Danmark

inden for rammerne af NATO-samarbejdet kunne overtage de 6 tidligere tyske både, der i 1951–52 blev indrangeret i flåden. Den samlede danske motortorpedobådsstyrke var dermed bragt op til at omfatte i alt 18 enheder, der tildeltes NATO-numrene P 551 til og med P 568 samt fuglenavne, idet klassen betegnedes efter GLENTEN.

Dette for flådens opbygning første betydningsfulde udslag af samarbejdet i alliancen fandt sted samtidig med at NATO-landene førte indgående forhandlinger om de styrkemål, landene skulle søge at nå op på. På ministerrådsmødet i Lissabon i foråret 1952 vedtog man således under indtryk af truslen på centralfronten og i erkendelse af alliancens overlegenhed til søs, at NATO skulle stræbe efter at opstille 96 hær-divisioner i Europa. Dette mål skulle dog vise sig, selv efter Tysklands optagelse i NATO, at være helt uopnåeligt. Med Radford-planen i 1957 blev tallet da også reduceret til 30 divisioner. For det danske søværn var styrkemålene, i hvert fald for de torpedobærende enheder, derimod bemærkelsesværdigt realistiske med 5 fregatter, 2 korvetter, 12 motortorpedobåde, 8 minestrygere og 3 undervandsbåde ud af en samlet mobiliseringsstyrke på 9 fregatter, 10 korvetter, 24 motortorpedobåde, 54 minestrygere og 5 undervandsbåde.⁵

Med vedtagelsen af forsvarsordningen af 1951 og opstillingen af de militære styrkemål på Lissabon-mødet havde Søværnskommandoen fået et solidt grundlag for at udarbejde efterkrigstidens første reelle flådeplan i overensstemmelse med landets nye sikkerhedspolitiske stilling. Da endvidere USA den 27. januar 1950 sluttede overenskomst med Danmark om våbenhjælp samtidig med den tilsvarende aftale med Norge, var der også skabt et rimeligt økonomisk grundlag for nærmere at konkretisere flådens sammensætning.

I Flådeplan 1953, som Søværnskommandoen udarbejdede og indsendte til Forsvarsministeriet den 12. februar 1953, sammenfattedes flådens opgaver til følgende:

a. indledningsvis at imødegå og forhindre – eller i hvert fald længst muligt forsinke – søværts invasion af eller angreb på dansk territorium, herunder direkte støtte til hærens flanker, samt med til rådighed værende midler at iværksætte foranstaltninger til beskyttelse af forsyningskibsfarten, og

b. derefter med støtte af allierede styrker at fastholde kontrol over danske farvande.⁶

Til løsning af disse opgaver skulle flåden anvende tre våbentyper, der karakteriseredes sådan:

a. artilleriet: såvel defensivt som offensivt taktisk betonet præcisionsvåben,

b. minen: såvel defensivt som offensivt strategisk betonet, passivt våben,

c. torpedoen: fortrinsvis offensivt, taktisk betonet chancevåben.⁷

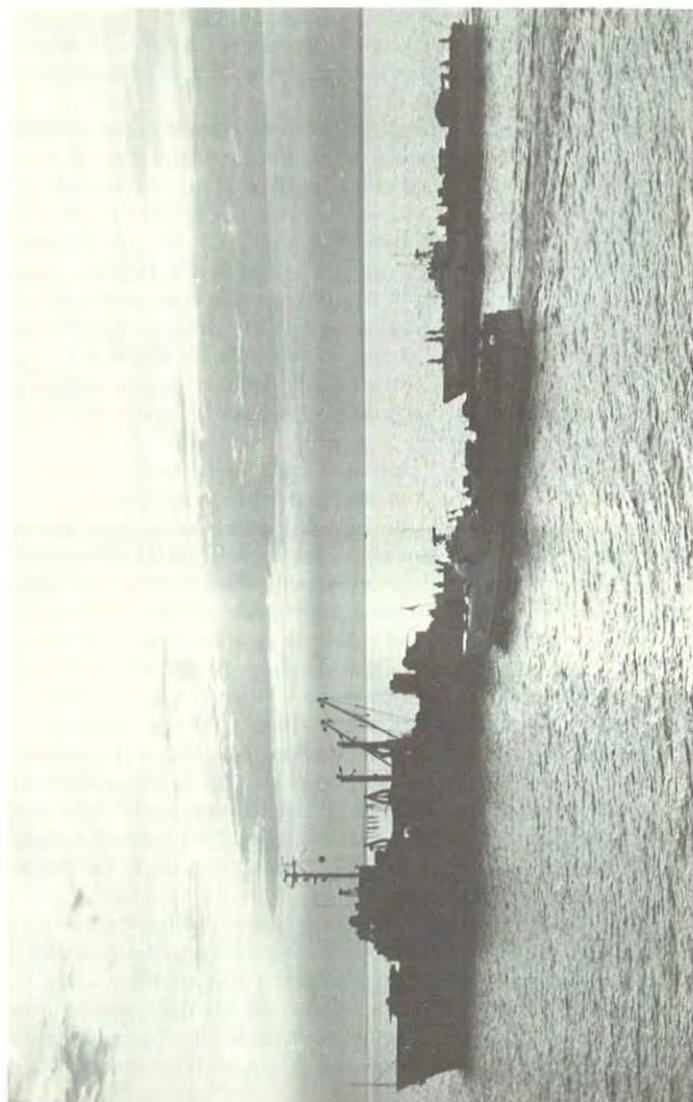
For de torpedobærende enheder blev det fastslået, at ubådene skulle virke som led i invasionsforsvaret ved recognoscering samt angreb på fjendtlig forsyningsskibsfart m.v. – fortrinsvis fra frem-skudte positioner. Motortorpedobådernes opgaver skulle som led i invasionsforsvaret hovedsagelig omfatte offensive fremstød med angreb på fjendtlige enheder – fortrinsvis konvojer, minelægning i fjendtlige farvande og taktisk samvirke med jagerne. Til direkte støtte for motortorpedobåde skulle der kunne indsættes motorkanonbåde.

Søværnskommandoen havde tidligere stillet forslag om, at torpedobådsvåbenet skulle omfatte mindst 30 enheder. På baggrund af indhøstede erfaringer fra afholdte øvelser og nærmere heraf foranledigede overvejelser var Søværnskommandoen imidlertid nået til den opfattelse, at tallet burde reduceres til 24 til fordel for mindre patruljefartøjer med større driftsmæssig udholdenhed.

Med 24 motortorpedobåde havde Søværnskommandoen lagt sig fast på det samme antal som det samlede antal torpedobærende enheder i forsvarslovene af både 1909 og 1922, men i 1953 forudså man rigtignok, at der endvidere skulle indgå 9 ubåde i flåden.

Den afbalancerede Flådeplan 1953, hvori der indgik det hidtil største antal torpedobåde, afspejlede tre karakteristiske taktiske forhold. For det første påregnedes motortorpedobådene med deres chancebetonede hovedvåben kun at være effektive over for større mål, og de ville normalt ikke kunne indsættes mod større orlogsskibe med gode varslingsmuligheder uden artilleristøtte fra de planlagte jagere.

For det andet erkendtes et behov for, at motorkanonbåde skulle kunne yde direkte taktisk støtte til motortorpedobådene over for fjendtlige kanonbåde og patruljebåde. Begge disse forhold var begrundede i krigserfaringerne og i nok så nøje overensstemmelse med de tidligere omtalte taktiske opfattelser i det engelske torpedobådsvåben. I Norge førte tilsvarende overvejelser til bygningen af



Depotskibet HJÆLPEREN til ankers ud for Æbelø juli 1955 gør klar til at tage MTB'er af FLYVEFISKEN-klassen på siden. (Privat foto).

egentlige motorkanonbåde, medens tankegangen ikke i samme grad slog igennem herhjemme, selv om den senere SØLØVEN-klasse fik indbygget en fleksibilitet til at kunne anvendes som motorkanonbåd over for fjendtlige missilbåde.

For det tredje tillagde Flådeplan 1953 det taktiske samarbejde med fly en meget ringe betydning. Til trods for krigserfaringernes klare udsagn om flyenes værdi til rekognoscering og angreb på sømål, omtales et sådant samarbejde overhovedet ikke i Flådeplan 1953. I bemærkelsesværdig modsætning hertil var de overvejelser, der samtidig foregik i Tyskland om genopbygningen af den tyske flåde, der formaliseredes ved Forbundsrepublikkens indtræden i NATO på tiårsdagen for kapitulationen i den anden verdenskrig. Med henblik ikke mindst på et taktisk samarbejde mellem fly og motortorpedobåde i Østersøen var det med det samme den vesttyske marines klare opfattelse, at den måtte have fuld råderet over fly til indsættelse i maritime opgaver.

Blandt de i Flådeplan 1953 planlagte enheder til særlige opgaver indgik også et depotskib for motortorpedobåde. I de mange overvejelser, der var gået forud for beslutningen om at lade større torpedobåde med stålskrog og dampmaskineri afløse af de mindre motortorpedobåde med træskrog og dieselmaskineri, havde vedligeholdelsesproblemerne været et helt afgørende emne i diskussionerne. De første års sejlads med motortorpedobådene bekræftede klart, at fornyelsen af torpedobådsvåbenet gav de tekniske tjenester mange nye problemer. Vedligeholdelsen af de kompakte motorer med den for skibsmaskinerier usædvanligt høje ydelse pr. vægtenhed stillede især mange krav til maskinpersonel og reservedelsbeholdninger. Bådenes størrelse med yderst beskedne beboelsesforhold begrænsede besætningens størrelse. På de fleste poster var der således ikke mulighed for afløsning under gang. Vægtbegrænsninger af hensyn til farten tillod endvidere ikke at medtage en større reservedelsbeholdning i den enkelte båd.

For at sikre højst mulige beredskab og størst mulige uafhængighed af hovedbasen var det derfor rationelt at udføre vedligeholdelse og genforsyning fra centralt hold i snæver tilknytning til bådenes operationer. Fra første færd blev der da også peget på to muligheder herfor. Vedligeholdelsestjenesten kunne enten være på køl eller på hjul. Det blev imidlertid ikke et enten-eller, men i første omgang et både-og.



93 Motortorpedobåde af FLYVEFISKEN-klassen på siden af depotskibet HJÆLPEN. (Privat foto).

Ideerne bag krigstidens engelske Coastal Forces Mobile Unit blev videreført i Torpedobådernes mobile Base – MOBA, der siden den spæde start med modtagelsen af det første køretøj den 1. november 1952 har spillet en voksende rolle i assistancen til bådene. Vigtigst var det dog i begyndelsen, at den amerikanske våbenhjælp åbnede mulighed for at tilføre flåden det planlagte depotskib.

Den amerikanske flåde overdrog det tidligere landgangsskib LSM 500 som gave til søværnet, og den 15. maj 1953 kunne orlogskaptajn A. C. Struckmann⁸ for første gang hejse kommando i depotskibet HJÆLPEREN, der de næste 21 år skulle vise sig helt at leve op til sit navn. For et skib, der var bygget til en helt anden opgave end den, det kom til at udfylde i den længste periode, kan man kun vanskeligt pege på et mere ideelt moderskib. Den medførte lave dybgang gav mange af HJÆLPERENS chefer særlige manøvreproblemer, men fremfor alt betød det, at hvor bådene kunne flyde, kunne HJÆLPEREN det også. Når bådene for eksempel efter nattens øvelser skulle til slags, kunne HJÆLPEREN gå til ankers i nærheden af øvelsesområdet, tæt under land med bådene på siden, uden at det medførte større risiko for skrammer på træskrogene, selv om det skulle blæse op.

HJÆLPEREN kom til at udføre mange funktioner med det mål at sikre det højest mulige beredskab og den størst mulige kampeffektivitet for motortorpedobådene. Om bord i HJÆLPEREN muliggjorde værkstedsfaciliteterne og de medførte reservedelsbeholdninger, at alle små og de fleste større reparations- og vedligeholdelsesarbejder kunne udføres af torpedobådsafdelingens og siden torpedobådseskadrens eget tekniske personel, hvad enten det drejede sig om bådernes motorer eller våbensystemer.

I samarbejde med bådernes egne besætninger udførtes vedligeholdelsen af hoved- og hjælpemotorer, 20 og 40 mm kanonerne med tilhørende belysningsraketter samt torpedomateriellet. Det stadig mere avancerede elektroniske materiel med dets ømfindtlighed over for fugtigheden og de kraftige mekaniske påvirkninger i bådene kom til at stille større og større krav til vedligeholdelsestjenesten, som medførte at der også indrettedes televærksteder, således at HJÆLPEREN kunne sikre vedligeholdelsen af alt bådernes grej.

Forsyningstjenesten var depotskibets anden store opgave. HJÆLPEREN var døgnnet rundt leveringsdygtig i stort set alle de mange forsyningsgenstande, der dels er nødvendige for at holde bådene

i gang, dels letter tilværelsen for bådenes besætninger. Først og fremmest forsynedes bådene under øvelser med proviant, vand og gasolie for hvert døgn, men også ammunition og torpedoer til såvel øvelses- som krigsbrug kunne HJÆLPEREN levere. Med et depotskib som en integreret del i bådenes daglige virke, var disse i høj grad uafhængige af flådestationer eller havneanløb, og tiden på havet kunne anvendes rationelt til øvelsesvirksomhed uden lange forlængninger fra havn til øvelsesområderne.

På grund af HJÆLPERENs relativt langsomme fart krævedes der imidlertid en omhyggelig planlægning af øvelsesprogrammerne for at sikre den bedst mulige udnyttelse af tiden. Det gjorde sig særligt gældende ved torpedoskydninger, hvor HJÆLPEREN foruden at bjærge og klargøre torpedoerne også virkede som målskib. Det gav på den anden side stor fleksibilitet til med kort varsel at kunne udføre øvelsesskydninger, hvilket også fremgår af, at hver båd skød et stort antal øvelsestorpedoer i de år i enkeltbådsangreb eller i større koordinerende angreb. Under samlede natangreb, hvor seks eller flere motortorpedobåde hver afskød en torpedo, var HJÆLPERENs besætning nok så hårdt spændt for med torpedoobservationer og torpedoklargøring.

Endelig spillede HJÆLPEREN en uvurderlig, men mindre håndgribelig rolle som det naturlige midtpunkt i bådenes daglige liv. Eskadrechefen var i HJÆLPEREN og førte sit kommandotegn der. Før og efter alle øvelser mødtes skibscheferne til planlægning og udveksling af erfaringer. Og sidst, men måske ikke mindst, gav HJÆLPEREN i havn eller til ankers en kærkommen mulighed for et bad og for bespisning af bådenes besætninger, så kokkene i de trange kabysser kunne blive aflastet.

Selv om behovet for et depotskib var blevet noget mindre med de nyere torpedobådsklasser, og klargøringen af den nye torpedo Tp 61 ikke på samme måde som før kunne foretages til søs, var det med vemod torpedobådskadren tog afsked med depotskibet HJÆLPEREN i 1974 uden at kunne få et nyt. I kortere perioder under blandt andet større øvelser kan eskadren dog fortsat disponere over en af minelæggerne til i nogen udstrækning at varetage funktionerne som depotskib.

Den væsentligste årsag til at torpedobådene kunne klare sig uden depotskib var, at MOBA efterhånden var blevet udbygget til i ikke ringe grad at kunne overtage HJÆLPERENs funktioner. Efter den

første egentlige kommandohejsning i MOBA den 15. december 1959 med en chef, der som de følgende havde været torpedobådschef, kom MOBA ind i en opblomstringsperiode, hvor de første gamle vogne blev afløst og suppleret med nye vogne med moderne grej, således at MOBA i dag råder over ca. 40 køretøjer med diverse anhangere, og den samlede personelstyrke er på ca. 80 mand, og dermed af samme størrelsesorden som HJÆLPERENS besætning.

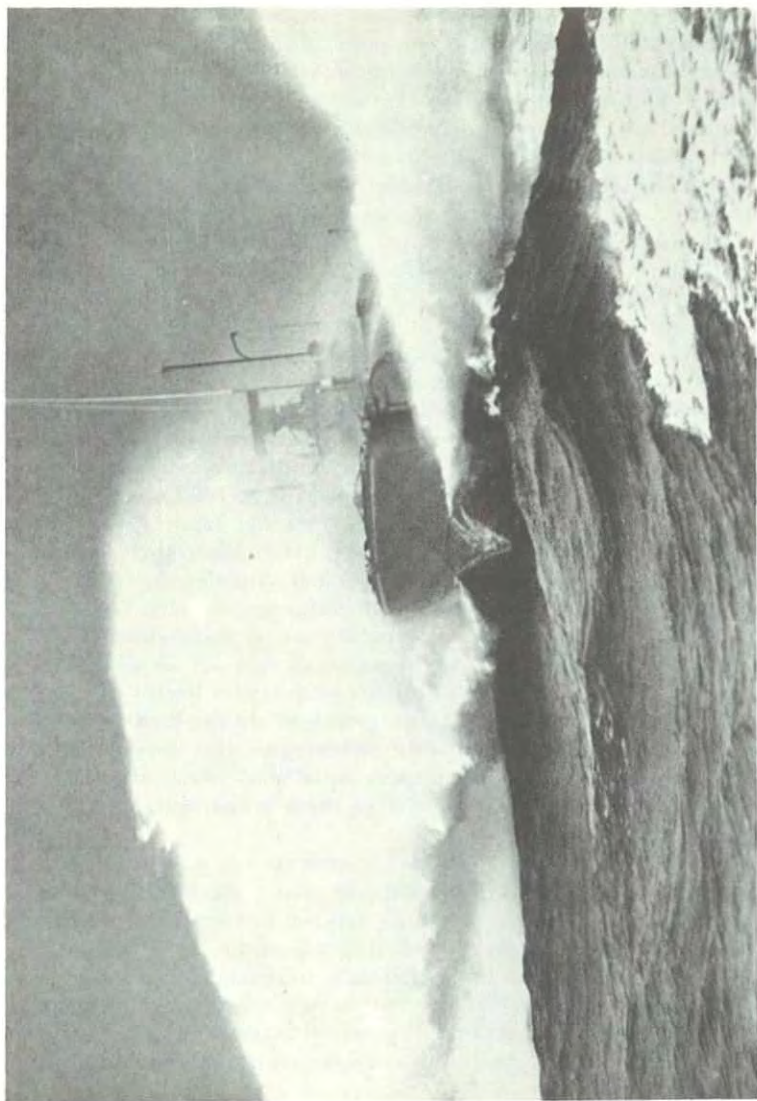
MOBA er organiseret i to afdelinger. Operationsafdelingen, MOBA OPS, er udstyret med radio- og radarvogn med henblik på at yde bådenes operativ assistance og virke som eskadrechefens operationsrum efter tilsvarende retningslinier, som de, hvorefter de engelske mobile baser virkede under anden verdenskrig.

Logistikafdelingen, MOBA LOG, er organiseret i tre divisioner med i alt 10 sektioner, hvoraf de fleste har til opgave at genforsyne torpedobådene og assistere ved større reparationsarbejder under ophold i havn, som for eksempel ved udskiftning af motorer.

Under ofte yderst primitive forhold har MOBAs besætninger gennem årene ydet en så god assistance, at MOBA i dag indgår som en integreret del af torpedobådernes daglige virke, medens erfaringerne fra krigsmæssige øvelser gang på gang har bekræftet betydningen af at have en mobil assistance på hjul. I et ørige som Danmark giver det på den anden side problemer med at følge bådenes operationer. Overførsler mellem landsdelene med såvel færger som allierede landgangsskibe indgår derfor som en naturlig bestanddel i MOBAs virke, for selv om der ofte har været peget på hensigtsmæssigheden af at råde over en MOBA både øst og vest for Store Bælt, er udsigterne til en realisering af sådanne forslag ikke store.

Reparation og vedligeholdelse af motortorpedobådene stillede søværnet over for mange nye problemer, der også gav Orlogsværftet en lang række udfordringer. I 1953-54 opførtes på Orlogsværftet en stor motortorpedobådshal med overdækkede beddinger til seks både samt udrustningskajer. Periodiske eftersyn og større reparationer kunne således udføres uafhængigt af vejrliget året rundt. Nye store maskinværksteder blev også anlagt, så bådenes tysk-konstruerede motorer kunne hovedrepareres og afprøves. Orlogsværftet udviklede herigennem et så omfattende kendskab til torpedobåds-konstruktioner, at det senere også udførte nybygninger.

Det første større torpedobådsprojekt var konstruktionen af de seks motortorpedobåde af FLYVEFISKEN-klassen, der skulle til for



Torpedobåd af FLYVEFISKEN-klassen i høj sø. (Officielt foto).

at nå op på de i alt 24 enheder, der var forudset i Flådeplan 1953. Indfasningen af de tidligere tyske torpedobåde havde bevirket, at der var blevet etableret gode kontakter til det kendte tyske MTB-værft Lürssen i Bremen, hvor GLENTEN-klassen og mange tidligere generationer af tyske motortorpedobåde var blevet konstrueret. Lürssen genoptog konstruktionsvirksomheden forholdsvis kort tid efter kapitulationen og leverede lette overfladeenheder dels til de amerikanske besættelsesstyrker i Tyskland, dels til det tyske søgrænsepoliti og senere til den nye tyske forbundsmarine. Også konstruktionen af dieselmotorer fra Mercedes-Benz, Daimler-Benz og Maybach kom i gang igen.

Da svenskerne i begyndelsen af halvtredserne skulle forny torpedobådsvåbenet tog de også kontakt med Lürssen og tyske motorfabrikker. Samarbejdet medførte, at den svenske marine efter omfattende forsøg forlod glidebåds konstruktioner og gik ind for et displacementsskrog med dieselmotorer som fremdrivningsmaskineri. Under indtryk af den generelle storpolitiske udvikling under Koreakrigen med behovet for et hurtigt erstatningsbyggeri og i erkendelse af Lürssens uomtvistelige ekspertise på området blev 11 motortorpedobåde af PLEJAD-klassen bygget ved Lürssen i årene 1952–58¹⁰. Og de forsynedes med motorer fra Daimler-Benz.

For Danmarks vedkommende gjorde erfaringerne med GLENTEN-klassen og opbygningen af reparations- og vedligeholdelseskraften det hensigtsmæssigt at fortsætte ad den vej, vi var slået ind på. De seks både af FLYVEFISKEN-klassen blev derfor bygget i Frederikssund og på Orlogsværftet med kun mindre ændringer i forhold til GLENTEN-klassen. Den væsentligste ydre forskel var, at FLYVEFISKEN-klassen fik en mere udfaldende stævn. Den var 10 tons større og nogle knob hurtigere, men armeringen var den samme.

Bådene blev søsat i årene 1954–55, men da var et erstatningsbyggeri for de tidligere tyske både, der var søsat helt tilbage i 1941–43, allerede ved at blive aktuelt, selv om de i forbindelse med overtagelsen havde gennemgået en meget grundig istandsættelse. Der blev derfor iværksat en omfattende undersøgelse af mulighederne for dels at videreudvikle platformen med særligt henblik på bedre sødygtighed, da det tidligt i planlægningsarbejdet blev klart, at tiden endnu ikke var moden til radikale ændringer, dels at forbedre armeringen.

I fortsættelse af Lürssens oprindelige tegninger og konstruktions-tegningerne til FLYVEFISKEN-klassen udarbejdede Orlogsværftet tegningerne til FALKEN-klassen. Artilleriarmeringen ændredes ikke, men for at forbedre sødygtigheden ved at give forskibet mere opdrift fjernedes de to indbyggede stævnrør. I stedet anbragtes torpedorørene på sidedækkene med faste baksningsvinkler, og antallet forøgedes til fire. Den afgørende fornyelse i FALKEN-klassen var dog indførelsen af det elektroniske torpedoildledelsesapparat, TORCI. Indførelsen af denne epokegørende nyskabelse skyldtes først og fremmest civilingeniør H. Q. Jakobsen. I samarbejde med svensk Phillips udvikledes ildledelsessystemet til at man med rette kunne tale om, at perioden, hvor torpedoen var et chancevåben, var slut.

I første omgang ombyggedes en del af de eksisterende tidligere tyske torpedoer, før den nye svensk-konstruerede, trådstyrede torpedo Tp 61 kunne leveres.

På grundlag af radardata beregnes målets kurs og fart samt kollisionspunktet for torpedotræfning fortløbende. Gennem en kobbertråd, der afspoles fra både torpedoen og den skydende båd, kan torpedoen styres automatisk mod dette kollisionspunkt. Systemet åbnede dermed mulighed for bedre at udnytte torpedoernes lange rækkevidde, og skudafstandene blev på en gang mangedoblet.

I taktisk henseende betød indførelsen af TORCI, at torpedobådene ikke længere ved radarskud var nødsaget til at sigte med selve båden. Det kunne især i oprørt sø være en langsommelig og unøjagtig proces. Herudover gav systemet anledning til to helt fundamentale ændringer til den taktik, der havde været gældende stort set siden torpedobådsvåbenets indførelse.

For det første blev bådene uafhængige af angrebsretningen, der hidtil havde skullet tilstræbes at være således, at torpedoen ramte målet med en anslagsvinkel så tæt på 90° som muligt. Premierløjtnant Wenck sammenfattede det således: »Føres et torpedobådsangreb ikke ind under gunstig angrebsretning, har det overhovedet kun minimale chancer.«¹¹ Med den trådstyrede torpedo kan angrebsretningen vælges uden hensyntagen til anslagsvinklen, da torpedoen kan manøvreres i en sådan position, at den altid træffer vinkelret på målets kurs.

For det andet har torpedobåde altid skullet presses ind på så lille en skudafstand som muligt for med chancevåbenet at opnå en rime-

lig træffesandsynlighed. Med indførelsen af TORCI skal dette afvejes mod sikkerheden for at båden under hele torpedoens løb er i stand til at styre den frem til træfning. Tidligere tiders sidste risikofyldte del af indløbet er så at sige overført til den langt mindre sårbare torpedo.

De fire både af FALKEN-klassen kom således til at repræsentere en virkelig nyskabelse for torpedovåbenet. Bådene blev bygget på Orlogsværftet, hvor de alle søsattes inden for en periode på 8 måneder i 1961–62, og det lykkedes i næsten hele perioden frem til de udgik af flådens tal i 1975–77 at holde tre af de fire både konstant under kommando.

Trods de amerikanske våbenhjælpsprogrammer, der tilvejebragte de økonomiske midler til bygningen af FLYVEFISKEN-klassen og delvist til bygningen af FALKEN-klassen, skulle det vise sig umuligt at opretholde en samlet torpedobådsstyrke på 24 både. Det blev mere og mere tydeligt i forhandlingerne forud for forsvarsforliget i 1960.

I 1956 begyndte forsvarschefen i samarbejde med værnene at udarbejde skitseforslag til forsvarets fremtidige ordning. Torpedobådsstyrken omfattede da 21 enheder. Trods aftalerne om amerikansk våbenhjælp begrænsedes antallet af torpedobåde i de tre skitseforslag til henholdsvis 12, 16 eller 18. Et folketingsudvalg foretog derefter en indgående behandling af styrkemålene for det samlede forsvar, og det så i lang tid ud til at det ville nå frem til en halvering i antallet af torpedobåde i forhold til Flådeplan 1953. I den sidste fase af forhandlingerne forøgedes antallet imidlertid fra 12 til 18 torpedobåde, og antallet af ubåde forøgedes fra 5 til 6.

Om end styrkemålene i søværnet fandtes utilfredsstillende, fremhævede forsvarschefen det positive i, at forsvarsordningen blev til på et så bredt forlig, at det foruden Socialdemokratiet, Venstre og Det konservative Folkeparti også omfattede Det radikale Venstre og Retsforbundet. Lovforslaget blev således vedtaget med 149 stemmer mod kun 7, medens 5 medlemmer ikke stemte.

Loven fastholdt ikke alene en afbalanceret flåde, men også antallet af enheder inden for de forskellige skibstyper blev igen fastsat, som det havde været tilfældet før nedskæringerne i trediverne. Det anførtes direkte: »I flåden skal efter endt udbygning og reorganisering indgå mindst 8 større enheder, 18 motortorpedo-, motorkanon- eller motorraketsbåde, 6 undervandsbåde, 8 minelæggere, 12 minestrygere og 9 bevogtningsfartøjer samt skibe og andet materiel til



Torpedobådsliv. Torpedobådschefer ved åerne. I anledning af daværende kommandørkaptajn S. Kielers afgang som chef for torpedobådseskadren i 1968 ros han i land af samtlige torpedobådschefer (t.v.). Torpedo klargøres om bord på motortorpedobåd af GLENTEN-klassen (t.h.). (Private fotos).

særlige formål. Flådens enheder skal i videst muligt omfang være beredt til øjeblikkelig indsats.«¹²

Det samlede antal enheder med torpedoer som hovedvåben var dermed lovmæssigt igen – det fra tidligere forsvarslove velkendte antal af 24. Det faktiske antal var imidlertid allerede lavere. Ved udløbet af 1960 indgik således de seks både af FLYVEFISKEN-klassen, medens der kun var 9 tilbage af GLENTEN-klassen, og FALKEN-klassen var endnu under bygning. Der var videre kun tre ubåde og én under bygning.

Den i loven omtalte reorganisering, der var nærmere uddybet andetsteds i loven, tog særligt sigte på en mere smidig indpasning i NATOs kommandostruktur, hvor Enhedskommandoen for den sydlige del af NATOs Nordregion blev oprettet i 1962. Kystflåden blev nedlagt og i stedet oprettedes Søværnets operative Kommando. Herunder indgik nu eskadrerne i stedet for afdelingerne, og torpedobådsafdelingen blev til torpedobådseskadren med et antal torpedobådsdivisioner. Organisationen i flåden var dermed bragt i overensstemmelse med NATOs typeorganisation, og såvel eskadren som torpedobådsdivisionerne fik tildelt numre inden for den samlede organisation i NATO.

Disse organisatoriske tilpasninger var også en naturlig følge af det øvelsessamarbejde, der inden for NATO var blevet påbegyndt allerede kort efter underskrivelsen af traktaten ca. 10 år før. Fra begyndelsen var englænderne toneangivende i fællesøvelserne mellem danske, norske og engelske motortorpedobåde i Garage-øvelserne, der afholdtes i Den engelske Kanal. I våbentræningen og de taktiske øvelser, der for manges vedkommende til forveksling lignede krigstidens operationer, fik vi overført mange af de engelske krigserfaringer.

Senere blev øvelsesområderne udvidet til også at omfatte danske farvande, og andre typer af større øvelser kom til. En af de første større NATO-øvelser, der afholdtes i danske farvande, var øvelse Main Brace i september 1952¹³. Selv om den gav anledning til sovjetiske angreb på dansk NATO-politik og diskussioner i folkettingen, gennemførtes øvelsen med deltagelse af norske og engelske både i Østersøen og torpedobådsangreb på større allierede styrker.

Efterhånden etableredes der regelmæssige øvelser, som de kendes i dag, omfattende såvel større NATO-øvelser, hvori torpedobådene indgår sammen med de andre skibstyper og fly, som multinationale



Torpedobådsliv. Besætningen orienteres før nattens øvelser af søløjtnant P. S. Stamp (øverst). Torpedobåd stikker stævnen i søen (nederst). (Private fotos).

torpedobådsøvelser, hvor hovedvægten er lagt på torpedobådsoperationer i samarbejde med fly og andre overfladeenheder.

Fra 1957 deltog også tyske enheder i NATO-øvelserne i danske farvande. Med opbygningen af den tyske forbundsmarine med et stort antal torpedobåde og den samtidige stadige reduktion af de engelske motortorpedobåde ændredes de fælles torpedobådsøvelser. Øvelsesområdet blev danske, norske og tyske farvande fra Bergen i nord til Kiel i syd, med øvelser i Nordsøen og Østersøen. Antallet af deltagende både stabiliseredes med omkring 10 fra hver nation, men desværre efterhånden kun med sporadisk deltagelse af engelske torpedobåde. Til gengæld har englænderne i nok så stort omfang deltaget med både fly og helikoptere i samarbejde med danske fly og tyske marinefly.

Fællesøvelserne har haft meget stor betydning for udviklingen af samarbejdet mellem torpedobådene inden for NATOs Nordregion, hvor langt hovedparten af NATOs samlede torpedobådsstyrke i dag er koncentreret. Gennem blandt andet de årlige konferencer landene imellem har disse tre lande inden for alliancen efterhånden afløst England som de toneangivende i spørgsmål om torpedobåde.

For de deltagende torpedobådschefer har øvelserne en ganske særlig værdi, idet øvelserne giver cheferne lejlighed til at føre kommando over et stort antal skibe og samtidigt koordinere indsatsen af mange fly i komplekse situationer. Der høstes herigennem øvelseserfaringer, og der udvikles en professionalisme, som det helt enkelt ikke havde været muligt at opnå uden det integrerede samarbejde i NATO.

På baggrund af ordvalget i forsvarsloven af 1960 er der endelig et tredje og sidste punkt, der i forbindelse med torpedobådsvåbenets udvikling tiltrækker sig særlig opmærksomhed. Som det var tilfældet i Flådeplan 1953 omtales motortorpedo- og motorkanonbåde. Hertil føjes nu også motorraketskibe. Der skulle imidlertid forløbe næsten tyve år med »det lille forsvarsforlig af 1966«, forsvarsloven af 1969 samt forsvarsforliget i 1973 og dets videreførelse i 1977, før der for alvor kom til at indgå sømålsmissiler blandt søværnets våbensystemer.

Allerede under krigen mod England i 1807–14 var enkelte af kanonbådene blevet udrustet med raketter, uden at disse dog fik en betydning i søkrigen, der på nogen måde tåler sammenligning med virkningen under Københavns bombardement. Som maritimt

våben blev den tids raketter hurtigt distanceret af søartilleriets kraftige udvikling i de følgende godt hundrede år.

I 1960 var situationen imidlertid totalt ændret. Under den kolde krig i halvtredserne satsede Sovjetunionen meget på udviklingen af interkontinentale missilsystemer, der kunne bringe atomvåben frem til eksplosion over USA. Med opsendelsen af den første russiske satellit i 1957, det internationale geofysiske år, blev det klart for hele verden, at dette mål var inden for rækkevidde. Som en følgevirkning af denne strategisk betydningsfulde indsats fik Sovjetunionen også tilvejebragt den teknologiske kunnen til at producere mindre sømålsmissiler, der i slutningen af halvtredserne for første gang blev installeret i en lang række forskellige skibstyper helt ned til torpedobådsstørrelse. Der var hermed i Østersøen skabt en helt ny trussel mod flådens skibe, hvis artilleri var klart uddanceret.

Til løsning af dette klassiske taktiske problem er to veje åbne. Den første løsning er selv at udvikle våbensystemer med den fornødne rækkevidde, således som det blev forudset i forsvarsloven af 1960. Den anden mulighed består i at satse på ved højere fart hurtigt at nå ind på effektiv skudvidde for egne våben. I det andet tilfælde er flyve-maskinen den oplagte løsning mod mindre enheder med et ringe luftforsvar, og da de større NATO-mariner i deres organisation havde fly til rådighed på blandt andet hangarskibene, var incitamentet i både England og USA i første omgang ikke særligt stort til at gå ind for den første løsning og igangsætte udviklingsprocessen af sømålsmissiler.

I Danmark var det både af økonomiske og industrielle årsager på det nærmeste utænkeligt at gå ind i en sådan udviklingsproces. Andre lande blandt vore europæiske allierede gjorde det ganske vist, men udsigterne til hurtige resultater var ikke store. Da torpedobådene yderligere i givet fald måtte påregne at skulle operere om natten, hvor flyvevåbenet dengang ikke ville være i stand til at afgive luftstøtte, var der dermed et klart behov for kanonbåde med høj fart. Det blev derfor de vigtigste blandt typekravene til de både, der skulle afløse de tidligere tyske både, der var under udfasning.

I Tyskland var Lürssens displacementsbådsskrog blevet videreudviklet med JAGUAR- og ZOBEL-klasserne. I alt 40 af disse både leveredes omkring 1960 til forbundsmarinen. Den øvre fartgrænse for disse både og for displacementsbåde i almindelighed ligger

imidlertid i praksis på mellem 40 og 45 knob, medens et planende glidebådsskrog kan nå op på højere farter.

I sidste halvdel af 1960 blev to britiske gasturbinebåde – begge konstrueret af firmaet Vosper Ltd., i Portsmouth – præsenteret i Danmark for søværnets sagkyndige.¹⁴ Den engelske BRAVE-klasse vakte med en fart på over 50 knob straks stor interesse i søværnet.

Meningerne var imidlertid delte om specielt bådenes sødygtighed i de korte og krappe søer i danske farvande, hvor det netop var vigtigt at kunne disponere over en stabil kanonplatform under flest mulige vejrforhold. Også fremdrivningsmaskineriet gav anledning til grundige overvejelser. De nyere tyske dieselmotorer var både effektive og pålidelige. Og der var i søværnet opbygget en omfattende ekspertise på netop dette område. På den anden side var gasturbinen i flymotorindustrien udviklet til pr. vægtenhed at yde væsentlig flere hestekræfter end dieselmotoren, hvilket sammen med kort opvarmningstid og simple servicefunktioner gør den yderst velegnet til torpedobåde, som det allerede under krigen var blevet forudsat i USA. Det var derfor tillokkende at gå ind for gasturbiner.

I Tyskland gav en tilsvarende interesse for fartfaktoren sig udslag i indkøbet af to engelske gasturbinebåde til en større forsøgsrække. Af blandt andet nationale industrielle årsager forblev dieselmotorerne imidlertid de foretrukne som fremdrivningsmaskineri, og efter en længere forsøgsrække konkluderedes det i Tyskland, at JAGUAR-klassen havde bedre søegenskaber i Østersøen. I 1964 og 1965 blev de i England indkøbte både derfor igen taget ud af tjeneste, og Lürssens displacementsbådsskrog med dieselmotorer kom til fortsat at danne grundlaget for den videre udvikling.

I mellemtiden havde søværnet i 1962 tegnet kontrakt med Vosper Ltd. om levering af to gasturbinebåde, hvortil yderligere kom bygningen af 4 på licens på Orlogsværftet. Disse både af SØLØVEN-klassen indgik i flådens tal i årene 1965–67. De danske både blev lidt ændret i forhold til BRAVE-klassen, idet de armeredes med muligheden for hurtigt at kunne skifte mellem to 40 mm kanoner og to torpedorør eller en kanon og fire torpedorør. De fik samme torpedoidledelses anlæg som FALKEN-klassen, men det planlagte blindskydningsanlæg til artilleriet blev aldrig installeret. Desuden fik bådene to dieselmotorer til en krydsfart på 10 knob.

Overgangen til gasturbinedrift, der i samme periode også fandt sted i fregatterne, gav udover de første »børnesygdomme« ikke

anledning til store problemer i reparations- og vedligeholdelsestjenesten. Med gasturbinernes store brændstofforbrug var genforsyningen med gasolie derimod en begrænsende faktor for bådernes operationer. I 1962 fik søværnet imidlertid fra USA overdraget kysttankskibene YO 226 og 229, der fik navnene RIMFAXE, henholdsvis SKINFAXE. Et af disse fartøjer har siden været tilknyttet torpedobådseskadren for til ankers eller i havn at kunne genforsyne primært gasturbinebådene.

Med indførelsen af gasturbiner følte mange, at betegnelsen motor-torpedobåd eller MTB ikke længere var dækkende. SØLØVEN-klassen blev til tider betegnet som GTBere. Yderligere kunne der herske tvivl om armeringen berettigede til at klassificere bådene som kanonbåde i forsvarslovens forstand. I den engelsksprogede verden indgik betegnelsen MTB, efterhånden som den traditionelle hovedarmering med torpedoer i stigende grad afløstes af kanoner og missiler, i typebetegnelsen Fast Patrol Boat eller FPB, og udtrykket MTB anvendtes mindre og mindre. Herhjemme besluttedes det derfor at føre betegnelsen for alle bådtyperne tilbage til det oprindelige udtryk: torpedobåde.

Med sin høje fart og fleksible armering var SØLØVEN-klassen fra begyndelsen et godt eksempel på flådens kampkraft. Fotografier af disse både er blevet anvendt i forsvarrets hvervekampagner, og bådene har haft pressens store bevågenhed. I almindelighed har torpedobådsvåbenet nu været genstand for megen omtale, hvor bådene er kommet frem. Metaforerne har været mangfoldige. Nogle få avisoverskrifter kan illustrere det:

- Klart skib på havets hurtigløbere.
- På MTB GRIBBEN har man altid modvind.
- Flådens nye våben jager altid i flok.

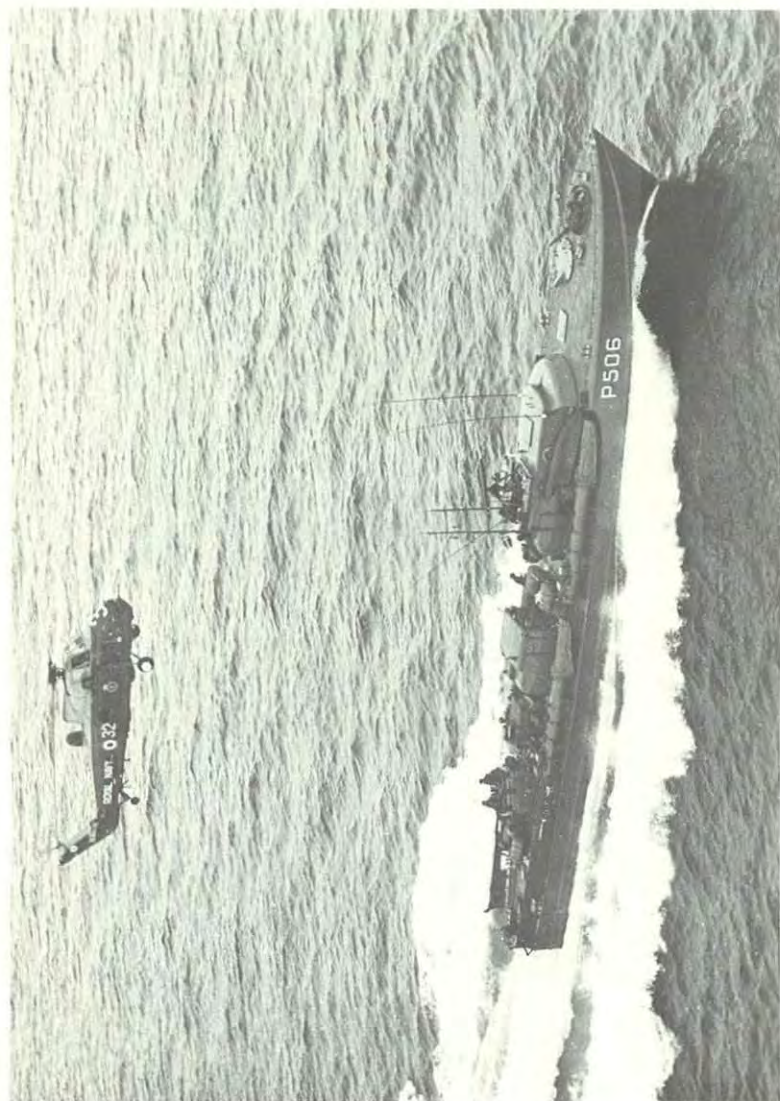
Som udtryk for den interesse, der vises torpedobådene og til stor glæde for besætningerne, er mange af bådene gennem årene blevet adopteret i havnebyer overalt i landet. Næsten alle torpedobåde er i 1979 adopteret eller ved at blive det, idet de nyeste både, der er opkaldt efter søhelte, alene i kraft af navnet ofte vil have tilknytning til en bestemt by. BILLE er således adopteret i Vejle, BREDAL i Nyborg, HAMMER i Haderslev, HUITFELDT i Køge, WILLEMOES naturligvis i Assens og SØULVEN i Lohals, medens adoption er under udarbejdelse for KRIEGER i Rønne, RODSTEN i Thisted, SEHESTED i Horsens og SØHUNDEN i Gråsten. Der har i for-

bindelse med adoptionerne været lejlighed til at vise bådene frem. Ofte har adoptionerne ført til årligt tilbagevendende besøg og udbygningen af nære kontakter. Sidst, men ikke mindst, har der gennem denne virksomhed været mulighed for at skabe en større forståelse i befolkningen for torpedobådernes betydning i det samlede forsvar.

I 1965 udgik den sidste tidligere tyske torpedobåd VIBEN. I slutningen af tresserne udgjordes torpedobådsvåbenet således af seks nye både af SØLØVEN-klassen, fire af FALKEN-klassen og de seks ældre af FLYVEFISKEN-klassen. I alt 16 både, og dermed to mindre end angivet i forsvarsloven af 1960. »Det lille forsvarsforlig af 1966« gav ingen ændringer af styrkemålene, medens disse helt udgik i forsvarsloven af 1969. Der var dog ingen tvivl om torpedobådernes fortsatte rolle i flåden, hvor de skulle indgå i »en operativt afbalanceret flådestyrke af egentlige krigsskibe i et antal af ca. 60«. ¹⁵ I søværnet var arbejdet derfor allerede i 1967 gået i gang med formuleringen af typekravene til de otte både, der skulle dels afløse FLYVEFISKEN-klassen, dels supplere FALKEN-klassen. På projektstadiet betegnedes de som Tb-68.

Erfaringerne med gasturbinerne af typen Bristol Marine Proteus i SØLØVEN-klassen var så gode, at der ikke kunne herske megen tvivl om, at de var løsningen til fremdrivningsmaskineriet i en kombineret opstilling med dieselmotorer til langsomme farter. I Sverige var den samme type turbiner blevet installeret i SPICA-klassen, der blev bygget i midten af tresserne på svenske værfter efter tegninger, der oprindeligt var lavet af Lürssen. Blandt konstruktionsfirmaerne for lette overfladeenheder havde Lürssen igen taget føringen med displacementsbåde, der blev konstrueret til en lang række lande, heriblandt til Frankrig og Israel. Tidligere tiders trækonstruktioner var blevet afløst af mere robuste både bygget af stål og letmetal, uden at det kom til at gå nævneværdigt ud over topfarten. Samtidig var bådene blevet større og dermed mere sødygtige, men navnlig var der i forbindelse med den samtidige rivende udvikling af lette og kompakte våbensystemer skabt mulighed for at armere bådene langt mere alsidigt end tidligere.

Den våbenteknologiske udvikling havde især taget fart inden for missilområdet, hvor flere lande havde arbejdet med konstruktionen af sømålsmissiler i erkendelsen af det manglende interessefællesskab med USA. Tyskerne forsøgte uden held at ombygge den amerikanske



NATO-samarbejde. Torpedobåden FALKEN (Tb89) i samarbejde med engelsk flådehelikopter under øvelse i maj 1969. (Privat foto).

luftværnsraketen TARTAR. Bedre gik det i Norge, hvor Forsvarets Forskningsinstitut i samarbejde med civile norske firmaer producerede PINGVIN-missilet. Endnu bedre gik det i Frankrig med udviklingen af EXOCET, der leveredes til blandt andet Tyskland og England, hvor beslutningen om udfasningen af hangarskibene accentuerede behovet for sømålsmissiler.

I Mellemøsten havde Egypten allerede i første halvdel af tresserne fået leveret sovjetiske missilbåde. På 162-årsdagen for det afgørende søslag ved Trafalgar skulle det for alvor gå op for alle, at søkrigen havde fået tilført et nyt og yderst effektivt våbensystem, da et par egyptiske missilbåde uden for artillerirækning den 21. oktober 1967 sænkede den israelske fregat EILATH med fire missiler. I Israel førte det til en yderligere forcering af udviklingen af GABRIEL-missilet, der få år senere installeredes i blandt andet de franskbyggede både, som israelerne trods den franske våbenembargo ubemærket hentede i Cherbourg julenat 1969. Selv om GABRIEL-missilet havde en mindre rækkevidde end de russiske sømålsmissiler, var det under Yom Kippurkrigen i 1973 det våben, hvormed israelerne med en offensiv taktik og under anvendelse af elektroniske modforanstaltninger sænkede adskillige egyptiske og syriske missilbåde uden egne tab.

Det stod klart, at Tb-68 skulle armeres med sømålsmissiler, som allerede forsvarsloven af 1960 havde forudsat. Til at sænke større transportskibe, der fortsat er hovedmålet for torpedobådene, kan missilet dog fremdeles ikke erstatte den langtrækkende og præcise trådstyrede torpedo, hvor sprængvirkningen hovedsagelig er under havets overflade. Sømålsmissilerne og torpedoerne supplerer hinanden i løsningen af de opgaver, der er pålagt torpedobådene.

Den kvantitativt og kvalitativt forøgede lufttrussel førte til krav om bedre mulighed for luftværnsforsvar. Til dette formål, samt til en mere gradueret våbenindsættelse mod sømål i for eksempel spændingsperioder, er kanonen, med de seneste års udvikling, fortsat et effektivt våben i torpedobåde. Til Tb-68 stod valget længe mellem den svenske 57 mm BOFORS, der er installeret i SPICA-klassen, og den italienske 76 mm OTO-MELARA. Selv om søværnet tidligere havde haft dårlige erfaringer med italienske kanoner i korvetterne af TRITON-klassen, faldt valget til sidst på den italienske kanon, som tyskerne også foretrak til deres nyeste torpedobåde.

Ind i overvejelserne om Tb-68 gik også undersøgelser af mulig-

hederne for at udnytte hydrofoil- eller luftpudebåde som våbenplatforme. Disse både var især blevet udviklet i henholdsvis USA og England til at præstere farter, der var langt højere end SØLØVEN-klassens. De var imidlertid dengang endnu på udviklingsstadiet, og de var så dyre, at der for den samme pris kunne erhverves dobbelt så mange displacementsbåde. Da farten ikke længere var en så afgørende faktor som ved valget af SØLØVEN-klassen, fordi de nye både skulle bevæbnes med sømålsmissiler, opgav man hurtigt tanken om at overgå til hydrofoil- eller luftpudefartøjer.

Efter fire års indgående undersøgelser skrev Søværnets Materielkommando den 28. marts 1972 kontrakt med Frederikshavn Værft om levering af otte torpedobåde af WILLEMOES-klassen, og kontrakten blev udvidet med yderligere to både i januar 1974 efter indgåelsen af forsvarsforliget af 1973.

Forud for forsvarsforliget var Danmarks sikkerhedspolitiske situation blevet analyseret af Seidenfaden-udvalget, der i 1970 fremlagde resultatet heraf i »Problemer omkring dansk sikkerhedspolitik«. I fortsættelse heraf kunne den i 1969 nedsatte forsvarskommission aflægge sin rapport den 16. maj 1972. Hele dette arbejde gav anledning til mange politiske diskussioner. For flådens vedkommende drejede disse sig i første række om betimeligheden af, at der indgik større enheder og ubåde iblandt skibstyperne. Torpedobådsvåbenet indgik kun sjældent i diskussionerne, og når det var tilfældet, var det næsten altid med henblik på at forøge antallet af torpedobåde på bekostning af andre skibstyper.

Et af de mest vidtgående forslag blev fremsat af Socialdemokratiet, der foreslog, at hovedvægten blev lagt på missilførende motor-torpedobåde: »Af større fartøjer bevares kun det, som er strengt nødvendigt for uddannelse og inspektion. Derimod overvejes det af mandskabsmæssige grunde og af hensyn til driftsudgifterne at afskaffe typer af PEDER SKRAM-klassen (fregatter) og delvis typer af TRITON-klassen (korvetter). Endvidere overvejes det at afskaffe ubåde i søværnet. Af ovennævnte grunde bør ske en forøgelse af antallet af motortorpedobåde.«¹⁶

Begrundet med ønsket om besparelser og i bevidstheden om, at prisen på en større enhed svarede til 3–4 torpedobådes pris, fremsattes der således et forslag, der i høj grad mindede om de tidligere forslag, fremsat af Det radikale Venstre i trediverne og fyrrerne og af partiet Venstre omkring århundredskiftet.



Motortorpedobåde af SØLØVEN-klassen (Tb 93–98) under torpedoopfølgning. (Privat foto).



Motortorpedobåden SØULVEN af SØLØVEN-klassen i samarbejde med flådehelikopter af ALOUETTE-typen. Bagved ses en anden motortorpedobåd af FLYVEFISKEN-klassen. (Privat foto).

På forsvarskommissionens anmodning vurderede forsvarskommandoen det af Socialdemokratiet udarbejdede forsvarsforslag således: »Den i forsvarsoplægget foreslåede sammensætning med hovedvægt på missilførende motortorpedobåde og kun bevarelse af større fartøjer i det omfang, disse er strengt nødvendige for uddannelse og inspektion, vil have som konsekvens, at det hidtidige system med en til området svarende balanceret flåde brydes. Herved afskæres umiddelbart muligheden for dels at operere under ugunstige vejrforhold i såvel overvågnings- og varslingsfasen som under egentlige kamphandlinger, dels det operative samarbejde, der er påkrævet for at bringe samtlige våbensystemer til virke. Samtidig lettes en potentiel modstanders dispositioner betragteligt, blandt andet ved at usikkerhedsmomenter fjernes.«¹⁷

Forsvarskommissionen nåede ikke til en afklaring af styrkemålene, endsize en debat derom, men afsluttede sit arbejde med en beretning. Denne blev i 1972 tilstillet folketingets forsvarsudvalg, som derpå selv måtte søge frem til en løsning. Efter forsvarskommissionens ophævelse udarbejdede chefen for søværnet, viceadmiral S. Thostrup, i juni 1972 sin »Flådeplan 1982«, som forsvarsudvalget fik kendskab til og interesse for, og som sammen med skitseforslag, der blev indkaldt fra de to andre værnschefer, kom til at danne grundlag for det praktiske forsvarsforlig af 1973. For søværnets vedkommende blev »Flådeplan 1982« herefter grundlaget for flådens videre udvikling.

På flere områder er der tydelig overensstemmelse med de tanker, der lå til grund for Flådeplan 1953. Om søværnets opgaver hedder det således: Søværnets opgaver og virksomhed i krig tager sigte på i givet fald at hindre eller hæmme fjenden i at udnytte havet som transportvej ved at bekæmpe fjendtlige flådestyrker og invasionsfartøjer under angreb mod dansk område og indtrængen i indre dansk farvand. Jævnside hermed skal søværnet beskytte skibsfarten og bidrage til at skabe bedst mulige betingelser for udnyttelsen af farvandene til egne transporter og til sikring af hærens operationer.¹⁸

Til løsning af disse opgaver fremhæver det operative koncept en til Flådeplan 1953 svarende afbalanceret styrke, hvori torpedobådene indtager en central plads i samarbejdet med større enheder og – til forskel fra Flådeplan 1953 – med helikoptere og fly. Det præciseres således: En operativt balanceret indsats, som under bedst mulig udnyttelse af farvandsgeografiske forhold tilsigter at byde en



11 Den sidst søsatte danske torpedobåd SUENSON (Tb 108) fra 1977 fotograferet med forsvarsministeren om bord,
5 jfr. kommandotegnet. (Officielt foto).

f.eks. østfra kommende modstander flest mulige taktiske komplikationer, bør omfatte anvendelse af:

- undervandsbåde placeret i områder med passende vanddybde langs mulige opmarchveje for at angribe transportskibe og større kampenheder,
- overfladekampgrupper til dækning fortrinsvis af de syd- og sydøstlige adgangsområder til danske kyster og farvande, herunder dækning af defensiv minelægning, samt
- minelægnings-, kyst- og havneforsvarsstyrker, hvortil kommer minestrygere til sikring af sejlruiter.

Overfladekampgrupperne, hvis enheder efter omstændighederne også må kunne indsættes i Kattegat, bør bestå af torpedobåde støttet af et lederfartøj og af enkelte helikoptere. I tilfælde af dårlige vejrforhold må torpedobådene udgå, og særlige kampgrupper formeres af rådige lederfartøjer, som også vil være velegnede til overvågnings- og afvisningsopgaver under fredsforhold og i spændingsperioder. Kampgrupperne skal efter forholdene kunne samvirke direkte med fly.¹⁹

Om styrkemålene konkluderes det i Flådeplan 1982, at antallet af fregatter og korvetter kunne reduceres fra 1960-lovens antal på otte til i en overgangsperiode at være fem med henblik på senere at nå op på et antal af seks. Derimod fastholdes antallet af enheder med torpedoen som hovedvåben til seks ubåde og atten torpedobåde, idet antallet af torpedobåde forudsås øget til i alt 24. Det fra næsten et århundredes flådeplaner og forsvarsordninger så velkendte antal af 24 enheder er fortsat gældende.

Ganske vist figurerer tallet ikke længere i loven. I 1973-loven står der blot: »I flåden indgår en operativt afbalanceret flådestyrke af egentlige krigsskibe i et antal af 52 samt skibe, fartøjer og andet materiel til særlige formål.«²⁰ I 1977 videreførtes forsvarsordningen med den underliggende Flådeplan 1982. Om styrkemålene vil kunne fastholdes i den næste forsvarsordning, der forventes i 1981, står åbent, men det stabiliserede antal torpedobåde bliver næppe heller næste gang det store diskussionsemne.

Vi er med hensyn til torpedobåde på linie med alle vore nabolande, bortset fra England, hvor der dog med flådens opgaver, der i de seneste forsvarshvidbøger i stadigt stigende grad er blevet begrænset til nærområdet, igen synes at være grund til at opbygge et torpedobådsvåben. Sammensætningen af den danske flåde er også



Torpedobåden SEHESTED (Tb107) udstyret med de tre våbensystemer: sømålsmissiler, torpedoer og artilleri.
(Søværnets Fotoarkiv).

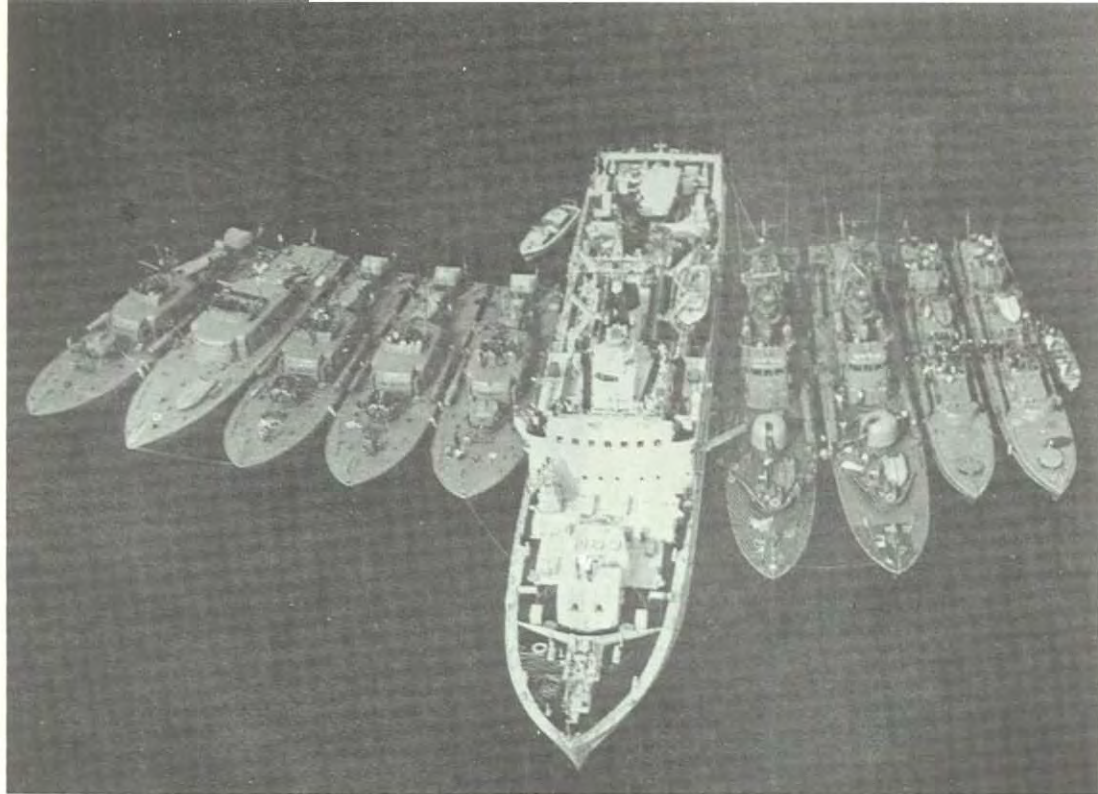
i god overensstemmelse med den vægt alle andre Østersøstater lægger på lette overfladeenheder. I intet andet farvandsområde opererer der så mange både som netop i Østersøen. Blandt disse er WILLEMOES-klassens enheder effektive både.

De indgik i flådens tal i 1977-78. De er bygget af stål som displacementsbåde, baseret på Lürssens konstruktion, og de er vel-egnede til operationer i Østersøen. Fremdrivningsmaskineriet er tre Rolls Royce Proteus gasturbiner kombineret med to General Motors dieselmotorer. Med et fuldt udrustet displacement på ca. 250 tons er det store både, der er bevæbnet med en 76 mm OTO-MELARA kanon, fire eller to trådstyrede torpedoer afhængigt af, om der også indgår fire sømålsmissiler af typen HARPOON i bevæbningen. Med dette amerikanske missil, der først sent er blevet udviklet, har søværnet fået det bedste missil, der i dag er til rådighed. Det er eksponent for den seneste teknologiske udvikling i USA og hører til den sidste generation af missiler, der også omfatter krydser-missilerne, og sidst men ikke mindst er det under indfasning i den amerikanske flåde, med hvad det indebærer af udviklingsmuligheder.

Bådene er velforsynet med moderne elektronisk udstyr. Alle våbensystemerne er styret af elektronisk ildledelsesmateriel. Der er to radarer til henholdsvis luft- og overfladevarsling samt en navigationsradar, og alle indsamlede data præsenteres på det elektroniske plot-system DEPLO.

»Bådene tilfører med deres meget avancerede bevæbning og deres komplicerede elektroniske udstyr søværnet en kampkraft, der enhed for enhed modsvarer kampkraften af en krydser under den anden verdenskrig.«²¹

1. Udenrigsministeriet: Dansk Sikkerhedspolitik 1948–1966. 1968. Bilag 182, pag. 413.
2. Ibid. pag. 416.
3. Ibid. pag. 416.
4. B. 22–1951, pag. 115.
5. Udenrigsministeriet: Dansk Sikkerhedspolitik 1948–1966. 1968, pag. 137.
6. Søværnskommandoen: Flådeplan 1953 af 12. februar 1953.
7. Ibid.
8. S. S. Thostrup: Overtagelsen af depotskibet HJÆLPEREN. Tidsskrift for Søværnen, 1953, p. 300.
9. H. Muusfeldt. Torpedobådernes Mobile Base, 1953–1978.
10. Nils Hellström: Signal till Anfall. Karlskrona 1967, p. 73.
11. Premierløjtnant Wenck: »Om torpedobådsangreb«, Tidsskrift for Søværnen, 1908, pag. 144.
12. Lov nr. 137, § 10, stk. 2, af 31. marts 1960. B. 8–1960.
13. Udenrigsministeriet: Dansk Sikkerhedspolitik 1948–1966. København 1968, pag. 160.
14. F. Heisterberg-Andersen: Nytårsbetragtninger. Ved årsskiftet 1960–61. Tidsskrift for Søværnen. 1961, pag. 58.
15. Lov nr. 334, § 7, stk. 2, af 18. juni 1969. B. 13–1969.
16. Socialdemokratisk forslag til en forsvarsordning af 22. april 1970. Optaget som bilag 9 i Beretning fra Forsvarskommissionen af 1969, pag. 389.
17. Forsvarskommandoens skrivelse O 23.0300/OPI-3180 af 31. august 1970. Optaget som bilag 11 i Beretning fra Forsvarskommissionen af 1969, pag. 421.
18. S. S. Thostrup: Søværnets styrkemål. Tidsskrift for Søværnen, 1973, pag. 112.
19. Ibid. pag. 113.
20. Lov nr. 308, § 7, stk. 2, af 1. juni 1973. B. 22-1973.
21. Citat af chefen for Søværnets Materielkommando, kontreadmiral J. Petersen, i Torpedobådene af WILLEMOES-klassen. Udgivet af Frederikshavn Værft. 1978.



Torpedobåde på siden af minelæggeren SJÆLLAND repræsenterende de tre typer, der har været anvendt i søværnet efter 1945: displacementsbåden, glidebåden og WILLEMOES-klassen. Fotograferet under øvelsen Bold Game 1977. (Officielt foto).

AFSLUTNING

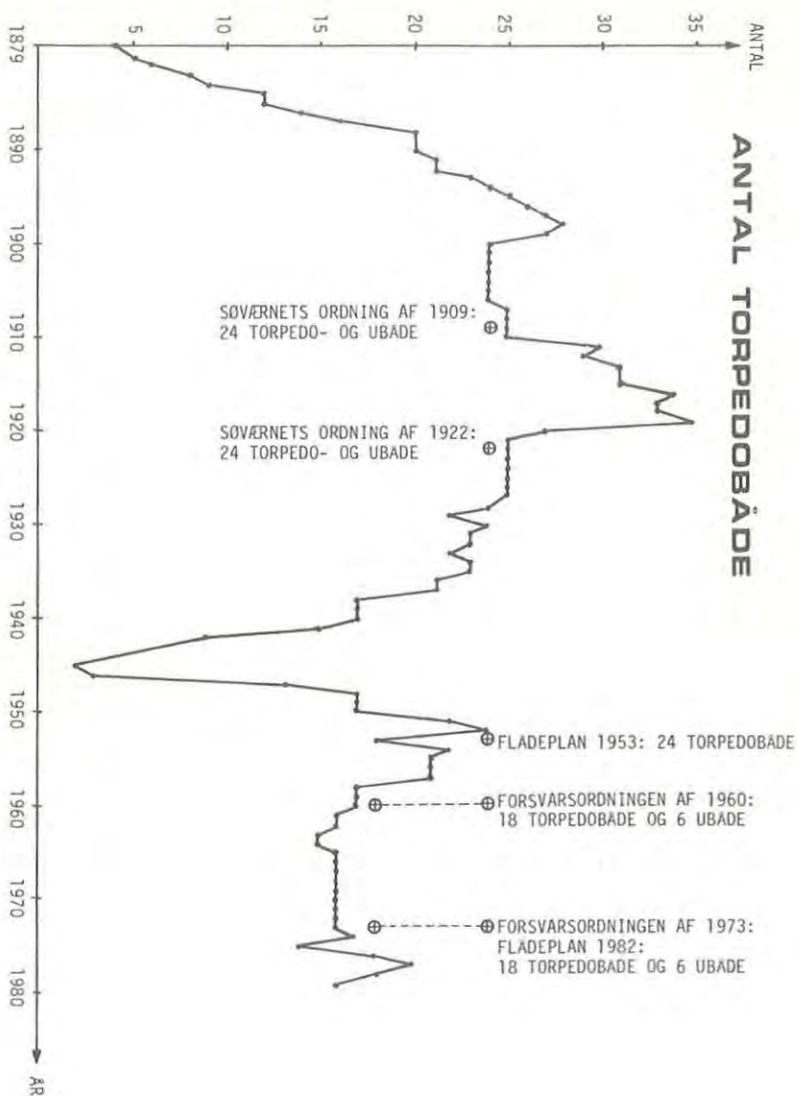
Til slut skal der på baggrund af fortegnelsen over de i alt 108 torpedobåde påpeges nogle centrale konstante og variable faktorer i det danske torpedobådsvåbens hundredårige udvikling. Det er forhold, der har været behandlet i de fire perioder, der er blevet karakteriseret med ordene: udvikling, stagnation, mellemstil og stabilisering.

Når bådenes kampkraft har undergået så stærk en udvikling, som anført i slutningen af det foregående kapitel, skyldes det først og fremmest forbedringen af våbensystemernes nøjagtighed og rækning, især med tilkomsten af de trådstyrede torpedoer og sømålsmissilerne, hvor den elektroniske udvikling i begge tilfælde har været den afgørende faktor. Våbensystemerne er hermed nået langt i retning af den effektivitet, som fortalerne for »la jeune école« ukorrekt tillagde torpedobådsvåbenet for 100 år siden. Denne udvikling har da også gang på gang givet vind i sejlene til forslagsstillere, der er gået ind for at opbygge flåden af næsten udelukkende torpedobåde.

Torpedobådsvåbenets udvikling fra et chancevåben til et præcisionsvåben har flere gange influeret den politiske debat. Og forslag om at satse stærkt på torpedobåde er blevet stillet af partiet Venstre i slutningen af forrige århundrede, af Det radikale Venstre efter den anden verdenskrig og af Socialdemokratiet i begyndelsen af 1970'erne.

Hovedargumentet for de politisk begrundede forslag har hver gang været af økonomisk art, fordi torpedobådene i sammenligning med større enheder er relativt billige i både anskaffelse og drift. Det har været i overensstemmelse med de ideer Briand de Crèvecœur, som tidligere omtalt, gjorde sig til talsmand for ved at sige, at grundtanken med torpedobåde har altid været den »at opnå et stort resultat med forholdsvis lille indsats«. På den anden side er

ANTAL TORPEDOBÅDE



antallet af både afgørende. Den tidligere chef for Torpedobådseskadren, kommandør S. Kieler, har udtrykt det således: »Filosofien bag anvendelsen af torpedobåde har altid været: koncentreret at kunne indsætte mange våben fra et stort antal platforme.«

Det økonomiske modargument har derfor sat spørgsmålstejn ved, om tilvejebringelsen af det tilstrækkelige antal både til opnåelsen af den tilsigtede effektivitet i det lange løb reelt ville være billigere. Hertil kommer, at søværnet i den betragtede periode har skullet løse en lang række opgaver, hvortil torpedobåde er mindre velegnede på grund af disse enheders ringe udholdenhed og sødygtighed. Da der i 1930'erne ikke var skibsmateriel til løsning af alle disse opgaver, blev adskillige torpedobåde således ombygget til også at kunne virke som minestrygere og bevogtningsfartøjer. Og ved udarbejdelsen af Flådeplan 1953 reduceredes det oprindelig planlagte antal torpedobåde netop med henblik på at anskaffe bevogtningsfartøjer med større udholdenhed.

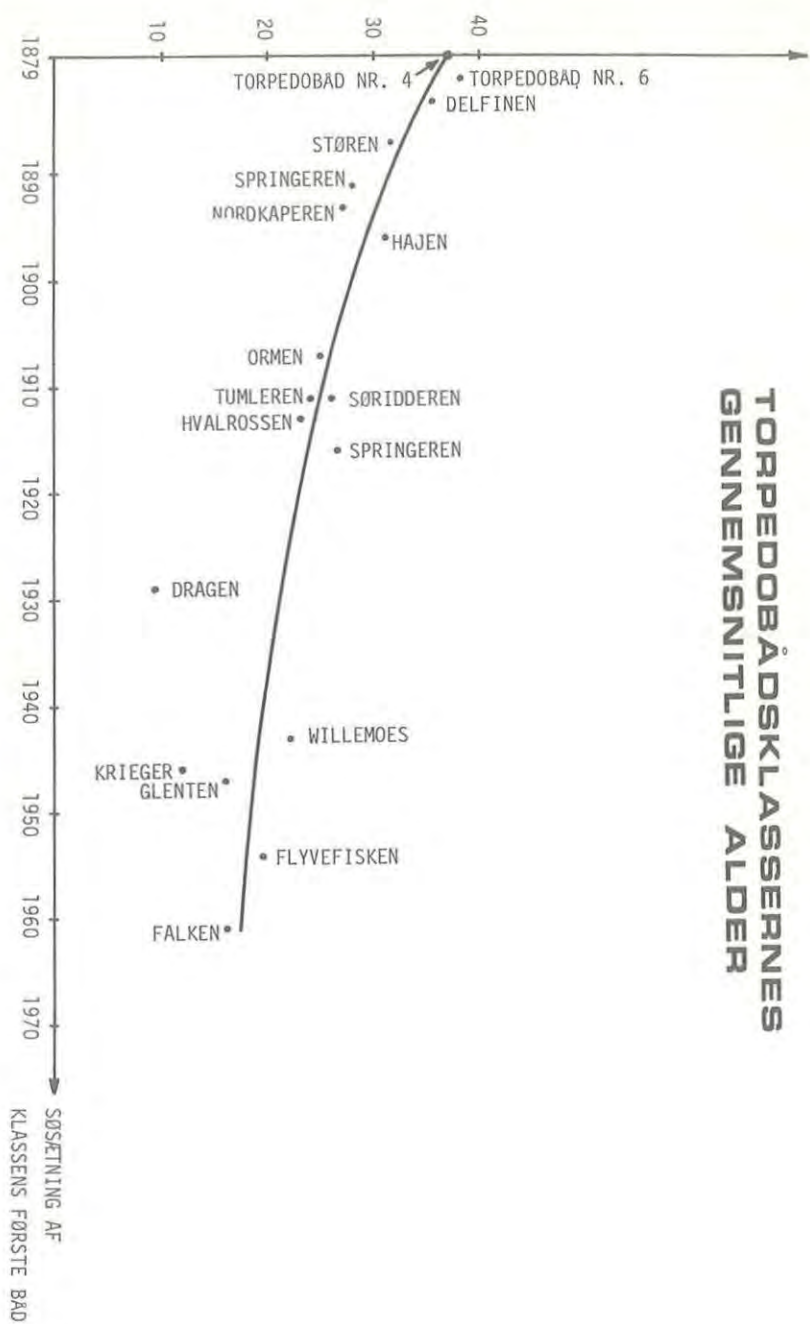
Det har derfor været karakteristisk for de forløbne hundrede år, at torpedobådsvåbenet er indgået i en afbalanceret flåde. Vægtningen af den andel, torpedobådene har udgjort af den samlede flåde, har skiftet, men det er i den forbindelse interessant at bemærke sig, at det tilstræbte antal har været meget konstant, som det fremgår af figur 1.

I udviklingsperioden frem til 1909 talte man i 1880'erne om et antal på 30–40, men herefter har det samlede antal torpedobærende enheder eller antallet af torpedobåde været fastsat til 24, når det overhovedet har været angivet. Det virkelige antal har imidlertid kun sjældent været 24, som det fremgår af kurven i figur 1. Denne kurve er fremkommet ved for hver båd at medregne søsætningsåret og det år, hvor båden er udgået. De torpedobåde, der i 1930'erne ombyggedes til også at være minestrygere og bevogtningsfartøjer, er medregnet, medens KRIEGER-klassen ikke er talt med efter 1952. Ligeledes er kystjagerne HUITFELDT og WILHELM MOES ikke medregnet, da de indgik i flåden som større enheder.

Som det også fremgår af kurven var antallet af både naturligvis mindst under den anden verdenskrig. Det største antal var til rådighed under første verdenskrig, hvor en del både fik forlænget levealderen.

For nu at se lidt nøjere på de enkelte torpedobådsklasser er disses gennemsnitlige alder angivet i figur 2. For DRAGEN-klassen er

TORPEDOBÅDSSLASSERNE GENNEMSNITLIGE ALDER



kun den tid medregnet, hvor de indgik i den danske flåde. Der er således ikke tekniske begrundelser for at denne klasse kun figurerer med så kort en gennemsnitlig alder, som det er i tilfældet.

Om end det må erindres, at nogle både fik en ekstra lang levealder på grund af situationen under den første verdenskrig, fremgår det dog af kurven, at typens gennemsnitlige levealder generelt er blevet mindre. I løbet af den betragtede periode er den nærligt halveret. Det hænger naturligvis delvist sammen med den stadigt mere intensive udvikling af torpedobådsvåbenet og dermed en hurtigere forældelse af bådene. Årsagen må dog ikke mindst søges i overgangen efter den anden verdenskrig til at bygge træbåde i stedet for stålkonstruktioner.

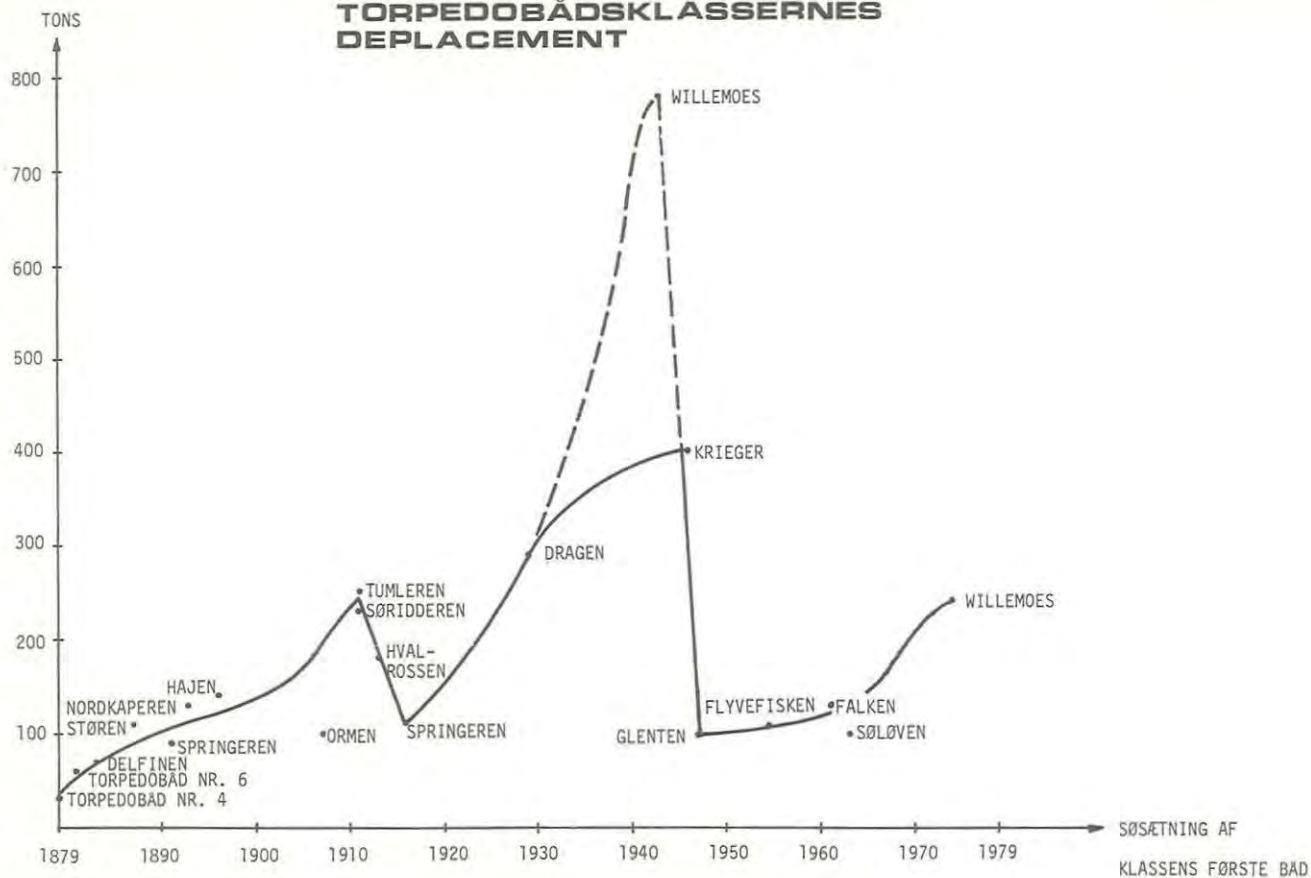
Den generelle tendens er nok så alarmerende, for samtidig med at gennemsnitslevealderen falder, er prisen på den enkelte enhed vokset ganske betydeligt. Fortsætter udviklingen som antydnet på kurven, kan det blive yderligere vanskeligt at opretholde det tilstrækkelige antal af torpedobåde. Med WILLEMOES-klassens tilbagevenden til anvendelsen af stål som byggemateriale, er der dog på ny skabt mulighed for en længere levetid. Desuden har denne klasse et så stort deplacement, at det giver gode muligheder for at tilføje klassen nye og mere effektive komponenter, der måtte blive udviklet, således at der ikke oven i de hurtigt stigende priser på våbensystemer med fuld udnyttelse af de seneste teknologiske landvindinger, skal lægges prisen på nye våbenplatforme, der vil gøre det økonomisk vanskeligt at erstatte torpedobådene båd for båd.

For at opretholde antallet kunne alternativet blive igen at reducere bådenes deplacement. Det har tidligere været løsningen på dette klassiske problem, som det fremgår af figur 3, der giver en oversigt over udviklingen i torpedobådsklassernes deplacement.

Tre faktorer har i særlig grad medvirket til at drive bådenes deplacement i vejret. For det første har der været søgt kompenseret for torpedoernes lave træffesandsynlighed ved at lade den enkelte båd medføre flere torpedoer. For det andet har kravene til selvforsvar mod ikke mindst fly ført til, at stadigt flere og tungere våbensystemer hertil er blevet udbygget. For det tredje har endelig ønsket om forbedret sødygtighed fået bådenes størrelse til at vokse.

Figur 3 viser hvorledes klassernes deplacement er vokset i 30-års perioder, for derefter igen at falde drastisk i løbet af få år til et tilsyneladende ret konstant minimumsdeplacement på ca. 100 tons.

TORPEDOBÅDSKLASSERNES DEPLACEMENT



Medregnes i denne forbindelse kystjagerne af WILLEMOES-klassen som torpedobåde, giver det ingen principielle ændringer.

Såfremt denne historiske udvikling er udtryk for en lovmæssighed, må man stille spørgsmålet: Skal vi igen have mindre enheder end bådene i den nuværende WILLEMOES-klasse? Der kan spores sådanne tendenser i andre lande, hvor mindre enheder udrustes med kun ét eller to af WILLEMOES-klassens tre våbensystemer omfattende: torpedoer, sømålsmissiler og artilleri. Der er endda nogle, der ud fra en kun overfladisk forståelse for disse våbensystemers fleksible anvendelsesmuligheder i et ørige som Danmark, anser det for muligt at satse udelukkende på missiler og måske endda nøjes med at anvende disse som kystbaserede missiler. En sådan ensidig og mindre fleksibel våbensammensætning kan i hundredåret for torpedovåbenets indførelse minde stærkt om de overdrevne forventninger advokaterne for »la jeune école« havde til torpedo-bådene.

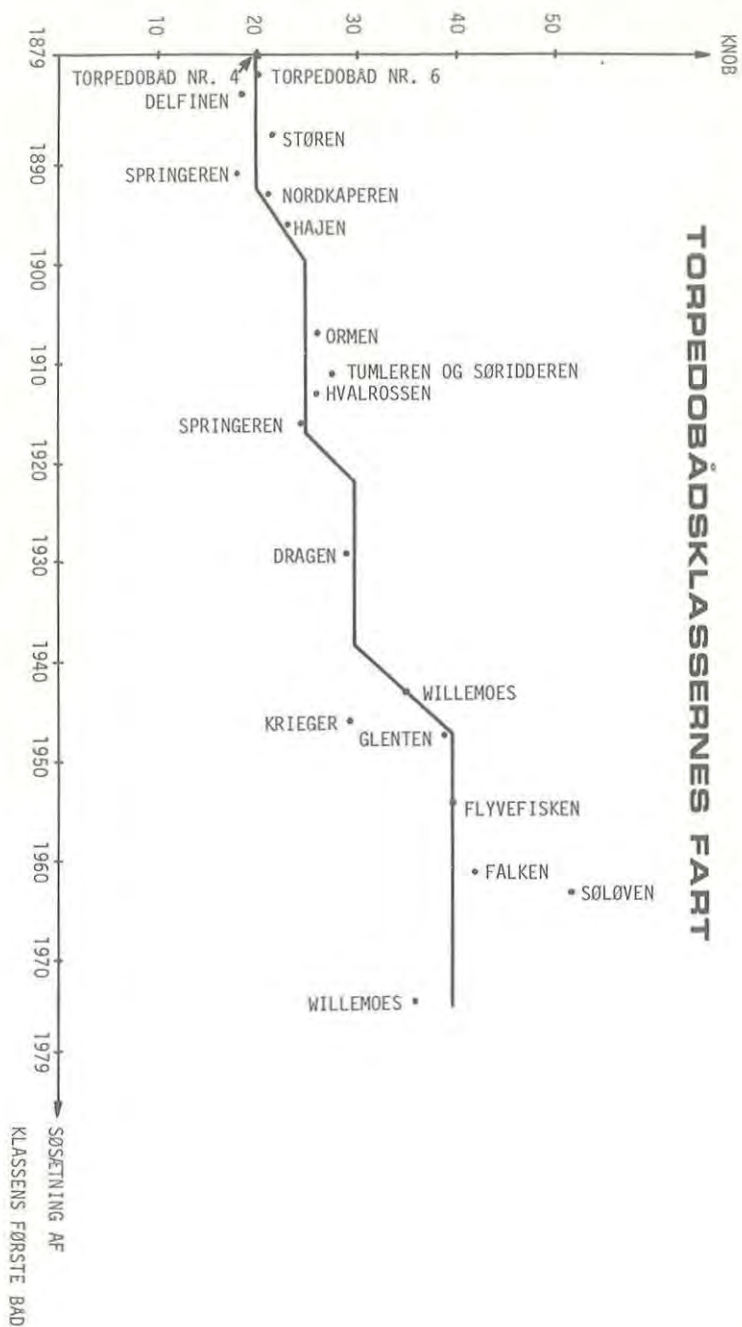
Offensive fremstød og koncentreret indsættelse i samarbejde med andre våbensystemer har netop karakteriseret anvendelsen af torpedobådsvåbenet. Bådenes karakteristika par excellence har derfor i hele perioden været den mobilitet, der er kommet til udtryk i deres relativt høje fart.

I de forløbne hundrede år har fremdrivningsmaskineriet været dampmaskiner, dampturbiner, dieselmotorer og nu sidst gasturbiner, medens der ikke på grund af eksplosionsfaren har været anvendt benzinmotorer i danske torpedobåde. I alle tilfælde har bådene været konstrueret som *deplacementsbåde*, bortset fra SØ-LØVEN-klassen, hvor glidebådskonstruktionen blev anvendt, da netop fartfaktoren var afgørende ved indførelsen af denne klasse.

Af figur 4 fremgår det, hvorledes klassernes farter er blevet forøget. Med en vis tilnærmelse tegner der sig fire perioder. I de første ca. 20 udviklingsår frem til århundredskiftet lå farterne på omkring 20 knob. Videre frem til den første verdenskrig øgedes farten derpå til ca. 25 knob. I mellemkrigsårene stagnerede torpedobådenes fart på omkring 30 knob. Medens udviklingen under den anden verdenskrig medførte en stabilisering på omkring 40 knob for de seneste klasser.

Det har været karakteristisk for udviklingen af våbensystemerne og torpedobådene i det hele taget, at økonomiske forhold har begrænset de danske muligheder for at eksperimentere. Der har

TORPEDBÅDSKLASSENERNES FART



i hele hundredårs perioden ikke været afgørende tvivl om torpedovåbenets plads i dansk forsvar, fordi det er i nøje harmoni med Danmarks strategiske forudsætninger. Nyskabelserne er imidlertid som oftest kommet udefra, og til tider med nok så stor forsinkelse. Det var for eksempel tilfældet med motortorpedobådernes forsinkede indførelse i den danske flåde. I de seneste år har vort medlemskab af NATO væsentligt forbedret mulighederne for at være ajour med udviklingen.

De sidste forhold, der skal fremhæves blandt de træk, der har præget udviklingen af torpedobådsvåbenet, er måske de vigtigste af dem alle: de personelorienterede. Overraskelsesmomentet har fra første færd været vigtigt i al torpedobådstaktik. Operationer under høj fart med eller uden radar har stillet krav om dristighed og beslutsomhed, der ikke har ændret sig. Under trange konditioner, der kun i begrænset omfang har kunnet ændres, er besætningerne til stadighed blevet stillet over for krav om sejhed og godt sømandskab, der ikke i bund og grund er ændret fra kravene til sejlskibstidens sømænd, medens der nok er kommet nye krav til. Som tidligere omtalt mente allerede venstremanden C. Berg i 1880'erne, at torpedobådene udvikler »mandighed og krigerisk ånd hos vore sømænd«.

Udfordringerne til de relativt unge skibschefer har i alle årene været store. Ansvar og rækkevidden af udførelsen af de cheferne påhvillende opgaver er større end deres erfaringsniveau normalt vil berettige til. Det har ikke kunnet undgås at give problemer med materiellet, hvis torpedobådsvåbenet skal udnyttes til det maksimale i danske farvande. Det har da også i hele perioden kostet kollisioner, grundstødninger og ødelagte skruer.

Det har ikke været karakteristisk for torpedobådsvåbenet, at det, der var »god latin« i går, også er det i dag. Tværtimod har det været symptomatisk, at der har været konstanter, som har måttet fastholdes, samtidig med at de mange, der i årenes løb har opereret og vedligeholdt våbensystemet, har betragtet det dynamisk og forsøgt at forbedre de variable faktorer. Det har været afgørende. Og det er i vid udstrækning lykkedes.

Fortegnelse over danske torpedobåde 1879-1979

- oplysning foreligger ikke
- „ gentagelsestegn
- * efter et navn anfører, at dette også er den pågældende klasses navn
- 2/4 angiver at der alternerende kan anbringes 2 eller 4 af den pågældende pjece eller torpedoudskydningsapparat
- : 1912: angiver f.eks. at der dette år skete en ændring i torpedobådens navn eller nr.-betegnelse
- () Parentes omkring søsætningsåret for de tidligere tyske MTB'er angiver deres oprindelige søsætningsår.

Anciennitetsnr., angives ved »TB«	Navn	Søsat	Udgået	Displacement i tons	Længde i m	Bredde i m	Dybgående for/agter el. største dybgående i m	Armering, antal pjecer med størrelse i mm	Torpedoudskydnings- apparater, antal og diameter i cm	Maksimal fart i knob/ maskinkraft i HK	Besætning	Bemærkninger, herunder byggested
1	TORPEDOBAAD NR. 4	1879	1916	33	27,8	3,03	$\frac{0,47}{1,6}$	1-37	1-35,5	$\frac{20,2}{350}$	12	Bygget hos Thornycroft & Co., London. Ankom til København 19. august 1879. 1882: HAJEN. 1894: TORPEDOBAAD AF 2. KL. Nr. 2. Fra 1912 anvendt som patruljebåd under betegnelsen P.1.
2	TORPEDOBAAD NR. 1	1874	1894	8	17,67	2,79	$\frac{0,31}{0,67}$	-	2-35,5	$\frac{16,5}{50}$	8	Bygget hos Thornycroft & Co. som DAMPCHALUP NR.5. 1879: TORPEDOBAAD NR.1 og forsynet med slæbetorpedoer. Fra 1880 påmonteredes 2 afskydningsrammer til whiteheadske torpedoer. Den regnes først fra dette tidspunkt med som torpedobåd. 1882: betegnet som PATROUILLEBAAD NR. 1

3	TORPEDOBAAD NR. 2	1878	1932	14	14,59	2,82	$\frac{1,05}{1,18}$	—	2-35,5	$\frac{10,5}{70}$	—	Bygget af træ hos Samuel White, England. Oprindeligt betegnet som DAMPCHALUP NR. 10. 1879: TORPEDOBAAD NR. 2 og udrustet med afskydningsrammer for selvbevægende torpedoer. 1882: TORPEDOBAAD AF 2. KL. 1889: PATROUILLEBAAD NR. 2. 1887: indrettet t. marineministerens brug. 1902: ombygget til kongens dampbarkas.
4	TORPEDOBAAD NR. 3	1878	1904	14	14,59	2,82	$\frac{1,05}{1,18}$	—	2-35,5	$\frac{10,5}{70}$	—	Bygget af træ som DAMPCHALUP NR. 11 hos Samuel White, England. 1879: TORPEDOBAAD NR. 3. 1889: PATROUILLEBAAD NR. 3.
5	TORPEDOBAAD NR. 5	1880	1911	38	29,01	3,3	$\frac{0,68}{1,73}$	1-37	2-35,5	$\frac{18,2}{450}$	6	Bygget af stål hos Forges & Chantiers de la Méditerranée, Le Havre. Ankom til København 2. nov. 1880. 1882: SØULVEN. 1894: TORPEDOBAAD AF 2. KL. NR. 3.
6	TORPEDOBAAD NR. 6	1881	1919	59	33,5	3,53	$\frac{0,55}{2,04}$	„	2-38	$\frac{20}{600}$	—	Bygget hos Thornycroft. Ankom 12. nov. 1881 til København. 1882: SVERDFISKEN. 1912: T. 3. 1916: P. 1.
7	TORPEDOBAAD AF 2. KL. NR. 4	1882	1910	15	18,83	2,2	$\frac{0,42}{1,10}$	„	2-35,5	$\frac{15,5}{150}$	6	Bygget hos Thornycroft. Ankom til København 8. juli 1882. Beregnet til at medgives TORDENSKIOLD. Udsendt med dette skib 1883 og 1884.
8	TORPEDOBAAD AF 2. KL. NR. 5	1882	1898	15	18,83	2,2	„	„	„	$\frac{20}{150}$	„	Thornycroft. Ankom 8. juli 1882 til Kbh. Blev 26. aug. 1898 påsejlet N for Nordre Røse og sank.

Anciennitetsnr. angives ved »TB«	Navn	Søsat	Udgået	Displacement i tons	Længde i m	Bredde i m	Dybgående for/agter el. største dybgående i m	Armering, antal pjecer med størrelse i mm	Torpedoudskydnings- apparater, antal og diametere i cm	Maksimal fart i knob/ maskinkraft i HK	Besætning	Bemærkninger, herunder byggested
9	DELFINEN	1883	1919	67	33,58	3,64	$\frac{0,69}{2,08}$	1-37	2-38	$\frac{18,5}{670}$	15	Thornycroft. Ankom til Kbh. 11. aug. 1883. 1912: T. 4. 1916: P. 2.
10	HVALROSSEN	1884	1919	74	34,52	3,71	$\frac{0,85}{2,04}$	„	„	$\frac{18,5}{660}$	„	Thornycroft. Ankom til Kbh. 27. sep. 1884. 1912: T. 5. 1916: P. 3.
11	TORPEDOBAAD AF 2. KL. NR. 6	1884	1916	15	20,09	2,38	$\frac{0,42}{1,28}$	„	2-35,5	$\frac{15}{150}$	6	Thornycroft. Ankom til Kbh. 3. okt. 1884. Bestemt til panserskibet HEL- GOLAND. 1912: P. 2.
12	TORPEDOBAAD AF 2. KL. NR. 7	1884	1916	15	20,09	2,38	„	„	„	„	„	Samme som TB 11. 1912: P. 3.
13	TORPEDOBAAD AF 2. KL. NR. 8	1886	1916	16	20,58	2,38	$\frac{0,47}{1,20}$	„	„	$\frac{14}{170}$	„	Thornycroft. Ankom 3. juni 1886 til Kbh. Bestemt for panserskibet IVER HVITFELDT. 1912: P. 14.
14	TORPEDOBAAD AF 2. KL. NR. 9	1886	1916	„	„	„	„	„	„	„	„	Samme som TB 13. 1912: P. 15.
15	STØREN	1887	1919	110	39,65	4,21	$\frac{1,01}{2,21}$	2-37	Stævn: 2-38 Dæk: 2-38	$\frac{21,5}{1200}$	20	Thornycroft. Ankom til Kbh. 30. aug. 1887. Første danske torpedo- båd med affyringsapparat på dæk- ket. 1916: T. 2.
16	SØLØVEN	1887	1919	108	„	„	$\frac{0,97}{2,20}$	„	„	„	„	Thornycroft. Ankom sammen med TB 15. 1916: T. 3.

17	NARHVALEN	1888	1919	117	41,11	"	$\frac{2,29}{2,17}$	"	"	"	"	Thornycroft. Ankom 8. sep. 1888. 1916: T. 5.
18	HAVHESTEN	1888	1919	109	41,11	4,21	$\frac{1,78}{2,17}$	2-37	Stævn: 2-38 Dæk: 2-38	$\frac{21,5}{1200}$	20	Thornycroft. Ankom 18. sep. 1888 til Kbh. 1916: T. 4. Kolliderede 18. aug. 1904 med TB 15, sank men senere hævet.
19	TORPEDOBAAD AF 2. KL. NR. 10	1888	1917	17	21,03	2,38	$\frac{0,47}{1,23}$	1-37	2-35,5	$\frac{15,5}{180}$	6	Thornycroft. Ankom 23. aug. 1888. Bestemt til VALKYRIEN. 1912: P. 10.
20	TORPEDOBAAD AF 2. KL. NR. 11	1888	1917	"	"	"	"	"	"	"	"	Som TB 19. 1912: P. 11.
21	TORPEDOBAAD AF 2. KL. NR. 12	1889	1913	25	23,80	2,72	$\frac{0,52}{1,33}$	"	"	$\frac{17}{350}$		Thornycroft. 1912: P. 12. Ankom 12.5.1889.
22	TORPEDOBAAD AF 2. KL. NR. 13	1889	1919	"	"	"	"	"	"	"	"	Thornycroft. 1912: P. 13. Ankom 12.5.1889.
23	SPRINGEREN	9.6. 1891	1919	89	36,28	3,95	$\frac{0,99}{2,11}$	2-37	Stævn: 2-45	$\frac{18}{800}$	17	Første danske torpedobåd bygget på Orlogsværftet. 1916: T. 1.
24	NORDKAPEREN	15.4. 1893	1920	128	42,68	4,34	$\frac{1,96}{2,22}$	"	Stævn: 2-45 Dæk: 2-38	$\frac{21,2}{1300}$	20	Orlogsværftet. 1918: T. 7. 1920: P. 3.
25	MAKRELEN	2.12. 1893	1920	"	"	"	"	"	"	"	"	Orlogsværftet. 1918: T. 6. 1920: P. 2.
26	PATROUILLEBAAD NR. 8	16.5. 1894	1930	48	25,58	3,82	$\frac{1,39}{1,83}$	1-47 1-37	1-35,5	$\frac{13}{330}$	13	Orlogsværftet
27	PATROUILLEBAAD NR. 9	29.6. 1895	1927	46	26,05	3,77	$\frac{1,23}{1,67}$	"	"	"	"	Orlogsværftet

Anciennitetsnr. angives ved »TB«	Navn	Søsat	Udgået	Deplacement i tons	Længde i m	Bredde i m	Dybående for/agter el. største dybgående i m	Armering, antal pjecer med størrelse i mm	Torpedoudskydnings- apparater, antal og diameter i cm	Maksimal fart i knob/ maskinkraft i HK	Besætning	Bemærkninger, herunder byggested
28	HAJEN	10.6. 1896	1928	141	43,89	4,63	$\frac{1,24}{2,47}$	1-47 1-37	Stævn: 2-45 Dæk: 2-38	$\frac{23,1}{2000}$	25	Orlogsværftet. 1920: T. 23. 1923: A 1.
29	HAVØRNEN	22.6. 1897	1928	142	44,36	4,73	$\frac{1,16}{2,37}$	1-47 1-37	Stævn: 2-45 Dæk: 2-45	$\frac{23,5}{2100}$	25	Orlogsværftet. 1920: T 22. 1923: A 2.
30	SØBJØRNEN	6.4. 1898	1928	„	„	„	„	„	„	„	„	Orlogsværftet. 1920: T 21. 1923: A 3.
31	ORMEN	23.2. 1907	1932	97	38,00	4,25	2,60	2-37	Stævn: 1-45 Dæk: 2-45	$\frac{26,2}{2075}$	23	Orlogsværftet
32	TUMLEREN	1911	1935	249	56,35	5,83	1,90	2-75	Stævn: 1-45 Dæk: 4-45	$\frac{27,5}{5000}$	40	F. Schichau, Elbing. 1920: T 19. 1923: C 1. 1929: N 1. Turbine- dreven.
33	VINDHUNDEN	16.12 1911	1935	250	56,83	5,83	2,13	„	„	„	36	Orlogsværftet. 1920: 18. 1923: C2. 1929: N 2. Turbinedreven.
34	SPÆKHUGGEREN	7.10. 1911	1935	„	„	„	„	„	„	„	„	Orlogsværftet. 1920: 17. 1923: C3. 1929: N 3. Turbinedreven.

35	SØRIDDEREN	1911	1937	230	55,40	5,49	1,95	"	"	"	"	Yarrow & Co., Glasgow. Turbine-dreven. 1920: 16. 1923: D 1. 1929: O 1.
36	FLYVEFISKEN	1911	1937	"	"	"	"	"	"	"	"	Burmeister & Wain, Kbh. Turbine-dreven. 1920. 15. 1923: D 2. 1929: O 2.
37	SØULVEN	1911	1937	"	"	"	"	"	"	"	"	Burmeister & Wain, Kbh. 1920: 14. 1923: D 3. 1929: O 3. Turbine-dreven.
38	HVALROSSEN*	31.3. 1913	1943	182	45,20	5,16	2,12	1-75	Stævn: 1-45 Dæk: 3-45	$\frac{26,3}{3400}$	31	Orlogsværftet. 1920: 13. 1923: E 1. 1929: P 1. Ødelagt på Holmen 29. aug. 1943.
39	DELFINEN	5.7. 1913	1932	"	"	"	"	"	"	"	"	Orlogsværftet. 1920: 12. 1923: E 2. 1929: P 2.
40	SVÆRDFISKEN	25.10 1913	1932	"	"	"	"	"	"	"	"	Orlogsværftet. 1920: 11. 1923: E 3. 1929: P 3.
41	SPRINGEREN*	8.7. 1916	1946	109	38,50	4,25	2,64	2-57	Stævn: 1-45 Dæk: 1-45	$\frac{24,6}{2000}$	24	Orlogsværftet. 1920: 10. 1923: B 2. 1929: S 1. Fra 1922 anvendt som bevogtningsfartøj, senere som minestryger. Anvendt af tyskerne 1943-45.
42	STØREN	5.8. 1916	1940	"	"	"	"	"	"	"	"	Orlogsværftet. 1920: 9. 1923: B 3. 1929: S 2. Fra 1922 bevogtningsfartøj, senere minestryger.
43	SØLØVEN	9.9. 1916	1945	"	"	"	"	"	"	"	"	Orlogsværftet. 1920: 8. 1923: B 4. 1929: S 3. Som TB 41 og 42. 1937-40: SØRIDDEREN. 1943: HAJEN. Anvendt af tyskerne 1943-45.
44	SØHUNDEN	6.1. 1917	1940	"	"	"	"	"	"	"	"	Orlogsværftet. 1920: 7. 1923: B 5. 1929: S 4. Fra 1929 minestryger.

Anciennitetsnr. angives ved »TB«	Navn	Søsat	Udgået	Deplacement i tons	Længde i m	Bredde i m	Dybgående for/agter el. største dybgående i m	Armering, antal pjecer med størrelse i mm	Torpedoudskydnings- apparater, antal og diameter i cm	Maksimal fart i knob/ maskinkraft i HK	Besætning	Bemærkninger, herunder byggested
45	HAVHESTEN	16.2 1917	1943	„	„	„	„	„	„	„	„	Orlogsværftet. 1920: 6. 1923: B 6. 1929: S 5. 1938: HAVØRNEN. 29. aug. 1943 sat på land og sprængt.
46	NARHVALEN	4.4. 1917	1949	„	„	„	„	„	„	„	„	Orlogsværftet. 1920: 5. 1923: B 7. 1929: S 6. Anvendt som minestry- ger.
47	MAKRELEN	30.1. 1918	1943	109	38,50	4,25	2,64	2-57	Stævn: 1-45 Dæk: 2-45	$\frac{24,6}{2000}$	24	Orlogsværftet. 1920: 4. 1923: B 8. 1929: R 2. Anvendt som bevogt- ningsfartøj. Sprængt og sænket 29. aug. 1943 på Holmen.
48	NORDKAPEREN	16.3. 1918	1943	„	„	„	„	„	„	„	„	Orlogsværftet. 1920: 3. 1923: B 9. 1929: R 3. Anvendt som minestry- ger. Som TB 47 den 29. aug. 1943.
49	HAVKATTEN	3.5. 1919	1947	„	„	„	„	„	„	„	„	Orlogsværftet. 1920: 2. 1923: B 10. 1929: R 4. Anvendt som minestry- ger. Interneret i Sverige 1943-45.
50	SÆLEN	30.9. 1919	1943	„	„	„	„	„	„	„	„	Orlogsværftet. 1920: 1. 1923: B 11. 1929: R 5. Anvendt som bevogt- ningsfartøj. Som TB 47 d. 29. aug. 1943.

[illegible]

Ancienntetsnr. angives ved »TB«	Navn	Søsat	Udgået	Displacement i tons	Længde i m	Bredde i m	Dybgående for/agter el. største dybgående i m	Armering, antal pjecer med størrelse i mm	Torpedoudskydnings- apparater, antal og diameter i cm	Maksimal fart i knob/ maskinkraft i HK	Besætning	Bemærkninger, herunder byggested
61	BILLE (T11)	21.9. 1946	”	”	”	”	”	”	”	”	”	Som TB 60. 1951: P 570.
62	BUHL (T12)	10.9. 1947	”	”	”	”	”	”	”	”	”	Som TB 60. 1951: P 571.
63	HOLM (T14)	5.2. 1948	”	”	”	”	”	”	”	”	”	Som TB 60. 1951: P 573.
64	HAMMER (T13)	23.6. 1948	”	”	”	”	”	”	”	”	”	Som TB 60. 1951: P 572.
65	GLENTEN* (T51)	(1944)	1961	100	35	5,4	1,8	1-40	2-53,3	$\frac{35}{6000}$	25	Første MTB i den danske flåde. Ex- tysk S 306. Ankom 1947. 1951: P 551.
66	GRIBBEN (T52)	(1943)	1960	”	”	”	”	”	”	”	”	Ex-tysk S 107. Ankom 1947. 1951: P 552.
67	HAVØRNEN (T53)	(1944)	1957	”	”	”	”	”	”	”	”	Ex-tysk S 216. Ankom 1948. Forlist dec. 1953 ved Yarmouth. 1951: P 553.
68	HÆRFUGLEN (T54)	(1943)	1954	”	”	”	”	”	”	”	”	Ex-tysk S 133. Ankom 1947. 1951: P 554.

[illegible]

[illegible]

95	SØBJØRNEN (P 512)	1964	"	"	"	"	"	"	"	Orlogsværftet på Vosper-licens
96	SØHESTEN (P 513)	1965	"	"	"	"	"	"	"	"
97	SØHUNDEN (P 514)	1966	"	"	"	"	"	"	"	"
98	SØULVEN (P 515)	1966	"	"	"	"	"	"	"	"
99	WILLEMOES* (P 549)	1974	240	46	2,2	2,2	1-76 missiler	4-53,3	$\frac{36}{12750}$	25 Frederikshavn Værft
100	BILLE (P 540)	1975	"	"	"	"	"	"	"	"
101	BREDAL (P 541)	1975	"	"	"	"	"	"	"	"
102	HAMMER (P 542)	1975	"	"	"	"	"	"	"	"
103	HUITFELDT (P 543)	1976	"	"	"	"	"	"	"	"
104	KRIEGER (P 544)	1976	"	"	"	"	"	"	"	"
105	NORBY (P 545)	1976	"	"	"	"	"	"	"	"
106	RODSTEN (P 546)	1976	"	"	"	"	"	"	"	"
107	SEHESTED (P 547)	1977	"	"	"	"	"	"	"	"
108	SUENSON (P 548)	1977	"	"	"	"	"	"	"	"

SUMMARY

In the last one hundred years, torpedoboats have constituted an important part of the balanced fleet of the Royal Danish Navy. This book reflects the strategic, technological and tactical aspects which have influenced the political debate around the role played by this weapon system within the entire Danish Defence.

The narrative covers four periods from 1879. The first 30 year period was characterized by developments, trials and often widely separated points of view on the importance of the new weapon. The next period of 30 years up to 1939 was mainly a period of stagnation in which Danish torpedoboats, in spite of much discussion, continued to be relatively large boats without added introduction of the increasingly accepted motor-torpedoboats. After an interval of 10 years during and after the occupation of Denmark, the last 30 years have been a period of stability within the framework of Denmark's fundamentally changed security policy to be based on the membership of the Atlantic Alliance.

During all these years, different political parties have argued the case for more or less restricting the navy to consist of torpedoboats only. So, the balance between the weapon systems within the navy has varied, but the number of torpedo-carrying units has been remarkable constant through the years. A number of 24 torpedo-boats, or 24 torpedoboats and submarines, has been the result of all defence reviews in which numbers have been quoted. Primarily for economic reasons, the actual number has, however, seldom been as foreseen in the laws. Figure 1 describes the variations.

Until now a total of 108 torpedoboats have been in service. Their datas are listed in the appendix. With the purpose of analyzing some of the variable factors figure 2, 3 and 4 show how the classes of torpedoboats have developed in average age, displacement and speed. The most important aspect has been the development from a weapon system of chance to a precision guided system with wireguided torpedoes and surface-to-surface missiles.

The significant constant has been the unchanged requirements to the capabilities of the personnel, who have operated and maintained the weapon system with the purpose of reaching maximum fighting efficiency. The challenges have always been numerous.

INDEKS

Indekset er selektivt. * angiver illustration

- Andersen, B. H. 80–81
 Aube, H. L. T. 27
 Augsburg, H. 59–61
 Bang 70, 82
 Barfod, H. 43, 49, 54
 Berg, C. 26, 129
 BILLE (Tb100) 107
 Bojesen, S. 23
 Bojsen, Frede 16
 BREDAL (Tb101) 107
 Bredsdorff 70, 75, 82
 Briand de Crèvecœur, E. 38, 121
 Charmes, Charles 27
 cylindertorpedoer 13–14
 déplacementsbåd 63
 DEPLO 118
 DESTRUCTOR 28
 DRAGEN-kl. (Tb51) 58, 60, 62,
 64*, 68, 78, 123
 DRAGEN (Tb51) 57*
 D.S.O.K. 61–62
 E-både 71
 Ericsson, John 23
 ESBERN SNARE 7, 17, 18
 FALKEN-kl. (Tb89) 99, 100, 106,
 108
 FALKEN (Tb89) 109*
 FLYVEFISKEN-kl. (Tb83) 97*,
 98, 100, 102, 108
 Flådeplan 1953 89, 90, 92, 100,
 104, 114, 123
 Flådeplan 1982 114, 116
 Forsvarskommissionen af 1902
 7, 43, 54
 Forsvarskommissionen af 1919 53
 Forsvarskommissionen af 1946
 80, 86
 Forsvarskommissionen af 1969 111
 Forsvarsloven af 1922 54
 Forsvarsloven af 1960 104
 GLENTEN-kl. (Tb65) 89, 98, 102
 GLENTEN (Tb54) 68
 glidebåd 63
 GRIBBEN (Tb91) 107
 HAJEN (Torpedobåd nr. 4) (Tb1)
 10*, 19*, 20, 22
 HAJEN (Tb28) 44
 HAJEN (Tb43) 69
 HAMMER (Tb102) 107
 HARPOON 118
 Harvey 12, 13
 Haugsted, F. 9, 70, 71, 72, 80, 82
 HAVKATTEN (Tb49) 70
 HAVØRNEN (Tb29) 44
 HAVØRNEN (Tb45) 69
 HJÆLPEREN 91*, 93*, 94, 95
 Hovgaard, G. W. 29, 30, 32
 HUITFELDT (Tb58) 78, 80, 82,
 123
 HUITFELDT (Tb103) 107
 HVALROSSEN-kl. (Tb38) 47
 HVALROSSEN (Tb38) 69
 Ipsen, P. 56, 78, 80
 jeune école, la 27, 34, 36, 121
 Jyllandsslaget 1916 49, 50, 59
 Jøhnke, F. H. 16
 Kieler, S. 9, 101*, 123
 komposite torpedo, den 34
 Konow, H. 37
 Konservative Folkeparti, Det 100

KRIEGER-kl. (Tb 59) 58, 78, 83*,
123
KRIEGER (Tb 59) 78
KRIEGER (Tb 104) 107
Luppis 11, 14
Lürssen-fabrikkerne 98, 105, 108
Mahan, A. T. 34
MAKRELEN (Tb 47) 69
MAKRELEN (Tb 87) 87*
M.A.S.-både 50
MIRANDA 1871 13
MOBA 94, 95, 96
motortorpedobådsspørgsmålet
37, 45, 51, 52, 54, 55, 63, 64, 70,
72, 74, 75, 81, 107
Mørch, P. A. 8, 70
NARHVALEN (Tb 46) 69
NARVAL 32
NATO 85, 86, 102, 129
Nordenfelt 29
ORMEN (Tb 31) 45
overfladebåd, projekt til 29, 30, 31*
PLEJAD-kl. 98
PT-Boats 73, 82
Radikale Venstre, Det 100, 111, 121
Retsforbundet 100
RODSTEN (Tb 106) 107
Schwartzkopff 34
SEHESTED (Tb 107) 107, 117*
slæbetorpedoer 12, 14, 16, 17
Socialdemokratiet 55, 100, 111, 121
SPICA-kl. 108, 110
SPRINGEREN (Tb 23) 32, 33*
SPRINGEREN-kl. (Tb 23) 53
stangtorpedoer 12, 17
SUENSON (Tb 108) 115*
SVÆRDFISKEN (Tb 40) 39*
SØBJØRNEN (Tb 30) 32, 35*, 44
Søe-lieutenant-Selskabet,
prisspørgsmål 23, 56, 59
SØHUNDEN (Tb 97) 107

SØLØVEN (Tb 16) 21*
SØLØVEN-kl. (Tb 93) 92, 106,
107, 108, 112*, 113*, 127
sømålsmissiler 108, 110, 117
SØRIDDEREN-kl. (Tb 35) 47
SØULVEN (Tb 98) 107
Søværnsloven af 1880 22
Søværnsloven af 1909 7, 43, 45
SÆLEN (Tb 50) 69
Thornycroft & Co. 7, 13, 14, 17,
23, 37, 45
Thostrup, S. 8, 9, 114
TORCI 99, 100
TORPEDOBAAD NR. 1 22
TORPEDOBAAD NR. 2 22
TORPEDOBAAD NR. 3 22
TORPEDOBAAD NR. 4 (se
HAJEN)
TORPEDOBAAD NR. 5 22, 23
torpedobådsødelæggere (torpedo-
jagere, destroyere) 28, 44, 52
torpedoenes udvikling 7, 14, 16, 23,
33, 51, 99
TUMLEREN-kl. (Tb 32) 47
undervandsbåde 7, 11, 29, 30, 52,
54
Vedel, A. H. 58, 69, 78
Venstre, partiet 15, 16, 26, 100,
111, 121
VIBEN (Tb 82) 108
Vosper Ltd. 106
Wenck, H. 38, 40, 45-48, 59,
67, 99
Whitehead 7, 14, 15, 51
WILLEMOES (Tb 57) 78, 79*, 80,
82, 123, 125
WILLEMOES-kl. (Tb 99) 8, 107,
111, 118, 125, 127
WILLEMOES (Tb 99) 107
Yarrow & Co. 17, 28, 37
ZOBEL-kl. 105

