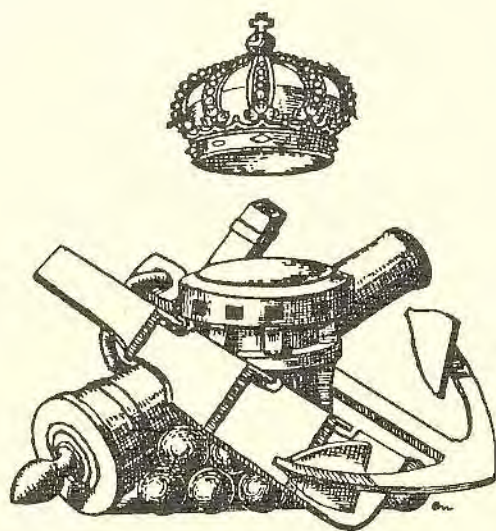


TIDSKRIFT I *SJÖVÄSENDET*



1771

MED FÖRSTÅND OCH STYRKA

UTGES AV

KUNGL ÖRLOGSMANNASÄLLSKAPET

N:r 3 1996

TIDSKRIFT I SJÖVÄSENDET

FÖRSTA UTGIVNINGÅR 1836

KUNGL ÖRLOGSMANNASÄLLSKAPET

KARLSKRONA POSTGIRO 125 17 - 9 BANKGIRO 446 - 3220

Redaktör och ansvarig utgivare: Kommendörkapten LARS WIGERT, FMV, 115 88 Stockholm, telefon: 08-782 63 85 telefax: 08-782 44 56.

Kungl. Örlogsmannasällskapets postadress: Box 101 86, 100 55 Stockholm.

Annonser: ÅKE T:SON LOVÉN, Djurgårdsslätten 92, 115 21 Stockholm, telefon 08-662 10 71.

Ekonomi och prenumerationer: JAN BRING, Fannydalsplatån 2, 131 41 Nacka, telefon 08-716 73 38. Telefax 08-466 97 92.

Tidskrift i Sjöväsendet utkommer i regel med 4 häften per år. Prenumerationspris 100 kronor per år inom Sverige, 150 kr utrikes. Prenumeration sker endast genom att avgiften insätts på postgirokonto 125 17-9.

Inbetalningskort utsänds med första häftet årligen.

Införda artiklar, recensioner, o dyl honoreras med c:a 50 kronor per sida.

För införda artiklar, som av KÖMS anses särskilt förtjänt, kan författaren belönas med sällskapets medalj och/eller penningpris.

Bestämmelser för Kungl. Örlogsmannasällskapets tävlingsskrifter återfinns i häftena nr 1 och 4.



Meddelande från Kungl. Örlogsmannasällskapet

TIDSKRIFT I SJÖVÄSENDET

159 årgången 3 häftet

Meddelanden	157
Minnesteckningar	159
En ny generation av undervattensvapen !?	167
Av Bertil Malmberg	
Om den marina neutralitetens utveckling – några reflexioner i anledning av en ny sjökrigsmanual	177
Av Ove Bring	
Vision 2010	187
Av Lars Wedin	
Från Thörnellskepp till Sköldkryssare	195
Av Bertil Åhlund	
Hajen till Tumblaren – bildandet av ett ubåtsvapen	225
Av Joakim Holmberg	
Bokrecensioner	251

*Särtryck av införda artiklar kan beställas hos
redaktören inom en månad efter utgivningsdagen.*

ISSN 0040-6945

Abrahamsons Tryckeri AB, Karlskrona 1996

Nr 5/96 Kungl Örlogsmannasällskapets ordinarie sammanträde torsdagen 1996-09-26

(Utdrag ur protokoll)

Sammanträdet hölls i Sjöofficerssällskapets i Stockholm lokaler på Skeppsholmen i närvaro av 36 medlemmar.

- §2 Anmälde mötesordföranden, hedersledamoten Bengt Schuback, att sedan föregående sammanträde har hedersledamöterna Stig Norén, Bo Varénus och Hans Garde samt ledamöterna Kaj Undén och Rolf Skedelius avlidit.
- §3 Föredrog sekreteraren föregående sammanträdes protokoll, som godkändes och lades till handlingarna.
- §4 Beslutades att för 1996 utdela följande hedersomnämndanden och penningbelöningar.
- Hedersledamoten Per Rudberg och Ledamoten Göte Blom hedersomnämndande och penningbelöning för framstående arbete med den senaste delen av Kungl. Örlogsmannasällskapets projekt "Sjöförsvaret i Sveriges säkerhetspolitik", vilket resulterat i boken "Var vår beredskap god?".
 - Ledamoten Erik Jarneberg för hans rika författarskap och omfattande föredragsverksamhet huvudsakligen behandlande marina och kulturella frågor

- Kapten Per-Åke Anderkrans för förtjänstfullt arbete med utveckling av skydd för fasta anläggningar och konstbyggnader
 - Kapten Lars Carlstein för en innovativ idé om lätt optisk eldledning
 - Löjtnant Peter Gnipping för utveckling av datorprogram som hjälpmedel för analysarbetet
 - Herr Joakim Holmberg för skriften ”Hajen till Tumlaren – bildandet av ett ubåtsvapen”
- samt
- hedersomnämmande till framlidne hedersledamoten Bo Varenius för hans värdefulla arbete att till svenska översätta Hjalmar Falks ”Altnordisches Seewesen”.
- §5 Beslöts att högsta antalet ledamöter, som får inväljas 1996 är
- två hedersledamöter
 - åtta ordinarie ledamöter
 - tre korresponderande ledamöter
- §6 Fastställdes framlagt förslag till invalslistor med angiven turordning för resp ledamotskategori.
- §7 Avhöll ledamoten Lennart Danielsson inträdesanförande under rubriken ”Marin förmåga vid internationella insatser inom ramen för vidgat säkerhetspolitiskt åtagande från svensk sida”.
- §8 Avhöll korresponderande ledamoten Bertil Malmberg inträdesanförande under rubriken ”En ny generation av undervattensvapen”.

Vid protokollet
Herman Fältström
 Sekreterare

Minnesteckningar

Kaj Undén

Ledamoten och kommendören Kaj Undén har avlidit den 6 september 1995 i en ålder av 66 år. Kaj Undén antogs som mariningenjöraspirant den 30 juni 1948. Han genomgick åren 49 – 54 Kungliga Tekniska Högskolans skeppsbyggnadslinje och antogs den 1 april samma år till marinunderingenjör i kårens reserv. Han valde så småningom stamanställning och kom tidigt att inrikta sig på ubåtsmekanik och dykeri.

Under året 1956 gjorde han s k stipendiattjänstgöring vid det franska marinvarvet Chantiers Naval de la Ciotat. Vid hemkomsten placerades han vid örlogsvarvet i Karlskrona där han tjänstgjorde som ubåtsingenjör och dykaröverledare. Den 1 mars 1958 fick han Marinförvaltningens uppdrag att tillika vara biträdande nybyggnadskontrollant för tillverkningen av ubåtar av Hajen- och Drakenklass.

Den 15 mars 1960 tillträdde han som fartygsingenjör på jagaren Öland och gjorde bl a vinterexpedition till Medelhavet vintern 60 – 61. Åren 61 – 63 var han chef för fartygs- och verkstadsförvaltningen vid GK i Fårösund och kom därefter efter en kortare tid vid 1. ubåtsflottiljen den 1 juni till Marinförvaltningens ubåtsbyrå, där han fick ansvar för ubåtsmateriel- och dykerifrågor.

Den 1 oktober 1969 kommenderades Kaj Undén som chef för maskin-elektrosektionen vid Tekniska förvaltningen vid Ostkustens örlogsbas. Denna befattning innehade han till den 1 april 1974 då han blev chef för planeringssektionen vid samma förvaltning.

Den 1 september 1979 förordnades Kaj Undén som verkstadsdirektör vid ÖrlBO. Han blev den 1 oktober 1984 utnämnd till kommendör och förordnades samtidigt till chef för materielförvaltningen vid ÖrlBO. Denna befattning innehade han till sin pensionering den 1 april 1989.

Kaj Undén var en mycket skicklig tekniker och kom under sin marina bana att nästan helt arbeta inom området underhåll och modernisering av fartyg. Det djupa kunskande som han därvid skaffade sig var mycket respekterat av hans omgivning, och gjorde att han tidvis i praktiken kom att fungera som en teknisk internkonsult åt sina kolleger.

Som chef var han en stark ledare, viljestark och rakt på sak, men också en mycket god lyssnare och engagerad diskussionspartner. Hans sakliga och målinriktade sätt ingav respekt och skapade förtroende hos dem han mötte. Han var också den praktiska handlingens man, vilket han tydligt visade när han ställdes inför svåra problem och krissituationer.

Idrott och friluftsliv var viktiga fritidssysselsättningar. Att utrusta och långsegla med den egna båten erbjöd för Kaj Undén en möjlighet att kombinera sina intressen för teknik, båtar och hav. Han var en kvalificerad havsseglare och bland annat gjorde han efter sin pensionering flera långseglingar utanför rikets gränser.

Kaj Undén invaldes i Kungl Örlogsmannasällskapet år 1979.

Av ledamoten Henrik Bohm

Birger Björnsson

Generalmajor Birger Björnsson, Jämsjö, Blekinge län, 87 år, föddes i Jämsjölätt och avled den 12 december 1995.

Efter studentexamen i Karlskrona genomgick Birger Björnsson utbildning till reservofficer vid Kustartilleriet, där han blev fänrik 1929. Samtidigt studerade han vid Lunds universitet, där han gjorde sig känd som en flitig och skicklig debattör. Hans människointresse gjorde att han utsågs till kurator vid Blekinge nation.

När orosmolnen hopade sig i Europa valde han att slå in på den militära banan. Efter specialutbildning blev han aktiv officer 1937. Som ung officer fick han visa prov på sina förnämliga chefsegenskaper. Först som chef för luftvärnsförband, men redan som löjtnant blev han luftbevakningschef i Karlskrona fästning, som i det avseendet omfattade hela Blekinge län. I den befattningen rönt han stor uppskattning när han styrde över hundratalet lottor och andra frivilliga både i centralen och ute på fältet.

Efter beredskapstiden passerade han eller var lärare vid skolor och kurser som krävdes för att nå högre stabs- och chefsbefattningar. Som chef för sektion 1 vid marinstaben, med ansvar för marinens operationer och byggnationer var han en av de ledande krafterna bakom Marinens modernisering efter andra världskriget.

När det kalla kriget var som varmast blev han chef för Göteborgs kustartilleriförsvär och chef för Göteborgs- och Bohus samt Hallands försvarsområden, dvs praktiskt taget hela västkusten. Det innebar samverkan med försvarets civila delar och andra civila myndigheter. Han fick nu visa sitt stora intresse för samhället och dess värden.

Han gjorde en bestående insats genom att låta restaurera Nya Älvsborgs fästning. Fästningens kapell blev en omtyckt plats för vigslar. Fästningens stora sal liksom skansen Göta Lejon upprustades så att de nu kan användas vid representation av stadens myndigheter och sammanslutningar.

Birger Björnsson var en stor personlighet. Han var en chef i ordets rätta bemärkelse. Han värnade om sin personal på ett sätt som gjorde att han fick sina medarbetare med sig och sina önskemål genomförda. Han hade en vänlig fasthet förenad med djup humor, som skapade trygghet i hans närhet. När så behövdes kunde denna humor vara bitande utan att bli elak, en avundsvärd gåva. Han gjorde sig omtyckt genom att vara sig själv, inte genom att smickra in sig hos sin omgivning. Som förbandschef blev han som en far för sina underordnade. Han ingav förtroende och skapade respekt. I kamratkretsen medverkade han till trivseln genom att vara både roande och underhållande. Vi är många som sörjer och saknar honom.

Han var också en god far för en stor och sörjande familj. Hans livsledsagare Ebba, född Gårdmark, och deras fem barn, söner Björn, ingenjör, Torsten, överste, och Ulf, konsult, samt döttrarna Christina, bosatt i Paris, och Eva, läkarsekreterare. De bildade en familj där man kände att man var i en familj och där familjen var centrum i tillvaron.

Av hedersledamoten Bo Westin

Arleigh A Burke

Kungl Örlogsmannasällskapets hedersledamot, amiral Arleigh A Burke, jordfästes den 4 januari 1996 i Annapolis. I samband härmed yttrade Förenta Staternas presi-

dent Bill Clinton bland annat följande: *"We will remember him as one of America's finest sailors and most capable leaders. He created the most versatile fleet in history."*

Amiral Burke föddes den 19 oktober 1901 i Boulder, Colorado, och avled den 1 januari 1996 i Washington D.C.. Hans farfar, Anders Björkegren, utvandrade till Förenta Staterna 1857 från Hudene i Västergötland och hans far etablerade sig som farmare i Colorado.

Amiral Burke's enastående karriär inom US Navy har nyligen utförligt skildrats i Kungl Örlogsmannasällskapets tidskrift nr 1/1996 av ledamoten Åke Johnson. Denna minnesteckning begränsas med anledning härav till att något belysa hans intresse och betydelse för sina förfäders hemland och framförallt då för vår flotta.

Redan våren 1956 – amiral Burke hade varit marinchef endast ett halvt år – inbjöds dåvarande svenske marinchefen, amiral Stig H:son Ericson, till US Navy för några veckors studieresa i Förenta Staterna. Vid ankomsten mottog amiral Ericson från amiral Burke ett brev, som tydligt anger den amerikanske marinchefens positiva inställning till Sverige: *"...Your visit here provides many opportunities for deeper understanding of our mutual naval problems, and for a clearer realisation of the missions of our services in the development of sea power for the defense of world peace. We of the United States Navy feel confident that the close and active cooperation which exists between the naval forces of Sweden and the United States will be further fostered by the personal contact now afforded us. ..."*

Detta första besök blev inledningen till ett synnerligen omfattande besöksutbyte på skilda nivåer, vilket i sin tur medförde en vidgad tillgång för svenska marinen till betydelsefulla uppgifter om amerikansk sjökrigsstrategi, taktik, organisation och materiel. För amiral Burke's personliga del resulterade hans första officiella besök i Sverige 1960 i ett starkt engagemang för förfädernas hemland. Amiralen återvände också ett flertal gånger till Sverige efter sin pensionering 1961, inte minst i avsikt att ytterligare lära känna sina släktingars hembygd men kanske framförallt för att stärka de vänskapsband, som under tjänsteåren etablerats med ledande svenskar. Ända in i hög ålder höll han personlig kontakt också med alla svenska marinattachéer i Washington, vilket stärkte deras ställning.

1958 tilldelades amiral Burke storkorset av Svärdsorden för sina förtjänster om svenska marinen. Han utsågs 10 år senare till Årets Svensk-amerikan. Hedersledamoten Arleigh Burke deltog i Kungl Örlogsmannasällskapets 200-årsjubileum 1971. Han fick under detta besök rikliga tillfällen träffa ledande svenska och utländska militärer, politiker, bank- och industrimän som ett led i hans omfattande engagemang hemma i Förenta Staterna inom flera större industrier och ledare för det synnerligen välrenommerade "Center for Strategic and International Studies" vid Georgetown University. President Richard Nixon utsåg amiral Burke som sin officiella representant vid Konung Gustaf VI Adolfs begravning 1973.

Amiral Burke's liv och personlighet kännetecknades av många synnerligen framstående egenskaper. Han var utomordentligt yrkesskicklig, hade en outtröttlig energi, hans ordergivning var mästerverk i koncentration och klarhet, han var en tillgänglig människa och oerhört vänfast. Han var en i alla avseenden stor personlighet med klar och öppen blick för allt och alla i sin omgivning.

Amiralen efterlämnade vid sin bortgång älskad hustru Roberta – ”Bobbie” – som troget följt och stöttat honom alltsedan giftermålet i Annapolis Navy Chapel officers-examensdagen 1923.

Av ledamoten Lennart Lindgren

Gunnar Jedeur-Palmgren

Viceamiralen Gunnar Jedeur-Palmgren har 6 mars avlidit i en ålder av 97 år. Hans närmaste är sönerna Lennart och Orvar med familjer.

Gunnar Jedeur-Palmgren – i många avseenden en marin märkesman – utexaminerades som sjöofficer hösten 1921. Sjöartilleriet blev hans vapentjänst och det område inom vilket han gjorde sin karriär i Kungl Flottan. Som alla unga sjöofficerare tjänstgjorde han i skilda utbildningsbefattningar; vid Skjutskolan, som kadettofficer och som lärare vid Sjökrigshögskolan och visade alltid stor omsorg för dem han hade ansvaret för. Han nådde tidigt ansvarsfulla befattningar, såväl inom förvaltningen – bl a som chef för vapenavdelningen i dåvarande Kungl Marinförvaltningen (KMF) och chef för Karlskrona Örlogsvarv – som inom stabstjänsten – i egenskap av inspektör för sjöartilleriet.

Den 1 april 1950 tillträdde han befattningen som souschef vid KMF, i vilken befattning han kvarstod fram till pensioneringen 12 år senare, då han utnämndes till viceamiral.

Hans insatser för marinen i en brydsam tid är och har varit betydande. Under hans ledning genomgick KMF en omorganisation i anslutning till 1946 års militära förvaltningsutredning i syfte att nå bättre anpassning till den tekniska utvecklingen och de på 50-talet aktuella nybyggnadsplanerna. Under några år ingick han som ledamot i statens matematikmaskinsnämnd – ett organ vars verksamhet bidrog till införandet av modern datateknik. Som chef medverkade han bl a till införandet av ett nytt navigeringssystem av största betydelse för sjöfarten och fiskerinäringen. Det var då som den s k ”Decca-kedjan” i Östersjön blev verklighet.

Under 50-talet blev bärgningen av regalskeppet Vasa aktuell. Jedeur-Palmgren engagerade sig starkt i bärgningsföretagets organisation och finansiering, och genom hans försorg erhöles donationsmedel för de första åtgärderna. Han kom senare att ingå i den av Kungl Maj:t inrättade Vasanämnden för samordning av ärenden rörande bärgningen.

Efter pensioneringen kallades han 1964 som ordförande i Sjöräddningssällskapet i vilken befattning han kvarstod i nio år. Hans sätt att uttrycka sig, hans klara, genomträngande röst och sinne för humor fick alla att lyssna. Han blev en mycket populär ordförande bland livbåtsbesättningarna. Hans insatser för ”Sällskapet” blev av bestående betydelse.

Som pensionär ägnade sig Jedeur-Palmgren även åt historieforskning, bl a gällande den nordhalländska segelationen, varom ett flertal uppsatser i den Nordhalländska Hembygdsföreningens årsböcker vittnar.

Gunnar Jedeur-Palmgren var till sin natur öppen och rättfram samt såg som en viktig uppgift att så långt han fann det möjligt vara tillgänglig för den som ville inhämta hans råd och stöd. Han var en charmerande person med stark utstrålning, som vann

respekt och tillgivenhet. De av hans medarbetare i ”det gamla verket” som ännu lever kvar bevarar den tid de fick arbeta under hans chefskap i tacksamt minne.

Av hedersledamöterna Åke Lindemalm och Folke Wedin

Rolf Skedelius

Kommendören Rolf Skedelius, Stockholm, 79 år, var född i Stockholm. Hans närmaste är makan Hilla-Britta, född Flygare, samt döttrarna Marianne, Elisabeth och Christine med familjer.

Rolf Skedelius sökte efter avlagd studentexamen till Kungl Sjökrigsskolan för utbildning till sjöofficer. I januari 1940 utnämndes han till fänrik vid Kungl Flottan. Rolf Skedelius var till sin läggning en utmaningarnas man. Det var därför helt naturligt för honom att direkt efter officersexamen söka frivillig tjänst i Finland. Han tjänstgjorde under ”vinterkriget” vid det finska luftvärnet och mottog som erkännande Finska Frihetskorset. Väl tillbaka i Sverige började han sin utbildning till ubåtsofficer och slutade ubåttjänsten hösten 1971 som chef för 1:a ubåtsflottiljen. Landtjänsten under denna period omfattade bl a tjänstgöring som kadettofficer vid Kungl Sjökrigsskolan.

Rolf Skedelius torde ha varit ensam om att vara ubåtsofficer, tungdykare och fallskärmschoppare, men så var han nu en gång – han ville pröva sig själv, men också vinna erfarenheter från vitt skilda områden.

Sjökrigshögskolans allmänna kurs och stabskursen blev vägen till olika stabsbefattningar, bl a som chef för Marinstabens, senare även för Försvarsstabens signal-tjänstavdelningar. År 1966 utnämndes Rolf Skedelius till kommendör och kom att åren 1966–69 tjänstgöra som linjechef vid Militärhögskolan. Sin aktiva tjänst avslutade Rolf Skedelius som chef för Kungl Sjökrigsskolan åren 1971–77.

Efter pensioneringen 1977 studerade han historia på Stockholms Universitet i vilket ämne han tog tre betyg. Tyvärr drabbades han av svår ohälsa vilket hindrade honom från fortsatta studier.

Rolf Skedelius var en försynt och ansvarskännande person som kunde visa stor fasthet när så krävdes.

Av ledamoten Harry Engblom

Bo Varenius

Generalmajor Bo Varenius avled den 23 juli 1996. Han var född den 3 november 1918 och var son till professor Otto Varenius och dennes maka Gurli, född Lindbäck. Hans närmaste är hustrun Lilian, född Koch, barnen Ann med make Tomas, Nils, Helene, Björn med maka Birgitta samt barnbarn.

Efter studentexamen på latinlinjen 1938 i Stockholm började Bo Varenius studera juridik vid Stockholms högskola samt komplettera sin studentexamen med naturvetenskapliga ämnen. Värnplikts- och reservofficersutbildning vid Kustartilleriet följde åren 1939–42. Han kände sig väl hemma i skärgårdsmiljön och såg det som en utmaning att få arbeta med kustförsvarets problem. Han släppte tankarna på juridikstudier och gick över till aktiv stat vid Kustartilleriet 1943.

Bo Varenius tjänstgjorde under de första officersåren i trupp- och stabsbefattning-

ar vid KA2 i Karlskrona. Genom den stora kapacitet han visade redan då, inte minst inom minvapnet, togs hans tjänster i anspråk efter fredsslutet 1945 vid staberna, minskolan på KA1 i Vaxholm, Marinförvaltningen och Försvarsdepartementet.

Han avancerade snabbt och blev chef för Gotlands kustartilleriförsvar och KA3 1964–66, sektionschef i Försvarsstaben 1966–70, stabschef i Nedre Norrlands militär-område samt chef för Marinstaben 1972–84. Han var även ledamot av Kungl Örlogsmannasällskapet och Kungl Krigsvetenskapsakademien. Efter sin pensionering arbetade han som verkställande direktör i den humanitära stiftelsen SCAA.

Bo Varenius stora kapacitet på många olika områden kombinerades på ett ovanligt sätt med hans förmåga att borra sig in till problemens kärna, att se de styrande faktorerna i komplicerade skeenden och att bortse från oväsentligheter. Hans dynamiska intellekt resulterade i ett framgångsrikt nytänkande. Dessa personliga egenskaper kom väl till pass i hans militära karriär. Det gällde under beredskapsårens slit och påfrestningar då vår försvarsmakt efter 1925 års rasering skulle sättas i stånd att svara mot verklighetens krav. Men de var lika nyttiga under 50- och 60-talens arbete.

Bo Varenius gjorde bestående insatser under det kalla kriget och tiden därefter för att nya minutläggare och ett stort antal båtar av olika slag för kustjägarförbanden kom till. Genom sina kunskaper om skärgårdsmiljön kunde han själv ta fram ritningsutkast som låg till grund för det vidare arbetet. Han var en självklar auktoritet på detta område även vid tillkomsten under senare år av de fartyg och båtar som är en förutsättning för amfibieförbandens effektivitet.

Under sina tolv år som marinstabschef medverkade Bo Varenius i hög grad i de stora förändringarna av marinens krigsorganisation vid övergången från jagarepoken till robotåldern samt från äldre KA-batterier och minförband till moderna, fasta och rörliga KA-förband.

Som människa präglades Bo Varenius av sin helgjutna karaktär och sitt bestämda och klara sätt att vara och uttrycka sig, kombinerat med stor vänlighet och omtänksamhet mot alla, både i tjänsten och privat. Genom sin mångsidiga begåvning, sina humanistiska intressen och sin humor skapade han stimulerande kontakter med dem som hade turen att komma i hans väg.

Så kommer vännerna att minnas Bo Varenius. Nu går våra tankar till hans hustru Lilian, som i alla skiften stått vid hans sida och som tillsammans med honom åstadkommit en familjesammanhållning och gästfrihet av ovanliga mått.

Av hedersledamoten Gunnar Eklund

Hans Garde

Hedersledamoten, amiralen Hans Jörgen Garde och hans hustru omkom vid en flygolycka på Färöarna lördagen den 3 augusti 1996. Vid olyckan omkom härutöver ytterligare sju personer från det danska försvaret. Amiral Garde efterträdde generalen Lyng som Danmarks försvarschef den 1 april i år.

Hans Garde, som föddes den 22 januari 1939, tog studenten i Århus 1957 och blev officer 1961. Det stod tidigt klart att Hans Garde som sjöofficer stod i särklass och utöver utbildning i Danmark fick han utbildning i såväl England och Tyskland som i USA.

Innan Hans Garde 1988 blev chef för Sövaernets Operative Kommando (ung = chef för Kustflottan) hade han tjänstgjort i ett flertal befattningar till sjöss men även i ett antal stabsbefattningar. Åren 1975–1979 var han lärare i strategi och statskunskap vid Forsvarsakademiet. Han undervisade även vid universiteten i Köpenhamn och Århus. Bl a dessa hans kunskaper inom strategi och säkerhetspolitik gjorde hans namn känt runtom i världen. 1975 erhöll han US Naval Institute's guldmedalj för en avhandling avseende västmakternas sjöstridskrafter.

Det var aldrig någon tvekan från Hans Gardes sida om yrkesval. Han skulle följa en trehundraårig släkttradition och verka inom den danska flottan. Det var för honom inte fråga om ett arbete utan om en gärning. Hans befälsföring präglades aldrig av vad, som var opportunt utan av vad, som var bäst för Danmark på lång sikt.

Hans Garde hade en mycket stor portion av humor och i vänners krets en nästan "pojkkaktig" charm. Samtidigt hade han ett stort mått av naturlig pondus, som bottnade i att han visste vad han kunde och vad han ville.

Hans Gardes, liksom hans hustrus, plötsliga och tragiska bortgång har väckt en stor förstämning i det danska försvaret. Man hade där sett fram emot att få ha Hans Garde som chef fram till den sista januari 1999. I sitt tal till det danska försvaret i och med att han blev försvarschef, sade Hans Garde att den, som har förmåga, är skyldig att utnyttja den maximalt. Han var härvidlag föredömlig. Genom denna bortgång har Danmark förlorat en stor ledare och en av de dugligaste officerare man haft.

Hans Garde var en mycket uppskattad hedersledamot av Kungl Örlogsmannasällskapet. Han lämnade bl a värdefullt bidrag till sällskapets arbete rörande marina, internationella insatser. Hans Garde blev också förra året ledamot av Kungl Krigsvetenskapsakademien.

Jag som fått förmånen att genom åren fördjupa vänskapen med Hans Garde känner en djup saknad. Vi svenskar har också förlorat en stor vän av Sverige.

Av ledamoten Claes Tornberg

Stig Norén

General Stig Norén, född 10 maj 1908, avled den 10 september 1996. Stig Norén, fänrik vid Flottan 1930, var en av de unga sjöofficerare som tidigt insåg det inflytande flyget skulle få på den marina krigsföringen. Han utbildade sig till flygare och blev löjtnant vid det unga Flygvapnet 1936.

Helt naturligt kom han att tjänstgöra ombord på flygplankryssaren Gotland, Marinens hittills enda flygplanbärande fartyg. Därmed blev han också en av de få svenska flygare som fick erfarenhet av flygplansstart med katapult.

Ett klart intellekt i förening med ansvarskänsla och förmåga att samarbeta, gjorde att han anförtröddes viktiga befattningar. Som inspektör för luftbevakningen var han en ledande kraft bakom utbyggnaden av vårt stridsledningssystem för jaktflyg och luftvärn. När han 1960 blev chef för flygstaben var han en av tillskyndarna för en gemensam operativ ledning av hela försvaret. Som befälhavare i Milo Syd blev han själv en av de första att skapa en gemensam krigsorganisation och ledning för armé-, marin- och flygstridskrafter.

När han 1968 blev Chef för flygvapnet, ställdes han inför flera svåra beslut. Mins-

kade ekonomiska resurser i förening med ökande krav på flygplanens prestanda och vapnets effekt genomsyrade försvarsdebatten. I militärledningen framförde han sina synpunkter på ett sätt som skapade respekt. Han kunde därigenom få Flygvapnets krav tillgodosedda, så att vårt luftförsvar alltså kunde förbli en väsentlig faktor i vårt försvar.

Stig Norén var lågmäld på ett sätt, som gjorde att man lyssnade till honom. Han fick därför gehör för vad han sade i såväl tjänsten som i kamratkretsen. Han var en god ledare. Av tradition skall försvarets ledarskap på alla nivåer kännetecknas av allvar, fasthet, jämnmod och välvilja. Gentlemanen Stig Norén levde verkligen upp till dessa hedersepitet.

Hans maka Ulla Nordenson, född Bagge, lämnade honom några månader i förväg. Två döttrar med familjer är nu närmast sörjande.

Av hedersledamoten Bo Westin

ERNST NYMANS HERREKIPERING

Etablerad 1890

**Erbjuder allt i uniformer och
tillbehör för Marinen.**

John-Erik Jansson

Ronnebygatan 39, 371 33 Karlskrona Tfn. 0455 - 102 98



Korresponderande ledamoten
BERTIL MALMBERG

*Kommendörkapten Bertil Malmberg är verkställande
direktör för Bofors Underwater Systems AB i Motala*

En ny generation av undervattensvapen !?

Inträdesanförande hållet vid sammanträde med Kungl Örlogsmannasällskapet i Stockholm 26 september 1996

Rubriken till mitt inträdesanförande har försetts med såväl ett utropstecken som ett frågetecken. Inledningsvis kan detta förtjäna en förklaring. En ny generation undervattensvapen kräver nämligen att ett antal skilda förutsättningar uppfylls. De taktiskt-tekniska förutsättningarna, marknaden och den tillgängliga kompetensnivån ger därvid anledning att sätta ett på tillförsikt grundat utropstecken. Däremot finns det skäl att markera de nödvändiga politiska och administrativa förutsättningarna med ett frågetecken. I det följande kommer detta belysts.

Nya scenarier för undervattenskrigföring

Det kan vara lämpligt att inledningsvis något beröra de operativa scenarier som i ett internationellt perspektiv sätter ramarna för den aktuella taktisk-tekniska utvecklingen.

Ubåtsjakt inriktad mot motpartens kärnvapenbärande ubåtar blev under det "kalla kriget" en högt prioriterad uppgift. Under flera decennier kom ubåtsjakt i de djupa världshaven att bli det styrande scenariot för torpedutveckling inom NATO och WP. Man försummade i det närmaste helt anpassning av torpederna för användning i kustnära och grunda vatten.

Samtidigt visades inom flera ledande mariner föga intresse för minkrigföring och minröjning. Erfarenheterna av britternas ubåtsjakt och torpedinsatser under Falklands-konflikten gav tydliga bevis på att deras moderna torpeder optimerade för ubåtsjakt i de djupa världshaven inte fungerade godtagbart i en miljö liknande den som svenska marinen definierar som grunda vatten.

De speciella problemen på grunda vatten uppmärksammades åter av de ledande NATO-länderna i Persiska viken dels under kriget mellan Iran och Irak, dels under "Desert Storm" då oförmågan att hantera ett konventionellt minhot blev uppenbar. Erfarenheterna från

dessas konflikter har i hög grad kommit att påverka aktuell torpedutveckling och stimulera ett nymornat intresse för sjöminor och skydd mot dessa. Att så blivit fallet bör främst ses som en konsekvens av den tydliga tendensen hos stormakterna efter det kalla kriget att som en viktig strategisk princip betona behovet av och förmåga till "regional närvaro" samt betydelsen av att kunna hantera "regionala konflikter". Tung torped får i dessa sammanhang ånyo stor betydelse som ytmålsvapen.

Tekniken

Våra tekniska förutsättningar är idag i många avseenden riktigt bra, inte minst vid en internationell jämförelse.

Den moderna torpeden innehåller i sig och på en hög nivå flertalet av de tekniker som är aktuella för dagens undervattensvapen. Det finns därför skäl att i denna framställning främst belysa torpedtekniken men med utblickar mot övriga undervattensvapen där möjliga synergier är särskilt tydliga eller där särskilda förutsättningar föreligger.

Ledamoten Håkan Larsson gav i sitt inträdesanförande våren 1992 en täckande och aktuell bild av modern torpedutveckling, varför det inte finns skäl att upprepa det här och nu. Det finns emellertid anledning att något betona en del faktorer och komplettera inte minst vad avser den senaste utvecklingen.

Målsökarteknik

Ett av torpedteknikens nyckelområden är och kommer under överskådlig tid att vara målsökarteknik. Hydroakustiska sensorer kommer härvid att fortsatt spela en dominerande roll. Array-tekniken i sensorerna utvecklas ytterligare genom

utnyttjande av nya material i svängarelementen och genom konstruktion av nya svängar-konfigurationer. Härigenom skapas goda förutsättningar för bland annat hög upplösning och ändamålsenliga lob-mönster.

I den svåra miljö, som grunda vatten utgör, förekommer naturligt ett stort antal falska "mål" vilka måste diskrimineras. Härtill kommer att moderna mål i passiv såväl som aktiv mod blir alltmer "tysta" genom användning av olika varianter av "smygteknik" samtidigt som de kan förväntas använda sig av motmedel. Effektivt utnyttjande av hydroakustiska sensorer under dessa omständigheter förutsätter en avancerad signalbehandling i realtid. För endast ett fåtal år sedan medgav inte tekniken att tillräcklig elektronik och datakraft kunde implementeras i torpeder. De senaste årens utveckling vad avser miniaturisering av elektronik, i kombination med nya kraftfulla processorer har skapat förutsättningar för konstruktion av torpedmålsökare väl lämpade för miljön i grunda vatten.

Det är emellertid inte bara hårdvaran som är viktig i dessa sammanhang. Signalbehandlingsmetoderna är minst lika viktiga. I en "grunda vatten-miljö" krävs utnyttjande av fler fysiska parametrar än som traditionellt brukat utnyttjas för klassificering av undervattensmål. Exempel på detta kan vara analys av den hydroakustiska klangfärgen hos olika "mål" eller ekon. Därmed bedöms klassificeringsmöjligheterna avsevärt förbättras. Användningen av neurala nätverk för klassificering av undervattensmål i besvärlig hydroakustisk miljö har under senare år visat sig vara en lämplig metod. Hittills erhållna resultat är mycket uppmuntrande. Effektivt utnyttjande av stora skjutavstånd mot ytmål under-

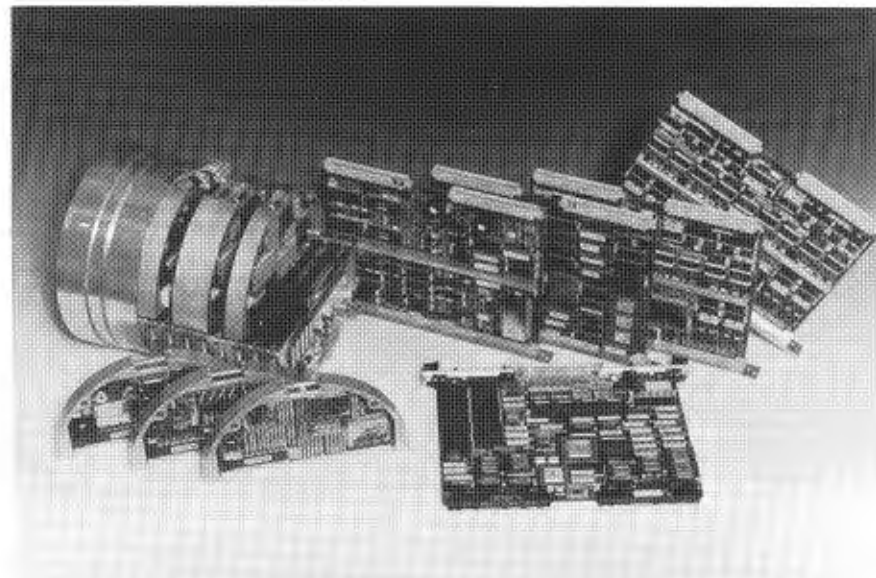


Bild nr 1. Målsökare till torped 45

lättas också av avancerad signalbehandling som medger att olika mål signaturmässigt kan särskiljas.

Svenska marinen har efter att tidigt ha fokuserat problemen i oss omgivande farvatten fått en framträdande position genom att sedan ett par år ha i operativt bruk den första målsökaren i världen utvecklad för grunda vatten.

Framdrivningsteknik

Ett annat nyckelområde inom modern torpedutveckling är framdrivningsteknik i vid bemärkelse. Här innefattas energilagring, energiomvandling och propulsorteknik. Förutom de traditionella och ständigt ökande taktiska kraven på högre fart och stor distans, finns numera allt större krav på lågt utstrålat buller vilket i hög grad påverkar utformningen av framdrivningssystemet.

Lätta torpeder har, med undantag för de moderna amerikanska, oftast elektrisk framdrivning med primär- eller sekundär-batterier. Detta är fortfarande möjligt eftersom huvuduppgiften ubåtsjakt i allmänhet ställer måttliga krav på distans. Av hotbilden betingade krav på en hög attackfart medför emellertid att energinnehållet måste ökas. Pågående utveckling inom batteritekniken bedöms för den närmaste framtiden kunna tillgodose dessa behov. Inför nästa lätta svenska torped studeras därför lämpliga batterier.

Vad avser tunga torpeder medför kraven på både stor distans och hög fart att batteribaserade system inte erbjuder tillräcklig energimängd. Följdriktigt har de modernaste tunga torpederna i västvärlden termiska energisystem. Detta gäller såväl den amerikanska Mk 48 ADCAP, som brittiska Spearfish och svens-

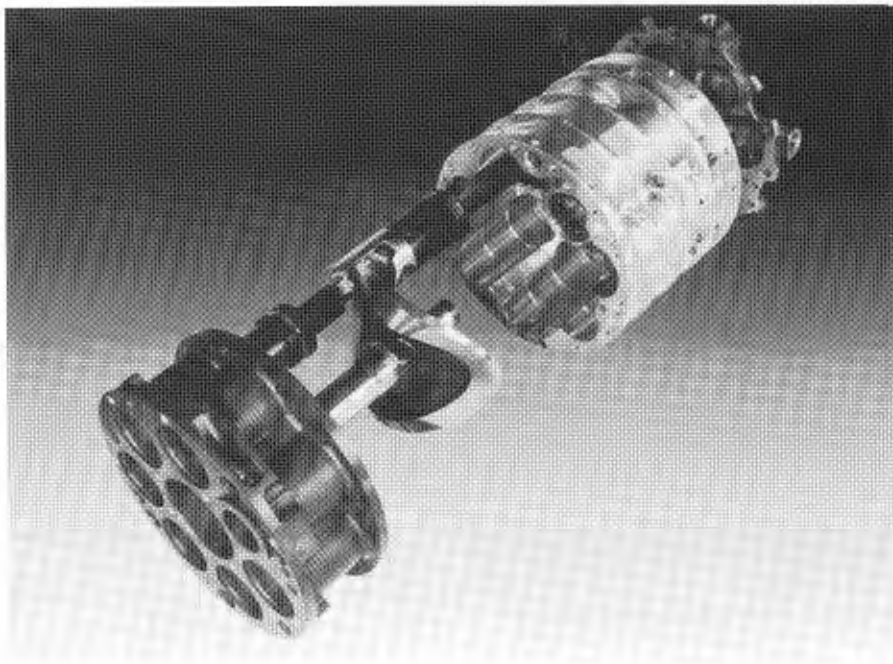


Bild nr 2. Sju cylindrig axialkolvmotor till torped 62

ka Torped 62. Medan de två här nämnda utländska systemen utnyttjar "Otto Fuel" ett giftigt och mycket underhålls-krävande flytande krut, har för den nya svenska torpeden utvecklats ett nytt energisystem grundat på den i Skandinavien väl beprövade användningen av högkoncentrerad väteperoxid.

Det "nya" i det senaste svenska energisystemet är dels övergången från ett öppet till ett halvslutet system, dels utvecklingen av en ny och unik maskin.

I en kondensor återvinns ur drivgasen dels erforderligt processvatten för kylning dels vatten för att trycksätta och volymmässigt ersätta förbrukat bränsle. Härigenom sparas betydande volym och vikt. Jämfört med föregångaren kan Tor-

ped 62 göras ca en meter kortare och 500 kg lättare trots att fart och distans ökas i betydande grad.

Den nya 7-cylindriga axialkolvmotorn har genom sin konstruktion låg vibration samtidigt som den medger att effekten på utgående axel kan regleras inom hela fartområdet utan att växel erfordras. Sammantaget innebär detta ett lågt utstrålat buller.

Sammantaget medger det nya energisystemet:

- Hög toppeffekt
- Stort fartområde
- Stor räckvidd
- Högre verkningsgrad över hela fartområdet jämfört med turbin
- Låga vibrationsnivåer

- Utsimning från ubåt nära botten
- Låga övningskostnader

Det nya energisystemet har rönt berättigat internationellt intresse och kan bli aktuellt för införande i utländsk torped.

Den tredje komponenten i framdrivningssystemet är propulsorn vilken ofta är en dominant bullerkälla. Efter omfattande jämförande analyser valdes för Torped 62 *pumpjet* eftersom denna lösning medför lågt utstrålat buller och samtidigt ger mycket god manöverförmåga. Vår pumpjet är baserad på den brittiska Spearfish men med något högre krav och har utvecklats av Marconi i England.

"Stealth"-teknik

Olika bullerreducerande åtgärder har redan diskuterats men ämnets vikt föranleder ytterligare några kommentarer eftersom lågt utstrålat buller är en av de viktigaste egenskaperna hos en modern torped.

Det är en vanlig föreställning att elektriskt drivna torpeder är mycket tystare än de med termisk framdrivning. Vid jämförelse mellan två torpeder är det viktigt att detta görs i samma fart, eftersom farten har ett sådant stort inflytande på det utstrålade bullret. Till detta skall läggas att cirkulationssystemen i moderna batterisystem är bullergivande. Avgörande för det utstrålade bullret är att de dominerande bullerkällorna är i balans så att t ex inga nivåtoppar från maskinen tillåts dominera över nivån från övriga bullerkällor.

Förutom tidigare nämnda åtgärder i syfte att åstadkomma smygförmåga är det viktigt att moderna torpeder i närheten av skjutande fartyg och i spaningsfas även kan gå med låg fart. Detta kräver

förutom att framdrivningssystemet medger detta även god styrförmåga och att torpeden är väl avvägd i vattnet. Flertalet utländska torpeder har en densitet på cirka 1,5 vilket skall jämföras med cirka 1,1 för de nya svenska. Våra torpeder har i detta avseende således ett betydande försteg i "smygförmåga".

Kommunikation m m

Tidigare talade man om "trådstyrda torpeder". Detta är numera inte ett adekvat uttryckssätt. I moderna torpedsystem går avsevärda mängder information i båda riktningarna. Från att tidigare skjutande fartyg gav direkta roderorder är det nu och i framtiden aktuellt att ge uppdrag och vid behov ny målinformation. Detta är möjligt eftersom en modern torped har eget navigationssystem, egna sensorer och egen beslutsförmåga. Tendensen är tydlig att kommunikationen kommer att få ökad betydelse. I många taktiska situationer kommer torpeden som en framskjuten sensor att kunna förse skjutande enhet med ovärderlig information.

Internationell jämförelse

Lätta torpeder framstår allt tydligare som det dominerande ubåtsjaktvapnet på vapenbärare ovanför ytan. Målsökaren i Torped 45 är världens första utvecklade med särskild inriktning på grunda vatten, en av de svåraste miljöerna för hydroakustiska målsökare. Även i övriga avseenden hävdar sig svensk målsökarteknik väl.

Detta är för svenskt vidkommande betydelsefullt eftersom just målsökarteknik är ett av de områden som förutom att vara starkt miljöberoende, omgärdas av hög sekretess.

Framdrivningssystemet i Torped 62

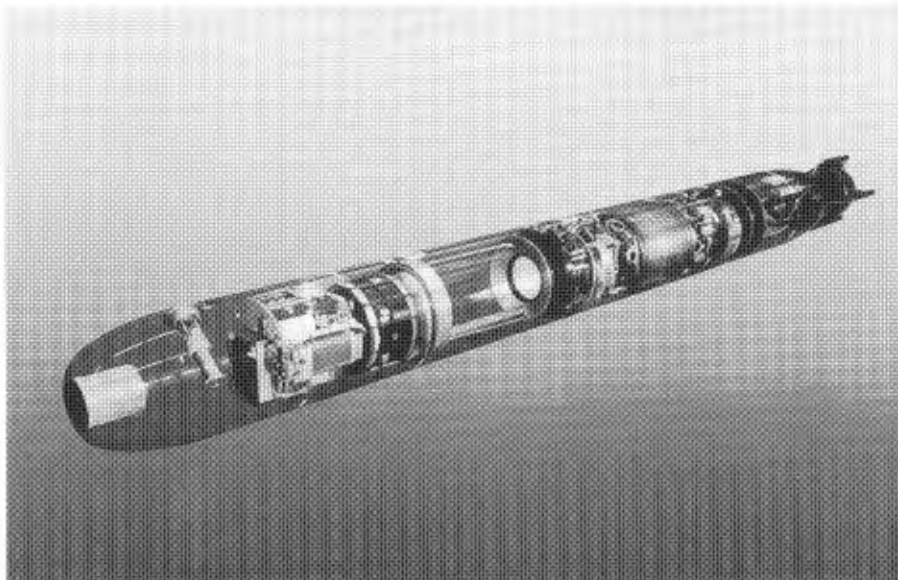


Bild nr 3. Torped 62

blir av yppersta världsklass. Energiinnehållet är högre än hos konkurrenterna och den innovativa konstruktionen medger "stealth-uppträdande" och stor flexibilitet i användandet. Energisystemet är byggt för att medge cirka 15 skott före begränsad översyn och sammanlagt 30 skott före fullständig översyn. Detta skall jämföras med de utländska system som använder OTTO FUEL, vilka kräver fullständig översyn efter ett skott. Betydelsen av detta för systemens livstidskostnader är uppenbar.

Görs i stället jämförelsen med de modernaste elektriskt drivna tunga torpederna kan det fastslås att dessa har ett helt otillräckligt energiinnehåll. Därtill kommer att övningskostnaderna med dessa är mycket höga eftersom man efter ett fullskott tvingas byta batteri till en kostnad av cirka 1-1,2 Mkr.

Torped 62 har under prototyputprovningen slagit världsrekord i fart/distans för 53 cm torpeder. Svensk torpedteknik, inte minst representerad av Torped 62, står sig idag således väl vid en internationell jämförelse. Tydliga bevis på detta är dels det aktiva intresset från ledande nationer för vårt energisystem och det intresse för Torped 62 (Torpedo 2000) som flera presumtiva kundländer visar.

Det bör i detta sammanhang framhållas att våra torpeder inte endast hävdar sig väl vad avser teknik och prestanda utan även har ett väl konkurrenskraftigt pris.

Övriga undervattensvapen

De olika typerna av undervattensvapen har idag och i framtiden mer gemensamt än någonsin. Förutom det uppenbara, att

de alla verkar i undervattens miljö som ställer särskilda konstruktiva krav, blir inte minst inom sensortekniken synergier alltså tydligare. Samtliga undervattensvapen, det må vara minor, minjakt, minsvep eller torpeder använder sig av hydroakustik i en eller annan form. En samlad kompetens inom detta teknikområde är därför viktig och det är god hus hållning att kunna utnyttja denna kompetens inom flera applikationer.

Magnetiksensorer har tidigare mest använts i minor men är numera även aktuella i torpeder. Säkrings- och armeringsdon utnyttjar likartade tekniker för alla typer av undervattensvapen och verkanstekniken har många beröringspunkter.

Framdrivning och styrning var tidigare nästan uteslutande förbehållet torpedtekniken men med alltmer konkreta målsättningar för olika tillämpningar av målsökande minor blir även här synergier tydliga. En på senare år allt viktigare tillämpning av dessa tekniker är ROVER (fjärrstyrda undervattensfarkoster) främst för minjakt. Sverige har inom detta produktområde under senare år kommit att inta en framskjuten position genom delvis unika systemlösningar. Detta har bland annat tagit sig uttryck genom att ett svenskt-franskt samarbete resulterat i de första demonstrationerna av ROVS (int PVDS) med minjaktsonar. Denna typ av system kommer med all sannolikhet att vara en väsentlig del av det som betecknas som tredje generationens minjakt.

Sammantaget finns det således goda tekniska och som en konsekvens därav även ekonomiska skäl att inom industrin samla undervattensvapenteknik under en hatt för att därigenom bibehålla en tillräcklig "kritisk massa". Detta inte

minst som en anpassning till en mindre hemmamarknad.

Politiska och administrativa förutsättningar

Trots den allmänna och oroande generella neddragningen av försvaret finns det för just området undervattensvapen ett antal positiva tecken. Detta gäller inte minst ett antal skrivningar i den senaste propositionen. Särskilt glädjande är att undervattenssteknik är ett av de prioriterade områdena.

Det konstateras även att "Försvarsmaktens materielanskaffning kommer framöver inte att vara av en sådan omfattning att den utgör en tillräcklig hemmamarknad för delar av den svenska försvarsindustrin." Det sägs vidare att för att tillgodose erforderlig försvarsindustriell kapacitet "...krävs att de svenska företagen ges möjlighet att exportera och delta i det internationella samarbetet."

Dessa och flera andra uttalanden tyder på en god insikt i de aktuella problemen. Insikten måste emellertid även resultera i en praktisk tillämpning på alla nivåer. Inte minst gäller detta rollspelet mellan parterna i försvarsmaterieförsörjningen. Tendenser under senare år samtidigt med vikande volymer ger anledning till en berättigad oro. Jag vill utveckla detta något.

Konkurrens

Under början av 90-talet anförde ofta ledande företrädare för departementet, Försvarsmakten och Försvarets Materielverk att "vi har inte längre råd att upprätthålla dubbla kompetenser inom landet. Det är därför försvarsindustrins uppgift att strukturera." Detta var en sakligt korrekt ståndpunkt. Industrin hade kom-

mit till samma slutsats och hade redan och har sedan dess strukturerat i betydande omfattning. Processen är naturlig och måste fortsätta så att företag och enheter med erforderlig "kritisk massa" skapas. Med detta avses företag som har en sådan storlek och sammansättning att det ges förutsättningar att företagsekonomiskt och kompetensmässigt överleva på sikt.

Men, och detta är viktigt, då måste även våra myndigheter förstå betydelsen av denna process och dess konsekvenser nämligen att det går inte att samtidigt inom ett antal teknik-/produktområden både strukturera och vidmakthålla konkurrens inom landet.

Tyvärr har en ny praxis fått fotfäste sedan ett par år tillbaka, enkannerligen sedan EES-/EU-inträdet, med ofta konstlad konkurrens trots att försvarsmateriel i grundläggande avtal är tydligt undantagna. Det behöver väl knappast framhållas att inga av våra konkurrentländer har en liknande tillämpning. Dessutom är i Sverige instrument för insyn i industrin väl utvecklade.

Vän av ordning kan anföras att det är själv klart med konkurrens. Det är en rimlig ståndpunkt under förutsättning att ett antal villkor är uppfyllda. Viktiga sådana är

- En fungerande öppen marknad
- Tillräckligt många aktörer på säljar- och köparsidan
- Lika villkor för aktörerna
- Leverantörerna bör kunna finansiera produktutveckling
- Ett stort antal affärstillfällen

Om inte dessa och andra villkor uppfylls såväl på den nationella som den globala marknaden, kommer inte konkur-

rensen långsiktigt att kunna upprätthållas. Försvarsmaterielmarknaden uppfyller egentligen inga av viktiga kriterier för fri och öppen konkurrens. Inte minst på det internationella planet är villkoren mycket olika oftast till svensk industris nackdel. Det är viktigt att vi får rimligt lika villkor som konkurrenterna.

En viktig grund för svensk, inte minst i ett internationellt perspektiv, kostnadseffektiv materielframtagning har varit dialogen mellan stab, förvaltning och industri under utvecklings- och anskaffningsprocessens olika skeden. Ett alltför snävt tillämpande av konkurrens under i övrigt gällande förutsättningar kan leda till att denna värdefulla dialog stryps. Det kan vidare leda till suboptimeringar på apparat- eller delsystemnivå och undanrycka förutsättningarna för ett bibehållande av "kritisk massa". Ett sådant förfarande leder inte till det i propositionen eftersträvade "... mest kostnadseffektiva sättet att tillgodose Försvarsmaktens långsiktiga materielbehov".

Några andra faktorer

Propositionen nämner som en av viktiga förutsättningar för anpassning en industriell bas med kapacitet för vidmakthållande. Det bör i detta sammanhang framhållas vidmakthållandenivån i de flesta fall inte kommer att vara tillräcklig på sikt. För att vara intressant partner i internationellt samarbete och för att kunna attrahera duktiga ingenjörer krävs nyutveckling på avancerad delsystemnivå.

Den minskande krigsorganisationen ger anledning till viss oro även från industrins sida. Förutom det uppenbara att minkad krigsorganisation föranleder mindre volymer materiel med högre styckepriser och därmed svårigheter att bibehålla "kritisk massa", finns risk för

att erfarenhetsåterkopplingen minskar genom en mera begränsad övningsverksamhet.

Slutord

Avslutningsvis kan konstateras att tek-

niskt, taktiskt och marknadsmässigt har vi idag ett mycket bra utgångsläge för en ny generation undervattensvapen. Kan sedan en del av de orosmoln som berörts upplösas blir det en kostadseffektiv ny generation som marinen kan disponera.

Pumpar som inte tappas sugen

- Självsgande centrifugalpumpar
- Vertikala pumpar
- Kugghjulspumpar
- Kolvumpar
- Lobrotorpumpar
- Tätningslösa pumpar
- Excenterskruvumpar
- SAER centrifugalpumpar

till marknadens bästa priser

P.L. TEKNIK AB

Box 73 • 446 22 ÄLVÄNGEN

Tel. 0303-480 30 • Fax. 0303-486 56



Elektronik för försvar och telekommunikation i teknisk samverkan

Vi utvecklar försvarselektronik för målupp-
täckning och samband och system för telekom-
munikation baserade på mikrovågsteknik.
Produktområdena får tekniskt mer och mer
gemensamt och vi utnyttjar aktivt en teknisk
växelverkan i utvecklingen av de civila och
militära produkterna.

Vi är specialister på mikrovågsteknik och
signalbehandling, huvudtekniker i våra ra-
darsystem för flygvapnet, armén och marinen.
Vi är också en ledande leverantör av digitala
radiolänkar med mikrovågsteknik och radio-
basstationer med höghastighetselektronik för
både privata och publika telenät.

I ett modernt kunskapsföretag som vårt är

våra 3 000 medarbetare naturligtvis den största
resursen. Nästan två tredjedelar av dem är
ingenjörer och tekniker, varav ett femtiotal på
doktorsnivå.

Nu utvecklar vi de nästa generationerna av
radarsystem för luftförsvar och höghastighets-
elektronik för 2000-talets telekommunika-
tionsystem.

Ericsson Microwave Systems AB
431 84 Mölndal

ERICSSON 



Korresponderande ledamoten
OVE BRING

*Professor Ove Bring, som är verksam vid Juridiska
Institutionen vid Uppsala Universitet, var tidigare
folkrättsrådgivare vid Utrikesdepartementet.*

Om den marina neutralitetens utveckling – några reflexioner i anledning av en ny sjökrigsmanual

Under 1995 utgavs i Cambridge en handbok om sjökrigets lagar (*San Remo Manual on International Law Applicable to Armed Conflicts at Sea*), ett ämnesområde som under lång tid legat slumrande men som aktualiserats genom Falklandskriget 1982, Iran-Irakkriget 1980–1988 och i viss mån Gulfkriget 1991. Skyddet för neutral sjöfart var prekärt under det första Gulfkriget och Irans och Jordaniens neutrala position under det andra Gulfkriget väckte vissa juridiska frågor i förhållande till FN-stadgan. Ur bl.a. ett svenskt perspektiv kan det vara av intresse att se hur den nya internationella sjökrigsmanualen (som dock inte är juridiskt bindande för enskilda stater) hantlar dessa neutralitetsfrågor.

Manualen är en följd av ett flerårigt arbete med åtskilliga expertgruppsmöten i regi av Internationella Röda korset och San Remo Institutet för Humanitär Rätt. Den är redigerad av Louise Doswald-Beck från Internationella Röda korskommittén (ICRC) i Genève. I expertmötena deltog från svensk sida nuvarande chefen för kustflottan, konteramiral Frank Rosenius, kanslirådet Marie Jacobsson från UD och undertecknad. Manualens huvudtext antogs på ett möte i Livorno försommaren 1994. Det är den enda moderna kvalificerade kommentar till sjökrigets lagar som finns och är därför ett viktigt dokument med betydande

auktoritet, även om denne skribent menar att just neutralitetsfrågans behandling uppvisar vissa brister. Den marina neutralitetsrätten är av gammalt ursprung (äldre än reglerna om neutralitet i landkriget) och historiskt betingade förändringar hör till bilden. Neutraliteten är mycket en produkt av den tid och den civilisation som godtog kriget som en naturlig och accepterad företeelse i världspolitiken. Den internationella expertgruppens majoritet har enligt min mening inte tillräckligt anpassat reglernas tolkning efter de historiska milstolparna 1945 (FN-stadgans våldsförbud och säkerhetssystem) och 1989 (det kalla kri-

gets slut, FN:s och den kollektiva säkerhetens förnyade relevans). Neutralitetsrätten måste nämligen betraktas som sekundär och subsidiär till den kollektiva säkerhetens folkrätt. Men innan vi kommer in härpå, låt oss göra några nedslag i den historiska bakgrunden för att få klart för oss den avhängighet av nya förhållanden som alltid präglade neutralitetsrättens utveckling.

Barcelonareglerna

Två år efter det att Columbus "upptäckte" Amerika, och när det stod klart att nya seglingsrutter och ny sjöfart skulle genomkorsa/traversera Atlantens vatten, utgavs i Barcelona den berömda regelsamlingen *Consolato del Mare*, en uppteckning av sedvanerättsligt baserade normer för medelhavsområdets sjöfart. Barcelonareglerna hade sitt ursprung i 1300-talets sjörättsliga praxis, men det var först 1494 som man såg ett behov att kodifiera dem – och utsträcka tillämpningsområdet geografiskt. Redare, skeppare och den politiska maktens utövare behövde ha ett klart svar på följande frågor: Vilket skydd – och vilka risker – kunde neutrala handelsfartyg påräkna vid kontakt med krigförande staters örlogsfartyg? Vilken roll spelade i dessa sammanhang lastens karaktär och nationella tillhörighet? Var neutralt gods skyddat i fall av uppbringning? Om svaret var jakande på den frågan, gällde detta även i fall då neutralt gods fraktades på krigförandes fartyg? *Consolato del Mare* hade svar på dessa frågor och försökte, i den fredliga sjöfartens intresse, genomdriva att neutrala handelsintressen så långt som möjligt skulle skyddas från krigets följder. En krigförande stat hade, enligt reglerna, visserligen rätt att beslagta fientligt gods på neutrala fartyg,

men därefter inträdde en skyldighet att låta det neutrala fartyget segla vidare. En krigförande stat hade också en skyldighet att respektera neutralt gods på fientliga handelsfartyg, även om dessa fartyg som sådana kunde beslagtas eller sänkas. Neutralitetsrätten, som ett internationellt regelkomplex, fick en grund att stå på genom 1494 års kodifiering. En folkrättslig utveckling med en balansering av krigförandes och neutralas rättigheter och skyldigheter hade inletts.

Barcelonareglernas mycket liberala inställning till fredlig sjöfart och neutrala handelsintressen skulle dock inte förmå att stå emot de följande två århundradenas militära stormaktsintressen. Dessa innebar en önskan att till fullo utnyttja varje militär kapacitet gentemot varje motståndare i en väpnad konflikt. *Consolato del Mare* speglade civila intressen. Regelsamlingen hade vuxit fram ur handelsmännens och sjöfararnas kommersiella behov av välordnade förhållanden. Reglernas bristande *mellanstatliga* förankring blev naturligtvis en nackdel i nationalstaternas och den centraliserade statsmaktens begynnande tidevarv. Stormakternas statsintresse (*raison d'État*) vägde vid varje tillfälle tyngre än de civila samhällenas intresse av juridisk normbildning och förutsägbarhet.

USA:s uppdykande på scenen

Även om det under 1500- och 1600-talet i den folkrättsliga doktrinen (Gentili, Grotius)¹ fanns en föreställning om neutralitetens begrepp, var det först under 1700-talets senare del som statspraxis började innefatta ett mer verkningsfullt skydd av neutrala sjöfartsintressen. Liksom upptäckten av Amerika tidigare hade genererat en normativ utveckling, var det nu den politiska frigörelsen i

Nordamerika (frihetskriget) som gav upphov till en ny normativ trend. Upproret mot den brittiska kolonialmakten fick franskt stöd och ett sjökrig utbröt mellan Storbritannien och Frankrike. Till följd härav sammanslöt sig år 1780 tre stater (Danmark/Norge, Sverige och Ryssland) i ett väpnat neutralitetsförbund för att skydda sina fartyg mot ingripanden från de krigförandes sida. Ytterligare stater anslöt sig efterhand till förbundet. Detta var den s.k. första väpnade neutraliteten.

Den fr.o.m. 1783 självständiga amerikanska republiken skulle snart (i eget intresse) stödja dessa försök att utöka och stärka de neutralas rättigheter och därmed skapa en bättre balans mellan neutrala och krigförande. USA utfärdade 1793 en neutralitetsförklaring under det då pågående europeiska interventionskriget mot det revolutionära Frankrike. Utrikesminister Thomas Jefferson slog här fast den neutrala statens skyldighet att inte låta sitt territorium utnyttjas för militära syften i ett krig, liksom han slog fast de krigförandes skyldighet att respektera neutralt territorium. Den amerikanska positionen beträffande civil sjöfart var att en neutral stat inte hade någon skyldighet att hindra egna medborgare från att driva handel med de krigförande. Sådan handel fick av enskilda bedrivas på egen risk, samtidigt som man erkände att de krigförande hade rätt att ingripa mot handel med kontraband. Den neutrala staten själv (men alltså inte dess medborgare) måste avstå från varje överlämnande av krigsmateriel till en krigförande stat. Denna distinktion mellan offentligt och privat handlande skulle bli vägledande för neutralitetsrätten och den återfinns idag i 1907 års Haagkonventioner.

Det amerikanska inflytandet på ut-

vecklingen var alltså betydande, bl.a. därför att den folkrättsliga doktrinen under 1700-talet (Bynkershoek, Vattel)² frigjort neutralitetsbegreppet från en naturrättslig koppling till "det rättfärdiga kriget" (*bellum justum*) och därmed berett vägen för den "matter of fact"-inriktade neutralitet som USA förespråkade. Statspraxis efter den första väpnade neutraliteten 1780 skulle se nya neutralitetsförbund till skydd för principen att neutralt flagg skyddade allt gods utom kontraband. Det var den princip som blev bekant genom formeln "fritt skepp, fritt gods".

Den s.k. *andra väpnade neutraliteten* uppstod under Napoleonkrigen (år 1800) och förbundna stater var Ryssland, Danmark-Norge, Sverige och Preussen. Nu hävdades också principen att neutrala fartyg i konvoj ej fick visiteras om konvojens befälhavare garanterade att krigskontraband ej medfördes. Det nya neutralitetsförbundet blev kortvarigt. Den brittiska flottan anlände till Öresund, besegrade den danska utanför Köpenhamn och tvingade fram en upplösning av förbundet.³ Inte desto mindre skulle förbundets principer överleva och gå en renässans till mötes under nya politiska förhållanden.

Den Europeiska konserten

När den franska revolutionen och Napoleon-krigens omvälvningar led mot sitt slut började man i regeringskanslierna planera för ett framtida Europa som skulle präglas av internationellt samarbete och gemensamt försvar. Den brittiske utrikesministern lord Castlereagh föreslog på Wienkongressen 1815 att de deltagande staterna skulle antaga en slutdeklaration där man erkände som sin främsta plikt att bevara och stärka den

fred som följt på Napoleons fall. I den proklamation som slutligen antogs i Wien sade sig de åtta fredsslutande makterna skola med alla till buds stående medel verka för att den allmänna freden skyddades mot "varje tilltag som hotade att åter driva folken i revolutionära olyckor och omstörtningar". Även om tonvikten låg på ett reaktionärt försvar av de europeiska kungahusen och den rådande stormaktsbalansen, blev följden en konferensdiplomati och ett kontinuerligt samråd stormakterna emellan som visade på den säkerhetspolitiska potential som låg i ett fast internationellt samarbete. Den s.k. Europeiska konserten var bildad, och därmed var världshistoriens första experiment i kollektiv säkerhet ett faktum (så när som på Westfaliska fredens embryo härtill drygt 150 år tidigare).

Begreppet kollektiv säkerhet kan ses som neutralitetsbegreppets motsats; det står för krigsförhindring och inte krigsanpassning; det står för beredskap till väpnade åtgärder mot en aggressorstat och inte för opartiskhet och passivitet inför en aggressor. Ändå kan man inte säga att den "kollektiva säkerheten" i den Europeiska konsertens regi på något sätt underminerade neutralitetens idé, men fröet till en sådan utveckling hade satts.

I och med att den Europeiska konserten var ett mycket ofullständigt system för kollektiv säkerhet, med ett begränsat antal stater som aktörer och en avsaknad av fasta regler för sanktioner mot fredsbrytare, kunde neutralitetsrätten i själva verket fortsätta att utvecklas i statspraxis. I Sverige utfärdade Karl XIV Johan 1834 en neutralitetsförklaring (inför ett befarat stormaktskrig) som kombinerade opartiskhet och icke-försäljning av kontraband med en rätt för krigförande

stater örlogsfartyg att ankra, bunkra och proviantera i svenska och norska hamnar. I samband med Krimkrigets utbrott 1853 kungjordes gemensamma nordiska neutralitetsregler. Danmark och Sverige-Norge utfärdade bestämmelser om den neutrala statens rätt till handel och sjöfart, liksom om krigförande staters besöksrätt i neutrala hamnar.

1800-talets neutralitetsrättsliga utveckling kännetecknades onekligen av att tonvikten låg på de marina frågeställningarna. Detta bekräftades vid Krimkrigets slut genom att Parisfreden 1856 innefattade en deklaration rörande "sjö-rätten i krigstid".⁴ Parisdeklarationen slog bl.a. fast två principer som neutralitetsförbunden kämpat för – att neutral flagg skyddar allt gods utom kontraband, och att en krigförande stats kustblockad måste vara militärt effektiv om neutral sjöfart ska behöva respektera den. Därmed hade den Europeiska konserten satt punkt för en lång och trevande folkrättslig utveckling. Parisdeklarationen under-tecknades på plats av representanter för sju ledande stater (Storbritannien, Frankrike, Österrike, Preussen, Ryssland, Sardinien och Turkiet). Därefter anslöt sig 1856–57 ytterligare 42 stater (det höga antalet förklaras av att städer och furstendömen som Hamburg, Lübeck, Mecklenburg, Parma, Modena, Toscana etc hörde till dåtidens statssamfund). Sverige-Norge anslöt sig i juni 1856. Benämningen den Europeiska konserten användes officiellt i Parisfredens dokument – för sista gången som det skulle visa sig.

Washingtonreglerna

Under det amerikanska inbördeskriget (1861–65) kunde sydsidan (konfederationen) lägga ut beställningar på krigsfartyg

hos den brittiska varvsindustrin, trots att Storbritannien officiellt förklarat sig neutralt. Flera sydstatsfartyg byggdes, utrustades och reparerades i engelska hamnstäder, varefter de med framgång ägnade sig åt kaperi av nordamerikanska fartyg på Atlanten och i Indiska oceanen. Ett av dessa fartyg var ångaren *Alabama*, byggd i Liverpool och militärt utrustad på Azorerna, som brände eller annars förstörde närmare 70 nordstatsfartyg innan hon 1864 sänktes utanför Cherbourg. USA anklagade Storbritannien för neutralitetsbrott och krävde efter krigets slut ett rejält skadestånd. Tvisten, som i historien gått under namnet *Alabama*-affären, ledde 1871 till ett avtal i Washington där de två parterna enades om att hänskjuta saken till skiljedom. Samtidigt fastslogs vilka neutralitetsrättsliga regler som skulle gälla i skiljeprocessen. Det bekräftades att neutrala stater inte skulle utrusta eller *tillåta utrustning* av krigförande staters örlogsfartyg. Den senare inskränkningen i näringslivets frihet var en nyhet. De s.k. Washington-reglerna blev en milstolpe i neutralitetsrättens utveckling. De tillämpades av den överenskomna internationella skiljedomstolen i Genève, vars utslag 1872 förpliktade Storbritannien att betala ett skadestånd på 15,5 miljoner dollar.⁵

Genom Parisdeklarationen och Washingtonreglerna hade Storbritannien, ett land som i sekler satt sig emot varje folkrättslig utveckling som inskränkte de krigförandes rättigheter och utökade skyddet för privat egendom till sjöss, tvingats acceptera just en sådan utveckling. Neutralitetsrätten började få en mer solid karaktär.

Haagreglerna

Efter det att Bismarck utmanat den Eu-

ropeiska konsertens balanssystem genom att militärt tränga tillbaka Österrike, besegra Frankrike och utropa det enade Tyskland, behövde Europa en ny modell för kollektiv säkerhet. Den säkerhetsordning som Bismarck själv initierade var baserad på ständiga allianser och återförsäkringsfördrag. Det började med trekejsarförbundet 1873, fortsatte med den tysk-österrikiska pakten 1879, tripelalliansen 1882 och återförsäkringsfördraget med Ryssland 1887. Den tidigare multilaterala samverkan mellan Wienkongressens signatärmakter ersattes nu av ett mer prekärt balanssystem baserat på mot varandra stående trilaterala pakter. Upprustning följde. Tiden präglades av allmän osäkerhetspolitik snarare än av regional säkerhetspolitik.

Mot denna bakgrund var det alltså inte förvånande att en multilateral fredskonferens samlades i Haag 1899. Nedrustning, humanitär rätt och skiljedom stod på dagordningen. Nedrustningssamtalen dog snart ut och blev resultatlösa. Vissa resultat nåddes dock på de övriga två områdena och en ny fredskonferens sammankallades till 1907, också den i Haag.

Den andra fredskonferensen i Haag är känd för ett antal konventioner om krigets lagar, bland dem den V. Haagkonventionen om neutralitet i landkriget (HK V) och den XIII konventionen om neutralitet i sjökriget (HK XIII). Neutralitetsreglerna fick hög status eftersom den kollektiva säkerheten lyste med sin frånvaro år 1907. Något folkrättsligt våldsförbud existerade inte, risken för krig var påtaglig och därmed var även intresset för att reglera neutralitetens lagar påtagligt. Sedvanerätten på området kodifierades i HK V och XIII, nya regler tillkom, och det stod klart att enligt 1907

års rättsliga regim innebar ett krigsutbrott att *alla* stater som inte deltog i kriget *automatiskt* var att betrakta som neutrala, med de rättigheter och skyldigheter som det föranledde.

Haagreglernas höga status, automatiska tillämplighet och globala täckning innebar en total anpassning till den militära situation som krigförande stater skapat. Neutral opartiskhet i utbyte mot respekt av neutralt territorium var en naturlig balansering, men i övrigt innebar regelsystemet ett bristande skydd för neutral handel och sjöfart, stora möjligheter för de krigförande att själva avgöra vad som var kontraband och vilka utläggningar av minor på fritt hav som var legitima (eller vilka zoner som kunde avspärras), en rätt för krigförande fartyg till "oskadlig genomfart" i neutrala vatten, samt en tidsbegränsad rätt för krigförande fartyg att besöka neutrala hamnar. Dessa regler följde av HK XIII samt av den sedvanerätt som sedan kodifierades i 1909 års Londondeklaration om sjökrigets lagar. Frånvaron av ett system för kollektiv säkerhet som ställde krav på åtgärder gentemot en aggressor, medelst ekonomiska eller andra sanktioner, gjorde att neutralitetsrätten framstod som ett logiskt system. Den kom inte i konflikt med andra folkrättsliga regler. Det skulle bli annorlunda.

Strävan efter kollektiv säkerhet – NF och FN

I den statsvetenskapliga litteraturen har man som kollektiv säkerhet definierat ett system där varje säkerhetshot skall bemötas av kollektivet (statssamfundet) i sin helhet; i den meningen förvandlas varje lokal säkerhetshotande konflikt till en global konflikt eftersom alla stater

förväntas (och måste) delta i kollektiva sanktioner. Slutsatsen blir då att denna totala och automatiskt verkande kollektiva säkerhet är omöjlig. Den statsvetenskapliga diskursen (Morgenthau, Luard)⁶ blir från denna utgångspunkt präglad av pessimism.

I den folkrättsliga verkligheten har först Nationernas Förbund (NF) och därefter FN etablerat flexibla beslutsmekanismer som kopplats till en övergripande målsättning av kollektiv säkerhet som möjliggjort en strävan efter sådan säkerhet i enskilda fall.

I NF hölls förhoppningen om att ett sådant säkerhetspolitiskt program skulle fungera vid liv i c:a 15 år, fram till dess att de misslyckade sanktionerna mot Mussolinis Italien 1936 gjorde att luften gick ur systemet. På det ideologiskt programmatiska området hade dock NF-akten från 1920 en stor inverkan. Förbundsakten introducerade principen om internationell solidaritet till skydd för angripna stater, en princip som förutsatte en distinktion mellan olika krigförande parter – dem man bistod och dem man motverkade. Detta var i själva verket ett grundskott mot neutralitetsrättens dogmer om opartiskhet och icke-inblandning. Ju mer av kollektiv säkerhet som fungerade, desto mindre utrymme för enskilda staters neutralitet – och vice versa. Denna "timglaseffekt" underminerade Haagreglernas anspråk på att med automatik introducera neutrala rättigheter och skyldigheter vid ett krigsutbrott. Den kollektiva säkerhetens skyldigheter tog över. Begreppet "icke-krigförande", som en position mellan krigförande och neutral, introducerades för stater som deltog i ekonomiska och politiska sanktioner mot en aggressor. Haagreglerna, som ju inte erkände detta mellanlägg, låg således på

viss kollisionkurs med förbundsakten och började därmed förlora i status.

Detta innebar rent principiellt att gärdet var upprivet för en utveckling som ytterligare tenderade att försvaga neutralitetens ställning som en option i utrikespolitiken. Den tendens som här beskrivits tog ny fart efter FN-konferensen i San Francisco 1945 som antog den nya världsorganisationens stadga. FN-stadgans upphovsmän önskade undvika bristerna i NF:s säkerhetssystem och sökte etablera en mer solid ordning med centralt beslutsfattande i det nya säkerhetsrådet. Rådsbeslut mot en aggressor under FN-stadgans kapitel VII medför krav på medlemsstaternas stöd för en sanktionspolitik mot aggressorn. Sverige förklarade sig också under Gulfkriget solidariskt med FN och klargjorde att neutralitet (i förhållande till Saddam Husseins Irak) inte kom i fråga. Den kollektiva säkerhetens folkrätt från 1945 tog över Haagreglernas neutralitetsrätt från 1907.

San Remo-manualen och FN-stadgan

San Remo-manualen, som de militära och folkrättsliga experterna utarbetat i sin personliga kapacitet, är tänkt att vara en uppteckning av gällande sjökrigsrätt ("a restatement of the law"), även om några av de formulerade reglerna kan ses som en vidareutveckling på området. Reglerna är fördelade under sex rubriker: allmänna bestämmelser, militära operationer i olika vattenområden (inre vatten, territorialhav, neutralt sjöterritorium, fritt hav etc), tillåtna och otillåtna mål ("target discrimination"), otillåtna stridsmedel och stridsmetoder, bordning och uppbbringning, samt skyddade personer och medicinska transporter. De sam-

manlagt 183 reglerna på c:a 40 sidor åtföljs av en förklarande kommentar på drygt 180 sidor.

Vad gäller neutralitetsrättens principer slår manualens regler 7–8 fast att dessa principer får vika i ett antal fall där FN:s säkerhetsråd agerat under FN-stadgans kapitel VII. Om säkerhetsrådet identifierat en aggressor (men ännu inte beslutat om sanktioner eller andra motåtgärder), kan en neutral stat inte ge den så utpekade staten assistans, även om neutralitetsrätten mot förmodan skulle medge det. En neutral stat kan däremot (när säkerhetsrådet identifierat en aggressor) ge assistans till den eller de stater som är offer för aggressionen, även om neutralitetsrätten skulle förbjuda det.

Manualens regel 8 konstaterar att i ett läge när säkerhetsrådet beslutat om *ekonomiska* sanktioner mot en aggressor, kan inte någon medlemsstat i FN undandra sig deltagande i dessa sanktioner med hänvisning till neutralitetsrättens opartiskhetskrav. FN-stadgan tar över enligt stadgans artikel 103. Man hade väntat sig att manualen i detta sammanhang skulle nämna att även *diplomatiska* och *politiska* sanktioner mot en aggressor helt eller delvis sätter neutralitetsrätten ur spel, men å andra sidan täcks den situationen ganska väl av regel 7 om utpekandet av en aggressor.

I manualens regel 9 sägs att ett säkerhetsrådsbeslut om *militära* åtgärder mot en aggressor inte urholkar sjökrigets lagar. Detta är ett märkligt konstaterande. Man hade för det första väntat sig att regel 9 skulle slå fast att neutralitetsrätten som sådan får vika när FN och dess medlemmar engagerat sig militärt i en väpnad konflikt. FN-stadgans artikel 2(5) kräver i ett sådant läge aktiv solidaritet

av medlemsstaterna på ett sätt som utesluter neutralitet. Att ingenting sägs här om kan kanske förklaras av att vissa politiska hänsyn tagits till säkerhetsrådets (främst USA:s) praxis under Gulfkriget, då man godtog Irans och Jordaniens proklamerade neutralitet. Detta godtagande av neutralitet när FN-stadgan mer eller mindre förbjuder neutralitet bör emellertid beskrivas som ett extremt undantag medgivet av stadgans artikel 50 (om eventuella lättnader för oskyldiga stater som drabbats av FN:s kollektiva aktioner), i stället för att som i manualen undvika frågan på ett sätt som inte gör klart att den kollektiva säkerhetens folkrätt i princip utesluter neutralitet.

Vad som vidare är ägnat att väcka förvåning i regel 9 är påståendet att sjökrigets lagar skall gälla (fullt ut?) för alla parter i konflikten. Skulle en aggressorstat då kunna jaga kontraband på världshaven? Manualens författare beaktar här inte att FN-stadgans våldsförbud delvis modifierat 1907 års Haagregler. En aggressorstat har inga rättigheter under sjökrigets lagar när säkerhetsrådet identifierat aggressorn. Överhuvudtaget gäller att krigförande staters traditionella rätt att preja, borda, visitera och ibland uppbunga neutrala fartyg (dvs. att hota med våld och eventuellt använda våld) numera är ytterst begränsad. En sak är att krigförande stater enligt sjökrigets lagar kan använda våld mot fiendens fartyg, en helt annan gäller frågan om våld mot fartyg som är registrerade i länder som står utanför konflikten. Här kommer FN-stadgans våldsförbud i artikel 2(4) in i bilden och förbjuder i praktiken varje väpnad aktion mot utomstående stater och statsintressen.⁷ San Remo-manualen har nästan genomgående undvikit att dra några slutsatser om FN-stad-

gans inverkan på den äldre sjökrigsrätten, såväl i den allmänna delen (dit reglerna 7–9 hör) som i de senare avsnitten om tillåtna/otillåtna mål och prejning/bordning/uppbugning. Detta är en allvarlig brist då det gäller en text som publicerats efter det kalla krigets slut och efter det att stadgans kollektiva säkerhetssystem börjat i viss mån fungera som det var tänkt 1945.

En annan, härmed sammanhängande brist i manualen är anammandet av 1907 års automatik att alla stater som inte är krigförande är *neutrala* – med de rättigheter och skyldigheter som automatiskt följer av 1907 års regler. Manualen innehåller många formuleringar om vad neutrala stater skall göra och får göra (och med neutrala avses således alla utomstående stater), precis som om neutralitetsrätten alltid vore fullt ut giltig för alla stater. Så är inte fallet. Stater som är att betrakta som *icke-krigförande* i motsats till neutrala, exempelvis genom deltagande i FN-sanktioner, faller ju utanför det neutralitetsrättsliga systemet. Manualen hade till stor del kunnat hantera detta problem genom en allmän klausul om att neutralitetsrätten måste anpassas till FN-rättens krav i händelse av kollektiva säkerhetsbeslut. En sådan klausul lyser emellertid med sin frånvaro.

Ovanstående kritik rör enbart manualens neutralitetsrelaterade delar. I övrigt skall sägas att behandlingen av centrala frågor håller utomordentligt hög kvalitet. Detta gäller således avsnitten om operationsområden och krigszoner, tillåtna och otillåtna mål, stridsmedel och stridsmetoder, prejning och bordning, skyddade fartyg och persongrupper m.m. Här finns mycket av intresse för den svenska utbildningen på området krigets lagar. Det är med tillfredsställelse man

noterar att manualen nu översätts till svenska genom Utrikesdepartementets försorg.

Noter

¹ Se Arthur Nussbaum, *A Concise History of the Law of Nations*, New York 1958, s. 96 och 112.

² Se Nussbaum s. 170 samt Torsten Gihl, "Hübner, Vattel och den väpnade neutraliteten" i *Festskrift till professor Nils Stjernberg*, Stockholm 1940, s. 96 ff.

³ Efter det att amiralen Parker och hans viceamiral, den senare så berömda lord Nelson, den 2 april 1801 vunnit slaget vid Köpenhamns redd kom turen till Karlskrona. Den svenska flottan, som alltför sent löpt ut för att bistå danskarna, fick nu vända inför den överlägsna brittiska flottstyrkan och söka skydd innanför skansarna vid Drottningsskär och Kungsholmen. Den 19 april låg engelsmännen utanför Karlskrona och krävde att Sverige inom 48 timmar skulle utträda ur neutralitetsförbundet. Gustav IV Adolf anlände till staden och började förhandla med Parker. En strid skulle ha kunnat resultera i den svenska flottans undergång och ett bombardemang i Karlskronas förstöring. Innan det gick så långt inkom underrättelse från St Petersburg att den svenske kungens partner i neutralitetsför-

bundet, tsar Paul I, mördats av missnöjda officerare och att hans efterträdare, Alexander I, var benägen att gå engelsmännen till mötes. Sverige accepterade nu att lämna det redan kapsejsade neutralitetsförbundet. Karlskrona kunde därmed undgå stridshandlingar.

1807 anlände på nytt den engelska flottan till Köpenhamn, denna gång för att hindra Danmark-Norge att ansluta sig till Napoleons kontinentalsystem. Köpenhamn bombarderades, tvingades kapitulera och britterna seglade bort med hela den dansk-norska flottan. Detta oprovocerade överfall på ett neutralt land väckte stor uppståndelse i Europa. För händelserna 1801 och 1807 se bl.a. Otto Lybeck, *Öresund i Nordens historia*, 1943, s. 190 ff.

⁴ SOU (Statens offentliga utredningar) 1979:73, s. 31.

⁵ *Alabama*-affären är omnämnd i de flesta folkrättsliga handböcker. För en inte alltför kortfattad behandling se Charles Fenwick, *International Law*, 1965, s. 745 f.

⁶ Hans Morgenthau, *Politics Among Nations*, 3 uppl. 1961, s. 417 f; Evan Luard, *Conflict and Peace in the Modern International System*, 1968, s. 174 ff och 318 ff.

⁷ Detta resonemang har jag utvecklat något i den av Harry Post utgivna *International Economic Law and Armed Conflict*, 1994, s. 39 f.

SCANIA POWER



SCANIA INDUSTRIAL & MARINE ENGINES, S-151 87 SÖDERTÄLJE, SWEDEN
TELEPHONE: +46 8 553 8100 FAX: +46 8 553 8295



Look at Scania's new engine range, reliable, powerful, compact and economical on fuel. Power range 200-750 hp depending on type of application. And a world class power to weight ratio.



Ledamoten
LARS WEDIN

Kommendörkapten Lars Wedin är anställd som militärsakkunnig rådgivare vid Utrikesdepartementet

Vision 2010

**"Le passé est un œuf cassé, l'avenir est un œuf couvé."¹
(Gårdagen är ett krossat ägg, framtiden är ett ägg under ruvning).**

Ännu ett nedrustningsbeslut står för dörren. Än en gång är det de fredsorganisatoriska konsekvenserna som stått i centrum för intresset. Om försvarets framtid har föga talats. Försvarspropositionen innehåller många intressanta och bra skrivningar om säkerhetspolitik och internationella insatser. Den konkreta innebörden av dessa är mindre klar.

Årets beslut skiljer sig från de tidigare främst genom nedläggningarnas omfattning. Men strukturerna är allt jämt i stort sett oförändrade. Man kan jämföra med Frankrike som i år, liksom vi, tar ett rejält nedrustningsbeslut men, till skillnad från oss, tar konsekvenserna och gör en radikal förändring av försvaret.

Hur länge kan vi fortsätta att bara skära med osthyveln? Är smärtgränsen ett militärt etablissemang per militärområde?

Med mindre än en radikal förändring av det säkerhetspolitiska läget kommer den nedåtgående trenden för försvaret att fortsätta. FB 96 blir troligen, liksom de flesta föregående, inget slutläge utan

bara en utgångspunkt för nästa omgång neddragningar.

Planer måste naturligtvis göras upp för en snabb förstärkning av försvaret vid en försämring av det militärpolitiska läget, den s.k. anpassningen. Sannolikheten för att politiska beslut om återuppbyggnad fattas i sådan tid att de hinner förverkligas är dock mycket låg. Den huvudsakliga planeringsförutsättningen måste vara att ingen återuppbyggnad hinner ske utan tvärtom att nedrustningen fortsätter.

Det är nu hög tid att fundera över hur försvarets framtid skall se ut. Vad är dess roll – om någon – i framtidens säkerhetspolitik? Vad blir officerens roll? Hur

skall marinen kunna göra sin stämma hörd i en allt mer centraliserat försvarsledning? Vi måste skapa en vision för framtiden.

Trots de negativa trenderna måste ett positivt och realistiskt mål ställas upp för framtiden – en "vision 2010". Nedan skall jag diskutera några centrala frågeställningar i ett sådant arbete.

Alliansfriheten

"During the long period of the Cold War; security was mainly about maintaining the status quo. Today, security is about managing change." (NATO:s generalsekreterare).² Sveriges alliansfrihet ligger emellertid fast och någon ändring förefaller för närvarande inte aktuell;³ även om man skulle önska att en ordentlig och saklig debatt började föras.

Om allt går enligt planerna kommer NATO att ta sitt första utvidgningsbeslut nästa år. Detta kommer att få stora konsekvenser för utvecklingen i Europa – inte minst för vår situation.

Ryssland kommer därvid sannolikt att "smörjas" med att dess status som med NATO jämbördig stormakt bekräftas. De tre baltiska staterna kommer inte att omfattas av beslutet men kanske ges ett särskilt status som NATO-kandidater.⁴ "Kvar" i vårt närområde blir då Sverige, Finland, Vitryssland och Ukraina.

Sverige är förvisso en del av västvärlden och medlem av EU. Inom EU:s säkerhetspolitiska samarbete (GUSP) utvecklas ett embryo till försvarspolitiskt komplement. Den militära dimensionen är ju en omistlig del av säkerhetspolitiken – liksom tvärtom. Vårens beslut inom NATO och VEU tycks dock snarare tyda på att den europeiska försvarspo-

litiken mer kommer att utvecklas inom NATO än i EU. I vilket fall kommer det vara NATO, som har resurserna. De alliansfria staternas möjlighet till inflytande på dessa är naturligtvis långt från självklar.

Vissa debattörer hävdar att vi kan gå in i NATO eller få militär hjälp när och om så behövs.⁵ Men alliansmedlemskap är inte som medlemskap i en bokklubb – "svara inom två veckor och Ni får en stridsvagn gratis". En militärt fungerande integration tar lång tid. Ett alliansmedlemskap innebär inte bara att få utan, framför allt, att ge – att bidra till det gemensamma försvaret. Som VEU:s generalsekreterare uttryckt det: "Of course, defence like charity begins at home; in any alliance one is worth what one brings in, not what one takes out".⁶

Även om vi fortsatt kommer att stå utanför alliansens kärna – säkerhetsgarantierna – ökar emellertid vårt försvarspolitiska samarbete. Vårt engagemang i IFOR och PFF (partnerskap för fred) är tydliga tecken på detta.

Försvarets utmaning blir därför att stödja en utrikespolitisk balansakt mellan integration och militär alliansfrihet, som förhindrar säkerhetspolitisk marginalisering och ger inflytande på utvecklingen i vår omvärld – speciellt närområdet. Vi behöver en modern variant av Sir Cyprian Bridge's "fredsstrategi".⁷

En fredsstrategi

"Warfighting long has been considered the sole mission of the military. If we wish to remain relevant, however, our present situation demands a different approach."⁸

Fredsstrategin bör syfta till att bidra till att förhindra krig och kris, skydda/

främja svenska intressen och bädla för bästa möjliga läge om det värsta händer.

Embryon till denna existerar redan. Vad som behövs är en tydligare koppling mellan försvarspolitiken och säkerhetspolitiken. För försvaret är det framför allt två åtgärder som är nödvändiga. Dagens boskillnad mellan "produktion" och utnyttjande av våra resurser måste upphöra. Den "internationella" verksamheten måste integreras i försvarets vardag som en huvuduppgift.

Förmåga att långsiktigt och trovärdigt kunna försvara vitala intressen utgör en nödvändig grund för säkerhetspolitiken. Av historiska skäl har detta kommit att likställas med invasionsförsvar. En allt för stark optimering av försvaret mot detta hot ger emellertid luckor avseende andra hot och uppgifter. Detta gäller inte minst när försvaret nedrustas eftersom detta successivt medför minskad flexibilitet.

Invasion är bara ett av flera tänkbara medel för en aggressiv stat att påtvinga Sverige sin vilja och dessutom allt mindre relevant. Det kan hävdas att erövrandet av landområden som mål och/eller strategi är en rest från det agrara samhället. "Developed countries would rather plumb the world market than acquire territory."⁹

Flyg- eller robotbekämpning av strategiskt viktiga mål, terrorism, avspärrning, ockupation av ett begränsat område som t.ex. Gotland är andra tänkbara betvingelsemetoder – speciellt om det strategiska målet är lägre än ockupation av hela Sverige. Vi måste ha förmåga att möta ett brett militärt hotpektrum.

Vi måste också ha förmåga att med militära medel understödja vår utrikes- och säkerhetspolitik. Sveriges ambition att spela en ledande roll i Östersjöpolitiken måste motsvaras av trovärdig militär

förmåga i freds- och krigstid. Annars blir politiken inte trovärdig, även om det är den "mjuka" säkerheten som prioriteras. Militär stabilitet och trovärdighet är en grundförutsättning för att prioriteringen av "det mjuka" skall vara möjlig. Hufvudstadsbladet uttryckte sitt tvivel här om brutalt: "Sverige avrustar ju till den grad att också den nationella försvarskapaciteten kan ifrågasättas."¹⁰

Åtminstone i Europa blir skillnaden mellan fred och krig allt diffusare – "klassiska" territoriella krig mellan stater blir allt mindre troliga. Dagens konflikter upptår dessutom i allt mindre utsträckning mellan stater utan i stället mellan specifika grupper – t.ex. internationella brottssyndikat, utbrytargrupper eller religiösa extremister – och den etablerade ordningen. Att dessa också kan användas som bulvaner för statliga intressen gör inte hotet mindre viktigt. Konflikterna i mellersta Östern, Kaukasus och Balkan innehåller de flesta av dessa ingredienser.

Informationskrigföring, statlig så väl som icke-statlig, innebär helt nya former av hot. Andra former kan tänkas. Till de klassiskt militära hoten måste alltså adderas de icke-militära – det breda säkerhetsbegreppet är en grundval för en modern säkerhets- och försvarspolitik.

Det är betydligt billigare att förebygga konflikter och att hantera kriser än att utkämpa krig. Detta gäller såväl för det internationella samfundet i stort som specifikt för Sverige. S.k. internationella insatser står därför inte i motsats till försvaret av våra vitala intressen utan utgör sannolikt det kostnadseffektivaste sättet.

De knappa resurserna måste alltså kunna användas i ett betydligt bredare hotpektrum och i flera konfliktnivåer än vad vi tidigare räknat med.

Detta är lätt att säga. Det är betydligt svårare att säga vad detta konkret innebär för framtidens försvar.

Det ovan diskuterade "breda" säkerhetsbegreppet innebär också att det behövs en "bred" ansats i det konfliktförebyggande och krishanterande arbetet. Ett samordnat agerande – militärt, diplomatiskt, ekonomiskt etc – är nödvändigt.

Det gäller inledningsvis att klara ut vad som är det egentliga problemet i en specifik situation. Olika parter och deras intressen måste kartläggas. En systemanalytisk ansats behövs, där verkliga behov skiljs från ytliga samt de politiska sammanhangen och beroendena kartläggas. Därigenom kan förhoppningsvis den "strategiska tyngdpunkten" – den mot vilka våra ansträngningar skall koncentreras – klarläggas.

Nästa steg är att klarlägga vad som bör och kan göras för att lösa problemet. Sannolikt behövs en koordinerad insats av flera olika slag – ekonomiska, diplomatiska, militära m.m. Försvarsmaktens uppgift är att se till att det finns gripbara och lämpliga resurser.

Den s.k. Persson-planen för Östersjö-samarbete är ett bra exempel på ett brett angreppssätt. I korthet omfattar denna ett ökat bilateralt samarbete mellan alla stater och på alla områden, förstärkt regionalt samarbete, utvidgning av EU, stärkande av PFF-samarbetet och slutligen en öppen dialog för att skapa öppenhet i alla riktningar inte minst gentemot Ryssland. Allt med målet att göra säkerheten och samarbetet i östersjöområdet till en integrerad del av det europeiska. Helhetssyn och dynamiskt samspel är två nyckelbegrepp.¹¹

Den militära delen är här "inskränkt" till samarbete inom PFF. Ändå är det

inte självklart vilka förband som är de kostnadseffektivaste att utnyttja. Att marina förband har en särskild roll i Östersjösamarbetet är rimligen självklart men i övrigt? Det gäller ju inte bara att delta med resurser som "blir över" i "fredsproduktionen" utan att grundlägga ett stabilt och kvalitativt intressant samarbete – så intressant att de verkligt viktiga aktörerna (inte minst Ryssland och USA) deltar. Deltagandet kan alltså inte ses som en sidouppgift utan måste ses som en huvuduppgift. Även om PFF-övningar bör utgöra en integrerad del av vår normala utbildning kommer de inte att vara gratis.

Resursfrågan blir naturligtvis betydligt svårare när det handlar om krishantering och det finns risk för stridshandlingar. "What counts is not cost-effectiveness in general, but the cost-effectiveness of the military forces and materiel that can actually be used during a conflict."¹² När sådan verksamhet nu allt mer blir försvarets huvuduppgift så kräver också frågan om vår resursbas ett noggrannare studium.

Sannolikt beroende på erfarenheterna från våra fredsbevarande insatser, har lätta markstridskrafter ansetts ha en särskild stor roll i detta sammanhang. Tveklöst finns det ofta, t.ex. i Bosnien, ett stort behov av markstridskrafter. Sådana har dock ett antal nackdelar. Eftersom vi inte har stående markstridskrafter måste dessa specialrekryteras för varje gång. Förflyttningen till insatsområdet kräver logistiska resurser som vi inte har, speciellt som erfarenheterna från Bosnien torde ha gjort klart att det för skarpa insatser behövs mer än blå hjälm och gevär. Möjligheterna till urdragnings i en krissituation är av bl.a. logistiska skäl små.

Här har sjö- och flygstridskrafter be-

tydliga fördelar i och med att de i större utsträckning är "krigsorganiserade" i fred, går relativt snabbt att flytta samt är lätta att dra ur om hotet blir för stort.¹³

I en krissituation är utvecklingen definitionsmässigt mycket svår att bedöma i förväg. Det måste finnas beredskap och resurser att hantera oväntade och oönskade utvecklingar. "One [prerequisite] is that the goal of any military action can be precisely and permanently defined in advance, with no 'mission creep' allowed – a demand almost impossible to satisfy in this world of human ambiguities and inconsistencies."¹⁴

Försvarets roll och utformning

Med allt mindre resurser blir det i längden orimligt att strukturera försvaret efter invasionsförsvarsuppgiften samtidigt som denna får allt mindre vikt relativt de bredare uppgifterna inom "fredsstrategin". Här krävs djupt och sannolikt smärtsamt nytänkande.

Nedan presenteras fyra olika hård-dragna huvudalternativ, som kanske kan tjäna som utgångspunkt för fortsatta diskussioner. Inget av dem fyller alla de krav, som bör ställas på försvaret. Men något sådant är å andra sidan inte ekonomiskt möjligt. Vi måste välja. Alternativen kallas "milis", "gendarm", "insatsstyrka" respektive "fredskår".

I milisförsvaret hårddras folkförsvarstanken. Den allmänna värnplikten som manifestation av folkets frihetsvilja är den styrande idén. Att alla är med är viktigare än förmåga i krig. Försvarets huvuduppgift är att på billigaste sätt låta största mängd svenska män och kvinnor genomgå en allmän militär utbildning. Försvarsforskningen kan inriktas mot att

hitta bästa möjliga "produktionsledningsmetoder". Försvaret blir folkligt men oanvändbart i alla andra roller än som rekryteringsbas för en motståndsrörelse.

I alternativet "gendarm" tas utgångspunkt i det breda hotbegreppet. En annan utgångspunkt är att värnplikt – "medborgarplikt" – har ett värde i sig – speciellt avseende folkbildning och skapande av "medborgaranda". Till skillnad från "milisförsvaret" skulle "gendarmförsvaret" ha en konkreta uppgifter i fred: förstärkning av polis och katastrofinsatser men varför inte också brandförsvars- och ambulansuppgifter samt sociala insatser av olika slag. Enheter för fredsfrämjande insatser kan rekryteras avseende polis- och katastrofinsatser. God förmåga mot s.k. lågnivåhot borde kunna uppnås.

"Gendarmförsvaret" skulle få en roll liknande t.ex. det franska gendarmeriet – en kombination av polis, hemvärn och lokalförsvär. Det skulle här vara naturligt med ett mycket nära samarbete, kanske samgående, mellan armén och polisen å ena sidan och marinen och kustbevakningen å den andra.

I "insatsstyrka" är den internationella fredsfrämjande verksamheten huvudsaken. Försvarsmakten består här av en liten kärna av aktiva, kvalificerade förband med hög beredskap i första hand för internationella insatser. Styrkan rekryteras av frivilliga, varför den allmänna värnplikten läggs på is. Efter avslutad tjänstgöring överförs soldaterna till en reserv som också utgör kader för större insatser – t.ex. kuppförsvär av det egna landet.

Eftersom detta försvar antagligen skulle bli mycket litet kommer det att krävas nära internationellt samarbete för

dess utbildning och utrustning. Vilket i sig är säkerhetspolitiskt fördelaktigt. Här kan det samarbete som nu byggs upp inom VEU komma väl till pass – t.ex. det brittiska erbjudandet att utnyttja Operational Sea Training (OST) och Joint Maritime Courses (JMC). Nordiskt samarbete t.ex. inom ramen för det förslag till Nordeuropeiskt Partnerskap för Fred, som lades fram av Carl Bildt i hans uppmärksammade Paasikivi-tal vore en annan möjlighet.¹⁵

”Fredskåren” slutligen skulle bestå av ”uniformerade biståndsarbetare” och inriktas mot att ha hög beredskap för internationella fredsfrämjande insatser. I detta alternativ skulle humanitära, men ändå militärt relaterade uppgifter, prioriteras – minröjning, polisuppgifter, lättare eskortuppgifter. Liksom i ”insatsstyrka” skulle personalen utgöras av frivilliga. Däremot skulle man här inte få någon effekt när det gäller försvaret av Sverige.

Avslutning

Det är hög tid att nu förutsättningslöst börja fundera över vilket försvar vi behöver i nästa århundrande. Detta kräver en intellektuell insats på bred front. Vi officerare måste våga ifrågasätta och pröva radikalt nya idéer. I annat fall kommer det successivt reducerade och marginaliserade försvaret att bli så irrelevant att ingen märker när det sista fredsetablissemanget upphör med sin produktion.¹⁶

Försvaret har emellertid en viktig roll att spela även i morgondagens värld. Rollen är bara annorlunda. Försvaret av Sverige kommer i allt större utsträckning att ske genom internationella fredsfrämjande insatser. Med tanke på vårt geostrategiska läge har marinen rimligen en viktig roll att spela. Men vilken marin?

Den allt större centraliseringen av försvaret i bemärkelsen att ÖB får allt större makt på försvarsgrenarnas bekostnad riskerar här att bli ett hinder mot förnyelse. Vem skall tillvarata den marina strategins specifika förutsättningar och möjligheter i framtiden?

I slutet på 1800-talet fanns det ingen ”marinstab”. Örlogsmannasällskapet förefaller då i stor utsträckning ha fungerat som det forum i vilket marinens framtid diskuterades och utformades – tekniskt, taktiskt organisatoriskt. Nu har marinstaben åter försvunnit. Det är därför tid att återge KÖMS sin gamla funktion.

Detta kräver dock en betydande vitalisering av sällskapet. Inte minst gäller det att få med yngre officerare i arbetet – det är ju deras framtid det gäller. En grundförutsättning är därvid att det är högt i tak. Den i marinen, i varje fall i flottan, ofta framförda tanken att debatt skapar en bild av oenighet, som politiskt kan utnyttjas av ”motståndare” har varit förödande för utvecklingen.

Det finns säkert mycket som kan göras. Ledamöter som är på förband och skolor bör naturligtvis lägga sig vinn om att sprida tidskriften och initiera diskussioner. Kanske kan ett mer organiserat samarbetsprogram mellan sällskapet och skolorna skapas med t.ex. särskilda tävlingsuppsatser för yngre officerare.

Det påstås ibland att våra unga officerare inte har förmåga eller intresse att på ett seriöst sett delta i diskussionen om yrkets framtid. Är detta sant behöver rekryteringen verkligen ses över! Troligare är, att den unge officeren inte känner att hans åsikter är efterfrågade. Detta kan och måste vi ändra på.

Ovanstående kräver naturligtvis en insats av oss ledamöter – men det var väl därför vi accepterade invalet?

Noter

¹ Paul Éluard citerad av Thierry de Montbrial. *Mémoire du temps présent*. Flammarion 1996, sid 8

² Address by Mr. Javier Solana, Secretary General of NATO at the NATO Defence College, Rome 13 September 1996.

³ Lena Hjelm Wallén Thage G Peterson. NATO-medlemskap helt uteslutet. *Dagens Nyheter* 1996-06-13.

⁴ Ronald D. Asmus and Robert Nurick. NATO enlargement and the Baltic States. *Survival Summer* 1996 sid 121.

⁵ Gunnar Jervas. Flexibel neutralitet klokt när landet är ohotat. *SvD* 1996-08-06. Generalmajor Claës Skoglund. Med sikte på ett nytt försvarskoncept. *KKRVAHT* 1/1996, sid 109.

⁶ Cutileiro. Speech of the WEU Secretary General. Chatham House London 18 januari 1996.

⁷ Se. Årsberättelse i sjökrigskonst och sjökrigshistoria år 1907 af ledamoten J. Schneider TiS 1908 sid 99. Bridge's bok ”Sjökrigskonsten” gavs ut av Marineliturföreningen 1911.

⁸ Admiral Leighton W. Smith, U.S. Navy. En-

gaging Change in Europe. *USNaval Institute Proceedings*, September 1995 sid 46

⁹ Rosecrance. The Rise of the Virtual State. *Foreign Affairs*. July/August 1996 sid 45-61 sid 46

¹⁰ USA:s offensiv i Östersjön. *Hufvudstadsbladet* 1996-08-11

¹¹ Anförande av kabinettsekreterare Jan Eliasson vid konferensen ”Towards a common Baltic Security”, Visby 1996-08-29-31.

owards a Co

¹² Edward N. Luttwak. A Post-Heroic Military Policy. *Foreign Affairs*. July/August 1996 sid 33-44

¹³ För en mer detaljerad diskussion om marinens framtida uppgifter, se författarens artikel ”en marin strategi för sekelskiftet” i *KKRVAHT* 2/96 och ledamoten Danielssons inträdesanförande 1996-06-26.

¹⁴ Luttwak sid 37

¹⁵ Anförande av Carl Bildt inför Paasikivisamfundet i Helsingfors 1996-09-03

¹⁶ Varför Försvarsmakten envisas med att kalla utbildning och förbandsledning för ”produktion” är och förblir en gåta.

Ubåten GOTLAND

får kraften från VARTA

 **VARTA**
THE BATTERY EXPERTS

Box 5317, Kommendörsgatan 16, 102 47 STOCKHOLM. Tel: 08-670 53 00, Fax: 08-670 53 93.



Korresponderande ledamoten
BERTIL ÅHLUND

F d kommendörkaptenen och filosofie kandidaten Bertil Åhlund har sedan avgången från aktiv tjänst ägnat sina krafter åt historiska studier samt ett omfattande författarskap främst i ämnet marinhistoria

Från Thörnellskepp till Sköldkryssare

"Det är en lovande forskningsuppgift att studera hur sjöofficerarnas tänkande i pansarfartygsfrågan utvecklades under och efter det andra världskriget", skrev Anders Berge (i mars 1987) i epilogen till sin avhandling om den svenska flottan och pansarfartygsfrågan 1918–1939. "Vi vet att en opinion för pansarfartyg ungefär dubbelt så stora som Sverige-skeppen /.../ gjorde sig gällande en tid under kriget".

Vid denna tid hade redan Jan Olofsson i en uppsats i Forum Navale nr 40 (1984) med titeln "Försvaret till sjöss", studerat "svensk sjöförsvarspolitik under mellankrigstiden och andra världskriget" – om än med annan metodik och målsättning än Berge. Olofsson konstaterade t.ex. att "frågan om ersättningsbyggnad av artillerifartyg /var/ utagerad" då den s.k. Bjurnerska utredningen vid årsskiftet 1944–1945 inte framförde något sådant förslag.

Utredningen presenterade visserligen konstruktionsprogram för ett kustförsvarsfartyg och två typer av monitorer för den *stödstyrka* som flottan oundgängligen ansågs böra förfoga över. Av kostnadsskäl förordade Bjurner dock en ombyggnad och livstidsförlängning av Sverige-skeppen.

Inte många har sedan givit sig i kast med den enligt docent Berge så lovande forskningsuppgiften. Vi kan nämna en

uppsats av docent Björn Gäfvert (i "Vindkantring", Probus förlag 1993) med titeln "Den lätta flottans genombrött". Gäfvert studerar de militära och politiska turerna åren 1940–1942 kring beslutet att bygga kryssarna *Tre Kronor* och *Göta Lejon*. I en epilog till denna uppsats konstaterar Gäfvert – mer kategoriskt än Olofsson – att en omsvängning i flottans inställning från "den tunga till den lätta flottan" hade fullbordats under senhösten 1942.

Beviset för detta trenderbrott i det sjö-militära tänkandet var, enligt Gäfvert, att chefen för marinen intet hade att invända mot marinförvaltningens uppfattning i oktober detta år att "frågan [om lämpliga artillerifartyg för flottan] måste i hela dess vidd göras till föremål för en ny förutsättningslös utredning" och att ärendet därmed "i praktiken" begravdes "för överskådlig framtid".

Man kan emellertid hävda att ingen principiell skillnad förelåg mellan marinchefernas ställningstaganden till flottans stödstyrka åren 1937 och 1944/45. Flottans krav på nya artillerifartyg eller åtminstone en modernisering av *Sverige*-skeppen hade, som skall visas, ännu under 1945 ett visst stöd av såväl överbefälhavaren som försvarsministern (och i riksdagen). Vi vet också att *Sverige*-skeppen inte avfördes definitivt ur flottans rullor förrän ett stycke in på 1950-talet och att en debatt fördes i Tidskrift i Sjöväsendet för och emot pansarfartyg i Sveriges flotta ännu åren 1953–1954.

Bakgrunden till Thörnellskeppen

1925 års försvarsbeslut lämnade flottan – till skillnad mot armén – relativt intakt. De tre *Sverige*-skeppen hade äntligen färdigställts och just börjat samövas. De övriga fartygen, framför allt de lätta enheterna var visserligen inte mycket att hurra för, men flottan ansågs ändå vara den starkaste i Östersjön och borde i princip vidmakthållas med befintligt fartygsbestånd. En nyutrustad flottutredning anslöt sig reservationslöst till uppfattningen att flottans kärna borde bestå av artillerifartyg. I det flottbyggnadsprogram som antogs 1927, ville man tillgodose flottans ökade behov av marinflygplan bl.a. genom att en "hangarkryssare" – sedermera flygplankryssaren *Gotland* – skulle byggas. Senare skulle turen komma till "det fjärde pansarskeppet". Här om var riksdagen dock inte enig, och intet bindande beslut fattades.

Några år senare framlade marinen inte desto mindre ett utförligt projekt till ett nytt pansarskepp med arbetsnamnet *Tre Kronor*. Detta avvisades av 1930 års

försvarskommissions väl sammansvetsade krets av politiskt inflytelserika lant- och flygmilitära ledamöter och experter.

I 1936 års försvarsbeslut blev marinen därmed "den stora förloraren". Inga definitiva politiska beslut fattades om den fortsatta utvecklingen av sjökrigsmaterielen. En ny utredning härom tillsattes i stället.

Uppdraget gick först till chefen för marinen (viceamiral Ch. de Champs), som i sitt förslag till flottplan prioriterade tre nya pansarkryssare. Frågan om nya, tyngre artillerifartyg som kärna i kustflottan kunde, enligt CM, ställas på framtiden. De tre *Sverige*-skeppen ansågs ännu fullt stridsdugliga trots att bl.a. deras luftvärn ansågs vara svagt.

De Champs förslag visade sig inte vara politiskt gångbart. Regeringen vidarebefordrade helt enkelt utredningen till den nyinrättade försvarsstaben, vars chef, general Thörnell, instruerades att överväga om inte mindre, billigare skärgårdsskepp kunde ingå i framtidens flotta istället för pansarskepp och pansarkryssare.

Utsjöflotta eller skärgårdsflotta?

Thörnell gick till verket med målsättningen att grundligt väga alternativen utsjöflotta med pansarkryssare mot en skärgårdsflotta med "kustskepp" eller rent av ett marint försvar där kustartilleriet skulle stå för det grova artilleriet. Thörnell studerade även alternativ med en lätt flotta, i vilka de största fartygen skulle vara lätta kryssare. Det mest kostnadseffektiva alternativet visade sig vara en skärgårdsflotta med kustskepp.

Det var i själva verket förvaltningens chef, konteramiral Åkermark, som var

"pappa" till den av Thörnell slutligen valda fartygstypen.

Här synes Thörnell även ha påverkats av de vid denna tid högaktuella politiska och militära planerna på en svensk - finländsk försvarssamverkan i bl.a. Ålandsområdet. För sådana uppgifter ansågs en flotta med kustskepp vara det bästa valet. En förebild fanns f.ö. i finländska flottans två kustpansarskepp.

Thörnells förslag blev att kustflottan skulle bestå av fyra kustpansarskepp, populärt kallade "Thörnellskepp", åtta jagare och 10 ubåtar m.m. Flotttypen kom att karakteriseras som en "skärgårdsflotta med skepp".

Inom flottan rådde delade meningar om värdet av Thörnellskeppen. Enligt de flestas mening var det inte den typen av fartyg som man innerst inne ville se som efterträdare till *Sverige*-skeppen.

Den strukturförändring av flottan som ett förverkligande av Thörnells förslag skulle innebära, var visserligen under rådande förhållanden och på kort sikt inte stor. De befintliga pansarskeppen kunde nämligen, om man beaktar hur de avsågs operera, vid denna tid knappast karakteriseras som annat än skärgårdsskepp. Till en början samlades den sjömilitära opinionen kring tanken att man borde ta vad som nu syntes politiskt möjligt.

Den professionella debatten gav återklang i riksdagen. I statsverkspropositionen till 1939 års riksdag begärde regeringen Per Albin Hansson ett första anslag till två Thörnellskepp. Första kammaren antog förslaget med stor majoritet. I andra kammaren var stämningen mer tveksam. Högerns partiledare (G Bagge) stödde propositionen. Han ansåg att "kustartilleriskeppen" borde byggas, trots den kritik de utsatts för, "om vi skulle få åtminstone något positivt".

Folkpartiledaren (Andersson i Rasjön) nöjde sig med att "inte utan förvåning" konstatera att pansarbåtarna fått "oväntat vänligt mottagande", medan bondeförbundarna föredrog att inte uttala sig.

Stats- och försvarsministrarna försvarade propositionen. Under utskottsbehandlingen avfärdade Per Edvin Sköld bl.a. "de röster som höjts" om att kustartilleri, flyg och lätta fartyg skulle vara ett efter våra förhållanden "lämpligt och tillräckligt skydd /.../. För min del har jag /.../ kommit till den uppfattningen att vårt lands säregna geografiska struktur medför, att ett uteslutande på nämnt sätt sammansatt kustförsvar – vilket skulle innebära ett avstående från bruket av svårt artilleri till sjöss – i vissa lägen och i fråga om vissa delar av våra kuststräckor näppeligen kan sägas innebära bästa möjliga skydd". *Sverige*-skeppen i kustflottan borde därför ersättas med fartyg, som "kunna betecknas som artillerifartyg".

Anslag till påbörjande av skeppen beviljades.

Lätta fartyg prioriteras

I april 1939 blev viceamiral Fabian Tamm chef för marinen. Vid denna tid medverkade den tilltagande krisen i omvärlden till en ökad försvarsvilja.

Thörnellskeppen befann sig ännu på projektstadiet. Kritiken mot fartygstypen intensifierades. Kanske fanns nu politiska förutsättningar att åstadkomma förstärkningar, så att skeppen bättre skulle motsvara flottans krav? Till en början organiserades inom marinen ett antal studiegrupper med uppgift att förutsättningslöst analysera flottans uppgifter och sammansättning.

Bland de projekt som nu framfördes var ett artillerifartyg på c:a 13 000 ton

med sex 25 eller 28 cm kanoner och hög fart (c:a 30 knop).

Försvarsministern synes ha tagit intryck av marinens kritik av kustskeppen och lät kalla chefen för marinförvaltningen konteramiralen Bjurner, marinöverdirektören Schoerner och den särskilt sakkunnige förste mariningenjören Hult till en informell orientering. (Man kan lägga märke till att marinchefen inte var närvarande). Härvid presenterade Hult två förslag till artillerifartyg. Det ena var ett projekt på c:a 17 500 ton med sex 28 cm kanoner och 33 knops fart. Det andra var ett fartyg på c:a 11 500 ton med sex 25 cm kanoner och 26 knops fart. Det fanns således nu tre typer av artillerifartyg att välja på som eventuella ersättare av *Sverige*-skeppen.

Det är inte känt vilket intryck förslagen gjorde på försvarsministern eller vilka strategiska och operativa analyser som låg bakom förslagen. Sannolikt ville Sköld endast få en "teknisk orientering" om var flottan stod i pansarfartygsfrågan.

Då den urtima riksdagen sammanträdde efter krigsutbrottet hösten 1939 var försvarsläget prekärt. Flottan måste nu prioritera anskaffning av sådana lätta fartyg, som relativt snabbt kunde färdigställas och äldre fartyg måste sättas i användbart skick. Chefen för marinen ansåg sig inte ännu kunna framlägga något förslag till ny flottplan, då de interna studierna ännu pågick. Tamm nöjde sig med att interimistiskt föreslå att fyra jagare och 10 stora minsvepare skulle byggas. I båda fallen var det fråga om typer, som redan tidigare byggts eller fanns färdigprojekterade.

Försvarsministern var dock inte beredd att begära medel till så stora beställningar. Med hänvisning till de pågående marina utredningarna och den bristande

varvskapaciteten samt till andra angelägen försvarsbehov, föreslog Sköld att endast fyra stora och sex små minsvepare skulle få byggas. I båda kamrarna inlämnades motioner med yrkanden att marinchefens önskemål skulle bifallas. Medel här till skulle kunna frigöras om man sköt upp byggandet av de båda kustpansarfartygen! Det särskilda utskott som behandlade frågan förordade också byggande av sex stora och 12 små minsvepare, delvis för pengar som varit avsedda för *Thörnellskeppen*.

I riksdagen kritiserades *Thörnellskeppen* från flera håll. Vissa talare ansåg att bygget borde inställas, andra att det borde skjutas upp, varigenom man skulle få tid att åstadkomma av marinen önskade förbättringar av projektet.

Försvarsministern vidhöll att flottan måste få dessa artillerifartyg, men höll med om att typen borde förbättras. Han var därför beredd att tillstyrka utskottets önskemål om uppskov med byggandet. Däremot var det enligt Sköld olämpligt att "snedvrida ersättningsproblemet" genom att nu bygga "ett för stort antal lätta fartyg".

Den 17 november 1939 beviljades anslag till sex stora och 12 små minsvepare. *Thörnellskeppen* skulle tills vidare inte byggas.

Regeringen och riksdagen demonstrerade således en stor osäkerhet och oenighet då det gällde en relativt blygsam men synnerligen angelägen förstärkning av flottan.

Vapenköp utomlands

En förklaring till regeringens – och utskottets – njugga attityd vid utmätning av anslag till flottan kan ha varit att regeringen vid denna tid hade inlett sonde-

ringar om inköp av vapen och vapenbärare utomlands.

I början av december sändes inköpsdelegationer till Italien och USA, för att undersöka möjligheterna och villkoren för inköp av bl.a. "vissa örlogsfartyg och viss materiel".

Förhandlingarna i Italien gav snabbt resultat. I slutet av december förelåg anbud på tre olika alternativ, vardera omfattande fyra jagare. Anbud förelåg också på en kryssare, till ett facit pris, men detta intresserade inte marinförvaltningen. Under januari 1940 tecknades kontrakt på fyra jagare (av två olika typer). Dessutom inköptes fyra motortorpedbåtar, 200 flygplan, motorer och torpeder m.m.

(Jagarnas äventyrliga färd från Italien till Sverige och det militära och diplomatiska spelet i samband härmed har utförligt skildrats i andra sammanhang).

Försöken att i USA att få köpa en kryssare, strandade på amerikanska kongressens motstånd.

En ny flottplan läggs fram

I början av december 1939 överlämnade chefen för marinen till Kungl Maj:t det väntade förslaget "rörande erforderliga fartygsnybyggnader under längre tidsfölj" (d.v.s. en tioårsperiod). CM förutsatte att de beslutade kustpansarskeppen skulle byggas, men frågan om vilka artillerifartyg som skulle ersätta *Sverige*-skeppen borde utredas ytterligare. Målet skulle vidare vara 16 jagare och 10 större minsvepare m.m.

I propositionen till 1940 års lagtima riksdag förklarade Kungl Maj:t att byggandet av de båda kustpansarskeppen "tills vidare uppskjutits" i avvaktan på undersökningar rörande möjligheten att "inom rimliga gränser" förbättra farty-

gens bestyckning, fart och skydd. Detta blev också riksdagens beslut.

Då Sveriges säkerhetspolitiska läge dramatiskt försämrades den 9 april 1940, förelåg således ännu inga beslut rörande marinchefens flottplan. Först i maj kunde 1940 års lagtima riksdag besluta om fortsatta nybyggnader för flottan.

*

Uppskovet med att bygga kustpansarfartygen och CM:s önskan att frågan om flottans artillerifartyg skulle prövas på nytt, ledde till intensiva debatter inom marinen och mellan CM och försvarsstaben. Den 19 januari 1940 anhöll marinförvaltningen hos Kungl Maj:t om anvisningar för hur artillerifartygen skulle förbättras under uppskovstiden.

Detta resulterade i en överläggning mellan general *Thörnell* och viceamiral Tamm och en strängt förtrolig promemoria från de båda cheferna till försvarsminister Sköld. Överbefälhavaren var positivt inställd till flottans önskemål att få förstärka *Thörnellskeppen*. Bl.a. framhölls att dessa borde få sex svåra kanoner i stället för de planerade fyra. Skyddet måste förbättras och farten om möjligt ökas. Det betydde visserligen ett större och dyrare skepp, men det ansågs nu inte lika angeläget som tidigare att ta hänsyn till de ekonomiska faktorerna. Under de närmast följande veckorna framlades från marint håll flera typförslag.

Den 21 mars utarbetade chefen för försvarsstabens marinoperativa avdelning, kommandörkapten Stig H:son Ericson, en VPM "angående det svenska sjöförsvarets uppbyggnad med anledning av det ändrade läget i Östersjön". (Moskva-freden mellan Finland och Ryssland hade undertecknats). Ericson ville att en "Ostkustflotta" skulle skapas, omfattande fyra tunga artillerifartyg, två kryssare, 16 jaga-

re, 27 ubåtar och 24 motortorpedbåtar m.m. och en "Väst kustflotta" med två tunga artillerifartyg, åtta jagare, 12 ubåtar och 12 motortorpedbåtar m.m.

I fråga om antal och typer av fartyg skilde sig Ericsons flottplan inte på något iögonenfallande sätt från den befintliga flottan, om man till tunga artillerifartyg räknade de ännu operativa men delvis överåriga pansarskeppen. Skillnaden låg naturligtvis däri att Ericson förutsatte en modernisering och komplettering av fartygsbeståndet. Vad detta skulle innebära i form av nybyggnader och kostnader diskuterades inte. Det problemet återstod att lösa.

Nya hinder för artillerifartygen

I början av mars 1940 lämnade försvarsdepartementet anvisningar till chefen för marinen hur Thörnellskeppen borde förbättras. Det framhölls att skeppens karaktär skulle bibehållas, men bestyckningen borde ökas till sex 25 cm kanoner och såväl farten som skyddet borde förbättras. Två månader senare kunde marinförvaltningen meddela att dessa förbättringar skulle resultera i ett fartyg med ett displacement på c:a 13 700 ton.

Försvarsdepartementet beställde dessutom ett projekt: till en tung kryssare med samma bestyckning som pansarskeppet, men med högre (32 knops) fart. Som ytterligare alternativ borde CM undersöka om inte 8 à 9–21 cm kanoner kunde vara en lämpligare bestyckning än 6–25 cm kanoner. Det gällde således nu för marinförvaltningen att projektera sex olika varianter av artillerifartyg.

Marinförvaltningen beställde härutöver ett förprojekt till ett kustförsvarsfartyg hos den italienska firman Ansaldo i

Genua. Efter att ha tagit del av detta projekt och studerat erfarenheterna från kriget, kom förvaltningen till uppfattningen att frågan om lämplig typ för kustförsvarsfartyg borde utredas ytterligare. Då man saknade kapacitet härför, förordade marinförvaltningen att frågan uppskötts tills vidare.

Riksdagen godtog i maj (proposition 97/1940) de vidtagna åtgärderna och biföll att frågan om flottans artillerifartyg skulle utredas ytterligare. I övrigt beviljades anslag till marinen för bestridande av kostnaderna för bl.a. jagarinköpet i Italien och för fortsatt (eller påskyndad) byggnad av redan beslutade och kontrakterade fartygsbeställningar.

Riksdagsbeslutet föranledde chefen för försvarsstabens marinoperativa avdelning att i en PM den 10 juli 1940 med nu "klassiska" argument framhålla artillerifartygens stora betydelse för ett starkt sjöförsvar. Ericson framhöll bl.a. att flygets farlighet för artillerifartygen ännu inte dokumenterats, men man kunde inte vänta längre på fler krigserfarenheter. "Någon gång måste man fatta beslut".

Lätta kryssare föreslås

I slutet av juli 1940 begärde Statens industrikommission förslag från marinen på arbeten "till arbetslöshetens motverkande". Detta utlöste stor aktivitet inom försvars- och marinstaberna. En Förberedande VPM presenterades av försvarsstabens marinoperativa avdelning den 30 juli. Här konstaterade man att svårigheten att fastställa typ och ritningar till nya artillerifartyg medförde att sådana inte kunde bli aktuella då det nu gällde att föreslå fartyg som snabbt (d.v.s inom 3 à 6 månader) kunde börja byggas. Marinen behövde emellertid också många lätta

fartyg. Enbart jagare var därvid inte tillfyllest. Lätta kryssare på c:a 4000 ton med 15 cm kanoner, torpeder och 34 knops fart borde tillkomma för att tillsammans med jagare bilda ett tillräckligt antal operationsgrupper. Ritningar skulle kunna beställas i Holland eller i Italien, framhöll avdelningen. Moderna 15 cm kanoner som kunde uppställas ombord, fanns också tillgängliga i Bofors och bedömdes kunna användas för ifrågavarande kryssare. Kanonerna var av samma typ som de som fanns på kryssaren *Gotland*.

I slutet av juli förelåg i marinförvaltningen ett projekt till en sådan *lätt* kryssare. Konstruktören (mariningenjör Hult) hade haft den holländska *Tromp* som förebild, och hade tänkt sig en något starkare bestyckning, 6–15,2 cm kanoner i tre dubbeltern av den beprövade *Gotland*-modellen. Farten beräknades till 34 knop. Med dessa förutsättningar fick kryssaren ett displacement på 4 780 ton.

Det visade sig emellertid att AB Bofors hade en nyare typ av 15,2 cm kanoner i produktion för holländska marinen. Sedan Holland i maj invaderats av tyska trupper, hade holländska regeringen önskat annullera kontrakten. Bofors hade därefter begärt besked av den svenska regeringen om den var intresserad av att låta Sverige överta pjäserna. I skrivelsen från Bofors, som av allt att döma remitterades till försvarsstaben och marinen för yttrande, antydde bolaget att artilleriet borde kunna användas av svenska marinen. Kanontornen var av en revolutionerande ny konstruktion, med bl.a. en automatik som möjliggjorde en för 15 cm kanoner dittills ovanad höghastighet. Två trippeltorn skulle kunna levereras under 1941, två dubbeltern senare.

*

Då frågan om artillerifartyg genom riksdagsbeslutet i maj 1940 skjutits på framtiden (enligt Hult "lidit sammanbrott") och marinmyndigheterna "syntes stå tämligen rådvilla" inför den uppkomna situationen, önskade chefen för marinen bilda sig en uppfattning om opinionen inom flottan och sammankallade ett antal medarbetare till en konferens i marin-staben i augusti 1940.

Amiral Tamm inledde med att framhålla att "det kommit till hans kännedom att tankar på lätta kryssare omhulldes inom flottan". Stämningen var (enligt Hult) tryckt och debatten gick trögt. Inget beslut fattades. Tamm ansåg att frågan borde utredas vidare inom "vederbörliga instanser". Så skedde också. Härvid gick det enligt Hult "som vanligt vid dylika tillfällen". Ett antal specialister framträdde med sina önskemål och krav och upphovsmännens (d.v.s Hults) tankar rörande kryssartypen "förfuskades". Ett av grundvillkoren hade ju varit att kryssartypen skulle vara så liten (lätt), att åtminstone fyra enheter kunde byggas. Projektet hade nu försetts med starkt luftvärnsartilleri, så att storleken vuxit till c:a 5 600 ton.

Några dagar senare föredrogs i marinförvaltningen en PM, utarbetad av chefen för marininstaben (kommendör Ekstrand). Handlingen avsågs utgöra underlag för marinens svar på Industrikommissionens förfrågan om lämpliga marina sysselsättningsobjekt. Ekstrand förordade den lätta kryssartypen på c:a 4 000 ton med kanoner av samma typ som på kryssaren *Gotland*. Man beslöt nu att lägga detta förslag till grund för den fortsatta projekteringen.

Det nybyggnadsförslag som marinchefen slutligen stannade för, omfattade

fyra lätta kryssare, två jagare, tre ubåtar och två "kustjagare" av ny typ. De "holländska" kanontornen i Bofors skulle alltså inte användas i något svenskt kryssarprojekt (och inte heller av kustartilleriet som avböjt erbjudandet), en uppfattning som framfördes i en särskild PM.

Marinattachén i Rom (kapten Hammargren) fick nu direktiv av CM att beställa ritningar i Italien till den förordade lätta kryssartypen. Samtidigt bestämdes att Hammargren hos de italienska myndigheterna skulle söka utverka projekt även till artillerifartyg.

Enligt Hammargren yttrade amiral Tamm vid överlämnandet av instruktionen, att försvarsministern glädjande nog hade samma uppfattning som marinen, även då det gällde behovet av större artillerifartyg. Hammargren borde därför beställa förprojekt till två av de sex alternativ till artillerifartyg som marinförvaltningen tidigare överlämnat till Kungl Maj:t. Tamm underströk emellertid att kryssarprojektet skulle prioriteras.

Hammargren kunde redan i slutet av augusti 1940 meddela att de italienska marina myndigheterna lämnat sitt tillstånd till projektarbetena i Italien.

Kryssarna Tre Kronor och Göta Lejon

Dåvarande verkställande direktören i AB Bofors (Sverre Sohlman) har berättat att försvarsminister Sköld jämte ett antal arméofficerare och kapten Hammargren i augusti 1940 besökte företaget. Enligt Sohlman hade tyskarna kommit över ritningarna till de holländska kryssarna och önskade att byggena av kanontornen fullföljdes för den tyska marinens räkning. Sverige hade utsatts för påtryckningar att leverera artilleriet. För att slippa fortsatta

framställningar i detta ärende, sökte regeringen möjligheter att utnyttja kanontornen i Sverige. Kort tid därefter tog den svenska regeringen tornen i beslag.

Det gällde nu för försvarsministern att förmå marinen att projektera fartyg där detta artilleri kunde komma till sin rätt. Den 2 september kallade Sköld chefen för marinförvaltningen, konteramiral Bjurner, marinöverdirektör Schoerner och mariningenjör Hult till överläggningar "av teknisk natur". (Amiral Tamm var således inte heller denna gång närvarande). Amiral Bjurner argumenterade med ledning av en PM, författad av mariningenjör Hult, till förmån för den lätta kryssartypen, som han nu kallade "torpedkryssare". För den skulle de "holländska" kanontornen vara för stora och tekniskt komplicerade. Det skulle, som Hult därefter visade, krävas betydligt större och dyrare fartyg för att kanontornen skulle komma till sin rätt. De nya boforspjäserna skulle däremot passa bra som sekundärartilleri på de större artillerifartyg som nu projekterades i Italien.

För att visa vilken storleksklass en kryssare måste komma upp i, hade Hult skisserat en kryssartyp med två "holländska" trippeltorn, kraftigt luftvärnsartilleri och vattenlinjepansar. Farten beräknades till drygt 32 knop. Tonnaget var nu uppe i 7 300 ton. Kostnaderna diskuterades inte. Att de skulle bli höga "gjorde ej särskilt intryck på försvarsministern". Däremot anmärkte Sköld på kostnaderna för "de italienska utsvävningarna" som blivit för höga. Försvarsministern förklarade att projektarbetet i Italien måste bantas.

Sköld var, enligt Hult, inte heller intresserad av några lätta kryssare. Försvarsministern förklarade att han inte ville "stå upp i riksdagen" och förorda att "en serie" (d.v.s. fyra) dylika fartyg skul-

le byggas. De beslagtagna kanonerna fanns ju i landet. De måste betalas och utnyttjas, "helst på fartyg, högst ogärna av kustartilleriet". Ett lämpligt fartyg skulle alltså konstrueras kring tornen. Sköld förklarade vidare att han inte skulle motsätta sig att tornen användes på en enda kryssare, förutsatt att denna försågs med ett gott skydd.

Vid ett sammanträde i marinförvaltningen senare i september, med chefen för marinen som ordförande, beslöts alltså, efter försvarsministerns personliga ingripande, att en kryssartyp av ungefär den typ som Hult skisserat för försvarsministern, bestyckad med ett trippeltorn och ett (senare två) dubbeltorn av Bofors konstruktion skulle projekteras. De första stegen på vägen mot kryssarna *Tre Kronor* och *Göta Lejon* hade därmed tagits.

Beslutet hade inte föregåtts av sedvanliga strategiska och taktiska överväganden. Försvarsministern hade helt sonika kört över marinelledningens planer och önskemål om en flotta med relativt lätta och snabbt uppbyggda operationsgrupper. Men – väl att märka – det var underförstått: att de lätta kryssarna som CM hade förordat måste ha stöd av artillerifartyg som senare skulle tillkomma.

Som Jan Olofsson framhåller hade amiral Tamm visserligen lyssnat på opi-

nionen i marinen, men inte med kraft fört fram någon egen mening. Han böjde sig för försvarsministerns bud. De aktuella frågorna om marinens framtida organisation, flottans sammansättning och utbyggnaden av kustartilleriet hade inte fått någon lösning.

En femårsplan för marinen diskuteras

Den 23 september 1940 föredrog överbefälhavaren för försvarsministern ett inom försvarsstaben – i samråd med CM – utarbetat förslag till "komplettering av marinorganisationen, flottan, jämte ersättningsbyggnad av örlogsfartyg, avseende den närmaste femårsperioden".

Överbefälhavaren konstaterade att kryssare måste finnas inom vissa havsområden till stöd för samopererande jagare. Härigenom skulle ett framskjutet, offensivt, sjöförsvar skapas. Detta måste kompletteras med ubåtar och vapenbärare som opererade närmare kusten, med utnyttjande av de geografiska förutsättningarna. Den flotta som krävdes för lösande av de uppgifter som tillkom marinen i det samlade försvaret och de fartyg som borde byggas för att ersätta föråldrade enheter eller komplettera beståndet, framgår av följande sammanställning

Fartygstyp	Behov	Befintliga	Nybyggnad enligt	
			ÖB	CM
Artillerifartyg	7	7	–	–
Kryssare	8	2	2*	4
Jagare	12	8	2	4
Kustjagare	20	6	4	–
Ubåtar	18	19	3	3
Kustubåtar	22	3	3	–
Stora motortorpedbåtar	24	–	–	–

*"Sköldkryssare"

Planen var preliminär. Då nybyggnadsprogrammet alltså främst skulle omfatta fartyg som utan dröjsmål kunde börja byggas, väcktes inga förslag rörande ersättning av *Sverige*-skeppen.

Som framgår av tabellen hade ÖB och CM olika uppfattning om vilka fartyg som borde byggas under femårsperioden. De av ÖB föreslagna jagarna skulle vara av en ny, större typ. Även de små kustjagarna var av ny typ. Behovet av nya stora och små minsvepare var även stort, men redovisades inte i detalj.

Sedan försvarsministern avgjort frågan, blev det överbefälhavarens förslag som kom att ligga till grund för marinförvaltningens anslagsäskanden. Ett förverkligande av hela planen skulle enligt förvaltningens beräkningar kosta c:a 173 miljoner kr. Kungl. Maj:t nöjde sig med att bevilja ett relativt blygsamt anslag för påbörjande av första delen av planen.

Försvarsministern framhöll i sin motivering till Kungl. Maj:ts beslut bl.a. att flottan hittills endast tillförts kryssare av specialtyp (flygplankryssare, minkryssare). De kryssare som nu föreslogs kunde betraktas som "lätta kryssare" och skilde sig därmed i åtskilliga avseenden från de tidigare av amiral de Champs föreslagna "tungt" kryssarna, menade Sköld.

Då anskaffning av fartyg med grövre artilleri under alla förhållanden skulle dra ut på tiden, låg det, enligt Sköld, närmast till hands att nu tillgodose behovet av artillerifartyg genom att tillföra flottan en fartygstyp, som visserligen inte kunde jämföras med kustförsvarsfartygen i slagkraft, men som i andra hänseenden måste sägas fylla högt ställda anspråk. Ritningar till kryssarna skulle dessutom kunna färdigställas "inom mycket kort tid" och "viss del av bestyckningen" fanns redan tillgänglig.

Försvarsministern karakteriserade alltså Sköldkryssarna som artillerifartyg. Kostnaden per kryssare angavs till 50 miljoner kr. "Trots den våldsamma utvecklingen från 4 780 ton till 7 200 ton har kostnaden bibehållits", skrev mariningenjör Hult i en PM till marinöverdirektör Qvistgaard rörande kryssarnas kostnadsutveckling. [Ett enkelt överslag visar att De Champs pansarkryssare skulle, omräknat till 1941 års prisläge, ha kostat c:a 44 miljoner kr].

Departementschefen tillstyrkte därmed att medel anvisades till de två föreslagna kryssarna, men uttryckligen utan att därmed "*vilja föregripa en kommande prövning av frågan om större artillerifartyg.*"

Beträffande jagarna och ubåtarna, sade sig försvarsministern inte kunna förorda marinens förslag "i hela dess utsträckning". Med hänsyn till att fullt tillfredsställande projekt till större jagare ännu inte förelåg, borde vissa delar av jagarprogrammet inte förverkligas nu. Även ett lägre antal ubåtar borde byggas än som marinen föreslagit.

Det hårt nedskurna förslag till flottbyggnad som försvarsministern till slut presenterade för riksdagen och Skölds anmärkningsvärda retorik då det gällde att motivera kryssarna (men inte de större jagarna), stötte på hårt motstånd i kamrarna, såväl från dem som önskade tilldela marinen högre anslag och fler fartyg, som från dem som av olika skäl motsatte sig varje kryssarbygge.

Det särskilda utskott som behandlade propositionen, förordade att – utöver kryssarna – fyra kustjagare och tre kustubåtar skulle byggas. Utskottet underströk särskilt att tillstyrkandet av kryssarbygget *borde ses fristående från frågan om byggande av större artillerifartyg.*

"Ett positivt beslut i den av Kungl. Maj:t föreslagna riktningen måste bli ägnat att upprätthålla Sveriges frihet och oberoende och ytterligare understryka vårt folks vilja att försvara denna sin ställning", framhöll utskottet.

Ett flertal motioner om avslag på kryssarbygget väcktes i båda kamrarna.

I riksdagsdebatten (i december 1940) uttalade försvarsminister Sköld bl.a. att påståendena om att våra större fartyg skulle bli offer för flyget var felaktiga.

Bland talarna i andra kammaren kan även nämnas folkpartisten Algot Törnqvist, som bl.a. erinrade kammaren om att de lantmilitära synpunkterna alltid i vår historia hade tagit hem vinsterna i dragkampen mellan försvarsgrenarna. Får lantmilitären blott sina krav tillgodosedda, så lägger de sig inte i vad staten ger de övriga försvarsgrenarna, ansåg Törnqvist. Resultatet blev att riksdagen följde Kungl. Maj:ts och särskilda utskottets förslag. Fördelarna med kryssarna ansågs bli så betydande för flottan att de väl uppvägade nackdelarna med de ekonomiska uppoffringarna.

*

Beaktar man i efterhand Sveriges säkerhetspolitiskt utsatta läge och neutralitetsvaktens krav, var de medel som nu beviljades till marinens upprustning mycket små. Under budgetåret 1940/1941 gick endast c:a 10 % av försvarets samlade materielanslag till flottan.

För andra gången på två år hade flottans män sett sig nödsakade att acceptera fartygstyper som de egentligen inte ville ha. Två gånger hade Sköld låtit kalla ledningen av marinförvaltningen för tekniska orienteringar, med förbigående av chefen för marinen. Det gällde inte bara "Thörnellskeppen" och "Sköldkryssarna". Det gällde även ÖB:s prioritering av

kustjagare och kustubåtar på bekostnad av befintliga och beprövade jagare- och ubåtstyper. Marinen fick ta vad som bjöds. Detta medförde ingen ändring i flottans uppgifter och behoven av fartyg. Stora förhoppningar knöts i flottan fortfarande till uttalandena av såväl försvarsministern som riksdagen att ersättning av de föråldrade *Sverige*-skeppen med nya artillerifartyg så småningom skulle komma till stånd, d.v.s. så snart man enats om fartygstypen.

*

I ett tal vid Riksförbundet Sveriges Försvars årsmöte den 1 december 1940 framhöll försvarsministern bl.a. att flottan var den försvarsgrenen som hittills i största utsträckning varit i praktisk verksamhet. För vår del var neutralitetspolitiken icke möjlig utan flottan. Trots den försvarspolitik som tidigare förts i landet och som sannerligen inte gynnat flottan, torde den i början av storkriget ha varit den effektivaste försvarsgrenen. Flottan synes ha stor förmåga att konservera styrka, varför denna försvarsgren på lång sikt är till sin natur mest ekonomisk, framhöll Sköld.

Tidskriften Sveriges Flotta hade dock tagit skeden i vacker hand. Kryssarbeslutet betraktades nu som "ett oerhört framsteg" och fäste förhoppningar vid regeringens och riksdagens uttalanden att planeringen av större artillerifartyg skulle fortsätta. "Av allt att döma återkommer sedermera frågan om de tyngre artillerifartygen och kan den lösas lika snabbt som kryssarfrågan nu ser ut att lösas så har slutstenen lagts till återupprättande av den svenska flottan".

Fortsatt osäkerhet

1941 års riksdag fortsatte att bevilja anslag i enlighet med den antagna planen

för flottans och kustartilleriets modernisering och utbyggnad. Det gällde nu för marinen att bl.a. fastställa hur de nya kustjagarna och motortorpedbåtarna skulle vara beskaffade.

Götaverken projekterade en jagartyp på c:a 600 ton, med för sin storlek avsevärd vapenutrustning, tre 10,5 cm kanoner, lätt luftvärnsartilleri, tre 53 cm torpedtuber, utrymme för minor och sjunkbomber, paravaner för minsvepning och en fart på c:a 30 knop. Fyra fartyg av denna typ färdigställdes kring årsskiftet 1942/1943.

*

Ännu hösten 1940 väntade de italienska konstruktörerna på närmare direktiv och specifikationer för de svenska projekten. Vid plenum i marinförvaltningen i oktober 1940 diskuterades förprojekten till de större artillerifartyg som skulle beställas. Det beslöts att ett fartyg på c:a 16 000 ton med sex 28 cm kanoner i tre dubbel-torn och kraftigt pansarskydd skulle studeras. Man kunde nöja sig med en så låg fart som 20 knop under förutsättning att flottans offensiva uppgifter kunde lösas av kryssare och jagare. Det beslöts även att ett projekt till tung kryssare med sex 21 cm kanoner och en fart som inte understeg 28 knop skulle studeras. Dessa fartygstyper hade, som nämnts, tidigare förekommit i diskussionerna om förbättrade kustpansarskepp.

En vecka senare undertecknades ett italienskt kontrakt rörande projektering av Sköldkryssaren. Den 20 oktober beställdes vidare projektering av ett 16 000-tons artillerifartyg.

I slutet av januari 1941 förelåg ett första projektförslag rörande Sköld-kryssaren. Detta föredrogs i Sverige för bl.a. kronprinsen och olika myndigheter (dock ej för försvarsministern) och granskades

av marinförvaltningen. Härvid vidtogs en del ändringar, bl.a. rörande artilleriets uppställning. I mitten av februari fick konstruktören marinförvaltningens slutliga direktiv.

I mitten av april 1941 kallades marin-ingenjör Hult till försvarsministern för att demonstrera de befintliga ritningarna. Sköld "föreföll en smula förströdd.

I stället för att diskutera detaljer var försvarsministern uppenbarligen intresserad av att höra min uppfattning om värdet av kryssarna. Han frågade helt plötsligt: "Nå tycker ingenjören att vi skall bygga de här kryssarna?" ". Hult uppger sig ha svarat "Ja om de anses sjö-militärt nödvändiga". (Det fanns alltså ännu tid att riva upp beslutet).

I april - maj 1941 bedrevs arbetena i Italien långsamt som en följd av den oro som rådde i området efter statskuppen i Jugoslavien den 27 mars och tyskarnas anfall på detta land den 6 april. I början av maj 1941 fastställde emellertid den svenska regeringen ritningarna till kryssartypen.

Fortfarande rådde ovisshet om de blivande kryssarnas slutliga prestanda och när de skulle kunna stapelsättas. Ändå större var ovissheten om när beslut skulle kunna fattas om de större artillerifartygen.

*

I detta ovissa läge skrev kommandörkapten Stig H:son Ericson en VPM angående nybyggnad av artillerifartyg, vilken delgavs flaggkaptenen vid kustflottan, kommandör Helge Strömbäck "för benägen kritik".

Frågan om anskaffning av artillerifartyg har upphört att gälla ersättningsbyggnad av Sverige-skeppen, konstaterade Ericson. En modern flotta måste sammanställas på helt annat sätt än tidigare.

"Sverige måste – och är redan i färd med att – bygga upp en flotta vars samman-sättning och operativa utnyttjande skiljer sig från det traditionella". Den moderna sjökrigföringen hade visat en tendens till differentiering i "kustsjökrig" och "krig till sjöss". Sveriges flotta måste därför byggas med tanke på de båda operationsområdena. För *kustsjökriget* krävdes antingen fartyg med svårt artilleri som kunde hota alla andra fartyg än slag-skepp, väl skyddade men med relativt låg fart och grundgående – "en sorts moni-tortyp" – eller liknande fartyg med medelsvårt artilleri – "en sorts kanonbåt" – samt små jagare, ubåtsjagare, kustubåtar, minsvepare och motortorpedbåtar.

För *kriget till sjöss* krävdes såväl tunga kryssare (av "de Champs typ") som lätta kryssare av projekterad typ samt stora jagare (de båda senare typerna eventuellt kombinerade i en "torped-kryssartyp"). Dessutom borde stora motortorpedbåtar av ny typ jämte utsjöubåtar byggas. Mest angeläget var, enligt Ericson, att bygga tunga kryssare med svårt artilleri, kraftig luftvärnsbestyckning, torpeder och hög fart.

Strömbäck ansåg (enligt anteckningar i marginalen till Ericsons VPM) att Ericson hade skisserat för många fartygstyper "vilket nog skrämmer många". Det förefaller också som om vi har "en kryssartyp för mycket" – nämligen den nu beslutade Sköldkryssaren. Det borde bara finnas tunga kryssare och stora jagare, stora torpedbåtar, ubåtar och en marin flygeskader. För kustsjökriget behövs "monitorer", kustjagare, torpedbåtar (ej små, "ty de duger ingenting till") samt minsvepare.

Strömbäck trodde att det skulle vara klokt att lansera monitortypen för kustsjökriget "ty den tar bort vinden för det

tunga kustartilleriet". Men det behövs en division för Ålands hav, en för Ostkusten och en för Västkusten. De utgör, om man så vill, en utveckling av Thörnellskeppen, med ökad artillerikaliber och ökat skydd på bekostnad av farten – en utveckling vars nödvändiga förutsättning dock skulle vara tillvaron av tunga kryssare i utsjöflottan. Kan sådana inte erhållas – "jag är rädd för den höga fartens kostnader i vår riksdag och för att de nu i födslovändor befintliga lätta kryssarna kväva den" – då hoppa vi i galen tunna. Då vore det bättre att utveckla Thörnellskeppet åt andra hållet, d.v.s. sex 25 cm kanoner, gott skydd och 28 knop "och att för kustsjökriget bygga dessa alternativa kanonbåtar". Skeppen borde egentligen ha 28 cm kanoner, men då skulle vi vara tillbaka till det förkättrade Sverige-skeppet, som ju har konservatismens brännmärke på sig. Sammanfattningsvis:

- längst ut till sjöss, lätta kryssare, stora jagare, ubåtar och marinflyg
- halvvägs till sjöss, skeppen och *Romulus*-jagare
- vid kusten, kanonbåtar, torpedbåtar, kustubåtar, minsvepare.

"Ja, min vän här några funderingar i all hast kring dina alltid intressanta problem. När kamrater nu för tiden frågar mig om fartygstyper och fartygsbyggnad svarar jag alltid: tag vad ni få, huvudsaken är att det byggs några. Faktum är fortfarande som förr i världen, att bara personalen har den rätta kampviljan och modet så kan den uträtta underverk med vilka fartygstyper som helst – utom italienska motortorpedbåtar (tror jag)."

Ericsons och Strömbäcks dialog – båda skulle med tiden komma att anförtros uppdraget som chef för marinen – vittnar om en önskan att bryta dödläget rörande flottans framtida utveckling och

att skapa alternativa lösningar på problemen.

Strömbäck synes ha tagit större hänsyn till "det politiskt möjliga" än Ericson. Bådas skeptiska inställning till Sköldkryssarna – och det tunga kustartilleriet – är uppenbar. Strömbäcks syn på behovet av en marin flygeskader är särskilt intressant.

Den interna dialogen mellan de båda sjöofficerarna ägde rum blott en månad innan en ny försvarsutredning tillsattes för att utarbeta en femårsplan för försvaret, då även flottans framtid skulle komma att omprövas.

En ny försvarsutredning tillsätts

Den nya försvarsutredningen tillsattes i juni 1941 "inom försvarsdepartementet" under ledning av statssekreteraren Tage Wärn. "1941 års försvarsutredning" hade i uppdrag att utarbeta förslag till den fortsatta utbyggnaden och organisationen av landets försvarskrafter under den närmaste femårsperioden (1943/44–1948/49). Försvarsministern förklarade att han avsåg att efterhand lämna utredningen direktiv, varvid han helt naturligt skulle samråda med överbefälhavaren och försvarsgrensheferna. Ordföranden biträdades av sakkunniga från försvarsgrenarna (från marinen kommandörkapten 1 gr R. Wetterblad). I oktober ställdes vidare kommandör Helge Strömbäck till departementschefens förfogande för att genomföra en särskild "teknisk - taktisk" undersökning rörande sjöförsvarets uppgifter och sammansättning (och därvid självfallet hur Sköldkryssarna skulle användas !)

Marinförvaltningen kritiserar

Under tiden fortsatte arbetet med kryss-

sarprojektet både i Sverige och i Italien. I slutet av september var arbetena i Italien i stort sett klara. Mariningenjör Hult, som en tid verkat vid det italienska varvet, konstaterade vid sin återkomst till Sverige att de ritningar och upplysningar som erhållits från Italien "i förvånande ringa omfattning" utnyttjats av marinförvaltningen för bearbetning och komplettering av projektet. Hult fann även att Götaverken "stod främmande för de viktigaste frågorna". Varvet såg, enligt Hult, "med ganska oblidla ögon på detta utländska projekt och i grund och botten med stor ovilja befattade sig med detta fartyg, som de ett år tidigare fått påbörja, men som sedan gått dem ur händerna".

Chefen för marinens nybyggnadscentral vid varvet (CNC), förste mariningenjör Qvistgaard kritiserades för att inte främja kryssarbetets bedrivande. "I stället fick jag kännning av att CNC mer eller mindre öppet motarbetade kryssarförslaget, bl.a. genom att tillse att arbetena erhöill minsta möjliga arbetskraft." Hult var även kritisk till marinöverdirektör Schoerners handläggning av kryssarfrågan. I denna kritik skulle han få medhåll från statens industri- och krisrevision. Här liksom på andra håll inom industrin fanns motstånd mot kryssarbyggena (offentligt framförd t.ex. i Teknisk Tidskrift).

Kring årsskiftet 1941/1942 nära nog inkompetensförklarades de militära förvaltningarna av krisrevisionens stridbare ordförande (direktör Ragnar Blomquist). Särskilt kom marinförvaltningen och dess handläggning av kryssarfrågan i skottgluggen. Revisionen drog sig inte för att kräva ombyte på viktiga poster inom förvaltningen.

Som docent Stig Ekman har visat i sin utförliga analys av den kris och politiska

maktkamp som revisionens agerande ledde till, kom dess anmärkningar mycket olägligt för försvarsminister Sköld. 1941 års försvarsutredning skulle just lägga fram sitt betänkande och regeringens proposition i frågan förbereddes. Kryssarfrågan, där Sköld satsat sin prestige, var – och förblev – här särskilt ömtålig.

Försvarsministern gick (liksom förvaltningarna) till motanfall: Kommissionen ansågs ha överträtt sina befogenheter. Genom sin "krigföring" hotade den att undergräva svenska folkets förtroende för de militära förvaltningarna.

Som något av en antiklimax blev resultatet dock att marinöverdirektören – efter en lämplig karenstid – i juni 1942 fick avgå och att chefen för marinförvaltningen året därpå beviljades tjänstledighet för utredningsuppdrag (varom mer i det följande).

Flottplanen och kryssarfrågan

Den 17 september 1941 förlorades tre jagare i kustflottan genom en explosionsolycka vid Hårsfjärden. Katastrofen medförde en allvarlig nedgång i flottans styrka och beredskap. Försvarsutredningens planläggningsarbete rubbades då det gällde marinen. Det ansågs nödvändigt att snarast tillföra flottan ersättning med nya jagare. Tre jagare av förbättrad *Göteborg*-typ beräknades kunna färdigställas inom 20 à 22 månader, delvis med utnyttjande av materiel från de förolyckade jagarna. Kostnaden beräknades till sammanlagt c:a 36 milj. kr. Halva beloppet beviljades av riksdagen på tilläggsstat den 19 december.

Marinförvaltningen kunde omedelbart besluta om byggande av två modifierade "Stadsjagare" (*Visby* och *Sunds-*

vall). Jagaren *Göteborg* kunde efter bärgning iståndsättas (med nytt akterskepp). Även *Klas Horn* kunde repareras på liknande sätt.

*

I januari 1942 överlämnade 1941 års försvarsutredning sitt betänkande till Kungl. Maj:t. Fyra dagar senare tillsatte regeringen en departementsberedning med uppgift att utarbeta en försvarsproposition, "1942 års försvarsberedning".

Då det gällde marinen framhöll *försvarsutredningen* att erfarenheten visat att stor hänsyn måste tas till de ökade riskerna vid flyganfall. Det aktiva och passiva luftvärnet måste därför stärkas på fartygen. En intim sam- och växelverkan mellan sjö- och flygstridskrafter framstod som en alltmer påtaglig nödvändighet. Anskaffningen av fartygsmateriel borde inriktas på att "vidmakthålla flottan vid den styrka den kommer att äga sedan beslutade nybyggnader under de närmaste åren färdigställts". Byggande av tunga fartyg "synes tills vidare icke böra komma ifråga" innan ytterligare erfarenheter inhämtats om flygstridskrafterns verkansförmåga mot sådana fartyg. Konstruktion och anskaffning av pansarskepp, monitorer och dylika fartyg var dessutom tidsödande och skulle ta allt för stora resurser i anspråk.

Sverige-skeppen borde därför tills vidare bibehållas som stödstyrka för de lätta stridskrafterna.

Under nästföljande femårsperiod borde i första hand pansarskeppet *Sverige* ersättas, och därvid företrädesvis med en tredje ny kryssare.

En viss förstärkning av torpedbåtsvapnet borde genomföras och ett antal kustubåtar byggas. (Serien omfattade sammanlagt nio enheter).

Närmast aktuella för fullbordan var

således de båda kryssarna och de fyra kustjagarna samt ersättningsbyggnad av två "Stadsjagare". Nybyggnad skulle dessutom ske av två större jagare, fem stora och fem små motortorpedbåtar och sex kustubåtar, vilket nära överensstämde med överbefälhavarens (men inte marinchefens) förslag till flottplan hösten 1940.

En med flottan samövad flygeskader borde vidare organiseras.

Kustartilleriets viktigaste uppgift skulle vara att inom vissa strategiskt särskilt betydelsefulla kustområden och i farvattenförträngningar bilda försvarets kärna, främst i samverkan med sjöstridskrafterna. Ett nytt kustartilleriregemente skulle sättas upp på Västkusten. Hemsö kustartilleriförsvaret och Gustafsviks örlogsdepå i mellersta Norrland borde byggas ut och bemannas redan i fredstid.

*

1942 års försvarsberedning kom till delvis andra resultat. Den fann att ytterligare en jaktflottilj ("den sjunde") samt förstärkning av arméns pansartrupper m.m. borde prioriteras. De härmed förenade kostnaderna kunde "med minsta möjliga olägenhet" bestridas om kryssarbyggena sköts upp. Redan inträffade och väntade ytterligare förseningar skulle ju ändå medföra att kryssarna inte kunde bli operationsklara under femårsperioden. Kryssarbyggena skulle dessutom medföra förseningar i färdigställandet av andra krigsfartyg, bl.a. de föreslagna två större jagarna. Att bygga dessa kryssare utan att ge dem ett tillfredsställande skydd mot anfall från luften (med en sjunde jaktflottilj) ansågs inte vara förenligt med sund militär ekonomi. De redan beviljade anslagen kunde komma till bättre användning för fartyg som snabbt kunde färdigställas, framhöll beredningen.

Överbefälhavaren anslöt sig till försvarsberedningens åsikt att en sjunde jaktflottilj borde sättas upp och att arméns pansarförband borde förstärkas.

ÖB ansåg däremot att "den föreslagna tredje kryssaren icke kan eller får /.../ betraktas som ersättning för pansarskeppet Sverige. Detta lär ej heller vara försvarsutredningens mening". Thörnells underströk särskilt vikten av att ersättningsbyggnader för stödströkans artillerifartyg inte uppsköts längre än till budgetåret 1947–1948.

Chefen för marinen stödde försvarsutredningens förslag. Liksom ÖB förordade marinchefen en sjunde jaktflottilj med uppgift att i första hand samverka med kustflottan. Även om utredningen lagt en god grund för flottans utbyggnad, så kunde förslaget dock inte betraktas som "någon slutpunkt". Ersättningsbyggnad för stödströkans artillerifartyg borde inplaneras så att två fartyg kunde börja byggas omedelbart efter femårsperiodens slut.

*

Regeringen hade nu att ta ställning till det föreliggande materialet av utredningar och remissyttranden. Skulle den ekonomiska ram för försvaret, som ännu ej fixerats, kunna inrymma de önskemål som försvarsgrenarna framfört utöver försvarsutredningens förslag? Om ej, vilken avvägning mellan förslagen skulle ske?

Den ekonomiska frågan debatterades vid ett stort sammanträde hos försvarsministern den 6 mars 1942, med företrädare för regeringen, försvaret, industrin och organisationsväsendet m.fl. Inom regeringen rådde delade meningar, vilket föranledde försvarsminister Sköld att deklarera att han "aldrig komme att gå med på att utesluta kryssarna".

För att inte sammanhållningen inom samlingsregeringen skulle äventyras, utformades försvarspropositionen i vissa avseenden som en kompromiss, särskilt i kryssarfrågan.

Strömbäcks teknisk - taktiska utredning

Internt inom flottan växte oron över den tilltagande negativa opinionsbildningen mot kryssarna. Under Strömbäcks och Stig H:sön Ericsons paroller beslöt man att inte öppet kritisera kryssarna utan visa enighet och sammanhållning utåt. Kryssarna behövdes, och enigheten var lika stor om att fartygen i flottans stödströk måste förnyas. Problemet var att varken marinförvaltningen eller varvsindustrin ansåg sig ha resurser att, jämsides med pågående arbeten, konstruera och bygga tyngre artillerifartyg.

I sin teknisk - taktiska utredning framhöll kommendör Strömbäck att Sverige visserligen var "en andra rangens sjömakr utan strategiskt offensiva ambitioner", men för att vi beslutsamt skulle kunna hävda vår självständighet, måste vi ha ett sjöförsvaret med "avskräckande effekt". Även i ett strategiskt defensivt försvarskrig måste flottan kunna uppträda offensivt.

Den ledande tanken var att stridsgrupper skulle skapas, vilka skulle vara i stånd att tillfoga en anfallande kännbara förluster eller skador vid strid till sjöss såväl under dager som i nedsatt sikt och i mörker.

Fartygen måste också förses med ett effektivt luftvärnsartilleri.

De offensiva ytstridskrafter som bedömdes komma ifråga för anskaffning under en begränsad tidrymd av fem år, var kryssare, jagare och torpedbåtar.

Befintliga äldre fartyg som inte kunde ingå i sjöförsvarets offensiva delar, skulle ha viktiga uppgifter att fylla i en stödströk eller i andra delar av lokalförsvaret.

Frågan om ersättning av pansarskeppen borde prövas och förslag till nya enheter utarbetas. I detta sammanhang borde även frågan om Sverige-skeppens ombyggnad tas upp.

Sammanfattningsvis föreslog Strömbäck följande:

- Kustflottan borde byggas ut till att omfatta tre operationsgrupper, vardera omfattande en kryssare, fyra jagare och fyra torpedbåtar samt därutöver ett förband jagare. För samoperation med dessa förband krävdes ett antal ubåtar och en flygeskader.
- Under femårsperioden borde fyra jagare av ny, större typ, ett antal större motortorpedbåtar samt kustubåtar byggas. Dessutom borde en tredje kryssare påbörjas, så att den kunde vara färdig till två tredjedelar vid slutet av femårsperioden.
- Under den senare delen av perioden borde frågan om ersättning av Sverige-skeppen utredas på nytt. Av medel från anslagen till flottans beredskap borde vidare två äldre pansarskepp, flygplankryssaren *Gotland* och sex äldre jagare byggas om. (Kryssaren borde förses med jaktflyg eller byggas om till luftvärnskryssare).

Försvarspropositionen och riksdagsdebatterna

Regeringens försvarsproposition överlämnades till riksdagen den 27 mars 1942. I anslutning härtill förklarade försvarsminister Sköld bl.a. att någon allmän strategisk utredning inte ansetts

nödvändig som underlag för bedömning-
en av frågan om försvarsmaktens omfatt-
ning. Utredningens förslag till avvägning
och resursernas fördelning hade, enligt
Sköld, vunnit odelad anslutning från mil-
itär tåll, vilket var en styrka.

”Försummas någon försvarsgren, blir
den en svag länk i kedjan, som lätt kan
brista”, framhöll Sköld. Försvarsbered-
ningens förslag till ändrad avvägning
mellan försvarsgrenarna avvisades där-
med. Kryssarna måste byggas. Program-
met för flottans ersättningsbyggnad skul-
le förvanskas om detta sköts upp. En an-
nan sak var, menade Sköld, att marinför-
valtningen ”icke mäktat genomföra kon-
struktionsarbetet i den takt som avsetts”.
Men de beslutade kryssarna skulle – om
tillgången till viss materiel medgav – bli
färdiga under femårsperioden.

”Det säger sig själv”, att tillkomsten
av de båda kryssarna är det ur sjömilitär
synpunkt mest angelägna. ”De borde pri-
oriteras före de planerade större jagarna.
Gjorda undersökningar [och här kom
kompromissen] hade emellertid visat att
påbörjandet av en tredje kryssare enligt
försvarsutredningens förslag inte kunde
ske under femårsperioden. Den borde
därför utgå ur det aktuella femårspro-
grammet. De medel som härigenom kun-
de bli disponibla, kunde användas till att
bygga ytterligare två modifierade stads-
jagare. Detta kunde i sin tur leda till att
färre jagare byggdes under tiden efter
femårsperiodens slut, för att då ”bereda
rum åt ytterligare ett artillerifartyg”.

Den sjunde jaktflottiljen och förstärk-
ningen av arméns pansartrupper och kår-
artilleri rymdes, enligt försvarsministern,
inte inom den tillmätta ekonomiska ra-
men. Sköld ansåg att besluten härom utan
olägenhet kunde skjutas något på framtiden.
Dessa i och för sig önskvärda för-

band kunde i varje fall inte heller färdig-
organiseras under femårsperioden.

Regeringens förslag då det gällde ma-
rinen blev således att – utöver redan be-
slutade nybyggnader – de två kryssarna,
två större jagare av ny typ, två modifierade
stadsjagare, fem torpedbåtar och fem
kustubåtar skulle byggas.

*

Försvarsministerns uttalande att någon
”strategisk utredning” inte ansetts erforderlig,
godtogs emellertid inte av riksdagen.
Den 24 april kallades därför överbe-
fälvaren till föredragning i försvarsut-
skottet. Ämnet var ”Den strategiska
bakgrunden till avvägningen mellan förs-
varsgrenarna”. Det finns inte anledning
att här beröra överbefälhavarens strate-
giska överväganden. Dessa hade, enligt
ÖB, redan kommit till uttryck i avväg-
ningen mellan försvarsgrenarna ”i den
mån jag haft inflytande på denna /.../.
Där jag icke varit tillfrågad eller där min
uppfattning icke godtagits, är det givetvis
icke möjligt för mig att ange skälen för
vad som föreslås riksdagen”.

Thörnells hävdade att flygvapnet skul-
le vara ”absolut otillräckligt” även efter
tillkomsten av de föreslagna flygflottil-
jerna. Skulle mot förmodan möjlighet
uppträda till ytterligare förstärkning av
flygvapnet under femårsperioden, borde
den omedelbart tas till vara ”även om an-
nat måste eftersättas”.

Thörnells framförde vidare den hävd-
vunna lantförsvarsdoktrinen att arméns
uppgifter och gruppering ligger till grund
för den operativa planläggningen även
för de övriga försvarsgrenarna. För den
underlägsne var det viktigt att ”all levan-
de kraft” sattes in i striden redan vid kri-
gets början. Man kunde därför göra av-
kall på ”materielreserven” så mycket
som fordrades för att få upp arméns styr-

ka med ytterligare två brigader och tungt
artilleri. Även dessa förstärkningar låg
”under det önskvärda” och betingades
uteslutande av kostnadsskäl och andra
försvarsgrenars oundgängliga behov”,
framhöll Thörnells.

De fåtaliga rörliga kanonbatterier
som föreslagits för kustartilleriet var en-
ligt Thörnells otillräckliga och hade be-
gränsad användbarhet, trots att de ”med
nödvändighet skulle komma att under-
ställas armén”.

Det största avvägningsproblemet låg,
enligt Thörnells, i förhållandet mellan ar-
mén och marinen. För att få armén att
räcka till vid försvaret av de mest hotade
delarna av riket, d.v.s. landgränserna,
måste man i möjligaste mån befria armén
från uppgiften att trygga vår östra kust
mot landstigningsföretag och i största
möjliga utsträckning grunda försvaret av
dessa kuststräckor ”i första hand på en
försvarsgren, som kräver mindre perso-
nal, nämligen marinen”. För att marinen
skulle kunna ”utgöra ett relativt skydd”
mot landstigningsföretag, måste den äga
en styrka som kan ”beräknas vara i stånd
att i samverkan med flygvapnet åtmins-
tone bjuda ett allvarligt motstånd mot de
fientliga sjöstyrkor som kunna tänkas in-
sätta för att trygga en landstigning”.

Då nu den tredje kryssaren utgått ur
propositionen, borde det övervägas om
inte de medel som härvid blivit tillgängli-
ga, kunde användas till den föreslagna
sjunde jaktflottiljen, i stället för att satsas
på byggande av lätta fartyg.

Alternativt kunde de användas för att
öka armén med två jägarbrigader och
kåartilleri.

1942 års försvarsbeslut

Kungl Maj:ts försvarsproposition gav

upphov till inte mindre än 60 motioner.
De flesta behandlade kostnadsfrågan.
Bortsett från att betänkligheter framför-
des mot att den nya försvarsorganisationen
(d.v.s främst arméorganisationen
och kryssarna) skulle komma att binda
landet vid en allt för betungande för-
svarsmakt även efter krigets slut, i fråga-
satte man i allmänhet inte den föreslagna
kostnadsramen (c:a 755 milj kr/år).

Den väsentliga skiljelinjen gick mel-
lan dem som anslöt sig till propositionen
och dem som förordade försvarsbered-
ningens modell. Tredje särskilda utskot-
tet (försvarsutskottet) rensade kraftigt i
floran av motioner. Dess utlåtande följde
helt regeringens linje. Mot denna ställdes
en av representanter för mellanpartierna
gemensamt framförd reservation, ”Gräne-
bo m.fl.”, som i allt väsentligt följde för-
svarsberedningens förslag.

Riksdagsmannen von Heland (bon-
deförbundet) inledde försvarsdebatten i
första kammaren och höll, som företräda-
re för reservanterna, ett långt anförande
med bl.a. kritik av kryssarna. Deras
”ofantligt stora kostnader” skulle inverka
menligt på övriga försvarsgrenars krav.
Vårt jaktflyg skulle bli för svagt för att
kunna skydda kryssarna, såvida man inte
ville ”offra hemorten” för att skydda dem.

Nattstridens huvudvapen var torpe-
den, då artilleriets verkan var nedsatt,
hävdade von Heland. Kryssarna skulle
visserligen få torpeder, men de skulle
ändå knappast få högre stridsvärde än ja-
gare. En rad ytterligare tekniska och tak-
tiska argument mot kryssarna framför-
des, innan talaren till slut yrkade bifall
till Gränebos m.fl. reservation.

Flera andra talare anslöt sig till reser-
vationen, med delvis olika motiveringar.
Knut Petersson (folkpartiet) ansåg t.ex.
att Strömbäcks utredning varit välmoti-

verad och intressant; "ett stort steg framåt, men ingalunda en slutlig lösning av flottans taktiska problem". Utredningen hade enligt talarens mening varit "kedjad vid en förutsättning: kryssarna". Man hade utgått från vad man ville bevisa. Frågade man vad kryssarna skulle ha för uppgift vid exempelvis försvaret av Skåne, blev svaren svävande. Det kunde befaras att kryssarna i krigstid skulle bereda oss mer bekymmer än glädje.

Industrimannen Harald Nordenson (högern) var kritisk av helt andra orsaker. Den propaganda och de argument som framförts för kryssarna i främst tidskriften "Sveriges Flotta", hade enligt Nordenson varit allmänt hållna och retoriska. Talaren hade även granskat Strömbäcks utredning och beklagade att den inte innehöll någon sammanhängande framställning som visade vilka uppgifter flottan kunde lösa om kryssarna inte ingick i dess sammansättning. Först med en sådan framställning hade man kunnat få den rätta grunden för en bedömning av den verkligt viktiga frågan, nämligen vilket *mervärde* som kryssarna skulle kunna tillföra flottan och om detta mervärde skulle vara värt kostnaden. Det underkännande av en flotta utan kryssare som kommit till uttryck i agitationen var oberättigat.

Men kryssarna skulle trots allt öka flottans stridsvärde. Nordenson framförde därför inte något avslagsyrkande.

Försvarsministern bemötte kritikerna och försvarede propositionen i ett långt anförande. Man vinner ingenting genom att skjuta upp kryssarbyggena, framhöll Sköld. Fartygen skulle bli färdiga under försvarsperioden. Det kunde varken den sjunde jaktflottiljen eller de föreslagna förstärkningarna av armén bli, även om anslag till dessa skulle tas från kryssarna.

Kryssarna skulle inte komma att kon-

kurrera med andra försvarsbehov i fråga om materiel och industriell kapacitet. Däremot kunde konkurrens med civila behov väntas då det gällde viss materiel (legeringsmetaller).

Vi kan inte bygga slagskepp eller tunga kryssare och kan därför inte etablera någon "huvudförsvarslinje ute i vattnet", framhöll Sköld. Vi måste gå tillbaka till stranden och bygga huvudförsvarslinjen på *Sverige*-skeppen, på det fasta kustartilleriet och på arméstridskrafter. Men detta fick ju inte leda till att vi låter en eventuell motståndare fritt husa i de vatten som omger Sverige. Det skulle få katastrofala följder. Hur skulle detta undvikas?

Vi kan skydda våra vatten med mine-ringar, men sådana är fasta och måste försvaras mot svepning. Vi skall försvara oss med ubåtar, som visserligen är rörliga, men ändå som anfällsenheter relativt stationära; de finns där de utplaceras och kan inte snabbt förflyttas från ett område till ett annat.

Vi skall ha torped- och bombflyg som kan spana och anfalla. Men vi vet också att det under en fjärdedel av året inte råder flygväder i våra trakter och att flyget inte kan uppträda under natten. Det är således uppenbart att utan rörliga operationsgrupper med kryssare, jagare och torpedbåtar skulle allvarliga luckor skapas i sjöförsvaret. Den militära ledningen hade allvarligt prövat om vi inte kunde skapa "flottiljledare" eller "torpedjagare" som skulle vara överlägsna motståndarens jagare, men kommit till resultatet att en sådan lösning skulle bli dyrbar och sårbar. Kryssarna behövdes och skulle fungera som flottiljledare. Både med hänsyn till ekonomi och slagkraft skulle detta vara den fördelaktigaste lösningen..

Bland andra som talade för kryssarna var försvarsutskottets ordförande (Algot Törnkvist) och förre utrikesministern Rickard Sandler, båda tunga namn inom socialdemokratin. Sandler varnade bl.a. för en upprepning av 1925 års misstag.

Statsminister Per Albin Hansson gick in i debattessammanträdet slut.

Debatten hade allt för mycket handlat om detaljer, vilket riskerade att förtä värdet av den sammanhållning om helheten, som ändå kommit till uttryck, framhöll statsministern. "Jag tror att det finns anledning att i tvisten om kryssarna, om en ny jaktflottilj, om ännu starkare pansarsvapen o.s.v. ändå erinra om vad det egentligen gäller". Man vinner ju inte något på kort sikt genom att uppoffra kryssarna. "Då frågar jag mig, därest meningens icke är att definitivt sätta krokben för kryssarna, om icke i detta läge det riktiga är att påskynda en sak, som är i gång och kan bli av värde för vårt försvar om några år". Statsministern trodde att en – i viss mån berättigad – olustkänsla skulle uppkomma inom flottan om statsmakterna i den våldiga uppbyggnad av försvarsväsendet som föreslagits, skulle missgynna flottan, vilket man skulle göra om reservanternas förslag följdes.

*

1942 års försvarsbeslut var det mest betydelsefulla beslutet rörande försvaret som fattades under krigsåren. Med sammanlagt 227 röster (eller c:a 70% av de avgivna rösterna) hade försvarsplanen – och kryssarna – antagits. 96 riksdagsmän hade röstat emot förslaget. Av dessa tillhörde över hälften (53%) mellanpartierna medan socialdemokraterna stod för 39 % av nejrösterna.

Riksdagsdebatterna och omröstningen visade att mellanpartierna, trots Sveriges säkerhetspolitiska problem och ut-

sätta läge, i princip hade samma inställning i försvarsfrågan som de demonstrerat vid 1925 och 1936 års försvarsbeslut. Mellanpartierna (särskilt folkpatriet) hade hållit fast vid ett traditionellt "elasticitetstänknade" i försvarsfrågan, innebärande att man förordade en "flexibel" försvarsorganisation utan stora materiella eller organisatoriska inslag som kunde bli ekonomiskt betungande i fredstid. Socialdemokraternas omsvängning till förmån för ett starkare försvar var den mest iögonenfallande förändringen i de politiska partiernas ställningstaganden.

Frågan om artillerifartyg i flottans stödstyrka hade inte diskuterats i riksdagen. Den skulle (liksom 1927 och 1936) bli föremål för fortsatt utredning och senare beslut.

Innebar försvarsbeslutet således ett definitivt – och av marinen accepterat – genombrott för doktrinen, eller principen, om en "lätt" flotta? Var kryssarna "lätta" fartyg? Beträktades de som "artillerifartyg" eller "torpedfartyg"? Språkbruket och definitionerna var minst sagt oklara.

Det kan dock konstateras att något politiskt beslut om övergång till en flotta med enbart kryssarna som största fartyg inte hade fattats, låt vara att beslutet enligt mångas mening "låg i luften".

*

Flera omständigheter bidrog nu till att försena arbetet på kryssarna. I slutet av januari 1942 hade en ny kostnadsberäkning (bl.a. på anmodan av industrikommissionen) visat att de skulle kosta vardera 65 à 70 milj kr, vilket var ett betydligt högre belopp än man tidigare hade räknat med. Konstruktionsarbetet på de nya jagare som skulle ersätta de som gått förlorade vid Hårsfjärden, medförde vidare fördröjningar i arbetena på kryssar-

na. Därtill kom att bristen på vissa legeringsmetaller vållade problem och krävde förhandlingar mellan marinförvaltningen, varven och industrikommissionen. Inom den senare var motståndet till kryssarbyggena alltjämt stort. Man yrkade på att jagarbyggena skulle prioriteras.

Även konstruktionen av de två större jagarna (*Öland* och *Uppland*) vållade problem. Kostnadsstegringar medförde att arbetena försenades så att färdigställandet av en av jagarna måste senareläggas till efter femårsperiodens slut.

Marinförvaltningen tog slutlig ställning till specifikationerna för kryssarna vid denna tid och i slutet av juli 1942 infördrades anbud på byggena från Göta-Verken AB och Eriksbergs Mekaniska Verkstads AB, vilka skulle bygga var sin kryssare. Sedan anbudet inkommit i september, bemyndigade regeringen marinförvaltningen att – under förbehåll av Kungl Maj:ts godkännande och i samråd med Statens industrikommission – teckna avtal med varven. Kontrakten godkändes i februari 1943. Därmed var dock inte bekymren ur världen.

Flottan fick ”kämpa i stark motvind av oförståelse, penningbrist, konkurrens med industrin, bristande kunskap och isolering”, konstaterade amiral Stig H:son Ericson senare i sina memoarer.

Slutdebatt om kryssarna

Hösten 1943 begärde Marinförvaltningen 62 milj kr för flottans nybyggnader i enlighet med 1942 års beslut. Regeringen skar ned anslaget till 40 milj kr. Försvarsministern konstaterade att kostnadsökningarna för kryssarna hade blivit betydligt större än som förutsetts. 1942 års flottplan måste därför modifieras. Pengarna räckte inte till att påbörja mer än en

av de beslutade större jagarna. Byggnandet av de större motortorpedbåtarna borde skjutas upp.

I propositionen föreslogs även att de medel som i mars 1940 hade anvisats för utarbetande av förbättringar av Thörnellskeppen skulle användas för andra ändamål.

I riksdagen spelades nu upp en efterklang av föregående års debatter för och emot kryssarna. Motståndarna beskyllde t.o.m. försvarsministern för egenmäktighet. Detta föranledde Per Edvin Sköld att hålla ett försvarstal. Jag har aldrig förnekat att det år 1942 fanns anledning till ordentliga överväganden om kryssarna skulle byggas eller ej. De förutsättningar som låg till grund för Kungl Maj:ts och riksdagens beslut 1940, hade otvivelaktigt varit felaktiga, förklarade Sköld. ”Vi kunde icke få dessa fartyg på två och ett halvt år och sågo redan då att kostnaderna blevo väsentligt större”. Men riksdagen hade bestämt – med mycket stor majoritet – att de ändå skulle byggas. Riksdagen hade således tagit ståndpunkt, och det var nu Kungl Maj:ts skyldighet att effektivt besluta.

I detta beslut ingick att byggandet av kryssarna skulle prioriteras före konstruktionen av de större jagarna, fortsatte Sköld. Men nu saknades resurser för att samtidigt bedriva dessa jättelika konstruktionsarbeten.

Riksdagens beslut följs således om kryssarna prioriteras och de stora jagarna sätts i andra rummet.

Sköld hänvisade till motståndet åren före första världskriget mot ”F-båten” (pansarbåten *Sverige*). ”Jag tror att vi kunna säga, att denna opinion var felaktig. F-båtarna medförde, att den svenska flottan under femton års tid var en maktfaktor i Östersjön och att den fortfarande

de vid detta krigs utbrott hade en mycket stark ställning. Jag tror, att det kan vara värt att vänta och se, hur de tider blir, som komma efter 1946. Det kanske blir bäst, att man väntar med omdömena om huruvida beslutet om kryssarna var ett finanspolitiskt och försvarspolitiskt misslag. Jag för min del är belåten med att vänta till den tiden kommer”. Sköld bortsåg således från att han själv varit primus motor i besluten om kryssarna!

Efter dessa slutord i den fleråriga kryssardebatten beslöt riksdagens båda kamrar utan votering att följa Kungl Maj:ts förslag. I en senare proposition (nr 344/43) beslöt riksdagen emellertid att en andra större jagare skulle få börja byggas. I de följande årens (1944 och 1945) försvarspropositioner rörande anslag till flottans nybyggnader, fullföljdes 1942 och 1943 års beslut utan invändningar från riksdagarna.

Ny utredning om stödstyrkan

I 1942 års försvarsbeslut förutsattes att frågan om ”stödstyrkans”, d.v.s. de tungt bestyckade och bepansrade artillerifartygens, framtid i flottan skulle prövas i samband med att en plan för flottans fortsatta utveckling efter den löpande femårsperioden utarbetades. I riksdagens skrivelse (nr 374/42) framhölls t.ex. att frågan om förnyelsen av flottans fartygsmateriel måste ses på längre sikt än som betingades av det aktuella lägets behov. Detta gällde inte minst artillerifartygen. Riksdagen framhöll vidare att den utökning av jagarbeståndet som möjliggjorts genom uppskovet med byggandet av den tredje kryssaren, givetvis borde leda till att färre jagare kunde byggas under tiden efter femårsperiodens slut, för att bereda rum åt ytterligare artillerifartyg.

Genom Kungl. brev den 24 september 1943 bemyndigades försvarsministern att tillkalla en utredningsman för att inom departementet, jämte sakkunniga biträda med fortsatt utredning angående sjökrigsmaterielen. Som utredningsman utsågs konteramiralen och chefen för marinförvaltningen Bjurner (som beviljades tjänstledighet för uppdraget). Som sakkunniga kallades kommandörkapten Hammargren (flottan), major Haglund (kustartilleriet) och överste Silfverberg (flygvapnet). Kaptenen (flottan) Berthelsson utsågs till sekreterare.

I direktiven till amiral Bjurner framhöll försvarsministern att ”när det gäller att angiva riktlinjerna för sjöstridskrafternas ersättningsbyggnad under tiden närmast efter femårsperioden 1942/47, så är det /emellertid/ givet, att såväl operationsgruppernas uppbyggnad som stödstyrkans omfattning och beskaffenhet måste upptas till behandling”. Även om utredningen skulle komma till slutsatsen att artillerifartyg, sedan pågående program slutförts, alltjämt beräknades fylla de uppgifter som åvila dem, ”så måste tas under övervägande” om det även i fortsättningen är möjligt att bygga stödstyrkan på fartyg som uppnått sin livslängd, gör låg fart eller har andra dåliga stridsegenskaper. Utredningen borde inte bortse från att en stödstyrkas tillkommande uppgifter ”möjligen i viss utsträckning” kunde lösas av kustartilleristridskrafter – och om härvid fast eller rörligt kustartilleri skulle ges företräde.

Likaså skulle utredningen undersöka vilken roll landbaserat flyg skulle kunna spela för att helt eller delvis ersätta i stödstyrkan ingående artilleri- och torpedfartyg.

Den kostnadsram som tillmättes för nästa femårsplan var 36 milj kr/år, motsva-

rande årskostnaden för flottans nybyggnader under den löpande femårsperioden.

Regeringens direktiv till utredningen delgavs överbefälhavaren för yttrande. Thörnells svarade bl.a. att förberedande undersökningar rörande *Sverige*-skeppens ersättande i stödstyrkan med nya fartyg snarast borde igångsättas. Strömbäcks teknisk - taktiska utredning och förslag, var "så vitt man kunde bedöma" en lämplig grund att bygga på. Arbetet borde bedrivas så att ersättningsbyggnad kunde igångsättas fr.o.m. budgetåret 1947/1948.

ÖB hade således "i princip" intet att erinra mot den föreslagna utredningen. Det var emellertid viktigt att denna "tydligt avgränsades till att omfatta dels en teknisk - taktisk undersökning rörande stödstyrkan med avseende på dess samband med de offensiva operationsgrupperna, dels dess medverkan i lokalförsvaret".

Under alla förhållanden fick utredningen, enligt Thörnells mening, inte ingripa i eller påverka de strategiska utredningar om det framtida lokalförsvaret, berörande samtliga försvarsgrenar, som nu pågick i försvarsstaben. En representant för staben borde därför följa utredningen. ÖB förutsatte vidare att utredningen "endast kunde bli av preliminär karaktär", eftersom förhållandena efter krigets slut skulle komma att påverka Sveriges framtida sjöförsvär.

Epilog för stödstyrkan

Medan amiral Bjurners utredning arbetade, ebbade debatten om flottans fartygsbestånd ut. Kryssare, jagare och torpedbåtar m.m. var programenligt under byggnad. Det var dock väl känt bland dem som intresserade sig för flottans framtid att frågan om stödstyrkans sam-

mansättning – eller existens – var föremål för utredning. En av de sista åtgärder som samlingsregeringen vidtog innan den fr.o.m. den 31 juli 1945 efterträdades av en socialdemokratisk regering, var att tillsätta en parlamentarisk försvarskommitté (under ledning av landshövding Karl Levinsson), med uppgift att utarbeta förslag till en ny försvarsordning, avsedd att 1947 ersätta 1942 års försvarsordning. Den Bjurnerska utredningen kom därmed att i slutfasen av sin verksamhet arbeta i skuggan av försvarsutredningen och av överbefälhavarens utredningsuppdrag till chefen för marinen.

*

Redan på nyåret 1945 hade emellertid överbefälhavaren (general Helge Jung) [*primus inter pares* bland mellankrigsårens "flottätare"] fått regeringens uppdrag att förbereda en utredning rörande försvarsväsendets organisation fr. o. m. budgetåret 1946/1947. Organisationsförslag skulle utarbetas på grundval av strategiska bedömanden, under hänsynstagande till erfarenheter från det pågående kriget och till den förväntade utvecklingen därefter.

Med anledning härav utfärdade Jung den 27 februari 1945 order till chefen för marinen (viceamiral Helge Strömbäck) att utreda flottans och kustartilleriets krigs- och fredsorganisationer. Utredningarna skulle omfatta

- en studie avseende sjöstridskrafternas användning,
- förslag (med kort motivering) till krigsorganisation för flottan och kustartilleriet,
- förslag till fredsorganisation för flottan och kustartilleriet,
- kostnadsberäkningar.

Vid utredningsarbetet skulle nära samarbete äga rum med chefen för försvarssta-

ben, de övriga försvarsgrenscheferna, Statens organisationsnämnd och Försvarets centrala organisationskommitté.

Fem alternativa kostnadsramar angavs för den framtida marina organisationen.

Vid förslag till nybyggnader för flottan skulle tyngdpunkten läggas på sådana stridskrafter "som operera nära kusten". Nybyggnad av kryssare skulle, med hänsyn till bristen på svenskt jaktflyg, inte komma ifråga. Överbefälhavaren skulle hållas underrättad om beräknade kostnader för en eventuell modernisering av pansarskeppen. Särskild uppmärksamhet skulle ägnas åt behovet av "invasionsfarkostförstörare". Antalet sådana fartyg skulle troligen behöva vara stort, varför kostnaden för varje enhet måste hållas nere.

Förslag till förstärkning av kustartilleriförsvaret på ostkusten med svårt eller medelsvårt artilleri skulle inlämnas.

Chefen för marinen överlämnade två månader senare infordrad studie rörande sjöstridskrafternas avsedda användning och i augusti förslag till de krigs- och fredsorganisationer som utredningar lett fram till. CM framförde i anslutning härtil "vis-sa synpunkter på uppgjorda förslag".

Marinchefen vände sig mot den avvägning mellan flottan och kustartilleriet som överbefälhavaren hade anbefallt. Man borde satsa mer på rörlighet. Det var vidare från utrikespolitisk synpunkt olämpligt att, samtidigt som regeringen sökte förbättra relationerna till stormaktsgrannen i öster, ville överbefälhavaren påbörja befästningsanläggningar, som utåt kunde uppfattas som uttryck för vår misstänksamhet just i den riktningen. Nybyggnad av örlogsfartyg kunde däremot inte föranleda den ena eller den andra makten att känna sig utpekad som angripare, framhöll Strömbäck.

Till åttlydnad av överbefälhavarens direktiv hade emellertid CM låtit utarbeta ett förslag till anskaffning av materiel. Betydande belopp hade "avförts från flottans anslag" till fasta kustartillerianläggningar. Strömbäck var dock bestämd i sin åsikt härom: "Detta förslag anser jag /.../ under inga förhållanden /bör/ komma till utförande."

Några speciella invasionsfarkostförstörare borde inte prioriteras. Marinens mångsidiga vapenbärare, kryssare, jagare och ubåtar lämpade sig väl för att förstöra även fiendens invasionsfarkoster. Enligt ÖB:s uppdrag hade dock förslag till två olika typer av dylika "förstörare" tagits fram. (En större typ med data som i allt väsentligt överensstämde med befintliga kustjagares och en mindre typ som var en "patrullbåt").

Strömbäck argumenterade även till förmån för kustflottans stödstyrka. "Såväl vid muntliga föredragningar inför ÖB som i här ingivet förslag, har jag understrukit den betydelse som jag tillmäter *Sverige*-skeppens bibehållande såsom kärna i en nära kusten bunden stridsstyrka", förutsatt att de moderniseras. Då arbetena av beredskapsskäl endast skulle kunna utföras på ett skepp i taget omfattade CM:s förslag modernisering av endast två skepp.

Överbefälhavarens reaktion på CM:s organisationsförslag ledde till nya direktiv:

- nybyggnad av en tredje kryssare skulle inte planläggas,
- modernisering av *Sverige*-skeppen skulle inte ske,
- omgruppering eller nyanskaffning av materiel för fasta kustartillerianläggningar skulle inte heller ske.

I oktober meddelade general Jung försvarsministern att han ännu inte ansåg

sig kunna lägga fram förslag till femårsplan för försvaret. Förutsättningarna hade ändrats genom att allt fler tekniska nyheter på krigsmaterielområdet blivit kända, främst atombomben. Chefen för marinen framhöll i slutet av samma månad, i en skrivelse till överbefälhavaren, att en modernisering av *Sverige*-skeppen skulle vara den mest kostnadseffektiva åtgärden, men det kunde vara försvarligt att anstå härmed under de närmaste åren i avvaktan på vidare forskningsresultat och erfarenheter. Ett beslut som definitivt avskrev tanken på en modernisering av stödstyrkan skulle dock enligt Strömbäck framtinga en omläggning av principerna för flottans framtida sammansättning och uppträdande.

Enligt de organisationsförslag som CM utarbetat borde under treårsperioden 1947–1950 sex stora och tio små torpedbåtar nyanskaffas. Sju jagare, 12 ubåtar och 14 minsvepare borde moderniseras och två jagare byggas om till snabba minsvepare.

I slutet av november 1945 redogjorde överbefälhavaren för den organisation av marinen som utarbetats i försvarsstaten. ÖB hänvisade till CM:s ovan nämnda uppfattning, men hävdade för sin del att en "väsentlig omläggning" av flottans avsedda uppträdande i nuvarande läge varken var nödvändig eller önskvärd. Inga genomgripande förändringar i flottans organisation och materielbestånd borde f.n. vidtas. Tills vidare borde endast sådan materiel anskaffas, som redan var konstruerad och som bedömdes lämplig.

Amiral Bjurners utredning och förslag

Bjurners utredning var omfattande, am-

bitiöst upplagd och dess förslag till fartygstyper så mångsidiga och tidstypiska, att den inte kan förbigås i en studie av flottans utveckling, trots att den gick samma öde till mötes som de många andra flottutredningar – att stanna på papperet. Man bör dock hålla i minnet att en av förutsättningarna för Bjurners arbete var att den framtida sammansättningen av flottans stödstyrka d.v.s. dess artillerifartyg, skulle prövas, låt vara att direktiven i detta avseende, som vi sett, var vaga och försedda med flera förbehåll.

Under sådana förhållanden hade det varit anmärkningsvärt om Bjurner föreslagit att stödstyrkan skulle utgå ur flottans organisation. Utredningen och förslagen förelåg färdiga först i augusti 1945. Omfattningen av utredningen framgår av rubrikerna på dess olika kapitel:

- Det moderna krigets karaktär.
- Invasion sjöledes.
- Sjöfartsskyddet.
- Sjöstridskrafternas allmänna uppgifter.
- Av uppgifterna föranledda krav på sjöstyrkorna.

De krav som ställdes på sjöstridskrafterna medförde, enligt Bjurner, att flottan måste förfoga över en styrka med bl.a. pansarfartyg med svårt artilleri, fartyg som i strid var överlägsna fiendens kryssare. Vidare måste olika slag av lättare fartyg ingå i flottan, däribland fartyg som var överlägsna fiendens jagare.

I huvudsak kom utredningen fram till en typ av flotta som liknade den som fastställdes i 1942 års försvarsbeslut. Det omedelbara behovet av lätta fartyg var nu tillgodosett och kunde, enligt Bjurner, dessutom förhållandevis snabbt kompletteras vid en skärpning av det utrikespolitiska läget. Förhållandet var sämre beträffande artillerifartyg och kryssare.

Utredningen presenterade ett konstruktionsprogram för ett kustförsvarsfartyg med sex 21 cm kanoner som huvudartilleri, kraftig luftvärnsbestyckning och pansarskydd och med en beräknad fart på 20 knop. Benämningen var berättigad. Det var närmast fråga om den länge efterlysta, förbättrade varianten av Thörnellskeppet. Ett problem var skeppstypens storlek och kostnader, c:a 13 000 ton, och omkring 100 milj kr.

Med anledning härav framlades också konstruktionsförslag till två typer av monitorer ("rörligt kustartilleri"). Den större typen hade ett displacement på 10 000 ton, förde tre 21 cm och 16–57 mm allmålskanoner. Farten var blott 10 knop, men en stor satsning hade gjorts på pansarskyddet.

I likhet med chefen för marinen prioriterade Bjurner dock en modernisering av *Sverige*-skeppen. Detta alternativ skulle vara mest kostnadseffektivt. Skeppens artilleri, skrov och pansar ansågs vara i gott stånd. (*Sverige* skulle under alla förhållanden kvarstå i lokalstyrka till 1953, *Drottning Victoria* till 1957 och *Gustaf V* till 1958).

Moderniseringen borde främst omfatta det medelsvåra artilleriet (som delvis skulle ersättas med en kraftig luftvärnsbestyckning) samt strids- och eldledningsutrustning, bryggkomplex etc.

För en kostnad motsvarande kostnaden för en jagare av *Öland*-typ skulle flottan på så sätt erhålla ett fartyg med stark artilleribestyckning, ett relativt gott skydd och åtminstone bibehållen fart, fartyg som, enligt Bjurner, var väl anpassade för att ingå i en kustbunden stödstyrka.

Den eller de fartygstyper som skulle fylla kraven att vara överlägsna fientliga jagare, benämnde Bjurner "torpedkryssare" eller "pansarjagare".

Sådana fartyg borde, enligt Bjurner, byggas i stället för den tredje kryssaren.

Tre typer presenterades i utkast. Den största typen hade ett displacement på 4 800 ton och förde sex 15 cm kanoner i tre dubbeltorn samt sex 53 cm torpedtuber och beräknades göra en fart om 30 knop.

Den minsta typen var på 3 000 ton, med tre 15 cm kanoner (i enkeltorn) och sex 53 cm torpedtuber. Farten skulle vara 32 knop. Alla typerna var relativt starkt luftvärnsbestyckade.

Utredningen föreslog en nybyggnadsplan för flottan gällande tioårsperioden 1947–1957 och omfattande två "pansarjagare", sex kustjagare, 12 stora torpedbåtar, 36 mindre (motor)torpedbåtar samt 12 utsjöubåtar. Vidare skulle de tre *Sverige*-skeppen, två jagare och 14 stora minsvepare moderniseras.

Kostnaderna, sammanlagt c:a 350 milj kr, skulle ge en årskvot på c:a 35 milj kr, vilket just motsvarade årskostnaden (i 1941 års penningvärde) för utbyggnaden av flottan enligt 1942 års flottplan.

*

Chefen för marinen visade sig emellertid vara negativt inställd till pansarjagare. Om valet skulle stå mellan sådana fartyg och moderniserade pansarskepp, så skulle CM, som tidigare nämnts, föredra de senare. Om beslut skulle fattas att skeppen inte skulle moderniseras, så förordade CM att härför upptagna medel i stället borde användas för att – jämte de medel som avsatts för kustjagare – bygga fyra nya *Öland*-jagare.

Tidskrift i Sjöväsendet kommenterade utredningen på följande sätt.

Förslaget innebär att det blir *den lätta delen av vår flotta* som under nästa uppbyggnadsperiod kommer att utbyggas

och ersättas. Erfarenheterna från andra världskriget pekar på riktigheten i en sådan avvägning.

Utredningsmannen, som varit bunden till en kostnadsram för nybyggnader av 36 milj kr/år, har letts av det *oundgängliga* kravet på *tillräckligt antal enheter* i vår flotta. Nybyggnad av tunga enheter som ersättning för *Sverige*-skeppen skulle praktiskt taget ha slukat hela det relativt ringa anslaget under tio-årsperioden.

Bjurner har därför valt att låta *Sverige*-skeppen "ersätta sig själva!"

Detta är en nödlösning. Men *Sverige*-skeppen utgör dock alltså en maktfaktor av betydelse i ett respektförsvar. Det är alltså välbetänkt att i görligaste mån modernisera dessa fartyg, så att de alltså kan utgöra stöd åt våra lätta stridskrafter. Den nya flottan kräver emellertid en ny taktik. Torpedvapnet kräver "massinsats i svärmtaktik".

Den sjömilitära expertisen hade varit enig. Övriga sakkunnigs reservationer [mot utredningens förslag] varslar däremot om att den olycksaliga striden mellan försvarsgrenarna ingalunda är avskri-ven, var tidskriftens slutliga kommentar.

*

Flottans krav på nya artillerifartyg eller åtminstone en modernisering av *Sverige*-skeppen i stödstyrkan hade således ännu under 1945 ett visst stöd av såväl överbefälhavaren som försvarsministern (och i riksdagen). Lösningen av frågan hade förhalats ända sedan statsmakterna 1927 uttalat sig till förmån för "det fjärde pansarskeppet". Bortsett från det aldrig realiserade beslutet att bygga Thörnellskepp, hade ekonomiska, industriella, ideologiska och andra inrikespolitiska skäl alltid kunnat anföras mot förslagen att bygga "tyngre" artillerifartyg.

Från lant- och flygmilitärt håll hade motståndet mot pansarskeppen ända från slutet av 1920-talet fram till 1945 främst baserats på skeppens förment stora sårbarhet för flygattacker och höga kostnader per enhet. Detta hade dock inte hindrat byggande av kryssare, som rimligen borde varit lika sårbara.

Vi har kunnat konstatera att två blivande svenska marinchefer 1941 – liksom Bjurner 1945 – på allvar diskuterade alternativ med monitorer i kustflottans stödstyrka. Det kan vara intressant att fundera över hur konkreta förslag till sådana artillerifartyg skulle bemötts om de framlagts för politikerna av chefen för marinen (och överbefälhavaren).

Inte förrän mot slutet av 1945 inträffade en definitiv vändpunkt i inställningen till flottans stödstyrka från politiskt och militärt håll. Bidragande orsaker här till var krigsslutet och beredskapens upphörande, prioriteringen av det omfattande socialdemokratiska, inrikespolitiska, efterkrigsprogrammet, de nya männen i försvarets högsta ledning och i 1945 års försvarskommitté – samt inte minst atombomben.

En viss resignation märktes nu även inom marinens ledning. Det talades öppet om en satsning på en lätt flotta. Därmed avsågs en flotta utan tyngre artillerifartyg i en stödstyrka. Såväl kryssare som stora jagare ansågs alltså vara naturliga delar av en lätt flotta.

Sverige-skeppen förde under ytterligare några år en skuggtillvaro, avsedda att vid mobilisering ingå i lokalstyrka, innan de definitivt föll för åldersstrecket.

De följande åren genomgick flottan en intensiv teknisk och taktisk strukturomvandling, utan motstycke sedan *Sverige*-skeppen i början av 1920-talet gjorde sin entré i kustflottan. Vill man

ange ett visst årtal för den definitiva övergången från en "pansarskeppsflotta" till en lätt "kryssarflotta", kan man lämpligen välja (hösten) 1945. Det skulle dock inte dröja många år innan kryssarna och jagarna i sin tur dömdes ut som för tunga. Det är en historia som återstår att skriva.

Källor och litteratur

Otryckta källor

Krigsarkivet:

Beredskapsverket

Försvars- och marinstabernas samt marinförvaltnings f.d.hemliga arkiv.

Marindirektör Hults arkiv.

Officiellt tryck m.m.

Riksdagstryck (protokoll, kommittébetänkanden).

Statens offentliga utredningar (SOU).

Sveriges militära beredskap (SMB). Militärhistoriska förlaget 1982.

Tidskrifter

Tidskrift i sjöväsendet (TiS), utgiven av Kungl. Örlogsmannasällskapet.

Tidskriften *Vår/Sveriges/ Flotta*, utgiven av Föreningen Sveriges Flotta.

Bearbetningar

Berge, Anders: Sakkunskap och politisk rationalitet. Den svenska flottan och pansarfartygsfrågan 1918–1939. Acta Universitatis Stockholmiensis 37. Forum navale 1987.

Danckwardt, Jean-Carlos: Kustartilleriet i Sverige under andra världskriget. Marinlitteraturföreningen nr 73. Karlskrona 1992.

Ekman, Stig: Beredskap och upprustning – svensk försvarspolitik under andra världskriget. I "Stormaktstryck och Småstatspolitik. Aspekter på svensk politik under andra världskriget." Liber förlag 1986.

Dens.: Utmaningen – Per Edvin Sköld, krisrevisionen och det militära slöseriet. I Studier i modern historia, tillägnade Jarl Torbacke den 18 augusti 1990. Militärhistoriska förlaget 1990.

Gäfvert, Björn: Den lätta flottans genombrott. I "Vindkantring Politisk kursändring". Red. B. Hugemark. Probus förlag 1993.

Hamnargren, Henning: Vapenköp i krig. Marinlitteraturföreningen nr 67. Malmö 1981.

Olofsson, Jan: Försvaret till sjöss. Studier i svensk sjöförsvarspolitik under mellankrigstiden och andra världskriget. Forum Navale nr 40.

Wedin, Folke: Amiralitetskollegiets historia .V. 1920–1968. Liber Förlag.Stockholm1983.

Åhlund, Bertil: Svensk maritim säkerhetspolitik 1905–1939. Marinlitteraturföreningen nr 74 1992.

Dens.: Svensk marin säkerhetspolitik 1939–1945. Marinlitteraturföreningen nr 78 1994.

Anm. Författaren har här i texten utelämnat närmare hänvisningar genom fotnoter till källor och litteratur.

SIMRAD

HYDROFONER och EKOLOD

Generalagent i Sverige



Skeppsbroplatsen 1, 411 18 Göteborg, Telefon 031-11 24 21



Filosofie studerande
JOAKIM HOLMBERG

Fil stud Joakim Holmberg är verksam vid Marinens Taktiska Centrum samtidigt som han studerar militärhistoria vid Militärhögskolans militärhistoriska avdelning.

Hajen till Tummlaren – bildandet av ett ubåtsvapen

Av Kungl. Örlogsmannasällskapet belönad tävlingsskrift 1996

Det svenska ubåtsvapnet bildades under en tid av omfattande omvälvningar, konflikter och industriteknisk utveckling i den övriga världen (Krimkriget 1853–56, Balkan-krisen 1897, spansk-amerikanska kriget 1898, Boerkriget 1899–1900 och Boxarupproret 1900–1901), men främst i vårt närområde (Tyskland beslutar sig för att bygga en slagskeppsflotta 1898 och Haagkonventionen 1899). Det rysk-japanska kriget (1904–1905), som stöddes av kejsar Vilhelm (i Tyskland), var också under uppsegling. Liksom unionskrisen med Norge (1890-tal till 1905).

Den industritekniska utvecklingen gav oss under 1800-talet flera nya uppfinningar: Järnvägar, telegraf, telefon, Ångmaskinen (tåg & ångfartyg), bättre och längre skjutande kanoner samt starkare pansar för fartygs byggnationer (pansarskepp m.m.) m.m.

Av de s.k. stora nationerna i vårt närområde: Ryssland, Frankrike och England (och USA) hade samtliga av dem stora och typmässigt omfattande flottor. Anskaffning av ubåtar till dessa nationer, och uppbyggande av ubåtsvapen, var redan på gång. Även mindre nationer såsom Turkiet, Spanien och Italien m.fl. hade igångsatt införskaffande av undervattensbåtar.

Något om forskningsläget

Inte mycket är skrivet om det svenska ubåtsvapnet, och de svenska ubåtarna före V-k-I, förutom i princip att vi inköpte dem. Det svenska ubåtsvapnets historia utgör ett i princip oskrivet blad (med vissa undantag som nedan kommer att redogöras för) i den svenska militärhistorien.

Vad gäller litteratur om inköpen finns det i princip ingen alls (förutom vad gäller Hajen nr:1) vad jag har kunnat hitta hitintills. Däremot finns det en del litteratur som talar om att vi skaffade ubåtar, och när vi gjorde det. Gustaf Halldin:s (red) bok Från Hajen till Hajen 1954 (Malmö 1954), som togs fram som

minnesskrift inför ubåtsvapnets 50 års jubileum, beskriver på ett föredömligt sätt Hajen:s (U1:s) införskaffande; d.v.s. ubåtsvapnets födelse. Men för de övriga ubåtarna, t.ex. Hvalen, är införskaffningsförfarandet höljt i dunkel. Ronny Lindsjö:s böcker *Marinhistoria & Försvarsfrågan* och *sjökrigsmaterielens utveckling* (Stockholm 1993 respektive 1978), beskriver mycket kortfattat införskaffandet av Hajen. Bo Swahn:s artikel *Ubåten Hajen* (i *Aktuellt från föreningen marinmuseivänner* (Karlskrona 1994)), beskriver även den mycket kortfattat hur det gick till när vi skaffade denna ubåt.

Denna ovanstående litteratur beskriver också ubåtarnas typutseende, och indirekt den tekniska utvecklingen. Hans Ellerströms bok *Swedish submarines* beskriver på ett bra sätt det svenska ubåtsvapnets ubåtar tekniskt, men tar inte alls upp hur de införskaffades.

Utländska flottors ubåtsvapen (typer och anskaffningsförfarande m.m.) är dock omfattande beskrivet i ett flertal böcker. Carl-Axel Gemzell:s bok *Organization, conflict, and innovation – A study of german naval strategic planning 1888–1940* (Lund 1973), tar till exempel på ett mycket föredömligt sätt upp utvecklingen för den tyska flottans, inklusive ubåtsvapnets, uppbyggnad och utveckling. Bill Gunston:s bok *Submarines* (England 1976), tar upp och beskriver mycket ingående den tekniska utvecklingen för de flesta undervattensbåtarna genom historien, fram till 1970-talet. Richard Campton-Hall:s bok *Submarine boats – The beginning of underwater warfare* (England 1983), beskriver även den på ett mycket bra sätt den tekniska utvecklingen, vad gäller ubåtar, för de engelska och de övriga – i sammanhanget intressanta – nationerna, fram till 1920-talet.

Det finns även andra böcker som nämner ubåtar, men dessa ovanstående anser jag vara de bästa.

Tyvärr har det visat sig att en mängd handlingar (även koncept) saknas, både för den avsändande och för de mottagande myndigheterna, i de olika arkiven (på krigsarkivet) vad gäller det svenska ubåtsvapnet. Troligtvis är de, även om det inte står så i diarierna, brända. En stor del av Marinstabens handlingar brändes t.ex. vid flytten till Trevapen under 1940-talet. Främst gäller detta införskaffandet av Hajen; men även för de övriga ubåtarna, samt personalbemanning, prov & försök och taktiskt användande av dem.

Frågeställningar/begränsningar¹

De frågeställningar som man kan ställa i det här sammanhanget är många, varför jag tvingas begränsa mig i denna uppsats till i huvudsak två stycken. Nämligen: Var Sverige internationellt sett föregångare tekniskt, och hur togs besättningarna ut till detta nya vapensystem? Var det så att detta nya vapen var en prioriterad verksamhet, eller var de illa sedda i början? Jag har under mina studier av historisk litteratur mer än en gång råkat på denna negativa åsikt från diverse personer i hög ställning. Ett exempel på detta² var t.ex. *Admiral of the Fleet* (GB) Sir Arthur Wilson VC som år 1900 fällde kommentaren att ubåtare skulle (borde) hängas i krigstid. Dessutom var ubåtsfolk illa sedda, eftersom de oftast var oljiga och smutsiga; detta ledde till att de redan tidigt bildade en egen elit av professionella sjömän.

Den hypotetiska frågan blir därför i det här sammanhanget om man tog ut personer som man av någon anledning

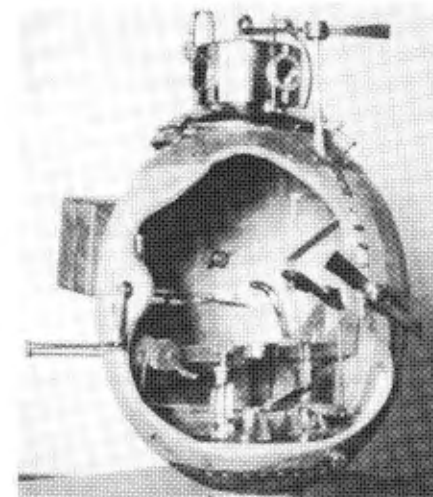
inte ville ha kvar på de s.k. riktiga fartygen till denna nya verksamhet, eller om man redan från början satsade på den med kvalificerat folk.

Jag tänker även ta upp och kortfattat belysa varför vi skaffade ubåtar över huvud taget, den internationella utvecklingen av undervattensbåtar, utredningsarbetet inför inköpet av Hajen och de övriga ubåtarna, var de byggdes och varför det blev en svensk och inte en utländsk ubåt som vi inledde uppbyggnaden med (den andra byggdes nämligen i Italien). För att ge ett perspektiv på den situation, styrkemässigt och tekniskt, som rådde i flottan vid ubåtsvapnets födelse kommer jag även att beskriva flottans utveckling i korta drag.

Jag har, p.g.a. utrymmesskäl, tvingats att begränsa mig periodmässigt fram till det första världskriget (Vk-I). Det vill säga perioden 1901 till 1914. Detta innebär att jag begränsat mig till att beskriva Hajen fram t.o.m. Tumlaren. De ubåtar som beställdes under perioden (1901–1914) men som inte levererades förrän efter 1914 kommer jag inte närmare ta upp till behandling. För dessa kommer jag nöja mig med att i princip nämna: namn, beställningsår, klass- & typtillhörighet och dylikt.

Först måste det klaras ut vad som kan klassas som en ubåt och vad som är en undervattensgående farkost, samt vad som är en miniubåt (vilka inte kommer att tas upp till behandling i denna uppsats).

En ubåt är en undervattens – självgående – farkost som har som sin främsta uppgift att försvara det ägande landets havsområde och kuststräcka, agera som blockadbrytare samt försvara (skyddar) eget handelstonnage och handelsrutter. De är även avsedda för att förstöra fien-



Turtle

dens örlogsfartyg och handelstonnage. De kan även befinna sig i uläge under en relativt lång tid. En dykbåt å andra sidan, d.v.s. de som i princip levererades (byggdes) innan ca 1880-talet, kunde endast stanna nere i uläge under mycket kort tid.

En miniubåts främsta uppgift är: lokalförsvar av hamnar, rekognosering och spaning på fientligt område, landsättning av special- och underrättelsestyrkor och infiltrering av fientligt basområde för attack med minor, torpeder och attackdykare. En miniubåt transporteras oftast till och från operationsområdet fäst på, eller under, en moderfarkost (ubåt eller fartyg).

Exempel på undervattensbåtar som mer kan klassas som miniubåtar – än som konventionella ubåtar – är t.ex. den amerikanska *Turtle* från 1775. Denna miniubåt, som snarast var en tunna med påsat- ta roder och en propeller, användes av amerikanerna under det amerikanska frihetskriget mot engelsmännen. Något

engelskt fartyg sänktes dock aldrig; även om en del sänkningsförsök genomfördes.

Senare exempel på vad jag anser vara miniubåtar (vilka därför inte kommer att tas upp i den jämförande analysen) är t.ex. den tyska Brandtaucher från 1851, den amerikanska Pioneer från 1862 och den ryska Drzewiecki nr 3 från 1881 (utveckling av nr 2 från 1879). Denna ryska konstruktion (d.v.s. den tekniska utvecklingen) kom dock till användning i franska ubåtar, genom att Frankrike köpte in nr 3 typen efter en ubåttävling som de höll 1896.

Metodik

Uppsatsen består av en empirisk undersökning av nu tillgängligt källmaterial. Även om min uppsats strävar efter att vara analytisk blir den till stora delar deskriptiv. Detta har blivit nödvändigt då vissa sakförhållanden, som tidigare inte varit kända, måste beskrivas och utredas för att de skall kunna utgöra grund för den fortsatta analysen. Vidare måste ubåttypbeskrivningarna bli deskriptiva för att även för dem en analys skall kunna göra sig möjlig.

För kapitlen: Sveriges flotta – en återblick, Internationell utveckling och anskaffning av ubåtar, Anskaffning – Hajen till Tummlaren (vad gäller de utländska undervattensbåtar som jag använt för en jämförande analys) har jag i huvudsak använt mig av idag tillgänglig litteratur.

För kapitlen: Svenskt utredningsarbete, Anskaffning – Hajen till Svärdfisken (vad gäller de svenska ubåtarna), och Uttagning av besättningar har jag i huvudsak använt mig av tillgängliga handlingar på Krigsarkivet (ur: Kungl. Sjöförsvarsdepartementet:s Kommando-

expedition). Chefen för flottans stab (senare Marinstaben) och Marinförvaltningen, men även Riksarkivet (ur: Kungl. Sjöförsvarsdepartementet).

Sveriges flotta – en återblick³

Den svenska flottan, som kan härledas tillbaka till Ledungen redan under 1000-talet, har genom historien genomgått en omfattande utveckling. Under 1200-talet upphörde kungen att ta Ledungsflottan i bruk. Ledungspikten omvandlades till skatt. För operationer till sjöss (före Gustav Vasas regering) användes därefter tillfälligt uppsatta flottor, bestående av handelsfartyg med tillfällig beväpning.

De olika rekryteringsformerna (under 1500-1800-talen) kan schematiskt sammanföras under tre grundmodeller: värvning (t.ex. *sjöbefäl i ständig tjänst*), någon form av värnplikt (för att *snabbt utöka krigsmakten vid kris* – t.ex. *skeppsmanskap*) och indelningsverk (t.ex. *Karlskronas båtsmän, vilka rekryterades genom både rustning och rotering*). De snabbinkallade sjömännen led dock stora förluster genom sjukdomar m.m. (bl.a. under kriget 1741–43) eftersom de inte var vana vid sjön. P.g.a. detta gick man in för en successiv avveckling av mängden indelta och på annat sätt tillfälligt uttagna sjömän. Man gick mer in mot en värvad bemanning till flottan. Denna vaksättningspolitik pågick fram till 1887, då den i realiteten likviderat indelningsverket som rekryteringssystem vid sjökrigsmakten. I krigstid värvades de som behövdes till största delen från handelsflottan. Vid indelningsverkets avskaffande 1901 skedde den största förändringen i krigsmaktens organisation sedan Gustav II Adolfs reformer.

Sveriges segelfartyg kan under perioden 1521–1901 indelas i tre kategorier: *stora* (under perioden: *kravelen och barken* (1500), *regalskepp* (1600) och *linjeskepp* (17–1800)), *medelstora* (*holken* (1500), *örlogsskepp* (1600) och *fregatt* (17–1800)) och *små* (bl.a. *pinken, brännaren, jakten, briggen, galeasen, slupen och korvetten m.fl.*). Under 1840-talet gjorde ångfartyget sitt intrång jämte segelfartygen. Sverige hade även en skärgårdsflotta (före 1721 något tillspetsat endast i krig) under denna period. Denna bestod av bestyckade roddfartyg (bl.a. *lodjan och galejan* (före 1760) och bl.a. *hememan, turuman, udeman, kanonslup och mörsarslup* (1760-1800-talen)).

Produktion av segel- och ångdrivna stridsfartyg upphörde i Sverige så sent som 1860-talet, och under 1885 utgjordes flottans ångdrivna fartyg av endast 14 bepansrade ångfartyg och 34 andra ångdrivna fartyg (t.ex. 1 fregatt, 3 korvetter, 17 kanonbåtar och 11 minbåtar m.fl.). Sverige saknade före 1890 ekonomiska resurser för en snabb förnyelse av sjökrigsmaterielen, men även en osäkerhet och oenighet om vad som borde göras fanns. 1890 inleddes dock en snabb moderniseringsprocess. År 1900 disponerade flottan 19 pansarskepp, 3 torpedkryssare och 30 andra ångdrivna stridsfartyg (bl.a. kanonbåtar och torpedbåtar) (och tanken på bildandet av ett ubåtsvapen var född – förf.anm.).

Under hela epoken, fränsett frihetstiden (1719–72), var monarken högste befälhavare över krigsmakten. Under honom fanns en central stabstjänst – med benämning högkvarter eller generalstab. Flottans centrala stabstjänst var betydligt mindre utvecklad (och bemannad) organisation än arméns. Under Gustav IV Adolf:s regering tillkom en fristående

administrativ organisation benämnd (från och med 1840) Kungl. Sjöförsvarsdepartementets Kommandoexpedition.

Parallellt med denna fanns Flottans generalstab som 1884 omarbetades till Flottans stab (en tjänst som skapades på Sjöförsvarsdepartementet). Dessa båda organisationer sammanfördes till en arbetsenhet 1896. I det sammanhanget organiserades staben till två avdelningar (mobiliserings- & statistiskaavdelningen samt kommunikationsavdelningen). Manskapsrekrytering förblev genom hela epoken (1521–1901) de lokala befälhavarernas ansvar, omedelbart under regeringen.

Den centrala förvaltningsorganisationen för flottan genomgick under perioden omfattande förändringar. Men under början av 1800-talet (1827–40) bildades en avdelning inom Storamiralsämbetet som senare kom att bli Marinförvaltningen. Denna var indelad i ett flertal avdelningar⁴, bl.a. torped- & minavdelningarna, skeppsbyggnadsavdelningen och ingenjörsavdelningarna. I utrednings- och anskaffningsarbetena för ubåtarna till detta nya vapen var samtliga av dessa avdelningar, samt ovanstående myndigheter, inblandade.

Internationell utveckling och anskaffning av ubåtar⁵

Osynligheten – och det därigenom framkallade överraskningsmomentet – är den huvudsakliga förutsättningen för ubåtens verksamhet. Trots att ubåten sålunda är en särpräglad typ av örlogsfartyg, kan den av dessa skäl inom sin egen krets uppvisa en mångfald specialtyper. Ett flertal olika typer har uppträtt genom århundradena: dykbåtar, undervattensbåtar, specialubåtar (under Vb-II bl.a. flottubåten, antiu-

båtsubåten, ubåtsmonitoren och last- & handelsubåten; förf.anm.), atomubåtar (jakt/attack & bombare; förf.anm.) samt miniubåtar (till vilka de tidigaste dykfarkosterna och dagens miniubåtar kan räknas; förf.anm.).

Ubåten (dykfarkosten) och miniubåten (minifarkosten) som sådan har en lång historia. En medeltida krönika från 1320 berättar, att Alexander den store (på 300-talet f.Kr.) skall ha låtit sig nedsänkas till havsbotten i Alexandria, troligtvis i en tunna. Nästa uppgift om undervattensfarkoster, som man hittar i den historiska litteraturen, är den ritning på en dykbåt som ritades av Leonardo Da Vinci (1452–1519) – någon undervattensbåt tillverkades dock aldrig. År 1635 tillverkade De Son en ubåt i trä⁶, men enligt de teckningar som finns på denna farkost torde den inte ha fungerat speciellt bra.

Den första kända undervattensfärden utfördes på Themsen år 1624, med en undervattensbåt i trä (överdragen med infettade djurhudar). Åran av att ha tillverkat denna dykbåt tillkommer den holländske fysikern Cornelius van Drebbel. Någon praktisk användning fick denna ubåt aldrig och efter Drebbels död 1634 föll den snabbt i glömska.

Det första resultatbringande ubåtsanfallet genomfördes under det amerikanska inbördeskriget. Kn Horace L Hunley lät, i New Orleans, bygga CSS Pioneer (1862), för att försöka bryta nordstatarnas handelsblockad. Efterföljare följde snabbt, och den 17/2 1864 lyckades Lt G Dixon stöta en stångtorped i sidan på korvetten Housatonic, som exploderade och sjönk. Det fanns dock fortfarande problem med framdrivningssystemen för undervattensbåtar. Främst utgjordes dessa, vid den här tiden, av hand-, pedal-

& ångdrift. Det första exemplet på ett svenskt ubåtsprojekt är den modell av en ubåt som M. P. Thunberg tillverkade 1770. Någon riktig ubåt konstruerades dock aldrig efter den modellen. De första ubåtar som byggdes i Sverige var A.B. Sandahls ubåt 1869, S.V. Zethelius ubåt från 1870 och T. Nordenfeldts ubåt från 1883. Ingen av dessa rönste dock något intresse från den svenska marinen. Herr T. Nordenfeldt's ubåt från 1883 väckte dock omfattande internationellt intresse; han anses vara den förste som rönt internationellt renommé som ubåtsdesigner. Hans ubåt såldes också till utlandet, men den svenska marinen var som sagt inte intresserad.

Ryssland hade skaffat sin första ubåt redan år 1866⁷ (denna ubåt följde på ett antal tidigare ubåts-/dykfarkost projekt vilka avbrutits redan i projektstadiet), men det ryska ubåtsvapnet genomgick ingen egentlig utveckling förrän efter den ryska revolutionen (1917) när en återuppbyggnad av den ryska (Sovjetiska år 1922) flottan beordrades⁸. England beslutar sig för att inköpa ubåtar år 1901 och USA år 1900⁹. Även Frankrike hade satsat på ubåtar 1888 och Spanien skaffade sin första 1887¹⁰. Den tyska flottan skaffar sig dock inte ubåtar förrän 1905–06¹¹.

Svenskt utredningsarbete – inför bildandet av ubåtsvapnet

Mycket lite av utredningsarbete – vad gäller ubåtstyp – föregick införskaffandet av ubåten Hajen (vilket vi kommer att få se); men redan år 1900 finns det uppgifter på att Sverige börjat att intressera sig för utländska nationers ubåtsvapen¹². Informationen vad gäller undervattensbåtarna rör sig om allt mellan sta-

bilitet för undervattensbåtar, taktiskt uppträdande för undervattensbåtar och beskrivningar (av specifika klasser) m.m. Dessa uppgifter kommer från allt mellan attachérapporter till franska, engelska och tyska tidskrifter m.m.

Under 1800-talets senare hälft genomfördes i Sverige ett antal utredningar i samband med försvarsbesluten¹³. Bl.a. tillsattes den s.k. *Certkommittén* (1901)¹⁴ (även kallad sjökrigsmaterialkommittén 1901) som hade att titta på flottans framtida fartygsbestånd m.m. I sitt betänkande¹⁵ avgav kommittén bl.a. följande åsikter om flottans framtida roll: Flottans uppgifter var att förhindra en invasion över havet, förhindra handelsblockad, skydda Stockholm och Karlskrona (och om möjligt försvara skärgårdarna runt desamma) samt skydda rikets kuster mot brandskattning m.m.

För att flottan skulle kunna genomföra ovanstående krävdes vissa tekniska utvecklingar och en förändring i taktiskt uppträdande. Bl.a. diskuterades frågan om storlekar på framtida pansarbåtar, anskaffning av nya s.k. jagare och att utvecklingen av undervattensbåtar nu hade hunnit så långt att detta nya vapensystem "ej borde lämnas obeaktat"; tillsvidare dock endast för användande i skärgårds- och hamnförsvaret. Kommittén föreslog, i enlighet med detta, att en försöksubåt skulle byggas. Detta var naturligtvis mycket framsynt av denna kommitté – helt i linje med tidens vingslag.

De krav som kommittén bl.a. ställde på den ubåt som skulle byggas var¹⁶, att den skulle ha ett *deplacement* på drygt 100 ton, en längd på ca 20 meter och en största bredd på 3,5 meter. Farten i marschläge skulle vara på 10 knop och i uläge på 7 knop. Den skulle vidare vara inredd för 6 man och ha en aktionstid,

under ytan, på 6 timmar. Beväpningen skulle bestå av 1 stycken 45 cm torpedtub.

Kommittén inriktade sig även på att studera olika typer av undervattensbåtar som skulle kunna komma i fråga. Bl.a. studerades en speciell typ av undervattensbåt¹⁷, nämligen den amerikanska Hollandtypubåten. Man tittade bl.a. på aktionsradien (1500 nm i marschläge / 40 nm i uläge) och framdrivningsmaskineriet (i det här fallet en ångmotor). Men i slutändan fastnade man för att bygga en egen i Sverige.

Anledningarna till detta var troligtvis flera. Dels har vi haft en lång tradition av att bygga fartyg, och varvkapaciteten hade ökat (i alla fall hade den anpassats till pansarfartygsbyggnationer). Och dels hade den tekniska utvecklingen hunnit till Sverige (flera tänkbara underleverantörsföretag fanns också för att tillverka, eller anskaffa, teknisk utrustning m.m.), samtidigt som järn/stål kvalitén hade förbättrats avsevärt. Dessutom fanns det, som vi skall få se, kompetens för ubåtskonstruktion inom landet – förutom Nordenfält m.fl. som tidigare hade byggt ubåtar i Sverige (då dock utan framgång).

Anskaffning – Hajen till Tummlaren¹⁸

All information som rör anskaffningsförfarande av undervattensbåtarna fr.o.m. Hajen har hemlighållits, nästan redan från första början. Ett undantag är dock besättningslistor (sjökommenderingsrullor) och dylikt. Detta innebär att det är svårt att forska i detta ämne (det tar fruktansvärt lång tid att få ut handlingar ur arkiven) även om mycket idag är avhemligt.

Ubåtarna i detta kapitel finns även presenterade parametermässigt i en bilaga – för att ge läsaren en bättre översikt vid analysen.

År 1902 beviljade riksdagen ett anslag på 400.000 för byggandet av en undervattensbåt¹⁹ och uppdraget gavs till Marinförvaltningen att rita denna första konstruktion. Hon designades främst av kommandörkapten Carl Richson²⁰, som hade lång erfarenhet av ubåtsprojektering.

Richson hade nämligen bortåt 10 års inblick i USAs ubåsteknikprogram²¹. Som ritkontorschef vid örlogsvarvet i New York hade han haft direkt kontakt med alla de ledande ubåsteknikerna, både US Navy's och de privata leverantörernas. Troligen utnyttjade han dessa kontakter, i alla fall sina kunskaper, vid konstruktionsarbetet av Hajen. Saker som tyder på detta är, att dels uppvisar Hajen slående likheter med Holland typen, och dels måste de kontakter som han skaffat sig ha kommit väl till pass när det gällde att välja utrustningsdetaljer (som t.ex. periskop), som den svenska marknaden inte kunde tillhandahålla.

Det periskop som valdes till Hajen var t.ex. ett italienskt – från Officina Galileo Firenze. Detta företag levererade även periskopen till de följande undervattensbåtarna som presenteras i denna uppsats. För de nästföljande ubåtarna (f.o.m. 1915) utgjordes de av en mix av italienska, engelska och tyska periskop. Torpederna, som samtliga bar, var engelska *Whitehead* torpeder, vilka även bars av övriga torpedbärande fartyg.

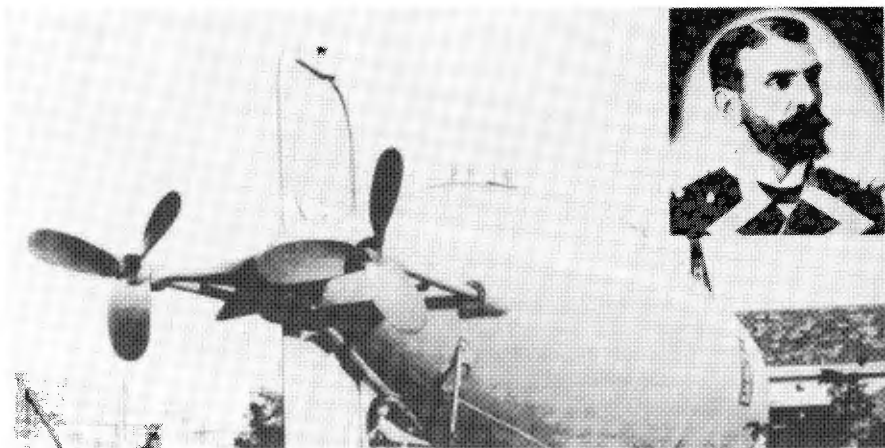
Den 4 december 1902 meddelade så Kungl. Sjöförsvarsdepartementet²², att den av Kungl. Maj:t beställda undervattensbåten (som var under konstruktion vid flottans örlogsvarv på Skeppshol-

men; förf.anm.) i Stockholm) skulle tillhöra 3:e fartygsklassen och tilldelas Stockholms station. Hon skulle bära namnet Hajen och erhålla det ständiga tecknet V.J.D.

Denna undervattensbåt var en så kallad enkelskrovsbåt. Hon fick en längd av 21,6 (23,3) meter och en bredd på 3,6 meter. Hennes displacement var 107 ton (i uläge 127 ton). Hajens vapenbestyckning utgjordes av en stycken 45 cm bogtub, med en maxlast på tre torpeder.

Framdrivningssystemet var en 4 cylindrig Avance fotogenmotor (på 200 hp) och en elektrisk motor (*fotogenmotorn var kopplad till en elektrisk generator, samt en elektromotor kopplad direkt till axeln. De elektriska ackumulatorbatterierna hade en kapacitet av 70 hp, under 4 timmar, för kontinuerlig drift i uläge. Fotogentankens kapacitet var 2200 kg fotogen. För drivande av styrmaskin, torpedskjutning, trimsystem och luft användes en 25 hp luftkompressor med kapacitet av 420 liter luft om 150 ATM/timme*). Hon var utrustad med en axel. Farten i ytläge var 9,5 knop och i uläge 7 knop. Besättningen kom att utgöras av 12 man. Hon ombyggdes 1915–16 och utrangerades 1922.

Diskrepansen i längd (och displacementet på 111 ton lätt) som även har uppgivits i Halldin:s och Ellerström:s böcker förklaras med den förlängning av Hajen som skedde 1915–16. Även egenskaperna för gång i ytläge förbättrades då genom en utbyggnad av förskepp och däck. Samtidigt utbyttes även fotogenmotorn mot en 4 cylindrig Atlas U11 dieselmotor på 135 hp. Ett högre, och längre, torn förbättrade även det sjödugligheten i ytläge. Hennes dykdjup var ca 30 meter – precis som för de övriga som presenteras i denna uppsats.



Peral

Som jämförelse mot Hajen kan nämnas ett antal olika klasser (som tillverkades runt om i världen), men jag har valt ut tre undervattensbåtar av liknande typ för denna första ubåts analys.

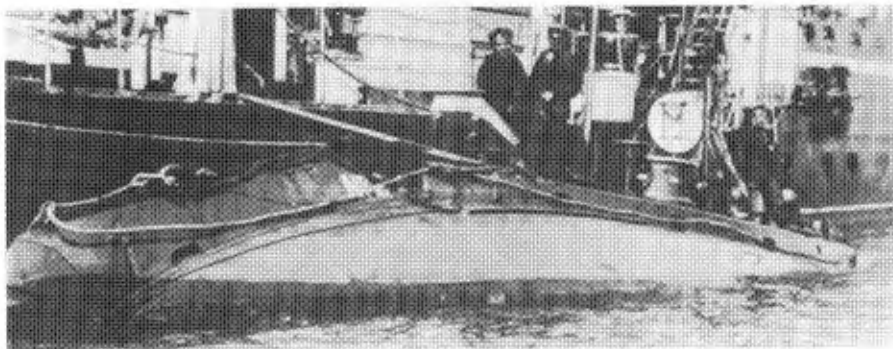
Den första är den spanska Peral från 1887. Hon byggdes på varvet i Cadiz där den sjösattes 1887. Stridigheter utbröt senare mellan konstruktören Peral och marinministeriet, eftersom det visade sig att den hade allvarliga begränsningar. Peral's konstruktion var dock vid tiden revolutionerande vad gäller framdrivningssystemet, som bestod av elektriska motorer. Farkostens inre upptogs till större delen av ackumulatorbatterier och elektriska motorer, som drev bl.a. de två propellarna. Djupstyrningen var okonventionell och utgjordes av två vertikala propellrar. Skrovet var utformat för gång i uläge vilket innebar att den var mindre lämpad för gång i ytläge. I uläge gjorde hon 8 knop. Peral var en enkelskrovsbåt på 77 tons displacement. Hon var 22 meter lång och 2,87 meter bred. Hon hade två stycken propellrar, och hennes

beväpning utgjordes av en stycken torpedtub.

En jämförelse med denna undervattensfarkost visar Hajens överlägsenhet, främst vad gäller räckvidd. Detta eftersom Peral saknade bränslemotor för drift i ytläge (d.v.s. batterierna var den enda driftkällan). Vidare var hon som redan nämnts inte byggd för gång i ytläge (marschdrift).

Man kan också göra en jämförelse med Holland:s undervattensbåtar, både den amerikanska och engelska varianten. Dessa båda liknar varandra i mycket, både vad gäller utseende och prestanda – även om de skiljer sig något åt i längd (GB = 19,2 meter och US = 16,4 meter), displacement (GB = 120 ton och US 75 ton, 100 ton efter mod) och beväpning (GB = 1st 35,5 cm bogtub och US = 1st 45 cm bogtub).

Än så länge ser man inget som direkt skiljer sig åt mot Hajen, men farten både i yt- och uläge var högre för Hajen. De engelska gjorde 8 knop i ytläge och 5 knop i uläge; den amerikanska gjorde 6



Holland

knop i ytläge och 5 knop i uläge. Hajen å andra sidan gjorde 9,5 knop i ytläge och mellan 6,5–7 knop i uläge.

Denna högre fart innebar naturligtvis att aktionsradien minskade jämfört med andra ubåtar vid fullfart. Den amerikanska Hollandubåten hade t.ex. en aktionsradie på 1500 nm med 7 knop (marschdrift) jämfört med Hajens 640 nm med 8 knop (marschdrift). Denna stora skillnad kan inte enbart förklaras med att högre fart minskar aktionsradien, inte heller hade de amerikanska eller engelska större bränsletankar. Förklaringen ligger i att Hajen var utrustad med en fotogenmotor, vilken har betydligt mindre verkningsgrad och större bränsleåtgång/effektuttag. Men det fanns troligtvis en viktig anledning till varför man valde fotogen – bensin är nämligen oerhört mer explosiv än fotogen. Detta faktum kommer jag att ta upp och beskriva lite senare i min uppsats.

En annan undervattensbåt som man kan använda i denna analys är den franska Alose från 1904. Alose var en enkel-skrovsbåt på 68 ton. Hon var 23,5 meter lång och 2,26 meter bred. Hennes framdrivningsmaskineri var bensinmotor –

elektriskmotor och hon hade en axel. I ytläge gjorde hon 6 knop och i uläge 5 knop. Hennes beväpning utgjordes av två stycken utanpåliggande torpeder. Hennes besättning utgjordes av 7 man. Alose var i huvudsak avsedd för hamnförsvär. Även denna undervattensbåt, som storleksmässigt liknade Hajen, hade betydligt lägre fart både i yt- och undervattensläge.

En sak som Peral, Hollandtypen och Alose (m.fl.) hade tillsammans var att de var utrustade med bensinmotorer, vilket kan medföra risker på en undervattensbåt. Bensin är mycket lättantändligt och en av dess förbränningsprodukter är mycket farlig att inandas. Bensin är dessutom mycket flyktig och strävar därför att sprida sig i båten – ventiler och regleringsmekanismer på bensinmaskiner måste därför hållas i det bästa tillstånd. En bensinmotor behöver även en induktor för att igångsättas. Utan en sådan (om den slås ut) måste bensinmotorn igångsättas utan hjälp av elektromotorn; detta kan ta lång tid. Den gas som bildas kan även strömma ut ur en felaktigt öppnad ventil och angripa maskinisten, i värsta fall med dödlig utgång.

En annan sak som var fel med Hollandtypen var att den även blev mycket fuktig inuti. Detta är menligt för ackumulatorerna. Vid flera tillfällen hände det även att sjövattnet strömmade in och sänkte Hollandtypen – även vid kaj – genom ventiler och luckor. Behållarna för komprimerad luft – 2000 bar – utgjorde även de en fara p.g.a. explosionsrisken.

Vid denna jämförelse visar det sig att Hajen:s konstruktion utgjorde en ordentlig utveckling (trots den relativt korta aktionsradien) jämfört med sina utländska systerubåtar. Dels genom sin högre fart i yt- och uläge, dels genom konstruktionen av tornet (som försvårade vatteninträngning även vid rätt så grov sjö) och dels genom användandet av fotogenmotor (vilket nästan helt eliminerar risken för bensingasexplosion ombord).

Nästa utländska impulspaket, vad gäller undervattensbåtar, kom från Italien. Redan innan förvärvet av Hvalen måste det ha stått klart för den svenska flottan, att den italienska ubåttekniken (m.fl. fartygstyper) hade mycket att erbjuda i konkurrens med övriga europeiska ubåtsnationer.

Succén med Hajen innebar att den svenska flottan än mer insåg fördelarna med undervattensbåtar. Men eftersom Hajen varit avsedd för hamn- och skärgårdsförsvär behövdes nu en undervattensbåt som hade kapacitet för större uppgifter – d.v.s. en klass 1 ubåt.

År 1907 beviljade riksdagen medel för att bygga ytterligare 3 undervattensbåtar av 2:a klass (d.v.s. av Hajen storlek) och 1 undervattensbåt av 1:a klass²³. 2:a klass ubåtarna blev Ub nr 2–4 och 1:a klass ubåten blev Hvalen. Ett sådant projekt, som en 1:a klass ubåt, måste då ha överstigit vår förmåga att bygga själva

teknikmässigt. Troligen var det enklare att köpa, eller billigare. Jag har vid mina efterforskningar inte hittat någon förklaring till detta faktum i någon handling.

Hvalen byggdes i alla fall av Fiat-Giorgio, Spezia, Italien – augusti 1907 till juli 1909. Denna undervattensbåt var en så kallad dubbelskrovsbåt. Den fick en längd av 42,5 meter och en bredd på 4,3 meter. Hennes displacement var 186 ton. Hvalens vapenbestyckning utgjordes av två 45 cm bogtuber. Framdrivningssystemet var bensinmotor – elektrisk motor, och den hade tre axlar. Farten i ytläge var 14,8 knop och i uläge 6,3 knop. Besättningen utgjordes av 17 man. Den utrangerades 1919.

Man kan fråga sig varför Hvalen beställdes med bensinmotor, eftersom en sådan utgör så stora risker jämfört med en diesel eller fotogenmotor, men så gjordes i alla fall.

En jämförande analys med Hvalen mot en annan nations 1:a klass ubåt är svårare att göra än den för Hajen. Dels är ritningarna, över Hvalen, på italienska²⁴ varför det är svårt för mig att vara 100%igt säker i mina bedömningar, och dels var det inte många nationer, vid den här tidpunkten, som hade 1:a klass ubåtar som gör sig lämpliga för en jämförande analys. De amerikanska och engelska (m.fl.) var helt enkelt för dåliga för att en analys med dem skall kunna göra sig möjlig (eller vara något så när rättvis). De enda nationerna som hade tillräckligt bra ubåtar var Tyskland och Italien. Eftersom Hvalen är den italienska konstruktionen lämnar det endast Tyskland kvar. Denna analys måste därför genomföras mot den tyska U–1.

U–1 var en dubbelskrovsbåt på 238 tons displacement. Hon hade en längd av 42,4 meter och var 3,8 meter bred. Fram-

drivningssystemet var 2 stycken fotogenmotorer – 2 stycken elektriska motorer; och hon hade 2 stycken axlar. Hennes fart i ytläge var 10,8 knop och i uläge 9 knop. Hon hade vidare 22 mans besättning och 1 stycken 45 cm torpedtub. Hon utrangerades 1919.

U-1 kom i tjänst i december 1906 och var den tyska flottans första ubåt. Tyska varv hade dock tidigare konstruerat och byggt undervattensbåtar, men detta hade varit på beställning från Ryssland. U-1 var en utveckling av de (vid Germania-Werft i Kiel) för Ryssland byggda ubåtarna Karp, Karas och Kambala på 236 ton. De båda propellarna drevs i ytläge av fotogenmotorerna, som samtidigt via generatorer även laddade batterierna. Vid Vk-I:s utbrott hade ubåts tekniken nått en sådan utveckling att U-1 inte kunde räknas till de stridande enheterna, dock användes den som utbildningsubåt under större delen av kriget.

Vid en jämförelse mellan dessa båda undervattensbåtar är det tre saker som slår en. För det första vägde U-1 ca 50 ton mer än Hvalen, utan att för den skull vara mer än marginellt större. För det andra har Hvalen två torpedtuber mot U-1:s enda, vilket innebar att Hvalen kunde skjuta en andra torped betydligt fortare än U-1. Och för det tredje hade Hvalen större fartresurser i ytläge än U-1, som å andra sidan hade större i uläge.

Den 4 januari 1910 skrev varvschefen på Stockholms station till Kungl. Maj:t²⁵ och föreslog att Hvalen måste läggas in på varv för reparation av skadade cylindrar i explosionsmotorerna m.m. Reparationstiden beräknades till ca 3 månader. Detta stärker åsikten att bensinmotorer inte är att föredra på ubåtar; trots den högre fart som kan uppnås, och den längre aktionsradien som är fallet.

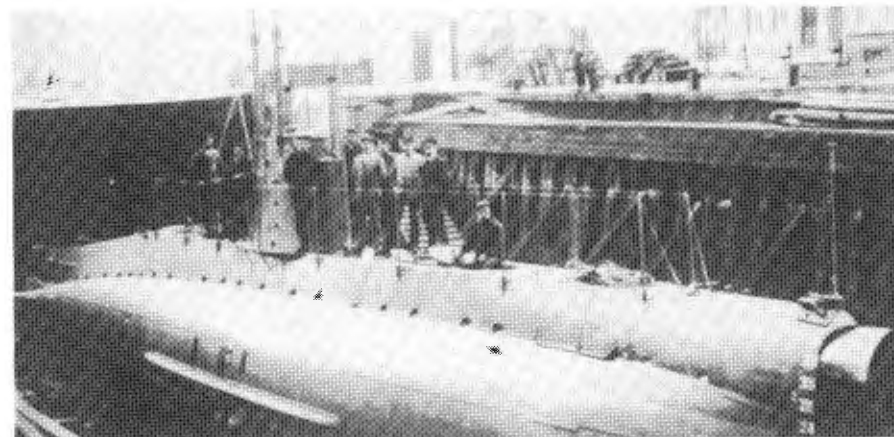
Ub nr 2-4 (som beställdes samtidigt som Hvalen) byggdes på Motala verkstad i Motala (Nr 2 mars 1908 – november 1909, nr 3 mars 1908 – december 1909 och nr 4 september 1908 – september 1909). De utrangerades i november 1927, december 1927 och september 1928. De var undervattensbåtar av Richsontyp – en vidare utveckling av Hajen.

Dessa undervattensbåtar var så kallade enkelskrovsbåtar. De fick en längd av 26,75 meter och en bredd på 3,6 meter. Deras displacement var 138,6 ton. Deras vapenbestyckning utgjordes av en 45 cm bogtub (med två omladdningar). Framdrivningssystemet var en 6 cylindrig fotogenmotor (dieselmotor) – elektrisk motor, de hade en axel. Farten i ytläge var 9 (antagligen bara 8,8) knop och i uläge 7 (antagligen bara 6,6) knop. Besättningen utgjordes av 10 man. Aktionsradien vid ca 9 knop var 800 nm, och i uläge med ca 7 knop var den 28 nm. Fotogentanken var på 4648 liter, vilket var nästan en fördubbling mot Hajen:s.

Dessa undervattensbåtar liknar till sin skrovkonstruktion mer ett fartyg än en ubåt, men likheterna är ändå slående med Hajen i övrigt.

Diskrepansen vad gäller motorn beror på att ubåtarna genomgick en ombyggnation (1915-16), som bl.a. omfattade utbyte av fotogenmotorn mot en 6 cylindrig dieselmotor (typ Atlas VII diesel, fyrtakt, enkelverkande) på 200 hp.

Ub nr 2-4 kan vid en jämförande analys jämföras med den nederländska undervattensbåten O-1. Hon var en s.k. enkelskrovsbåt på 105 tons displacement (124 i uläge). Hennes längd var 20,42 meter, och hon var 4,89 meter bred. Framdrivningsmaskineriet var (Otto:s) bensinmotor (på 160 hp) och elektrisk motor (på 65 hp). Tyvärr har jag inte kunnat



U 2

hitta några uppgifter på hur många axlar hon hade. I ytläge gjorde hon 8,5 knop (troligen bara 7,5) och i uläge 8 knop (troligen bara 5). Hon hade 10 mans besättning, och var utrustad med en 45 cm torpedtub.

Man ser vid en jämförande analys att U2-U4 var överlägsna O-1 vad gäller fartresurser, både i yt- och uläge. Dessutom var O-1 utrustad med bensinmotor – vilket kan utgöra en stor risk.

Under mars månad 1911 genomfördes ett antal försök med Hvalen och Ub nr 2 för att utröna "det inflytande som de klimatiska förhållandena vintertid kunde utöva på användbarheten av ubåtar under vintertid, och för att i största möjliga mån kunna minska olägenheten av sagda inflytande"²⁶. Proven genomfördes såväl i yt- som i uläge sedan de uppvärmts på olika sätt och under olika tider. Proven visade att undervattensbåtarna efter endast en timmes uppvärmning med akkumulatorbatterierna var tillräckligt uppvärmda för att de skulle kunna vara beboeliga. Däremot föreslogs att besättningen skulle utrustas med varma/fodra-

de kläder och lappjäckor, att värmekamrar skulle installeras och att det fanns behov av reservbesättningar för avlösning. Man kom vidare fram till att periskopen var så svaga att de (vid framfart i uläge) skulle brytas av isen, även i brutna isrännor. Däremot kunde de tack vare sin starka skrovform bättre transportera sig i marschfart i ytläge än en torpedbåt.

Slutsatsen blev, att för att vintertid underlätta undervattensbåtarnas användande ett antal saker borde iakttas. Periskopen borde tillverkas lufttäta, steg borde tas för att förhindra isbildning på linsen, inga till- eller avloppsventiler borde läggas i vattenlinjen (detta för att förhindra isbildning), avloppsluften borde ledas utombords (för att den utrusande kalla luften, som stått i tankarna, inte skulle sänka temperaturen i undervattensbåten vid intagande av uläge) och bränsletankar borde inte läggas över vattenlinjen (om den använda bränslemängdens vikt skulle ersättas av vatten).

Vad gäller manöverapparater, vars funktion kunde förhindras av isbildning, borde de inte förläggas i överbyggnad el-

ler på däck; samt att fläktarna borde vara så anordnade att de genom luftcirkulation kunde fördela värmen i båten på ett lämpligt sätt. Slutligen framhölls det att möjlighet fanns för att förlägga ubåtarna vid varven med besättning kommande-rad, vilket hade uttalats i Hvalenkommissionens yttrande den 17/8 1910.

Detta sammantaget innebar naturligtvis att undervattensbåtarnas vinterkapacitet kunde ökas avsevärt. Även om de då, precis som idag, inte kunde operera under hur svåra förhållanden som helst.

Rysslands skärpta hållning mot Finland och Tsarens planer på en omfattande rustning av den ryska flottan – uppgifter som kan ha läckt via attachéerna till Sverige – spädde på "rysskräcken" i Sverige²⁷. Det fanns därmed ett ökat behov av fler 1:a klass ubåtar.

Svärdfisken och Tumlaren (typ Fiat) byggdes (på licens från Italien) på Kockums varv i Malmö (juni 1912 till november respektive december 1914). Dessa undervattensbåtar var så kallade dubbelskrovsbåtar. De fick en längd av 45,5 meter och en bredd på 4,2 meter. Deras displacement var 252 ton. Deras vapenbestyckning utgjordes av två 45 cm bogtuber och en 37 mm kanon (på akterdäck). Framdrivningssystemet var 2 stycken dieselmotorer (*Svärdfisken hade 6 cylindrar och Tumlaren 4 cylindrar / motor*) och 2 stycken elektriska motorer. Dieslarna var s.k. omkastbara, enkelverkande, fyrtakt, Atlas SL dieslar (på 450 hp). De fick två axlar. Farten i ytläge var 14,2 knop och i uläge 8,5 knop. Besättningen utgjordes av 21 man. De utrangerades 1936.

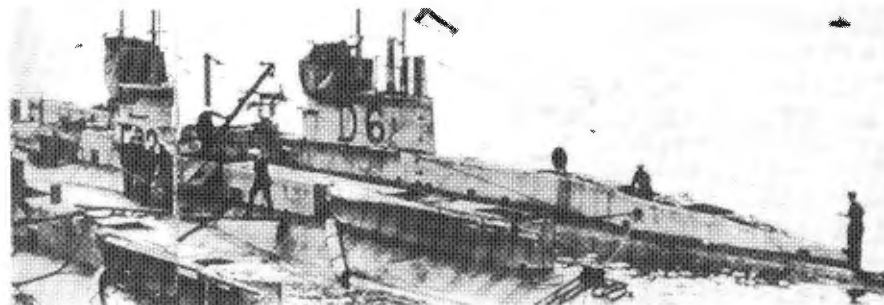
Svärdfisken och Tumlaren kan vid en jämförande analys jämföras med den ungerskt byggda ubåten SS/3 (av Hol-

landtyp). Hon var byggd i Fiume (Ungern) på licens från Holland:s bolag. SS/3 var en dubbelskrovsbåt på 274 tons displacement. Hon var 32,89 meter lång och 4,2 meter bred. Framdrivningssystemet utgjordes av två stycken 6 cylindriga (4 taks) dieselmotorer (*som gav 250 hp vid 500 Rpm / styck*) och två stycken "Interpole" elektriska motorer (*som gav 125 hp (260 hp under 1 timme)*). Hon hade två axlar. Beväpningen utgjordes av 2 stycken 45 cm torpedtuber (4 torpeder). Hon var vidare utrustad med två Galileo periskop av senaste modell – precis som de svenska ubåtarna. Farten i ytläge var 11 knop och i uläge 11 knop.

Vid en jämförelse ser man att SS/3 även om den väger 20 ton mer – och har mindre motorstyrka (nästan hälften mot de svenska) – ändå nästan gör samma fart i ytläge. I uläge slog vi den däremot inte. Frågan är bara om man kan tro på fartuppgifterna? De kommer nämligen från tillverkaren, och verkar orimligt höga – i alla fall ulägesfarten.

Kanonen på akterdäck (på Svärdfisken & Tumlaren) utgjorde säkerligen ett välkommet tillskott i arsenalen ombord. Detta för att man nu kunde sänka mindre fartyg utan att torpedera dem (eller om torpederna tagit slut), försvara sig mot fiendliga farkoster vid marschfart ut till operationsområdet (eller tillbaka till basen), samt ge torpederade fartyg nådaskott efter torpederingen.

Svärdfisken och Tumlaren kan även jämföras med den engelska HMS D-1. Hon var byggd i England 1908, och hade ett displacement på 495 ton (620 i uläge). Hennes skrovtyp har jag inte hittat någon information om, men hon var troligen – precis som alla andra 1:a klass ubåtar vid den här tiden – en dubbelskrovs-ubåt. HMS D-1 var 50,16 meter lång och



D 6

4,24 meter bred. Framdrivningssystemet bestod av 2 stycken 1200 hp dieslar och 2 stycken 550 hp elektriska motorer – hon var den första lyckade dieselubåten i England. Farten i ytläge var 14,5 knop och i uläge 9 knop. Beväpningen utgjordes av 2 stycken 45 cm torpedtuber. Hennes besättning var 25 man.

När man jämför Svärdfisken & Tumlaren med HMS D-1, ser man att de kraftiga (nästan tre gånger så starka) dieslarna på D-1 inte innebar att hon gjorde mer än marginellt mer framfart i ytläge, inte heller var hon snabbare i uläge. Detta berodde antagligen på att hon vägde nästan dubbelt så mycket som Svärdfisken & Tumlaren i ytläge. Vad detta berodde på är svårt att svara på, men en anledning kan vara att engelsmännen inte kunde tillverka tillräckligt små och starka dieslar – d.v.s. de var stora, tunga och klumpiga. En annan anledning till hennes stora vikt kan vara att de inte kunde tillverka henne i tillräckligt tunn stålplåt. Inte heller framgår det av informationen hur många torpeder hon hade ombord.

Laxen till Braxen – (Svenska ubåtar beställda innan 1914)

Ett antal undervattensbåtar beställdes, mellan 1909–1914, som inte levererades

förrän efter 1914. De har därför inte varit föremål för närmare analys i denna uppsats – men jag vill i alla fall nämna att de var under byggnation.

I en handling från chefen för MS till chefen för Sjöförsvarsdepartementet den 5/5 1913²⁸ föreslogs att undervattensbåtarna i framtiden skulle ges namn i stället för nummer för att dölja antalet. Vidare föreslogs att de till byggnation, i nädigt brev av 19 mars 1912, nybeordrade ubåtarna av 2:a klass skulle erhålla namnen Laxen och Gäddan. De skulle även – precis som de befintliga ubåtarna av samma klass – tillhöra 3:e fartygsklassen. Dessa undervattensbåtar var av samma ubåtstyp som U2–U4.

Ritningen uppgjord vid Kungl. Marinförvaltningen (ingenjörsavdelningen den 20/1 1911) fastställdes i enlighet med Kungl. Maj:t brev den 6/3 1912. Likheter-na med den italienskybyggda Hvalen – och de på licens byggda ubåtarna Tumlaren och Svärdfisken – är slående. Dock har ett antal förändringar gjorts vad gäller skrovformen – detta för att förbättra stabiliteten i ytläge, samt även för att förbättra farten vid marschdrift. Hon var ett enkelskrovsförsök (som Marinförvaltningen själva genomförde) för att utveckla enkelskrovsmodellen – utveckla

klass 2 typen. Hon blev den enda av sin sort. Precis som Hvalen var hon utrustad med två torpedtuber och kanon.

Den 8/4 1914 befallde Kungl. Maj:t i nåder²⁹, att de två 2:a klass ubåtar som riksdagen beviljat medel till 1913 skulle erhålla namnen Abborren och Braxen – de skulle tillhöra 3:e fartygsklassen. Precis som Laxen och Gäddan var dessa nästan en kopia på U2–U4 (även om däck och torn skilde sig något åt), men de var något längre och hade två torpedtuber i stället för en.

Uttagning av besättningar

Mycket lite är dokumenterat om uttagningsförfarandet av besättningar till dessa nya vapensystem. Uttagningarna skedde (som tidigare nämnts) direkt på stationerna (av de lokala stationsbefälhavarna). I dessa handlingar finns endast besluten om vilka som skulle vara med, inte bakgrunden till varför de valdes ut. Men lite om de tankar som fanns har jag kunnat hitta.

Under maj-juni 1904 meddelade Kungl. Sjöförsvarsdepartementet – chefen för flottans stab – att ett antal officerare skulle placeras i stockholmsstationens station för övrig tjänstgöring³⁰. Detta är troligtvis den första besättningsuttagningen. Att det inte står några namn kan betyda att de – och deras tjänstgöring – skulle hållas hemliga. Detta går i linje med vad som tidigare anförts i min framställan.

Den 15 juli 1904 meddelade så Kungl. Sjöförsvarsdepartementet – chefen för flottans stab – att Kungl. Maj:t i nåder bestämt att undervattensbåten Hajen skulle sjösättas den 16 juli³¹. Provturerna, för Hajen, som förlades till lilla Värtan, påbörjades i oktober 1904 med Kn Wal-

demar Magnusson som FC (egentligen inte på Hajen, utan på depåfartyget HMS Ran – som agerade följebåt³²), den första besättningen utbildades i samband med provtursprogrammet³³. Vid denna provtur tjänstgjorde³⁴, förutom Magnusson (FC Ran), Lt S.B. Sundin som FC Hajen, Falkman som fartygsingenjör (eller maskinist?) & H.F. Hetzel som fartygsläkare. Detta visar att Hajen vid sin första provtur var kraftigt underbemannad. Den 10/8 1906 tillfördes hon kusteskadern³⁵.

Den 22/10–13/12 fick HMS Ran en ny fartygschef, nämligen Kn C.A. Posse³⁶. Intressant i sammanhanget är att Posse redan 1901 hade skrivit en 21 sidor lång artikel om undervattensbåtar³⁷. Denna artikel, som belönades med Kungl. Örlogsmannasällskapets silvermedalj, tar upp och beskriver undervattensbåten ur det mest skiftande perspektiv – teknik, taktik, utveckling och användbarhet vid försvar av våra hamnar och vår handels-sjöfart m.m. Att Ran fick Posse som fartygschef visar enligt mitt förmenande att man satsade på detta nya vapen. Genom att utse en person som var så insatt i undervattensbåtens alla olika aspekter – som Posse var – visade man att ubåtsvapnet var en prioriterad verksamhet. Dessutom var det oerhört bra för ubåtsvapnet att få en så kunnig – och i ämnet insatt – person.

Ytterligare ett tecken på att det var en prioriterad verksamhet var att Kungl. Maj:t – redan den 2/8 1904 – i nåder bestämt³⁸, att Hajens besättning skulle utgöras av: 1 löjtnant (eller underlöjtnant), 1 underofficer av styrmansstaten (som tjänstgjort som underofficer. På torpedbåt eller torpedskola – som vidare skulle handha uppbörden förutom torped- och maskinuppbörd), 1 underofficer av ma-



Hvalen (besättning)

skinstaten (som tjänstgjort som torpedeldare – som vidare skulle handha torpeduppbörden), 1 underofficer av maskinstaten (som tjänstgjort som torpedeldare – som vidare skulle handha maskinuppbörden), 1 underofficerskorpral ur maskinstaten (som torpedeldare) 1 signalmatros ur gemenskap (dagens värnplikssystem), som varit kommenderad på torpedbåt eller torpedskola, samt 2 torpedeldare ur 1:a klassen – sammanlagt alltså 8 man. Denna relativt höga tjänstegrad för bemanningspersonalen tyder, precis som det ovanstående, på att verksamheten sågs som en prioriterad sådan – inte alls som något som man egentligen inte ville ha, men som man tvingats till.

Vid flottans övningar 1905 (vid Stockholms station) sammanfördes besättningsbehovet för Hajen med Ran³⁹. Det sammantagna behovet för dessa båda var enligt Flottans stab 34 stycken (av relativt hög grad). Detta att Hajen medverkade så pass tidigt i den ordinarie verksamheten – och att personalbehovet för denna (samttaget) begränsade

verksamhet var så pass stort – tyder även det på att man såg fördelarna med ett ubåtsvapen, och att personalkvaliteten var viktig. En bidragande orsak till den omfattande satsningen kan naturligtvis vara unionskrisen som pågick.

Behovet av kvalificerad personal ökade också i och med att fler ubåtar tillfördes marinen. Enligt ett koncept på en skrivelse⁴⁰ – som avgick från Flottans stab till Kungl. Sjöförsvarsdepartementet – uppgick behovet av kvalificerad personal (till en 1:a klass ubåt och två 2:a klass ubåtar) 1907 till 35 man. Som FC för 1:a klass ubåten (Hvalen) avsågs t.ex. en kapten ur 1:a lönestaten, d.v.s. motsvarande dagens örlogskapten – vilket vid den här tiden var relativt ovanligt för en så liten farkost – som Hvalen trots allt var jämfört med dåtidens fartyg.

I en handling som skickades från Marinstaben till statsrådet och chefen för Kungl. Sjöförsvarsdepartementet (den 3/3 1909)⁴¹ framgår det att Kungl. Maj:t i nåder befallt, att förutom att det av Marinstaben begärda besättningsbehovet skulle lända till efterrättelse, skulle per-

sonal – uttagna för undervattensbåts-tjänst – såvitt möjligt vara uttagen på frivillighetens väg (på respektive station). Vidare framgår det, att ”De som uttages bör ha ådagalagt ett pålitligt uppförande och god tjänstbarhet”.

Ett annat bevis för att denna uppfattning delades av chefen för Marinstaben är att det i en tjänsteskrivelse⁴² – som skickats till statsrådet och chefen för Kungl. Sjöförsvarsdepartementet (den 3/3 1908) – framgår, att det med hänsyn till undervattensbåtens effektivitet vid försvaret av våra kuster var viktigt att det var speciellt utvald och skicklig personal – ”till vilka man kunde hysa fullt förtroende” – som togs ut till dem. Det var även viktigt (enl. C.MS) att den personal som togs ut verkligen ämnade stanna kvar en längre tid i ”örlogstjänsten”, eftersom det annars kunde finnas risker ”beträffande hemlighållandet av vårt undervattensbåtsförsvar” om folk gick till civila yrken. Det skulle därför meddelas dem som ville anmäla sig till undervattensbåts-tjänstgöring de ”extra förmåner, som under densamma kunna erhållas”. Detta om något borde väl bevisa att ubåtsvapnet var en prioriterad verksamhet, och att personalen var väl omhändertagen – i alla fall vad gäller extra förmåner.

En sak som man – från stabsnivå – ville trycka på var dock åldern för de som sökte till ubåtsvapnet⁴³. Det poängterades att åldern för sökande inte borde vara över 40 år. Inte heller borde man kvarstå mer än tjugo år i ubåtsvapnet, därefter borde man överföras till annan tjänst i försvarsmakten. För tillfället ville man dock inte binda sig vid åldersgränser, utan man ville avvakta vad erfarenheterna skulle visa framöver.

Vad gäller utbildning av personal för

ubåtsvapnet hade diskussioner förts länge om hur den skulle anordnas⁴⁴. Tillsvidare pågick den skolmässiga utbildningen vid samma officers- och man-skapsskolor som för dem som skulle tjänstgöra i torpedvapnet. Den tekniska ubåtsutbildningen pågick ombord på ubåten, under de perioder när man inte var ute med resten av kustflottan och övade – eller samtidigt med övningsverksamheten. Man inser naturligtvis behovet av att en specielskola för ubåtsfolk inrättas för att deras speciella utbildningsbehov skall kunna tillgodoses. En sådan inrättning inrättades också.

Den 28/4–28/6 1910 genomfördes för första gången (vad jag har kunnat hitta i handlingarna) en skola för stampersonal med Blenda (Ubåts depåfartyg med stab), Hvalen och U2 & U3⁴⁵. De som genomgick denna utbildning tillhörde då den nystartade Undervattensbåtskolvadningen. Omfattande skolutbildning, kombinerad med övningsverksamhet, pågick sedan framöver. I dag ligger ubåtsskolan på Berga Örlogsskolor, i närheten av 1:a ubåtsavdelningen och deras ubåtar. Denna närhet mellan skola, och den myndighet som praktiskt skall genomföra det som lärs ut, är av stor betydelse.

Sammanfattning av analyser

De slutsatser som man kan dra av ovanstående analys (som har bäring på mina frågeställningar) är flera. Till att börja med kan man konstatera att ubåtsvapnet bildades under en tidsperiod av tekniskt snabb utveckling – undervattenstekniken hade överlag förbättrats, och den typ av undervattensfarkost som uppträdde i början av 1900-talet gör verkligen skäl för namnet ubåt (undervattensbåt).

Den internationella utvecklingen hade hunnit långt, även om de första – egentliga undervattensbåtarna – inte kom upp tillnärmelsevis i de räckvidder, och operationslängder tidsmässigt, som vi gör idag. De första internationella undervattensbåtarna utgjorde dock ett stort hot mot övriga örlogsfartyg, och handelsfartyg, redan från första början.

Varför Sverige införskaffade undervattensbåtar överhuvudtaget är rätt så självklart. Det ökade behovet av att skydda den svenska kusten, skärgården och handelssjöfarten utgjorde ett starkt incitament. Undervattensbåten kan genom sin relativa osynlighet operera fritt, utan nämnvärd risk för upptäckt.

Det utredningsarbete som utfördes inför inköpen var rätt så marginellt. Inför Hajen ingick utredningen i den övergripande frågan om det framtida försvaret. Betydligt mer arbete lades ner på frågan om nya pansarfartyg, eventuella jagare och nya typer av torpedbåtar. Undervattensbåtsfrågan behandlades nästan bara i en bisats – det nämndes att utvecklingen nu hunnit så långt (vad gäller dessa farkoster) att försök kunde igångsättas. En undervattensbåt skulle därför byggas på prov. Den främsta anledningen till varför vi byggde själva (och inte köpte in) var antagligen den att vi ansåg oss kapabla att bygga en. Dessutom är det oftast billigare att göra själv än att köpa – kunska-pen om hur man bygger fanns ju redan på Marinförvaltningen.

Vid byggnationen av Hajen, och efterföljande undervattensbåtar, användes ett flertal varv och andra resurser (civila firmor – som leverantörer och underleverantörer). Dels utnyttjades den varvs-kapacitet som fanns inom landet och dels internationell. Hvalen (den första stora 1:a klass ubåten) köptes helt enkelt in

från Italien. Denna ubåt användes sedan som förlaga när vi byggde Svärdfisken och Tumlaran – på licens. Delfinen däremot var en försöksubåt som Marinförvaltningen själva konstruerat.

De övriga 2:a klass ubåtarna (U2–U4, Laxen & Gäddan och Abborren & Braxen) klarade vi av att bygga själva, eftersom de i princip var kopior av Hajen.

Teknikmässigt kan man säga att samtliga av våra undervattensbåtar var, vid en jämförande analys, bättre än sina utländska systrar; både vad gäller fart i vatten, och oftast även räckvidd (aktionsradie). Användandet av fotogenmotorer – i stället för bensinmotorer – gjorde att riskerna för explosion minskades jämfört med de utländska. Undantaget är Hvalen, men hon köptes ju in. Användandet av dieslar inträdde även det rätt så tidigt (1909-tal), samtidigt som Tyskland och England m.fl. Det verkar också som om vi hade bättre kunskap vad gäller stålplåtsframställning, för ubåtskroppsbyggnationerna, än omvärlden.

Sammantaget kan man därför med fog påstå att de svenska undervattensbåtarna, vid en internationell jämförelse, visar sig vara minst lika bra – om inte bättre än sina utländska systrar.

När man tittar på uttagningsförfarandena av besättningar till dessa undervattensbåtar – det nya ubåtsvapnet – ser man nästan direkt att det satsades ordentligt på detta nya vapen. De negativa tongångar som florerade internationellt finns det inga spår av i något dokument (som jag har kunnat hitta). Den relativt höga tjänstegraden, på de som tjänstgjorde, slår mig också.

Kravet på kvalificerad personal väcktes tidigt; även så kravet på att de skulle ha ”ådagalagt ett pålitligt uppförande och god tjänstbarhet”. Ubåtsvapnet var

alltså en prioriterad verksamhet, och ingen verksamhet på vilken man avlastade oönskade individer.

Ubåtarna sattes också – nästan direkt – in på att utföra skarpa uppgifter. Hajen var t.ex. inblandad i flottans övningar 1905 (under unionskrisen). Detta hade man med största säkerhet inte gjort om man inte sett fördelarna med sagda vapen.

Käll- & Litteraturförteckning

Ej tryckta arbeten

Riksarkivet

Kungl. Sjöförsvarsdepartementets hemliga arkiv

RA, Kungl. Sjöförsvarsdepartementet, Kungliga brev, ankommande

RA, Kungl. Sjöförsvarsdepartementet, Sjöförsvarskommittéerna, Certkommittén (1901), Hemligt betänkande, ankommande

Krigsarkivet

Kungl. Sjöförsvarsdepartementet – kommandoexpeditionens hemliga arkiv

KrA, Sjöförsvarsdepartementets kommandoexpedition, serie B, volym 15, Avgående (H) skrivelser,

KrA, Sjöförsvarsdepartementets kommandoexpedition, serie E I, volym 12, 17, 18, 19, 20, 22, Inkomna (H) skrivelser

Marinstabens hemliga arkiv (f.d. Flottans stab)

KrA, Marinstaben / expeditionen, sjökommanderingsrullor 1902–1909, serie DIII, volym 1

KrA, Marinstaben / expeditionen, sjökommanderingsrullor 1910–1921, serie DIII, volym 2

KrA, Marinstaben / expeditionen, Generalorder, serie E III, volym 5, 7, 18.

KrA, Marinstaben / expeditionen, Mob & stat.avd, serie BI, volym 8. (1907)

Marinstabens öppna arkiv (f.d. Flottans stab)
KrA, Marinstaben, Utrikesavdelningen, Serie CV, volym 1 & 2, Sakregister omkring 1900–1913 respektive 1900–1909.

Marinförvaltningens hemliga arkiv

KrA, Marinförvaltningen, innehållsregister-pärmen för marinförvaltningens inkommande & avgående handlingar, sakregister m.m. Hemliga delen.

KrA, Marinens ritningar, B198, B199, B200, B201, B202, B203, B204, B211, D42, D43, D46

Privata arkiv

KrA, Wilhelm Dyrssens arkiv, volym 16, Sjökrigsmaterialkommittén 1901, diverse handlingar och PM.

Militärhögskolan / militärhistoriska avdelningen

Ulfving, Lars: Sjökriget Sverige - Sovjetunionen..., 60p uppsats vid seminarium på MHS/MHA den 28 maj 1995, (Stockholm 1995)

Tryckta källor

Riksdagstryck

Riksdagstryck, Riksdagens protokoll, försvarsbeslutet 1902

Riksdagstryck, Riksdagens protokoll, försvarsbeslutet 1907

Officiella tryck

Marin Nytt nr 2 1979, Chefen för Marinen

Tidskrifter

Proceedings, februari 1991, (England 1991)

Litteratur

Artéus, Gunnar: Den gamla krigsmakten – En översiktlig beskrivning av den svenska försvarsorganisationen 1521–1901, Meddelanden från Militärhistoriska avdelningen vid Militärhögskolan nr 1, (Stockholm 1985)

Campton-Hall, Richard: Submarine boats – the beginning of underwater warfare, (New York 1983)

Ekman, Per-Olof: Havsvargar – ubåtar och ubåtskrig i Östersjön, (Stockholm 1984)

Ellerström, Hans: All världens museiubåtar, red S. Warfvinge, föreningen marinmusei vänner, (Karlskrona 1985)

Gunston, B: Submarines in colour, Blandford press Ltd (England 1976)

Posse, K (Kn): Om undervattensbåtar, särskilt med hänsyn till deras användbarhet vid försvaret av Sveriges kuster, Tidskrift i sjöväsende, Kungl. Örlogsmannasällskapet, 64:e årgången 1901, (Karlskrona 1902)

Stjerna, Leif: Utvecklingen av ubåtsvapen och ubåtskrigföring i Tyskland 1919–1935, Aktuellt och historiskt – meddelanden från MHA vid MHS 1976, (Kristianstad 1976)

Åhlund, Bertil: Från vanmakt till sjömakt – Oscariansk sjöförsvarspolitik 1872–1905, Särtryck – Tidskrift i sjöväsendet (Kungl. Örlogsmannasällskapet), (Karlskrona 1989)

Åhlund, Bertil: Svensk maritim säkerhetspolitik 1905–1939, Marinlitteraturföreningen nr 74, (Karlskrona 1992)

Förkortningslista

ATM	Atmosfärstryck
bar	Tryckenhet om 100.000 newton per m2
bog	Bogmonterad – monterad i förskeppet
C.MS	Chefen för Marinstaben
FC	Fartygschef
GB	Great Britain (Storbritannien)
hp	Horsepower (hästkrafter – motoreffekt)
Kn	Kapten
Lt	Löjtnant
nm	Nautical mile (nautisk mil – sjömil)
RpM	Revolutions per minute (varv / minut)
US	United States (Amerika)
VC	Victoria Cross (engelsk orden)

Fotnoter

¹ Informationen i detta kapitel, vad gäller de tekniska uppgifterna för miniubåtarna och att Frankrike köpte in en Drzewiecki 3, är tagna ur Hans Ellerström:s bok All världens museiubåtar, red S. Warfvinge, föreningen marinmusei vänner, (Karlskrona 1985), passim

² Campton-Hall, Richard: Submarine boats – the beginning of underwater warfare, (New York 1983), sid 18

³ Där inget annat anges är detta kapitel en bearbetning av Gunnar Artéus bok Den gamla krigsmakten – En översiktlig beskrivning av den svenska försvarsorganisationen 1521–1901, Meddelanden från Militärhistoriska avdelningen vid Militärhögskolan nr 1, (Stockholm 1985), passim

⁴ KrA, Marinförvaltningen, innehållsregister-pärmen för marinförvaltningens inkommande & avgående handlingar, sakregister m.m.

⁵ De militärhistoriska uppgifterna till detta kapitel är tagna ur Per-Olof Ekman:s bok Havsvargar – ubåtar och ubåtskrig i Östersjön, (Stockholm 1984), sid 9ff. Där inget annat poängteras.

⁶ Gunston, B: Submarines in colour, Blandford press Ltd (England 1976), sid 17

⁷ Ekman, Per-Olof: Havsvargar – ubåtar och ubåtskrig i Östersjön, (Stockholm 1984), sid 15f. Denna ubåt – konstruerad av Ivan Aleksandrovskij – var 33 meter lång och vägde 355 ton. Den motsvarade dock inte förväntningarna vid sina provdykningar i Viborgska viken och Björköundet (1869–71) och togs aldrig i drift. Nästa ubådstyp som byggdes var Stepan Dzjevetskij:s olika ubådstyper (vilka snarast kan betecknas som självmordsfarkoster). Ett flertal modeller tillverkades – en som drevs av en elektrisk motor (matad från en ackumulator) och en som var utrustad med periskop – båda var därigenom nyheter inom området. Även dessa – och ett flertal andra konstruktörers – förkastades av de beslutande instanserna. Tsardömet allt för tungrodda byråkrati förhindrade effektivt all vidare utveckling.

⁸ Ulfving, Lars: Sjökriget Sverige – Sovjetuni-

onen..., 60p uppsats vid seminarium på MHS/MHA den 28 maj 1995, Stockholm 1995, sid 5
⁹ Proceedings, februari 1991, (England 1991), sid 63

¹⁰ Campton-Hall, Richard: Submarine boats – the beginning of underwater warfare, (New York 1983), sid 183

¹¹ Stjerna, Leif: Utvecklingen av ubåtsvapen och ubåtskrigföring i Tyskland 1919–1935, Aktuellt och historiskt – meddelanden från MHA vid MHS 1976, (Kristianstad 1976), sid 126f. De första tyska ubåtarna var dock endast att betrakta som experiment. Den första riktiga kan egentligen inte sägas ha kommit förrän 1910.

¹² KrA, Marinstaben, Utrikesavdelningen, Serie CV, volym 1 & 2, Sakregister omkring 1900–1913 respektive 1900–1909.

¹³ Åhlund, Bertil: Från vanmakt till sjömak – Oscariansk sjöförsvarspolitik 1872–1905, Särtryck – Tidskrift i sjöväsendet (Kungl. Örlogsmannasällskapet), (Karlskrona 1989), Sid 57ff

¹⁴ RA, Kungl. Sjöförvarsdepartementet, Kbr den 14/6 1901. (Denna kommitté bestod bl.a. av: Ordföranden (viceamiralen och chefen för flottans stab A F H Klintberg), överdirektören vid mariningenjörsstaten, riksdagsmanen H H Lilliehöök, varvscheferna i Sthlm och Karlskrona, chefen för marinförvaltningen:s artilleriavdelning (Kk1gr W Dyrssen) och d.o. torpedavdelning (Kk1gr P Dahlgren) samt Kk2gr H Wrangel.

¹⁵ RA, Kungl. Sjöförvarsdepartementet, ank, Certkommittén 1991, Hemligt betänkande den 9/11 1901.

¹⁶ RA, Kungl. Sjöförvarsdepartementet, ank, Certkommittén 1991, Hemligt betänkande den 9/11 1901.

¹⁷ KrA, Wilhelm Dyrssen:s arkiv, volym 16, Sjökrigsmaterialkommittén 1901, diverse handlingar och PM.

I en PM som Dyrssen upprättade angående de amerikanska undervattensbåtarna (som Mariningenjör Richson personligen i USA inhämtat uppgifter om) skriver han, att år 1888 inbjöd den amerikanska regeringen till en tävlan om

planer för undervattensbåtar. Nordenfelt, Hovgaard och Holland lämnade förslag, men dessa lämnades utan avseende. År 1889 genomfördes en ny tävling, Holland vann tävlan (hans undervattensbåt ansågs bäst), kongressen beviljade medel men dessa användes för att bygga monitoren Monterey. År 1893 genomfördes så en ny tävling, vilken även denna vanns av Holland. Man beslöt sig nu för att bygga en undervattensbåt; kontrakt slöts 1895. Det blev dock inte den modell som Holland framlagt, utan en som var utrustad med ångkraft istället för bensin motor, hade 3 propellrar istället för 1 propeller och var betydligt större än den han framlagt (168 ton displacement i stället för 75 ton); hon kom att kallas för USS Plunger. Denna undervattensbåt misslyckades p.g.a. sin intensiva inombords hetta (beroende på ångmaskins framdrivningssystemet), dåliga styrförmåga m.m. Den amerikanska regeringen tog, vid systemskiftet 1896, sin hand från Holland. Holland hade nu bildat Hollandtorpedobåt CO som nu under Holland:s ledning byggde en 75 tons undervattensbåt. De första försöken inleddes 1898. Den var från början behäftad med svåra problem; styrsystemet fungerade t.ex. inte, beroende på att rodet satt framför propellern. Även salthaltvariationerna i New York:s hamn inverkar på undervattensbåten:s flytkraft (i undervattensläge). Vintern 1899–1900 var undervattensbåten i Washington, där den (efter viss ombyggnation) köptes av regeringen. Kongressen beviljade nu medel till 6 undervattensbåtar till som beställdes av bolaget (dessa blev något större än Hollands 75 tons).

¹⁸ Där inget annat anges är de tekniska uppgifterna för de svenska ubåtarna i detta kapitel en bearbetning av de uppgifter som finns i: KrA, Marinens ritningar, B198 (Hajen – box 1–8), B199 (Hvalen – box 1–2), B200 (U2–U4 – box 1–5), B201 (Svårdfisken/Tumlaren box 1–6), B202 (Gäddan/Laxen box 1–4), B203 (Delfinen box 1–5) och B204 (Braxen/Abborren box 1–2) samt B211 (Ub periskop) och D box 42, 43 & 46 (vapensystem).

Uppgifterna för de övriga, utländska, ubåtar-na är en underrättelsesammanställning (urva-

let är gjort på basis av en jämförande analys av 1:a & 2:a klass ubåtar) på de uppgifter som finns i: Richard Campton–Hall:s bok Submarine boats – the beginning of underwater warfare (England 1983); Per-Olof Ekman:s bok Havsvargar – ubåtar och ubåtskrig i Östersjön (Stockholm 1984) och Hans Ellerström:s bok All världens museiubåtar, Aktuellt 1985 – Föreningen marinmusei vänner, (Karlskrona 1985). Uppgifterna om SS/3 kommer från: KrA, Sjöförvarsdepartementets kommandoexpedition, E I, volym 20, ink skrivelser, H36, 13/2 1912.

¹⁹ Riksdagstryck, riksdagens protokoll, försvarsbeslutet 1902

²⁰ KrA, marinens ritningar, B198, box 1

²¹ Marin Nytt nr 2 1979, Chefen för Marinen, (Stockholm 1979), sid 4

²² KrA, Marinstaben / expeditionen, generalorder, serie EIII, vol 5 bd (1902) flottans stab ink 5 dec dn: 506

²³ Riksdagstryck, Riksdagens protokoll, försvarsbeslutet 1907

²⁴ KrA, Marinens ritningar B 199, Box 1–2

²⁵ KrA, Sjöförvarsdepartementets kommandoexpedition, serie EI, volym 19, ink. skrivelser, 2H, 4/1 1910.

²⁶ KrA, Sjöförvarsdepartementets kommandoexpedition, serie EI, volym 20, ink skrivelser, H58, 31/3 1911.

²⁷ Åhlund, Bertil: Svensk maritim säkerhetspolitik 1905–1939 (Marinlitteraturföreningen) nr 74, (Karlskrona 1992), sid 6

²⁸ KrA, Sjöförvarsdepartementets kommandoexpedition, serie EI, volym 22, ink skrivelser, H109, 7/5 1913.

²⁹ KrA, Sjöförvarsdepartementets kommandoexpedition, serie B, volym 15, avg. skrivelser, H43, 8/4 1914.

³⁰ KrA, Marinstaben / expeditionen, Generalorder, (serie EIII, volym 7 (1904) bl.a. flottans stab ink d.n: 258

³¹ KrA, Marinstaben / expeditionen, Generalorder, (serie EIII, volym 7 (1904) flottans stab ink 16 juli dn: 310

³² KrA, Marinstaben / expeditionen, sjökom-menderingsrullor, serie DIII, volym 1 (1902–1909)

³³ Ellerström, Hans: All världens museiubåtar, red. S. Warfvinge, föreningen marinmusei vänner, (Karlskrona 1985), sid 28

³⁴ KrA, Marinstaben / expeditionen, sjökom-menderingsrullor, serie DIII, volym 1 (1902–1909)

³⁵ KrA, Marinstaben / expeditionen, sjökom-menderingsrullor, serie DIII, volym 1 (1902–1909)

³⁶ KrA, Marinstaben / expeditionen, sjökom-menderingsrullor, serie DIII, volym 1 (1902–1909)

³⁷ Posse, K: Om undervattensbåtar, särskilt med hänsyn till deras användbarhet vid försvaret av Sveriges kuster, Tidskrift i sjöväsende, Kungl. Örlogsmannasällskapet, 64:e årgången 1901, (Karlskrona 1902), sid 1–12 och 105–113

³⁸ KrA, Marinstaben / expeditionen, Generalorder, serie E III, volym 18. Inkom fl.stab 3/8 1904, d.n. 324

³⁹ KrA, Sjöförsvarets kommandoexpedition, inkomna skrivelser, serie EI, volym 12, (1905), 37H, beräkning över behov av underbefäl och manskap för flottans övningar 1905.

⁴⁰ KrA, Marinstaben / expeditionen, Mob & stat.avd, serie BI, volym 8. (1907), 101H

⁴¹ KrA, Sjöförvarsdepartementets kommandoexpedition, serie EI, volym 18, inkomna skrivelser, H41, 5/3 1909.

⁴² KrA, Sjöförvarsdepartementets kommandoexpedition, serie EI, volym 17, inkomna skrivelser, H28, 5/3 1908.

⁴³ KrA, Sjöförvarsdepartementets kommandoexpedition, serie EI, volym 17, inkomna skrivelser, H28, 5/3 1908.

⁴⁴ KrA, Sjöförvarsdepartementets kommandoexpedition, serie EI, volym 17, inkomna skrivelser, H28, 5/3 1908.

⁴⁵ KrA, Marinstaben / expeditionen, sjökom-menderingsrullor, serie DIII, volym 2 (1910–1921)

⁴⁶ Där inget annat anges är de tekniska uppgifterna för de svenska ubåtar i dessa bilagor en bearbetning av de uppgifter som finns i: KrA, Marinens ritningar, B198 (Hajen – box 1–8), B199 (Hvalen – box 1–2), B200 (U2–U4 – box 1–5), B201 (Svärdfisken/Tumlaren box 1–6), B202 (Gäddan/Laxen box 1–4), B203 (Delfinen box 1–5) och B204 (Braxen/Abborren box 1–2) samt B211 (Ub periskop) och D box 42, 43 & 46 (vapen system).

Uppgifterna för de övriga, utländska, ubåtar är en underrättelsesammanställning (urvalet är gjort på basis av en jämförande analys av 1:a & 2:a klass ubåtar) på de uppgifter som

finns i: Richard Campton-Hall:s bok *Submarine boats – the beginning of underwater warfare*; Per-Olof Ekman:s bok *Havsvargar – ubåtar och ubåtskrig i Östersjön* och Hans Ellerström:s bok *All världens museiubåtar*, Aktuellt 1985 – Föreningen marinmusei vänner, Karlskrona 1985. Uppgifterna om SS/3 kommer från: KrA, Sjöförsvarsdepartementets kommandoexpedition, E I, volym 20, ink skrivelser, H36, 13/2 1912.

⁴⁷ KrA, Sjöförsvarsdepartementets kommandoexpedition, serie EI, volym 20, ink skrivelser, H36, 13/2 1912.

Bilaga - Parametersammanställning över de i analysen använda ubåtarna ⁽⁴⁶⁾

Klass-namn	Byggplats / byggår	Skrovtyp	Deplacement i ytläge (i ton)	Längd / bredd (i meter)	Maskintyp / axlar	Fart i yt- / uläge (i knop)	Besättning	Torped-tuber (antal & kaliber)	Övrigt
Hajen	Örlogsvärvet / 1902-4 (Stockholm)	enkelskrov	107 (111)	21,6 (23,37) / 3,6	FM-EM / 1	9,5 / ca 7	12	1st 45cm	Ombyggdes 1915-16. Utrangerad 1922. Ligger i Karlskrona.
Peral	Cadiz / 1887 (Spanien)	enkelskrov	77	22 / 2,87	EM	8		1st	Vid tiden revolutionerande framdrivningssystem.
Holland (US)	New York / 1897-8 (USA)	enkelskrov	74	16,4 / 3,2	BM-EM / 1	6 / 5		1st 45cm	Modifierad typ = 100 ton. 7 knop (i ytläge).
Holland (GB)	England / 1901	enkelskrov	120	19,2 / 3,6	BM-EM / 1	8 / 5	9	1st 35,5cm	Sjönk 1904 (påkörd av ett handelsfartyg). Sjönk åter 1913 under bogsering till nedskroting.
Akose	Frankrike / 1904	enkelskrov	68	23,5 / 2,26	BM-EM / 1	6 / 5	7	2st utåtpåhiggande	Avsedd för hamnförsvar. Reserven 1914. Målbåt 1917. Sjönk vid prov med nya sjunkbomber.
Hvalen	Spezia / 1909 (Italien)	dubbelskrov	186	42,5 / 4,3	BM-EM / 3	14,8 / 6,3	17	2st 45cm	Byggs av Fiat-Giorgio, 1907-9.
U-1	Kiel / 1906 (Tyskland)	dubbelskrov	238	42,4 / 3,8	FM-EM / 2	10,8 / 9	22	1st 45cm	Tyska flottans 1:a ubåt.
U2 - U4	Motala / 1909	enkelskrov	184	26,75 / 3,6	FM*-EM / 1	9 / 7	10	1st 45cm	* FM utbyttes mot DM 1915.
O-1	Nederländerna / 1906	enkelskrov	105	20,42 / 4,09	BM-EM / ?	8,5 / 8*	10	1st 45cm	* Troligtvis bara 7,5 / 5 knop.
Svärdfisken / Tumlaren	Kockumms / 1914 (Malmö)	dubbelskrov	252	45,5 / 4,2	DM-EM / 2	14,2 / 8,5	21	2st 45cm	Även utrustad med 1st 37mm kanon.
SS/3 (typ Holland)	Fiume / ? (Ungern)	dubbelskrov	274	32,89 / 4,2	DM*-EM / 2	11 / 11		2st 45cm	Tankar fanns på att inköpa den för 55.000£ ⁽⁴⁷⁾ .
HMS D-1	England / 1908		495	50,16 / 4,24	DM-EM / 2	14,5 / 9	25	2st 45cm	GB:s 1:a lyckade DM ubåt.
Laxen / Gäddan	Örlogsvärvet / 1914-15 (K-a)	enkelskrov	140	26,7 / 3,6	DM-EM / 1	8,8 / 6,6	10	1st 45cm	Samma ubåts-typ som U2-U4.
Delfinen	Bergsunds / 1911-15 (Stockholm)	enkelskrov	238	42,5 / ca 4,3	DM-EM / 2	13,6 / 6,5 (9,4)*	10	1st 45cm	Även utrustad med 1st 37mm kanon. Hon var en av Marinförvaltningen byggd försöks ubåt. * Vid utbyte av motor ökades farten i uläge.
Abborren / Braxen	Örlogsvärvet / 1914-15 (K-a)	enkelskrov	174	31 / 3,6	DM-EM / 1	9,5 / 7,4	14	2st 45cm	Samma ubåts-typ som U2-U4. Något längre & Utrustad med 2st torped.

Förkortningar: FM = fotogenmotor, BM = bensinmotor, DM = dieselmotor & EM = elektrisk motor.

Kungl. Örlogsmannasällskapets bibliotek

Biblioteket i KARLSKRONA

Biblioteket hålles öppet måndagar och torsdagar kl 11.30-13.00. Under tiden då mässen hålles stängd (jul- och nyårshelgerna samt sommarsemester under juli månad) håller även biblioteket stängt. I övrigt efter överenskommelse med bibliotekarien. Bibliotekarie är korresponderande ledamoten Gunnar Nordanfors.

Telefon: Biblioteket under öppningstid 0455/259 91
Bibliotekariens bostad 0455/105 62

Bibliotekets postadress är Amiralitetstorget 7, 371 30 KARLSKRONA

Biblioteket i STOCKHOLM

är uppdelat i två avdelningar. Den moderna litteraturen samt bildarkivet och kalendrar har flyttats till Jungfrugatan 51, källarvåningen i MHS elevhotell. Den äldre litteraturen, huvudsakligen de böcker som inköptes av framlidne korresponderande ledamoten Karl-Erik Westerlund, finns kvar i Kastellet. Persondatorm finns på Jungfrugatan.

Bibliotekarie är ledamoten Bo Granath.

Biblioteket är tillgängligt under tiden 1 oktober t o m 30 april efter överenskommelse med bibliotekarien. Telefon: bostad 08-84 98 58, sommarbostad 0221-301 30. Bibliotekets postadress är: Box 10186, 100 55 STOCKHOLM. Telefon: 08-664 70 18 (till Jungfrugatan) överkopplad till bibliotekariens bostad, då han ej finns i biblioteket.

Kungl Örlogsmannasällskapets

BILDARKIV

innehåller f n drygt 33 000 bildkartonger med över 100 000 bilder, systematiskt ordnade, lätta att finna. Arkivet finns nu i Sällskapets lokaler Jungfrugatan 51. Arkivet handhas av korresponderande ledamoten, överstelöjtnant Stellan Bojerud, och (efter eget åtagande) redaktör Richard Areschoug, Erik Dahlbergsgatan 71, 115 57 Stockholm, tel 08-782 98 37.

Om Du vill låna bilder, vänd Dig till Richard Areschoug.

Har du själv några bilder

som kan doneras till arkivet? Det kan vara fotografier, teckningar, reproduktioner av tavlor, kartor, bilder av personer m m, berörande mariner, både utlandet men framför allt svenska marinen, d v s både flottan och kustartilleriet. Sänd dem i så fall till Areschoug eller till Sällskapets sekreterare.

Bokrecensioner

Christian 3:s flotta

Marinehistorisk Selskap i samarbete med Gyldendal utger en rad böcker om den danska örlogsflottans historia. Den första boken kom ut 1990 med titeln "Flådens födelse". Den anmäldes med omfattande kommentarer av Bertil Åhlund i TiS nr 2/1991. Serien är planerad att föras fram till vår tid och skall avslutas med "Flåden efter 1945". Hösten 1995 utkom bok nr två, som behandlar tiden 1533-1588. Jörgen H Barfod är författaren.

Bok nr ett avslutas med Kristian II:s avsättning och Fredrik I:s död. Den danska flottan hade under 1500-talets början varit framgångsrik men misslyckades mot den av Gustaf Vasa uppsatta svensklybska flottan. Då Kristian II gick i landsflykt skingrades den stora flotta, som kungar av den Oldenburgska ätten byggt upp under lång tid. I Danmark rådde då viss oenighet om vem som skulle väljas till kung efter Fredrik I. Vid en herredag i Odense i november 1533 slöts ett förbund mellan Danmark, Norge och Schlesvig-Holstein, varigenom valet av Fredrik I:s son Kristian, hertig av Schlesvig Holstein, ansågs säkrat. Den mäktiga hansestaden Lybeck under ledning av sin borgmästare Jörgen Wullenwaever ville emellertid ha en annan kandidat, nämligen greve Kristoffer av Oldenburg, som också hade varit förkämpe för den avsatte Kristian II. Wullenwaever och Kristian hade kontakter med bl a borgmästaren i Malmö Jörgen Koch och den skånska adeln. Det utvecklades ett tronföljds-krig, som vi i svensk historia kallar grevefejden i vilken kombattanterna var å ena sidan Lybeck och Kristoffer av Olden-

burg och å den andra Gustaf Vasa, som tidigare med hjälp av Lybeck byggt upp en svensk flotta, och Kristian av Schlesvig-Holstein.

Under kriget sökte Kristian III genom köp av fartyg i Nederländerna, England och Skottland förstärka den danska flottan, ett försök som i stort sett misslyckades. Befälhavare för den förenade dansk-svensk-preussiska flottan blev Peder Skram. Under Skram kommenderade Måns Svensson Some den svenska flottan. Hela flottan bestod av 18 danska, 11 svenska och 10 preussiska skepp. I en drabbning vid Bornholm drevs den lybeckarnas flotta på flykten. Lybeckarna sökte sedan skydd i Köpenhamn. På grund av lybeckarnas motgångar blev Wullenwaever störtad, och oenighet uppstod bland hansestäderna om hur kriget skulle föras. I januari 1536 fördes fredsförhandlingar i Hamburg, vilka resulterade i stillestånd. Peder Skram gjorde dock under våren kryssningar mot tyska kusten och tog fartyg som pris. Att få fred tog alltså lång tid, och inte förrän på hösten 1536 kan man anse, att Kristian III var härskare över Danmark-Norge. Fred slöts dock inte förrän 1540. "Inbördeskriget" hade Kristian inte vunnit av egen kraft; utan Gustaf Vasas och hertigen av Preussens understöd hade segern inte kunnat vinnas.

Då grevefejden var slut bestod den danska örlogsflottan av 15 skepp. Det är denna flottas uppbyggnad och utveckling, som Jörgen Barfod ägnar sin bok. Det var inte bara en materiell utan även en organisatorisk förändring och upprustning.

Redan på hösten 1536 utfärdades skeppsartiklar för flottan, "Ordonants for Admiral- og Orlogs-skibe". En nybyggnad sattes igång, för vilken naturligtvis medel behövdes. En viktig inkomstkälla var öresundstullen. Många uppdrag utdelades till län, städer och mäktiga adelsmän. Det gällde anskaffning av materiel och vapen till skeppen, men i uppdragen ingick också att skaffa sjöfolk, bösseskyttar och proviant. Som vanligt på den tiden utfärdade kungen mycket detaljerade föreskrifter, så t ex fick varje skeppshövitsman före avsegling ett "söbrev" utställt av kungen. Regler utfärdades också för hur skogarna skulle nyttjas för skeppsvirke. Under fredspanen 1540–1560 behövdes flottan särskilt för att bekämpa det sjöroveri, som förekom både i Nordsjön och Östersjön.

Under sin regeringstid skapade Kristian III en flotta, som kunde mäta sig med de största i Europa. Vid Kristian III:s död stod hans son Fredrik II väl rustad inför det krig som bröt ut 1563 mellan Danmark och Sverige. I detta krig möter vi de svenska sjöhjältarna Jacob Bagge, Klas Fleming och Klas Horn, som med varierande framgång förde de svenska flottorna. På den danska sidan var Herluf Trolle och Otto Ruud de mest framträdande amiralerna. I och med Erik XIV:s avsättning blev Sverige benäget till fred. Freden slöts i Stettin 1570 utan några territoriella förändringar. Sverige skulle dock återlämna de örlogs-

fartyg, som hade erövrats. Skildringen av den danska örlogsflottans vidare utveckling fram till Fredrik II:s död 1588 utgör bokens avslutning.

Jörgen Barfods bok är mycket detaljerad i sin skildring av den danska flottans utveckling. Namnen på skeppen och deras hövitsmän anges för varje år. Även utrustningsdetaljer räknas upp mycket noga. Boken är nog en fin källa för kalenderbitare vad avser gamla fartyg. För andra svenskar är den svår att arbeta sig igenom. Även om man som svensk förstår de flesta ord och uttryck finns det många specialtermer, som man inte klarar. Och en dansk-svensk ordbok är det inte många som har i sin ägo. Det är dock en nyttig uppfriskning av Sveriges och framför allt Danmarks historia under 1500-talet.

För att på ett enklare sätt komma igång med det historiska förloppet har anmälaren använt en annan dansk bok, som trots sin ålder var ganska lättläst och trevlig, nämligen "Derl dansk-norske Sømagts Historie 1553–1700" (tryckt i Köpenhamn 1861!). Den finns i KÖMS bibliotek i Stockholm.

Bo Granath

CHRISTIAN DEN 3.s FLÅDE

Av Jörgen H Barfod
298 sid. Pris 280 Dkr.
Gyllendalske Boghandel
KÖPENHAMN, 1995.

Färgstarka minnen

Under titeln "Från Vaggeryd till Biscaya" skildrar Stig Axelson, född 1911, sitt växlingsrika liv i en bok, utgiven av Marinlitteraturföreningen (adr Militärhögskolan, Box 27805, 115 93 STOCKHOLM).

Inom den begränsade ramen av knappt hundra sidor ger Axelson, på god och lättläst prosa, glimtar från sin uppväxttid, sin utbildning och karriär genom handels- och örlogsflottorna, via försäkringsväsendet till befattningen som hamndirektör i Göteborg. I denna sistnämnda tjänst stannade författaren i 20 år, som skildrats i en tidigare bok. Avslutningsvis berättas något om verksamheten efter pensioneringen och om flyttningen till Frankrike.

Boken har tre tyngdpunkter. Den första utgörs av den besvärliga barn- och

ungdomstiden. Svåra förhållanden knäckte inte den unge grabben utan tycks snarare ha sporrat till ytterligare ansträngning att nå högre mål.

Mer sensationell är skildringen av Axelsons medverkan i operation "Stella Polaris". I slutskedet av Finlands fortsättningskrig ville man överföra den finska signalspaningens materiel, personal och arkiv till Sverige. Författaren spelade härvid en mycket aktiv roll.

Slutligen utgör den spännande redogörelsen för en övning med ubåtsbäringspiketen i Göteborg en dramatisk höjdpunkt. Med knapp nöd undgick man en tragedi.

Den fängslande berättelsen inbjuder till sträckläsning men också till mången reflektion. Tag och läs.

Per Insulander

The Discovery of the Bismarck

Författaren är forskare vid Deep Submergence Laboratory, Woods Hole, USA och har ägnat sig åt att söka efter fartygsvrak på stora djup. År 1985 lyckades han finna vraket efter *Titanic* på 4000 meters djup och några år senare, 1988, gav han sig på uppgiften att försöka hitta *Bismarck*.

Många böcker har skrivits om slagskeppet *Bismarck* och dess enda och ödesdigra sjökrigsföretag år 1941. Den bok, som här recenseras, skall främst vara en beskrivning av hur man sökte efter och återfann *Bismarck* på 4800 meters djup. Men boken ger också en intressant och väldokumenterad skildring av

Bismarck alltifrån sjösättning till provturer, utlöpandet via Danmarkssundet, striden mot *Hood* och *Prince of Wales*, "flykten" mot Brest och det bittra slutet. Likaså får man en livfull skildring av den brittiska flottans väldiga kraftsamling för att finna och sänka *Bismarck*.

Sökandet efter *Bismarck* genomfördes under två expeditioner, 1988 och 1989. För val av utgångsläge och planering av sökområde hade man positioner från tre av de deltagande brittiska fartygen, slagskeppen *King George V* och *Rodney* samt kryssaren *Dorsetshire*. De tre lägena var inbördes olika (1941 fanns inte nuvarande navigationshjälpmedel,

text Global Position System, som ger läget på några meter när) och man valde Rodney's angivna läge som utgångspunkt. Sökfartyg var 1988 ett mindre forskningsfartyg, *Starella*, som hade vissa svagheter och begränsningar. År 1989 hade man ett betydligt lämpligare fartyg, ett supply-fartyg från offshore-verksamheten vid oljefälten, *Star Hercules*. Gott om utrymme för sökutrustningen, placerad i containrar på det rymliga däck, rejäla winschar, automatisk positionering och goda utrymmen överhuvudtaget. Söksensorerna var inrymda i en "sjöuggla" som fick det passande namnet *Argo*. I den fanns videokameror, stillbildskamera för färgbilder, strålkastare, side- och forward-looking sonarer, "höjdmätare" m m, manövrering av *Argo* gjordes med en joy-stick i sökcentralen i en av containrarna.

Personalen, som ingick i sök-teamet var från Deep Submergence Laboratory, frivilliga, från US Navy m m. Det var dels "veteraner" från tidigare expeditioner, dels nykomlingar – alla med ett brinnande intresse för uppgiften. *Star Hercules* besättning utgjordes av brittiskt befäl och manskap från Cape Verde. Sökpersonalen var indelad i tre vakter om vardera tre man som gick fyra-timmarsvakter.

1988 års expedition blev utan framgång men inte utan resultat. Man fann vrakspillror, som "definitely looked man-made". Dessa var dock icke från *Bismarck* utan från vad man bedömde var ett segelfartyg från slutet av 1800-talet. Men det blev ju ett belägg för att systemet fungerade.

1989 års expedition sökte i ett område som anpassats till föregående års ruta. Sökandet försvårades av höga "bergstoppar", som ju ger sonar-skugga.

Sökmetod var en kombination av sonar- och video-sökning. Där havsbotten var något så när plan använde man sonar med *Argo* svävande 50 meter över havsbotten, vilket gav ett sökstråk på 1000 meter. I "bergsterräng" användes video-sökning. Man hade begränsad tid till förfogande och halvtid var väl passerad innan man gjorde ett första fynd av "man-made" materiel. Delar av metall, rörstumpar, en trasig lejdare m m visade att man var nära vraket. Sökområdet anpassades nu efter vrakspillrornas läge och mängd. Det är en spännande läsning – hur man fann alltför vrakspillror, hur man justerade sökområdet alltefter fynden och hur man slutligen fann vraket. Det stod upprätt med kölen mot botten, men de fyra artilleritornen var borta, på deras plats gapade stora tomma håll. Vid sänkningen kantrade slag-skeppet, kanontornen gled ur sina barbetter och hamnade vid sidan av vraket. På sin väg ner mot havsbotten på 4800 meters djup rätades fartyget upp och hammade på en sluttande bergssida och på rätt köl.

Mellan beskrivningen av sökexpeditionerna har man lagt in en fyllig skildring av "Operation *Bismarck*" sett både från tysk och brittisk sida. Detta har förvisso beskrivits i många böcker. Vad som gör skildringen här särskilt intressant är att människorna har fått komma i centrum, deras känslor och relationer, chefernas överväganden och beslut, liksom även relationerna mellan cheferna inbördes. Texten tar något frostiga förhållanden mellan amiral Lütjens, sjöstyrkechef, och kommandörkapten Lindemann, fartygschefen på *Bismarck*. Intressant läsning är också de brittiska chefernas bedömanden och åtgärder.

Texten är kompletterad med en

mångfald utmärkta foton, skisser och bilder som än mer levandegör beskrivningarna både av sökexpeditionerna 1988 och 1989 och "jakten på *Bismarck*".

Bengt Rasin

THE DISCOVERY OF THE BISMARCK
Av Robert D. Sallard.
(Madison Press Books,
40 Madison Avenue,
Toronto, Ontario
CANADA 1990)

"Fornnordisk Sjöfart" – vitaliserad klassiker

Man får gå ganska långt tillbaka för att finna den verkliga källan till vårt sekels växande intresse för vikingatiden. Det var då man påträffade de båda, i gravhögar bevarade skeppen, Gokstad (1880) och Oseberg (1904). Efter dessa praktfynd i världsklass blev en svensk och en norrman, var och en på sitt sätt, fångade ja djupt engagerade i respektive vikingaskepp. Segelbåtskonstruktören August Plym beslöt att med sin bäste båtbyggare av särskilt utvald ek bygga en förminskad Gokstadreplik. Språkforskaren Hjalmar Falk föresatte sig att efter grundforskning enligt sin specialitet utarbeta en studie om fornnordisk sjöfart med särskild relation till Osebergsskeppet. Båda verken råkade bli färdiga samma år – 1912.

Norrmannen Hjalmar Falk (1859–1928) var professor i nordisk filologi och angränsande vetenskaper. Han gjorde på språkvetenskaplig grund en omfattande och inträngande analys av sjöfart och seglation under förlängd vikingatid. Arbetet är av grundläggande karaktär och har utnyttjats som marinarknologiskt referensverk. Men märkligt nog har det endast funnits tillgängligt på tyska, *Altnordisches Seewesen*.

Det är därför glädjande att Falks intresseväckande och alltför i mycket aktuella studie efter drygt 80 år nu utgivits på svenska – *Fornnordisk Sjöfart*, Båtdokgruppen, Skärhamn 1995, ca 145 si-

dor, illustrerad. (Boken kan köpas genom Marinlitteraturföreningen, Box 27805, 115 93 Stockholm.)

Översättaren och bearbetaren, nyligen bortgångne hedersledamoten Bo Varenius tidigare marinstabschef, har inte skytt några ansträngningar att göra Falks forskningsresultat lättillgängliga i Norden. Det har krävt, förutom behärskan av tyska språket, vissa kunskaper i latin, fornnordiska och isländska men också samarbete med expertis inom olika discipliner. Varenius' tolkning har resulterat i denna svenska utgåva med bl a förnyat bildmaterial och utökad litteraturlista.

De 14 kapitlen med foton, skisser, noter och register behandlar framförallt

- sjöfart, segling och livet ombord,
- själva skeppet med utrustning,
- fartygstypsutvecklingen och sist men inte minst
- sjöstriden.

Här nedan följer ett urval av bokens oräkneliga sakuppgifter, som så vitt bekant – föga noterats i den rikliga vikingalitteraturen. En del kan vara känt och/eller ifrågasatt.

Vikingaskeppets unika byggnadsmetod, först nitades borden ihop och sist surrades spanten vid bordläggningen (skalbygge), gav god följsamhet i sjön. Skeppet faktiskt slingrade sig. Stark vind kunde dock få bord att lossna. Man drog

då tågvirke under kölen och sträckte det med hjälp av käppar. Vid hård bidevind vältrades de största stenarna i barlasten över mot lovartsidan. Rå med segel togs vid behov ner liksom masten, om dess svängningar i grov sjö kunde pressa isär borden. I ett plötsligt nödläge måste den kapas.

I avsaknad av kompass styrde vikingarna till havs efter solen eller stjärnorna. "Leidarstjarna" är en germansk beteckning för polstjärnan. Mulnade himlen, kunde man någon tid styra efter sjögången. Fåglar var ofta det första tecknet på landkänning. Skeppshövdingen kunde medföra korpar ombord för att utröna riktningen till närmaste land.

Det finns inget fornordiskt ord för "kryssa". Våra seglande förfäder undvek genomvindsvändningar. Meningarna har brutit sig om vikingaskeppens kryssningsegenskaper. Fil dr Sibylla Haasum säger att de kunde kryssa, men inte bra med en vinkel mot vinden på 55–70° och avdrift på 8–10°. De gamle väntade dagar, ja veckor på fördelaktig vind.

Drakskeppen styrdes av en bredbladig åra sinnrikt upphängd om styrbord. Motsatta sidan, mot rorsmannens rygg, kom att kallas babord (bakbord). Stävroder förekom knappast i Norden under vikingatiden. Förklaringen kan vara skeppens landning på grunda stränder. Den djupa styråran kunde fällas upp till skillnad från ett fast och utsatt stävroder.

Hjalmar Falk behandlar ingående olika typer av de klinkbyggda vikingaskeppen. I särklass stod krigs- eller långskeppen, sin tids fulländade konstruktioner – havsgående, snabbseglande och ypperliga att ro. De utveckledes allt mer i storlek till "trettifyrasitsaren" (68 åror) *Ormen Långe* med en besättning på minst 100 man.

Berättelser från slagen vid Svolder år 1000 och Stiklastad 30 år senare visar den stora likheten mellan sjö- och landstriden under vikingatiden. Också talrika skildringar i sagorna ger en bild av den vanliga sjöstridstaktiken.

Rån med seglet tas ner. Från sin plats i aktern på sitt skepp ger hövdingen order om slagordningen – linjär. Förstävorna förbinds med varandra, mellanrum för årorna. Kungsskeppet eller det största skeppet med fätttecknet placeras i mitten, de minsta på flyglarna. Besättningen beväpnar sig och intar sina bestämda stridsplatser. De bästa kämparna har sin plats i fören. Med horn blåses till strid följt av hela härens stridsrop. Skeppen ros nu i slaglinje mot fienden.

Slaget inleds med pilbågar, kastspjut och slungstenar på kluven käpp. När de båda linjerna häftigt stöter samman, söker man med änterhakar dra till sig de fientliga skeppens förstävar. Högre höjd innebär stor fördel. Till nackdel blir om motståndarens skepp försetts med järnspetsar i stäven. I detta avgörande moment står striden man mot man med svärd och sköld. Besättningen bakom stävkämparna deltar med bågskytte och kastvapen. Med änterhakar eller ankare söker man hala in ett fiendeskepp mellan två egna. Det kan då angripas från båda sidor eller över aktern, då ganska tom på folk. Hövdingen leder striden genom höga tillrop.

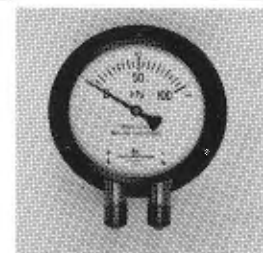
Hjalmar Falks och Bo Varenius kombinerade arbete ger mersmak. Hur var det t ex med drakskeppens höga stävar samt sköldarna längs relingen? Allt var skönt snidat och grant bemålat för höjande av hövdingens status och samtidigt inlagande fruktan hos motståndaren. Ett led i den psykologiska krigföringen var också att sköldar upphängda på förskep-

pets reling avsiktligt "skallrade" i vågrörelsen. De resliga vildjursymbolerna i för- och akter samt de många sköldarna bordvarts ökade vindfång och avdrift samt minskade samtidigt fart och stabili-

tet. Kanske sattes "skräckattributen" upp först när de kunde göra intryck, alltså inte för en ödselig havssegling.

Bertil Stjernfelt

Tillverkning och reparation
av manometrar
för sjöfart och industri



AB Svenska Manometerfabriken

Blå bodarna 1–9, 116 45 Stockholm, Tfn 08-640 25 94, Fax 08-644 16 90



SJÖFÖRSVARET I SÄKERHETSPOLITIKEN **– ett studieprojekt i Kungl Örlogsmannasällskapets regi**

Nu utkommen:

1. Vår beredskap – var den god?

Marin beredskap 1938–1990 (Göte Blom och Per Rudberg)

Tidigare utgivna:

2. Ålands hav och öar – brygga eller barriär (Bertil Stjernfelt)
3. Svensk maritim säkerhetspolitik 1905–1939 (Bertil Åhlund)
4. Svensk marin säkerhetspolitik 1939–1945 (Bertil Åhlund)

Böckerna utges i samarbete med Marinlitteraturföreningen.

De kan beställas direkt från Kungl Örlogsmannasällskapet

Box 10186

100 55 STOCKHOLM

Priser för ledamöter (inkl porto):

1. kr	90:–
2. kr	80:–
3. kr	110:–
4. kr	140:–

Alla fyra samtidigt kr 350:–

Medlemmar i Marinlitteraturföreningen erhåller böckerna enligt rutin.

Övriga beställare erlägger expeditionsavgift med kr 20:– per bok.

Vid beställning av alla fyra, kr 50:– för paketet.

Kk Engewall, Thomas

Skolgatan 7

10790

371 38 KARLSKRONA