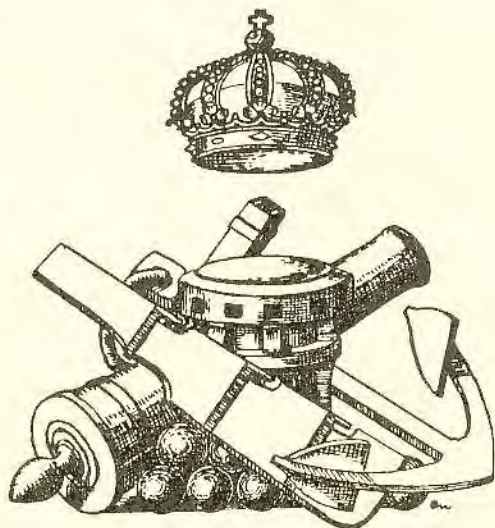


TIDSKRIFT I
SJÖVÄSENDET



1771

MED FÖRSTÅND OCH STYRKA

UTGES AV

KUNGL ÖRLOGSMANNASÄLLSKAPET

N:r 2 1990

TIDSKRIFT I SJÖVÄSENDET

FÖRSTA UTGIVNINGÅR 1836

KUNGL ÖRLOGSMANNASÄLLSKAPET

KARLSKRONA POSTGIRO 125 17 - 9 BANKGIRO 446 - 3220

Redaktör och ansvarig utgivare: Kommendörkapten HANS VON HOFSTEN, MHS, Box 80007, 104 50 Stockholm, telefon 08-788 93 83, telefax 08-788 94 99.

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

Annonser: ÅKE T:SON LOVÉN, Djurgårdsslätten 92, 115 21 Stockholm, telefon 08/62 10 71.

Ekonomi och prenumerationer; B GRANATH, Wollmar Yxkullsgatan 40, 116 50 Stockholm, telefon 08-84 98 58.

Tidskrift i Sjöväsendet utkommer i regel med 4 häften per år. Prenumerationspris 35 kronor per år. Prenumeration sker enklast 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 införd artikel, 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.

TIDSKRIFT I SJÖVÄSENDET

153 årgången 2 häftet

Meddelanden	61
Marinens krigssjukvårdsorganisation idag	67
Av PETER HERLITZ	
Läget beträffande de marina frågorna i Wienförhandlingarna	73
Av Göran R WALLÉN	
Fredrik Henrik af Chapman och hans tid	81
Av BERTIL ÅHLUND	
Fartygsanskaffning inom landet eller utomlands	93
Av ERIK HALL	
Sovjetiska arktiska problem	99
Av ERIK HALL	
Sjösäkerheten i den sovjetiska handelsflottan	105
Av ERIK HALL	
Sovjetunionens Östersjöflotta 1940, fartygsbestånd och basering	109
Debatt	121

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

ISSN 0040-6945

Axel Abrahamsons Tryckeri AB, Karlskrona 1990



Meddelanden från Kungl. Örlogsmannasällskapet

Nr 1/90 Ordinarie sammanträde

1990-01-16 i Göteborg

(Utdrag ur protokoll)

Sammanträdet avhölls i Bohussalen, MKV i närvaro av 21 ledamöter och 15 inbjudna gäster.

§ 2 Meddelades att sedan föregående sammanträde hedersledamoten *Ingvar Jung* hade avlidit.

§ 3 Introducerades hedersledamoten *Erik Malmsten*.

§ 4 Justerades protokoll från ordinarie sammanträde 1989-12-12 i Stockholm.

§ 5 Valdes ledamoten *Frank Rosenius* till föredragande för år 1990 i vetenskaps-grenen I "Strategi och stridskrafterns användning".

§ 6 Avhöll ledamoten *Lars O Graner* sitt inträdesanförande under rubriken "Försvarets drivmedelsförsörjning".

§ 7 Föredrog ledamoten *Torsten Björnsson* utdrag ur årsberättelse inom verksamhetsgrenen i "Strategi och stridskrafterns användning" under rubriken "Taktikutveckling inom kustartilleriet" varefter en kort frågestund vidtog.

Efter sammanträdet intogs en enkel måltid på officersmässen varefter chefen för marinstaben, ledamoten *Lars G Persson*, avhöll ett föredrag rubricerat "Marinen inför försvarsbeslutet".

Till middag och föredrag var även representanter för massmedia inbjudna.

Magnus Haglund

Sekreterare

**Nr 2/90 Ordinarie sammanträde
1990-02-13 i Stockholm.**

(Utdrag ur protokoll)

Sammanträdet avhölls på Militärhögskolan i närvaro av 43 ledamöter samt 9 inbjudna gäster samt 15 övriga åhörare.

§ 2 Meddelades att sedan föregående sammanträde ledamoten *Anders Malmgren* hade avlidit.

§ 3 Introducerades korresponderande ledamöterna *Hans Corell* och *Torbjörn Wiléen*.

§ 4 Justerades protokoll från ordinarie sammanträde 1990-01-31 i Göteborg.

§ 5 Anmälde sekreteraren att:

- Sällskapets beskyddare, Förste hedersledamoten *Hans Majestät Konungen* var förhindrad från att delta i årets högtidssammanträde.
- föreningen Flottans män organiserar resa till Kotka för deltagande i firandet av 200-årsjubileet av slaget i Svensksund den 9 juli 1790.
- sällskapet beretts tillfälle att yttra sig över försvarskommittéens säkerhetspolitiska betänkande (SOU 1990:5)

§ 6 Utdelades belöning för år 1989 till kommandörkapten *Björn Hamilton* som inte hade kunnat närvara vid senaste högtidssammanträdet.

§ 7 Överlämnades ordet till hedersledamoten *Bengt Schuback* som i egenskap av chef för marinen avhöll ett föredrag under rubriken "En återblick efter sex år som marinchef"

Efter föredraget vidtog en fråge- och debattstund som stundtals blev ganska livlig och engagerade såväl representanter från riksdag som från massmedia. Övriga debattörer var bl a två f d svenska och en f d norsk marinchef.

Magnus Haglund
Sekreterare

**Nr 3/90 Ordinarie sammanträde
1990-03-15 i Karlskrona**

(Utdrag ur protokoll)

Sammanträdet avhölls i SOSK lokaler i närvaro av 22 ledamöter samt 14 gäster och övriga åhörare enligt bifogade förteckningar.

§ 2 Meddelades att sedan föregående sammanträde hedersledamoten *Erik Anderberg* och hedersledamoten *Stig Swanstein* hade avlidit.

§ 3 Justerades protokoll från ordinarie sammanträde 1990-02-13 i Stockholm.

§ 4 Introducerades ledamöterna *Roland Hultgren*, *Bo Wranger* och *Staffan Kvarnström*.

§ 5 Valdes ledamoten *Lars Hoff* att vara föredragande i vetenskapsgren 3 "handvapen, artilleri- och robotteknik m m".

§ 6 Överlämnades ordet till korresponderande ledamoten *Torbjörn Wiléen* för inträdesanförande avhandlande information kring maritima frågor.

Anförandet efterföljdes av en livlig fråge- och diskussionsstund.

§ 7 Överlämnades ordet till ledamoten *Carl Gustav Fransén*, vilken föredrog utdrag ur årsberättelse inom vetenskapsgrenen "Min".

Efter sammanträdet intogs supé, varefter kommandörkapten *Erland Sönerstedt* kåserade över sina erfarenheter från livet som marinattaché i Moskva.

Björn Ljunggren
Sekreterare

Nr 4/90. Betänkandet (SOU 1990:5): Svensk säkerhetspolitik i en föränderlig värld

(Yttrande 1990-04-20)

0. Sammanfattning

Kungl Örlogsmannasällskapet delar försvarskommitténs bedömning att den nu pågående politiska förändringen i Europa ännu inte bör påverka den svenska säkerhetspolitiska huvudlinjen. Grunden för vår säkerhetspolitik är fortfarande att stabiliteten skall upprätthållas i vårt närområde. Till detta erfordras bland annat ett starkt försvar.

Inför de osäkerheter som kommittén beskriver är det nödvändigt att hålla beredskapstanken levande. Kungl Örlogsmannasällskapet delar inte kommitténs syn på förvarning allra helst som det nordiska området i flera avseenden skiljer sig från det centraleuropeiska. Beredskapsinriktningen bör därför ha en skarpare profil som en signal utåt att Sverige förblir vaksamt och berett på alla situationer.

Utvecklingen i vårt närområde kan inom några år medföra att behovet av handel och sjöfart ökar och att nya handelsvägar öppnas över Östersjön. En bibehållen ambition att låta landets försvar bidra till stabiliteten i Norden motiverar väl en relativ

tyngdpunktsförskjutning av försvarsansträngningarna mot försvarsgrenarnas maritima komponenter.

1. Allmänna synpunkter

Försvarskommittén har avlämnat ett enigt säkerhetspolitiskt betänkande. Detta är i sig själv en god illustration av den allmänna uppslutningen kring Sveriges säkerhetspolitiska linje oberoende av partipolitiska synpunkter. Detta stärker också Sveriges säkerhetspolitiska trovärdighet vilket är en viktig tillgång i en situation som är stadd i förändring.

Stabilitet och kontinuitet är två grundkrav på den svenska säkerhetspolitiken vars eventuella modifieringar och förändringar endast sker i långsam takt och i mindre omfattning trots stora politiska förändringar i vår omgivning. Våra grannar skall alltid vara övertygade om den svenska linjen som bidrar till en säkrare situation i Norden.

2. Speciella frågor

2.1 Kommittén har anlagt en traditionell syn på uppkomsten av sådana krigsorsaker som kan beröra Sverige. Detta sker genom att man gör en stark säkerhetspolitisk koppling till en eventuell centraleuropeisk konflikt mellan WP och NATO som utlösande faktor även för en svensk krigssituation. Utvecklingen i Östeuropa och de pågående Wienförhandlingarna försvagar emellertid denna koppling på väsentliga punkter. I stället skapas nu en ny strategisk axel mellan USA och SSSR i vars skugga bl a Sverige ligger. Den europeiska nordflanken får en större och självständigare roll som eventuellt konfrontationsområde mellan dessa makter vars supermaktstatus främst betingas av deras kärnvapeninnehav. En liten randstat kan under sådana omständigheter lätt komma i en utsatt situation särskilt om supermakterna har andra och överordnade gemensamma säkerhetsintressen.

2.2 I avsnitt 5.2 beskrivs en början till ett brett samarbete med våra grannar vid Östersjön. Detta är i grunden positivt och bör även kopplas till en mera aktiv handelspolitik. En positiv ekonomisk utveckling i Östeuropa ger Sverige en unik position som handelspartner och som en brygga mellan öst och väst och till nya marknader. En större del av framtida handel torde bli sjöburen varför det redan nu är motiverat att aktivt verka för en svensk sjöfart med kapacitet att bära handeln över Östersjön. I detta sammanhang bör även behovet av en mera maritim försvarssatsning beaktas.

2.3 I avsnittet 5.3 diskuteras uppgifter för den svenska försvarspolitikerna på ett sätt som i huvudsak delas. En mera principiell invändning måste dock resas mot kommitténs behandling av förvarningsfrågan. Särskilt i en osäker tid måste vår beredskap ägnas stor omsorg. Den förvarningstid som enligt kommitténs bedömning har ökat är otvivelaktigt den som kan ges i Centraleuropa där – om och när CFE-förhandlingarna slutförs framgångsrikt – vare sig öst eller väst erbjuds möjligheten att överraska sin motpart i tid men möjligen med val av metod. Förhållandet är inte detsamma på de europeiska flankerna, särskilt inte på nordflanken, där kanske en möjlig kvalitetshöj-

ning till och med kan ge Sovjetunionen såväl möjligheter som motiv för ett mera aktivt uppträdande. Slutsatsen är således snarare att den militära förvarningen som Sverige kan skaffa sig inför en nordeuropeisk konflikt riskerar att minska. En viss men bestämd satsning på en mera operativ beredskapsorganisation är från denna synpunkt motiverad som en säkerhetspolitisk signal utåt och samtidigt en metod att minska riskerna för militär överraskning. Resonemangets slutsats blir också att den mobiliserbara reservens (krigsorganisationens) betydelse relativt sett minskar jämfört med den tillgängliga beredskapsorganisationens.

3. Detaljsynpunkter

sid 20: Kanske bör Sveriges möjligheter att bidra till FN-insatser ytterligare beaktas så att en större potential finns gripbar vad avser bl a katastrofhjälp, transportresurser med ledningsorgan, bevakning till lands, till sjöss och i luften samt t e minröjning.

sid 33: Tysklandsfrågan är viktig för den svenska säkerhetspolitiken. Man får därför ännu inte utesluta risken att ett nytt Tyskland i ett längre perspektiv kan få säkerhetspolitiska ambitioner i Östersjöområdet.

sid 57: Den minskade amerikanska försvarsbudgeten har hittills inte i någon närmast grad inverkat på de rörliga styrkornas kapacitet eller på metoden att utnyttja dem bl a på det sätt som anges i den maritima strategin. Minskningen har nu snarast på de mera stationära försvarskomponenterna. Förhållandet att den amerikanska strategins huvudlinje bibehålls i Nordatlanten påverkar i hög grad Sveriges strategiska läge.

sid 58: Noteringen om utblivna landstigningsövningar är kanske alltför tidigt tecknad. Ett taktikskifte ger samma effekt. Mycket talar snarare för att en kustinvasions amfibiedel sprids över ett större operationsområde än historiskt och hittills. Varje överskeppningsomgång blir därför mindre och behovet av stora sammansatta landstigningsövningar minskar. Den fortsatta nyproduktionen av landstigningsfartyg talar snarare för att den strategiska ambitionen fortfarande finns kvar.

Bror Stefenson

Ordförande

Vi gör intelligenta försvar smartare!

Ericsson Radar Electronics – specialister på intelligenta elektroniska system för försvaret och för civilt bruk.

Summan – helheten – är större än de enskilda delarna tillsammans. Därför utvecklar vi egna system med unika egenskaper, anpassade för våra kunders behov.

Vi utvecklar flygelektronik. Radar, presentationssystem, datorer och elektroniska motmedel är några specialiteter. De ingår alla i JAS 39 Gripen.

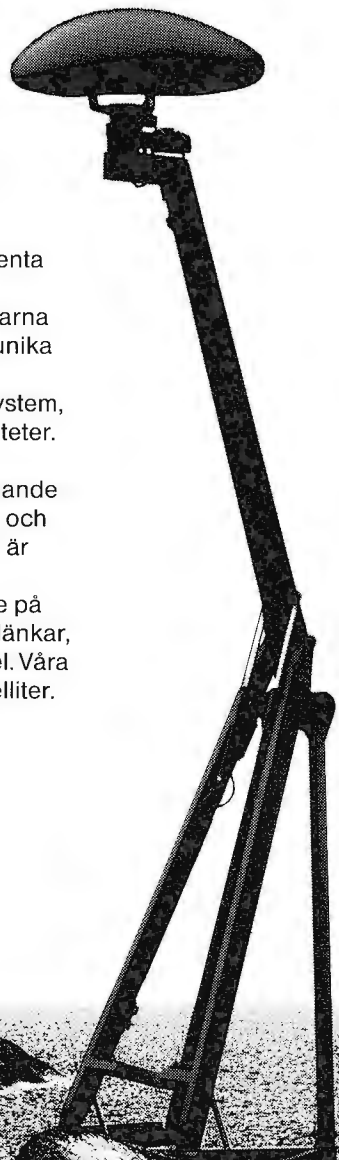
Vi utvecklar sensorer för luftförsvar. Vi är världsledande på mobila och fasta spaningsradarsystem för armén och marinen. Laser för avståndsmätning och IR-system är andra specialiteter.

Vi utvecklar avancerade civila produkter baserade på försvarselektronikens teknikområden. Digitala radiolänkar, radarfyrar och satellitburna system är några exempel. Våra produkter finns ombord på de flesta europeiska satelliter.

The Electronic Art of Self-Defense!

ERICSSON 

Ericsson Radar Electronics AB,
431 84 Mölndal.
Tel. 031-67 10 00. Telefax 031-87 66 39.



Ledamoten PETER HERLITZ

*Kommendörkapten Peter Herlitz
är försvarsöverläkare vid marinstaben*

Marinens Krigssjukvårdsorganisation idag

Årsberättelse i vetenskapsgrenen V, Humanteknik och underhållstjänst

Den svenska Marinen har fått en ny krigssjukvårdsplan. Detta har på senare tid varit något som återkommit vart femte år. Man kan nog påstå att den senaste i raden av krigssjukvårdsplaner är realistisk vad avser anpassning till vad som är möjligt att genomföra under den innevarande femårsperioden och den bör ge förutsättningarna för en god krigssjukvårdstjänst i händelse av krig. Organisationen är vad avser sjuktransportresurser, samband och i viss mån rörlighet inte ännu helt vad vi behöver, men ändå ett stort steg framåt. Vi borde kunna nå fram till helt godtagbara resultat under den därpå kommande 5-årsperioden. Sammanfattningsvis innebär vår nya 5-årsplan en modern organisation väl anpassad till den moderna stridsmiljöns krav.

Hur framgångsrik en krigssjukvårdsorganisation är kan avläsas i hur stor procent av de sårade som överlever och graden av invaliditet hos dem. Vi vet att vi har mycket skicklig och väl utrustad personal på våra sjukhus av olika slag – detta är dock tyvärr ointressant för den sårade om han inte når ett ledigt operationsbord i tid. Ett aldrig så förnämligt ingrepp kan ej kompensera utebliven vård under de första timmarna efter skadan. Hur lång tid den sårade tål att transporteras mot det operationsbord där han skall opereras, varierar beroende på typ och omfattning av skadan. Den följande statistiken visar resultaten av omhändertagande utan intravenös vätsketillförsel.

Timmar mellan skada Dödlighet i %
och operation

1	10
2	11
3	12
4	33
5	36
6	41
8	75
10	75

Var ligger den realistiska medeltransporttiden från t ex yttre skärgården till en operationsavdelning inne på ett beredskapssjukhus på fastlandet? En sjuktransportorganisation med helikoptrar har militärläkarkåren propagerat för i många år, men av ekonomiska skäl har projektet måst skrinläggas. Helikoptertransport är fortfarande den enda transportmetod som kan hålla ned transporttiderna i den lägre delen av skalan.

Vi får med beklagande konstatera att det inte är realistiskt att räkna med annat än land – sjö – landtransport för den som såras ute i skärgården och inrikta oss på att ”köpa tid” åt honom på alla sätt.

Det första som kan göras är att försöka ge ett fullgott primärt omhändertagande på skadeplatsen. Både militära och civila erfarenheter visar, att många skadade omkommer på grund av enkla andningshinder, som skulle ha varit lätt avhjälpta om bara någon person med utbildning i första hjälpen funnits på plats.

Varje man skall ha en god personlig sjukvårdsutbildning för att kunna ge kamrathjälp. Vidare skall i varje grupp (motsv) ingå en sjukvårdsman som får 160 tim utbildning i sjukvårdstjänst.

Detta innebär en ensning och ökning av olika tidigare tillika – utbildning-

ar i marinen och också en ensning med arméns organisation. Marinens välutbildade *vpl sjukvårdare* finns som tidigare i självständiga befattningar och ingående i olika sjvförband. På platser med förväntat stort skadeutfall och försvårad avtransport har införts en *vpl leg. sjukskötare*. Härigenom bör möjlighet finnas att ”köpa tid” åt den sårade genom att han under transporten kan få eventuell blödningschock behandlad med intravenös vätsketillförsel.

Marinens tidigare flora av *hjälpförbandsplatser* har standardiserats till en typ om 2 man – en *vpl* med civil sjukskötare – examen och en helt militärt utbildad *vpl* sjukvårdare.

Ytattackens fartyg, minröjfartygen och kustartilleriets minutläggare har motsvarande personal med kompetens (1 *vpl* sjukskötare). De större fartygen, minfartygen, isbrytare och hjälpminfartyg har en *förbandsplats* med läkare ombord. Kustartilleriets lätta batterier har hittills fått repliera på de tunga batteriernas förbandsplatser. I takt med att äldre tunga batterier utgått och dessutom stridsmiljön under t ex ett förbekämpningsskede sannolikt ej medger transporter av sårade under långa tidsperioder, har man trots utrymmebrist valt att förse de lätta batterierna med en egen förbandsplats av minsta modell – en förbandsplatsgrupp med läkare, assistent + 3 man samt 1 sjuvman (tillikautbildad).

Motsvarande förbandsplatser finns även i minröjlag och på kompaninivå inom kustjägarförbanden. Så här långt upp i sjukvårdskedjan har de förändringar, som gjorts varit satsningar på ett förbättrat primärt omhändertagande, chockprofylax. På köpet har man fått resurser för god daglig sjukvård och hygienövervakning.

De ovan redovisade resurserna kan vinna någon tid åt den skadade i kapp-löpningen mot de biologiska realiteterna, men ersätter inte på något sätt behovet av operationen.

Behovet av en välfungerande *sjuktransportorganisation* är uppenbart och i den nya organisationen har sjuktransportorganisationen kraftigt förstärkts. Detta skall ej ses som att vi under den aktuella perioden får de resurser vi anser nödvändiga. Satsningen ger ungefär 50% av vad vi anser nödvändigt för goda resultat. Men satsningen är så stor som ekonomi, tillgång på lämpliga värnpliktiga samt utbildningsresurser medger. Sjuktransportorganisationen måste i nästa planperiod fördubblas – eller kompletteras med helikopter, vilket kunde ersätta en hel del av både dagens sjukvårds- och sjuktransportorganisation.

Transportorganisationen är alltså även efter vidtagna stora förstärkningar för liten. Detta kräver att befintliga resurser nyttjas optimalt, vilket förutsätter ett gott samband. Sambandssidan är troligen alltjämt den svagaste länken i sjukvårdskedjan. Förslag till förbättringar har framlagts, men hittills har intet konkret åstadkommit. För stridssjukvårdens del är ett fungerande samband ett krav, om ej tidsförlusterna fram till det lediga operationsbordet skall bli mycket stora.

Fram till denna punkt i redogörelsen har studerats vad som gjorts för att förbättra det primära omhändertagandet, förbättra vården under transport samt ombesörja snabbare transport till ledigt operationsbord. Större delen av dessa operationsbord kommer även i krig att finnas där de finns i fred d v s på lands-tingens sjukhus. Lokalisationen av dessa

styrts givetvis av det fredstida sjukvårdsbehovet. Efter mobilisering kommer den svenska försvarsmakten att ha ett sjukvårdsbehov i delar av landet där det i fred inte finns stort behov av sjukhus.

Behovet av sjukvårdsunderstöd kan förväntas variera i olika skeden av ett krig. För att möta detta behov sätter både armén och marinen upp rörliga/flyttbara sjukhus som komplement till de civila sjukvårdsinrättningarna. I den mån så kan förutses skall givetvis de rörliga/flyttbara sjukhusen utgångsgrupperas så att stridsskadades transporttider minimeras. Det går emellertid inte alltid att placera sjukhuset längst ut i skärgårdsområdena och ibland uppkommer behov av kirurgisk operationskapacitet så snabbt att inte de rörliga/flyttbara sjukhusen hinner omgruppera till denna plats. För att inte förlora alla s k 2-timmarsfall (pat. som måste opereras inom 2 tim efter skadan för att överleva) har marinens större *förbandsplatser* (*förbandsplatstropparna*) utrustning för att kunna taga emot ett eller två *rörliga operationslag*. Detta kan alltså ge en (måttlig) operationskapacitet nära skadeplats/vidare en möjlighet till kirurgi även i en inneslutningssituation.

Ett speciellt problem för flottan, är att sårade ombord i fartyg ofta inte kan avtransporteras förrän fartyget återkommit i bas. Detta kan innebära att många timmar redan gått, räknat från skadetillfället. En del sårade torde vara i behov av omedelbar operation, de övriga torde behöva snabb sortering och prioritering för operation, de övriga torde behöva snabb sortering och prioritering för de övriga torde behöva snabb sortering och prioritering för operation på andra sjukvårdsenheter. Marinen har haft ett rörligt sjukvårdsförband – håll-

platstroppen – avsett för detta behov. Det har varit relativt stort – 28 man och tältgrupperat. Förbandets storlek och tältgrupperingen har begränsat rörligheten. I den nya planen ersätts hållplatstropparna med dubbla antalet containergrupperade *rörliga förbandsplatser* av halva hållplatsens storlek. Containerförbandsplatser av samma modell ersätter även de tidigare rörliga förbandsplatserna i kustartilleriet.

Containerförbandsplatsen kommer alltså både att kunna användas som sjukvårdsförstärkningsförband och som förbandsbunden sjukvårdsresurs vid rörliga förband. Förbandsplatsen skall kunna taga emot *rörligt operationslag*. Den består av 2 containers, den ena inredd som operationssal, den andra för vård. Dessa containers placeras på inmöstrade lastbilar och får stå kvar på dessa. Avsikten är att förbandsplatsen skall kunna börja verka omedelbart efter ankomst till grupperingsplats.

Förbandsplatsen har tagits fram i prototyp och grundligt provats i några år. Allt är klart för serieleverans. Tyvärr har denna försenats på grund av medelsbrist. Förbandet kommer att bli en av försvarets absolut effektivaste rörliga förbandsplatser och ger dessutom en möjlighet att snabbt förse ett inneslutningshotat område med kirurgisk operationskapacitet. Detta är en del av marinens sjukvårdskedja, som vi i krig skulle ha ett intensivt behov av och som också är mycket värdefull i incidentsammanhang.

Våra *marina stridssjukhus* (MASS) har funnits länge. De är av god kvalitet och passar storleksmässigt bra i marinen. I den nya planen har vårdpersonalen utökats, tidigare personalstyrka har nog varit orealistiskt svag. Vidare tillförs en del vattenutrustning, tvätt- och diskutrustning etc.

MASS-et är bra men har två svagheter. Det har otillräckligt rörlighet och det har i vissa situationer för få operationslag. Utländska erfarenheter visar ökad frekvens av multipla skador. Detta innebär att den enskilde patienten kan vara i behov av flera ingrepp och alltså stiger operationstiden. Man räknar idag med medeloperationstider på 2 timmar. Mass-et har 3 operationslag (+ ett rörligt, som sannolikt i de situationer då Mass-et är hårt belastat redan opererar på förbandsplats).

3 operationslag innebär uppenbarligen 3 operationer varannan timme, säkerligen en droppe i havet i ett förbekämpningsskede, då troligen skadeutfallen kommer i toppar. Massens dåliga rörlighet gör att det tar för lång tid att föra fram hela Mass till det område där plötsliga stora skadeutfall kommer.

Några åtgärder kan dock vidtagas för att möta oväntade stora skadeutfall. Vi kan göra operationsavdelningen på Mass rörlig. Vad som behövs är väsentligen modern tältmateriel. Planerar man så, att t ex folktandvårdens fina lokaler används, kan man i delar av landet klara problematiken utan materielinvesteringar. Under förutsättning av att den utflyttade operationsavdelningen har ett Mass i sin närhet kan detta under ett mindre antal dygn ta hand om båda operationsavdelningarnas patienter.

Varje Mass har alltså 3 oplag = 1 opavd. Vart och ett av arméns fältsjukhus har 6 oplag = 2 opavd. I allt väsentligt är operationsavdelningarna likadant utrustade. Hade marinens avdelningar modern tältmateriel och eventuellt sterilkärror, skulle de olika avdelningarna vara fritt utbytbara sinsemellan. Detta skulle i betydande grad öka våra möjligheter att parera oväntade lokala stora

skadeutfall i hela landet och också MASS och fältsjukhus emellan.

I krig kommer standardiserade behandlingsmetoder att införas. En av dessa kommer att vara den s k fördröjda primärsuturen. De ofta mycket nedsmutsade och söndertrasade såren efter högenergetiska projektiler kan inte rengöras tillräckligt för att man skall kunna sy ihop dem utan infektion. Såren lämnas därför öppna efter den första operationen. Efter 5–7 dagar har såren renat sig och då kan de sys.

Metoden är känd sedan Napoleonkrigen, väl beskriven under Krimkriget, glömd vid varje fredsslut och återupptäckt under Englands kolonialkrig, Boerkriget, de båda världskrigen, Korea och Vietnamkrigen. Metoden är av största betydelse för patienternas överlevnad men har uppenbarligen den nackdelen att alla sårskador kräver 2 operationer (Gör man primärsuturen i operation nr 1, blir det till följd av infektionen troligen ännu fler operationer).

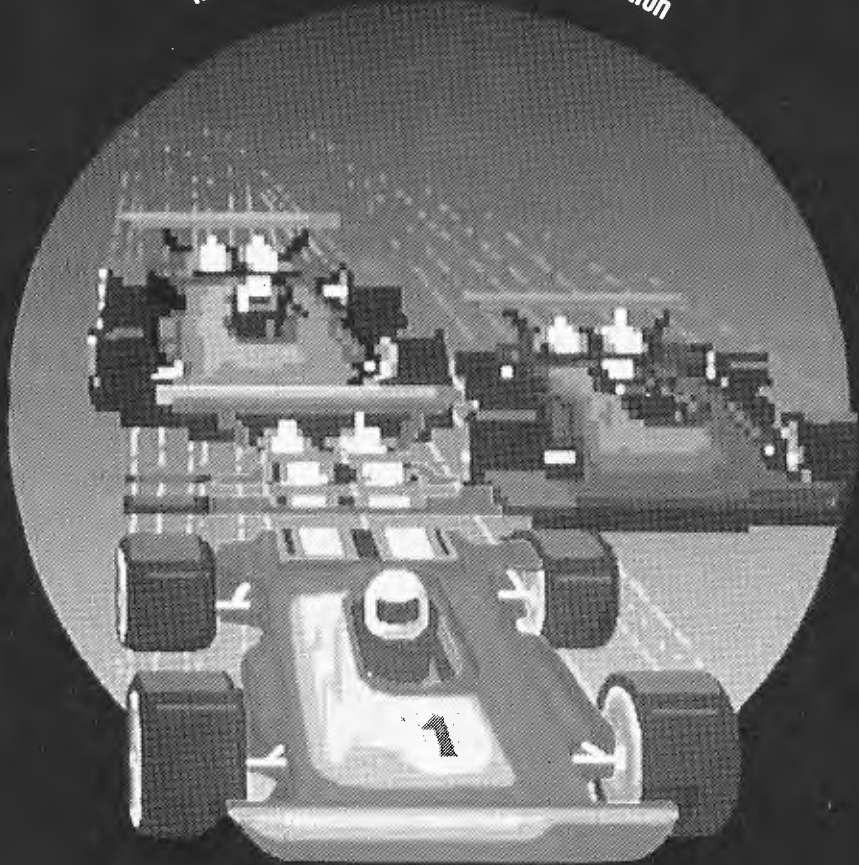
Gör man en bedömning av vilken kirurgisk operationskapacitet man med alla möjliga civila och militära förstärkningsåtgärder kan åstadkomma i t ex milo ÖN, finner man att den kan vara tillräcklig för att klara av ingrepp nr 1 på beräknade skadeutfall vid striden i samband med gränsinvasion. Någon rimlig möjlighet att klara av ingrepp nr 2 efter 5–7 dagar finns mellertid inte.

Ingrepp nr 1 måste av tidsskäl göras inom milot. Ingrepp nr 2 måste på grund av lokal resursbrist göras i annat milo, söder om milo NN.

ÖB har till de tre försvarsgrenarna uppdragit att taga fram varsin lösning på detta mycket stora transportproblem. För marinens del innebär detta organisation av sex stora *sjuktransportfartyg* som skall kunna transportera 500 sängliggande och 300 uppegående nyopererade. Den sjukvårdande personalen uppgår till 190 personer, 1 operationslag ingår för att möta under transporten uppkommande komplikationer. Sjuktransportfartygen kontrakteras och framförs med civil besättning under skydd av Genevekonventionen. Fartygen utgöres av större färjor, som med minsta möjliga ändringar snabbt skall kunna tagas i bruk.

Den nya krigsjukvårdsorganisationen är bra. Den innebär en länge efterlängad ensning med andra försvarsgrenar, vilket förstärker vår gemensamma styrka. Det utökade utbildningsbehov den innebär, utgör en utmaning, som vi skall klara av. Vi litar på att de nu planerade materielanskaffningarna kommer till stånd enligt plan och att den projekterade fortsättningen på den löpande planen kommer till stånd i planerad omfattning. Under sådana omständigheter bör marinen ej behöva skämmas för sin del i totalförsvarets krigssjukvård.

ATT VINNA
kräver kompetens, kapacitet och ambition



**Alltid i fronten
- tekniskt och taktiskt**

FFV Ordnance

631 87 Eskilstuna
Tel 016/15 50 00

Ledamöten
Göran R Wallén



Läget beträffande de marina frågorna i Wienförhandlingarna

(I artikeln redovisade synpunkter är författarens egna och återspeglar ej någon officiell svensk uppfattning).

Inledning

Sedan 9 mars 1989 pågår när i Wien två militärförhandlingar inom ramen för "Konferensen om säkerhet och samarbete i Europa" (ESK). Den ena – "Negotiation on Conventional Armed Forces in Europe" (CFE) – berör främst reduktioner av de konventionella stridskrafterna inom NATO:s och WTO:s stater, den s k "23-statskonferensen". Enligt mandatet är marina stridskrafter liksom nukleära och kemiska stridsmedel undantagna från förhandlingarna.

I den andra konferensen – "Negotiations on Confidence – and Security-Building Measures" (CSBM) – deltar alla 35 ESK-stater, d v s samtliga europeiska stater (utom Albanien och Andorra) samt de båda utomeuropeiska NATO-medlemmarna USA och Canada. Som framgår av förhandlingsmandatet ¹⁾ är denna för-

handling en direkt fortsättning på Stockholmskonferensen. Resultatet skall jämlikt mandatet redovisas vid det ESK uppföljningsmöte som börjar i Helsingfors 24 mars 1992.

Mandatet

Enligt Wien-mandatet ¹⁾ skall man dels bygga på och utveckla vad som framförhandlades i Stockholm 1984-01-17 –1986-09-19, dels utarbeta en ny omgång förtroende- och säkerhetsskapande åtgärder (CSMB:s). Den korta mandattexten slutar med att förhandlingarna skall bedrivas i enlighet med Madrid-mandatet.

Den relevanta delen av Madrid-mandatet ²⁾ föreskriver att de överenskomna åtgärderna *dels* skall

- ha militär signifikans,
- vara politiskt bindande samt
- vara försedda med lämpliga verifika-

tionsformer, dels gälla inom hela Europa liksom inom det angränsande havsområdet och inom lufttrummet.

För att överenskomna åtgärder skall kunna tillämpas på militära aktiviteter inom dessa båda senare områden måste dessa aktiviteter påverka säkerheten i Europa samt vara en del av en anmälningspliktig markstridsaktivitet. Detta s k "funktionella samband" utesluter att självständiga aktiviteter med marin- och/eller flygstridskrafter behandlas under förhandlingarna. Det område där överenskomna CSBM:s skall tillämpas benämns "the zone of application".

Konferensarbetet hittills

Redan på det första plenarsammanträdet lade västnationerna (d v s de 16 NATO-medlemmarna) fram ett formellt förslag med 12 olika komponenter. Det nya jämfört med Stockholmsdokumentet var förslaget om årligt utbyte av information om respektive stats militära resurser.

På den marina sidan var förslaget begränsat till en sänkning av tröskeln för observation av landstigningsövningar från Stockholmsdokumentets (paragraf 38.4) 5.000 till 3.000 man.

Öst (de sju WTO-staterna) lade samtidigt fram sitt första förslag. Det var, jämfört med Västförslaget, mera omfattande men samtidigt i många avseenden allmänt hållet. Förslaget innefattade ett antal åtgärder berörande marin- och flygstridskrafter, som inte kan anses ligga inom mandatets gränser.

De nio neutrala och alliansfria staterna ("NNA-staterna"), bland vilka Sverige ingår, lade vid det sista plenarsammanträdet före förra årets sommaruppehåll fram ett gemensamt förslag, till vilket även Irland anslöt sig, innefattade även tre marina frågor nämligen

- årligt utbyte av information ("information-exchange"),
- utvidgning av Stockholmsdokumentets bestämmelser för föranmälan och observation av amfibiska operationer samt
- orientering om planerat utnyttjande av rätten till oskadlig genomfart av territorialhavet.

När detta skrivs har konferensens sjätte session just avslutats. Det konkreta arbetet bedrivs från och med slutet av femte sessionen i fyra informella arbetsgrupper under ledning av var sin koordinator. Dessa har – liksom vid tidigare ESK-konferenser – varit diplomater från de fyra neutrala staterna Finland, Schweiz, Sverige och Österrike. Under den sista sessionen har man också börjat med att konkret formulera texter till nya eller ändrade bestämmelser.

Hitintills har företrädare för Östsidan – på senare tid dock enbart sovjetiska delegater – framhållit att Madrid-mandatet enligt den sovjetiska tolkningen ej exkluderar s k självständiga aktiviteter med marin- och flygstridskrafter. Dessa uppfattas från Sovjetunionen vara farliga och utgör ett destabiliserande element genom sin offensiva kapacitet. Som särskilt destabiliserande framhålls hangarfartygsstyrkor och kryssningsrobotar. Enligt den sovjetiska delegationens uppfattning måste Västsidan sluta med att hänvisa till Madrid-mandatet som skäl för att vägra behandla de marina frågorna och i stället börja realistiska diskussioner med målet att inkludera alla marina aktiviteter i CSBM-förhandlingarna.

Från Västsidan, med USA som främste förespråkare, har detta konsekvent bemötts med att aktiviteter som saknar Madrid-mandatets funktionella samband icke kan behandlas under denna förhandling.

Informationsutbytet

I NNA-staternas förslag föreslås att i det årliga informationsutbytet även skall ingå viss information om sjöstridskrafter. Informationen har dock begränsats till att enbart innefatta

- viktiga marina baser,
- stridsfartyg över 1.000 tons deplacement, dessa fartygs beväpning och hemmahamn samt
- ombordbaserade flygplan och helikoptrar.

Förslaget att i informationsutbytet till del inkludera även marina stridskrafter har mottagits positivt av öststaterna, som dock ställt sig frågande varför NNA-staterna ej gått längre; informationsutbytet borde vad avser marina stridskrafter innefatta i princip samma information som föreslås när det gäller markstridsförband.

Från Väst har de officiella kommentarerna hittills varit relativt fåtaliga. Utan att direkt ha avvisat förslaget har det av västliga representanter ansetts ligga utanför "the zone of application" och därmed falla utanför förhandlingsmandatet. Madrid-mandatets fras om det "funktionella sambandet" innebär nämligen att för att marinstridskrafter skall kunna innefattas i CSBM-regimerna, d v s vara inom "the zone of application", måste de delta i en anmälningspliktig aktivitet med markstridskrafter.

Att det "funktionella sambandet" föreligger är från de förslagsställande nationernas sida en underförstådd förutsättning; förslag som står i strid med mandatet kan ej läggas fram.

Den svenska uppfattningen har varit att informationsutbytet är legitimt därför att det bildar grund för bedömningar etc ifråga om andra CSBM:s. Eftersom aktiviteter med sjöstridskrafter endast är under-

kastade Stockholmsdokumentets bestämmelser i de fall det "funktionella sambandet" förefinns och då det ej finns någon definierad gräns som anger omfattningen av "the adjoining sea area", kan man enbart hävda att de sjöstridskrafter, som planeras eller kan antas komma att delta i aktiviteter som faller under Stockholmsdokumentets bestämmelser, kan behandlas inom ramen för informationsutbytet.

Västsidas svala intresse att överhuvud diskutera utbyte av information om marina stridskrafter har sin grund i främst rädslan att man skall ge Östsidan det minsta tecken på att man är beredd att frångå den strikt negativa attityden till att behandla självständiga marina aktiviteter i dessa förhandlingar.

Föranmälan och observation av amfibiska aktiviteter

NNA-förslaget innebär i korthet att Stockholmsdokumentets formulering "amphibious landing" ändras till "amphibious operation". En sådan har i förslaget definierats som "an assault launched from the sea by naval and landing forces involving a landing on shore".

Den föreslagna formuleringen, som nära överensstämmer med NATO:s definition av "amphibious operation", innebär att bara amfibieoperationer mot en av motståndaren (d v s i övningstermer "B-sidan") behärskad kust görs till föremål för föranmälan och observation. Ilandsättning av förstärkningar (s k "administrative landing") faller under Stockholmsdokumentets transferparagraf (31.3) och under föreslagen anmälan om ändring av den lämnade årliga informationen.

Vidare föreslås att en "amphibious operation" skall bli föremål för observation – förutsatt att Stockholmsdokumentets tröskelvärde (5.000 man) är överskridet –

från det att landstigningsfartyg och båtar formerar sig för den avslutande inrusningen mot stranden.

NNA-förslaget ligger här odiskutabelt inom mandatets gränser. Från Öst har inga negativa kommentarer eller frågor kunnat inlyssnas, annat än att man finner förslaget alltför begränsat.

Väst har hittills visat en tveksam, skeptisk attityd. Från både norskt och danskt håll har emellertid konstaterats intresse för NNA-förslaget. Andra NATO-nationer som t ex Canada och Belgien har yttrat sig mera avvisande. Från USA:s sida har frågan ej berörts formellt. I korridorerna framhålls dock oron för att man skall hamna på "the slippery sloop".

Frågan om utsträckningen av det geografiska område inom vilket observation av en "amphibious operation" är tänkt att ske, har varit av särskilt intresse. I NNA-förslaget har detta område – med viss avsikt – givits följande formulering:

"...from where and when the landing-ships form into assault formation and the amphibious vehicles are being launched up until and including the establishment of a beach-head/bridgehead as applicable."

Från Västnationerna har under hand vid flera tillfällen framhållits att frasen "...from where and when..." för NATO-förbanden – och då i första hand USMC – innebär att verksamhet av här antydd art genomförs på avstånd mellan 45 och 350 kilometer från planerad landstigningsstrand (USMC koncept "Over the Horizon Assault"). På sådana avstånd från stranden anser Väst att Madrid-mandatets "funktionella samband" ej förefinns. Dessutom är avståndet sådant att det knappast är möjligt att, med den observationsmetod som skisserats från svensk sida

(överflygning med helikopter), genomföra observation av aktiviteten.

Från svensk sida har framförts att enligt Stockholmsdokumentet skall de geografiska koordinaterna för en enmälningspliktig militär aktivitet anges. Dessa koordinater bör vid en amfibisk aktivitet vara så valda att även det intressanta området utanför stranden inkluderas.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det mellan Öst (WTO) och Väst (NATO) i vissa avseenden väsentligt skilda operativa konceptet – eller om man så vill landstigningstaktiska förfarandet – kan bedömas komma att utgöra en besvärlig fråga att lösa. Väst torde nog i de kommande förhandlingarna kunna acceptera det begränsande avståndsområde som antyds i NNA-förslaget. Såväl under hand som i ett tydligt plenaranförande av den norske delegationschefen i december förra året har man från västsidan medgivit att de delar i NNA-förslaget som berör amfibiska aktiviteter är i enlighet med gällande förhandlingsmandat.

Ett för Västsidan övergripande bekymmer med att eventuellt acceptera en utvidgning av "den amfibiska frågan" är att man befarar att dörren därigenom skulle kunna öppnas för att i CSBM-förhandlingarna även inkluderas så kallade "independent naval activities". Man medger dock – om än motvilligt – att Stockholmsdokumentets paragrafer 35.1.10 och 35.1.11 behandlar artilleri- respektive flygburet understöd vid en landstigning (underförstått även från hangarfartygsbaserat flyg) och att härigenom redan Stockholmsdokumentet innefattar aktiviteter utanför själva stranden. Den i NNA-förslaget föreslagna utvidgningen kan således sägas vara ett "förtydligande" av Stockholmsdokumentets bestämmelser och inte ett försök att införa "independent naval activities" i notifikations- och observationsregimerna.

Avisering av oskadlig genomfart av territorialhavet

Under rubriken "Information" – men åtskild från den övriga texten genom tre asterisker – finns i NNA-förslaget ett kort stycke med innebörden, att en i förväg ej tillkännagiven genomfart av en stats territorialhav av främmande nations örlogsfartyg skulle kunna utgöra en källa till oro och osäkerhet för kuststaten, varför deltagarstaterna uppmanas att informera övriga stater då man avser utnyttja rätten till oskadlig genomfart.

Detta avsnitt tillkom på Maltas enträgna begäran. Från svensk sida framhölls att de svenska tillträdesbestämmelserna, vilka tillkommit före UN Convention on the Law of the Sea (1982-12-10) men som har stöd av dennas Article 21, föreskriver att främmande stats- och örlogsfartyg skall avge föransökan 48 timmar före passage av svenskt territorialhav samt att denna bestämmelse i huvudsak åtlöds av främmande makts fartyg. Från finsk sida erinrades om att också Finland har en motsvarande föreskrift.

Det maltesiska förslaget var ursprungligen mera omfattande och långtgående. Under arbetet i NNA-gruppen erhöll emellertid avsnittet en betydligt "mjukare" formulering. Det placerades vidare under rubriken "Information" i stället för under "Notification", där Malta hade önskat det.

Malta har i såväl plenar- som i arbetsgruppsmöten försökt få igång en debatt rörande detta förslag. Den enda reaktion som de maltesiska inläggen föranlett var ett italienskt plenaranförande i oktober 1989. Den italienska argumentationen gick ut på dels att åtgärden ej var militärt signifikant, dels att en oskadlig genomfart i enlighet med § 19 av The Law of Sea är en förtroendeskapande åtgärd (något som

framhölls i ett svenskt plenaranförande redan i juni 1989). Vidare erinrades i det italienska anförandet om att USA och Sovjetunionen vid utrikesministermötet i Wyoming 1989-09-23 ömsesidigt bekräftat rätten till oskadlig genomfart utan någon form av föransökan.

Avslutande kommentar

Hur kommer då de marina frågorna att utvecklas i de fortsatta förhandlingarna? Att Östsidan kommer att stödja varje förslag inom det marina området, torde vara bortom varje tvivel. Detta har klart framgått av alla de anföranden som gjorts under konferensen. Det är också uppenbart att Öst och då främst Sovjet eftersträvar mera långtgående åtgärder än vad som föreslagits av de neutrala och alliansfria. De östliga förslagen är exempel härpå.

Västnationerna – och då i synnerhet USA – har en rakt motsatt grunduppfattning; sjöstridskrafter och fartygsbaserat flyg bör inte omfattas av några ytterligare CSBM:s – i vart fall inte förrän ett kommande CFE-avtal implementerats. Det är dock inte otänkbart att denna position kan komma att mjukas upp i utbyte mot sovjetiska medgivanden inom andra områden.

Utvecklingen i Europa har säkerligen gått mycket snabbare än den sovjetiska statsledningen förutsett. Tysklands enade och den politiskt och militärt snabbt söndervittrande Warszawapakten har skapat en situation som från sovjetisk sida kräver en noggrann säkerhetspolitisk bedömning, något som kräver viss tid. Den sovjetiska förhandlingsattityden har därför den senaste tiden varit att bromsa takten i såväl CFE- som CSMB-förhandlingarna.

Västsidan är däremot ytterst angelägen att få ett CFE-avtal klart för undertecknande i höst. Detta skulle då ske vid ett

toppmöte som för antas äga rum sent i höst, förmodligen i Paris. Vid detta skulle även ett CSBM-dokument föreligga, inte minst för att visa att även inom detta område har framsteg gjorts. Tysklandsfrågan är givetvis också en mycket viktig agenda-punkt.

Vid detta toppmöte förutsätts även ställning komma att tas till hur det fortsatta förhandlingsarbetet skall bedrivas fram till uppföljningsmötet i Helsingfors. Skall det bli en sammanslagen förhandling?

I vilket fall är det troligt att en uppgörelse kommer till stånd mellan USA och Sovjetunionen om de marina frågorna. Man kan tänka sig en separat bilateral överenskommelse mellan de båda supermakterna om vissa begränsningsåtgärder varefter förhandlingarna kan fortsätta enligt Madrid-mandatet eller att USA uttöstar sig medverka till att det mandat som skall bli resultatet av uppföljningsmötet i Helsingfors ej exkluderar alla former av självständiga marina aktiviteter. Det kan to m bli så att Wienförhandlingen ges tilläggsuppdrag att förbereda Helsingfors-mandatet enligt vissa riktlinjer. Helsingfors-mötet skulle då – vad avser den första ESK-korgen – kunna göras kort. Men fram till toppmötet i höst torde det ej hända så mycket på det marina området i CSBM-konferensen.

Utvidgningen av Stockholmsdokumentets bestämmelser rörande föranmälan och observation av amfibiska aktiviteter

torde vara den främsta kandidaten för eventuella medgivanden efter toppmötet. Det är en fråga som odiskutabelt ligger inom förhandlingsmandatet och som även bedöms vara till gagn för vissa NATO-stater (Norge t ex).

Frågan om informationsutbytet är mera svårbedömbart. Å ena sidan finns redan i dag i öppna publikationer all den information som begärs i NNA-förslaget (och mer därtill) varför det inte borde vara något problem för Västmakterna att acceptera det föreslagna informationsutbytet som en ny CSBM. Å andra sidan önskar man inte få sjustridskrafterna som dels utnyttjas globalt, dels är ett väsentligt krishanteringsinstrument, ”insnärjda” i förhandlingsmaterian – ett ”oskydligt” informationsutbyte befaras kunna vara ett första steg i en sådan utveckling. Vidare befarar man att därur kan utvecklas tankar om en ”linje” i havet som avgränsar ”the zone of application”.

Den marina fråga som har minst utsikter till ett positivt utfall av förhandlingen är förslaget om avisering av planerat utnyttjande av rätten till oskadlig genomfart. Intresset för denna fråga har varit minimalt och därtill negativt. Efter överenskommelsen i Wyoming mellan utrikesministrarna Baker och Schevardnaze kan knappast heller stöd från Sovjetunionen påräknas.

Wien den 11 maj 1990

Noter

1. *Negotiations on Confidence- and Security-building Measures*

The participating States have agreed that Negotiations on Confidence- and Security-building Measures will take place in order to build upon and expand the results already achieved at the Stockholm Conference with the aim of elaborating and adopting a new set of mutually complementary confidence- and security-building measures designed to reduce the risk of military confrontation in Europe.

These negotiations will take place in accordance with the Madrid mandate.

2. *Utdrag ur Madrid-mandatet*

Madrid-mandatets formulering, som var grund för Stockholms-konferensen, togs in som bilaga i Stockholmsdokumentet varigenom ”the zone of application” definierades.

Under the terms of the Madrid mandate, the zone of application for CSBMs is defined as follows:

”On the basis of equality of rights, balance and reciprocity, equal respect for the security interests of all CSCE participating States, and of their respective obligations concerning confidence- and security-building measures and disarmament in Europe, these confidence- and security building measures will cover the whole of Europe as well as the adjoining sea area and air space. They will be of military significance and politically binding and will be provided with adequate forms of verification which correspond to their content.*

As far as the adjoining sea area and air space is concerned, the measures will be applicable to the military activities of all the participating States taking place there whenever these activities affect security in Europe as well as constitute a part of activities taking place within the whole of Europe as referred to above, which they will agree to notify. Necessary specifications will be made through the negotiations on the confidence- and security-building measures at the Conference.*

** In this context, the notion of adjoining sea area is understood to refer also to ocean areas adjoining Europe.”*

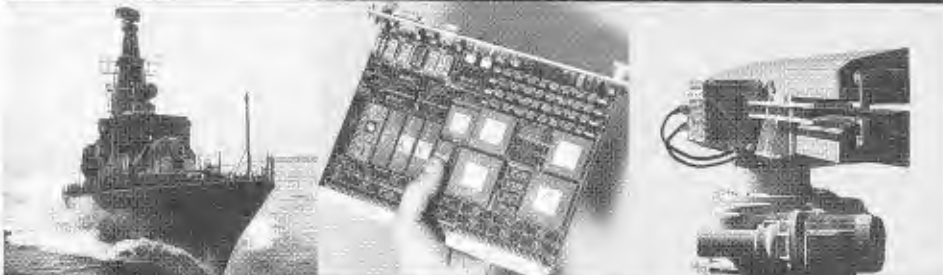
Wherever the term ”the zone of application for CSBMs” is used in this document, the above definition will apply.



Trackfire är ett nytt elledningssystem för arméluftvärn.

Taktisk ledningscentral, ett exempel på våra system för armén.

Tornado har BOZ 100 som motmedel.



9LV Mk3, ett nytt elektroniksystem för svenska, danska och finska marinen, samt för Australiens och Nya Zeelands ANZAC-fregatter.

Passystem 2000, som programmeras i Ada, är ett datorkoncept för realtidstillsyn.

Pilot är ett nytt radar-system som är nästan omöjligt att upptäcka med signalspanning.



Det marina elledningssystemet 9LV Mk3.

KARIN är ett rörligt elledningssystem för kustartilleri.

System för flygtrafikledning - ett exempel på civil applikation.

Professionell elektronik — ryggraden i ett starkt försvar.

Bofors Electronics är till stor del inriktat på försvarselektronik. Företaget har 2 000 anställda, varav 1 000 är engagerade i produkt- och systemutveckling.

Produktprogrammet omfattar strids- och elledning, lednings-system, sensorer och motmedel samt system för flygtrafikledning.

BE Bofors Electronics
Nobel Industrier

17588 Järfälla. Tel: 0758-10000. Telex: 12688 BEABS. Fax: 0758-32244.



Korresponderande ledamoten
BERTIL ÅHLUND

Kommandörkapten (P) Bertil Åhlund

Fredrik Henrik af Chapman och hans tid

Många historiker och skeppsbyggare har under årens lopp forskat och skrivit om vår berömde skeppskonstruktör och viceamiral F.H. af Chapman (1721-1809). Senast har Jan Olsson redovisat resultatet av sina studier i en uppsats i denna tidskrift (nr 3/1989). I anslutning härtill har redaktören fäst vår uppmärksamhet på en betydligt mer allsidig essay om af Chapman av ledamoten Yngve Roloff (i TiS 1958) och på en nyutkommen bok av Daniel G. Harris: "F.H. Chapman. The First Naval Architect and His Work." (Conway Maritime Press, London 1989). Denna påkostade och unika bok förtjänar verkligen att uppmärksammas.

Några ord först om den relativt omfattande litteraturen i ämnet och om de källor som Harris, liksom andra före honom har utnyttjat. Harris uppges ha ägnat 40 år åt studiet av af Chapman, vilket skulle betyda att det var under Harris verksamhet vid brittiska Ambassaden i Stockholm under andra världskriget, som hans intresse först väcktes för huvudperso-

nen. Inspirationskällan bör då ha varit det 1943 utkomna praktverket Svenska Flottans Historia (del II) med dess utförliga, väl dokumenterade och vackert illustrerade uppsatser om svenska varv och svenskt skeppsbyggeri på 1700-talet, författade av marindirektör G. Halldin och konteramiral Gunnar Unger.

I den mer speciella litteraturen om af Chapman ligger tyngdpunkten antingen på den skeppsbyggnadstekniska sidan och på af Chapmans vetenskapliga utbildning och verksamhet, såsom i uppsatser av marindirektörerna G. Halldin, E. Holmberg och G. Schoerner, direktören Hugo Hammar eller civilingenjören S.F. Dingertz.^{*)} Man ser då gärna af Chapmans nytänkande och problemlösningar i relation till samtidens allmänna skeppstekniska status hemma och i utlandet (vilket bl a är fallet i Svenska Flottans Historia, del II).

I andra fall har tonvikten lagts på den sjökrigshistoriska betydelsen av af Chapmans verk och på de allmänna politiska

och administrativa ramar inom vilka af Chapman verkade och vars problem han måste bemästra. Till denna litteratur kan räknas verk av historikerna A. Munthe, E. Hornborg och som nämnts G. Unger.*)

Förteckningen i Harris bok över källor och litteratur är omfattande och värdefull. När Harris i sin framställning stöder sig på *källorna* (d v s främst avhandlingar och skrifter i original, signerade af Chapman) gör han detta med vederbörliga hänvisningar. Däremot svävar läsaren ofta i osäkerhet om hur Harris använt *litteraturen*. Man vet inte alltid om det man läser är resultat av Harris egna lärda mödor eller om författaren återger vad andra tidigare tänkt och tyckt. Skälet till detta är naturligtvis att Harris inte använder någon notapparat för att ange sina litterära uppgiftslämnare. Överensstämmelsen mellan t ex Rollof och Harris är särskilt uppenbara då det gäller urvalet av anekdoter och episodiskt avsedda att belysa af Chapmans liv och personlighet. Rollof anger sina källor, men det gör inte Harris. En exemplifiering här skulle kräva allt för stort utrymme. Blott ett "fall" skall nämnas.

Kapitlet om svenska flottorna under 1788–1790 års krig bygger på framställningar av Hornborg, Munthe och Unger (vilket om inte annat framgår av litteraturförteckningen). Den stora skissen (s 151) är t ex en kopia av Erik Hæggs skiss i Unger (1923), men Harris anger inte källan. Den något mindre skissen (s 150) uppges vara av en Denys Baker. Exakt samma skiss förekommer emellertid i boken "Svensksund 1790–1940", utarbetad av Försvarsstabens Krigshistoriska Avdelning (1940, s 117), där den uppges vara ritad av en kapten E.J.P. Nordfeldt.

* Jfr litteraturförteckningen hos Harris.

Det förefaller nu som om Harris velat kompensera bristen på notapparat genom att i stället ställa upp förteckningen över litteraturen och källorna kapitelvis. Följden har blivit att förteckningen har blivit onödigt omfattande (5 sidor). Rollofs avhandling, som således flitigt utnyttjats, förekommer inte mindre än nio gånger (i nio av elva kapitel). Liknande upprepningar är talrika.

En svensk läsare kan möjligen också bli irriterad av att Harris, som ju är svensktalande, sett genom fingrarna med stavningen. Det gäller t ex den slarviga användningen av vokaler med ringar och prickar (om vars *uttal* Harris annars är angelägen att upplysa sina engelskspråkiga läsare). På flera ställen skrivs "Navah's" i stället för "Navalis" (t ex s 32). En stavning som man måste sätta ett särskilt frågetecken för är att Harris konsekvent använder ää i slutet av namnen Hemmema, Turunma, Ude-ma och Pohjama. Harris skriver således t ex Hemmemää, vilket varken af Chapman eller, såvitt bekant, någon annan heller tidigare gjort.

Detta må nu vara oväsentligheter. Harris vill med sin bok på ett förtjänstfullt sätt sprida kunskap om en märklig epok i svensk historia och om en av upplysningstidens personligheter som, enligt Harris, annars är nästan okänd utanför Skandinavien. Harris nämner visserligen inte vilken publik han vänder sig till, men uppenbarligen är det till en allmänhet som är intresserad av teknik- och sjökrigshistoria. Om så är fallet, kan man dock tycka att den teknikhistoriska framställningen är allt för detaljerad och svårbegriplig för en lekman, utan att därför ge något väsentligt nytt för en expert. Den frågan kan vi återkomma till.

Det kan hävdas att af Chapman inte varit, eller är, så okänd utanför Skandi-

navien som Harris antyder. Flera av af Chapmans mest betydande arbeten var ju kända och låg länge till grund för utbildningen av "naval architects" både i Sverige och i utlandet. Traktaten av år 1775 översattes genom dansk förmedling till franska (1871) och därifrån till engelska (1820) samt till ryska (1836) (vilket både Harris och Rollof har framhållit). *Architectura Navalis Mercatoria* (vars etsade plåtar finns bevarade) utgavs enligt Rollof i nytryck i Tyskland så sent som på 1950-talet.

Den uppmärksamhet och delvis detaljerade kritik som ägnats Harris bok i "New Scientist" (den 8 april 1989 av W.S. Murphy) och i "Mariners Mirror" (nr 3, augusti 1989 av David K. Brown) visar också att intresset för af Chapman varken är nytt eller obetydligt i speciellt intresserade kretsar utomlands.

W.S. Murphy skriver bl a att det första kompetenta försöket att härleda en matematik för skeppskonstruktioner gjordes redan på 1670-talet av en engelsman vid namn sir Anthony Deane. Man kan därför undra, säger Murphy, om det verkligen är berättigat att, som Harris gör, kalla F.H. Chapman för "The First Naval Architect" eller om detta bara är en mild provokation från författaren. Murphy lutar åt den senare tanken, eftersom Harris inte gjort några försök att visa att af Chapman verkligen var den förste "shipwright" som införde vetenskapliga metoder i sitt konstruktionsarbete.

Murphy tar sedan ett halvt steg tillbaka, då han framhåller att Deanes vetenskapliga arbete inte var något annat än ett framstående försök att uttrycka den praktiska erfarenheten i numeriska termer. Deane kan möjligen ha varit den förste som kunde beräkna deplacemetet före sjösättningen, men det är ju inte

bara detta det är fråga om då det gäller af Chapman. Deanes konstruktionsregler var varken mer eller mindre än regler, inte principer. Praktiska regler, dogmer, hade företrädare framför den teoretiska vetenskapen under nästan hela 1700-talet. Normerna blev bokstavligen lagfästa. Skeppsbyggarna skulle nog följa fastställda mönster. Innovationer inte bara misstroddes, de var faktiskt i många fall illegala (eller åtminstone väl bevarade hemligheter i skeppsbyggmästarnas "skrå"). Det gällde även för svenska förhållanden före af Chapmans tid. Vad Chapman åstadkom var, säger Murphy vidare, att han kunde kombinera franska och brittisk högre matematik och ingående praktiska kunskaper och erfarenheter till en formidabel teori för skeppsbyggnad.

I Harris utomordentligt rika och vackra bok framstår F.H. Chapmans verk, som aldrig ifrågasatts i Sverige, till omvärldens öppna beskådande, säger Murphy.

David K. Brown karakteriserar Harris bok som "a fascinating study of the life and work of this very great naval architect", vars ryktbarhet vilar såväl på skeppskonstruktioner och modernisering av varven som på de vetenskapliga arbeten, för vilka senare han i dag är bäst känd.

Chapmans "Traktat om skeppsbyggeriet" som översattes till engelska 1820, kom enligt Brown att utgöra den främsta läroboken i skeppsbyggeri i den skola för "Naval Architecture" som brittiska Amiralitetet inrättat. Den måste således haft ett betydande inflytande hos dem som utexaminerats från skolan och för brittiskt skeppsbyggeri vid mitten av seklet, skriver Brown. Men han är ändå kritisk till delar av detta verk.

De som traditionellt baserade sin

verksamhet på erfarenhet mer än på den nya teorin, var inte nödvändigtvis reaktionärer. Hydrodynamiken byggde på Newton och Bouguer och var (hos af Chapman) fel och i princip missvisande. Den kunde inte ens tjäna som grund för framtida utveckling. (Denna anmärkning mot af Chapman förfelar dock sitt mål, eftersom det är väl dokumenterat i den svenska litteraturen och hos Harris, att af Chapman inte drog några långtgående slutsatser av sina hydrodynamiska försök och själv övergav den s k "relaxationsmetoden", som han inte fann ge de resultat som förväntades).

Metacenterteorin för stabilitetsberäkningar var korrekt, säger Brown, men den kunde inte tillämpas på grund av en egendomlig motvilja ("reluctance") mot beräkning av tyngdpunkten (centre of gravity). Chapman sammanblandade också, påstår Brown, fartygets och displacementens tyngdpunkter (centre of gravity and centre of buoyancy). (Även detta Browns påstående torde vara felaktigt. Harris har intet att säga här om, men sakkunskapen i Sverige uppger att påståendet troligen bygger på ett missförstånd.) Den bör även framgå av den tidiga franska översättningen av Chapmans "Traktat" att de engelska skeppsbyggarna redan då måste ha känt till denna, men att de länge fann hans teorier oanvändbara för praktiskt bruk, säger Brown.

Vad man kan säga om de båda här berörda anmälarna av Harris bok är att de är positivt inställda till boken, som de finner vara "läsvärd och väl illustrerad". De har invändningar mot af Chapmans vetenskapliga verksamhet, kanske i sin iver att slå vakt om brittiska "shipwrights". Det förefaller som om sista ordet inte är sagt då det gäller denna teknikhistoria.

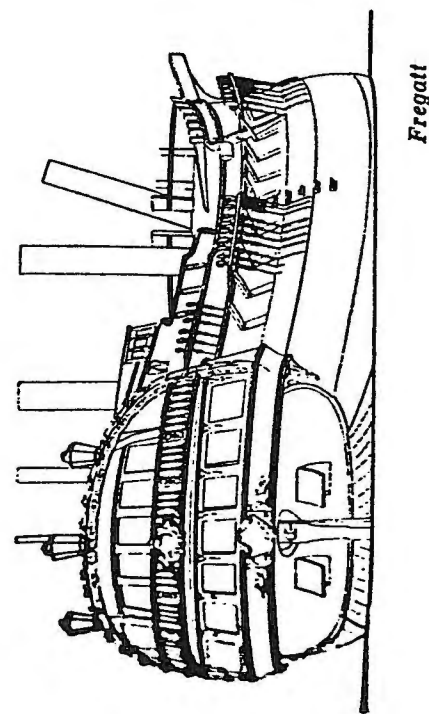
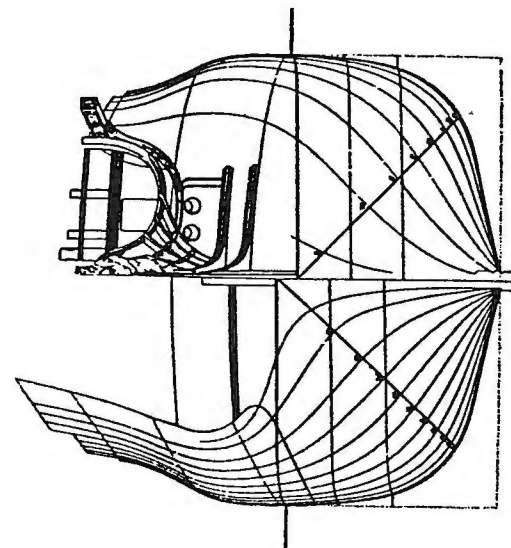
Vad bjuds då en teknikhistoriskt, eller varför inte en konsthistoriskt, intresserad *lekman* på i Daniel G. Harris bok. Det man omedelbart fäster sig vid är förekomsten av ett överraskande stort antal linjeritningar, teckningar och skisser, signerade af Chapman och ett stort antal fotografier (tyvärr endast i svart/vitt) av bl a båtmodeller, byggnader och konstverk från af Chapmans tid. Skisserna och ritningarna får ses som illustrationer till ex text, som översiktligt beskriver och ger data för skepps- och båttyper av många slag.

Man kan njuta av och glädjas åt de vackra skeppslinjerna och de konstnärligt utsmyckade delarna av skeppen. Denna utsmyckning, som till en början var riklig och gav individuell karaktär åt fartygen, kom med tiden att av af Chapman själv förenklas som ett offer på rationalitetens altare. En del av perspektivritningarna, hämtade ur *Architectura Navalis Mercatoria*, är helt enkelt mästerverk som i åskådlighet kan föra tanken till dagens datorstödda konstruktionsmetoder ("CAD/CAM").

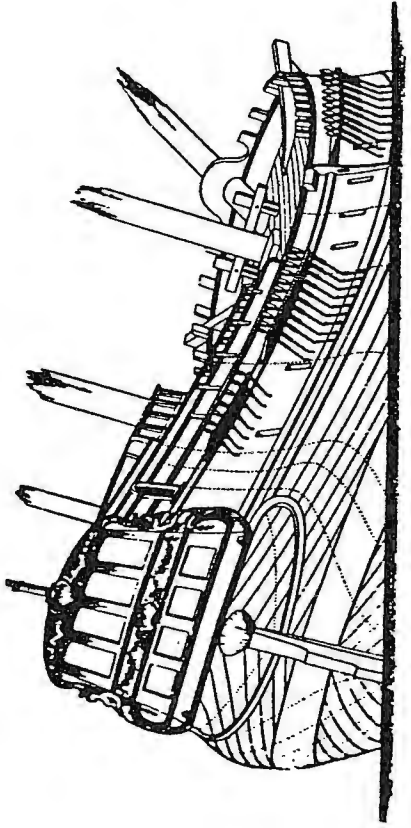
Man kan anmärka på "ombrytningen" såtillvida som huvudtexten och tillhörande illustrationer ofta inte återfinns på samma uppslag. Trots att mycket stort utrymme ägnats åt ritningar (och handskrifter i faksimil) kan dessa ofta vara svåra att tyda och tolka i detalj-om nu någon skulle vilja göra detta. (Kanske modellbåtsbyggare?)

*

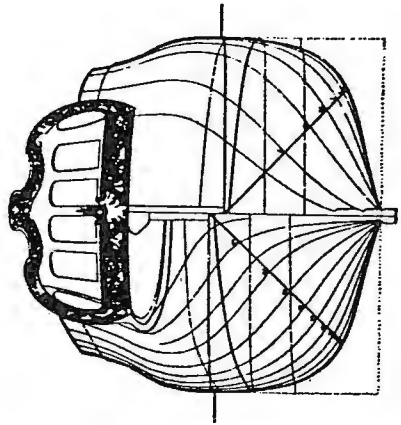
af Chapman må ha varit "The first Naval Architect" eller någon av sin tids främsta. Frågan kan synas vara ointressant. Man kan i stället fråga vilken ställning af Chapman intog i vetenskaps-



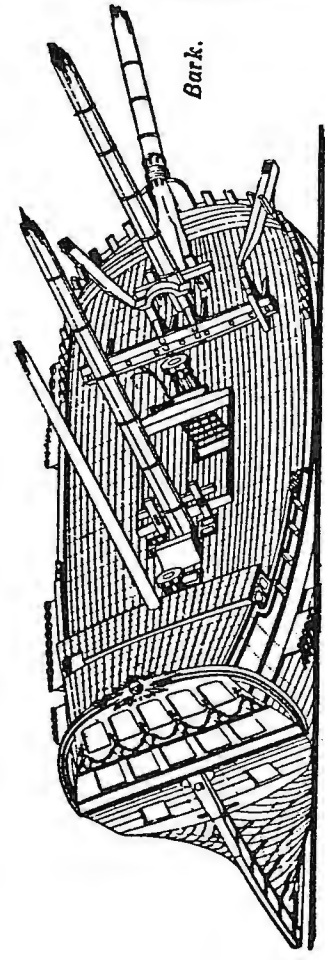
Här och på följande sidor visas några av de bland de strikta linjeritningarna i "Architectura Navalis Mercatoria" införda perspektivritningarna. De ger tillsammans med kompletterande spantrutor och sektioner en åskådlig bild av fartygskroppens form för olika typer.



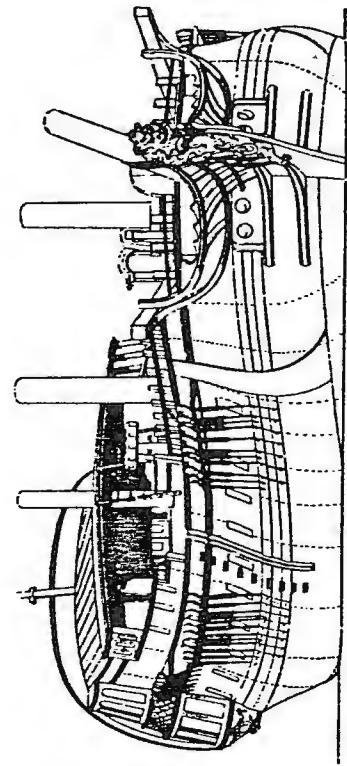
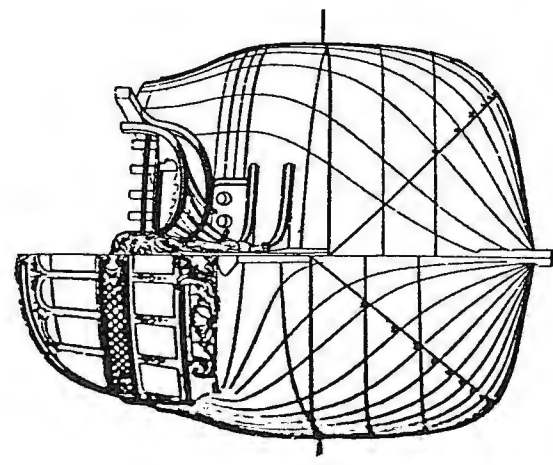
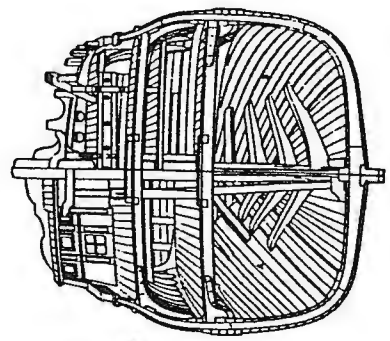
Katt.



Pink.



Bark.



Häckbd.

amhället i stort. Var han en av flera (kanske många) samtida företrädare för vetenskapliga metodens användning inom olika teknologiska verksamhetsområden? Var af Chapman "ett barn av sin tid"? af Chapmans erkända förmåga att tillgodogöra sig och tillämpa vetenskapliga metoder för att lösa och förklara praktiska problem, kan belysa en viktig del av den väg mot industrialisering som det svenska samhället under af Chapmans tid slagit in på. Ett sådant sätt att närma sig ämnet af Chapman kräver vidgade vyer och kan inte ske inom ramen för en relativt kort bokanmälan. Några synpunkter, föranledda och inspirerade av teknikhistorikerna. Svante Lindqvists¹⁾ och Boel Berners²⁾ läsvärda arbeten, kan ändå få beredas plats.

Naturvetenskap (till vilken i detta sammanhang räknas matematik och fysik) och teknik är två skilda kunskapsområden med fundamentalt olika syften. Naturvetenskapen är teoretisk och strävar efter att finna allmängiltiga samband och förklaringar. Tekniken (eller teknologin) strävar efter att finna rationella medel och metoder för praktisk tillämpning.

Fram till mitten av 1700-talet (under af Chapmans tidigare år av utbildning och praktik) var den enda kopplingen mellan vetenskap och teknik att vetenskapsmännen ofta sökte samband och förklaringar genom tekniska experiment. Vetenskapsmännen kunde från början vara tekniker, t ex instrumentmakare.

I Sverige brukar frihetstiden betecknas som en guldålder för de rena vetenskaperna. Många forskare gav Sverige ryktbarhet utomlands. Man måste då observera att "vetenskap" oftast, var något som intresserade och sysselsatte

människor i samhällets övre skikt, adel, läkare, präster, akademiker. Teknikern var däremot i regel en yrkesman, en hantverkare eller mästare, t ex en skeppsbyggmästare. Här fanns alltså en social gruppering som först långsamt började lösas upp när "mästaren" eller "mekanikkursen" blev "ingenjör" (t ex "Naval Arcitect") med teoretisk skolning.

De stora framsteg som skett före af Chapmans tid inom matematik och fysik, var som vi sett, länge abstrakta och oanvändbara begrepp för dem som hade att lösa praktiska konstruktionsproblem. De mästare som behärskade den praktiska tekniken, oftast upplärda inom yrken med gamla traditioner, slog i eget och yrkets intressen vakt om sina färdigheter och motarbetade nyheter.

Intresset för teknisk utveckling koncentrerades på att mekanisera mänskligt arbete t ex genom att förbättra effektiviteten i traditionella kraftmaskiner (främst vattenhjulsdreven) samt att spara skogen. (Svante Lindqvist s 119F).

Boel Berner skiljer på tre metoder på att lösa tekniska problem: de som bygger på intuition och praktisk erfarenhet, de som bygger på experiment och skalmodeller och de som tillämpar generella regler och lagar. Christoffer Polhem (1661–1751) kan ses som Sveriges främste "mekanikus" som tillämpade de båda första metoderna och vars anda levde kvar under större delen av 1700-talet. Några av hans elever, Augustin Ehrensvärd och Daniel Thunberg t ex var ledande vid anläggningarna i Sveaborg och örlogsvarvet i Karlskrona.

Överskeppsbyggmästaren Gilberg Sheldon (1710–1794), en av af Chapmans motståndare och hans föregångare hade också lärt sig att tillämpa experimentellt utprovade praktiska modeller och regler

för sitt konstruktionsarbete. Sheldon tillämpade t ex vad Boel Berner kallar "systematisk parametervariation" i sina modellförsök. Med sina skalnliga modeller, nedsänkta i vatten och med tillämpning av Archimedes princip och erfarenhetsmässigt framtagna koefficienter, kunde få en uppfattning om det verkliga skeppets displacement och stabilitet. Hur byggmästaren beräknade och slog ut sina "bestick" och enkla ritningar var hans hemlighet.

Teknik och naturvetenskap hade vid den gustavianska tidens början ännu inte knutits samman. Nu hade emellertid, för att citera Sten Lindroth,³⁾ frihetstidens smak för lärda mödor gått förlorad. De sköna konsterna favoriserades. Gustaf III skulle sakna intresse för vetenskaplig forskning, som tråkade ut honom. Det höga exemplet smittade av sig. "Det grundliga" kallades pedanteri och föraktades. "Skönandarnas" attacker var svåra. Där vetenskapsmännen hade bekämpat fördomar och vidskepelse frodades nu allsköns astrologi, skattsökeri och andebesvärjelser i kretsarna kring de styrande.

Om nu inställningen till vetenskaplig forskning hos tongivande kretsar i samhället var sådan under af Chapmans mest produktiva år, är det särskilt anmärkningsvärt att hans vetenskapliga teorier, trots motstånd från ledande män inom Amiralitetet och från Gilbert Sheldon ändå "slog igenom".

Det brukar heta att uppfinningar och tekniska innovationer inte omsätts i praktisk tillämpning om inte efterfrågan finns. En förklaring till framgångarna för af Chapmans konstruktioner är att efterfrågan på dessa fanns.

Inte nog med att frihetstidens Amiralitet hade misskött sina uppgifter att vidmakthålla och förvalta örlogsflottan.

Dess brister hade blivit uppenbara från det tidiga 1700-talets ryska härjningar i ostkustens skärgårdar till hattarnas pommerska krig (1757–1762). Gustaf III:s utrikespolitiska ambitioner krävde en uppryckning och förnyelse av krigsmakten, främst sjöstridskrafterna, och han hade både viljan och förmågan att utse betrodda medarbetare för reformverksamheten. De konservativa och försufliga ställdes åt sidan och män som Ehrensvärd (far och son) och af Trolle, vilka stödde af Chapman, tilldelades ledande befattningar inom örlogs- och skärgårdsflottorna. Utan dessa "krigskonjunkturen" och utan de ekonomiska subsidier som kungen utverkade från Frankrike, skulle det sannolikt ha dröjt länge innan skeppsbyggnadsverksamheten i Sverige blivit "ingenjörskonst".

Genombrottet för den tillämpade vetenskapen innebar dock inte att metoderna vid själva fartygsbyggandet i grunden förändrades, även om åtskilliga förbättringar i arbetsmetoderna infördes. (Handpumparna för länsning av dockorna kompletterades med vindkraft, slipmaskiner och borrar m m drevs med polhemsk ingenjörskonst av en hästvandring. Den stora mastkranens lyftanordning bemannades med upp till 96 man vid spelnockar och spelbommar.) Även om af Chapman anordnade särskilda formar för "prefabrikation" av vissa byggelement och genom god organisation och effektivt utnyttjande av arbetskraften, kunde nedbringa tiden för färdigställande av linjeskepp och fregatter till en häpnadsväckande kort tid, så är det, som Rollof framhållit, en överdrift att tala om "seriebygge" i sammanhanget. Så snart den omtalade efterfrågan på fartyg av alla slag för flottorna upphörde och rustningsivern lagt sig, sjönk arbetstempot.

Den skeppsbyggnadstekniska utvecklingen hade således i hög grad en militär efterfrågan som drivfjäder. I detta avseende var den på intet sätt unik. Som Svante Lindqvist har framhållit, är samband mellan militärteknologi och allmän teknisk utveckling ett centralt, men dock tyvärr föga utforskat område inom svensk teknikhistoria. I svensk kulturhistoria tillämpas av gammal hävd en boskillnad mellan militär historia och kulturarvet. Detta har bl a lett till att Armémuseum och Tekniska Museet i Stockholm tillvaratar var sin del av teknikhistorien, den militära och den civila. Det är således en av teknikhistoriens brister att den inte lyckats integrera den militära och den civila tekniska utvecklingen, vilka i alla tider nära sammanfallit. (Svante Lindqvist s 121f.

Här kan man då framhålla att en sådan olycklig bodelning inte ägt rum inom samhällssektorerna *militär och civil sjöfart* vilka ju har fartyget som gemensam nämnare. I Statens Sjöhistoriska Museum med Wasa-utställningen förenas både civil och militär marin historia. Det

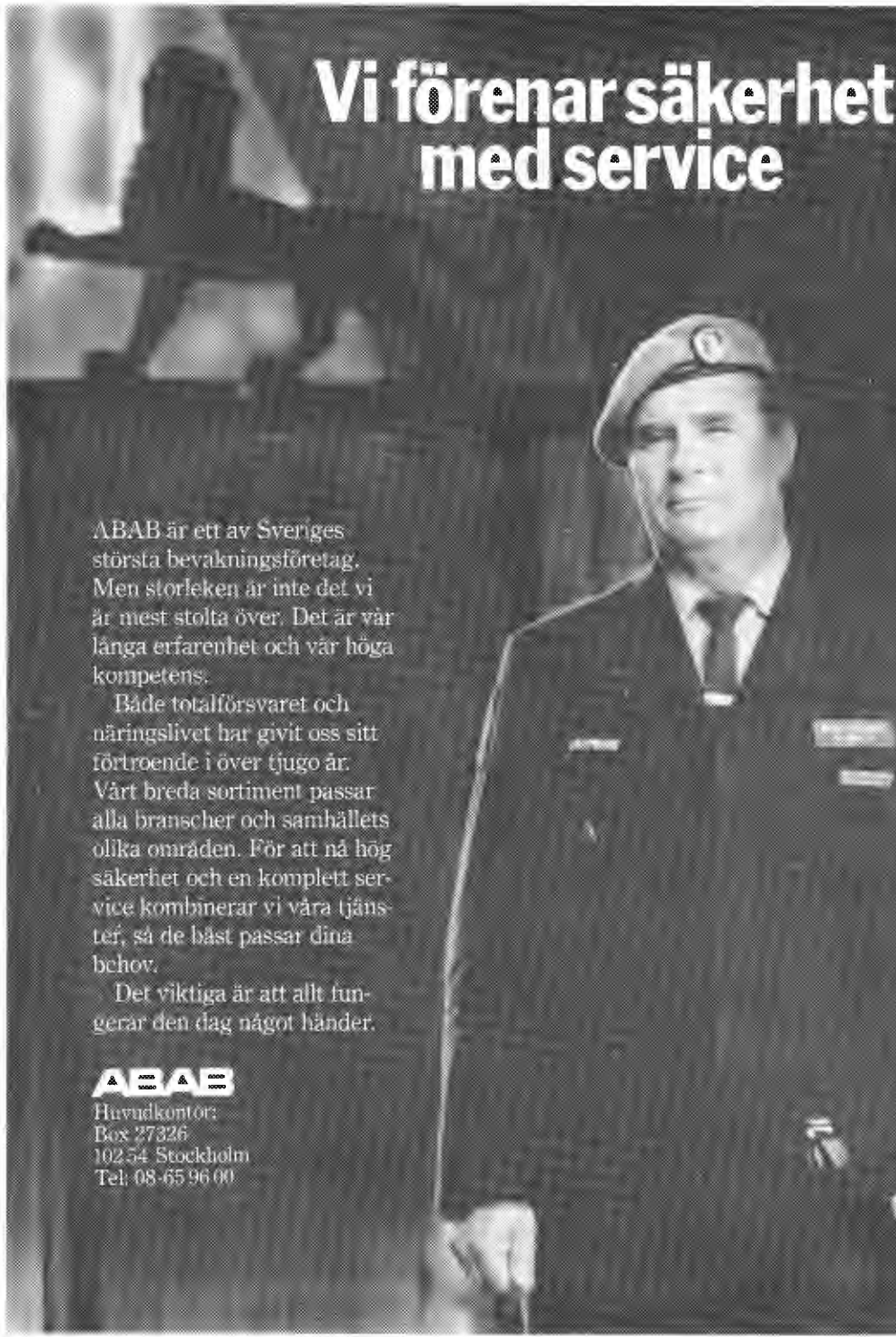
finns också i våra dagars historiska forskning en strävan att belysa de militära strukturernas ("militärstatens") inflytande på hela det svenska samhällslivet, lika väl som civila politikers (växande) inflytande över militärväsendet.

Den tekniska utvecklingen skedde inte språngvis, lika litet på af Chapmans tid som tidigare eller senare i historien. Man byggde på gångna tiders samlade erfarenheter. Överskeppsbyggmästaren af Chapman blev kommandör och chef för skeppsbyggnadsverksamheten i Karlskrona och till slut varvsamiral. Han blev en av de främsta, kanske den mest typiske företrädaren, inom den tekniska ingenjörskonsten i sekelskiftets svenska förindustriella samhälle, då vetenskapliga metoder höll på att förändra arbetsprocesserna på många teknologiska områden. af Chapman kan ses som den nye typiske "ingenjören", en nästan exakt parallell till den (fiktive) assessorn i Kungl. Bergskollegium John Baumgarten vars liv och verk skildras av Svante Lindqvist (s 181 ff).

Noter

1. Jan Hult, Svante Lindqvist, Wilhelm Odelberg, Sven Rydberg: *Svensk teknikhistoria*. Gidlunds bokförlag, 1989.
2. Boel Berner: *Teknikens värld. Teknisk förändring och ingenjörarbete i svensk industri*. Arkiv avhandlingsserie 11. Lund 1981.
3. Sten Lindroth: *Svensk lärdomshistoria. Gustavianska tiden*. P.A. Norstedts & Söners Förlag, 1981.

Vi förenar säkerhet med service



ABAB är ett av Sveriges största bevakningsföretag. Men storleken är inte det vi är mest stolta över. Det är vår långa erfarenhet och vår höga kompetens.

Både totalförsvaret och näringslivet har givit oss sitt förtroende i över tjugo år. Vårt breda sortiment passar alla branscher och samhällets olika områden. För att nå hög säkerhet och en komplett service kombinerar vi våra tjänster, så de bäst passar dina behov.

Det viktiga är att allt fungerar den dag något händer.

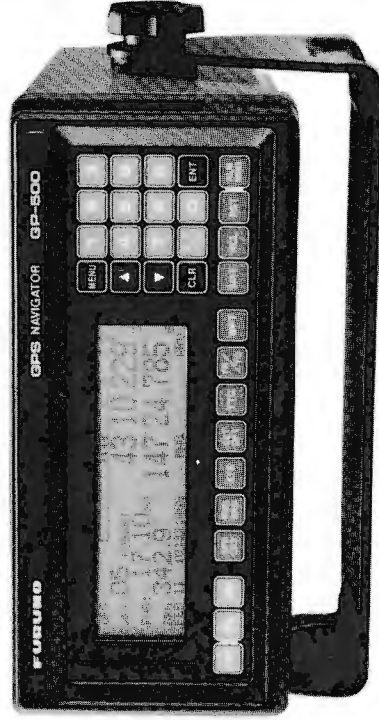


Huvudkontor:
Box 27326
102 54 Stockholm
Tel: 08-65 96 00

FURUNO®

GPS navigartor modell GP-500

- 2 kanalsmottagare med multiplexing av 5 satelliter per kanal
- 100 waypoints
- Uppdatering varje sekund
- Stor lättavläst display



FURUNO® SVERIGE AB

PROFESSIONELL MARIN ELEKTRONIK

Box 165
Gruvgatan 23
421 22 V. Frölunda
Tel: 031-49 02 20



Ledamoten
CURT BORGENSTAM

Kommendör (P) Curt Borgenstam

Fartygsanskaffning inom landet eller utomlands?

Erfarenheter och framtidsperspektiv

Vårt land har sedan gammalt haft en högt utvecklad skeppsbygnadsindustri. Att denna successivt har nedlagts när det gäller handelsfartyg är en följd av den alltmer hårdnande konkurrensen från länder med billigare arbetskraft och en för skeppsvarven gynnsammare subventionspolitik. Marinens behov av örlogsfartyg har däremot fortfarande kunnat tillgodoses genom nybyggnad inom landet. Alltsedan Götaverkens marinritkontor avvecklades i slutet av 1960-talet har örlogsfartygsbyggnad kommit att koncentreras till Karlskronavarvet och Kockums för yfartyg resp. ubåtar. Nu har emellertid åter, liksom så många gånger förr, ifrågasatts om inte anskaffning från utländska leverantörer vore fördelaktigare. Det har antytts att detta skulle kunna minska anskaffningskostnaderna. I och för sig brukar konkurrens vara ett effektivt medel att undvika så "överpriser" till följd av en leverantörs

monopolställning. Den officiella inställningen till begreppet konkurrens är visserligen något kluven. Vi har ett pris- och konkurrensverk som ska förhindra kartellbildningar samtidigt som man slår vakt om samhällets monopolställning på flera områden.

Med få undantag har våra örlogsfartyg alltid både konstruerats och byggts i Sverige. Anskaffningarna från utländska varv har utgjort undantag som betingats av speciella förhållanden. Undantagen är så få att de här kan rekapituleras:

Prototyper har beställts för att tjäna som studieobjekt och förebilder för framtida svenska byggen. Prototyper för våra första torpedbåtar köptes från brittiska Thornycroft på 1880-talet. Nya typer introducerades genom köp från tyska Schichau (KOMET 1898) och franska Normand (PLEJAD 1905). Alla dessa blev senare seriebyggda i Sverige.

När *jagarvapnet* skulle byggas upp vid

seklets början skaffades åter prototyper från England, MODE från Yarrow 1902 och MAGNE från Thornycroft 1904. De fyra "Italien-jagarna", som inköptes i januari 1940, var en nödlösning i ordets rätta bemärkelse för att snabbt söka täcka behovet av eskort- och bevakningsfartyg. Samtidigt kom de sex motor- torpedbåtarna T3, T4 och T 11-14 från Italien och England och blev utgångspunkten för en omfattande och långvarig svensk vidareutveckling.

Att de elva PLEJAD-torpedbåtarna beställdes hos det tyska Lürssen-varvet 1954 berodde i hög grad på att de svenska varven då var fullt belagda med civila order, medan däremot den pånyttfödda tyska industrin ropade efter beställningar och behövde sysselsättning. Därför kunde det tyska varvet erbjuda mycket förmånliga priser och leveransvillkor. Ett ytterligare skäl var önskemålet att få del av den tyska marinens krigserfarenheter. Grundkonstruktionen baserades dock på den svenska prototypen PERSEUS, byggd 1951.

Ubåten HVALEN beställdes i Italien och levererades 1909 i syfte att få tillgång till en större, mer sjögående ubåtstyp. Kockums fick licens för denna Laurenti-Fiat-konstruktion och efter denna byggdes TUMLAREN- och HAJEN-ubåtarna.

De sexton patrullbåtarna av HUGIN-klassen byggdes i Norge 1977-81 med motivet att härigenom utjämna den krigsmateriella handelsbalansen med Norge.

Med dessa få undantag har alla örlogsfartyg byggts vid svenska varv. Tidigare fanns möjligheter till kostnadsjämförelser mellan olika civila varv och marinens egna varv. Även sedan dessa möjligheter försvunnit har försök gjorts att få en

uppfattning om motsvarande anskaffningskostnader i andra länder. Sådana jämförelser är alltid svåra, såvida man inte har infordrat kompletta, bindande offerter och specifikationer, baserade på samma krav. Detta är ett omfattande och kostsamt offertarbete som ett utländskt varv knappast vill åtaga sig i medvetandet om att med största sannolikhet endast tjäna som påtryckningsmedel och förhandlingsargument gentemot prioriterade svenska anbudsgivare. Det är också svårt att rättvist jämföra svenska och utländska priser, där respektive marinens egna insatser och arbetsandelar svårligen kan klart definieras. Det framgår inte vad som ingår i fråga om installation av vapen och utrustningar, kontroll, utbildning o dyl.

Inför beställningen av ubåtarna i NÄCKEN-serien gjordes vissa jämförelser mellan Karlskronavarvet, Kockums och de tyska ubåtvarven. Jämförelsen haltade, eftersom de tyska ubåtarna (då) var mindre, trängre och hade skrov av rostfritt stål. Studierna visade att de svenska anskaffningskostnaderna var klart lägre än de tyska. Detta bekräftades också när Kockums gick ut på världsmarknaden och vid flera tillfällen visade sig kunna konkurrera med de tyska, franska, italienska och brittiska ubåtsbyggarna.

Tillverkning helt inom landet har däremot inte gällt för de ingående komponenterna, utrustningar och vapen. Viss materiel har helt enkelt inte funnits att tillgå inom Sverige. Innan Bofors kom i gång med sin tillverkning av sjöartilleri köptes åtskilliga artilleripjäser från bl a brittiska Armstrong och franska Creusot. Höglegerat pansarmaterial har i vissa fall måst importeras. Eldledningsanläggningar har alltsedan 1920-talet

skaffats från Holland och Storbritannien, ehuru Svenska Philips (PEAB), LME m fl framgångsrikt konkurrerat under de senaste decennierna.

Det framstår numera som självklart att marina gasturbiner och lätta högeffektmotorer och kuggväxlar måste importeras. Ubåtsperskop har importerats från brittiska Barr & Stroud, tyska Zeiss och amerikanska Kollmorgen, men under krigets avspärning startades en svensk periskoptillverkning vid AGA på italiensk licens från Officine Galileo. T o m i fråga om sådana komponenter som elgeneratorer och elmaskineri för ubåtar har de svenska företagen successivt utkonkurrerats av utländska på rent kommersiella grunder, delvis till följd av att svenska marinens beställningskvantiteter är för små och våra tekniska krav alltför speciella. Exempelen kan mångfaldigas.

Ännu klarare framstår importandelen om man går ett steg längre, till de svenska firmornas underleverantörer. För att ta några få exempel finns inom landet ej längre någon tillverkare av motorkolvar, lager, bränslepumpar, ventiler m m. Inom elektronikområdet är förhållandet ännu mer utpräglat. I grunden är detta en logisk följd av den radikala förändringen av den svenska industriens struktur som skett sedan det senaste krigets avspärning, då vi, om än med stora ansträngningar, lyckades klara vår egen försörjning.

Överhuvudtaget har handelns internationalisering och långt drivna specialisering medfört att inget land längre kan vara självförsörjande, men ett litet land med ett högt arbetskostnadsläge blir särskilt drabbat av denna utveckling.

Det alltmer ökande importberoendet är något som vi av nödvång måste acceptera och anpassa oss till, men det vo-

re principiellt fel att påskynda detta genom att frivilligt och i onödan gå utanför landet för produkter som vi ännu kan tillverka själva på acceptabla villkor, som t ex byggandet av örlogsfartyg.

Av det sagda framgår att våra anskaffande myndigheter, FMV och tidigare KMF, har långvarig och ingående erfarenhet av samarbetet med både inhemska och utländska leverantörer.

Importaffärer med utlandet har haft fördelen att ge möjligheter att följa den internationella utvecklingen och att tidigt ge informationer om tekniska nyheter, tendenser och erfarenheter från andra mariner. Kontakt har kunnat etableras med de utländska företagens underleverantörer av värde även för svenska tillverkare.

Otvivelaktigt har informationsutbytet via svenska ambassader och marinattachéer gynnats av att svenska marinen placerat beställningar vid respektive länders industrier. Generellt kan konstateras, att svenska marinen har visat en betydligt mer öppen attityd till utlandsanskaffningar än de flesta andra mariner, som ofta sökt värna om det egna landets industri. Så långt möjligt har vi försökt få jämförbara anbud från flera tillverkare, ofta i olika länder, men även här har företagen ibland varit ovilliga att lägga ned arbete på kontrakt och specifikationer om de ej har bedömt sig ha en rimlig chans att ta hem ordern. Specifikationer och avtal har nämligen tenderat att bli alltmera voluminösa vartefter flera specialavdelningar i FMV kommit med sina särskilda krav. Det är exempelvis näst intill orimligt att kräva LCC ("Life Cycle Cost")-kalkyler av en utländsk anbudsgivare som ej känner de svenska underhållsorganisationernas arbetssätt och kostnader.

Valet av utländsk framför svensk leve-

rantör av komponenter kan emellertid inte enbart dikteras av kommersiella överväganden. Utlandsanskaffning är förknippat med åtskilliga extra kostnader och nackdelar, ofta svåra att förutse. Redan språkskillnaden kan vålla besvär. Låt vara att avtal och specifikationer är avfattade på för bägge parter lättbegriplig engelska, och att detta språk används av inköpare och försäljare. Men när sedan umgänget skall ske på alla plan, mellan operatörer, kontrollanter, verkmästare och verkstadsfolk kan allehanda missförstånd uppstå. Vid uppkommande tvister kan tolkningen ske på olika sätt. Föreskrifter för installation, drift och underhåll måste också översättas till svenska, med ytterligare kostnader och risk för missuppfattningar, helst som en "normal" översättare sällan förstår fackspråket.

Urvalet av kontrollpersonal kan vara mer problematiskt. Antalet måste begränsas av kostnadsskäl, och det är ingalunda säkert att man kan anlita de lämpligaste personerna. Familjeskäl kan lägga hinder i vägen för utlandsvistelse. Omvänt har utlandsresor ibland missbrukats som en form av favörer och personalvård. Resultatet kan bli att det utländska företagens specialister konfronteras med personer med alltför ringa kunskap om den materiel det gäller. Att på fjärran ort representera svenska marinen ställer också särskilda krav på det sociala uppträdandet som inte alla kan leva upp till, även om vederbörande är tekniskt kunnig. Kort sagt: leverans- och tillverkningskontrollen riskerar att bli både kostsam och bristfällig.

Den utländska leverantören har att möta samma svårigheter i fråga om sin "after-sale-service" och när det gäller att komma till rätta med installationsproblem, "barnsjukdomar" och reklamatio-

ner. Detta kan ge honom extra kostnader som han måste få täckta av sina kunder. Om ej, kommer han att antingen ta igen det vid nästa förfrågan eller avstå från att offerera.

En annan tillkommande svårighet är skillnaden i standard i fråga om så skenbart triviala saker som måttsystem, gängsystem, elektrisk armatur, rörkopplingar o dyl. vilket kan resultera i merkostnader och/eller underhållssvårigheter. Utomlands byggda fartyg har ofta måst ändras och ombyggas för att motsvara svenska krav på bostäder, miljö och standard.

Reservdelskvantiteterna måste vara större och därmed dyrare. Reservdelsförsörjningen är osäkrare. Eventuella skriftliga förbindelser att hålla reservdelar i en viss tid kullkastas i praktiken av kommersiella fakta.

Så länge vi kan fortsätta bygga våra fartyg vid svenska varv har drift- och servicepersonalen goda möjligheter att vara med vid kontroll, installation, driftsättning och prov. Härigenom kan eventuella fel rättas till och förbättringar göras, t ex inom det viktiga området ergonomi! Personalen kan sätta sig in i materielens konstruktion, egenskaper och handhavande. Fartyget får därmed bättre förutsättningar att snabbt bli en fungerande enhet. Härtill kommer den psykologiska faktorn. Känslan av att ha "varit med" ger en bättre förtroenhet med materielen. Häri ligger ett för ett örlogsfartyg ej föraktligt stridsvärde.

All praktisk erfarenhet visar sålunda att valet av leverantör inte får reduceras till enbart en rent siffermässig, kommersiell jämförelse av varvspris. Sådana jämförelser är vanskliga, när det gäller så stora och komplicerade enheter som örlogsfartyg. Därtill kommer många ytterligare faktorer, som kan få vida större

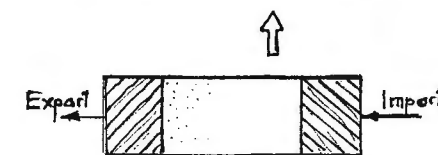
inverkan på slutresultatet än den rena anskaffningskostnaden.

Så länge vi ännu kan konstruera och bygga örlogsfartyg inom landet måste vi därför slå vakt om våra kvarvarande varvsresurser. Det är illa nog att en allt större andel av komponenter och utrustningar måste importeras. Tids nog

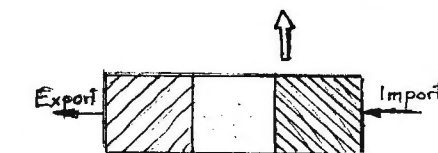
kan Sverige riskera att bli ett industriellt U-land som tvingas importera vitala produkter och bli beroende av andra länder med bättre produktionsförmåga. Låt oss inte påskynda en sådan utveckling genom att i onödan frånhända oss en ännu väl fungerande skeppsbyggnadsindustri för byggnad av örlogsfartyg!



Örlogsfartyg



Underleverantörer, led 1:
t ex vapen, strids- o eldledn.utrustn.
maskiner, anläggningar m m



Underleverantörer led 2:
t ex komponenter, armatur, maskindelar, elektronik m m.

Principiell fördelning mellan import, export resp. inhemsk tillverkning och användning inom svensk fartygsindustri.

För Marinen Framåt!



BP MARINE

BP MARINE

Svenska BP Aktiebolag
Marinprodukter, 115 83 Stockholm
Tfn. 08-665 20 00 Telex: 19388
Fax: 08-665 23 91

ERIK HALL



Örlogskapten (P) Erik Hall bevakar sovjetisk sjöfartspress

Sovjetiska arktiska problem

Seglationens första fartyg möts i de arktiska hamnarna med orkestermusik och i Pevek får även befälhavaren stadens nyckel. Det första fartyget innebär inte bara att årets sjöfart börjar utan också att själva livet fortsätter i de arktiska trakterna. Allt kommer sjövägen, från knappålar till traktorer.

Vintern i Fjärran Östern kan vara svår. För några år sedan var Ochotska havet tillfruset till 97 procent. Tre isbrytare bröt is till Magadan. På grund av bränslebrist i staden diskuterades att evakuera hela befolkningen. Is låg från Kamtjatkas sydspets till halvöns största hamn Petropavlovsk-Kamtjatskij. Sundet mellan öarna Sachalin och japanska Hokkaido var stängt av is. Vid Vostotjnyj Port insattes isbrytaren Leningrad. Med andra ord så var detta år en stor del av den sovjetiska livsviktiga sjöfarten i Fjärran Östern lamslagen. Fiskare, geologer, forskare, flottister och gasprospekterare bönföll och krävde bara en sak nämligen isbrytare. Men var skulle man taga dem?

Om vi inventerar Fjärran Österns isbrytarbestånd så kan konstateras att det vare sig till kvalitet eller kvantitet uppfyller dagens krav. Där finns nu sex så kallade linjeisbrytare och deras medelålder är 20 år. Isbrytaren Moskva är 30 år och Leningrad 29. Läget för de s k hamnisbrytarna (ungefär i samma storleksordning som de svenska isbrytarna) är inte mycket bättre. Jerofej Chabarovsk är 27 år och Ivan Moskvitin är 19. De är igång praktiskt taget hela året. När behovet av isbrytare i Ochotska havet är slut blir det dags att börja sjöfarten på Tjukotka. Huvudmaskinerierna stannar av överbelastning och reparationer blir det si och så med.

Isbrytarveteranerna minns den gamla tiden då isbrytarna i juni gick upp i den arktiska isen för att återvända om hösten till Vladivostok och i lugn och ro repareras tills våren kom. Nu skall allting ske så hastigt som möjligt eller också blir det mycket långsamt så t ex har isbrytaren Moskva reparerats under tre år.

Sjöfarten i Norra Sjövägens östra sektor skiljer sig från den i den västra bl a därigenom att Ajonskij-massivet med mångårig is, hård som betong skall passeras. Det viktigaste i detta avsnitt är inte kraftiga maskinerier utan rätta prognoser och rätt taktik och man kan kalla verksamheten för isbrytar-lotsning.

En annan svårighet är det ringa djupet och ofta har isbrytarna inte mer än 2-3 meter under kölen. Den enda grundgående isbrytaren är Kapitan Chlebnikov. Den är man rädd om. Moskva som reparerats under så lång tid måste åter dockas i maj 1989. En av motorerna haverade efter grundkänning.

Bristen på isbrytare för andra negativa konsekvenser med sig. Fartygen får ligga och vänta på isbrytare och konvojerna blir för stora.

Enda lösningen är nya moderna isbrytare för Fjärran östern rederiet. Även om vi är realistiska och tänker på landets finansiella läge kan vi inte undvika att göra en jämförelse med Murmanskredieriet, som har flest isbrytare. Under 1990 kommer detta rederi att få atomisbrytarna Sovjetskij Sojuz och Vajgatj. Murmanskredieriet kommer då att ha sex atomisbrytare med en medelålder på 5,5 år. Detta rederi har också sex dieseldrivna linjeisbrytare med en medelålder på 16,7 år. Isbrytarna Mudjug och Dikson för mer lokal trafik är praktiskt taget nya (Mudjug har byggts om i Tyskland efter nya principer).

Murmanskredieriet har fattat ett beslut att överföra isbrytarna Kiev och Murmansk till Östersjön och även använda dem i Vita havet. Skälet är Sovjets svåra ekonomiska läge och att Murmanskredieriet i år får de två nya atomisbrytarna. De nämnda isbrytarna är 25 resp. 22 år gamla. Beslutet har väckt upprörda känslor i Fjärran Östern. Man

konstaterar att Murmansk rederiet har dubbelt så många isbrytare som Fjärran Östern rederiet och de är bara hälften så gamla. Detta förklaras av att alla ledande specialister i sjöfartsministeriet kommer från Murmanskredieriet. Tiden är nu mogen att göra en omfördelning av isbrytarflottan. Kanske det blir en lika sträng vinter som ovan beskrivits.

Murmansk rederiets kärnkraftdrivna LASH-fartyg Sevomorput (Norra Sjövägen) möttes i fjol av kraftiga protester då fartyget kom till hamnar i Fjärran Östern. Fartyget har sedan dess gjort en del arktiska resor och gick i oktober längs hela Norra sjövägen till Murmansk. Genom den svåraste passagen – Vilkitskij sundet – gick fartyget utan hjälp medan SA-15 fartyg (specialbyggda för arktisk sjöfart) med knapp nöd tog sig igenom med isbrytarhjälp. Här kan nämnas att SA-15 fartyget Igarka 1983 gick utan isbrytarhjälp från Magadan till Pevek på Tjukotkas nordkust men i Longasundet mellan Vrangelön och fastlandet var isen så svår att *det tog två dygn att gå fyra distansminuter*.

Den nya atomisbrytaren Tajmyr har börjat konvojera fartyg i Jenisejmynningen d v s den uppgift för vilken hon byggts. Hon har inte mötts med någon entusiasm av lokalbefolkningen. För några år sedan talade ryssarna stolt om att de fått igång återrunntrafik mellan Murmansk och Dudinka i Jenisejmynningen. Nu höjs enstaka röster för att stoppa denna trafik. Fartyget har fått börja denna trafik först sedan en specialkommission under ledning av en lokal politiker givit klartecken.

I oktober 1989 fattade den lokala sovjeten på krav från den lokala allmänheten beslut om att inte tillåta användning av isbrytaren på linjen Sibirjakov (ö i Jenisej-viken) – Dudinka i floden. Man

ville även förbjuda alla isbrytare i Jenisej viken och hamnen Dikson. Allmänhetens hinder var betydligt allvarigare för isbrytaren än isen. Man undrar vilken inverkan ett fartyg med maskinstyrka på 50 000 hk får på fisket i Jenisej och vad händer med kajerna, som är byggda på den eviga tjälén. Befolkningen oroar sig för att det inte finns någon strålskyddsorganisation på Tajmyr-området.

Vad är det som har hindrat Murmanskredieriet att sända experter av olika slag för att förklara att atomisbrytarna inte utgör någon fara eller att låta is-

brytaren gå till Dudinka och låta alla inresserade få komma ombord? Följden har blivit alla dessa protester. Det var först när hotet blev så överhängande att risk fanns för att isbrytaren skulle få stanna till sjöss som en ställföreträdande rederichef kom från Murmansk och hade stora svårigheter att övertyga befolkningen att de kärnkraftdrivna fartygen inte utgör någon fara.

Ett annat problem är att de kraftiga isbrytarna bryter sönder vintervägarna över Jenisej. De utnyttjas för biltrafik. Ekonomiskt blir det en förlust på en

Några data om sovjetiska handelsfartyg med hög isklass.

Typ	Antal	Byggnadsår	DW, ton
Amguema	13	1962-1975	6 280
Norilsk (finskbyggda)	19	1983-1986	12 900
Vitus Bering (med ramp, helikopter och svävare)	3	1986-1988	9 400

Anm. En typ liknande Vitus Bering projekteras men blir mindre.

Sevmorput	1	1988	31 900
-----------	---	------	--------

Sovjetiska isbrytare för arktisk sjöfart

Typ	Antal	Byggnadsår	Maskinstyrka
Lenin	1	1959	32,3 MW

Anm. Denna isbrytare har nu tagits ur tjänst

Moskva	5	1960-1969	19,1 "
Jermak	3	1974-1976	30,4 "
Arktika	3	1974-1977	55,1 "
Kapitan Sorokin	4	1977-1981	18,1 "
Mudjug	3	1982-1983	9,1 "
Tajmyr	2	1989-1990	37,5 "

Anm. Under 1990 blir den andra Tajmyrisbrytaren färdig (Vajgatj) och en av typ Arktika nämligen Sovjetskij Sojuz. En annan – Oktjabrskaja Revoljutsija – är under byggnad och Ural har stapelsats för några månader sedan.




million rubel årligen. Vem skall betala det lokala näringslivet för förlusterna?

De lokala myndigheterna har delvis övertygats om att det inte är någon risk att låta Tajmyr arbeta i Jenisej men man vill ha långvariga vetenskapliga undersökningar för att utröna om fartyget får någon negativ inverkan på vattentemperatur, djurliv o s v. Staben för sjöoperationer i Norra Sjövägens västra avsnitt (i Dikson) skall hålla allmänheten underlättad om atomisbrytarnas rörelser och om eventuell risk för strålning. Vidare

skall undersökas vilka åtgärder som bör vidtagas om Tajmyr skulle gå på grund eller råka ut för någon annat haveri.

De helikoptrar som ryssarna använder för arktisk flygspaning har inte varit byggda för sådana uppdrag. Med den nya helikoptern Ka-32S kan isspaning även utföras nattetid. Den första helikoptern av denna typ har tilldelats atomisbrytaren Sibir. Atomisbrytarna kommer att få sådana helikoptrar för spaning.

Källor: Tidskrifterna Sudostrojenije (skeppsbyggeri) och Vodnyj Transport (Sjötransport)

 <h1>KARLSHAMNS HAMN</h1> 	KARLSHAMNS HAMN 0454-815 00 Telex: 4501 Telefax: 135 90 292 00 Karlshamn
	KARLSHAMNS HAMNGODS AB 0454-815 00 Telex: 4501 Telefax: 135 90 292 00 Karlshamn
	KARLSHAMNS STUVERI & TERMINAL AB 0454-815 50 Telefax 105 15 STOWING S 292 00 Karlshamn
	KH SPED-SHIP AB  0454-815 00 Telex: 4501 Telefax: 135 90 292 00 Karlshamn

- Träutskeppningshamnen med tradition och nytänkande.
- Vi har de låga fas-kostnaderna för sågade trävaror.
- Vi har personella och maskinella resurser för kraven på snabba expeditioner av fartyg och laster.
- Vi har stora uppläggningsytor för trävaror i direkt anslutning till kajer och järnvägsspår.
- Vi har magasin för kort- och långtidslagring.
- Vi har reguljär trafik på England och Frankrike.
- Vi har vad ni vill ha - service och vettiga priser.

DIALOG 2000

ERICSSON 

DIALOG 2000

DIALOG 2000

DIALOG 2000

DIALOG 2000

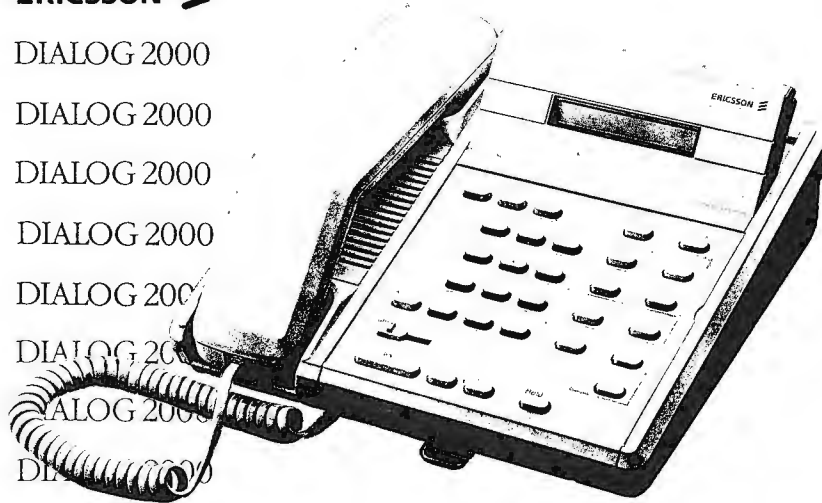
DIALOG 2000

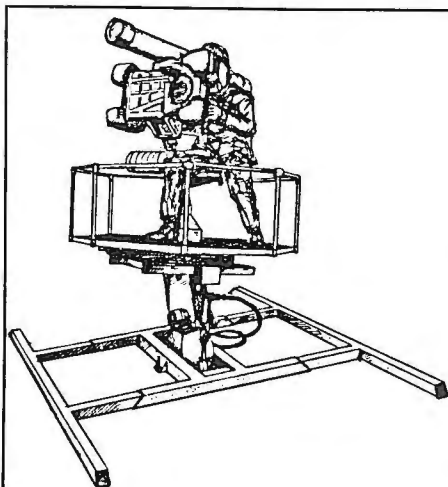
DIALOG 2000

DIALOG 2000

DIALOG 2000

DIALOG 2000





Sedan 1952 har vi konstruerat och tillverkat riktövningsapparater, laddövningsapparater och målbanor för armén och marinen

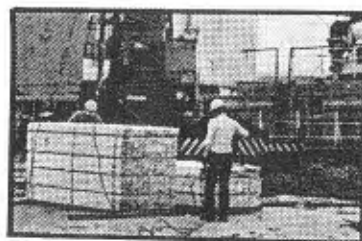
Rörelse-simulator för fartyg och fordon

J. L. WEIBULL

Box 43 232 20 ÅKARP 040-46 50 80
TELEFAX 040-46 16 77 (TELEX 33159)

KALMAR HAMN VIRKESHAMNEN

En kontinuerlig utökad linjetrafik sörjer för god regularitet i godsflödet.
Räkna med Kalmar hamn för dina virkesskeppningar.



Box 810, 391 28 Kalmar
Telefon: 0480-157 75

Sjösäkerhet i den sovjetiska handelsflottan

De sovjetiska rederierna (Association of Soviet Shipowners) ger varje kvartal ut en tidskrift, "Soviet Shipping", på engelska, som är tryckt i Finland i elegant utförande och som bl a distribueras till prenumeranter på den sovjetiska tidskriften Morskoy Flot (Handelsflottan). Stoffet i "Soviet Shipping" får utnyttjas om källan anges.

I tidskriftens nr 4 1981 finns en artikel "Safety comes first" av V. Maynagashev som var "Head of Safety of Navigation Department, Merchant Marine Ministry". Artikeln är allmänt hållen och här skall bara citeras hans slutsatser.

"It is widely known that the Soviet merchant marine is at the very bottom of the 'accident list' oft states by average rate. We think, that this fact alone is a sufficient proof of the effectiveness of the Soviet navigational safety system. We believe, however, that even most satisfactory statistics can't justify accidents. That is why we persistently work on the further perfecting of safety in navigation".

Vi gör ett hopp till tidskriftens senaste nummer (nr 2 1988) som börjar med en artikel "For better navigation safety" av O. Savin, Deputy Minister, USSR Merchant Marine. Artikeln är allmänt hållen ett par meningar skall citeras.

"A great deal is being done in this country to improve navigation safety, and casualties in the Soviet fleet are much below the world's average figures. None the less, we are not satisfied with the present state of things. Bringing ca-

sualties down to the minimum is the task of Soviet mariners, engineers and scientists".

"We now can state with assurance that the maritime fleet of the Soviet Union is considerably superior to established world standards of equipment, personnel qualifications and service arrangements".

Säkerheten till sjöss är en sådan viktig fråga att den inte får bli en tävlan mellan olika nationer om vem som är bäst eller sämst när det gäller haveristatistik. Ändamålet med denna artikel är endast att peka på att debatten i den sovjetiska sjöfartspressen går efter helt andra linjer än vad som framgår av de nämnda artiklarna av två toppmän i sjöfartsministeriet.

Vi skall gå tillbaka till den 5 juni 1983. Då ägde en fartygskatastrof rum på Volga vid staden Uljanovsk. Det var passagerarfartyget "Aleksandr Suvorov" med turister ombord som råkade ut för en olycka. Den 27 juli står ett par kortfattade meddelanden i pressen, som talar om att den statliga undersökningskommissionen kommit fram till att anledningen till olyckan är att befälet åsidosatt gällande bestämmelser för sjöfart på inre vatten m m, men att de direkt skyldiga omkom vid olyckan. Även passagerare torde ha omkommit. Detta var före "glasnosts" dagar och ingenting nämndes om hur olyckan gått till eller hur många som omkom! Den föranledde ingen debatt i pressen, men det nämndes att personal i såväl flodsjöfartsrederiet som i Volgo-Don-rederiet hade di-

sciplinärt bestraffats och att det även skulle bli rättegång.

Den sjögående personalen har många gånger i insändare tagit upp säkerhetsproblem, men det har verkat som om de centrala myndigheterna viftat bort problemen. Den verkliga larmsignalen kom klockan 23.15 den 31 augusti 1986 då passagerarfartyget Admiral Nachimov i närheten av Novorossijsks hamn kolliderade med bulkfartyget Petr Vasev och 423 människor omkom. Redan den 16 februari hade passagerarfartyget Michail Lermontov gått på grund och sjunkit vid Nya Zeeland. Efter 1986 tas haverier upp på ett helt annat sätt i pressen än tidigare.

I en artikel i tidningen Vodnyj Transport (Sjötransport) 1988-06-28 med rubriken "Flottan och haverier" berättas om en konferens i Leningrad 1987 i oktober med deltagande av representanter för rederier, myndigheter, forskare och många fler. Sjöfartsminister Ju. Volmer sade bl a att läget för sjöfarten är ytterst besvärligt och såväl partiets centralkommitté som regeringen är oroade och naturligtvis även sjöfartsministern. Han har förresten tillsatts efter olyckan med Admiral Nachimov. Oron beror på att antalet haverier inte minskar. (Under 1987 har 48 haverier ägt rum bland utsjöfartyg). Ministern ställer frågan: "Vad gör vi för fel?" Han framhöll även att under den pågående konferensen måste deltagarna komma fram till en långsiktig taktik i kampen mot haverierna. Man måste också ta upp frågan om hur branschen skall ledas (Anm. Sedan den 1 juli 1988 har sjöfartsministeriet omorganiserats, personalstyrkan har minskats med 35 %) och rederiernas organisation och dislokalisering och hur man skall tillätta befälhavare och även lots- och bärgningstjänsten blev föremål för dis-

kussion, men den största uppmärksamheten skulle man ägna människan.

Ställföreträdande chefen för Litauiska rederiet nämnde att han hade lagt märke till att under de senaste åren hade nivån på det befäl som utexamineras från Leningrads högre sjöingenjörsskola (Anm. Även däcksbefälet räknas som ingenjörer) försämrats. Han påpekade också att det är svårt att få personal som utbildningsbefälhavare på grund av för dålig betalning. (Anm. Varje sådan utbildningsbefälhavare får sig tilldelat ett antal fartyg och skall t ex hjälpa en nyutnämnd befälhavare och t o m följa med på den första resan. Han skall också kontrollera hela besättningens kunskaper inom olika områden.)

Ställföreträdande chefen för Novorossijsks rederi ägnade sitt föredrag åt de unga specialisterna d v s befälet. Efter sex års studier på sjöfartsministeriets högskolor är det föga upplyftande för dem att under mer än ett års tid få tjänstgöra i manskapsbefattning.

En utbildningsbefälhavare i Asovskas rederiet undrade om det var lämpligt att minska fartygsbesättningarnas storlek så mycket som man börjar göra och tog upp den socialt oskyddade ställning som befälhavarna har, då efter en olycka energiska sjöåklagare söker en syndabock på fartyget men kanske den verkliga orsaken till ett haveri kan ligga på rederiet eller kanske t o m på sjöfartsministeriet.

I ett annat föredrag nämndes att det är en bristande kontroll vid ett fartygs avgång d v s om det helt enkelt är sjöklart eller icke. Detta anser han vara en av de svagaste länkarna för den sovjetiska handelsflottan. Han konstaterar att den professionella utbildningen av sjömännen ligger på en låg nivå. De rederier som haft flest haverier är Kaspiska, Norra, Svartahavets och Östersjöns.

Den kan nämnas att flodsjöfartsministern, vars ansvarsområde är Ryska Rådsrepubliken, i en artikel i tidskriften Retjonoj Transport (Flodtransport) redovisar 56 olyckor med underställda fartyg under år 1987. För såväl utsjö- som flodfartyg har alkoholen i många fall spelat en avgörande roll vid olyckor. Många befälhavare har entledigats.

Några medicinska synpunkter kan hämtas från tidskriften Morskoj Flot (Handelsflottan) nr 7 1988 där ett par representanter för sjömännens fackförening har skrivit en artikel. Detta avsnitt har tagits ur deras artikel. Sjömännen i dag är i stort sett unga. Omkring 80 % av den sjögående delen är under 40 år. En av redarnas, fackföreningens och hälsomyndigheternas viktigaste uppgifter är att bevara sjömännens hälsa och förlänga deras produktiva tid maximalt. Enligt officiella siffror är sjömännens hälsa betydligt bättre än för många andra. Det borde därför icke vara något skäl till oro. Men det är tyvärr så, att de officiella siffrorna inte avspeglar det verkliga läget utan tvärtom förvränger dem. Här finns inga uppgifter om sjömännens sjukdomar under resorna och inte nämns sådana fall då sjömännen helt enkelt inte vänder sig till läkare.

Men det finns grund till oro. Hjärt- och magsjukdomar liksom också psykiska besvär ökar. Under en följd av år har årligen från fartygen sänts iland 6 % av den sjögående personalen. Om man ser på befälet, så tjänstgör största delen av dem icke ombord på fartyg, då de uppnår pensionsåldern. Den största oron inger befälhavarna. En på tio år mindre lämpad för tjänstgöring på en brygga och omkring 5 % sänds iland av medicinska skäl och omkring 3 %, dör innan de har uppnått pensionsåldern. Och hur många befälhavare är det som döljer sina pro-

blem för att inte sändas iland? Många av de negativa faktorerna tenderar att öka och den främsta orsaken till detta är att fartygsflottan blir äldre. Det tekniska tillståndet blir sämre på maskiner och utrustningar och som en följd härav de sanitära förhållandena.

Låt oss ta Östersjö-rederiet, där sjukligheten är bland de högsta. Medelåldern för fartygen har sedan länge passerat 15 års-gränsen. Omkring var tredje kontroll visar otillåten nivå på bullret i bostäderna och dåliga belyningsförhållanden. Nu skall antalet besättningsmedlemmar minska, men det blir ingen kompensation med mer mekanisering och automatisering.

Under de tjugo år jag kontinuerligt läst den sovjetiska sjöfartstidningen Vodnyj Transport (Sjötransport), har det aldrig varit en sådan insändarstorm som under de senaste åren. (Tidningen utges av sjöfarts- och flodsjöfartsministerierna samt sjöfolksförbundet.)

I Vodnyj Transport förekommer nu mängder av insändare under samlingsrubriken "Den oskyldiges skuld" som tar upp sjösäkerhetsfrågor. Det är många befälhavare som gör sina stämmor hörda och anser, att de är fullständigt utlämnade åt åklagare och även sina egna myndigheter efter ett haveri, vars orsak kanske inte har sin orsak i något fel begånget av bryggpersonalen utan kan ha andra orsaker. Det talas också om att bilda en förening för befälhavare, som kan ta tillvara deras intresse.

Till sist några siffror som tagits fram av transportåklagaren i Novorossijsk. I rederiet med samma namn som staden har under 1987 förekommit brott mot bestämmelser, instruktioner m m till ett antal av 264, varav 135 hänför sig till befäl. I 64 fall har alkohol varit bland orsakerna.

För att nu återgå till min inledning där jag nämner att den ställföreträdande sjöfartsministern i Sovjet O. Savin ger en glättad bild av sjösäkerheten i Sovjet, så

kan man spekulera i varför han gör detta. Anledningen är kanske helt enkelt att det är han som har ansvaret och kämpar för sin egen position.

ERNST NYMANS HERREKIPERING

Etablerad 1890

**Erbjuder allt i uniformer och
tillbehör för Kungl. Flottan**

John-Erik Jansson

Ronnebyg. 39 : 371 00 Karlskrona : Tfn 0455-102 98

P.L. TEKNIK AB

DESMI

Självsugande centrifugalpumpar,
Fartygspumpar, vertikala, horisontella
Cirkulationspumpar, Dieseldrivna
pumpaggregat

Generalagent för:

DESMI SAER
ELETTROPOMPE

SAER
ELETTROPOMPE

Hydroforaggregat, djupbrunnspumpar, poolpumpar,
plastpumpar, impellerpumpar, rostfria pumpar,
bensinmotor drivna pumpar, industriumpumpar,
ejektorer, kugghjulspumpar

**STORK
PUMPS**

Torggatan, Box 73, 446 01 Älvängen **0303-480 30**
Telex 27972 peelab s, Telefax 0303-486 56



*Örlogskapten P O Ekman
är marinhistoriker i Finland*

För 50 år sedan: Sovjetunionens Östersjöflotta 1940, fartygsbestånd och basering

Alltsedan början av 1930-talet hade Sovjetunionen ägnat stärkandet av sin föråldrade ex-tsaristiska örlogsflootta stor uppmärksamhet. Under de två första femårsperioderna 1927–32 resp. 1933–38 hade huvudsakligen nya lätta krigsfartyg och ubåtar sjösatts, gamla moderniserats samtidigt som kustförsvaret förstärktes. Vid det Andra världskrigets utbrott hösten 1939 fortgick det tredje stora byggnadsskedet, som skulle tillföra Rådsunionen en kraftig sjögående flotta på alla angränsande hav: Östersjön, Svarta havet och Stillahavsvattnen i Fjärran Östern. Vitahavs (Stalin)-kanalens öppnande möjliggjorde 1933 överförandet av lätta fartyg till Norra Ishavet, där en fjärde ny Nordflotta efterhand växte upp. En flotta, som idag anses vara den starkaste av dem alla.

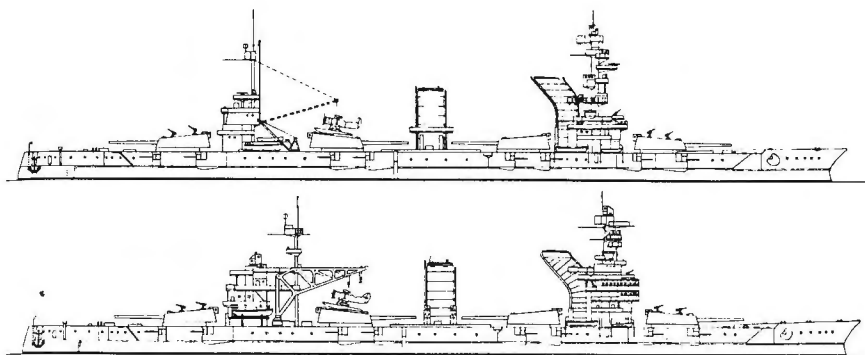
Flottans expansion ledde 1938 till upprättandet av ett eget marint folkkommisariat (ministerium) med amiral Nikolai

Kuznetsov som marinminister. Befälhavare över Östersjöflottan var 1939–46 viceamiral Vladimir Tributs. Denna Baltiskij Flot hade spelat en viktig roll vid Oktoberrevolutionen 1917 och försvaret av Petrograd (Leningrad) under interventionskrigen. Till tack tilldelades den 1928 Röda Fanans orden och hedersnamnet Krasnoznamionnyi Baltiskij Flot (KBF)- Röda Fanans Baltiska Flotta. Dess första, om också begränsade, uppträdande under krigsförhållanden skedde under konflikten med Finland 1939–40.

Gamla slagskepp

Dess ryggrad och artilleristiska kärna bildade slagskeppen (ry.lineinye korabli) Marat (ex Petropavlovsk) och Oktiabrskaja Revoliutsija eller Oktoberrevolutionen (ex Gangut). Båda hade sjösatts hösten 1911 för tsarens flotta, övertagits efter revolutionen 1918 av Rådsunionen

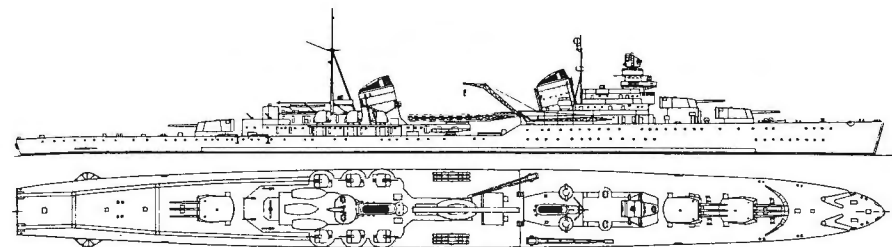
och genomgått en grundlig reparation jämte modernisering i början av 1930-talet. Färdigställda 1915 spelade de en passiv roll under Första världskriget. Under Vinterkriget mot Finland försökte de i december 1939 med sitt tunga artilleri förgäves nedkämpa kustfortet Saarenpää på Björköarna invid Karelska näsets kust. Ett tredje slagskepp av samma typ Parisjkaja Kommuna (ex Sevastopol) eller Pariskommunen hade 1930 överförs till Svarta havet och det fjärde av denna Gangutklass, Frunze (ex Poltava) låg avrustat i Leningrad sedan 1918 som ett slags reservdelslager. Ett superslagskepp, Sovjetskij Sojuz (Sovjetunionen) och en slagkryssare Kronshtadt hade kölsträckts här 1939, men fullbordades aldrig och nedskrotades efter kriget på stapelbadden.



Slagskeppen *MARAT* (övre) och *OKTIABRSKAJA REVOLIUTSIJA*. 26000 ton. 23 knop. Artilleri: 12 st. 30,5+14 st. 12+6 st. 7,6+16 st. 3,7 cm kanoner.

Moderna kryssare

Av byggnadsprogrammets kryssare (krejsere) för Östersjön hade Kirov sjösatts 1936 och Maksim Gorkij 1938 vid Ordzjonikidze-varvet i Leningrad. De trädde i tjänst hösten 1938 resp. 1940. På vinterkrigets första dag 30 nov. 1939 utkämpade Kirov en kort artilleriduell med Russarö kustbatteri utanför Hangö. Gamlingen och Tsushima-veteranen Aurora, sjösatt 1900, fungerade enbart som stationärt skolfartyg i Leningrad. Den från Tyskland 1940 inköpta Petropavlovsk (ex Lützow) bogserades i maj halvfärdig till Leningrad, där den sedan låg under hela kriget med två kanontorn (4 st. 20, 3 cm) påmonterade som ett flytande batteri och slutligen 1958 ofullbordad led skrotdöden.



Kryssaren *MAKSIM GORKIJ*. 9728 ton. 36 knop. Artilleri: 9 st. 18+6 st 10+13 st. 3,7 cm. Torpedrör: 6 st. 53,3 cm, 96 minor.

Många jagare, flertalet moderna

De två stora jagarna eller flottiljedarna (lidery eskadrennyi minonostsev) Leningrad och Minsk var båda i tjänst sedan 1936 resp. 1939. Av jagarbeståndet hölls gamlingen Jakov Sverdlov (ex Novik) från 1911 alltjämt rustad, även som 6 båtar av modifierad Novik-typ från 1915-17 års tsaristiska flotta: Artiom (ex Azard, ex Zinovjev), Volodarskij (ex Pobjeditel), Engels(ex Desna), Lenin(ex Kapitan Izylmetiev), Kalinin (ex Prjamislav) och Karl Marks(ex Izjaslav).

Två huvudtyper 7 och 7-U representerade de nya moderna jagarna (eskadrennyi minonostsy). Av den förra hade 10 sjösatts 1936-37 i Leningrad och levererats inom året 1939. Men av dem flyttades hälften mycket snart via Stalin-kanalen till Nordflottan (Severnoi Flot) i Ishavet: Gremjastsji (Dånande), Grozny (Bister), Gromkij (Högljudd), Sokrusjitelnyi (Förkrossande och Stremitelnyi (Häftig). För Östersjön återstod därefter endast fem: Gnevnyi (Uppbragt), Gordyi (Stolt), Grozjastszji (Hotande), Smetlivyi (Rådig) och Steregustsji (Vaktande).

Av dessa växlade Gnevnyi och Grozjastszji 14 dec. 1939 skott med kustbatteriet på Utö i den sydvästra finska skärgården.

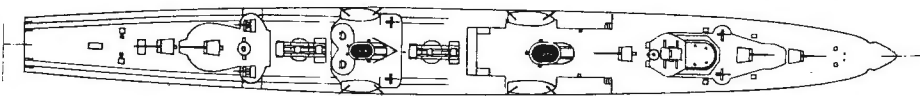
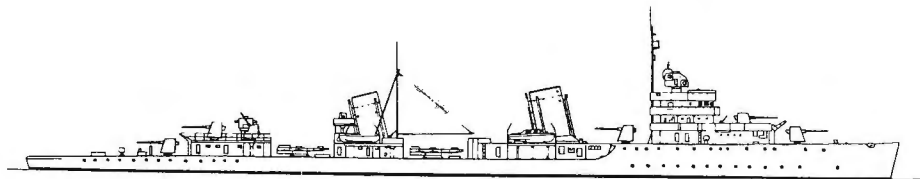
Av den något större typen 7-U (ulutsjonnyi = förbättrad) var fyra: Serdityi (Vredgad), Silnyi (Stark), Stoikij (Ståndaktig) och Storosjevoi (Vaksam) i tjänst i oktober 1940, resten Svirjepyi (Våldsam), Skoryi (Snabb), Slavnyi (Ärorik), Smelyi (Dristig), Statnyi (Ståtlig), Strasjni (Förfärlig), Strogij (Sträng), Stroinyi (Harmonisk) och Surovyi (Hård) aktionsklara sommaren 1941.

Prototypen till en ny O-klass representerade den redan 1935 sjösatta Opytnyi (Försöks-), som under hela kriget kvarlåg halvfärdig i Leningrad och såsom misslyckad inte tilldelats den sjögående flottan. Eskortjagaren Jastreb (Hök) sjösatt som den första av 8 enheter med fågelnamn var halvfärdig och trädde först 1945 i tjänst.

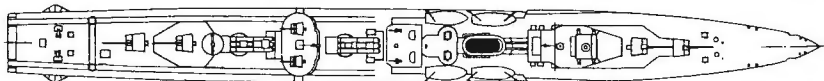
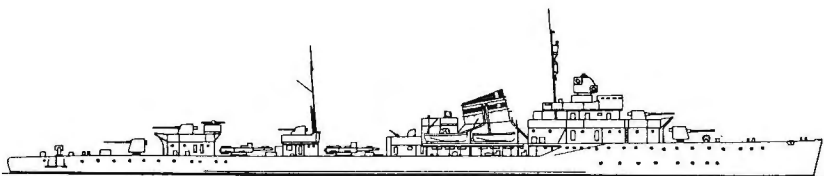
Av 18 torpedbåtar Typ Uragan, vilka åren 1928-36 sjösatts att ersätta föråldrade ex-tsaristiska sådana, fanns 7 i Östersjön: Burja (Oväder), Purga

(Snöyra), Sneg (Snö), Taifun (Tyfon), Tsiklon (Cyklon), Tutsja (Åskmoln) och Vichr (Virvelvind). Dessa efter naturfenomen uppkallade enheter var dåliga sjöbåtar av svag konstruktion, vilka ald-

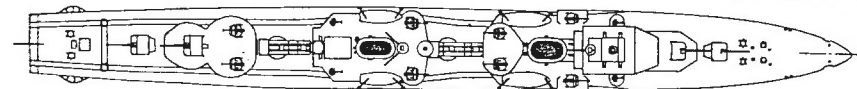
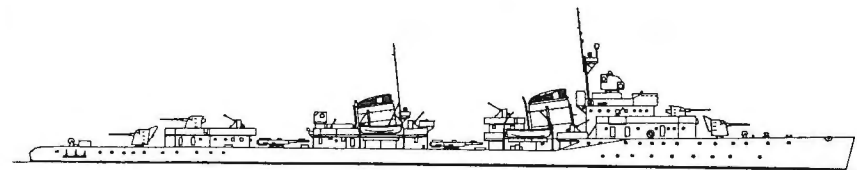
rig uppnådde den kontraberade farten utan högst 21 knop. De klassifierades därför som förpostfartyg (storosjevye korabli). Av dem överfördes Purga 1941 till Ladoga.



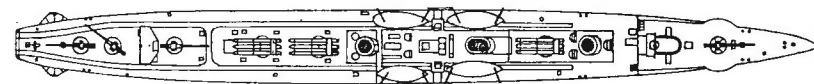
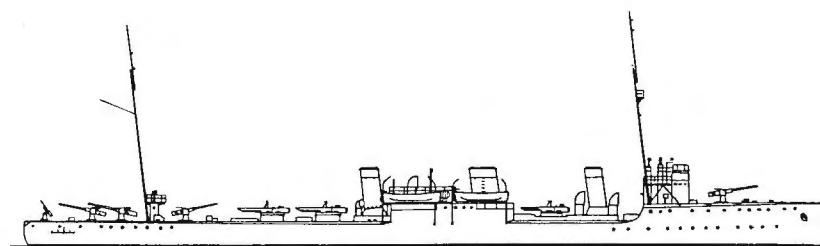
Flottiljledarna LENINGRAD och MINSK. 2600 ton. 40 knop. Artilleri: 5 st. 13+2 st. 7,6 +4 st 3,7 cm. Torpedrör: 8 st. 53,3 cm. 76 minor.



Jagare Typ 7 (GNEVNYI). 2402 ton. 38 knop. Artilleri: 4st 13+2 st. 7,6+3 st. 3,7 cm. Torpedrör: 6 st, 53,3 cm. 48 minor.



Jagare Typ 7 U (STOROZJEVOI). 2529 ton. 38 knop. Artilleri: 4 st. 13+3 st. 7,6+2 st, 4,5+2 st. 3,7 cm. Torpedrör: 6 st 53,3 cm. 60 minor.

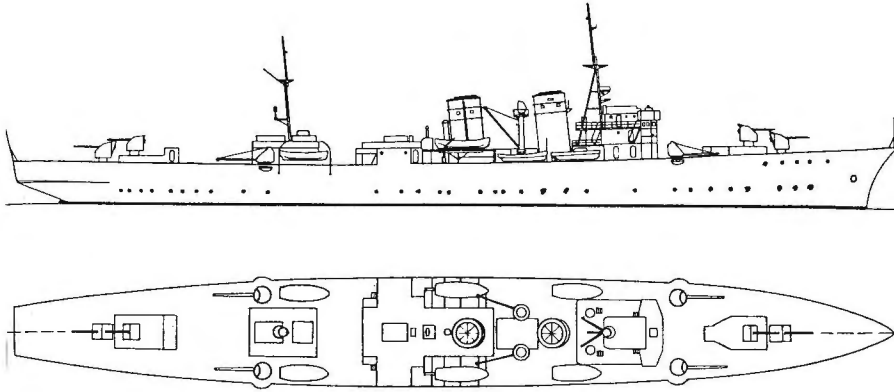


Jagaren LENIN. 1538 ton. 28 knop. Artilleri: 4 st. 10,2+ 1 st 7,6+1 st. 4,5 cm. Torpedrör: 9 st. 45 cm. 50 minor.

Två stora minfartyg

Ryssarnas förkärlek för minvapnet hade försett däckerna på nästan samtliga ovan nämnda fartyg – förutom de två slag skeppen – med minräls och en kapacitet omfattande 20–80 minor. Av de genuina minläggarna ägde bara åldringen Marti (ex tsarryska yachten Sjtandart) från

1895 och Ural (ex Feliks Dzsjinski), ett f d lastfartyg (1928) stor lastkapacitet, 320 resp. 264 minor. Minfartyget Amur (1907) tjänade huvudsakligen som stationärt minförråd. Till spärrenheterna räknades även nätläggarna (setevye zagraditeli) Onega och Vjatka (1940) samt gamlingen Azimut (1906).



Minfartyget *MARTI*. 6189 ton. 14 knop. Artilleri: 4 st. 13+7 st. 7,6+3 st. 4,5 cm. Minkapacitet: 320.

Alltför få minröjare

Bristen på högsjöminsvepare (bazovyje tralstsjiki) var märkbar. Av beställda 20 minsvepare av Fugas (BTSC)-klassen avsedda för Östersjön hade 14 sjösatts åren 1934–39 och var sommaren 1940 allesamman aktionsklara. De bar beteckningen T 201–T 214, men tillika namn hänförande sig till skeppsutrustning och sprängning: Zarjad (Laddning), Buj (Boj), Patron (Patron), Fugas (Mina), Gafel (Gaffel), Verp (Varpankare), Sjpil (Gångspel), Sjkiv (Skiva), Knecht (Pollare), Gak (Hake), Rym (Ringbult), Sjttag (Stag), Krambol (Dävert) och Bugel (Stropp).

Fyra T 215–T 218 utan namn blev färdiga samma höst, T 219 däremot först hösten 1944 under namnet Konteradmiral-Horosjhin. Några fler byggdes inte. Av en planerad dubbelt så stor högsjöminsvepare typ (14 st.) hade endast två sjösatts 1940: Vladimir Poluchin (T 250) och Vasilij Gromov (T 254), resten följde under pågående krig.

Ett stort antal bogserbåtar fisketrålarer o dyl. lämpliga båtar hade nödtvunget utrustats till hjälpminsvepare för örlogsfloTTan. Antalet bogserare av t ex Isjoretstypen tangerade 40.

Talrika småbåtar

Ett hundratal motortorpedbåtar (torpednye katera) av typerna Sja-4, G-5 resp. D-3 var färdiga. Intill krigsslutet 1945 skulle deras antal överstiga 300. Talrika patrullbåtar av typ MO (malye ochotniki), motorminsvepare av typ R (katera tralstsjiki) mm. kompletterade bilden av småbåtar. De bar i regel endast nummer. Numreringen av alla dessa båtar varierade ständigt. Ibland bytte samma enhet efter omständigheterna nummer 4 gånger.

Tiotal ubåtar av olika typ

Det länge särskilt uppmärksammade ubåtsvapnet räknade redan ett halvt hundratal ubåtar (podvodnye lodki) i

olika stadier av beredskap. De första tre nybyggda från 1928–30 av D-klassen (I): Dekabrist (D 1), Marodovolets (D 2) och Krasnogvardejets (D 3) hade redan 1933 överförts till Nordflottan i Murmansk. Min-ubåtarna av L-klassen (II) från 1931: Leninet (L 1), Stalinets (L 2) och Frunzevets (L 3) fanns däremot kvar i Östersjön. En modernare L-typ (XIII b): L 20–L 22 var inte färdig 1940.

Ubåtsflottans stomme utgjorde båtar av Stsja(här=SC)-typen, påbörjad 1931 med fyra (III): SC 301-Stsjuka (Gädda), SC 302-Okun (Abborre), SC 303-Jorsj (Gers) och SC 304-Komsomolets (ex Makrel=Makrill), följd 1933 av två (V b): SC 305-Lin(Sutare) och SC 308-Sjomga (Lax) samt 1934 av fem (V b-2): SC 306-Piksja (Sej), SC 307-Treska (Torsk), SC 309-Delfin, SC 310-Bielucha (Vitval) och SC 311-Kumzja (Forell). De flesta SC-båtarna (X) hade sjösatts 1935: SC 312–SC 324, men av dessa hade åtta redan åren 1937–39 flyttats till Ishavet, så att endast SC 317–SC 320 och SC 322–SC 324 av denna typ X fanns kvar i Östersjön. De nyaste (X b) SC 405–SC 408 sjösattes 1939–40 och var inte än färdiga.

Det uppseendeväckande marina samarbetet på 1930-talet mellan det kommunistiska Ryssland och det nationalsocialistiska Tyskland hade 1935 resulterat i typ (IX)-S(srednjaja=medelstor): S 1–S 3 och (IX b): S 4–S 20. Av dessa var S 1, S 3–S 10 i tjänst 1940, S 11–S 13 sommaren 1941, resten 1942–45. Detta samarbete var avgjort till nytta för Sovjetunionens krigsmakt. Ässen eller ”nemkorna” (”tyskorna”) var de bästa sovjetiska ubåtarna.

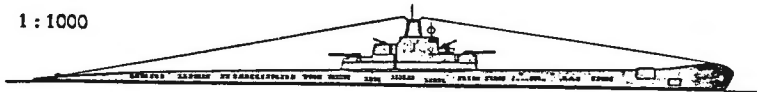
Den sk Tidningstypen (IV) med sina tre stora kraftigt bestyckade båtar P 1-Pravda, P 2-Zvezda och P 3-Iskra visade sig efter färdigställandet sommaren

1936 vara en felkonstruktion och blev en engångsföreteelse. Dyktiden var alltför lång och den stipulerade farten 20 knop nåddes aldrig. De dög inte till aktiva frontubåtar utan låg för det mesta i hamn som klumpiga problembarn.

Den första serien (VI b) av en liten kustubåt M (malaja=liten) eller ”maljutka” (baby) för Östersjöflottan M 43–M 46 och M 71–M 86 hade sjösatts 1935, en senare förbättrad typ (XII) M 87–M 103 åren 1937–40. Av dessa tilldelades M 87–M 89 och M 91–M 93 Nordflottan sommaren 1939 och M 43–M 46 transporterades med tåg i sektioner över kontinenten till Vladivostok i Fjärran Östern. Vid ommöbleringarna ändrades numren på ubåtarna. Av de i Östersjön kvarblivna låg M 72–M 76 upplagda i Leningrad 1940, M 102–M 103 togs i bruk i december. Numren 100 och 101 nyttjades synbarligen inte. Alla dessa M-båtar ägde blott begränsad aktionsradie och beväpningen var anspråkslös: två torpedrör, inga reservtorpeder.

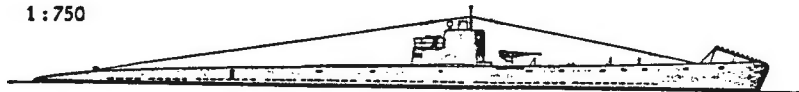
Som sista förkrigstyp hade ett dussin stora oceangående, kraftigt bestyckade ubåtar av K-klassen (kreisserskaja=kryssar-) i marina kretsar kallad ”Katusja” åren 1936–38 kölsträckt i Leningrad. De tre första (XIV) K 1–K 3 sjösattes 1938, K 21–K 23 året därpå och K 51–K 53, K 55–K 56 åren 1939–41. De var avsedda för vidare vatten än innanhavet Östersjön. K 1–K 23 var färdiga 1940 och överfördes allesamman 1940–41 till Norra Ishavet, de sista i oktober 1941 kort före den finska framryckningen i Östkarelen nått Stalinkanalen. K 51-serien trädde i tjänst först 1942–44 och K 54 påbörjades aldrig. De åkte sommaren 1948 genom Öresund upp till Ishavet.

1 : 1000



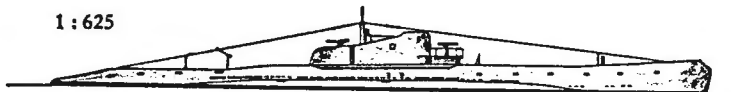
Typ K: 1487/2102 ton. 21/10 knop. 10 st. 53,3 cm torpedrör. 2 st 10+2 st. 4,5 cm kanoner. 20 minor.

1 : 750



Typ S: 837/1073 ton. 19/9 knop. 6 st 53,3 cm torpedrör. 1 st. 10+1 st. 4,5 cm kanoner.

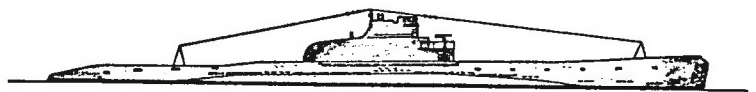
1 : 625



~ 1945



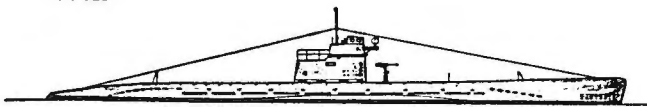
~ 1938



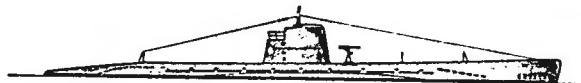
~ 1936

Typ SC: 584/700 ton. 12/8 knop. 6 st. 53,3 cm torpedrör. 2 st 4,5 cm kanoner.

1 : 625



1 : 625



Typ M: 203/254 ton. 14/8 knop. 2 st 53,3 cm torpedrör 1 st 4,5 cm kanon 160/196 ton. 13/8 knop. 2 st 53,3 cm torpedrör. 1 st 4,5 cm kanon

Gamlingar och specialfartyg

Ryssarna höll överåriga örlogsfartyg troget i tjänst. Av åldrade dylika må nämnas ett brokigt sammelsurium alltjämt 1940 i ledet: kanonbåten Krasnoje Znamja eller Röda Fanan (ex Hrabryi) från 1895, men moderniserad 1937–39 med bl a 5 st 13 cm kanoner och Pioner (ex Korsjun) sjösatt 1916 samt de tre som minsvepare klassifierade Kljuz, Zapal och Udarnik även de från tsartiden. Den kejserliga yachten Sjtandarts eskorterare från sekelskiftet Rasvedtjik och Dosornyi hölls alltjämt igång.

Av hjälpfartygen förtjänar nämnas depåerna Smolnyi (ex Tosno), Irtysj och Poljarnaja Zvezda, en f d tsaryacht, skolskeppen Svir (ex Patria), Komsomolts (ex Okean) och Lensovjet (ex Viernyi) samt isbrytarna Jermak, Truvor, estniska Suur Töll och lettiska Krisjanis Valdemars. Allesammans redan till åren komna, men alltfört betydelsfulla.

Basering

Under de två årtiondena efter Första världskrigets slut 1918 och fram till hösten 1939 innehade Sovjetunionen endast en obetydlig kustlinje vid Östersjön i det inre av Finska viken. Man stod i praktiken vid samma startlinje som drygt 200 år tidigare, då Peter den store öppnade "fönstret" mot Europa St. Petersburg. Flottans huvudbas, den trånga och grunda Kronstadtbukten, var särskilt vintertid besvärlig genom tidig tillfrysning och sen islossning. Vägen ut på Östersjön var lång och kantad av strandägare, som med bittra erfarenheter från tsartiden inte var särdeles välvilligt stämada mot sina forna herrar.

Men under de första oktoberdagarna 1939 skedde radikala, vittgående förändringar. Genom att utnyttja den färs-

ka Ribbentrop-pakten utverkade Sovjetunionen genom aktiv diplomati och hänsynslös påtryckning med den starkares rätt av sina små baltiska grannar Estland och Lettland nya basområden långt borta i väster. Detta förbättrade i hög grad Unionens sjöstrategiska läge. Man skaffade sig det eftersträfvade fotfästet vid det Baltiska havets rand.

Estland avstod av sitt territorium Paldiski (Baltischport) och Paapsalu (Hapsal) med hamnen Rohuküla, som blev sovjetiska örlogshamnar. De stora öarna Saaremaa (Ösel) och Hiiumaa (Dagö) tjänade som flygbaser. Lettland överlät Liepaja (Libau) och Ventspils (Windau). Då hamnen i Paldiski visade sig vara för trång, tog Röda flottan överraskande även Tallinn (Reval) i besittning. Estlands huvudstad blev därefter dess huvudsakliga stödjepunkt.

En allmän förflyttning av krigsfartyg västerut begynte redan i mitten av oktober, några dagar innan garnisonerna för de nya basområdena ryckt in. Dessa första landvinningar var ändå inte tillfyllede för en stormakt. Ett nytt ultimatum tillställdes de tre små baltstaterna i tur och ordning våren 1940. Ställda inför supermaktens krav hade de inget val. Efter att först ha avstått från sin traditionella neutralitet genom basavtalen, förlorade de slutligen sommaren 1940 sin blott tjugoföråriga självständighet och införlivades i sin helhet med Sovjetunionen.

Efter balterna stod finnarna som väntat i tur. Vid förhandlingar i Moskva i mitten av oktober 1939 önskade Sovjetunionen betydande gränsförskjutningar på Karelska näset, utöarna i Finska viken även som arrenderandet av Hangöudd till marinbas. Finland var i princip berett att tillmätsgå kraven på vissa gränjusteringar och utöarna, men mot-

satte sig upprättandet av en främmande stödjepunkt i Hangö. Underhandlingarna låste sig, trots att båda parterna efterhand vid förnyade möten gjorde eftergifter. De finländska delegaterna reste hem. En stormakts prestige hade satts på spel av en liten tredskande granne.

Den 26 nov beskylldes Finland orättmätigt för en gränsincident och i dagningen den 30 gick ryssarna med överlägsna krafter till anfall på alla fronter. Den bristfälligt utrustade finländska försvarsmakten höll mot förmodan ut mot anloppet i 105 dagar, men måste till slut ge vika. Den hårda freden i Moskva 13 mars 1940 undertecknades. Fredsavtalet tvang bl a Finland utarrendera Hangöudd till Sovjetunionen för 30 år framåt.

Under den närmaste tiden intill sommaren 1941 utbyggdes området till en befäst stödjepunkt. Mellan Hangö och Dagö kunde ryssarna nu spärra Finska vikens mynning med kustbatterier och minfält samt lägga det traditionella låset för storstaden Leningrad långt borta i väster mot Östersjön.

Hangö utmärkta djuphamn lämpade sig väl till flottbas. Men några större förband var inte stationerade där. På plats fanns 1. Mtb. Brigadens stab och dess 24 torpedbåtar, tre små ubåtar av M-typ ur 8. Divisionen samt 6 patrullbåtar MO 236-MO 239 resp. MO 311-MO 312. De sistnämnda sorterade under Gränsbevakningen och förde dess gröna flagg jämte beteckningen PK (pogranitsjnij kater=gränskutter)

Randstaternas fartyg

Annekteringen av de baltiska staterna tillförde Röda Fanans Baltiska Flotta några enstaka krigsfartyg, men ökade inte nämnvärt dess slagkraft. Av dessa var blott de moderna estniska minubåtarna

Kalev och Lembit (1936) välkomna. Resten av Estlands minimala flotta var gammalt kejsarligt tyskt och ryskt arvegods: torpedbåten Sulev (ty A 32), minläggarna(hjulångarna Ristna (ry. Apostol Pjotr) och Suurop (ry. Apostol Pavel), minbåtarna Keri (ry. M 8) och Vaindlo (ry. M 10) samt kanonbåten Laine (ry. Sputnik). Lettlands ubåtar Ronis och Spidola var med sina 15 år på nacken redan föråldrade. Kanonbåtarna Imanta och Viesturs var lika gamla, Virsaitis (ty. M 68) och litauiska Presidentas Smetona (ty. M 59) från 1917. Några finska fartyg kom ryssarna inte över, förutom ett par i Ladoga kvarblivna och sänkta.

Baltiskij Flot störst

Den sovjetiska Östersjöflottan förfogade – inför den kommande kraftmätningen med Tyskland – över 2 slagskepp, 2 kryssare, 2 flottiljledare, 18 moderna och 7 gamla jagare, 7 torpedbåtar, 18 högsjöminsvepare, 68 ubåtar. Små motortorpedbåtar, patrull- och minröjningsfarkoster fanns i stort antal. Olika slag av kanonbåtar, depåfartyg, isbrytare och andra hjälpfartyg kompletterade bilden.

Röda Flottan var både numerärt och manteriellt den överlägset starkaste i Östersjön. Den stöddes av 700 stridsplan i eget marinflyg och talrikt kustartilleri utmed hela Östersjökusten. De övriga flottorna i området hade ingenting liknande att uppvisa. Utgångsläget till sjöss i händelse av krig var rätt gynnsamt. Huruvida flottan var sin uppgift vuxen skulle åren 1941–45 visa.

Grupperingen av de viktigaste enheterna var följande:

Tallin/Kronstadt/Leningrad:

Eskadern:

MARAT; OKTIABRSKAJA
REVOLIUTSIJA
LENINGRAD, MINSK

3. Jagardivisionen:

KARL MARKS, VOLODARSKIJ,
LENIN, JAKOV SVERDLOV, AR-
TIOM, ENGELS, KALININ

Vaktdivisonen:

BURJA, SNEG, TAIFUN, TSIKLON,
TUTSJA, VICHR, PURGA

Minsveparbrigaden:

T 201– T 218, 16 hjälpminsökare

2. Ubåtsbrigaden:

SC 309-SC 311, SC 317-SC 320,
SC 322-SC 324,
M 90, M 94-M 99, M 102, M 103
Depåfartyg: POLJARNAJA ZVEZDA

Ubåtsskolbrigaden:

M 72-M 76, SC 303, SC 304, K 3, K 21-K
23, L 1, L 2, S 11, S 12, SC 405, SC 406

Ubåtsskoldivisionen:

P 1-P 3, SC 301, SC 302, SC 305-SC 308

Piepaja/Ventspils/Riga:

Lätta Avdelningen:

MAKSIM GORKUJ

1. Jagardivisionen:

GNEVNYI, GORDYI, GROZJASTSJI,
SMETLIVYI, STEREGUSTSJI KIROV

2. Jagardivisionen:

SERDITYI, SILNYI, STOIKIJ,
STOROZJEVOI

1. Ubåtsbrigaden:

S 1, S 3-S 10, S 101, S 102, L 3, M 71, M
77-M 81, M 83, KALEV, LEMBIT
RONIS, SPIDOLA
Depåfartyg: SMOLNYI, IRTYSJ



TUDOR
Tel 0303-310 00

Wiréns inför 90-talet

Wiréns Rederi AB opererar i Oceanfart, Östersjön, Nordsjön, Bottenhavet. Vi söker kvalificerat sjöbefäl och tillämpar planerat avlösningssystem.



**Wiréns
Rederi AB**

Box 23, 941 21 Piteå. Besöksadress: Sundsg. 2
Telex 80416, Telefax 0911-115 12
Tfn. 0911-180 00

Rätt klimat ombord

 **Fläkt**
Fläkt Marine AB

C A Clase

**Vi har nautisk utrustning för Dig som kräver
tillförlitlighet och hög prestanda under alla förhållanden.**

C A Clase AB, Ruskvädersgatan 8, 417 34 Göteborg.
Telefon 031-54 01 50, Telefax 031-53 46 37, Telex 20696

Debatt

Ledamoten
JAN PRAWITZ

Innehållet i TiS

Redaktören för TiS frågar i nr 1/1990, om tidskriften är tråkig. Svaret är nej. Möjligen har tidskriften en del tråkiga och ytliga läsare.

Redaktören har rätt i att TiS är en vetenskaplig tidskrift, som ges ut av en akademi. Den skall inte vara någon konkurrent till Marin Nytt. Den skall inte vara en tidskrift, som man kastar sig över när den kommer ut för att ta del av det senaste. Den skall vara en tidskrift som dokumenterar seriöst arbete inom akademien, marinen och rikets försvar i allmänhet. Den skall vara en informationskälla som man går tillbaka till, på biblioteket eller hemma, när man vill sätta sig in i en fråga. Redaktörens ambition bör vara att uppmuntra författarna att bli ännu vetenskapligare. Om vissa läsare tycker att den då blir ännu tråkigare, så är det tråkigast för dessas anseende.

Tillåt mig att i sammanhanget släppa lös två idéer.

1. Vore det något för TiS att ta efter Gula Tidskriftens nya utveckling att ta in artiklar på engelska. Det skulle kunna leda till en internationell spridning av tidskriften.
2. Jag föreslog på ett KÖMS-möte för många år sedan, att man skulle uppmuntra författare av kvalificerade uppsatser inom FOA och FMV att redigera dem för publicering i TiS, om ämnet för uppsatsen stämde med KÖMS verksamhetsområde. Har man tur skulle detta kunna starta en kedjereaktion. Sådana artiklar skulle göra tidskriften mer intressant utanför KÖMS, antalet externa prenumerationer skulle kunna öka, och i så fall skulle tidskriften också bli mer intressant för annonsörer. Mer pengar skulle ge redaktören möjlighet att betala större honorar. Detta skulle ge redaktören råg i ryggen när han kräver mer genomarbetade artiklar av författarna och kanske också locka fler potentiella författare att anmäla sig och att anstränga sig. Tidskriften skulle kunna bli tjockare eller kunna komma ut med fler nummer eller bådadera. Detta skulle kanske locka fler prenumeranter och fler annonsörer – och fler författare, eftersom tidskriften då skulle bli mer känd. Och så vidare.

Till sist: Som forskare vid MHA förstår Redaktören säkert vad jag – en urspårad atomforskare – menar med vetenskaplig standard. Här finns nog en del att göra både inom kretsen av potentiella författare, vare sig dessa är ledamöter i KÖMS eller andra. Många artiklar – även årsberättelser – saknar litteraturhänvisningar och fotnoter. Att höja kraven härvidlag måste säkert bli en fråga på sikt. Kanske en uppgift för bl a MHS? Jämför Proceedings vetenskapliga artiklar med många referenser och fotnoter. Men så har många av de sjöofficerare, som skrivit dem, tillbringat en tid av sin karriär vid universitet och i många fall lagt sig till med imponerande akademiska meriter.

Jag tycker att TiS är bra!

Redaktören tackar för inlägget och hoppas att ledamöter och läsare vid FMV och FOA begrundar punkten 2 samt ser med förväntan fram mot fler inlägg i ämnet.

HvH

Kungl. Örlogsmannasällskapets bibliotek Biblioteket i KARLSKRONA

Biblioteket hålles öppet måndagar och torsdagar mellan kl 11.30–13.00. Under tiden då mässen hålles stängd (jul och nyårshelgerna samt sommaresemester under juli månad) hålles även biblioteket stängt. I övrigt efter överenskommelse med bibliotekarien.

Bibliotekarie är kommandörkapten Gunnar Nordanfors.

Telefon: Biblioteket under öppningstid 0455/259 91

Bibliotekariens bostad 0455/105 62

Postadress Box 52, 371 21 Karlskrona.

Biblioteket i Kastellet Kastellholmen, STOCKHOLM

Öppet: tisdagar och torsdagar mellan kl. 13.30 och 15.00 under tiden 1 oktober t o m 30 april. I övrigt efter överenskommelse med bibliotekarien.

Telefon: bostad 08/84 98 58, sommarbostad 0221/301 30.

Postadress: Box 101 86, 100 55 STOCKHOLM. Telefon 08/21 17 82.

Kungl Örlogsmannasällskapets

BILDARKIV

innehåller f n drygt 32 000 bildkartonger med sannolikt över 100 000 bilder, systematiskt ordnade, lätta att finna. Arkivet finns nu i Sällskapets lokaler i Kastellet. Arkivet handhas av Korresponderande ledamoten, major Stellan Bojerud, MHS/MHA, Box 80007, 104 50 Stockholm, tel 08-788 93 81.

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 Bojerud eller till Sällskapets sekreterare.

Kungl. Örlogsmannasällskapets tävlingsskrifter

Kungl Örlogsmannasällskapet är en Kunglig akademi stiftad 1771. Sällskapets syfte är att följa och arbeta för utvecklingen av sjökrigsvetenskapen och sjöväsendet i allmänhet.

I enlighet med detta syfte delar Sällskapets ut belöningar för tävlingsskrifter, artiklar i Tidskrift i Sjöväsendet och förtjänta arbeten vid militärhögskolan.

Tävlingsskrift får även avhandla valfritt ämne inom sjökrigsvetenskapen eller sjöväsendet i allmänhet. Vägledande vid ämnesväl kan då vara den indelning i vetenskapsgränar och fack som gäller inom Sällskapet nämligen:

1. Strategi och stridskrafterns användning.
2. Personal, utbildning och organisation.
3. Vapentechnik.
4. Vapenbärares konstruktion.
5. Humanteknik och underhållstjänst.

Tävlingsskrifter för år 1990 skall senast den 3 september 1990 vara Sällskapet tillhanda under adress:

Sekreteraren i Kungl Örlogsmannasällskapet

Box 10 186

100 55 STOCKHOLM

Tävlingsskriften bör åtföljas av ett förseglat kuvert som innehåller författarens namn och adress.

Om tävlingsskrifter bedöms förtjänstfulla kan författaren tilldelas Sällskapets medalj eller hedersomnämning samt penningbelöning.

Kungl Örlogsmannasällskapet förbehåller sig rätt att i sin tidskrift, Tidskrift i Sjöväsendet, publicera inlämnad – även inte belönad – tävlingsskrift.

Fabian och Ewa Tamms stipendiefond inom Kungl. Örlogsmannasällskapet

Fonden har till ändamål att genom stipendier främja sjökrigsvetenskapligt arbete inom områdena sjötaktik – även innefattande utvecklingen av vapenbärare, vapen och hjälpmedel – navigation och sjöfart.

Örlogsmannasällskapet beslutar varje år i oktober månad på förslag av sin styrelse om utdelning av stipendier för inlämnande och granskade arbeten. Stipendiet utdelas vid sällskapets högtidssammanträde.

Den som önskar ifrågakomma för stipendium under år 1990 skall skicka in utredning eller avhandling till

Sekreteraren i Kungl Örlogsmannasällskapet

Box 101 86

100 55 Stockholm

senast den 3 september 1990.

Arbete för vilket författaren tilldelats stipendium förbehåller Örlogsmannasällskapet sig rätten att publicera i sin tidskrift, Tidskrift i Sjöväsendet.

HJÄLP BARN MED CANCER

Hur mycket framgång man än har i livet är det ändå hälsan som betyder mest. Den är en gåva som man kan visa sin tacksamhet för genom att underlätta för dem som är svårt sjuka. För barn med cancer är hälsa och liv en fråga om resurser. Vi borde alla hjälpas åt att skapa dem. Om inte vi friska ställer upp, vem skall då göra det? Köp Barncancerfondens märke du också! Det kostar 20 kronor och säljs bl.a. genom Husmodersföreningarna och scouterna.



HELT APROPÅ GÄNGET



DU KAN OCKSÅ HJÄLPA GENOM ETT BIDRAG TILL BARNCANCERFONDEN PG 90 20 90-0

sa marine aktiebolag

Box 2001, 261 02 LANDSKRONA
Tel. 0418-240 10. Telex 72063 MARLAND S

utvecklar, tillverkar och marknadsför marina försvarsprodukter, bl. a.

MINFÖRSVAR
Minor och minankare
Armeringsdon
Losskopplare

MINSVEPNING OCH MINJAKT
Spränggripare
Kompletta svep
Minföroeringsladdning
(med akustisk avfyrning)

UTVECKLINGSUPPDRAG
Prototyp tillverkning
Serietillverkning

U-BÅTSJAKT
Sjunkbombständer
Signalsjunkbomb/
Grodmansbomb

RAKETSTÄLL
för lys- och remsraketer

UNDERVATTENSAKUSTIK
Navigering
Lokalisering
Kommunikation
Ordergivning – utlösningar
Sonobuoys

U:AD:507-77007
MARINOTERET
BOX 16121
103 13

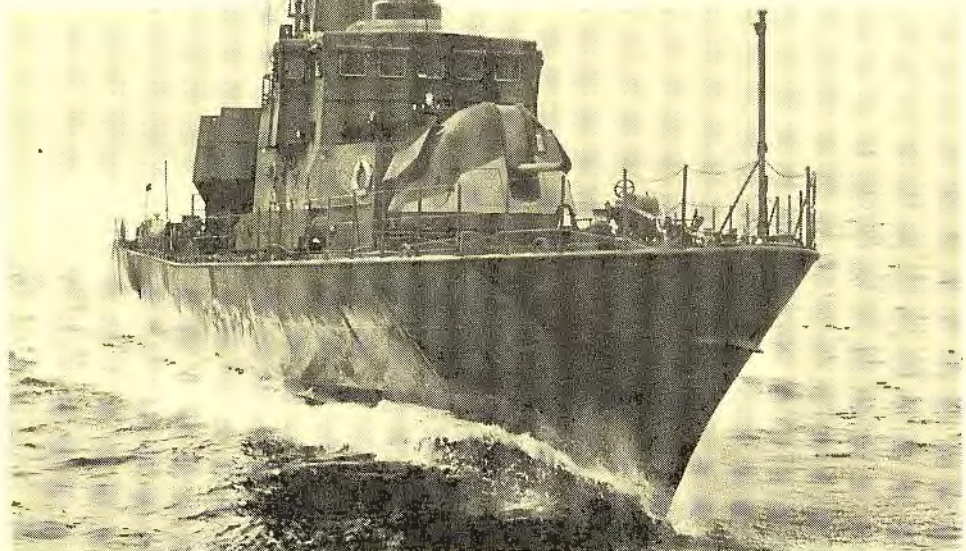
ett säkert kort

Som huvudmaskineri i kustkorvetterna av Göteborgs-klassen har Marinen valt en seriemotor byggd i över 11.000 ex! Detta garanterar fartygen livslång service och reservdelar från MTU. Ett företag i den expansiva och framgångsrika Daimler-Benz koncernen.

MTU levererar fortfarande service och reservdelar till de motorer som Marinen inhandlade för 40 år sedan.

MARINDIESEL

Kajplats 17 · Söder Mälarstrand
117 25 Stockholm · Tel: 08/668 01 60



I maskinrummet: 3 st 16 cyl MTU marindieslar på totalt 10.500 hk.