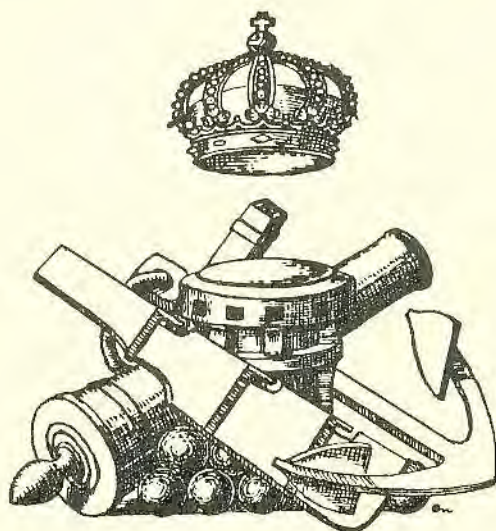


TIDSKRIFT I
SJÖVÄSENDET



1771

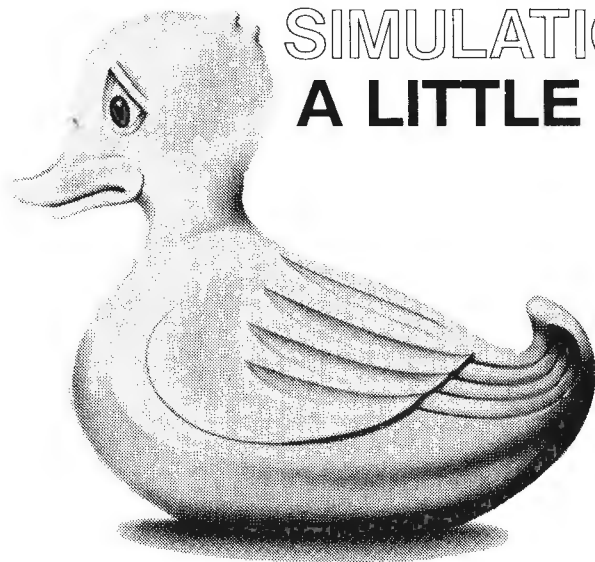
MED FÖRSTÅND OCH STYRKA

UTGES AV

KUNGL ÖRLOGSMANNASÄLLSKAPET

N:r 4 1991

ONLY A FEW FIND OUR NAVAL SIMULATION A LITTLE DRY.



At Micro Processor Systems A/S we specialise in trainers and simulators for the armed forces, especially the navy. We offer complete custom-tailored turnkey solutions. We take responsibility for the total life cycle of a system, from development and design to life support and maintenance.

Micro Processor Systems A/S is now extending broad experience and competence in naval-system design to other types of systems - very successfully, we might add.

To be specific: The know-how we have

gained through developing and delivering systems such as the MPS Action Speed Tactical Trainer (MASTT) for the Norwegian and Swedish navies and the MPS Multibeam Sonar Simulator (MMSS) for the Swedish Navy is now flowing into systems such as the MPS Coastal Fortress Simulator (MCFS) for the Norwegian Navy and the MPS Air Defence Simulator (MADS) for the Norwegian Army.

When your thoughts turn to trainers and simulators, contact us. You'll find our approach anything but dry.

MPS
MICRO PROCESSOR SYSTEMS A.S

Baneveien 32, N-3600 Kongsberg. Tel. (+473) 735766, Fax. (+473) 736965



Meddelanden från Kungl. Örlogsmannasällskapet

Nr 6/91. Kungliga Örlogsmannasällskapets ordinarie sammanträde 1991-10-08 i Stockholm.

(Utdrag ur protokoll)

- § 2. Meddelades att följande ledamöter avlidit sedan föregående sammanträde:
- * KL Gösta Kaudern,
 - * KL Mauritz Ljungberg,
 - * L Gösta Liljekvist,
 - * KL Bengt Ohrelius samt
 - * L Arne Ullman
- § 3. Justerades protokollet från ordinarie sammanträde 1991-04-16 i Haninge samt anmäldes att tacktelegram inkommit från HL HRH Prince Philip samt att styrelsen valt ny sekreterare.
- § 4. Fastställdes högsta antal ledamöter som må inväljas 1991 till två (2) hedersledamöter, sex (6) ordinarie ledamöter samt fem (5) korresponderade leda möter.
- § 5. Fastställdes listor för inval till hedersledamöter, ordinarie ledamöter samt korresponderande ledamöter.

- § 6. Beslutades att tilldela:
- * L *Insulander* och KL *Harris* sällskapets minsta ärkänsla och därjämte till L *Insulander* penningbelöning.
 - * Kaptenlöjtnant (KNM) *Björn Johansen*, Örlogskapten *Mikael Råman*, Örlogskapten *Fredrik Hallström* hedersomnämning och penningbelöning för väl genomförd enskild utredning.
 - * Örlogskapten *Mats Johansson* hedersomnämning och penningbelöning för utveckling av ubåtsjaktssystem.
 - * Örlogskapten *Bo Asplund* hedersomnämning och penningbelöning för utveckling av marinens ADB-utbildning.
 - * Kapten *Thomas Eriksson* hedersomnämning och penningbelöning för elektronikutveckling på ubåt typ Västergötland.
- § 7. Avgav KL *Harris* andra delen av sitt inträdesanförande.
- § 8. Föredrog L *Sjölander* utdrag ur årsberättelsen i vetenskapsgrenen II under titeln "Bas- och underhållstjänstens framtida organisation".
- § 9. Lämna L *Haglund* en kort underrättelseorientering.

Nr 7/91. Kungliga Örlogsmannasällskapets ordinarie sammanträde 1991-11-04 i Stockholm.

(Utdrag ur Protokoll)

- § 2. Meddelades att ledamoten *Torsten Lindgren* avlidit sedan föregående sammanträde.
- § 3. Justerades protokollet från ordinarie sammanträde 1991-10-08 i Stockholm.
- § 4. Omvaldes L *Stävberg*, L *Rubarth* samt L *Svahn* som ordinarie styrelseledamöter för två år samt valdes L *Ljunggren* till suppleant för två år.
- § 5. Omvaldes L *Werner* och L *Tillberg* som revisorer samt omvaldes L *Gustafsson* och L *Birke* som revisorssuppleanter.
- § 6. Omvaldes L *Taube*, L *Hillelsson* och L *Berg* som valberedning.
- § 7. Fastställdes årsavgiften till (oförändrat) 50 kronor.
- § 8. Fastställdes sammanträdesdagar för 1991/92 enligt följande:

Dec 03	SOSS	Aktuellt seminarium
Jan 16	MKV	CMS
Feb 18	MHS	CM föredrag
Mars 18	MKS	
April 22	Sthlm	Temadag/FMV
Okt 01	SOSS	
Nov 03	MS	Valsammanträde
Nov 16	Sthlm	Högtidssammanträde (Sjöhistoriska och SOSS)
Dec 08	SOSS	Aktuellt seminarium

- § 9. Invaldes, i ordning, följande som ledamöter av sällskapet:

Hedersledamöter

Viceamiral *Dick Börjesson*
Viceamiral (Danmark) *Hans Garde*

Ordinarie ledamöter

Kommendör *Håkan Larsson*
Kommendörkapten *Bertil Björkman*
Ambassadör *Peter Ossvald*
Kommendörkapten *Kurt Lundgren*
Överstelöjtnant *Krister Arweström*

Korresponderande ledamöter

Direktör *Hans Hedman*
Statssekreterare *Michael Sahlin*
Redaktör *Hans Dahlberg*
Laborator *Johan Tunberger*
Direktör *Christer Zetterberg*

BRATTBERG
MCT
2000

**SKILLNADEN MELLAN
TILLBUD OCH KATASTROF!**

Kabelgenomföringar MCT Brattberg 2000 har

- Brett referensnät över hela världen
- Exakt passform mellan kabel och packbit
- Inget behov av tilläggsisolering
- Halogenfritt material.



Välj originaltätningen från Lycab.

LYCAB 

LYCAB AB, TEL 0455 45160, FAX 0455 45128

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.

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

*Biblioteket i Kastellet,
Kastellholmen, Stockholm*

Öppet: tisdagar och torsdagar mellan kl. 13.30 och 15.00 under tiden 1 oktober till 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 08-611 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, överstelöjtnant Stellan Bojerud, MHS/MHA, Box 27805, 115 93 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.

Minnesteckningar

Lennart Ljung

Hedersledamoten, Generalen Lennart Ljung avled 69 år den 19 november 1990. Han var vår sjätte överbefälhavare och verkade som sådan under åren 1978 till 1986. Självklart var hans karriär framgångsrik, innehållsrik och betydelsefull för hela vårt försvar. I en kort översikt kan bara de viktigaste milstolparna tas upp.

Frånsett alla ordinarie skolor, högskolor och kvalificerade kurser gick Lennart Ljung igenom ett årskurser vid KTH och Staff College i USA samt specialkurs i telekommunikation i Storbritannien.

Hans trupptjänst gjordes både inom signal- och pansartrupperna alltifrån plutonchef till regementschef. Stabstjänsten var fördelad på milostab, arméstab och försvarsstab. Han var chef för båda de senare staberna under 70-talet. Under det decenniet blev karriären särskilt snabb, från överste till ÖB på 6 år.

Lennart Ljungs chefsbefattningar var många. Särskilt kan nämnas chef för S1, arméinspektör vid militärområde, militärbefälhavare i Västra militärområdet och så Överbefälhavare. Efter avgången från den militära tjänsten kallade han till befattningen som chef för Hans Majestät Konungens Stab.

Lennart Ljungs gärning präglades av stora omdaningar i försvarsmakten, av det ständiga ekonomiska trycket och av för vårt land viktiga operativa beslut. Förnyelse av krigsplanläggningen, viktiga materielprojekt exempelvis JAS-projektet, ny typ av försvarsmaktsövningar och omorganisation av både lednings- och befälsorganisationen stod han för. Hanteringen av u-båtskränkningarna, U 137 och de systematiska fortsatta intrången, ställde honom inför svåra problem och påfrestningar. Som alltid klarade han dessa på bästa sätt.

Genom sitt klara intellekt, sin yrkesbegåvning och sina tydliga ledaregenskaper var Lennart Ljung särskilt väl skickad för sina viktiga värv. En karaktäristik av yrkesmannen kan inte ge full rättvisa, men några sidor bör framhävas. Han var alltid väl insatt i problemen, som han skulle ta ställning till, och besluten blev genomtänkta. Han hade fasthet när det kom till genomförandet. Hela hans väsen utstrålade lugn och förtroende. En annan tydlig linje var hans skickliga argumenterande och sätt att motivera inriktning och beslut. Det medförde att underlydande kunde lita på honom som chef och de kände stimulans, stöd och trygghet. Vad mer kan man begära av en ledare?

Som människa var Lennart Ljung generös, vänlig, omtänksam och chosofri. Alla trivdes i hans närhet. Här är det alldeles särskilt rätt att säga att det gällde hög som låg. Humor och glädje ingick som en fin grund för denna sida av honom. När han gick bort var han alltför i full gång med att ösa ur sina rika erfarenheter till fromma för oss alla.

Det finns ett uttryck från Bibeln om att ett fåtal personer har kabod. Det betyder ledare med tyngd, ära och hederlighet i ett. Lennart Ljung var en typisk person med kabod.

Han blev invald som hedersledamot i Kungl. Örlogsmannasällskapet 1980.

Av ledamoten Lennart Lindgren

Bo Björnbom

F. Överstelöjtnanten Bo Björnbom avled den 16 november 1990 efter en längre tids sjuklighet.

Bo Björnbom tillhörde den generation officerare som började sin militära gärning när 2. världskriget stod för dörren. Efter studentexamen i Stockholm 1938 blev han kustartillerikadett och utnämndes till fänrik 1941. Överstelöjtnant blev han 1962. Mångsidigt begåvad både i teoretiska och praktiska discipliner sattes hans egenskaper tidigt på prov under beredskapsårens vardag vid krigsförband, huvudsakligen tunga batterier i Stockholms skärgård. Där kunde hans tekniska intresse få utlopp kring dåtidens eldledningssystem.

Han var även en medryckande trupputbildare med en ganska "suverän" stil i sin instruktion. Som idrottsbegåvning hade han också ett fysiskt försprång framför många. Han var skicklig fäktare och som 400-meterslöpare hade han kunnat nå SM-nivå.

Sin huvudsakliga gärning kom Björnbom att ägna minvapnet och dess tekniska utveckling, där modern teleteknik kom att spela stor roll. Efter genomgången Sjökrigshögskola med dess mintekniska kurs verkade Björnbom under en lång följd av år i Marinförvaltningens minbyrå, främst som chef för dess minsektion. Under bl a byråchefen Fredrik Taube fick han tillfälle att utveckla och genomföra ett antal projekt, där hans tekniska begåvning kunde komma till sin rätt.

Björnboms teoretiska och tekniska skolning parades med en klar blick för praktiska ting. Den nya materiel som togs fram inom minbyrån var alltid verklighetsförankrad.

Den sjukdom som i förtid förde honom bort från hans livsintresse innebar vissa kommunikationssvårigheter. Men in i det sista höll Björnbom kontakt med sina kolleger och var då alltid den gamle glade vännen och kamraten.

I Örlogsmannasällskapet invaldes Björnbom 1963. Hans inträdesanförande 1963 liksom årsberättelsen 1966 ägnades mintekniska problem.

Av hedersledamoten Bo Varenius

Lennart Johansson

F generaldirektören Lennart Johansson har avlidit efter en tids sjukdom, 62 år gammal.

Vid sin bortgång arbetade han som sakkunnig i kommunikationsdepartementet där han ledde arbetet inom den svenska Öresundsdelegationen.

Lennart Johansson har därutöver själv lett eller deltagit i ett stor antal statliga utredningar inom departementets verksamhetsområde, t ex vägplaneutredningen, flygtrafikledningskommittén, nordiska kommittén för transportekonomisk forskning, arbetsgruppen för modellplanering av kollektiv trafik i glesbygd, trafikpolitiska utredningen, utredningen om inrikesflygets utveckling m fl.

Lennart Johansson var en erfaren och skicklig ämbetsman. Hans arbete präglades av rättrådighet och lojalitet. Hans arbetskapacitet var stor och han ställde höga krav på sig själv. Lennart Johanssons egenskaper och kompetens har under många år varit en tillgång för kommunikationssektorn, dels då han själv var chef för sjöfartsverket dels under olika perioder i kommunikationsdepartementet. Lennart Johansson har bl a varit drivande kraft i arbetet på en fast Öresundsförbindelse.

Lennarts alltid vänliga och frimodiga sätt gjorde honom till en respekterad och mycket avhållen arbetskamrat och vän. Vi, hans kolleger i kommunikationsdepartementet, minns Lennart med stor saknad och delar sorgen med hans familj.

Lennart Johansson kallades att vara Hedersledamot i Kungliga Örlogsmannasällskapet 1976.

Av f d statsrådet Georg Andersson

Ulf Trapp

Kapten Ulf Trapp avled den andra mars 1991. Han var född i Lübeck där fadern Harry Trapp, grundare av Göteborg-Fredrikshavns-Linjen, då var svensk representant.

Ulf Trapps marina intressesfär var mångfacetterad, men inom tre områden framträdde hans profil särskilt tydligt:

– Ulf Trapp var en föregångsman inom den växande flottan av bil- och passage-rarfärjor.

– Han var en varm förespråkare för marin ungdomsverksamhet.

– Och – icke minst – var han en flottans man och det var han stolt över.

Ulf Trapp började sin sjömannabana med praktik till sjöss, med bl a den då obligatoriska tiden i djupvattensglare. År 1938 avlade han sjökaptensexamen, blev befäl i Göteborgs-Fredrikshavns-Linjen. Han tjänstgjorde som stamofficer i flottan un-

der 1940-talet. År 1958 efterträdde han sin far som VD och följde därmed en fin tradition: Kaptenen som lämnade bryggan för att överta befälet i direktions- och styrelserum. Med stor framsynthet tog han itu med den tekniska utvecklingen av bil- och passagerarfärjor och arbetade fram koncept som gjorde honom till en av ro-ro teknikens banbrytare. Bilfärjorna var under 1950- och 1960-talen också uttagna som hjälpfartyg i flottan och denna funktion ägnade Ulf Trapp stort intresse i samband med nybyggnader och nykonstruktioner. Färjorna ställdes också med stor välvilja till förfogande i samband med flottans övningar.

År 1978 lämnade Ulf Trapp VD-posten i rederiet men fortsatte med ett flertal styrelseuppdrag, bl a som ordförande i Stiftelsen Sveriges Sjömanshus som bl a har att fördela avsevärda penningbidrag till sådant duktigt sjöfolk som bidrager till sjöfartens framsteg. Han var också styrelseledamot i Svenska Sällskapet för Räddning av Skeppsbrutna. Under en lång följd av år var han Danmarks generalkonsul i Göteborg.

Intresset för och värdet av segelfartyg som utbildningsplattform för blivande sjöfolk hade Ulf Trapp med sig från sina ungdomsår i råseglare. När Falken och Gladan tillfördes Flottan år 1947 var han en av de första fartygscheferna på Falken med utlandsexpedition till Portland, Torquay och Brixham. Han var sålunda med att från grunden utforma denna utbildningsverksamhet på skonerterna, som ju vuxit sig allt starkare i Flottan. Sina erfarenheter från denna tid överförde Ulf Trapp också till den civila sektorn genom att tillsammans med några andra driftiga befäl och utbildare starta Stiftelsen Svenska Kryssarklubbens Seglarskola, där ungdomar ombord i kuttrar och skonare från seklets början lär sig sjömanskap, navigation, respekt för havet samt att leva ombord i grupp gemenskap, samtidigt som en marin tradition hålls levande och bevaras till eftervärlden.

Hos flera ungdomar har hägen till sjölivet väckts här och en del har fortsatt inom örlogs- eller handelsflottan. Flera sjöofficerare har dessutom tjänstgjort som befäl i denna seglarskola.

Under 1940-talet tjänstgjorde Ulf Trapp i Flottan. Förutom tiden i skonerten Falken och stabstjänst i Visby var han placerad på ubåtar. Han var med om de sk kustubåtarnas (U1–U9) första år, han tjänstgjorde på äldre ubåtar och slutade sin ubåtstjänst med att vara chef för det ubåtsförband som i slutet av 1940-talet var baserat i Göteborg. Trots att Ulf Trapp varit befälhavare på stora moderna färjor, trots att han hade tunga och ansvarsfulla befattningar i direktioner och styrelser, mindes han och talade ofta och med stor värme om sina år i Flottan.

Ulf Trapp levde för havet, för sjöfarten och för sjöförsvaret och hans stoft vigdes också till sista vilan i Kattegatts vågor.

Ulf Trapp invaldes som korresponderande ledamot år 1978. Ulf Trapps närmaste är hustrun Britt, född Alarik, döttrarna Katarina och Elisabeth, samt sonen Christian med familjer.

Av hedersledamoten Bengt Rasin

Gösta Kaudern

Gösta Kaudern avled den 19 maj 1991 i en ålder av 76 år. Han sörjes närmast efter sin hustrus död 1989 av sonen Ragnar med familj och dottersonen Kristian Halse.

Gösta Kaudern var en lyckligt lottad man som var både tekniskt och konstnärligt begåvad, en kombination som påverkade och genomlyste hela hans produktion. För den tekniska svarar en gedigen utbildning efter studenten 1933 i Djursholm med genomgång av Tekniska Högskolan och samtidig mariningenjörutbildning. Strax efter sin civilingenjörsexamen 1938 bröt kriget ut och han blev inkallad för tjänstgöring som biträdande nybyggnadskontrollant vid byggandet av minsvepare och jagare vid Marinens Nybyggnadscentral i Göteborg. 1943 blev han kontrollant vid byggnaden av jagaren Öland vid Kockums i Malmö. Detta varade till 1947, då han anställdes vid AB. Broströms Linjeagentur med tjänstledighet som mariningenjör av 1 gr. Det dröjde dock ej länge förrän hans tjänster åter togs i anspråk av marinen för konstruktion och byggande av jagarna Halland och Småland i Göteborg. 1951 blev han marindirektör av 2 gr. och senare samma år tog han avsked för att tillträda en befattning vid Sveriges Varvsindustriförening. 1954 anställdes Gösta som chef för konstruktionskontoret vid Kockums i Malmö, i vilken tjänst han kvarstod till 1962. Det var en tid av stark expansion av varvet både på den civila och marina sidan. Sålunda ökade tonnaget från 33 000 ton till 75 000 och för marinen byggdes ubåtar och jagare, av de senare två till Colombia.

1956 utsågs Kaudern till ledamot i styrelsen för Statens Skeppsprovvningsanstalt, där han sedermera blev vice ordförande.

1962 blev Kaudern teknisk direktör i Broströmskoncernen och kvarstod där till 1976. Denna tid var mycket expansiv med allt större tankfartyg och linjefartyg med modernisering av linjer, maskineri, akterskepp m m. Här kom Kauderns konstnärliga begåvning till sin rätt. Inte minst var detta fallet vid byggandet av det moderna passagerarfartyget Kungsholm och containerfartyget Nikon.

1976 blev Kaudern chef för Skeppsteknisk Forskning i Göteborg. Och året därpå teknisk ledamot i Sjöfartens haverikommission.

Gösta Kauderns konstnärliga utbildning fick han i första hand från sin fader, hovfotografen och konstnären Axel Kaudern. Målning har sedan barndomen varit en hobby och ett måste för Gösta. Främst är han känd som marinmålare med huvudsakliga motiv av örlogsflottans fartyg, först i akvarell och laving, sedermera i olja. Han har illustrerat många böcker och tidskrifter såsom Svenska Flottans historia, Jagare, Svenska Flottan 1956, Stockholm 19 juni 1976 vid Kung Carl Gustafs och Silvias bröllop. Han har även målat många handelsfartyg och underbara motiv från hav och kust m m. Hans konstnärliga gärning sammanfattades i utställningen 1980/81 i Sjöhistoriska museet med invigning av prins Bertil.

Gösta Kaudern blev ledamot av IVA 1966 och ledamot av Kungl. Örlogsmannasällskapet 1959, ledamot av Sveriges Flottas överstyrelse m m.

Gösta var en gedigen människa, lugn och sansad, en som lyssnade och respekterade andra människor och deras åsikter, lätt att samarbeta med, med humor och förståelse för livets problem kort sagt en god och pålitlig vän och arbetskamrat. Vi komma att sakna honom mycket.

Av hedersledamoten Ivar Oldenburg

Mauritz C:son Ljungberg

Korresponderande ledamoten Mauritz C:son Ljungberg, Stockholm, avled den 18 maj 1991.

En märklig man som hunnit med två omfattande livsgärningar har därmed gått ur tiden. Mauritz Ljungberg har för dessa sina bägge livsgärningar tilldelats två utmärkelser "För nit och redlighet i rikets tjänst" dvs två gånger 30 års statlig tjänst. Detta förhållande torde vara helt unikt.

För de flesta var han "oraklet" på Kastellet i Vaxholm och dess muséum, som medryckande och stimulerande kunde ösa ur sina outsinliga kunskapskällor om Vaxholms Fästning och dess historia.

Mauritz Ljungberg föddes den 23 april 1905 på en liten gård Sandtorp på Vikbolandet. Han växte upp i en fin miljö men under små ständigheter. När fadern tidigt gick bort förvärrades levnadsförhållandena och han fick tidigt hjälpa till med familjens försörjning genom gallring av ogräs och rovpantor. Han kom också att vistas mycket hos sina farföräldrar vid Mem, där hans längtan till kust och hav grundlades. Efter obligatorisk skolgång i Skönberg blev han trädgårdbiträde utanför Norrköping och drömde under grävningens arbetena om att bli sjöman. 1924 sökte han värning och blev antagen som minör i Kungliga Kustartilleriet.

31 oktober 1924 steg Mauritz Ljungberg iland för första gången på Vaxholmskastellet och blev antagen i den siste store kullen av stamanställt manskap. Det var här han fick sitt smeknamn "Mulle" eftersom han var kortväxt och satt.

Utbildningen varvades mellan teori och praktik och civila och militära ämnen och bedrevs på Kastellet – Oskar Fredriksborg och Ängsholmen.

Denna utbildning följdes av korpralskola och lägre underofficersskola i Vaxholm 1927. Som en följd härav fick Mauritz Ljungberg 1929 sitt första egna befäl, då han blev chef på transportbåten Garm mellan fästningen och Vaxholm.

1930 blev han kommenderad till underofficersskola i Karlskrona och efter bröllop 1931 kunde han avsluta andra året av skolan och mineringsskola i Karlskrona 1932 med familjen på plats.

Efter avslutad underofficersskola blev Mauritz Ljungberg kompetent korpral och instruktör och båtchef.

1937 blev han båtchef för kommandanten generalmajor Engbloms eleganta inspektionsbåt Falken.

1938 utnämndes han till sergeant och deltog i mineringsskolan på Fejan men det annalkande världskriget innebar att han i all hast kommenderades till Gotland för att lägga ut mineringarna i Fårösund. Även 1939–1941 deltog han praktiskt taget dygnet runt i de omfattande utläggningarna av mineringarna i Stockholms skärgård.

1941 återvände Mauritz Ljungberg till KA 1 som chef för regementsexpeditionen, adjutant 12. kompaniet, chef ekonomicalentralen och som regementsväbel. 1952 var det åter dags för sjötjänst först som fartygschef på Krut en f d valfångare, och då denna tjänat ut 1958 på Granat. Han utnämndes samtidigt till förvaltare. Förutom dessa uppdrag hann han med att vara sekreterare och ordförande i underofficerssäll-

skapet, regementsbibliotikarie i 32 år, i kyrkoråd och kyrkofullmäktige i 27 och i stadsfullmäktige för folkpartiet i två perioder.

För denna sin första fullödiga livsgärning tilldelades Mauritz Ljungberg sitt första "För nit och redlighet i rikets tjänst". Sin andra livsgärning startade han 1964 då han blev föreståndare för muséet på Vaxholms Kastell. Egentligen startade verksamheten redan 1946 då Mauritz Ljungberg övertalades att bli föreståndare för de museiföremål som hopsamlats på KA 1, till ett blivande muséum. Muséet stod färdigt på Oskar Fredriksborg 1947 och samma år pensionerades överste Cyrus varvid huvudansvaret övertogs av Mauritz Ljungberg. Han oroades över förfallet på Vaxholms kastell och över att fästningen ej utnyttjades. 1969 uppvaktade han därför kustartilleriförsvarschefen överste Puke om en flyttning av muséet till kastellet. En sådan kom till stånd 1962–1964 och 24 sept återinvigdes muséet på kastellet i närvaro av H M Konung Gustav VI Adolf. Från 1964 till 1986 ägnade Mauritz Ljungberg all sin kraft åt att bygga upp och driva muséet och åt att guida hundratusentals besökare och skapade på detta sätt många kontakter och bedrev en viktig praktisk försvarsupplysning.

1986 slutade Mauritz Ljungberg på egen begäran som muséiföreståndare och knöts då till muséet som konsult, rådgivare, arkivarie och guide. I denna roll arbetade han ända in i det sista. Han var dessutom ledamot i styrelsen för Vapenbröderna och sekreterare i Vaxholms fästnings muséivänner från 1963–1991. Härutöver var han en flitig skribent och medverkade i böcker, facktidskrifter, tidningar m

För denna sin andra fullödiga livsgärning fick Mauritz Ljungberg ett andra "För nit och redlighet i rikets tjänst", Nordiska muséets guldmedalj och Krigsvetenskapsakademiens silvermedalj.

I Örlogsmannasällskapet blev han invald 1980 som korresponderande ledamot och höll 1982 sitt inträdesanförande med rubriken "Den svenske soldaten".

Mauritz Ljungbergs närmast efterlevande är hustrun Elsa Ljungberg, samt barnen Alf och Inez.

Av ledamoten Urban Sobéus

Gösta Liljekvist

F. Marindirektören av 1 gr Gösta Liljekvist avled i Danderyd den 17 maj 1991.

Han var född i Vä i Kristianstads län den 23 juni 1908 och son till byggmästaren Per Liljekvist och hans maka Agnes.

Efter avlagd civilingenjörsexamen som skeppsbyggare vid Kungl. Tekniska Högskolan 1932 tjänstgjorde Gösta Liljekvist som vpl mariningenjör vid Kungl. marinförvaltningens ingenjörsavdelning, där han 1933 anställdes som konstruktör på avdelningens ritkontor.

När det vid det andra världskrigets utbrott visade sig nödvändigt med utökning av marinens tekniska personal antogs Gösta Liljekvist 1941 som mariningenjör av 2 gr vid Mariningenjörkåren med tjänstgöring vid KMF:s ingenjörsavdelning som ingenjör. 1942 kommenderades han som divisionsingenjör på 2. jagardivisionen med placering på jagaren Gävle, under vilken tid han befordrades till mariningenjör av 1 gr. Under år 1943 hade han samma befattning på jagaren Malmö.

Från senare hälften av 1943 och till krigets slut 1945 tjänstgjorde Gösta Liljekvist som fartygsingenjör på pansarskeppet Gustaf V.

Efter kriget förflyttades han till Karlskrona Örlogsvärv för att där tjänstgöra som chef för ritkontoret vid Marinverkstäderna.

1948 återvände Gösta Liljekvist till K. Marinförvaltningen i Stockholm för att tillträda chefskapet för skeppsbyggnadsavdelningens projektbyrå. Att efterträda den i skeppsbyggerikretsar välkände skeppskonstruktören och marindirektören Tore Herlin på denna befattning var ej lätt för den unge mariningenjören. Han hade emellertid i hög grad de egenskaper, som fordrades på denna viktiga post: konstnärlig blick, praktisk kunskap om sjötjänstens krav, förvärvad under krigsårens sjökommanderingar och stort teoretiskt kunnande. Dessa egenskaper i kombination med goda medarbetares insatser skapade åt vår flotta bl a efterkrigstidens vackra och välproportionerade jagare av Hallands- och Östergötlandsklasserna.

1950 befordrades Gösta Liljekvist till marindirektör av 2. gr och 1952 till marindirektör av 1 gr.

Efter att under 1950- och 1960-talen ha varit ansvarig för projekteringen av en rad av flottans övervattensfartyg, tillträdde han 1962 chefskapet för skeppsbyggnadsavdelningens fartygsplanering samtidigt som han fick kommandörs tjänsteställning.

1968 utnämndes Gösta Liljekvist till chef för marinmaterieförvaltningens skeppsbyggnadsavdelning vid Försvarets materielverk och lämnade den aktiva tjänsten i och med pensionavgången 1970.

Självfallet togs Gösta Liljekvist gedigna kunskaper i anspråk även utanför Marinförvaltningen. Sålunda undervisade han bl a under åren 1952–1965 vid KTH i ämnet krigsfartygskonstruktion för mariningenjörskadetter. Som hjälpmedel i undervisningen författade han ett omfångsrikt kompendium avsett för kadetterna. I detta samlade han dåtidens kunskap och vetande om krigsfartygskonstruktionen och kompendiet är än i dag eftersökt av kännare och intresserade.

Gösta Liljekvist invaldes i Kungl. Örlogsmannasällskapet 1952. Efter att i England ha studerat sk markeffektarkoster och dessas militära tillämpning, avlämnade

han 1964 sin årsberättelse över ämnet "Svävare och bärplanbåter". Vidare medverkade han i TiS med flera artiklar såsom "Framtida vapenplattformar" (1968), "Sjöhävning och sjöduglighet" (1975) för att här nämna några, alla vittnade om hans såväl teoretiska som praktiska mångsidighet. Han var även ledamot av Kungl. Krigsvetenskapsakademien.

Gösta Liljekvist var en gedigen personlighet med en stillsam, underfundig humor. I kraft av sitt stora kunnande förde han ett effektivt befäl och blev därför högt uppskattad och respekterad av arbetskamrater och underlydande. Tillsammans med sin för några år sedan bortgångna maka Maj skapade de ett gästfritt hem, där en stor vänkrets ofta träffades i otvungen samvaro.

Gösta Liljekvist hade en konstnärlig ådra, som väl kom till pass, då det gällde att forma fartygsprojekten till vackra och ändamålsenliga enheter. Flera vackra fartygsmodeller i familjens ägo visar, att han även hade en icke ringa färdighet i modellbyggandets konst.

På senare år ägnade han sina krafter åt Frimurarorden, där bestående insatser från Gösta Liljekvists tid vittnar om hans intresse för ordens syften.

Sedan Gösta Liljekvist 1987 förlorat sin maka Maj, född Sällquist efterlämnade han vid sin bortgång dottern Karin, personalassistent och sonen Gunnar, ingenjör, båda med familjer.

Av ledamoten Gunnar Schoerner

Bengt Ohrelius

Örlogskapten och informationschefen Bengt Ohrelius har avlidit i en ålder av 73 år.

Av de många minnesteckningarna i dagspressen över den avlidne har omdömen "vår främste förmedlare av maritim upplysning" löpt som en röd tråd. Hans förmåga att på ett för alla förståligt språk förmedla kunskap om havet var nämligen unik. Den byggde också på lång erfarenhet till sjöss.

Bengt Ohrelius antogs 1933 till skeppsgosse och seglade följande år ombord i af Chapman under hennes sista resa. Åren 1936 och 37 var han sedan mönstrad ombord i fyrmastade barken Abraham Rydberg. Han avlade därefter sjökaptensexamen 1940, som följdes av reservofficersutbildning påföljande år. 1943 blev han officer på stat. Så följde 20 års tjänst vid marinen omväxlande i sjö- och landbefattningar. Vid landkommenderingarna kom han i ökande omfattning att utnyttjas inom informationstjänsten för vilken han visade sig var sällspport väl lämpad.

Efter framgångsrika år som marin presschef utnämndes han 1964 till chef för Sjöhistoriska museets och Vasavarvets gemensamma informationstjänst. Det var under denna tid han kom att bli känd för svenska folket som föredragshållare i riksradiön under många år inte minst i programmen "Rätt kurs på sjön" som producerades av "Sjövettskommittén". Under åren 1963–69 var han på sin fritid redaktör för tidningen Sveriges Flotta, men han fann därutöver tid att skriva flera böcker – främst om maritim historia men också om isbrytarjänten. En av dessa böcker – "Wasa, Kungens skepp" – översattes till flera språk.

Bengt Ohrelius invaldes 1973 i Kungl Örlogsmannasällskapet. Han valde att ge sitt inträdesanförande titeln "Att göra sjöhistoria levande".

Vi är många inom marinen som under nästan en mansålder haft förmånen att få del av hans stora kunskande om hur maritim upplysning skall förmedlas. Hans kunskap delgavs oss på det generösa sätt som var en så dominerande del av hans personlighet. Vi hans kamrater sörjer honom och saknar hans glada, distingerade röst. Någon liten tröst kan vi emellertid kanske hämta i vår vetskap om att han fick leva ett rikt liv där både hans begåvning och oegennyttia kom att bli så fruktbarande. Han lämnar ett mycket ljus minne efter sig.

Bengt Ohrelius sörjes närmast av makan Siv samt av döttrarna Britt-Marie, Ann-Charlotte och Eva.

Av ledamoten Nils Hellström

Arne Ullman

Förre marindirektören Arne Ullman, Saltsjöbaden, har avlidit.

Han föddes i Jukkasjärvi 1912. Efter avlagd civilingenjörsexamen 1936 vid KTH, fackavdelningen för skeppsbyggnad, följde några år med anställningar vid civila företag, såväl svenska som utländska.

1939 vidtog tjänstgöring som mariningenjör vid Kungl Marinförvaltningen, vid Karlskrona örlogsvarv och sjökommenderingar på bl a pansarskeppet Oscar II, kryssarna Fylgia och Gotland som fartygs-, kadett- och stabsingenjör.

1945 beviljades Arne Ullman avsked från mariningenjörskåren, och var anställd vid AB Rosenblads Patenter 1946–49.

Efter återanställning 1949 som mariningenjör blev han första avdelningsingenjör på Stockholmsavdelningen tillika fartygsingenjör på pansarskeppet Drottning Victoria, samt chef för maskinskolan.

1950–53 tjänstgjorde Arne Ullman vid Karlskrona örlogsvarv som chef för fartygsavdelningens maskin- resp maskinsektion.

1954–59 var han assistent hos inspektören för marinens skeppstekniska tjänst. Under denna period bidrog han verksamhet i tillkomsten av UO-ing, mariningenjörer rekryterade bland tekniska underofficerare.

1960 följde åter några års tjänstgöring i Karlskrona som chef för fartygsavdelningen och därefter som chef för skeppstekniska förvaltningen vid marinkommando Syd.

1966, är Arne Ullman åter i Stockholm nu som chef för krigsreparationssektionen vid marinförvaltningens verkstadsbyrå. Under denna tid arbetade han bl a med att organisera den blivande underhållsavdelningen vid marinmaterieförvaltningen. Från 1970 till sin pensionering 1972 var han underhållsavdelningens förste chef.

Arne Ullman var sedan 1951 ledamot av Kungl Örlogsmannasällskapet. Han tillades 1963 kommendörs tjänsteklass.

Arne Ullman har gjort mycket för marinen. Inte minst hans stora insatser för att bygga upp det marina krigsunderhållet och att införa systematiska metoder för att dimensionera underhållet har haft stor betydelse.

Sitt stora intresse för underhållsfrågor fick han utlopp för även efter pensioneringen genom arbete i Föreningen underhållsteknik som han varit med att starta 1969.

Han startade även European Reliability Data Bank Association, vars president han var i fyra år.

Han var initiativtagare till ordförande i Föreningen Stockholms Läns Cancerpatienter, som sökt och funnit möjligheter att, vid sidan om den sedvanliga medicinska vården, förbättra sin livskvalitet.

Vi kommer alla att minnas Arne Ullman som en entusiastisk medarbetare, inspirerande chef och mycket god kamrat.

Våra tankar går till de närmast anhöriga; makan Alice, f Högstedt, samt barnen Peter, Kerstin, Erik och Marie-Louise med familjer.

Av ledamoten Nils Svahn

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.

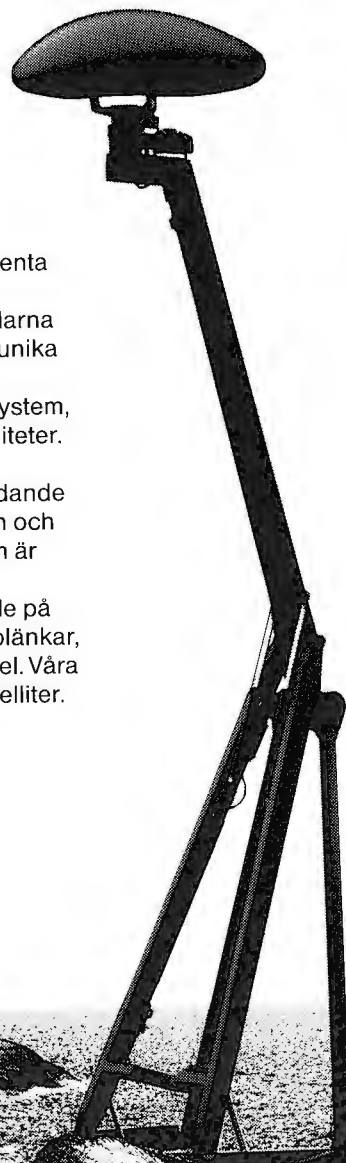
Vi utvecklar sensorer för luftförsvar. Vi är världsledande på mobila och fasta spaningsradarsystem för armén och marinen. Laser för avståndsmätning och IR-system är andra specialiteter.

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
BROR STEFENSON

Viceamiral Bror Stefenson är chef för H M Konungens stab.

Sjöförsvaret i backspegeln och i framtiden

Ordförandens tal vid Kungl Örlogsmannasällskapets högtidssammanträde den 15 november 1991.

Det talas mycket om det föränderliga vädret, men ingen gör något åt det. Det talas mycket om den föränderliga säkerhetspolitiska situationen, men ingen gör något åt den.

Är det här en skämtsam parallell så till vida att det inte går att göra något åt någondera? Är vår säkerhets- och försvarspolitik ödesbestämd och opåverkbar? Många tycker att försvaret är som en brandförsäkring. När man tar den påverkar man inte risken för brand. Men man kan minska följderna av en brand genom försäkringen. Den jämförelsen är falsk. Visst påverkar man riskerna för vad vi och vårt land kan råka ut för genom en aktiv säkerhets- och försvarspolitik.

När vi söker belägg för den tesen uppstår visserligen en vetenskaplig vändning. Det går nämligen inte att påvisa alternativen till den historiska utvecklingen. Om vi hade haft ett starkare försvar 1940–41 hade vi då kunnat vara mindre eftergivna mot tyskarna. Och vad hade det inneburit? Om vi hade haft en större

utbåtsjaktkapacitet under början av 80-talet, vad hade det fört med sig? Ett är säkert, vi är bekymrade över transitotrafiken. Engelbrektsgenommarschen och utbåtskränkningarna. Hur ska det bli framöver?

Min önskan är idag att knyta samman projektet "Sjöförsvaret i Säkerhetspolitiken" med den utveckling vi kan se framför oss. Projektet tar upp den roll sjöförsvaret spelat bakåt i tiden. Men vi måste i Örlogsmannasällskapet också anstränga oss att se framåt.

Låt oss emellertid först titta i backspegeln. Vi ser den av korresponderande ledamoten Hans Dahlberg beskrivna tusenåriga maktväxlingen runt Östersjön mellan tre poler; en sydlig, en västlig och en östlig. Under 1900-talet har vi varit med om snabba scenförändringar därvid lag. Och vårt sjöförsvar har varierat avsevärt som stabilisator och maktfaktor däri. Ibland i någon slags takt med hoten mot oss, men lika ofta i tydlig otakt.

Vi ser också våra ständiga bekymmer att värna vårt territorium vare sig det varit fred eller krig omkring oss. Det beständiga i det tycks vara att svenskt sjö-



territorium är åtråvärt – strategiskt sett. Det framgår också tydligt genom en blick på kartan där man ser den stora andelen som svenska vatten utgör. En märklig iakttagelse kan göras i detta sammanhang. Samtidigt som vi i slutet på 70-talet utvidgade vårt sjöterritorium, och därmed tog på oss ett större internationellt ansvar lät vi våra marina stridskrafter fortsätta sin kräftgång särskilt i kvantitativt hänseende. Den bild som valdes för vårt projekts folder är nog så talande även om mötet mellan patrullbåten Styrbjörn och slagskeppet Iowa var mer en kuriosahändelse.

Otaliga är de gånger jag träffat på utländska sjöofficerare som frågat var svenskarna finns på havet. Mitt svar har delvis varit att de har glömt att titta upp-

åt. Svenskarna finns ovanför havet, har jag sagt, med vårt relativt kraftfulla attack- och spaningsflyg i tankarna. Vissa medgivanden har kommit, men samtidigt har utlänningarna påpekat att det är svårt att operera med flyg, när det är fråga om incidenter och kriser.

I backspegeln ser vi också ubåtskränkningarna. Min övertygelse är att de pågått sedan 30-talet. En ung kommandörkapten skrev om dessa i DN 1969 bl a: "Det är tydligt att någon eller några främmande makter anser att riskerna med sådana kränkningar inte är större än att de är värda att ta." Det sägs också i artikeln: "Våra möjligheter att ingripa är begränsade särskilt mot ubåtar. Den anledningen (till kränkningarna) kan vi onekligen påverka. För det

krävs inte mer än en procent av försvarskostnaderna under några år". Så här i efterhand kan man knappast annat än hålla med skribenten. Men det blev tyvärr inte som han ville.

Örlogsmannasällskapets projekt börjar nu att på flera sätt visa den nytta Sverige haft av sitt marina försvar under 1900-talet. Observera att jag sätter likhetstecken mellan uttrycken det marina försvaret och sjöförsvaret.

Under de båda världskrigen hade sjöförsvaret en tvåfaldig roll, nämligen värn av sjöterritoriet och del i försvarets krigsavhållande effekt. Den förra rollen medförde en ständigt pågående slitsam bevaknings-, konvojerings- och skyddsverksamhet vars nytta är allmänt omvittnad här hemma och utomlands. Den senare rollen varierade med hur vi uppfattade hoten. Vårt land blev inte angripet, alltså fungerade den krigsavhållande förmågan. Men det har inte kunnat vidimeras i utländska arkiv, att

det svenska försvarets styrka fällde utslag vid något givet tillfälle. Det kan ha varit annat som var avgörande, men försvaret hade naturligtvis sin delbetydelse, och då inte minst sjöförsvaret genom kopplingen till den första rollen.

I fred har försvaret en stabiliserande betydelse och kallas då fredsbevarande i stället för krigsavhållande. Här finns det för sjöförsvarskomponenten en ännu starkare koppling till uppgiften att värna territoriet mot kränkningar. Ser vi i backspegeln finns det många exempel på vad sjöförsvaret kunnat utföra och också vad brist på sådant försvar fört med sig. Självklart tänker jag bl a på ubåtskränkningarna men Örlogsmannasällskapets kartläggning av sjöförsvarets roll i säkerhetspolitiken under fred kommer att visa på flera både plus och minus.

När så dagens säkerhetspolitiska situation beskrivs blir i regel substansen svärfångad och motsägelselfull. Här är



ett snabbförsök att fånga de huvudsakliga ingredienserna.

- * Risken för storkrig är minimal
- * Osäkerheten inför framtiden är betydande
- * Integrationssträvandena i Europa är starka
- * Samtidigt är den nationella och etniska splittringen tydlig
- * Regionala och nationella kriser är och blir vanliga
- * Ekonomiska faktorer blir alltmer avgörande för utvecklingen
- * Geografiskt, säkerhetspolitiskt ligger Sverige fortfarande inklämt

När vi blickar framåt från denna utgångspunkt, ser vi både sådant som går igen från det förflutna, men också en hel del nytt. En grundläggande fråga är om mönstret av suveräna nationalstater kommer att vara kvar, med alla sina särarter, friheter och folkrättsliga förpliktelser. För min del tror jag det. Och då kommer också behoven av försvar och säkerhet att finnas för var och en av dem, samtidigt som gemensam säkerhet i ESK-hägnat också utvecklas.

Som det nu ser ut, och även på lång sikt, blir risken för inbördeskrig, flyktingrörelser och andra eruptioner i vår närhet stor. Hit hör också olika grupperingars krigsliknande uppträdande mot varandra och utbrott av vad i anglosach-

sisk terminologi kallas Low Intensity War. Särskilt om man dit räknar olika internationella förbundsinsatser för att gå emellan, dämpa och återställa fred.

Det svenska sjöförsvaret har under det gångna seklet verkat i massor av olika situationer inom den sortens krisskala. Det enklaste att sia om är att vårt land också kommer att råka ut för flera kristillfällen i framtiden. Men deras upprinnelser och förlopp kan vi däremot knappast ana. Alltså måste vi kunna möta dem med redskap som är användbara på många olika sätt. Ovedersägligt är också att vi har en stor roll i Östersjön och dess utlopp, som kräver både närvaro och förmåga till ingripande.

När jag nu nedlägger mitt ämbete har jag både löften och förhoppningar att komma med. Löftena handlar om att de ledamöter som är inbegripna i det påbörjade projektet, inklusive mig själv, skall göra vad vi kan för att föra det i hamn. Och då i en mera slutgiltig hemmahamn.

Förhoppningarna rör sig om att Örlogsmannasällskapet ska kunna öka sin föråga att sprida "Sjövetenskap" till landkrabbor och även öka förståelsen för den roll sjöförsvaret med all säkerhet kommer att spela i en framtida, förhoppningsvis fredlig värld. En verkningfull och fredsbevarande marin i sikte alltså.



Bertil Stjernfelt är militärhistoriker.

Ledamoten
BERTIL STJERNFELT

Ålands hav och öar – brygga eller barriär?

Författarens prestation av sin bok framtagen inom ramen för KÖMS projekt "Sjöförsvaret i Sveriges Säkerhetspolitik".

För 70 år sedan stod kampen hård om Åland. Det gällde om ögruppen skulle tillhöra det gamla moderlandet eller den nya finska republiken. Slagfältet var Nationernas Förbund (NF), som liksom Förenta Nationerna föddes ur ett världskrig.

Svenska regeringen hävdade att Ålandsöarna militärt betydde mer för Sverige än för någon annan Östersjömakt. Man återopade också president Wilsons proklamerade självbestämmanderätt. *Ålänningsarna* hade redan före Finlands självständighet i december 1917 manifesterat sin vilja: Åland svenskt. Den unga, *finska staten* gjorde kompakt motstånd, ja hotade t o m att gå till väpnad aktion.

Folkförbundets domslut 1921 till finländsk favör tog ringa hänsyn till en folkminoritets önskemål men så mycket mer till realpolitiska faktorer. Detta kan vara värt att minnas när ett nytt Europa nu ånyo tar form.

NF:s lösning av Ålandstvisten 1921 blev en kompromiss, där de tre närmast berörda både fick och förlorade något. Finland kunde behålla ögruppen men berövades nära nog möjlighet att försvara

den. *Ålänningsarna* fann sig placerade på fel sida om riksgränsen men fick inom Finland demilitariserad autonomi. *Sverige* slutligen gick miste om ett svenskspråkigt landskap men garanterades genom en NF-konvention "att dessa öar aldrig komma att utgöra någon fara ur militär synpunkt".

Den fyraåriga Ålandstvisten skapade ett frostigt klimat mellan de båda grannländerna. Finland hade svårt att smälta svenska regeringens ringa stöd i frihetskriget, därtill dess opåkallade Ålandsexpedition isvintern 1918. Inte utan skäl fann man Sveriges agerande själviskt, en tjuvstart i den stundande kampen om öarna.

Officiellt var expeditionens syfte humanitärt. Den ryska garnisonen hade efter revolutionen i november helt tappat disciplinen. Sveriges oväntade beslut om militär insats utlöstes av en Stockholmsjournalists skräckreportage. Men expeditionens modesta start – en ångare för flyktingar, en isbrytare och pansarbåten "Thor" som skydd – trappades successivt upp med ett kulsprutekompani från KA 1. kustflottans kärna av "Sverige" och "Oscar II" samt till sist en Götagardsbataljon. – Varför?

Också vita och röda garden från inbördeskrigets Finland hade nämligen ingripit på ögruppen. Tillsammans med

den ryska garnisonen, åländska skyddskårer och senare ett specialförband från Tyskland blev det *sex* militärkontingenter som var och en på egna villkor ville ta kontroll över Åland.

Sveriges militärt utvidgade expediton syftade nu till att befria Åland från främmande styrkor. På köpet ett gott utgångsläge inför ett senare beslut om öarnas tillhörighet. Men så kom kejsrerliga Hochseeflotte emellan.

Den tyska Stockholmslegationen be-tecknade i maj 1918 Sveriges då avsluta-de Ålandsexpedition som politiskt fiasco. Även om annekteringsavsikten här har lyfts fram, är omdömet alltför starkt. Seriösa forskare både i Finland och på Åland hävdar, att öborna räddades från inbördeskrigets hemsökelse genom svenskarnas insats.

Både ur humanitär och militär synvinkel blev expeditionen en framgång. Den hade inte varit möjlig utan snabb uttryckning av marina förband och några officerares agerande i en ny roll som fredsmäklare på fältet.

Under mellankrigstiden, som jag kallar ett världskrigsstillestånd, närmade sig Sverige och Finland alltmer. Förenade faktor blev diktaturernas frammarsch och Nationernas Förbunds demonstrerade vanmakt. Frågan om öarnas tillhörighet skulle 20 år senare följas av en andra Ålandsfråga – begränsad finsk-svensk remilitarisering inför en hotande ny världskonflikt.

Det har skrivits mycket kring den politiska Stockholms- eller Ålandsplanen, men föga om dess militära tillämpning, den s k Koordinationsplanen. Dubbel hemligstämpel och ÖB:s bränningsorder våren 1940 kan förklara. Dock, efter fruktlöst sökande och bläddrande i

Krigsarkivet hittade jag ändock ett in-takt exemplar av den drygt 50-sidiga planen.

Denna detaljrekognoserade och genomarbetade svensk-finska militärisats på Ålands demilitariserade öar var sanktionerad av respektive regering och militärledning. Faktiskt ett svensk-finskt försvarsförbund, vars begränsning och villkorlighet möjligen kunde rädda hälften av vårt neutrala ansikte!?

När Molotov började mullra våren 1939, fick regeringen kalla fötter och tog tillbaka sin Ålandsproposition. Detta hindrade dock inte att Koordinationsplanen och dess skärpta nyutgåva, X-planen, aktualiserades vid krigsutbrottet den 1 september och flera gånger senare.

Var Sverige neutralt? Svek vi Finland? Hur samarbetade vår högsta politiska och militära ledning? (Där fram-lägger jag en säkert kontroversiell hypotes om utrikesminister Sandler.) Också andra känsliga frågor diskuteras liksom ålänningarna på mellanhand. Marinens roll som säkerhetspolitiskt instrument *skärgårdsskyddat, flexibelt och offensivt*, belyses mot bakgrund av vårt starkt utökade territorialhav.

Avslutningsvis gör jag en koppling från dåtida, över nutida till framtida Åland. Kan ögruppen åter bli ett "Nord-europas stridsäpple" eller skall den göra skäl för namnet "fredens öar"? Personligen är jag optimistisk men vill ändå höja ett varnande finger medelst några rader ur bokens slutkapitel.

"Ryssarna framsköt sin yttre sjöfästningslinje efter krigsutbrottet 1914 till positionerna Ösel-Dagö och Åland. Ett återstående ännu mäktigt Ryssland i det nya Europa nöjer sig kanske inte med

mindre än denna säkring av Finska viken och S:t Petersburg. Det skulle kunna utlösa en ny köpslagan med Finland, där ett Ålandsarrrende kunde kompenseras med karelskt territorium. "Skräckalternativet" vore ett besittningstagande med våld, kanske ex-supermaktens des-

perata försök att skaffa sig en förhandlingspant. Efter Berlinmurens fall, Tysklands enande, kommunistregimernas sammanbrott och Gulfriget har det på nytt blivit acceptabelt, ja tillrädligt att *tänka tankar om det otänkbara.*"

Ålands hav och öar – brygga eller barriär?

av Bertil Stjernfelt

Denna bok är ett delarbete i Kungl Örlogsmannasällskapets projekt "Sjöförsvaret i säkerhetspolitiken".

Boken ges ut som Marinlitteraturföreningens bok 1991.

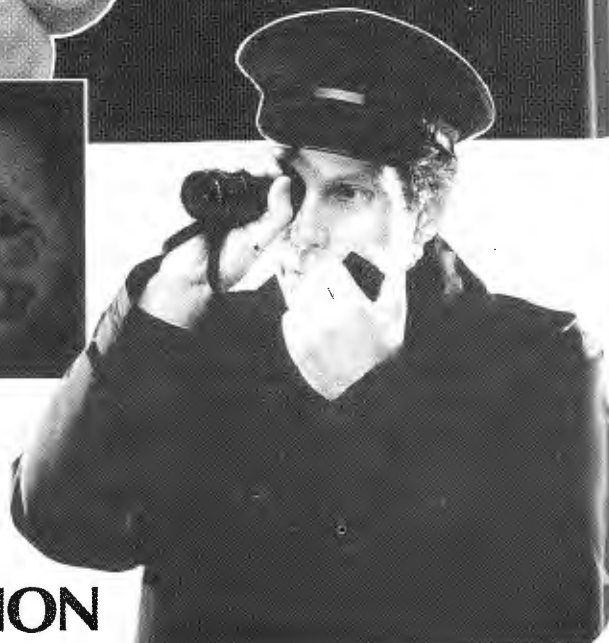
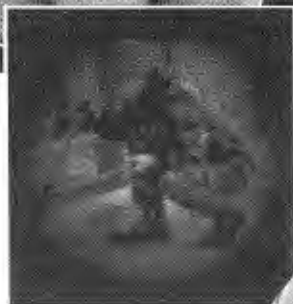
Ledamöter i Kungl Örlogsmannasällskapet och prenumeranter på tidskrift i Sjöväsendet, som inte är medlemmar i Marinlitteraturföreningen, erbjuds att även köpa boken till ett lågt pris, 130 kronor inklusive porto och expeditionskostnader.

Beställ genom att skicka in beloppet till Kungl Örlogsmannasällskapet, postgiro 60 70 01-5. Skriv "Ålands hav och öar" på talongen. Glöm inte att skriva namn och adress på avsändar-delen.

The solution to Darkness



EEV
**nite-
watch**
system



**EEV,
EUROPE'S FOREMOST
SPECIALISTS IN
ELECTRONIC IMAGING**
announce the most
cost-effective solution to
nature's greatest
challenge — **DARKNESS**
— with the introduction

of the P2000 Nite-Watch. Calling on over 20
years' experience in military imaging, EEV
have produced a remarkably versatile system
with a host of features.



Pronesto
Saab TechTrade

Finlandsgatan 16-18

164 75 KISTA Tfn 08-752 90 80

EEV NIGHT VISION



Ledamoten
JARL ELLSÉN

Pensionsavgångne Kommendörkapten Jarl Ellsén är ledare för en av studiegrupperna inom KÖMS-projektet.

Neutralitetsvakt och sjöfartsskydd under andra världskriget

Delrapport från pågående delstudie inom KÖMSprojekt "Sjöförsvaret i Sveriges säkerhetspolitik".

Studiegruppen har utgjorts av ledamöterna Lennart Lindgren, Sigurd Håkansson samt jag själv. Vi har under arbetets gång rådgjort och fört diskussioner med ledamoten Bertil Åhlund, som behandlar den försvarspolitiska marina utvecklingen.

Självfallet har Ålandsfrågan som behandlats av ledamoten Bertil Stjernfelt, gripit in i det händelseförlopp som omfattas av vår studie och vi har nära samarbetat med denne militärhistoriske expert.

Vår egen studiegrupp består däremot inte av några historiska experter. Våra erfarenheter och minnen från aktiv tjänst i flottan under den aktuella tidsperioden samt ett sjöhistoriskt allmänintresse utgör våra meriter, men givetvis även begränsningar, sett ur en vetenskaplig synvinkel.

Det viktigaste underlaget för vårt arbete utgörs tills vidare av intervjuer med ett antal äldre sjöofficerare, som under krigsåren ingick i olika ledningsfunktioner, men också med sådana som tjänstgjorde ute på fronten, i första hand i neutralitetsvakten.

Vidare har vi studerat krigsfallorder, operationsorder, krigsdagböcker, offentliga debattartiklar och inte minst personliga registrerade och icke registrerade handlingar som i dag förvaras i Krigsarkivet.

Att dyka ned i dessa gamla handlingar är, i varje fall för en forskningshistorisk novis, som att hamna i en tidsmaskin, som låter oss blicka in i 40-talets hektiska stabsatmosfär, där beslut och order av mången gång ödesdiger betydelse och långtgående effekter växte fram.

Handlingar från fartyg och befästningar, vars personal ytterst drabbades av detta stabsarbete, visar emellertid på

föga upphetsning. Nej, det synes som om marinens folk, som gjorde sin ofta monotona och tröttande tjänst i neutralitetsvakt och sjöfartsskydd, utförde denna utan knot i förvissning om – från den högste till yngste värnpliktige och rekryt – att deras jobb var en förutsättning för rikets säkerhet.

Kommendörkaptenen Johan Gottlieb, som då var en 29-årig löjtnant kommanderad på en jagare i eskorttjänst, ger sina kommentarer så här:

”Sommaren 1942 var en intressant tid. Vi arbetade nära den onda verkligheten i vår omgivning och kände att vi gjorde en insats. Flera svenska fartyg sänktes på kort tid på svenskt vatten trots våra ansträngningar, men ingen vet hur många som skulle ha förlorats om inte flottan varit på plats. Ute på världshaven sänktes än fler svenska fartyg. Tjänsten var krävande med korta hamnbesök och ständiga avgångar mitt i natten. Vi hade dock ofta trevligt, när vi låg i hamnar som Västervik och Kalmar. Men som vanligt – permission bara för halva besättningen. Vakt varannan dag i hamn, även i hemmahamnen Hårsfjärden. Jag brevväxlade flitigt med min hustru och ibland talade vi t o m i telefon, ehuru det var förbjudet att nämna var jag var eller vart vi skulle. Detta måste ha varit påfästade för en ung nygift moder.”

Marinens personal kände således att han hade en betydelsefull roll att spela. Om detta överensstämde med den politiska verkligheten har varit mer komplicerat att få grepp om, framförallt gäller detta strategiska ställningstaganden inom den politiska och militära, i första hand marina ledningen.

Allt är t ex inte lika tillgängligt som

de olika turerna kring Ålandsmineringarna. Att dessa hade en stor betydelse för den förda säkerhetspolitiken är allmänt känt och att flottan därvid skulle stå för de konkreta åtgärderna. Redan före krigsutbrottet visste chefen för kustflottan, att dessa mineringsoperationer stod högst på uppgiftslistan.

Våra studier har å andra sidan ytterligare bekräftat de minst sagt dåliga resurser som stod till buds. För att någorlunda säkerställa de för mineringarna aktuella företagen måste allt som flöt tagas i anspråk och därmed andra viktiga uppgifter eftersätts, t ex eskorttjänsten för kustsjöfarten.

Våra ledande politiker, som uppenbarligen räknade med att i marinen ha ett effektivt instrument för sina syften, förefaller att inte ha varit särskilt medvetna om vad de genom tidigare försvarsbeslut ställt till med. Förhoppningsvis ett memento vid genomläsning av Kungl Örlogsmannasällskapets historiska projekt.

När kriget väl var ett faktum hösten 1939, framgår det tämligen tydligt att tiden inte räckt till för några djupare strategiska studier, försvarsstaben och staber på lägre nivåer fick fullt upp att göra för att anpassa den operativa verksamheten efter händelsernas gång. Viktigt blev också att med alla medel slå vakt om de nybyggen som påbörjats och som landets resurser medgav, dvs som skulle kunna resultera i förstärkningar inom rimlig tid.

Svåra bedömningar, som ofta krävde snabba beslut, låg inte minst i baseringsproblemen, t ex Östersjön eller Västerhavet. Hur mycket och vad på den ena eller andra sidan och vilka möjligheter förelåg för återgruppering.

Före kriget hade man bättre tid. Sedermera marinchefen Helge Strömbäcks gjorde en studie 1938 av det marina försvaret på västkusten, med vissa, som det senare visade sig, riktiga antaganden om krigsfall. Han analyserade befintliga resurser och hur, med lämpliga moderniseringar och en blygsam tillförsel av nya enheter, ett marint försvar skulle kunna åstadkommas.

Ett annat viktigt arbete, som behandlade såväl närtid som framtid, utfördes dock *efter* krigsöppningen av dåvarande chefen för marinoperationsavdelningen i försvarsstaben, kommendörkaptenen Stig H:son Ericson och föranleddes av Sovjetunionens framträngande till sydöstra Östersjökusten. Det marina strategiska läget hade därmed för vårt land i ett slag väsentligt försämrats. Han gjorde bedömningen att operationerna till sjöss nu måste dras närmare svenska kusten och en kraftsamling måste ske på underrättelsetjänsten för att skapa erforderlig förvarning. Farorna för kustsjöfarten skulle ökas i hög grad och eskorttjänsten försvåras.

Vår studiegrupp hoppas nu i vårt fortsatta arbete att ytterligare kunna belysa den roll som marinen och i första hand örlogsflottan spelade under andra världskrigets olika skeden. Vi avser granska hotbild och resurser i takt med händelseutvecklingen, liksom uppnådda resultat av svenska folkets försvarsansträngningar.

Vi hoppas få fram hur balans – eller brist på sådan – nåddes i neutralitetsvakt och sjöfartsskydd. En viktig fråga är exempelvis om våra marina stridskrafter hade en krigsavhållande effekt, om resurserna disponerades på rätt sätt och om de rätta strategiska bedömningarna gjordes.

Kunde marinen klara av beredskapslägets växlingar och – klimatets? Funge- rade den viktiga underrättelsetjänsten och hur var det med uthålligheten? Vilken roll spelade de olika mineringarna, den fattiges väl så effektiva resurs?

I sanning många intressanta och måhända för en framtida marin viktiga frågor att få svar på.

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

Marin teknik med spets och bredd.

Spjutspetsteknik och hög ingenjörskompetens är hörnstenar i Kockumsgruppen. Genom avancerade ubåtssystem, luftberoende stirlingsmaskinerier, minjaktsystem och den smygteknik för ytvattenfartyg som är under utveckling intar gruppen och Sverige en världsledande ställning inom det örlogsmarina området.

Inom Kockums bedrivs också utveckling och marknadsföring av CAD/CAM- och CIM-system för främst varvsindustrin, konsultverksamhet inom skeppsbyggeri och ickemarinproduktion.

Tillsammans har företagen inom Kockums en spets och bredd som söker sin like, även internationellt. En styrka som lett till världsledande positioner inom flera områden.



KOCKUMS

Kockums AB, 205 55 Malmö. Tel 040-34 80 00. Fax 040-97 32 81.

Kockums AB är moderbolag i Kockumsgruppen, som även består av Karlskronavarvet AB, Kockums Computer Systems AB, Kockums Engineering AB, Krona Industrier AB, Kockums Pacific Pty Ltd, Kockums Canada Inc och Australian Submarine Corp (50%). Kockums AB med dotterbolag ingår i Celsiuskoncernen.



Konteramiral Sten Swedlund är chef för Kustflottan,



Kommendör Emil Svensson är hans flaggkapten.

Ledamöterna
STEN SWEDLUND och
EMIL SVENSSON

Bättre försvar – till oförändrad kostnad

Förutsättningar

Utvecklingen i vår omvärld präglas av en snabb förändringsprocess. Den starkaste faktorn härvidlag är utvecklingen i Sovjetunionen. Ekonomisk kollaps och tendenser till sönderfall på grund av nationella och etniska särdrag sker samtidigt som den militära rustningsnivån fortfarande är hög.

Parallellt med de genomgripande och svårkontrollerade förändringarna i Sovjetunionen kännetecknas den internationella utvecklingen av de beroendeskapande band som nu i snabb takt formas länder emellan på det ekonomiska området. I förlängningen av denna utveckling ställs växande förhoppningar på en ny säkerhetspolitisk ordning i Europa med demokrati och ekonomisk union som bärande element.

Den pågående förändringsprocessen leder fram till bedömningen att risken för ett storkrig idag i Europa, där Sverige skulle bli direkt berört, nu minskar. Den instabila situationen i Sovjetunionen kan dock innebära att lokala

väpnade konflikter snabbt kan blossa upp i vårt direkta närområde.

Om ett framtida modifierat Sovjet kommer att ha territoriella anspråk inom det nordiska området är dock idag omöjligt att bedöma. Om utvecklingen går mot ett aggressivt revanschhungrigt Sovjet som vill befästa sin supermaktsstatus, måste man konstatera att militärt finns det uppenbara fördelar i att ha kontroll över Skandinavien. Risken för krig blir därmed resultatet av en värderingsprocess där vår motståndsförmåga är en viktig faktor.

Det förefaller därmed klokt att basera vår förmåga på motståndarens möjligheter – inte på hans bedömda vilja. En vilja kan ändras avsevärt snabbare än en förmåga.

Erfarenheterna från vår sida av statsmakternas benägenhet att ge resurser till försvaret är inte särskilt goda. Inte ens ubåtskränkningarna har föranlett några större tillskott eller omavvägningar. Status quo har blivit en vägledande princip. Det förefaller dock rimligt att



SMYGE är världsledande inom det örlogsmarina teknologiområdet.

anta att det i rådande samhällsekonomiska läge är lättare att i förtid in-teckna förväntad avspänning än motsatsen – även om den nya regeringen aviserat ett något bättre utgångsläge.

En tillkommande faktor är sannolikt att en vikande samhällsekonomi leder till en ökad benägenhet att genomdriva kostnadsbesparande systemförändringar inom den offentliga sektorn. Förhoppningsvis kommer detta även att påskynda de nödvändiga strukturförändringarna inom försvaret.

Konsekvenser för vårt försvar

Finns det *inget* hot genom att de militära resurserna i vår omvärld försvinner skall vi inte ha något försvar. Det är en odiskutabel sanning. Det borde vara lika sant att säga att om man måste ha ett militärt försvar – så måste det försvaret kunna möta det hot som kan förväntas. Det finns ingen mening i att lägga pengar på ett försvar som inte har erforderlig förmåga. Det är också viktigt att framhålla att det inte är vi själva utan en *angripare* som slutligt bedömer vår förmå-

ga. Vårt försvar måste utformas så att vi hela tiden ger tydliga signaler om olönsamheten i ett angrepp.

Överbefälhavaren har i ÖB 92 uttryckt tydliga prioriteringar inom ramen för de av regeringen nyorienterade uppgifterna för försvaret:

- * Ett angrepp över landgränsen eller havet skall kunna mötas med kraftsamlade operativt rörliga stridskrafterna i syfte att bryta en angripares anfallskraft. Försvarsmakten skall sålunda utgöra en tröskel mot väpnat angrepp.
- * Om en angripare lyckas bryta igenom vårt försvar skall motstånd kunna bjudas i det längsta, i alla de former som folkrätten medger. Däremot ställs inte krav på förmåga att genomföra en uthållig kontrollerad försvarsoperation.
- * Försvarsmakten skall besitta en god förmåga att upptäcka och ingripa mot kränkningar i fred, kris och under neutralitet. Detta innebär en markerad inrikt-



Svenskt ubåtskunnande är på en hög internationell nivå.

ning mot integritets- och tröskelförsvar – på bekostnad av en uthållig försvarsstrid.

Sverige är ur försvarssynvinkel att betrakta som en halvö med en kort landgräns längst i norr och med en långt utdragen "vallgrav" söder därom. Det handlar således i grunden om att *gardera* landgränsen med arméstridskrafter och att med sjö- och flygstridskrafter i samverkan *förhindra* invasionsstyrkor att passera "Vallgraven" mot landets mest vitala delar i söder. Utöver dessa stridskrafter krävs ett luftförsvar, samt särskilda markstridsförband för försvar av flottans och flygvapnets baser och av hamnar med stor urlastningskapacitet.

Det är sakligt riktigt att hävda att flottans tröskeleffekt idag är hög. Såväl ytstridsfartyg som ubåtar har en god "duellförmåga" inte bara i dagsläget utan även i en överblickbar framtid. Vår marinteknologiska försvarsindustri ligger väl framme när det gäller förutsättningarna att säkra en positiv utvecklingspotential även i ett längre tidspers-

pektiv.

Viktigt att framhålla är även sjöstridskrafternas höga tillgänglighet redan i fred – på beredskapsnivåer väl under "mobiliseringströskeln" – samt en ledningsorganisation som är igång kontinuerligt och som flexibelt kan anpassas till lägets krav.

Sammantaget innebär detta att våra sjöstridskrafter har en betydande inverkan på en angripares operationsplan. *Den krigsavhållande effekten är hög.*

Den internationella utvecklingen påvisar ett ökande behov av att hantera kriser – dvs undvika att från början små händelser utvecklas okontrollerat och att vi hamnar i krig av misstag eller att vi får uppge delar av vår suveränitet. Även om Kuwaitkriget var av en annan dimension så har vissa bedömare hävdad att USA inte var tillräckligt tydlig i sitt agerande inför krisen. Våra egna åtgärder inför ubåtskränkningar har inte heller visat prov på en entydig signaleffekt. Krisdämpande åtgärder är att tydligt visa för en motståndare att en snabb

framgång i att framflytta positionerna och "fait-accompli" inte kan uppnås. Omhändertagande av flyktingar o dyl som ibland ses som huvudpunkten i en kris är egentligen bara bifaktorer.

Även i detta fall förtjänar det att påpeka att svenskt intresseområde numera sträcker sig långt ut till sjöss – halvvägs över till våra grannländer på andra sidan havet. (Se kartan på nästa sida.) För dessa krisdämpande uppgifter är det i första hand mångsidigt användbara fartygsförband som erfordras. Nära samverkan med flygförband och kustbevakning ger stora effektilskott.

En särskilt viktig uppgift i skymningslägen är att kontinuerligt följa upp läget i vårt närområde. Sjöstridskrafterna, såväl ytfartyg som ubåt, spelar även i detta sammanhang en betydande roll genom sin goda yttäckning och sin stora uthållighet.

Dagens försvar mot "storanfall" med tyngdpunkt i en stor hemförlovad värnpliktsarmé framstår i den förändrade säkerhetspolitiska situationen däremot alltmer föråldrat, ineffektivt och med orimligt stora fasta kostnader.

Starka sakskül talar nu för en markant omorientering av svenskt försvar med sjö- och flygstridskrafter i nyckelroll såväl i kris som i krig.

En tillkommande faktor är utvecklingen efter Gulfkriget i vad avser utnyttjandet av sjöstridskrafter som "fredsbevarande styrkor" under överstatlig (FN) ledning. Sveriges starka engagemang för fredsarbetet inom ramen för FN talar för att vi i framtiden medverkar aktivt även inom det marina området.

Samordning civilt – militärt

I och med ett förväntat ökat behov av

hantering av kriser börjar gränsdragningen mellan civilt och militärt att allt mer suddas ut.

Härtill kommer att vår samhällsekonomi är hårt ansträngd vilket leder till ett ökat tryck på effektivitetshöjande åtgärder inom den offentliga sektorn.

Detta talar starkt för att det nu tas ett samlat samordningsgrepp över den statliga maritima verksamheten – marinen, kustbevakningen och sjöfartsverket. Naturliga utgångspunkter för en sådan process är:

- * Stora kostnadsbesparingar kan göras genom att fullt ut "merutnyttja" marinens resurser – personella och materiella – under fredsförhållanden.
- * Marinen kan lösa civila uppgifter. Däremot kan de civila sjömyndigheterna inte lösa militära uppgifter i fred och krig.

Detta synsätt har styrt utvecklingen i många andra länder i vårt närområde, där marinen löser omfattande civila uppgifter i fred – sjöräddning, fiskekontroll, miljöskydd m m.

Marinen



Samtliga studier och värderingar som har genomförts i ÖB och CM regi har entydigt pekat på behovet av förbandstyper med stor flexibilitet och med förmåga att uppträda i olika konflikttyper.

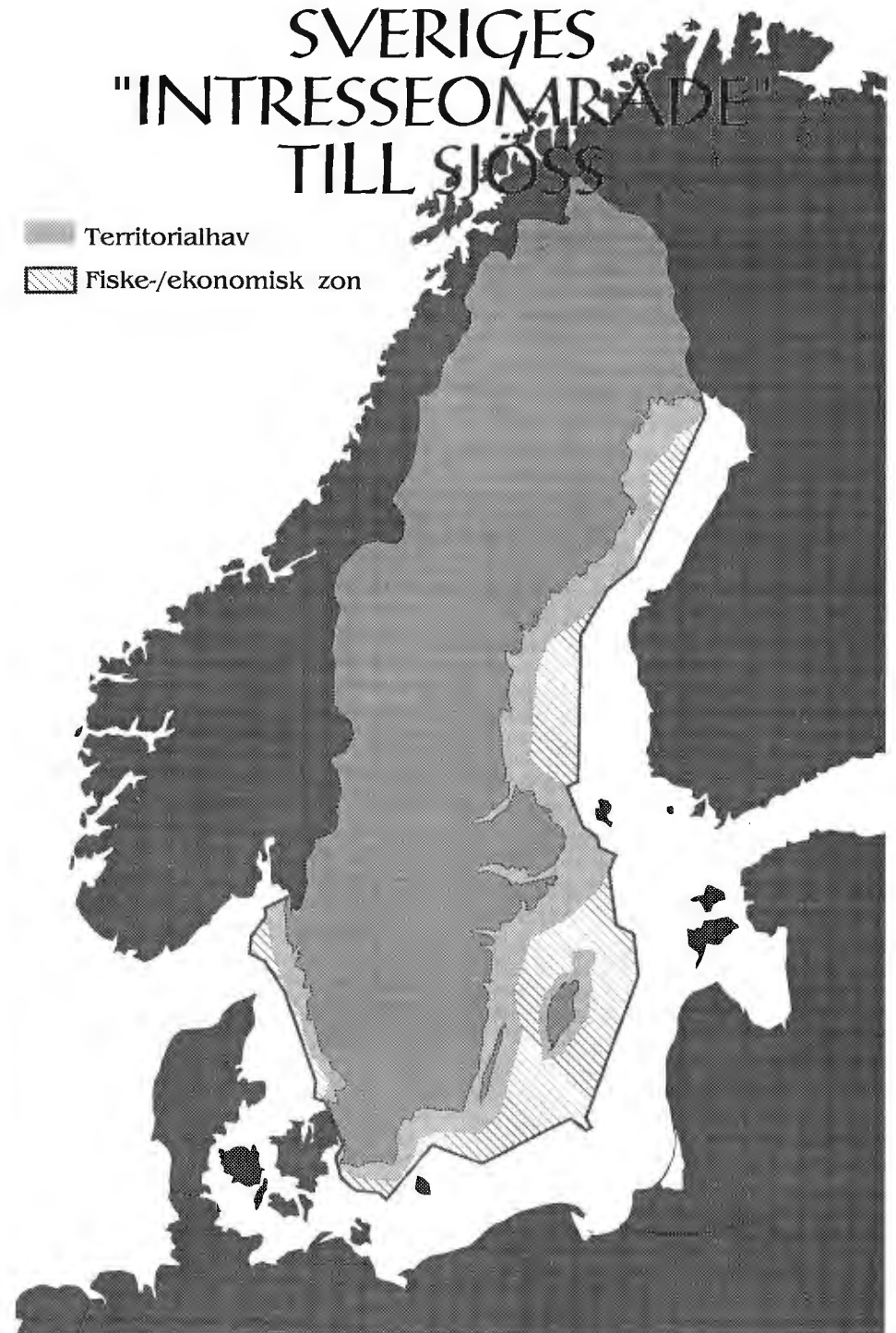
CM har angivit följande övergripande grundkriterier för de marina förbandens utveckling:

- * rörlighet före fast
- * mångsidighet före ensidighet
- * kvalitet före kvantitet

Härtill kommer utvecklingen av vår *ubåtsskyddsförmåga*. Verkligheten visar att vi – trots stora framsteg – ännu inte är avhållande. Detta är en brist, som kan och måste åtgärdas – kraftfullt och

SVERIGES "INTRESSEOMRÅDE" TILL SJÖSS

-  Territorialhav
-  Fiske-/ekonomisk zon



snabbt.

Av grundläggande betydelse är vidare den *regionala bredden*, dvs förmågan att lösa *sjöoperativa* uppgifter i fred, kris och krig inom *samliga* havsområden.

För detta erfordras en grundorganisation för ledning och understöd av sjöoperativ verksamhet i *varje* region. Här till kommer rörliga resurser för förstärkning av lednings- och understödsorganisation vid koncentration av de rörliga marina stridskrafterna till ett operationsområde.

Mot denna bakgrund bör följande handlingslinje följas *på låga ekonomiska nivåer*:

Inom marinen

- * Ytstridsförband (inkl mröj) och ubåtar prioriteras markant före markbundna förband. Kvalitet och tillgänglighet är styrande krav. Ubåtsjaktförmågan förbättras.
- * Fasta artilleriförband avvecklas eller läggs i malpåse ("investeringsstopp"). Utbildning och rekrytering upphör.
- * Markstridsförband minskas påtagligt i antal samtidigt som kvaliteten höjs (amfibieförband). Förmåga till rörligt basförsvaret prioriteras.
- * Tung kustrobot överförs till ytstridsförbanden – högre tillgänglighet/lägre produktionskostnader/bättre verkan.
- * Ledningsorganisationen minskas. Kustbevakningen och delar av Sjöfartsverket samordnas med Marinen redan i fred.
- * Underhållsorganisationen reduceras men ges större rörlighet. Ökat underhåll utförs på förbandsnivå.

Ledningsmodellen baseras på VI-90 grundtanke med en markant stärkt roll

för krigsförbandscheferna med ökad decentralisering som naturlig följd. I linje härmed görs en väsentlig reduktion av de högre ledningsnivåerna till förmån för en förstärkning av krigsförbanden.

Inom sjöstridskrafterna

- * Omsättning av ytstridsförbanden – tre ytstridsflottiljer – sker inom ramen för hotbildsanpassade fartygstyper. Erfarenheter från SMYGE utnyttjas. Mångsidigheten bevaras men drivs inte "in absurdum". Omsättningen påbörjas snarast och under beteckningen ytstridsfartyg 2000 (fd YSS och YSM). Om omsättningen av ekonomiska skäl inte kan genomföras i avsedd tid, livstidsförslängs nuvarande fartyg. Kustkorvetter och robotbåtar prioriteras.
- * Ubåtskyddsförmågan förbättras skyndsamt genom anskaffning av ytterligare två kustkorvetter och genom konvertering av minst 12 patrullbåtar till ubåtsjaktfartyg. Detta är den snabbaste vägen till två ubåtsjaktstyrkor, samtidigt som insatsförmågan i övrigt höjs markant.
- * Utveckling och anskaffning av en ny fartygstyp för minläggning, sjöbevakning, sjötrafikkontroll, rörlig lagtjänst m m (fd YSB). Lösningen på dessa funktioner är ett enkelt robust fartyg med god uthållighet och driftekonomi. Denna fartygstyp kan med fördel samutnyttjas för olika civila uppgifter.
- * Ubåtssystemet omsätts efter hand och vidmakthålls på nivån 12 ubåtar.
- * Minröjningsfunktionen utvecklas inom ramen för minjakt, röjdyk och minsvepning (TRAS/LÄTTJA m m)
- * Helikoptersystemet bibehålls med huvuduppgifter enligt dagens princi-

per. Hkp som vapenbärare bla i skärgårdsstrid (rb 17) studeras.

- * Stor vikt måste läggas vid att vidmakthålla en hög krigsduglighet för ytstridsförband och ubåtar som liksom flygstridskrafterna är "duellförband" med särskilda krav på tidig insatsförmåga.

Sjöoperativ ledning

Dagens marina ledningsorganisation med marinkommandon/-distrikt och den rörliga marina ledningsgruppen (RML) svarar väl mot kraven på ledning av sjöoperativ verksamhet i fred, kris och krig.

Ett mycket viktigt utvecklingssteg är att den nya miloorganisationen utformas så att den operativa områdesindelningen överensstämmer med de sjömilitärgeografiska huvudområdena. (Bottenhavet, Östersjön och Västerhavet)

Den nu rådande ekonomiska situationen innebär att marinkommandoorganisationen måste reduceras till förmån för vidmakthållande och utveckling av de kvalificerade stridande förbanden. Det är ett absolut krav att denna reduktion genomförs, så att ledningen av sjöoperativ verksamhet säkerställs i fred, kris och krig (sjöbevakning, sjöräddning, sjötrafikkledning, sjömiljöskydd, sjöintelligritetsskydd, sjöminkrigsföring osv). I ett första steg växlas N och V ned till marindistrikt.

På ännu lägre ekonomiska nivåer blir det nödvändigt att överväga övergång till ett "sjöförsvarkommando" för ledning och produktion av samtliga operativt rörliga sjöstridskrafter (inkl tung kustrobot), helikoptrar, kabataljon och amfibieförband. Ledningen utövas från ledningscentral på Muskö – med reserv i Karlskrona.

Förmåga till rörlig ledning i fred, kris

och krig skall finnas, varvid "sjöförsvarkommandot" med del etablerar ledning i ett marindistrikt.

Samordning med flygkommando säkerställs genom satsning på kvalificerade stril-/sambandssystem.

Denna ledningsmodell förutsätter att sjöförsvarkommandot står direkt under "högkvarterets" ledning – varvid nuvarande miloorganisation övergår till att leda huvudsakligen den markoperativa och territoriella verksamheten.

Understöd av sjöstridskrafter

Dagens marinkommandoorganisation med marinuh-/basbataljoner svarar väl mot sjöstridskrafternas behov av understöd. Som en direkt följd av pågående kraftiga reducering av basförbanden måste förmågan till rörligt understöd förbättras. Ett första steg i den utvecklingen är att anskaffa lagfartyg till fartygsförbanden. Ett andra steg är att öka marinuhbataljonernas rörlighet.

På nuvarande ekonomiska nivåer blir det nödvändigt att övergå till fjärrförvaltning varvid S övertar förvaltningsansvar för V och O för N.

På ännu lägre nivåer blir det nödvändigt att överväga ett "Sjömaterielkommando" i Karlskrona för kvalificerad försörjning (robot, torped, specialreservdelar m m), 6-års-översyner, halvtidsmodifieringar, större haverireparationer. "Sjömaterielkommandot" har ett samlat ansvar för försörjning av fartygsförband, helikoptrar och rörliga kaförband m m. Berörd fackkompetens i FMV överförs till "Sjömaterielkommandot".

Behovet av allmän försörjning, avhjälpande underhåll samt årsöversyner för fredsbaseerade fartygsförband skall kunna tillgodoseas inom repektive regioner.

Personalfrågor

En nyckelfråga i omdaningen av svenskt försvar är utvecklingen inom personalområdet. För att markant bryta den negativa kostnadsspiralen inom försvaret måste både värnplikts- och befälssystemet reformeras:

* Inriktningen måste vara att endast kalla in de värnpliktiga som fyller en kvalificerad plats i en bantad försvarsorganisation. Lika självklart är att de värnpliktiga som kallas in ges en utbildning, som fullt ut svarar mot krigets krav.

I nuvarande säkerhetspolitiska situation bör övervägas att endast omsätta förband med krigsduglighetskrav fyra till fem genom fortlöpande grundutbildning av värnpliktiga.

Övriga förband "läggs i träda" – utom enstaka pilotförband som vidmakthålls på en hög nivå som en "kompetensbank" inför ev framtida lägesförändringar.

Det nya utbildningssystemet med förlängd grundutbildning för flottans värnpliktiga bör bibehållas och fortlöpande anpassas till en beredskapsflotta.

* För befälssystemets anpassning till en minskad organisationsvolym krävs två strukturgrepp för att balansen i befälspyramiden skall kunna återställas. Införandet av ett system med korttidsanställda befäl i kombination med ett utökat utnyttjande av reservofficerare, som tjänstgör under längre sammanhängande perioder, leder till att rekryteringsvolymen avseende yrkesofficerare kan reduceras.

Av stor betydelse för utvecklingen av befälssystemet är också att chefs- och

specialistbehovet blir ordentligt tillgodosett. Utbildnings-/karriärvägar måste målinriktas på ett mera direkt sätt än i dagens system.

Sammanfattning

Nya situationer ställer nya krav på vårt försvar – därom kan vi säkert vara överens.

Ännu viktigare är dock att vi verkligen förmår att förändra oss efter de nya kraven – därvidlag präglas utvecklingen dessvärre inte av någon utpräglad samsyn. Vår krigshistoria är välfylld av förlorare som inte anpassat sig i tid!

Visst vore det bra om vårt försvar utvecklades, så att alla tänkbara situationer kunde mötas. Det ställer dock krav på väsentligt ökade ekonomiska resurser – något som idag framstår som orealistiskt.

I en oförändrad ekonomi – som varit vår utgångspunkt – innebär den pågående förändringsprocessen i vår omvärld att en markerad nyorientering av svenskt försvar nu är påkallad.

Vårt förslag betonar vikten av kvalificerade sjö- och flygstridskrafter såväl i kris som i krig. Detta måste ske på bekostnad av talrika lågkvalitetsförband, fasta förband och ensidiga förband.

Detta är helt i överensstämmelse med studieresultat och de prioriteringar som låg till grund för ÖB 92.

Till skillnad från ÖB 92 bryter vårt förslag däremot ifrån den traditionella "påsplaneringen" och förordar istället att förändringarna genomförs oavsett tidigare procentuella fördelning. Även om detta är ett "regelbrott" anser vi att ett sådant synsätt måste vara styrande för utvecklingen av ett professionellt försvar i en tid av stora förändringar.



Kommandör Tage Sjölander står till Chefen för marinens förfogande för särskilt uppdrag.

Marinens bas- och underhållstjänst

Årsberättelse i vetenskapsgrenen "Personal, utbildning och organisation" för år 1990/91.

Jag har i min årsberättelse valt att belysa vad som påverkat bas- och underhållstjänstområdet inom marinen under senare delen av 80-talet samt en del synpunkter på framtiden med anledning av detta.

Årsberättelsen gör ej anspråk på att var fullständig. Jag behandlar endast områden som jag anser gränssättande för marinens bas- och underhållstjänst.

Min avsikt har varit att förmedla de intryck som jag själv skapat under 1980-talet vid mina olika befattningar.

1978–1982	Chef örlogsbasavdelning NK/KA 5
1981–1982	SC NK/KA 5
1982–1984	C Uhsekt Milostab NN
1984–1989	Chef Tekniska Förvaltningen Örlogsbas Syd

samt

främst mitt särskilda utredningsuppdrag avseende marinens bas- och underhållstjänst vid Marinstaben 1989–1991.

Bakgrundsbeskrivning

Efter 1980 års ledningsutredning genomföres gemensam marin organisation i Milo V och NN.

För marinens underhållsorganisation tillskapades därvid marina underhållsbataljoner vid MKV och MKN, som inne-

bar samordning av fl och ka underhållsverksamhet, vilken tidigare var uppdelad på örlogsbasen och kustartilleriförsvaret.

Från 1990-07-01 utövas den marina ledningen i fred av en för marinen gemensam lägre regional myndighet även i

övriga milo (två i Milo Ö och Milo S), som dimensionerats för ledning av grundtilldelade stridskrafter.

I och med att samordning av fl/ka ledning nu genomförts i såväl freds- som krigsorganisationen på MK-nivå skapas goda förutsättningar för en samordning av underhållsorganisationen. Även den taktiska utvecklingen och den förändrade hotbilden motiverar en översyn av marinens underhållsorganisation.

Marinen skall kunna verka såväl i fred, vid kriser, under neutralitet som i krig, vilket bl a innebär att ett anfall efter kort militär förvarning skall kunna mötas av de marina stridskrafterna med full effekt.

För stridsfartygs- och kustartilleriförband med hög beredskap kan insats krävas redan innan mobilisering påbörjats av marinens och arméns underhållsförband. En kraftsamlad marin insats i fiendens operationsriktning skall därför kunna göras utan att bakomliggande militär försörjningsorganisation är helt mobiliserad. Marinens underhållsorganisation i fred skall så långt det är ekonomiskt rimligt anpassas till dessa krav.

Krav på marinens underhållsorganisation

Likhet mellan freds- och krigsorganisationen och kaderbemanning av vissa förband skapar förutsättningar för snabba beredskapsändringar.

Spridd gruppering samt tillämpning av rörlig bastaktik medför att en viss förskjutning av underhållsresurserna bör ske till flottans stridande förband (flj-, divnivån).

Även för ka-förbanden bedöms en resursförskjutning mot stridande förband (brigad-, bataljonsnivån) motive-

rad, så att behov av primära förnödenheter och tjänster för genomförande av egen strid kan tillgodoses.

Genom övergång till MK-organisation skapas fortsättningar för en högre grad av integration områdesvis i vissa kustområden. I områden där en minskning av underhållsresurserna kan komma att ske, kompenseras denna vid behov med tillförsel av rörliga/flyttbara resurser. Rörlighet behöver därför säkerställas även i lägre beredskapsnivåer.

Sammanfattningsvis kommer underhållstjänsten att

- behöva anpassas för att insättas tidigt vid kriser, dvs utan att mobilisering genomförts. Detta kräver att ledningen av bas- och underhållstjänsten i fred är lik med den i krig,
- i högre grad bedrivs med rörliga resurser särskilt beträffande specifika marina förnödenheter och personal (am, rep, resmtrl. specialister)
- i vissa kustområden integreras.

Teknisk utveckling

Den tekniska utvecklingen pekar på ett ökat inslag av elektronik i stället för mekanik, vilket innebär förändring av arbetssättet för underhåll såtillvida att felsökning tar lång tid, men reptiden är kort, dvs ett omvänt förhållande till mekanik. Vid uppkomna stridsskador gäller dock ej detta förhållande.

I många system återfinns emellertid även äldre teknik, vilket ställer stora krav på stor spännvidd i kompetens hos den tekniska personalen och teknisk utrustning.

Analys av den marina underhållsorganisationen

Den ekonomiska situationen i försvaret

innebär att våra resurser måste utnyttjas allt rationellare och att samordning av underhållsresurser i allt större omfattning bör genomföras med beaktande av krigets krav (krigsrationell).

F n präglas fredsunderhållet av en påtaglig fredsrationellitet. Aktuell hotbild – bl a KMF-situationen – bedöms medföra att vi måste ha en viss krigsrationellitet. Detta bör framför allt gälla vår förmåga, våra möjligheter att underhålla förband i ”ytterområdena”.

Fiendens flyg- och sabotageförband utgör allvarliga hot för

- o fartyg i bas
- o våra underhållsanstalter/förråd
- o viktiga förnödenhetstransporter
- o lednings- och informationssystem

Hotet från flyg- och sabotageförband ställer skilda krav på vår underhållsverkssamhet t ex

- viktiga fartygsbaser och underhållsförband bör ges lv-skydd
- bevakning av fartygsbaser, underhållsanstalter och förråd
- skyddade förnödenhets- och personaltransporter.

Som ett resultat av hotbilden på 1950-talet har marina förråd mycket spridd gruppering, vilket med nu känd hotbild medför betydande problem beträffande bevakning och skydd samt transporter.

Genom att sammanföra marina förnödenheter i storförråd nära fredsgrupperingsplatsen kan betydande fredsrationiseringar troligen erhållas och bevakning och skydd mot sabotageverksamhet underlättas. Detta är dock ej krigsrationellt.

Alternativt kan förrädsresurser även medfölja våra stridskrafter genom att särskilda förrädsfartyg etc anskaffas. Av

främst ekonomiska skäl torde detta alternativ i dag icke vara realistiskt att genomföra.

Genom ökad samordning av förrädsverksamheten torde emellertid vissa rationaliseringar vara möjliga att genomföra. Därmed minskar antalet objekt som måste bevakas. Särskilda bevakningsförband är dock en nödvändig förutsättning för att med rimlig säkerhet kunna lösa dessa uppgifter.

I fred rätt och lämpligt avvägt förebyggande underhåll brygger för att den tekniska materielen fungerar väl. Haverier och stridsskador kommer emellertid att ställa stor krav på en väl fungerande avhjälpande underhållsverkssamhet.

Represurser bör om möjligt fördelas så att avhjälpande underhåll för våra stridande förband medför så korta väntetider som möjligt. Resurserna måste dock av ekonomiska skäl begränsas. Vi bör därför satsa på system, som själva indikerar vilken enhet som skall bytas – därmed blir satsningen på fler utbytesenheter (UE).

Enligt VI 90 principer skall förbandschefen i princip förfoga över alla resurser för att kunna genomföra sin verksamhet. Detta kan endast genomföras genom utspridning av uh-resurserna till resp förband.

Om en sådan fördelning av t ex ekonomiska skäl ej kan genomföras bör förbanden tillgodoses i opprioklassordning.

Beträffande fördelningen av sådana förnödenheter (t ex reservmateriel), som av ekonomiska skäl ej anskaffats i sådan omfattning att de kan fördelas till förbanden bör de fördelas enligt följande princip.

- (1) Centralt
- (2) MK UH förband

- (3) Prioriterade uhförband därutöver
- (4) Lag resp bataljontross

Förbrukningsartiklar bör dock så långt möjligt fördelas till förbanden eller i förbandens närhet.

Sådana förnödenheter och tjänster som av olika skäl centraliseras kan utnyttjas effektivt endast genom en rationell förrådshantering och ökad rörlighet. Reservmateriel bör läggas upp objektvis för att möjliggöra omdisponering av hela reservmaterielsatser.

Inom samhällets civila delar sker en alltmer större koncentration av mtrl, lager m m. Detta kräver i sin tur ett väl fungerande lednings- och transportsystem.

För marinen kan denna princip tillämpas genom att reservdelar m m redan i fred förvaras satsvis i containerförråd som lätt kan förflyttas till andra områden. Denna förrådsförvaringsprincip kan kanske inte benämnas fredsrational, men är inte desto mindre nödvändig. För att kunna utnyttja denna princip kan viss fredsanskaaffning av tpresurser behöva ske, vilket även är nödvändigt för att med rimlig snabbhet kunna omfördela resurser till våra fredsrustade förband. Vid en beredskapshöjning kompletteras denna fredsanskaaffning genom ianspråktagande av civila resurser.

Fartygslag tillgodoser fartygsförbandens behov av förnödenheter och okvalificerat materielunderhåll. Lagen kan vara fartygs eller fordonsburna. Yttackförbanden och minröjningsflottiljerna har stor rörlighet och bör därför vid beredskapshöjningar/krig ha sjögående lag. Lagfunktioner för övriga fartygsför-

band kan med hänsyn till verksamhetens art vara fordonsburna.

Våra kaförband ha motsvarande krav beträffande materielunderhållsresurser. Förnödenheter för fasta förband bör emellertid kunna sammanhållas områdesvis och så framskjutet som möjligt. I ett sådant område bör samutnyttjande av underhållsresurserna kunna ske inom marinen. Vid stridshandlingar i ett område baseras våra sjöstridskrafter i annat område, och därför bör en gemensam underhållsorganisation kunna klara såväl fl som ka behov. Detta kräver dock, att det normalt finns en viss överkapacitet inom de områdesbundna underhållsförbanden (dvs mer förnödenheter än vad utgångsgrupperade stridskrafter kräver).

Den marina underhållsorganisationen skall kunna fungera effektivt under skilda förhållanden – i fred, vid kris, under neutralitet och i krig. Om möjligt bör underhållsorganisationen utformas, så att den är lika i alla dessa situationer.

För att möjliggöra underhållsinsatser i våra ytterområden framförallt i kris/krig krävs emellertid, att uhförband/förråd tidigt finns gripbara på sådana platser, som är av speciell betydelse för vår verksamhet.

Inriktning av marinens bas- och underhållstjänst

Resurser för underhåll av marinens förband tillgodoses

- genom uppbyggnad av underhållsförband som ingår i grund- och krigsorganisationen,
- under anskaffningsfasen genom underhållsberedning och upphandling av tillräcklig reservmateriel, underhållsutrustning m m,

- genom krigsleverans- och krigsproduktionsplanläggning.

I låga beredskapsnivåer utnyttjas grundorganisationens resurser förstärkta genom köp av förnödenheter och tjänster från samhällets civila del. Allt eftersom beredskapsnivån höjs kommer resurser successivt att tillföras. Först i ett sent skede kommer del av eller hela beredskapslagstiftningen att vara satt i tillämpning dvs att uttagna (motsv) resurser, tjänster och leveranser enligt krisleveransavtal och motsvarande kommer att kunna disponeras.

Försörjning med förnödenheter och tjänster skall syfta till, att i det längsta upprätthålla förbandens stridsvärde. Gränssättande för försörjningsförmågan är totalförsvarets hela kapacitet.

Försörjningsrutiner skall var principiellt likartade för hela försvarsmakten Dessutom skall de vara lika i krig och fred.

Försörjning vid låga beredskapsnivåer skall kunna ske med grundorganisationens resurser och civila leverantörer. Organisation och rutiner skall anpassas, så att övergång till högre beredskapsnivåer kan ske med minsta möjliga ändringar i försörjningsvägar och -rutiner.

För att till fullo utnyttja våra marina förbands rörlighet och möjlighet till hög företagsfrekvens skall följande funktioner ges hög effekt.

- utlämningsberedskap för ammunition,
- i fred organiserade/disponerade fasta drivmedelsdepåer, tankbilar och tankfartyg kompletteras med väl förberedda beställnings- och leveransrutiner för drivmedel från civila leverantörer, så att snabbt och flexibelt utnyttjande möjliggörs intill dess för-

- sörjning kan ske enligt krigsrutin,
- vissa underhållsförband bör vara kadbemannade och utgångsgrupperade i rätt område.

Detta ställer följande två huvudkrav på vår framtida förrådsorganisation

- Grundorganisationens skyddsnivå skall snabbt kunna höjas m h t aktuell förrådsförnödenhetstyp(er).

Skyddskravet tillgodoses genom att minska antalet förrådsplatser. Därmed underlättas en till beredskapsläget anpassad bevakning. För de allra viktigaste förnödenheterna kan skyddet utökas, genom att materielen sprids och bevakas vid en beredskapshöjning. Genom att minska antalet förrådsplatser rationaliseras även fredsproduktionen.

- Ökad snabbhet beträffande försörjning av viktiga förnödenhetsslag.

Genom att i en beredskapssituation föra samman viktig materiel i särskilda terminaler, som grupperas framskjutet erhålls tillfredsställande spridning och ökad snabbhet i försörjningen. Upprättande bör ske tidigt .Någon förrådsterminal kan eventuellt behöva bemannas och utnyttjas redan i vår fredsproduktion.

Terminalen kan vara fast, dvs inrymd i särskild lokal eller anläggning alternativt rörlig på fartyg/präm eller på särskilda fordon.

Kravet på bevakning är högt.

För *materielunderhållet* ges följande inriktning.

Materielunderhållstjänsten skall främst inrikta sig på den materiel och de fortifikatoriska anläggningar, som är viktiga för att bygga upp och vidmakthålla förbandets stridsvärde.

Specifika och/eller kvalificerade resurser för materielunderhåll vid marina förband bör i allt väsentligt byggas på resurser, som organiseras redan i grundorganisationen.

Behov av kvalificerad personal samt varvs- och reparationsresurser i övrigt för underhåll av stridsfartyg och landförband tillgodoses i första hand inom ramen för förbandsanknutna varv och verkstäder/eller motsvarande och i andra hand genom avtal med övriga leverantörer till försvaret.

Flera typer av stridsfartyg är små och kompakta enheter med kvalificerad teknisk utrustning, begränsad skyddsförmåga och liten uthållighet. Fartygen har begränsad tillgång till teknisk personal, reservmateriel och underhållsutrustning, vilket medför att behovet av stöd från förbandsanknutna underhållsförband är stort såväl i fred som krig.

Vid stridsskador på dessa fartyg torde sannolikt större splint-, brand- och vattensskador på materiel under däck ej kunna repareras med rimliga resursinsatser. Stridsskador ovan däck samt skador pga måttlig chockverkan och vibrationer bör däremot kunna åtgärdas av underhållsorganisationen.

Förebyggande underhåll- materielvård (A-nivåunderhåll) – genomförs i fred och i vissa fall under längre kris-/neutralitetslägen. Genom förebyggande underhåll säkerställs den materiella beredskapen.

Avhjälpan underhåll – reparationer – genomförs så långt möjligt på och av förbandet. Kvalificerade underhållsresurser nyttjas först, när materielunderhållet är komplicerat eller då särskilda säkerhetskrav finns.

Vid förbanden skall kunskap finnas

om *var* och *hur* reservmateriel erhålls. För att tidigt igångsätta processen för reservmaterieförsörjning och övriga reparationsresurser utifrån krävs, att förbandets tekniska personal har god teknisk kompetens och aktuella kunskaper om materielen.

För att tillförsäkra marinens områdesbundna underhållsförband kvalificerade materielunderhållsresurser bör egna verkstäder/motsv så långt möjligt utnyttjas för kvalificerat fredsunderhåll.

Särskilt betydelsefulla K-företag stimuleras för ökad aktivitet i krigsförberedelsearbetet, t ex genom att vissa årsöversyner för fartyg vid enstaka tillfällen genomförs vid särskilt betydelsefulla civila varv.

Dimensionerande för fartygsunderhållsresurserna bör vara att

- utdragna krislägen kräver periodisk tillsyn/översyn av materielen,
- stora drifttidsuttag under krisläge är dimensionerande för reservmaterielanskaffningen,
- reservmateriel tillvaratas från fartyg med större skador,
- skadad materiel ovan däck bör kunna repareras/bytas,
- enklare reparationer bör kunna utföras vid resp förband genom att lämpliga underhållsresurser som förfogar över erforderlig reservmateriel medföljer förbanden,
- torrsättningsresurser bör finnas i anslutning till basområden.

Underhållet under krig antas i avvaktan på fartygsvisa krigsskadestudier i huvudsak ha fredsprofil med mycket höga drifttidsuttag och höga krav på korta reparationstider.

Kaförband är utrustade med avance-

rad teknisk utrustning. Den höga skyddsnivån vid flertalet fasta anläggningar medför emellertid att strids- och skakskador huvudsakligen uppstår på ovanjordsmaterielen. Fortifikatoriska anläggningar med befintlig materiel utgör en enhet varför materiel- och fortunderhåll måste samordnas.

Dimensionerande för underhållet vid fasta kaförband bör därför vara att

- utdragna krislägen kräver periodisk tillsyn/översyn av materiel och anläggningar,
- intensiv/kontinuerlig (under lång tid) drift av materiel i anläggningar under krig bör vara dimensionerande för reservmaterielanskaffningen.
- krigsskadad materiel ovan jord bör kunna repareras/bytas,
- underhållsresurser bör så långt möjligt återfinnas inom förbandet.

Vid rörliga KA-förband dominerar materielskador orsakade av "normal" drift, vid förflyttningar, under gruppering osv, vid sidan av stridsskador.

Dimensionerande för materielunderhållsresurserna bör vara att

- reparation på "stridsviktig" materiel huvudsakligen skall kunna utföras med förbandets egna resurser,
- kvalificerat materielunderhåll genomförs av MK-och/eller milunderhållsresurser.

En väl fungerande *sjukvårdstjänst* är väsentlig för stridsmoral och är etiskt nödvändig. Våra sjukvårdsresurser bör därför bibehållas på nuvarande nivå med följande viktiga förändringar

- sjuktransportfunktionen (ledning och genomförande) förstärks främst avseende sjötransporter,
- mottagningskapacitet förstärks vid

bryggor (motsv) genom anskaffning av rörlig förbandsplatstropp,

- behandlingskapacitet utökas genom omorganisation av sjvplut till sjukhuskomp, ny grpphilosofi införs, uthålligheten förstärks.

M h t hotbilden krävs att basförsvaret redan i låga beredskapsnivåer skall finna tillgängligt för skydd av baserade förband och bastjänstens olika funktioner. Basförsvaret skall kunna omgrupperas. Basbevakning moderniseras avseende transportresurser, sambandsmtrl m m. Chefer för baserade förband, basförbandschefer och områdesansvariga chefer skall alla medverka i basförsvaret.

Underhållstransporter till lands och sjöss men även med flyg utgör en nödvändig och väsentlig del av underhållstjänsten.

Väl planlagda underhållstransporter är en förutsättning för att underhållstjänstbehoven skall kunna tillgodoses i tid och under erforderligt skydd. Kraven på underhållstjänstorganisationen medför ökade behov redan av i grundorganisationen gripbara transportresurser dels för att snabbt omfördela förnödenheter och tjänster, dels kunna försörja fartygsförband i spridd och rörlig basering. Såväl land- som sjötransporter måste därför kunna genomföras i ett tempo, som motsvarar de försörjda enheternas behov.

Transportbehoven både vad avser typ och omfattning varierar kraftigt med pågående och förestående verksamhet. Exempelvis tillkommer under beredskapshöjningar förutom omfattande förnödenhetstransporter av gängse slag även stora behov av transporter för utbyggnad av fältbefästningar. Tillfällig

förstärkning av transportresurserna skall därför kunna ledas och väl utnyttjas. Civila transportresurser utnyttjas framförallt i låga beredskapsalternativ, då egna transportmedel ännu ej är tillräckliga.

Behov underhållstransporter planläggs och samordnas områdesvis. Transportmedel i första hand avsedda för taktiska transporter bör kunna utnyttjas för underhållstransporter.

Vid beräkning av våra transportresurser beaktas även vårt behov av fartyg och båtar för att ombesörja bärgning, bogsering, assistans m m.

Snabba specialtransporter kommer att erfordras för att tillgodose våra stridande förbands behov av resurser för kvalificerat materielunderhåll liksom kvalificerad försörjning.

Civila transportsystemens utveckling erbjuder metoder och hjälpmedel, som skall tas tillvara. Snabbare omlastningar och ökad integrering av sjö- och landtransporter möjliggörs av det ökande antalet fordon med inbyggd hanteringsutrustning av typen rull- och växelflak.

Den civila utvecklingen bör omsättas i en marin struktur, som utnyttjar arvet i form av befintliga förråd och trossbåtar, men tar tillvara de ökade integrationsmöjligheterna mellan transportmedel samt nya informationssystemens möjligheter till flexibel godsstyrning.

För våra fartygsförband skall lagorganisationen utgöra kärnan för förbandens underhåll. De skall ha egna land- eller sjögående transportresurser. Lagen tillgodoser förbandens behov av förnödenheter och okvalificerat materielunderhåll. Stöd från underhållsförband erfordras, varvid särskilda krav ställs på MK (GK) underhållsorganisation beträffande.

- kvalificerade reparationer och kvalificerad försörjning (t ex rb, torpeder),
- tordsättningsmöjligheter och assistansberedskap,
- övervakning av aktuella baseringsområden.

Fasta KA-förband skall ha hög initial-effekt och stor uthållighet. Underhållssäkerheten skall därför var hög i utgångsläget. Förbanden skall ges sådant förbandsbundet underhåll, att strid kan fullföljas under lång tid även efter inneslutning.

Fasta KA-förband har normalt områdesansvar och skall därför ha kapacitet att även understödja inom området hänvisade förband. Markstrid (inklusive strid i skärgård) skall kunna ske rörligt. Underhåll, främst försörjning, skall därför kunna bedrivas över hela ytan inom området.

Återhämtningsförmågan säkerställs för förbandens stridande delar genom att viktiga förnödenheter, främst reservmateriel och ammunition läggs upp åtkomligt och skyddat inom förbandens område. Teknisk specialistpersonal med erforderlig utrustning skall ingå alternativt snabbt kunna tillföras.

Underhållstransport sker normalt genom framtransport till förbandet eller till speditiionsplats, varifrån hämtning sker.

Rörliga KA-förband skall ha en underhållssäkerhet, som kan medföras och som krävs för att lösa förbandets stridsuppgifter. Det innebär hög initialeffekt men begränsad uthållighet.

Ny marin underhållsorganisation

Underhållet av våra förband kan princi-

piellt ske enligt två helt skilda principer, nämligen sammanhållen centraliserad organisation eller till förbanden helt decentraliserat underhåll. Genom att kombinera dessa huvudprinciper kan ett tredje alternativ erhållas.

I en helt centraliserad organisation kan våra personella och materiella resurser samutnyttjas och organisationen kan därmed minimeras. I en centraliserad organisation kan emellertid våra marina stridskrafter ej verka med den flexibilitet och snabbhet, som dagens hotbild och taktik kräver.

En decentralisering innebär, att alla förband ges i princip alla underhållsresurser för att täcka sina egna underhållsbehov.

Denna princip ger förbandschefen total handlingsfrihet med sitt förband, men medför att experter och förnödenheter av olika slag måste finnas utspridda på alla förbanden. Våra knappa personella och materiella resurser kan därmed icke utnyttjas tillräckligt flexibelt och samutnyttjandet av resurserna förlo- ras.

Slutsatsen av detta torde medföra, att vi behöver en organisationsstruktur, som tillgodoser såväl förbandens berättigade krav på eget underhåll liksom nödvändig centralisering av de underhållsresurser, som är bristvaror och som av kostnadsskäl måste samordnas.

Om våra marina stridskrafter minskas, så att endast få enheter kvarstår nås emellertid en omslagpunkt, där det ej längre är meningsfullt att behålla centralt sammanhållna underhållsresurser.

I fred bör våra underhållsresurser av fredsrationitetskäl så långt möjligt sammanhållas i för fl och ka gemensamma kaderorganiserade underhållsför-

band. Krigsförbandschef bör emellertid helt disponera standardförnödenheter och sådana resurser, som exklusivt erfordras endast för dennes förband.

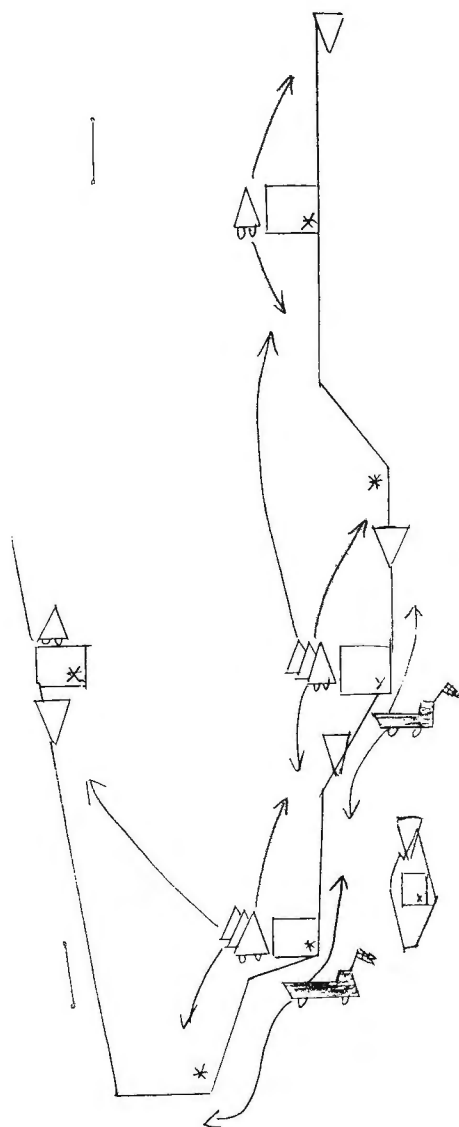
Underhållet i såväl fred som krig kan byggas på en del skilda underhållsförband för materielunderhåll och försörjning. På MK (GK) nivå har utförda studier dock visat, att det är rationellt att sammanföra materielunderhålls- och försörjningsresurser i en gemensam organisation.

Med utgångspunkt från befintlig underhållsorganisation inom resp milo och de förändrade förutsättningar som samordning av marinens ledningsorganisation medför, anges följande ramvillkor för den förändrade underhållsorganisationen

- En samordnad och lämpligt avvägd marin underhållsorganisation bör tillskapas.
- Kvalificerat materielunderhåll och viss kvalificerad försörjning bör centraliseras.
- Fasta och grundtilldelade förband försörjs i en decentraliserad organisation områdesvis och med största möjliga samordning inom området.
- Till lägre förbandsnivå fördelas ett lämpligt avvägt förbandsbundet innehåll (t ex försörjning och avhjälpande underhåll).
- Fredsorganisationen skall utformas så att MK (GK) förvaltningsorganisation inklusive verkstäder bildar stomme i de regionala underhållsförbanden (bakre underhållsförband).
- Fasta samt operativt rörliga förband bör innehålla lämpligt anpassade förbandsbundna underhållsresurser. Dessa skall säkerställa erforderlig uthållighet under mobskedet och under

stridsmoment, då stöd från bakre underhållsförband ej kan påräknas.

- Behov av materielunderhåll och försörjning under olika beredskapslägen



tillgodoses.
Organisationsprincipen åskådliggörs av nedanstående principklass.

1. Förbandsbundet underhåll (▽)
2. Lag/motv organiseras på flj/div/batnivå för rörliga förband (☞)
3. "Områdesbundna" underhållsförband primärt inriktade att förse grundtilldelade förband med förnödenheter och tjänster som kan hämtas från det civila samhället och fo-förband i området. (*)

I område av särskild operativ betydelse kan speciella marina förnödenheter förrådshållas

4. Resurser för kvalificerat materieluh och för tillhandahållande av kvalificerade förnödenheter sammanhålls i marina underhållsbat (en per MK).

Där så är lämpligt m h t geografiska förhållanden inordnas "områdesbundna" underhållsförband (enl 3) i denna bat

5. Fasta och op rörliga förbands behov av kval mtrluh och kval försörjning tillgodoses genom att rörliga grupper organiseras för aktuella behov av uh och försörjning (t ex rb, tp och RD). Grp sammansätts av verkstads- och ledners ur uhbat

Konsekvenser vid införande av ny bas- och underhållsorganisation

I en kärv budgetsituation har under en följd av år bas- och underhållsorganisationens berättigade krav på medelstilldelning för moderniseringsåtgärder av anläggningar liksom en förbättrad förordshandling – främst avseende reservmateriel – ej kunnat genomföras.

Inför genomförandet av ny krigsorganisation har betydande minskningar gjorts i vår underhållsorganisation. Trots detta kan, med rätta åtgärder, befarad nedgång i vår förmåga att underhålla våra krigsförband motverkas, genom att kvaliteten i den nya minskade krigsorganisationen går före kvantiteten.

En förutsättning för att denna målsetting skall uppfyllas är

- att vi förbättrar och moderniserar erforderligt samband för ledning av olika underhållsinsatser,
- att vi förenklar och förbättrar materielhanteringen, främst avseende reservmateriel, samt bättre planerar undanförelse av sådan materiel,
- att särskilda transportmedel finns disponibla för viktiga förnödenhets transporter och verkstadsgrupper (reppersonal och reservmateriel),
- att skyddet av viktiga lednings- och underhållsplatser förbättras.

I krigsorganisationen sammanhålls kvalificerade resurser för materielunderhåll och förnödenheter, som av olika skäl ej kan fördelas till våra stridande förband, i en marinkommando underhållsbataljon (MK Uhbat). Vissa MK Uhbat har därutöver en uppgift att betjäna förband med förnödenheter och tjänster av allmän karaktär, s k områ-

desbundet underhåll. Så är fallet vid MKS, MKV, MKN och GK.

MK Uhbat har således varierande uppgifter och därmed en varierande organisation. Normalt ingår emellertid en stab, ett stabsförband, materieluhkomp, förrådskomp, tpkomp, fältarbplut, basbevkomp samt sjhkomp och förbplto i en MK Uhbat.

Områdesbundna underhållsförband (uhbat, uhkomp/plut) organiseras eventuellt vid en beredskapsförhöjning, men torde kunna fullbemännas endast i en mobsituation.

För krigsförband, som ej är fredsrustade, kommer underhållsresurser (lag, tross) att ingå i krigsorganisationen i takt med rustning/mobilisering av krigsförbandet.

I fred handläggs övergripande underhållsfrågor i MK/GK stab. Planering och genomförande av olika underhållsåtgärder inom såväl hpo 1 och på FMV uppdrag även för hpo 2 sker i materieförvaltningen (MF) samt för fortunderhåll (hpo 3) i en särskild fort enhet (FE) eller i fortkomp.

En av VI-90 huvudprinciper är kravet att vår organisation så långt möjligt skall vara lika i krig och fred.

- Detta innebär sammanfattningsvis att
- MK förvaltningsorganisation bör organiseras för sin krigsuppgift i en MK Uhbat,
 - UH resurser för fredsrustade förband är lika fred – krig.

MKO och MKS har omfattande underhållsuppgift för fl och ka förband i fred. Den dimensionerande underhållsverksamheten är i fred underhållet av flottans fredsrustade fartygsförband.

Vid MKO är det intäktsfinansierade

varvet en del av myndigheten MKO och huvuddelen av materielunderhållet utförs i egen regi. Detta är nödvändigt för att säkerställa erforderlig kompetens och resurser för underhåll i beredskap/krig, som icke kan erhållas i det civila samhället. Samma förhållande gäller även vid övriga förbandsbundna verkstäder i marinen.

MKS förbandsbundna verkstad utför endast underhåll av pjäsmateriel och nautisk materiel (optik) tillhörande fartyg. Övrigt kvalificerat fartygsunderhåll förlägger MKS till det från MKS helt fristående KkrV. KkrV besitter den specifika marina kompetens, som bl a efterdras för nyproduktion av örlogsfartyg.

FMV har tecknat ett avtal med KkrV, som reglerar de affärsmässiga relationerna och säkerställer att personal med erforderlig marin kompetens kan behållas inom varvet.

Militär och civil personal med hög teknisk kompetens – många specialister inom skilda sektorer – bemannar MF tekniska sektioner och verkstäder. Detta är en nödvändig förutsättning för att kunna bemanna vår krigsorganisation med tillräckligt kompetent personal.

Personal i ledande befattning vid våra underhållsförband bör företrädesvis placeras i förvaltningsorganisationen, så att de på bästa sätt kan förbereda sin krigsuppgift och därmed underlätta etableringen av sitt förband när så krävs. Detta kan vara en deluppgift.

Om man strikt följer VI 90 principer kan övervägas att låta verkstäder ingå i MK uhorg i fred. För att säkerställa ett rimligt kund – leverantörförhållande är det emellertid lämpligt, att finna en annan konstruktion, t ex att låta verkstaden vara en fristående resultatansvarig

enhet direkt underställd myndighetschefen.

Nya besparingar, där fredsverksamheten reduceras, minskar förutsättningar för att vidmakthålla för krigs- och fredsbehovet erforderliga kompetens och resurser. Samordning av nybyggnadsverksamhet och kvalificerat freds-mässigt materielunderhåll såsom GÖ av fartyg, modernisering av fartyg m m är därvid en möjlig åtgärd, som både leder till att kompetens för nybyggnation och för kvalificerat materielunderhåll och modernisering kan vidmakthållas.

Inom försörjningsområdet består i grundorganisationen den mest omfattande verksamheten av stödproduktion såsom förplägnad, lokalvård och fredförrådsverksamhet m m. Den från produktionssynpunkt väsentligaste uppgiften är krigsförrådsverksamheten med därtill hörande anskaffnings- och redovisningsrutiner. Krigsförrådsverksamheten är riktad direkt mot krigsförband och utgör därmed en viktig del av primärproduktionen.

Resurserna i grundorganisationens förrådstjänst, där anställd och i huvudsak civil arbetskraft dominerar, utgör i krigsorganisationen kärnan av MK-nivåns försörjningsförband. Eventuella organisationsminskningar i grundorganisationen måste därför noggrant avvägas mot krigsorganisationsbehovet, så att beredskaps- och krigsorganisationsför-mågan inte urgrävs.

Förrådsverksamheten är vid marina mobiliseringsmyndigheter en del av materielförvaltningen vilket innebär att försörjningen är samordnad under en chef, CMF. Därmed finns goda organisatoriska förutsättningar för likhet krig – fred. Blir därutöver förråds- och övriga

rutiner inom verksamhetsområdet lika förstärks denna likhet ytterligare.

I grundorganisationen leds fort- och fältarbetsverksamheten idag av en fort-enhet (FE), direkt underställd myndighetschefen eller ingår som fortkomp i MF. I organisationen ingår normalt en egenregistryrka.

I krigsorg 91 är fort- och fältarbetsverksamheten organiserad olika inom resp MK (GK).

I den nya krigsorganisationen före-

slås att verksamheten principiellt delas upp enligt följande

- Fältarbetssekt i MK stab
- Planeringspersonal och specialpersonal i MK uh-bat
- Personal placerad vid krigsförband och anläggningar

För vår grundorganisation kan övervägas att använda samma principiella uppdelning, vilket skapar förutsättning för ökad samordning av materiel- och fortunderhållsinsatser.

Till våra prenumeranter!

Även Tidskrift i Sjöväsendet har drabbats av kostnadsökningar vilka vi inte längre kan klara utan att öka intäkterna. Därför måste vi höja prenumerationsavgiften till 50 kronor per år från och med 1992.

Inbetalningskort kommer i nr 1 varje år som vanligt.

Redaktionen

SIMRAD

HYDROFONER och EKOLOD

Generalagent i Sverige



Skeppsbron 3 : 411 21 Göteborg C : Telefon 031-11 12 00



Ledamoten
LARS-ERIK HOFF

Kommendörkapten Lars-Erik Hoff är huvudprojektledare för informationssystem LEO på försvarsstaben.

Informationssystem LEO

Årsberättelse i vetenskapsgrenen III, Vapenteknik för år 1990.

Inledning

"Ledningssystemet LEO" är en av många använd förkortning av den fullständiga benämningen "det datorbaserade lednings- och informationssystem som stöd för ÖB övergripande operativa ledning och MB operativa ledning". Den mer korrekta förkortningen är "informationssystemet LEO".

Denna redovisning syftar till att beskriva informationssystemet, peka på vissa problemområden och antyda tankar om teknikens vidare användning i framtiden som stöd för stabsarbetet i allmänhet samt som stöd för överväganden och beslut på den centrala och regionala nivån.

Det operativa ledningssystemet använder idag informationstödet LEO. Kraven på detta stöd formulerades på 70-talet och började tas fram tidigt 80-tal.

Av många skäl – främst resursbegränsningar av såväl tid som pengar – har de satta målen ännu ej uppfyllts helt. Systemets alla stabsfunktioner är ej så bra att alla användare av systemet är helt tillfreds.

Bland de viktigare kraven som ställ-

des på LEO var att systemet fortlöpande skulle kunna anpassas till de nya krav som användare ställer samt kunna utnyttja nya tekniska utvecklingssteg utan stora och dyra anpassningsåtgärder. Dessa möjligheter tillämpas nu inför de nya användarkrav och nya tillämpningsområden som fortlöpande ställs.

För att få bakgrund till den situation som utveckling av lednings- och informationssystem i allmänhet befinner sig i rekommenderas läsning av Krigsvetenskapsakademins tidskrift nr 5 1990. Där har överste Gerdt Stangenberg beskrivit dessa systems utveckling och förslag till åtgärder för att förbättra dem.

Stangenbergs redovisning beskriver den något diffusa situation som förspråkare för olika tillämpningsområden har mött då de sökt öka och förbättra användningen av datorstöd inom ledningsverksamheten.

LEO har inledningsvis utvecklats av förhållandevis få personer främst pga sekretesskraven. Kunskapen om systemet i allmänhet, dess användningsområden, tekniska struktur, behörighetsregler m m har därigenom ej med lätthet kunnat användas som bas eller som mål/krav för andra ledningssystem utveckling. Detta har varit en nackdel för all

systemutveckling inom hela ledningsområdet. Basinformationen i våra system skall så långt möjligt utnyttjas för flera system inom olika tillämpningsområden. Sådana system som behandlar resursadministration, förbandsproduktion och primärledning. Det är ju samma krigsförband som skall produceras och som skall ledas under tillämpade former.

Den nu bedömda ekonomiska utvecklingen i samhället i stort med tydlig adress även till försvarets olika tillämpningsområden understryker behovet av samordning, rationalitet och delegering.

ÖB VI 90 satsning och militärledningens strategi för informationssystemutvecklingen (ÖB ISS) anger i grova termer huvudinriktningen. Krigsförbandet har satts i centrum.

Ett ledningsområde som informationsmässigt är närbesläktat med operationsledning är produktionsledningen. En kortfattad och bra sammanfattning med bakgrund, förutsättningar, olika myndigheter tillämpningsområden inom produktionsledningen på olika nivåer m m framgår i Krigsvetenskapsakademiens årsberättelse avd II 1990. Årsberättelsen är redovisad i KrVa tidskrift nr 5 1990 och skriven av konteramiral Peter Nordbeck.

Den ny- och vidareutveckling av informationssystem som förestår måste ta hänsyn till många styrande förutsättningar. Flera av dessa belyses i denna årsberättelse.

Informationssystemet LEO är ett av många informationssystem där *samordning* av användarnas informationsbehov skall ges ökad tyngd. Inom försvarets informationssystem skall vi förbättra förmågan att "tala samma språk" då vi hanterar databaser, gör prognosberäkningar

m m så att hanteringen av den tillgängliga informationen ytterligare underlättas.

Informationssystemet LEO, som stöd för den operativa ledningen är, ett kugg-hjul i den datorbaserade informationshanteringen. Förhållandet människa – teknik har en avgörande betydelse i utvecklingen av informationssystem och måste finnas med i våra överväganden.

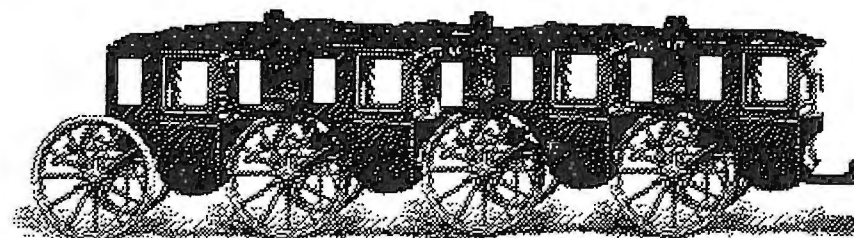
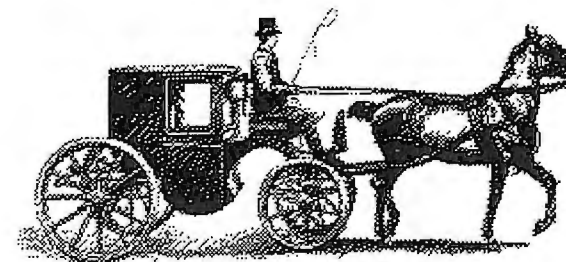
Människan och tekniken

Informationsteknikens militära betydelse framkom tydligt i vintras, när vi i TV kunde se hur ballistiska SCUD-robotar sköts ner över Saudiarabien och hur målsökare på glidbomber låste mot precis de mål man ville bekämpa. Vi såg flygande radar följa motståndarens rörelser i luften och på marken. Satellitsystem utnyttjades för att navigera på metern när, och CNN gav oss resultaten direkt i TV. För oss åskådare var det en formidabel teknikuppvisning. För alliansen var det omsorg om egna människoliv. För Saddam Hussein var det en militär katastrof.

Ledningssystemen och informationsteknologin får bevisligen en ökad betydelse. Även stormakter har begränsningar i stridskrafter och tid under ett krig. Därför är det viktigt att ha relevant beslutsunderlag så att resurserna kan disponeras på ett optimalt sätt. Ett bra informationssystem som ger chefer på olika nivåer en rätt anpassad information kan därvid fungera som "force multiplier". För vårt land med stor yta, lång kust och ett förhållandevis litet försvar är det desto mer angeläget.

Tekniken förändras – men människan är sig lik. Vår så kallade civilisation är, som framgår av dagshändelserna, en

Bild. 1



tunn polityr, lätt avskavd i trängda situationer.

Hur skall då dessa två förenas; den moderna tekniken och den urgamla människan? Hur ska vi bäst åstadkomma ett fungerande beslutsstöd som utnyttjar de bästa sidorna hos båda, som tar vara på människans förmåga att se sammanhang, göra analogier, värdera och improvisera men som ändå hjälper henne att få överblick?

Vi har en tendens att lägga tekniken som en polityr ovanpå vårt sätt att tänka. Detta kan illustreras med järnvägs-vagnens utveckling. Av bild 1 framgår att ny teknik har tillämpats på gamla handlingsmönster.

Slutsatserna av detta är att det fordras tålamod både med teknik och med människa. Båda behöver tid att mogna. Användare behöver tid för att lära sig den nya teknikens möjligheter och begränsningar. Det kan man bara göra genom att arbeta med den.

Det pågår inom försvarssektorn ett par projekt som bland annat syftar till arbete med vårt sätt att hantera tekniken. LOTUS-projektet och BEST (Beslutsstöd i stabsarbetet) är exempel härpå. Här är det meningen att tekniker och operatörer gemensamt ska arbeta för att finna nya vägar till ett bättre stabsarbete. En svårighet är att frigöra operatörer i tillräcklig omfattning för att stödja dessa projekt.

Det finns också risker med underlag presenterade av de tekniska systemen och datorerna. De består i att användaren inte ifrågasätter underlagen, särskilt i stressade situationer. Det finns en tendens till ett slags fascination och otillbörlig respekt för de resultat en dator presenterar, för de grunddata som lagts in och för de personer som programmerat den.

Vad vi skulle behöva är ett mått på informationens osäkerhet. Aldrig så prydliga, just levererade siffror i datorn

kan härröra från information som är för gammal. En konsumentstämpel med "Bäst före" vore bra att ha, eller varför inte siffror som missfärgas. Ett mått på informations ålderdom, osäkerhet eller trovärdighet.

En militär stabs främsta adelsmärke är dess förmåga att handskas med det oförutsedda. Här måste människan ta befälet över datorerna och använda dem som det hjälpmedel de är. Att okritiskt överlämna beslut som inte är av trivial natur till datorerna är detsamma som att abdikera. Börskraschen i New York i oktober 1987 är ett exempel på hur man överlät åt datorer att agera och där ingen hade förutsett den sammanlagda effekten.

Liksom tekniken måste underordnas människans behov, måste också människan anpassa sitt sätt att verka efter teknikens möjligheter. Ofta finner vi att ny teknik införs i en organisation utan att organisationen förändras på något väsentligt sätt. Ibland tar vi i förskott ut tänkbara fördelar som tekniken kan ge – och blir missräknade.

För att utbildning av ej så datamogna användare skall gå snabbt och ge bra resultat behövs komponenter med vilka man kan utbilda nya medarbetare i stabsmetodik, ge uppgiftsrelaterad utbildning och medge ökade möjligheter till simulering.

Vi kommer aldrig att i utbildning kunna täcka alla de variationer som kan uppstå i verkligheten. Därför måste också en viktig del i vår utbildning vara att träna oss att agera i oförutsedda lägen och med ofullständig information. Syftet är att träna vår handlingsberedskap. Först därigenom kan vi uppnå vad vi önskar; människa och maskin i samverkan, där vi tar vara på det bästa hos

båda för ett bra beslutsstöd för människan. Lösningen på detta kan finnas att hämta i den pågående informationssystemutvecklingen.

LEO och dess utvecklingsplaner

Efter denna inledning om krav och förväntningar inför framtiden följer en beskrivning av informationssystemet LEO med nu pågående ledningssystemutveckling för den operativa ledningen.

Först en kortfattad historisk bakgrundsbeskrivning vilket ocks fragår av bild 2.

Behov att med någon form av teknik stödja delar av den operativa ledningen framfördes i slutet på 60-talet. Särskilt stöd för pronosarbete ansågs som bra tillämpningsområden inledningsvis.

Efter en ledningsövning, benämnd LEO, beslutades att ta fram kravspecifikationer för ADB-stöd för den operativa ledningen för såväl MB- som ÖB-nivåerna med huvudsaklig inriktning för krigsbruk.

Under arbetet fram till anskaffningsbeslut blev det främst av ekonomiska skäl nödvändigt att begränsa utvecklingsarbetet till en nivå och ett genomförande endast i begränsad omfattning. Central nivå valdes främst pga användarkravet från den centrala undfunktionerna.

Fram till 1985 användes det centrala infosystemet, benämnt LEO Etapp 80, främst med funktionerna underrättelsetjänst (UND) och transporttjänst (TP). Det var dock begränsade datatekniska kontaktytor med MB-nivån.

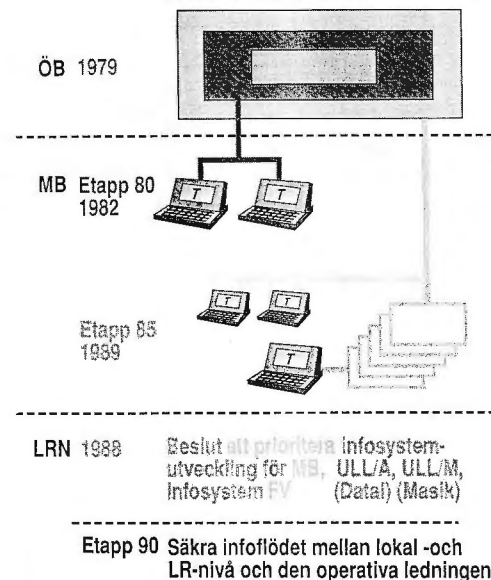
Behovet att vidareutveckla systemet var ett entydigt resultat av denna provtid. Beslut fattades 1984 att med tidigare

Bild. 2

LEO etappvisa utveckling

1967-78 Studier, forskning, provotid

1980 Beslut att endast stödja ÖB nivån, främst av ekonomiska skäl



gjorda kravspecifikationer som grund påbörja utveckling för hela den operativa ledningsfunktionen, dvs även på MB-nivån, kallad LEO Etapp 85.

Under 1988 fick användare på milonivån möjligheter att hantera information med egen datorkraft. Under tiden hade också delsystem för andra stabsfunktioner förbättrats och i drift var system för handläggare inom områdena stridskrafter (SK), underhållstjänst (UH), fältarbetstjänst (FARB) och ledningstjänst (LED). Vidare pågick arbete med kommande system berörande kryptotjänst, sjukvårdstjänst och personaltjänst.

Det som nu pågår är arbetet med att förbättra informationsvärdet. Dvs alla

användare av systemet skall få tillgång till den information som han behöver för sin tjänst. Allt naturligtvis under förutsättning att behörighetskrav och alla andra säkerhetskrav innehålls.

Arbetet med att kontinuerligt få tillgång till grundinformation på milonivån har påbörjats. Det innebär att så snart en relevant information är tillgänglig skall den inläggas i systemet, direkt eller efter visst stabsarbete, så att alla som har behov av den – men endast dessa användare – skall ta del av den och kunna använda den för sitt stabsarbete.

Arbetet mot milonivån är nu prioriterat och bedrivs stegvis för att framtagna applikationsprogram skall kunna användas så snart de är driftsatta efter veder-

börlig test och provperiod. Liten tidsåtgång från idé till färdigt infostöd är målet.

Fn pågår arbete med att säkert, snabbt och enkelt kunna ta tillvara den information som uppstår på lokal och lägre regional nivå och som krävs för MB operativa ledning, detta arbete benämns LEO Etapp 90. Det sker genom avtappning av befintliga system inom A, M och FV, och genom att med ökat samspel få nya system att utvecklas så att rätt information kan lämnas och tas emot på de olika nivåerna. Här återstår än mycket arbete innan alla olika användare inom de taktiska och operativa ledningsnivåerna har tillgång till önskat underlag.

Informationssystemet LEO som används idag innehåller en stor del av den information som behövs som utgångsvärden i den operativa beslutsprocessen. Systemet innehåller också rutiner för att hantera denna information i form av sammanställningar och prognoser. Målet med vårt nuvarande arbete är att under 1992 skall LEO innehålla all den information som central och regional nivå behöver som utgångsvärden för den operativa ledningen. Både automatisk och manuell databehandling (ADB och MDB) kommer härvid att tillämpas vid databasernas uppdatering.

Idag tillämpas alla typer av överföringssätt. Det är oftast ej teknikens begränsningar som bromsar – det är tillgängliga resurser, säkerhetsvärderingar m m.

Då utgångsvärdena finns som bas skall utvecklingen drivas mot ett förbättrat stöd för operativa överväganden. Detta kommer bli att innehålla ett stort antal simuleringsmöjligheter och analysstödsfunktioner. Här kan expertsystem

och kunskapsrelaterade system väl koma till pass, om än i begränsad omfattning.

Målet är inte att ersätta människan, utan att skapa tid för människan att tänka långsiktigt och öka handlingsberedskapen för oförberedda situationer, i stället för att behöva utföra tidsödande rutinarbeten.

Beskrivning av infosystem LEO

På bild 3 visas LEO-systemet tekniska och principiella uppbyggnad.

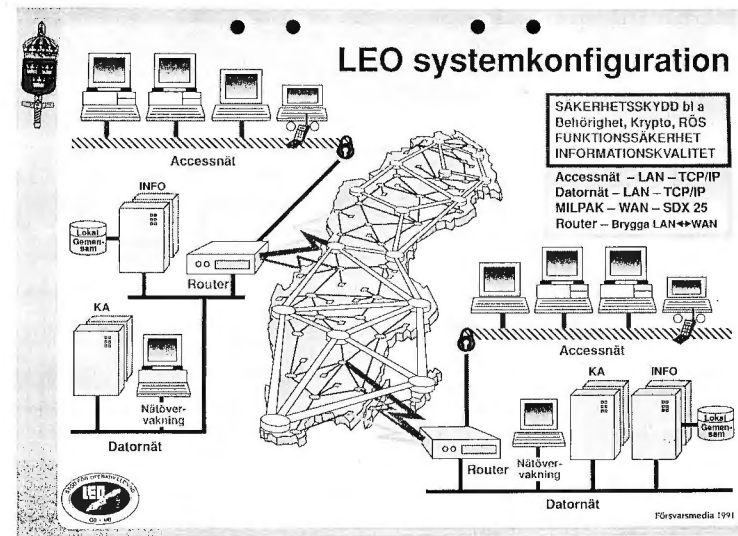
I bildens centrum visas det datakommunikationsnät, benämnt MILPAK, som systemet LEO är kund i. Det är ett paketförmedlingsnät med hög kapacitet, stor spridning och hög redundans.

På var sida visas ett driftställes sammansättning av olika komponenter. Överst är ett accessnät som säkert ansluter erforderligt antal användare vid driftstället. Användaren kan anslutas med en terminal, persondator eller en arbetsstation allt efter de krav som ställs. Även ett exempel med "mobilt" ansluten terminal visas.

Accessnätet är anslutet via datornätet till värddatorer där informationssystemen respektive kontorsadministrationen bearbetas resp lagras. Databaserna är antingen gemensam information för alla driftställen eller driftställets egna lokala information. Storlekar, antal etc är baserade på myndighetens behov.

En användare vid en terminal kan också snabbt och säkert nå en annan användare eller annat driftsystem vid ett annat driftställe via sk routeras. Denna senare är en kommunikationsbrygga mellan det lokala nätet (LAN) och det globala nätet (WAN), i det tidigare nämnda MILKPAK-nätet.

Bild. 3



Med lokal information menas den information som varje myndighet behöver utöver den gemensamma informationen. Lokal information kan också vara personlig information som en stabsmedlem behöver för sitt arbete. Skulle man vilja göra den lokala informationen till gemensam sker överföring till de andra driftställenas databaser av den användare som har tilldelats sådan behörighet.

I kontorssystemet finns de funktioner som kan behövas för att underlätta stabsarbetet. Sådana funktioner är ordbehandling, kalkyl, och olika ritverktyg. Olika kontorssystem skall kunna användas vid arbete från terminal resp PC. Användaren skall kunna bruka det system/program som just hon/han tycker bäst om och lagra alternativt överföra information till en annan användare utan omskrift. Härutöver finns postfunktionen som ju når ett stort antal användare med snabbhet och hög säkerhet utan någon extra kostnad m m. I post-

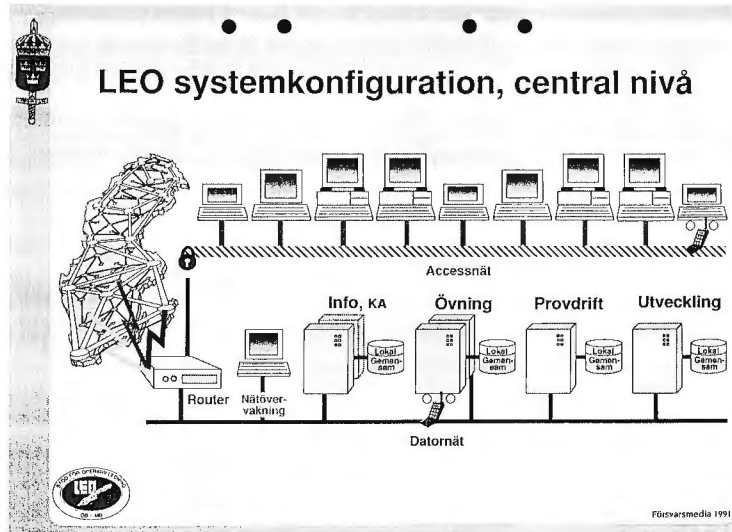
systemet kan i dag text och i en nära framtid även bild överföras.

Infosystem LEO är en sammanfattande benämning på mer än tusen program m m som är framtagna för att användarna på önskat sätt skall kunna hantera all den information som finns lagrad i databaserna eller den som de själva skapar eller får sig tillsända. En närmare förklaring följer på kommande bilder.

De flesta av kontorsfunktionerna är integrerade med infosystemet LEO. Då nu säkerheten – främst röjande signaler (RÖS), behörighets- samt kommunikationsproblemen – är lösta, kommer arbetsstationer eller PC, med sk fönstertechnik, färg och andra finesser att ingå som en viktig, användarvänlig del i stödet för den operativa ledningen.

Övre högra hörnet på bild 3 redovisas några ord för att poängtera de stora säkerhetskraven som informationssystemet har avseende säkerhetsskydd, funk-

Bild. 4



tionssäkerhet och inte minst informationskvalitet.

På bild 4 redovisas ett driftställes konfiguration på central nivå. Utöver de delar som redovisades på den förra bilden antyds här också funktionerna övningsdator, provdriftdator och dator för utvecklingsarbetet. En eller flera av övningsdatorerna är flyttbara till en plats där en tilläpplad övning skall genomföras. Härvid säkras att ordinarie driftdatorer ej störs av sådan verksamhet.

Provdriftdatorer antyder vikten av att inga program får driftsättas utan att alla säkerhetskrav har uppfyllts och att användaren har godkänt funktionaliteten.

Bild 5 visar de myndigheter som med minst en användarutrustning är ansluten till någon av alla driftställen, här sammanfattade till en plats på kartan.

På bild 6 visas principen för inforsystemet LEO med de ingående funktionerna och några stödord som förklarar meningen med datorstödet för den ope-

rativa ledningen. På den ena vågskålen finns de främmande förbanden och på den andra våra egna förband. De sex funktionssystemen till höger om den högra vågskålen är i huvudsak delar som stöder beskrivningen av våra stridskrafter. Undsystemet i sig innehåller de delsystem som beskriver de främmande förbanden.

Under vågskålen visas fyra delsystem som är av betydelse vid presentation av förbandens geografiska position, stridsvärdesbedömningar m m. Detta gäller såväl våra förband som i vissa fall även främmande förband. Är t ex en broövergång förstörd påverkas ju båda på likartat sätt. I basen redovisas de två andra gemensamma funktioner som också är viktiga delar för att öka användarnas möjligheter att göra relevanta redovisningar.

På bild 7 visas en systembild över LEO. Med hjälp av några nyckelord redovisas hur de på den förra bilden an-

Bild. 5

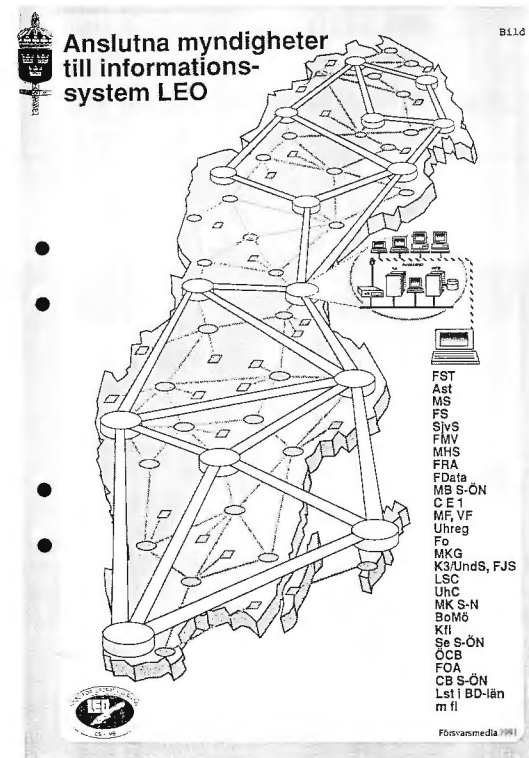


Bild. 6

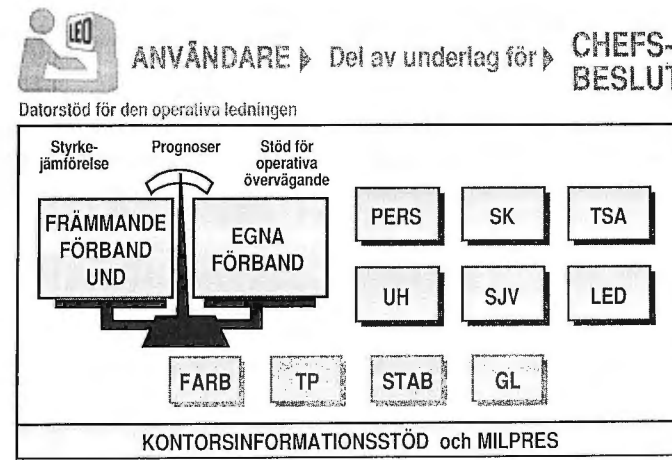
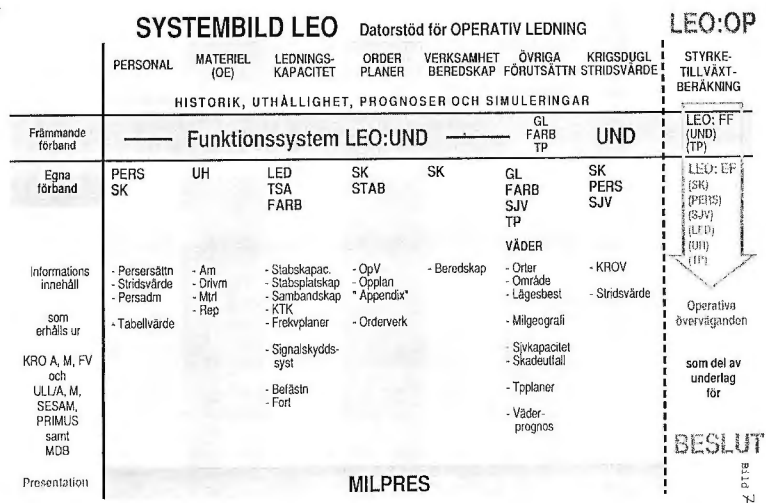


Bild. 7



givna funktionerna är sammansatta av olika delsystem.

Utvecklingen sker stegvis. Alla nyckelord som framgår på bilden finns ännu ej som fullständiga delsystem i drift. Varje delsystem vidmakthålls resp vidareutvecklas under ledning av projektledare i linjeorganisationen. Kravspecifikationers framtagning styrs av dessa projektledare efter underlag från de olika användarna.

Här redovisas ej närmare de olika delsystemens innehåll.

Innan denna principiella grundbild lämnas vill jag nämna MILPRES, som är namnet på det program ÖB tagit fram för att möjliggöra den presentation som erfordras. All den information som användare vill få tillgång till skall också kunna presenteras på det sätt han finner bäst med erforderlig kartbakgrund och med önskad noggrannhet. Sk fönsterteknik skall kunna utnyttjas. På den användarvänliga arbetsstationen skall informationen presenteras, antingen som

en skärmbild i färg eller förstora på väggen. En färgskrivare möjliggör också överlämning av bra skriftliga underlag, då detta önskas.

Det gäller dock att begränsa önskemålen av den information man vill få presenterad och t ex begränsa sig till den ledningsnivås behov man representerar. Överdriven noggrannhet kostar både utvecklingstid och pengar.

Efter denna övergripande beskrivning av informationssystemet LEO med ingående hård- och mjukvaror skall exempel på funktionssystem beskrivas.

Önskar en användare få aktuell vägkapacitet inom ett område som underlag för ett beslut kan detta ske enligt nedanstående exempel.

Frågor om vägnätet, t ex bärighet mer än 50 ton, ställs i LEO: FARB och aktuellt område anges. På en grafisk bildskärm visas en bild som presenterar vägnätet inom berört område och med särskild färg visas de vägar som har en sådan bärighet. Om användaren nu vill

veta mer om ett vägnät som har lägre bärighet och ej motsvara sökvärdet så läggs en sökruta in. Svar erhålls direkt på terminalen som är kopplad till värdatorn. Med sk fönsterteknik visas nu den önskade informationen. Hade det varit skador på vägnätet skulle detta ha angivits, samt vilket dygn som den beräknats var lagad och tillåten för trafik enligt användarens ställda fråga.

Det andra exemplet är hämtat från funktionssystem LEO: UND. Detta är det system som fn har den största mängden information att hantera.

I en viss situation vill t ex en handläggare förbereda en åtgärd för att lösa en uppkommen situation.

En viktig faktor är härvid de bedömda läget vid de främmande förbanden.

Användaren anger aktuellt område på sin MILPRES-bild och får då presenterat de förband som kan vara aktuella. Aktuellt stridsvärde så som ledningen bedömt, framgår.

Hur stridsvärdet är uppbyggt anges då man frågar vidare på de olika siffrornas betydelse och sammansättning.

Denna typ av arbete är dock av säkerhetsskäl begränsat till några få handläggare – oftast måste en specialhandläggare ur undsäckledningen kallas om tydliggör bedömningar och konsekvenser. Denna redovisning, för t ex opledaren, sker då med stöd av LEO:UND.

LEO är ett infosystem som stöd för ÖB övergripande operativa ledning och MB operativa ledning. För att den skall fungera bra krävs information från basen för vår verksamhet sammanställd till "gripbar" form för aktuell ledningsnivå. Vi satsar nu på att utveckla informationsstödet efter de krav och förväntningar som MB-nivån ha för sin verksamhet.

LEO 85 är ett driftsatt utvecklingssteg. För att samordna vidareutvecklingen av de olika funktionerna finns särskilda projektledare utsedda. LEO utvecklas fortlöpande mot de krav som användarna ställer och de resurser som avdelas med utnyttjande av de möjligheter som den snabba teknikutvecklingen ger.

Förutom ovan nämnd utveckling av funktionssystemen pågår ett arbete att med LEO-systemets nuvarande tekniska struktur som bas söka vägen mot de sk öppna systemen. Dvs beroendet av enskilda leverantörer skall minskas; vi skall kunna köpa över disk det vi behöver. Detta tekniska utvecklingsprojekt benämns LEO NYT eller LEO i NY Teknisk miljö.

Utbyte av information mellan ledningsnivåerna

Som inledningsvis nämnts är det viktigt att vi samarbetar mellan nivåerna för att klart definiera det informationsflöde som krävs för resp ledningsnivå.

LEO är skapat för krigsbehovet och den primära ledningen men den skall naturligtvis även tas tillvara av produktions- och resursadministrativa ledningsfunktioner i fredsstabsarbetet.

Nära nog all information som finns idag i vårt informationssystem för den operativa ledningen kan också användas som underlag för beslut angående produktionsstyrning.

Ledningsfunktionerna i kris och krig under den operativa ledningen – företagsledning och taktisk ledning – har behov främst av MB hotbeskrivningar och undsäckbedömningar. På samma sätt har den operativa nivån behov av lägesbedömningar m m från de lägre nivåernas

verksamhet. Detta senare sker ju bl a genom det sammanfattande rapporteringssystemet, benämnt RappB.

Basen för denna styrning är krigsförbandschefens krigsförbandsvärdering, KfV. Den sammanställs uppåt i organisationen och benämns krigsorgvärderingar (KROV).

Produktionsönskemål framgår i förbandsutvecklingsplanen som i sin tur resulterar i produktionsplaner.

I väntan på att systemutvecklingen blir helt klar på lokala och lägre regional nivåer vad gäller produktionssystemen

inom Hpg 1, 2 och 3 har en av nyckelinformationer, KROV, inarbetats i LEO. Härifrån kan de produktionsansvariga hämta delar av sin viktiga krav- och målinformation.

Avslutning

Det är viktigt att vi samordnat systemutvecklar våra datorstöttade lednings- och informationssystem i försvarsmakten och i övriga delar av totalförsvaret så att vi optimalt förvaltar de satsade skattepengarna.

Tack för att jag lever!

Hjälp fler!

Giro 900 800-4
Röda korset



Kommandör (PA) Lars Thomassons sista befattning i aktiv tjänst var som chef för marinflygledningen.

Är våra helikoptrar "sitting ducks"?

Ett av våra ledande försvarselektronikföretag utnyttjar i sin marknadsföring för motmedelssystem en slogan: "Don't be a sitting duck!" Den fråga som då naturligen inställer sig är "Är våra marinhelikoptrar "sitting ducks"?"

Bakgrund

Efter Hårsfjärdsincidenten 1982 restes krav på snabba åtgärder för att öka marinens ubåtsjaktförmåga. De enda marina enheter som då hade någon form av ubåtsjaktkapacitet var helikoptrar och ubåtar. Helikopterbeståndet utgjordes av 3 Vertol 107 byggda 1959 respektive 1963 samt 7 i Japan byggda Vertol 107, som levererades 1972-74. Snabba och handlingskraftiga åtgärder var av nöden påkallade, för att förstärka marinflyget.

Två handlingsvägar var möjliga: Antingen köpa 4-5 helikoptrar av ny typ eller bygga om fyra av flygvapnets Vertol 107 till marin standard. Det senare alternativet valdes, eftersom det bedömdes snabbare ge effekt och dessutom var flygvapnet ifärd med att ersätta sin Vertol 107 med franska AS Super Puma.

När beslutet väl var fattat satte arbetet med att "marinisera" fyra av flygvap-

nets Vertoler igång samtidigt som livstidsförlängande åtgärder tvidtogs. Marinens tio Vertoler fick därefter en anviktslyftning och en modernisering av ubåtsjaktssystemet. Allt arbete av detta slag tar emellertid lång tid men idag är elva av fjorton helikoptrar klara och resterande tre kommer att var klara före sommaren 1992.

Tre större delsystemsåtgärder kommer dock vid denna tidpunkt att kvarstå med anmärkningen ej klar eller ej påbörjad nämligen

- modernisering av hydrofon,
- förbättring av positioneringssystem samt
- självskyddssystem.

På första och andra delsystemet pågår arbeten medan man för närvarande inte gör något åt det tredje.

Behov av självskyddssystem

Helikoptrarna är de enda marina enheterna i en eventuell stridszon, som saknar vapen eller motmedel för att skydda sig mot en fiendlig vapeninsats. Uppgifterna som dagens helikoptersystem skall hjälpa till att lösa vid ofred är:

- ubåtsjakt i skärgård eller fritt till sjöss,

- radarspaning för robotbestyckade yt-attackförband, kustrobotförband samt stridsedningscentraler i land,
- personal- och materieltransporter främst i skärgård samt
- räddningsinsatser till sjöss enskilt eller i samverkan med flygvapnets helikoptrar.

Vid mycket få tillfällen bedöms fartygen kunna erbjuda aktivt skydd med sitt luftvärn mot fiendliga flyg- och robotinsatser. Under de aktuella uppdragstyperna exponerar sig helikoptrarna under relativt långa tidsperioder. Exponeringen börjar i princip så snart helikoptrarna startar upp sina rotorerna i basområdet eftersom en modern luftburen MTI-radar (motsv) bedöms kunna upptäcka helikopterrotorerna på mer än 100 km avstånd, även om övergången till glasfiberblad minskat radarmålytan.

Om helikoptrarna opererar i anslutning till av fienden taget land- eller skärgårdsområde ökar dessutom hotet från robotinsatser från landbaserade robotar. Det övervägande hotet kommer från flyg- och fartygsburna robotar med radar- och/eller IRmålsökare. Vid alla operationer till sjöss eller i skärgård är avståndet till främmande kust med ett par undantag när mindre än 60 nautiska mil, vilket medför att om angriparen disponerar flygburna stridsledningscentraler ökar hotet för helikopterföretag kustnära och till sjöss.

Med de fåtaliga helikoptrar som disponeras är spanings- och ubåtsjaktfunktionerna mycket känsliga även vid små förluster. Behovet av självskyddssystem mot robotar är avhängigt de robotmålsökartyper som kan komma till användning.

Jag skall här försöka ge en överblick

av hoten mot våra helikoptrar samt vilka tänkbara åtgärder vi kan vidtaga för att skydda dem. *Den IR-målsökande robotens* målsökare kan antingen störas eller avhakas. Detta sker genom att skjuta facklor i olika riktningar eller genom att släpa ett IR-skenmål på sådant avstånd att helikoptern hamnar utanför zonrörets verkansområde. Dessa facklor måste ha ett signaturanpassat värmspektrum för att kunna utnyttjas som skenmål.

Även den *radarmålsökande roboten* kan störas. Detta görs genom att remsor läggs ut i speciella mönster i förhållande till helikoptern. För att få avhakning måste remsinsatsen göras så stor att dess samlade radarmålarea är större än helikopterns. För vissa mera intelligenta robotar kan en komplettering med engångsstörsändare eventuellt erfordras.

I många system utnyttjas MTI-följradar. Helikoptern är med sitt rörliga rotorsystem ett mycket fett "MTI-mål". Vid dessa fall måste helikoptern dels skapa ett remsmoln med tillräcklig rörelsefaktor och dels minska egen exponerad rörelseyta genom manöver. Provt i Sverige och utlandet har dock visat att detta är fullt möjligt.

Laserstyrda robotar är ännu inte så vanliga i den marina miljön. De kan störas genom att utnyttja laserremsor, vilka i form av "kattögon" ger skenmål med bättre laserreflexegenskaper än helikoptern. Rök/dimbildning kan också vara effektivt. Robotar med optiska/optroniska följesystem kan störas/avhakas genom att fälla en serie fotoblixtrar nära och bakom helikoptern, för att därmed blända följesystemet tillfälligt. TV och FLIR kan även störas genom att fälla IR-rökgranater.

Krav med hänsyn till helikopterns uppdragsprofil

Hotet mot helikoptern blir något olika med hänsyn till uppdragsprofil och operationsområde. Vid ubåtsjakt och radarspaning kustnära är de troligaste hoten de som kommer från jaktrobotar med IR- eller radarmålsökare. Vid helikopterföretag till sjöss i samverkan med sjöstridskrafter eller enskilt uppträdande ökar hotbildningen med robotar som har semiaktiva radarmålsökare samt laserstyrda robotar. Med ökat hot ökar följaktligen kraven på motmedel.

Kan de ställda kraven uppfyllas?

Internationellt har några helgjutna satsningar för att skydda helikoptrarna mot robotar tidigare ej gjorts. Detta beror troligen dels på att stormakterna normalt bedömts ha luftherraväldet i de områden där helikoptrarna opererat och dels på att tekniska svårigheter förelegat på såväl varnar- som rems/fackelsidan. I dag har emellertid utvecklingen och kunnandet nått så långt att helikoptrar kan ges ett fullgott skydd. Det finns varnare av olika slag, rems- och fackelsystem har utprovats för att täcka de flesta hotsituationer. Även för stora helikoptrar av typen Vertol 107 och Chinook finns idag utprovade system, som ger säker avhakning.

Behovet av skydd för helikoptrarna har bedömts öka med hänsyn till att modern stridsflygplan fått en ökad autonom förmåga att göra insatser mot exempelvis helikoptrar.

Förslag till handlingsprogram

Det finns en mängd utrustningsalternativa

att välja på. Den mest sofistikerade helikoptern är utrustad med:

radarvarnare
robotvarnare
laservarnare
fällarysystem för
IR-skenmål
radarskenmål
remsor för olika frekvenser
facklor
blixtrar
IR-rökgranater
störsändare
"eldledning" för varning, initiering, manöver

Den minsta tänkbara utrustning är remsor och facklor, som en besättningsmedlem kastar ut för hand. Med den arbetsbelastning och de tidsfaktorer som råder i dagens hotmiljö är detta lägsta alternativ inte ett rimligt sätt att skapa självskydd.

Eftersom marinens helikoptrar ännu inte utrustats med den minsta tänkbara utrustningen är valfriheten stor inledningsvis.

Våra Vertolhelikoptrar har en kvarvarande livslängd på lägst 15 år och kommer troligen ersättas med en helikoptertyp av motsvarande storlek, som med hög sannolikhet kommer att beväpnas med sjörobotar.

Eftersom något självskyddssystem ej togs fram vid halvtidsmoderniseringen och integrerades med då tillförda radar- och eldledningssystem måste ett rimligt system tillföras nu dels för att ge befintliga helikoptrar ett visst skydd och dels för att vinna erfarenheter till nästa helikoptergeneration, som snart skall specificeras.

Tyvärr har tidigare inplanerade xyz mkr för motmedel varit något av en

budgetregulator genom åren och lär nu endast finnas i sinnevärlden. Men i fjol fanns det helt plötsligt 50 mkr för inköp av en prototypanläggning för speciella ubåtsjaktuppgifter!

Jag anser att Chefen för marinen dels bör känna ett moraliskt ansvar gentemot sina helikopterbesättningar att erbjuda någon form av skydd och dels av själv-

bevarelsedrift bör skydda sina värdefulla helikoptrar. Således bör stab och förvaltning snarast ges uppdrag att utrusta en Vertol 107 med erforderligt självskyddssystem, varefter prov igångsätts för att få fram en kostnadseffektiv utrustning till våra Vertol 107 samt ge underlag för utrustning av nästa helikoptergeneration.

DIALOG 2000

ERICSSON 

DIALOG 2000

DIALOG 2000

DIALOG 2000

DIALOG 2000

DIALOG 2000

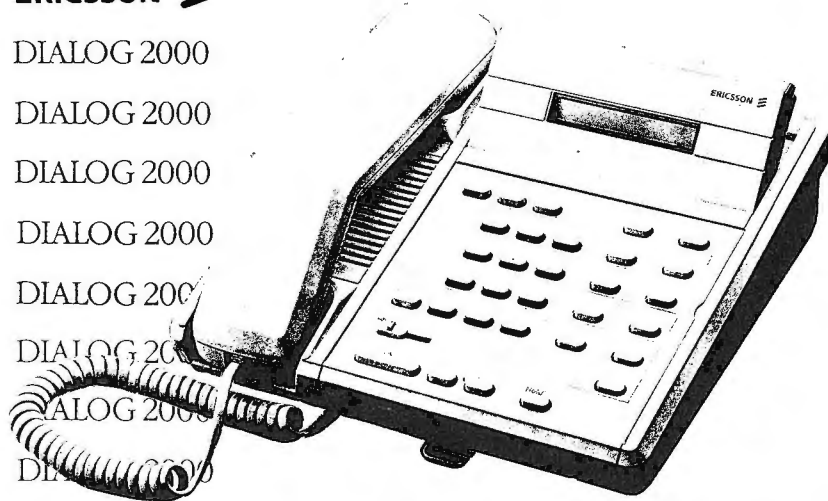
DIALOG 2000

DIALOG 2000

DIALOG 2000

DIALOG 2000

278



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 Sällskapet 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 vetenskapsgrenar och fack som gäller inom Sällskapet nämligen:

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

Tävlingsskrifter för år 1992 skall senast den 1 september 1992 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 inlämnade 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 1 september 1992.

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

279



SCC-200 STEERING CONTROL SYSTEM.

The dual channel system for:

- ★ automatic and manual control of submarine course and depth.

Normally also including control provisions for:

- ★ trim and compensation water
- ★ speed

The SCC-200 Control System family has successively been expanded by introducing additional functions, such as battery monitoring, diesel engine management and control, habitability management, torpedo launcher control, etc.

The SCC-200 systems are currently in use in Swedish and Norwegian submarines and in production for the new Australian "Collins" class submarines.

The inherent flexibility of the digital SCC-200 system makes it easy to adapt to different customer requirements.

For further information please contact:



COMBITECH GROUP
Saab Instruments

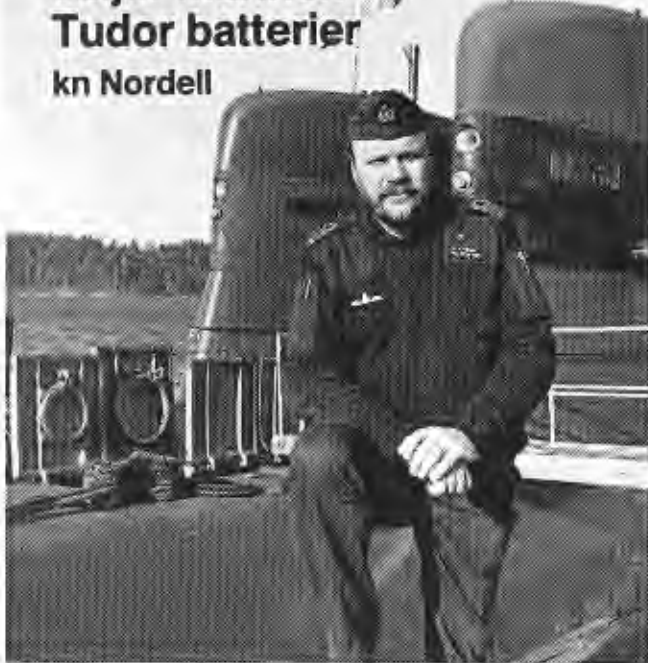
Saab Instruments AB
Box 1017, S-551 11 Jönköping, Sweden
Tel: +46 (36) - 19 41 00. Telex: 70045 SAABJGK S
Telefax: + 46 (36) - 16 41 06

Innehållsförteckning Tidskrift i Sjöväsendet 1991

ANDERSSON, BENGT	Svensk marinstrategisk forskning behövs	81
BECKMAN, JAN	Felles sikkerhet på den Skandinaviska halvön	87
BRUZELIUS, NILS	Att utvärdera ubåtsjaktövningar	95
BÖRJESSON, DICK	Förtroende och respekt	7
DAGGFELDT, BERTIL	Lvbska svan (Från TiS 1963)	115
ELLSÉN JARL	Neutralitetsvakt och sjöfartsskydd under andra världskriget	237
EKMAN, PER-OLOF	För 50 år sedan: spelöppning i Finska Viken 1941	179
HAGLUND, MAGNUS	Gamla och nya tankar om strategi	155
HOFF, LARS-ERIK	Informationssystem LEO	263
HÄGG, CHRISTER	Säkerhetspolitiska utvecklingstendenser i USA under 1990-talets första hälft	75
HÄGG, CHRISTER	NATO:s New Look	165
Litteratur mm	59, 141, 201,	
Meddelanden	3, 73, 213	
ROSENIUS, FRANK	Sjöförsvaret – utmaningar, förändringar	31
SJÖLANDER, TAGE	Marinens bas- och underhållstjänst	249
STEFENSON, BROR	Sjöförsvaret i backspegeln och i framtiden ..	229
STJERNFELT, BERTIL	Ålandshav och öar – brygga eller barriär? ...	233
SVENSSON, EMIL	Bättre försvar till oförändrad kostnad	241
SWEDLUND, STEN	"-	241
STÄVBERG, ANDERS	Officersutbildningen vid Militärhögskolan ..	169
TAUBE, GUSTAF	Marinens militära personalförsörjning	43
THOMASSON, LARS	Är våra helikoptrar "sitting ducks"?	275
WEDIN, LARS	Svensk marinstrategisk forskning behövs	81
WILEEN, TORBJÖRN	Synpunkter på information om marina frågor	39
ÅHLUND, BERTIL	Medeltida flottor i Östersjön	103

För djupgående samarbete
väljer marinen
Tudor batterier

kn Nordell



TUDOR

Tel 0303-310 00



SÄTT REPRO TRYCK BIND

Böcker

Tidskrifter Reklam

Datablanketter



**Abrahamsons
tryckeri**

Box 6017, 371 06 Karlskrona
Tel. 0455-229 90

TIDSKRIFT I SJÖVÄSENDET

FÖRSTA UTGIVNINGÅR 1836

KUNGL ÖRLOGSMANNASÄLLSKAPET

KARLSKRONA POSTGIRO 125 17 - 9 BANKGIRO 446 - 3220

Redaktör: vakant.

Ansvarig utgivare: Kommendörkapten, HANS VON HOFSTEN.

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, 118 50 Stockholm, telefon 08-84 98 58.

Tidskrift i Sjöväsendet utkommer i regel med 4 häften per år. Prenumerationspris 50 kronor per år. Prenumeration sker endast genom att avgiften insätts på postgirokonto 125 17 - 9.

Inbetalningskort utsänds med första häftet årligen.

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

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

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

TIDSKRIFT I SJÖVÄSENDET

154 årgången 4 häftet

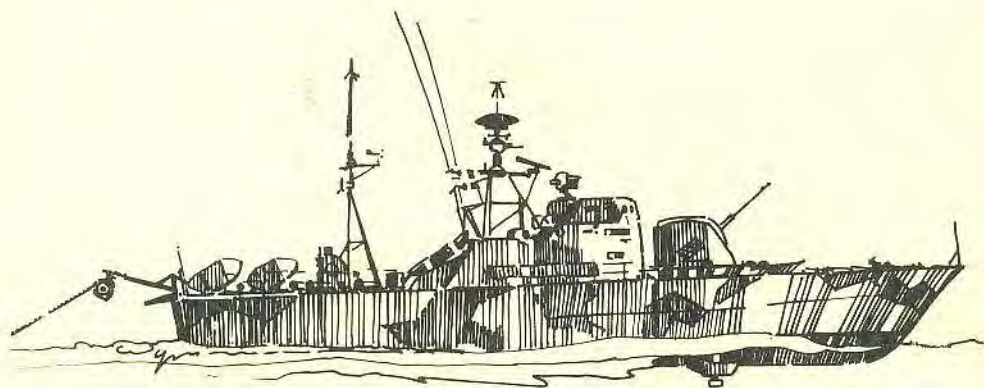
Meddelanden	215
Minnesteckningar	217
Sjöförsvaret i backspegeln och i framtiden	229
Av BROR STEFENSON	
Ålands hav och öar – brygga eller barriär?	233
Av BERTIL STJERNFELT	
Neutralitetsvakt och sjöfartsskydd under andra världskriget	237
Av JARL ELLSEN	
Bättre försvar – till oförändrad kostnad	241
Av STEN SWEDLUND och EMIL SVENSSON	
Marinens bas- och underhållstjänst	249
Av TAGE SJÖLANDER	
Informationssystem LEO	263
Av LARS-ERIK HOFF	
Är våra helikoptrar ”sitting ducks”?	275
Av LARS THOMASSON	

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

ISSN 0040-6945

Abrahamsons Tryckeri AB, Karlskrona 1991

ENGEWALL THOMAS

ERIKOFFSVÄGEN 13
131 45 NACKA

Hjärtbyte i marinen

Man säger att motorn är fartygets hjärta. Det är en bra jämförelse. För 40 år sedan levererade vi de motorer, som efter tjänstgöring i Plejadbåtarna nu är huvudmotorer i marinens 16 patrullbåtar. Först nu är det dags för byte. Patrullbåtarna får två toppmoderna motorer MTU 396 TB 94, dvs samma typ som installeras i kustkorvetterna och "Smyge".

Vi är tacksamma för förtroendet.

MARINDIESEL

Kajplats 17 · Söder Mälmarstrand · 117 25 Stockholm
Tel: 08/668 01 60 · Fax: 08/668 30 12