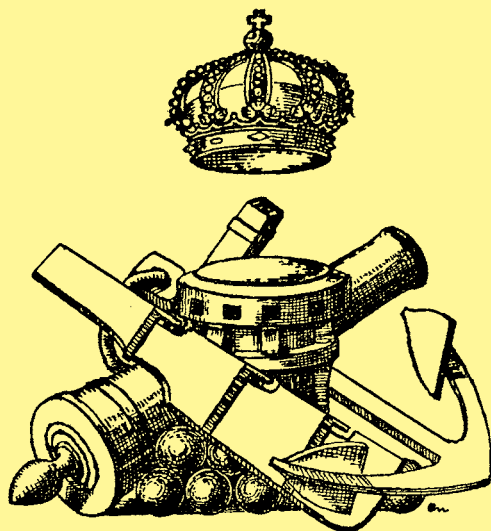


TIDSKRIFT I
SJÖVÄSENDET



1771

MED FÖRSTÅND OCH STYRKA

KUNGL ÖRLOGSMANNA
SÄLLSKAPET

N:r 5 1965

KOMMENDÖRKAPTENEN
GUNNAR GRANDIN

Kostnad och effekt hos marina vapensystem — några reflexioner inför dagens tekniska och ekonomiska utveckling

*Föredrag hållet av kommendörkapten 1 gr Gunnar Grandin vid
Kungl Örlogsmannasällskapets extra sammanträde vid Kungl Sjö-
krigsskolan den 10 februari 1965.*

I. Inledning

Vi står nu inför en omdaning av marinen enligt principerna i Marinplan 60, som börjat omsättas i praktiken i anslutning till 1963 års försvarsbeslut. En av huvudpunkterna i denna utveckling är övergång till flera, mindre enheter för att öka segheten, motståndskraften. Slagkraften fördelas alltså på flera, mindre plattformar. Den pågående ökningen av räckvidd och precision hos vapen med inbyggd drivkraft — torpeder, robotar — gynnar detta. En annan huvudpunkt i Försvarsbeslutet är tyngdpunktsförskjutning mot undervattensvapen, ubåtar och minor. Kustartilleristridskrafterna ges ökad rörlighet och flexibilitet. Försvarsbeslutet innehåller mycket mer, men dessa är de faktorer som kanske är viktigast och tilldrager sig ett mera allmänt intresse. Den flotta som nu växer fram kommer att bestå av torpedbåtar, kanonbåtar, enheter anpassade för ubåtsjakt, ubåtar, minfartyg och minsvepare. Så småningom kommer robotarna. Kustartilleriet kommer i huvudsak att bestå av kustrobot, fasta och rörliga spärrförband samt kustjägare. Komponenter i spärrförbanden är tungt artilleri men med mindre kaliber än det nuvarande, lätta kanon- och robotbatterier samt minspärr-

troppar. Helikoptern kommer att komplettera fartygen och landförbanden i olika avseenden.

Övergången från en flotta, vars största enheter utgjorts av pansarskepp och kryssare på omkring 8000 ton och jagare på 2000—3000 ton till fartyg i storlek några hundra ton som störst samt minskning i kaliber och antal tunga batterier inom KA kan måhända få mången att tvivla på om slagkraften verkligen kan bibehållas.

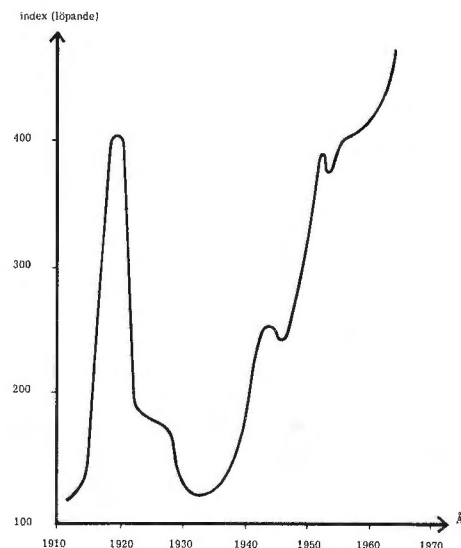
Förr var det möjligt att bygga stora enheter med stor slagkraft per enhet för relativt låga kostnader. Man kunde alltså skaffa dessa större enheter i sådant antal att även segheten kunde tillgodoses. I slutet av 1930-talet kostade en stadsjagare på 1200 ton omkring 10 mkr medan en stor motortorpedbåt på 170 ton i dag kostar närmare det dubbla. Kostnaderna för en ubåt har på 25 år tiodubblats, ett lätt 7,5 cm kustartilleribatteri kostar i dag lika mycket som ett 30,5 cm batteri för 50 år sedan o s v.

Det är stor skillnad på vad man fick för pengarna då och nu. Förhållandet kan tagas som utgångspunkt för reflexioner av många olika slag. Innan man drar alltför många slutsatser av denna och liknande jämförelser så måste man emellertid underkasta siffrorna en närmare analys. Den följande framställningen kommer huvudsakligen att röra sig kring frågan om möjligheterna att med den pågående kostnadsutvecklingen hos krigsmateriel bibehålla och ev. öka slagkraften hos marinen.

II. Index och teknisk utveckling

Ett första förhållande, som måste klarläggas, är inverkan av penningvärdesförsämringen. Denna kan väl bäst illustreras av hur generalindex utvecklats. Kurvan kan exemplifieras med att pansarskeppet Sverige kostade för något mer än 50 år sedan c:a 12 mkr. Skulle prisskillnaden enbart hänga på penningvärdesförsämringen så borde priset på Sverige i dag ha varit fyra gånger så stort, dvs omkring 50 mkr. Alla vet emellertid att det inte går att bygga ett pansarskepp på omkring 8000 ton för 50 mkr. Kostnaden skulle legat mellan 200 och 300 mkr. Anledning till denna skillnad är den tekniska utvecklingen. Dels är det numera möjligt att i vapensystemen bygga in högre och mera kostnadskrä-

Generalindex utveckling 1912 - 1964



vande prestanda och dels kräver utvecklingen av vapensystemen i omvärlden att våra system förbättras. Att försöka räkna ut hur faktorn för teknisk utveckling förhållit sig sedan 1914 är väl omöjligt. Rent strukturmässigt borde det vara så att fram till andra världskriget ökar den långsamt för att vid tidpunkten för detta öka språngartat och därefter fortsätta relativt brant. I ÖB-62 beräknades att den f n borde vara omkring $3\frac{1}{2}\%$ om året. Försvarsbeslutet 1963 gav $2\frac{1}{2}\%$. Hur den i praktiken har blivit beträffande en del marina vapensystem kommer att framgå av en del kurvor i det följande.

III. Anskaffningskostnader för olika marina vapensystem sedan 1935. (Bilderna redovisas efter texten.)

För att en saklig diskussion kring utvecklingen av vår marin skall kunna göras, är det således nödvändigt att ställa kostnadsuppgifter för de marina vapensystemen i relation till utvecklingen i övrigt.

Med utgångspunkt i de verkliga kostnaderna kommer i det följande alla prisuppgifter att återföras till ett gemensamt basår. Som sådant har valts 1935, väl före andra världskriget. För örlogsfartyg beräknas därefter kilopriset i det gemensamma prisläget. Utvecklingen av detta kan tagas som ett mått på den tekniska utvecklingen. Det riktiga i förfaringssättet kan naturligtvis diskuteras, men det torde vara svårt att hitta något bättre mått än detta, som ju belyser kvaliteten per viktsenhet. Man måste emellertid observera, att fartyg, som man på detta sätt jämför, bör vara av någorlunda samma storleksklass och huvudtyp. För kustartilleristridskrafter har ett annat förfaringssätt måst tillgripas. Kilopris har ju inte samma relevans för fasta anläggningar där en stor del av kostnaderna — ibland huvuddelen — går till befästningar. Beträffande rörliga kustartilleristridskrafter komplicerar drag- och andra trängfordon bilden. På grund av den successiva utbyggnaden av olika KA-enheter har inte heller samma distinkta leverans- och kostnadsuppgifter kunnat erhållas som för örlogsfartygen. Därför har i stället totalkostnaderna för vissa till sammansättning och uppgift framkonstruerade typförband jämförts.

Studeras först de olika fartygstyperna finner man följande.

Under 12 år stiger kostnaderna för en jagare från drygt 10 mkr till över 50 mkr (bild 1). Reducerar vi det hela till samma prisläge framstår kostnadsstegringen som åtskilligt måttligare (bild 2). Kilopriset, hänfört till samma prisläge, uppvisar en ökning av 3,5 % per år. Det är den procent för teknisk utveckling som ansågs erforderlig i ÖB-62. Göta Lejon ligger något under jagarna i kilopris. Det är ju vad som är att vänta för ett fartyg som är mycket större.

De små attackfartygen redovisas på två bilder.

Stora torpedbåtar behåller sin huvudtyp vid övergången från T 102 till T 121 (bild 3). Samma gäller de små torpedbåtarna vid övergång från T 32 till T 42. Kanonbåten K 1 har däremot ingen direkt föregångare. Till sin utrustning motsvaras den närmast av vedettbåtarna av Jägar-klassen och minsvepare av Bremö-klass (bild 4). Dessa fartyg avsågs visserligen främst för ubåtsjakt, minsvepnings-, minerings- och eskorttjänst, men hade väsentliga uppgifter som artillerifartyg i marinkommandonas lokalstyrkor. Jägaren-båtarnas 2 — 75 mm och 2 — 25 mm kanoner samt Bremö-minsveparnas 2 — 10,5 cm och 1 — 40 mm kanon var fartygens ur kostnads- och viktsynpunkt helt övervägande beväpning. Med sitt

deplacement av 450 ton är Bremö-minsveparna om än större så dock i samma storleksklass som kanonbåtarna. Därför kan det inte vara mycket fel att sammanföra den gamla stora minsveparen och kanonbåten i samma grupp. Bremöbåtens funktion som minsvepare och ubåtsjaktfartyg återkommer jag till senare.

Betraktar vi sedan kilopriset, så finner vi att samtliga tre fartygsgrupper utvecklats med c:a 3,5 % per år (bild 5).

Följer man utvecklingen av å-priset på ubåtar finner man att de senaste båtarna, de av Sor-klass som nu är under byggnad, är ganska dyra (bild 6). Reducerar vi priserna till samma prisläge så framstår kostnadsutvecklingen som betydligt mer regelmässig. Kilopriset utveckling kommer även här på ÖB-62 procenten (bild 7).

Av minsvepare har vi ett antal ganska olikartade fartygstyper att jämföra. Som första fartyg har vi de samtida stora minsveparna av Arholma-klass och de små träminsveparna av M 15-klass (bild 8). Det kan vara tveksamt om vilken av dessa som man borde ta som utgångspunkt för jämförelsen. Bekymret bortfaller genom att de har samma kilopris. Utvecklingsprocenten fram till Arkö blir c:a 2,5 alltså lägre än ÖB-62 procenten och samma som försvarsbeslutets (bild 9). Anledningen härtill är nog främst att söka i att konstruktions- och byggnadstiderna för Arkö-minsveparna av olika skäl blev ganska långa. Utländska minsvepare av samma modernitetsklass fanns i sjön åtminstone fem år tidigare. Av särskilt intresse kan vara Hanö-klassen, som faller långt under kurvan och ur den synpunkten borde vara attraktiv. Förklaringen är emellertid följande. Hanö byggdes av stål. Den blev ur många synpunkter en bra båt. Som minsvepare blev den emellertid snabbt av begränsat värde, när inverkan av de moderna magnetminorna blev fullt klar för oss. Måhända illustrerar detta vådan av att komma alltför långt under den genomsnittliga tekniska utvecklingsnivån.

Efter denna översikt av hur de olika fartygstyperna utvecklats kan det vara lämpligt att jämföra olika fartygstyper sinsemellan. Om det gäller att satsa en fixerad summa pengar på olika fartygstyper så erhålles följande ungefärliga relationstal för det antal, som erhålles, om samma prisläge och tekniska utvecklingsnivå användes.

| | |
|--------------------|---|
| Kryssare GLj | 1 |
| Jagare, Ögd | 3 |
| Ubåt Sor | 6 |

| | |
|-----------------------|----|
| Torpedbåt T 121 | 15 |
| Kanonbåt K 1 | 30 |
| Minsvepare Arkö | 28 |

Ex: En kryssare Göta Lejon = 30 st kanonbåtar K 1.

Dessa relationstal ger inte hela sanningen, det tillkommer olika kringkostnader som måste tas med i räkningen vid en noggrann kalkyl. Med hänsyn till att anskaffningskostnaderna för örlogsfartyg är så stora och utslagsgivande räcker det emellertid att i detta sammanhang diskutera endast dessa. Jämförelsen ger en uppfattning om de kostnadsmässiga relationstalen mellan enheter i den nuvarande flottan och den som växer fram enligt FB-63.

Som nämnts, så föreligger inte samma exakta underlag för bedömning av kustartilleristridskrafternas utveckling som beträffande örlogsfartygen, men det är ändå möjligt att få fram en tillräckligt noggrann bild. Som jämförelseobjekt för fasta spärrförband har tagits en spärrbataljon bestående av ett tungt och två lätta batterier samt visst lika antal minspärrtroppar. Av dels sekretesskäl och dels emedan alla bataljonerna är skraddarsydda för sin plats kan detaljer inte redovisas här. Anskaffningskostnaden för bataljonen under så lika förhållanden som möjligt har tagits fram vid tre olika tidpunkter. Återföres kostnadsuppgifterna till samma prisläge så visar det sig att vad vi kan kalla teknisk utveckling blir c:a 3 % per år (bild 10).

Som jämförelseobjekt för rörligt kustartilleri har dels tagits 15 cm batt m/37 och dels — i brist på färdiga moderna batterier — ett kostnadsberäknat projekt till rörligt batteri med 15 cm bandpjäser. Även här blir procenten för teknisk utveckling c:a 3,5 % (bild 11).

Nybyggnadskostnader för kryssare och jagare 1940 - 65.

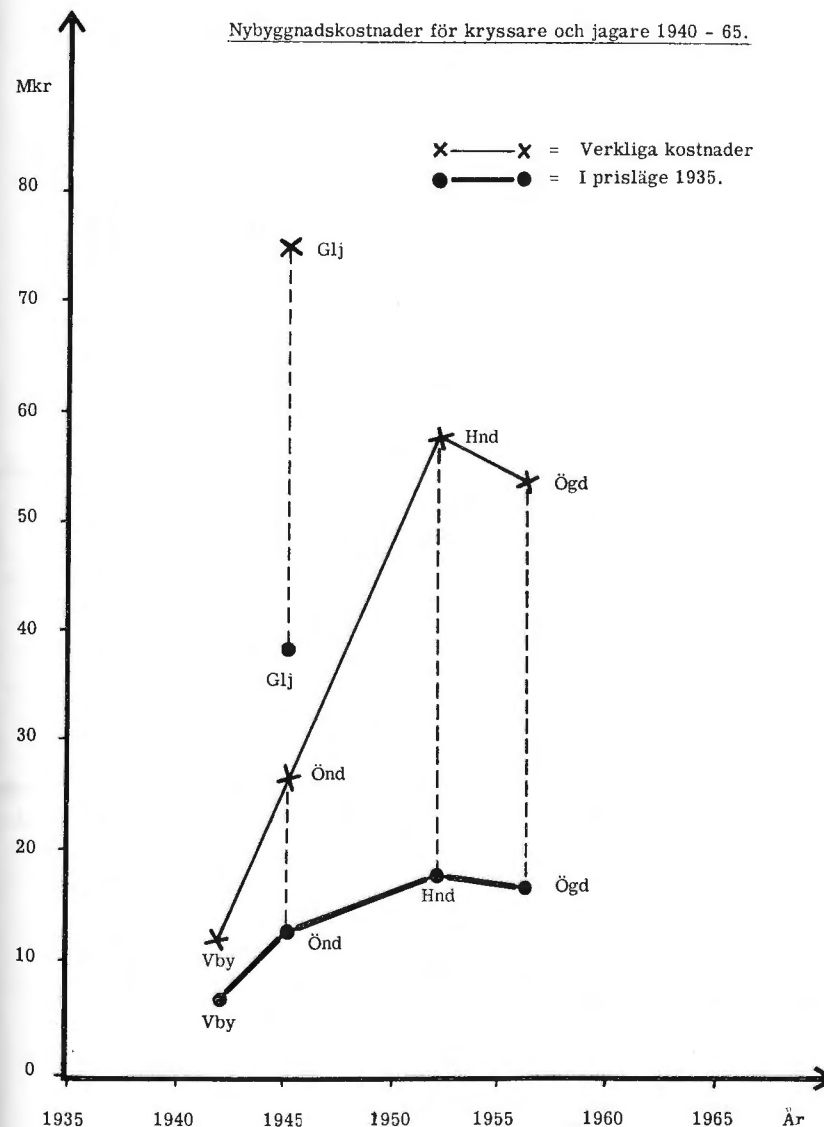


Bild 1

1. Priserna hänfödda till prisläge 1935
2. Den faktiska procenten för teknisk utveckling blir 3,5.

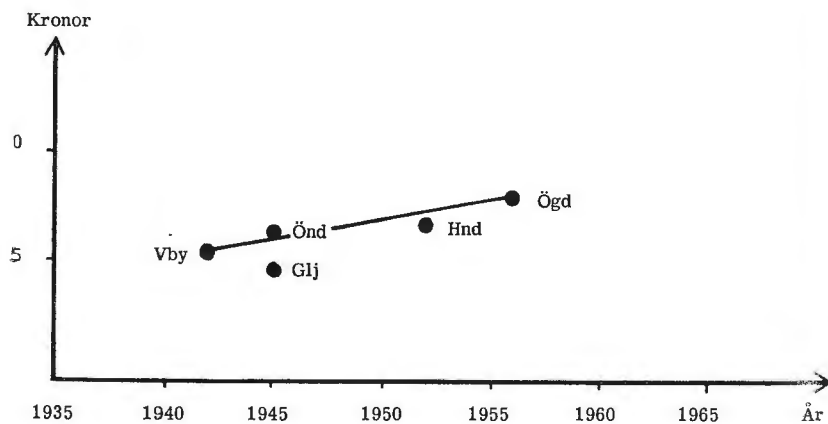


Bild 2

- X—X— = Torpedbåt, större, verkl.
- = Torpedbåt, större, prisläge 1935
- X—X— = Torpedbåt, mindre, verkl.
- = Torpedbåt, mindre, prisläge 1935

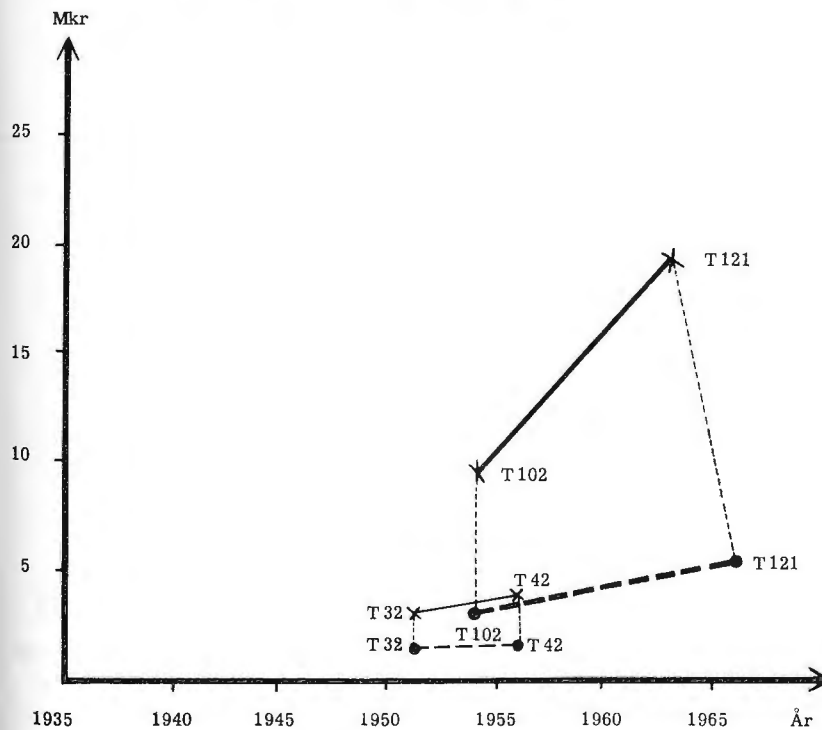


Bild 3

Nybyggnadskostnader för minsvepare större och kanonbåt 1940 - 65

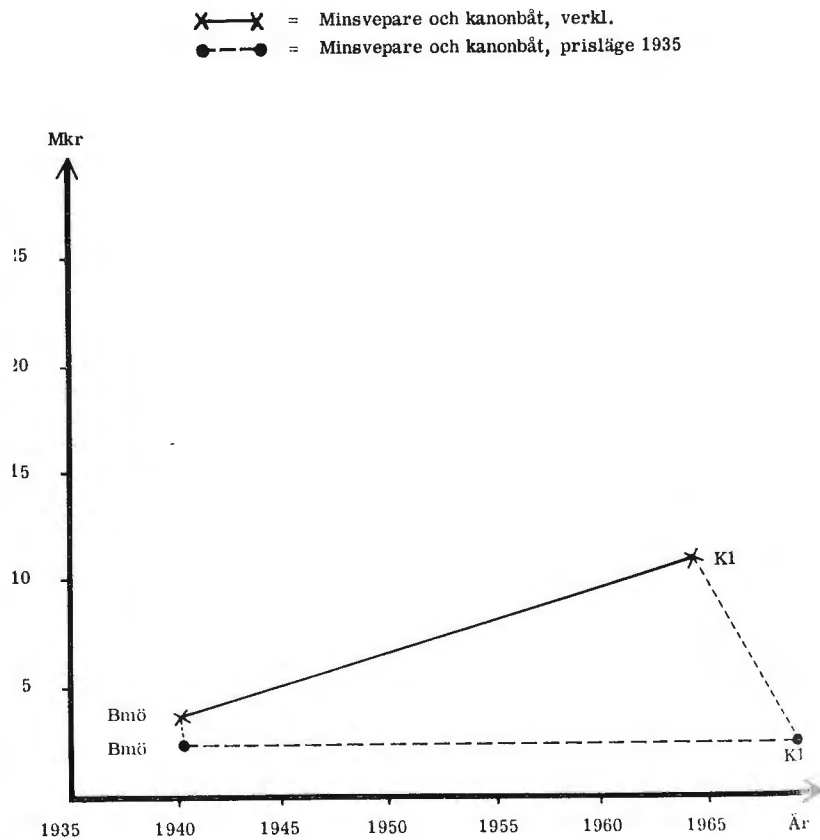


Bild 4

Utveckling av kilopriset på torpedbåtar,
kanonbåt och minsvepare större 1940 - 65

1. Priserna hänfödda till prisläge 1935
2. För alla tre typerna blir procenten för teknisk utveckling 3, 5.

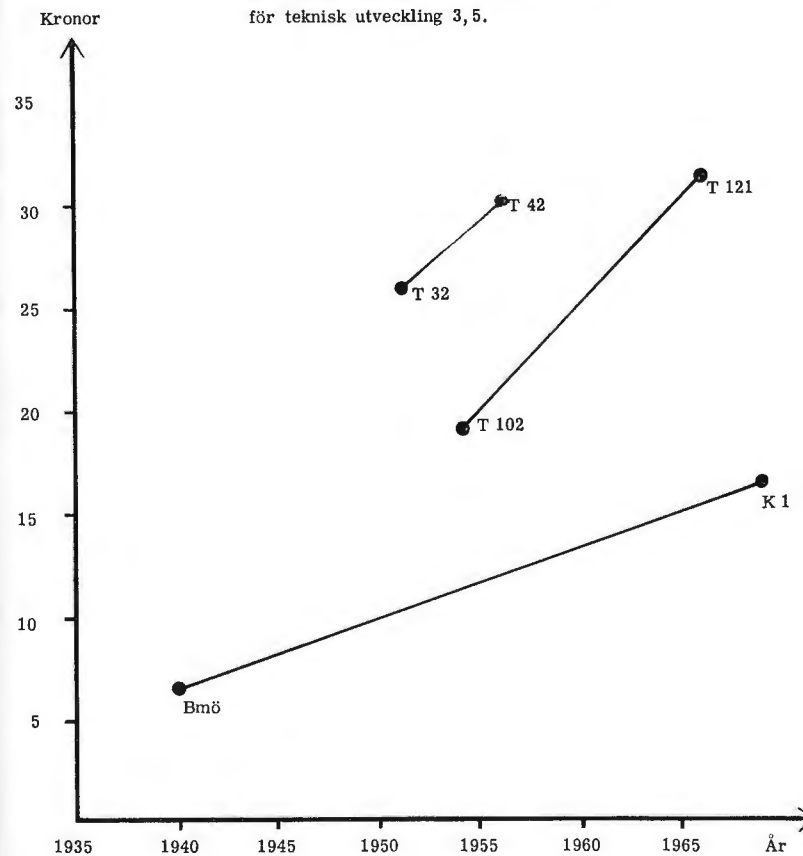


Bild 5

Nybyggnadskostnader för ubåtar 1940 - 65.

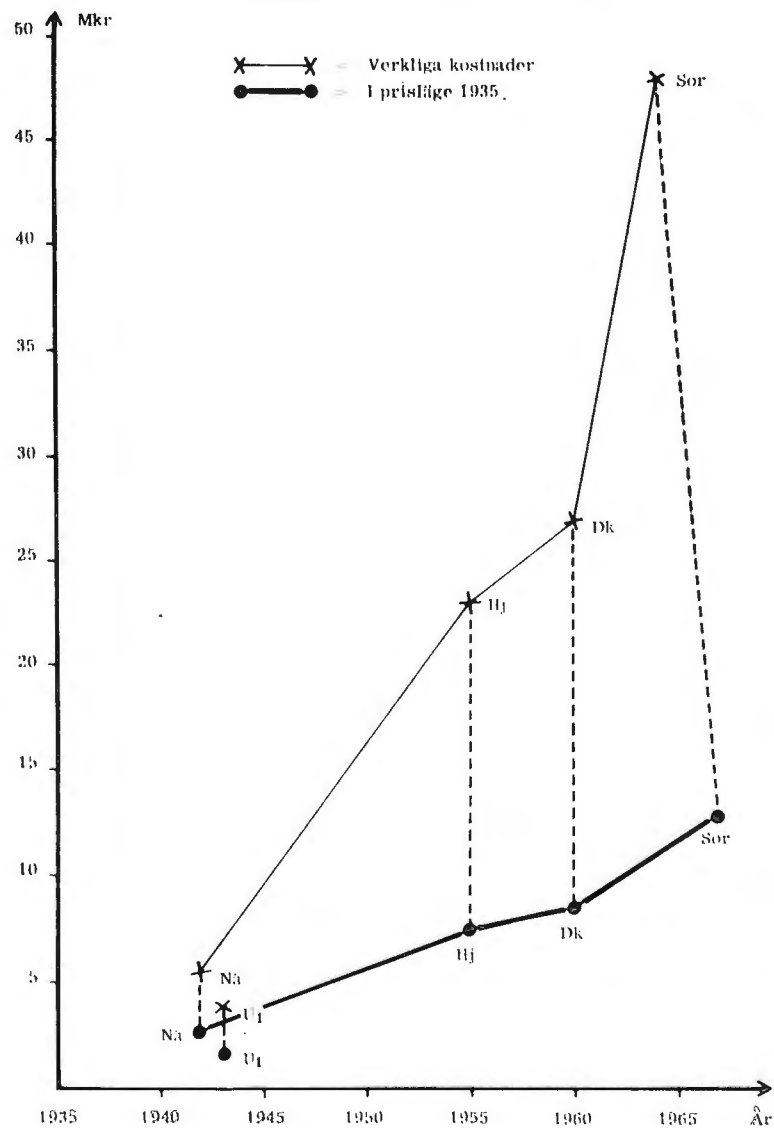


Bild 6

Utveckling av kilopriset på ubåtar 1940 - 65.

1. Priserna hänfödda till prisläge 1935.
2. Den faktiska procenten för teknisk utveckling blir c:a 3,5 %

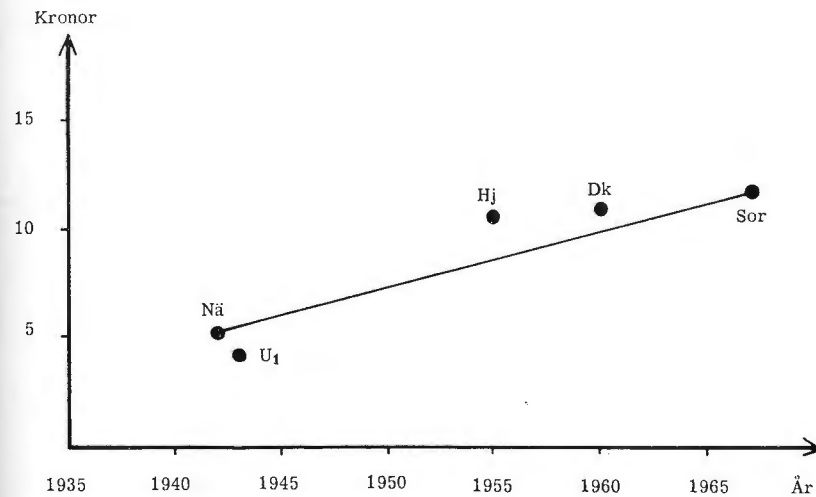


Bild 7

X — X = Verkliga kostnader
 ● — ● = I prisläge 1935

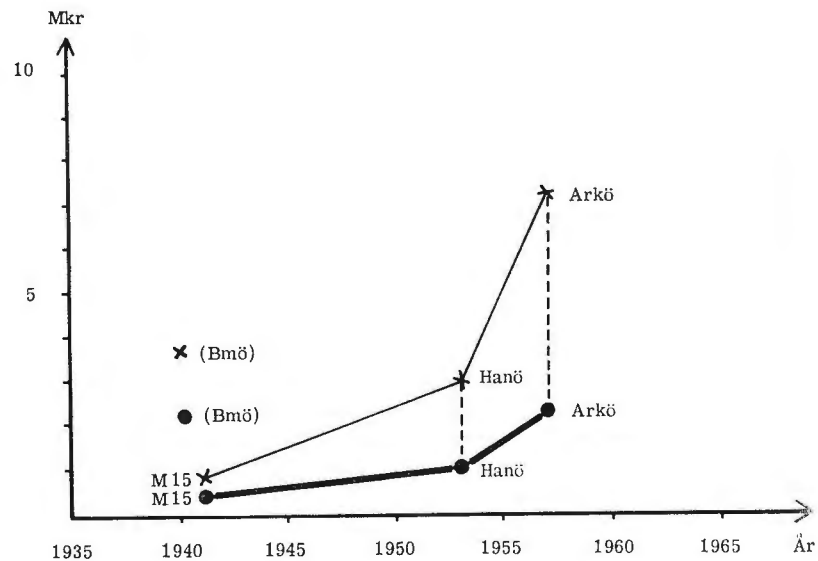


Bild 8

1. Priserna hänfödda till prisläge 1935
2. Procenten för teknisk utveckling blir c:a 2,5.

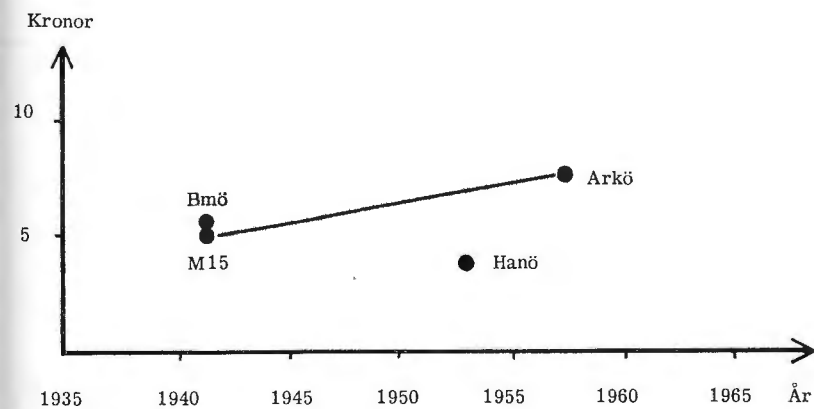


Bild 9

Nybyggnadskostnader för spärrbataljon 1935 - 65

x—x = Verkliga kostnader
 ●—● = I prisläge 1935
 Den faktiska procenten för
 teknisk utveckling blir c:a 3

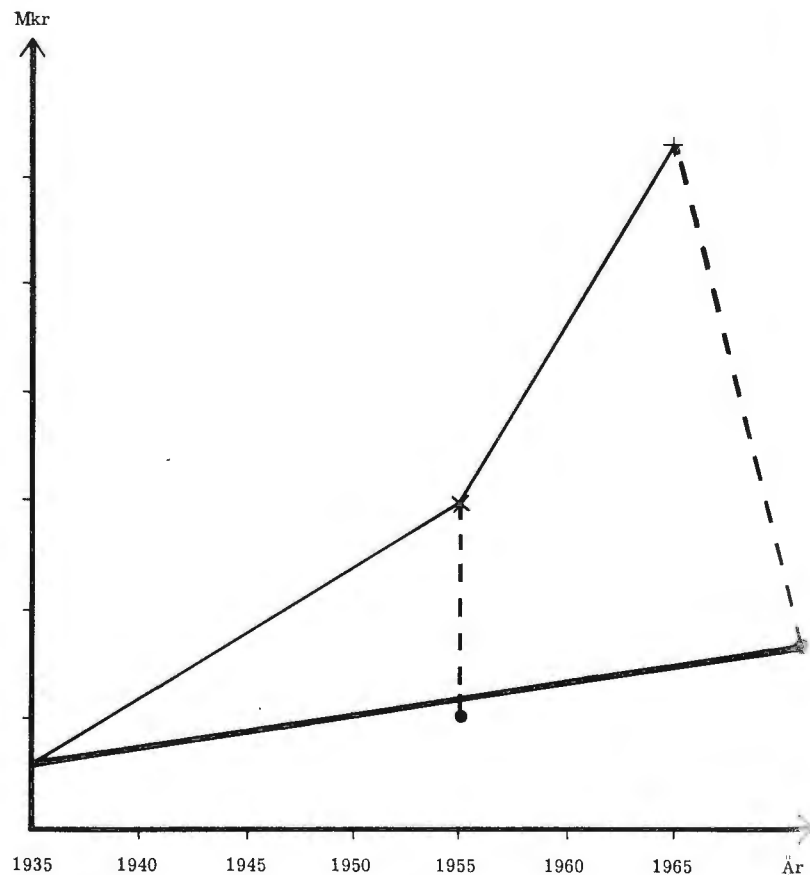


Bild 10

Nybyggnadskostnader för rörligt 15 cm KA - batteri 1940 - 65

x—x = Verkliga kostnader
 ●—● = I prisläge 1935
 Den faktiska procenten för
 teknisk utveckling blir c:a 3,5%

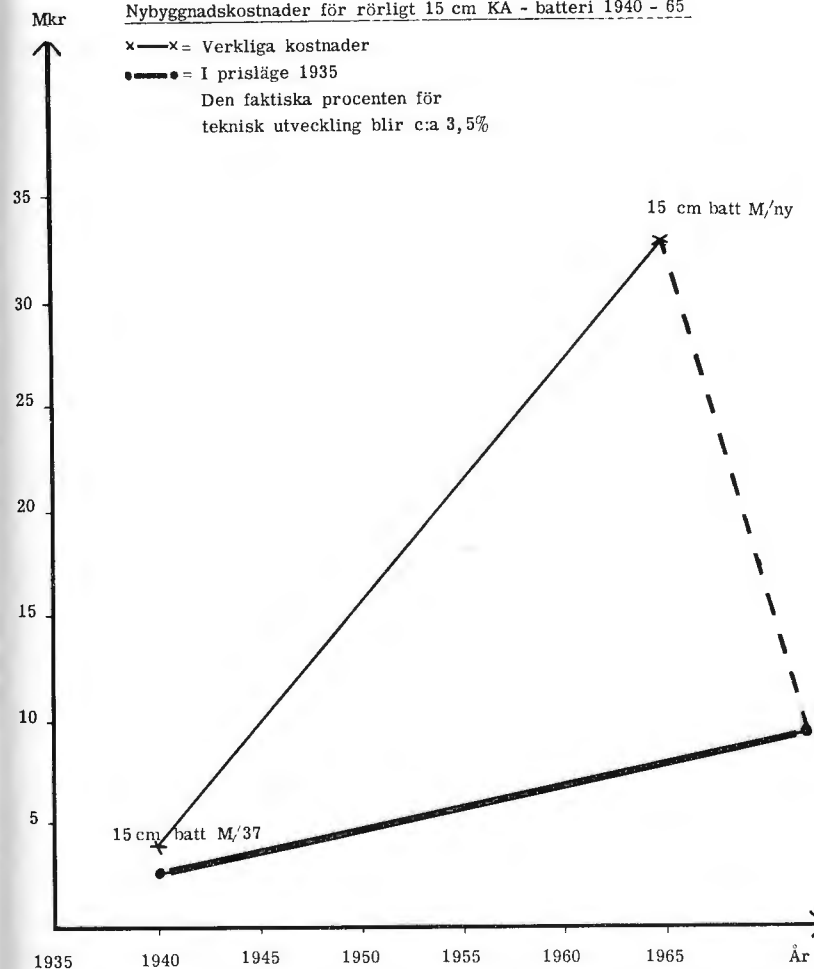


Bild 11

IV. Utveckling av effekten hos olika marina vapensystem (Bilderna redovisas efter texten).

När man nu konstaterat att kostnaderna för olika marina vapensystem växt med, åtminstone som det ser ut, en viss lagbundenhet är det dags för nästa fråga: Har effektiviteten växt på ett liknande sätt?

Innan man går in på att diskutera effekten hos olika vapensystem, så bör ett par huvudprinciper först behandlas. Det torde vara allmänt accepterat att antalet enheter har större betydelse än kvaliteten, dvs styrkan per enhet. Denna måste dock vara sådan, att enheten kan komma till slags och uträtta någonting. Har man nått denna gräns bör man således skaffa så många enheter som möjligt med denna minimikvalitet innehållen. Detta har väl alltid gällt, måhända kommer den med den ständigt ökande slagkraften hos moderna vapen att accentueras ytterligare. Det blir allt vanskeligare att ha för många ägg i en korg. Detta är en grundtanke i Marinplan 60 och de överarbetningar av denna som legat till grund för den marina långsiktplaneringen. Denna medvetna strävan måste man ständigt ha i minnet när man följer effektens utveckling. Man måste även ta hänsyn till att uppgifter, som fanns tidigare, inte alltid förs vidare av samma typ av vapensystem. Måhända belyses utvecklingen bäst av en del exempel.

Stridsledning

Förr i tiden när man gick ut på en operation eller skulle bevaka ett inlopp var man mycket beroende av sikten. Försvann denna pga mörker eller dimma så var man i stor utsträckning beroende av slumpen för att få kontakt. Sikten en normal höstnatt var i allmänhet 3 à 4 km. Numera, sedan radar och andra hjälpmedel införts, så har siktbarhetsavståndet ungefär 10-dubblats. Detta jämte mer eller mindre automatiserad målangivningsorganisation finns inbyggt i alla enheter som ett grundelement. Detta kostar, och kommer att kosta än mera, men höjer effekten väsentligt. Liknande utveckling finns på undervattensspaningens område.

Sjömålsartilleri

Artilleriet har utvecklats både ifråga om eldhastighet, rikthastighet och eldledning. Ett modernt artillerisystem är helt automatiserat

ända från målangivningen. Eldreglering kan göras under fullständigt mörker. Den aktuella kanonbåten kan tagas som ett exempel på ett modernt fartygsburet artillerisystem. Effekten har jämförts med artilleriet på dels en minsvepare större och dels en stadsjagare, båda i sitt ursprungliga skick (bild 12). Kanonbåten enda kanon kan teoretiskt visas ge bättre effekt än de båda äldre artillerisystemen med tre resp två grövre pjäser. Under mörker är detta särskilt markant. Jämförelsen ger en uppfattning om utvecklingen hos det fartygsburna konventionella artilleriet". Jämför vi å andra sidan kanonbåten med modernt 12 cm artilleri, tex artilleriet hos en Hallandsjagare, så är naturligtvis Hallandsjagaren mycket överlägsen. Då kommer å andra sidan in i bilden att för kostnaden av en Hallandsjagare torde man få minst 10 kanonbåtar. Men Hallandsjagaren har å andra sidan flera vapensystem, torped och ubåtsjakt. Det är således svårt att klart se den historiska utvecklingen. En summering bör därför lämpligen anstå tills flera "vapenklotsar" är genomgångna.

Motsvarande utveckling för kustartilleribatterier framgår av bild 13. Med hänsyn till den fasta uppställningen är bilden gjord på ett annorlunda sätt. Då utvecklingen på det fartygsburna och det landuppställda artilleriet i många avseenden varit likartad, kan de båda bilderna anses komplettera varandra. Vi ser även här att effektknningen är särskilt stor under mörker. Av bilden framgår även de moderna fasta batteriernas utökade motståndskraft mot be-
kämpning.

Torped

Den nya torpedbåten T 121 får samma antal torpeder som stads- och Östergötlandsjagarna. Direkt jämförelse av vad utvecklingen till fjärrstyrda torpeder medfört kan således göras (bild 14). Överlägsenheten hos de nya torpederna och därmed de mindre, nya torpedfartygen är fullt klar. Ju större skjutavståndet är desto större blir överlägsenheten. Någon kan invända att vi kan ju modernisera våra jagare och äldre torpedbåtar. Förvisso kan och bör vi göra det inom rimliga gränser. Det är emellertid en särskild sak som kan diskuteras beträffande alla vapensystem. Moderniseringen är inte relevant för tekniken vid nybyggnadstillfället och det måste man strikt hålla sig till, annars kommer hela resonemanget på glid. Dessutom kan tekniken ha medfört att den moderniserade enheten kanske aldrig

skulle byggts i sitt faktiska utförande, om man från början tagit hänsyn till den nya tekniken.

Bl a genom införandet av nya eldledningsmetoder har ubåtsroperedernas effekt ökat och slagkraften hos ubåtssystemet radikalt förbättrats.

Luftvärn

Effekten hos kanonluftvärnet har växt på ett liknande sätt som hos flackbaneartilleriet. Härvid har de ökade rikt- och eldhastigheterna, den automatiska målfångningen och målföljningen samt zonerören varit starkt bidragande (bild 15). Luftvärnsrobotar även för mindre fartyg, t ex Seacat har kommit. Tv är dessa ungefär i nivå med det bästa kanonluftvärnet. Vad man skall välja är en fråga om vikter, utrymmen och förutsättningar betr eldledningar. Med ledning av vad man vet om de större och mycket effektiva luftvärnsrobotsystemen så är det väl sannolikt att på längre sikt luftvärnsrobotar även för mindre fartyg kommer att bli effektivare.

Ubåtsjakt

Ubåtsjakten började utvecklas hos engelsmännen under första världskriget för att skydda förbindelserna över Atlanten. Under mellankrigstiden fortsatte denna utveckling ehuru i långsam takt. När andra världskriget började, fanns det knappast någonstans vare sig effektiva eldledningsinstrument eller kastvapen för ubåtsjakt. Vi hade på pansarskeppen och Gotland hydrofoner som kunde upptäcka torpeder i hygglig tid och initiera undanmanövrer. För att anfalla ubåtar hade vi på jagare och vedettbåtar endast optisk utkik efter periskop eller torpedbana att lita till. Vi hade sjunkbomber med fällare och kastare med kort kastvidd och fast inställt avstånd. Kostnaderna för dessa var obetydliga och effekten var likaledes obetydlig. Vapnen fördes på jagare, vedettbåtar och stora minsvepare som ett tillskott till den beväpning som var avsedd för huvuduppgiften. Inte heller stötte det på några större svårigheter att efter kriget modernisera dessa fartygstyper med den materiel som utvecklats i England under kriget och kunde köpas. Den nya materielen kostar emellertid pengar samt tar utrymme och vikt i anspråk. Eftersom ubåtsjakten endast fanns i elementär form före andra

världskriget blir jämförelser svåra. Man kan endast konstatera att det i framtiden inte blir lika lätt som tidigare att bygga in ubåtsjaktutrustning i fartyg med annan huvuduppgift. Men den princip som vi gått in för, att först bygga upp en viss minimikvalitet per enhet och därefter satsa på kvantitet, följer en minskande fartygsstorlek och samtidigt en ökande specialisering. Att förse en jagare med hydrofoner, kastvapen och eldledning för ubåtsjakt inverkade inte nämnvärt på dess storlek och relativt den höga grundkostnaden inte heller så mycket på à-priset. Att rutinemässigt förse den framtida attackfartygsflottan av torped-, kanon- och sedermera robotbåtar med ubåtsjaktutrustning är en helt annan sak. Fartygsstorleken måste då ökas och därmed kostnaderna. Därför torde det bli nödvändigt att begränsa antalet fartyg med kvalificerad ubåtsjaktkapacitet. Därvid kan man taga antingen torpedbåten eller kanonbåten som grundkonstruktion och till dess utrustning som attackfartyg lägga ubåtsjaktutrustningen. Även i detta sammanhang får man använda betraktelsesättet med minimikvalitet och per enhet ge den minimikvalitet i ubåtsjaktavseende som erfordras för att även få upp antalet enheter.

För att hålla uppe ubåtsjaktkapaciteten fordras det således en större insats än före andra världskriget. Egentligen hade den fordrats då också, men de tekniska möjligheterna att tillgodose den fanns inte. Det faktiska förhållandet var att ubåtarnas övertag över skyddsmedlen var mycket stort, vilket under kriget demonstrerades i stor skal av de krigförande och i liten skala hos oss i anslutning till neutralitetsvakten. Med det stora antal ubåtar, som finns i grannländer och med den tekniska utveckling, som pågår på ubåtsområdet torde det bli alltmer nödvändigt att lösa denna fråga.

Minor

Minornas effekt har ökat, främst genom införande av avståndsverkande avfyrningsorgan som är svåra att påverka med svep.

Vi har sedan länge utrustat alla våra fartyg med mineringskapacitet. Med den avtagande fartygsstorleken minskar lastkapaciteten och därmed minlasten. Mycket kan emellertid göras och har redan gjorts för att motverka detta. Bl a utformas minorna så att flera kan tagas ombord på de mindre fartygen. Med hänsyn till den stora kapacitet, som jagarna, fregatterna och de stora minsveparna av Arholma-klass förut hade, så är det emellertid ingen tvekan om att

särskilda åtgärder måste vidtagas i form av minfartyg med stor kapacitet för att uppehålla mineringskapaciteten. Här är alltså ett område, där övergången till den lätta flottan måste mötas med särskilda åtgärder.

Sjömålsrobot

Det är känt att anskaffning av tung sjömålsrobot för vissa jagare och kustrobotförband pågår. Dessa vapensystem kommer att bli en helt ny faktor i sjökrigföringen, som på längre sikt kan få stor inverkan. Av naturliga skäl kan inte här några effektberäkningar redovisas. Tv betraktar vi dessa robotsystem som ett tillskott och komplement till befintliga vapensystem, vilket ökar det marina försvarets totaleffekt.

Underhållstjänst

Det har sagts att en flotta av små enheter kommer att blir mer basberoende än en som består av större. Detta är en sanning med modifikation och kan påverkas av medvetna handlingslinjer. Utformar man fartygen så att besättningen inte kan bo ombord så blir flottan naturligtvis mer basberoende. Det ligger närmare till hands att utforma små fartyg på detta vis än stora. Så görs emellertid inte. Besättningen på övervattensfartyg skall vara förlagd ombord. Härigenom erhålls det bästa beredskapssystemet. De extra utrymmen som fordras härför kan fås för rimligt pris, bidrar till sjödugligheten och gör att konstruktionen inte blir så pressad. Ubåtar bör däremot ha tillgång till depåfartyg i fred. I och för sig bör det vara lättare att få en flotta av mindre fartyg basoberoende än en som består av större. De mindre fartygen kan röra sig friare, kan själva uppsöka olika förråd och serviceanläggningar och har inte samma krav på dockor och andra reparationsresurser om det är fråga om större reparationer. De små fartygen skall vara så uppbyggda att de blir lätta att underhålla. Den tekniska underhållstjänsten byggs i stor utsträckning på utbytessystem.

Talesättet om de större fartygens basoberoende är därför helt hänförligt till oceana förhållanden. För vår operativa miljö kan vi göra även mindre fartyg basoberoende om vi bara konstruerar dem

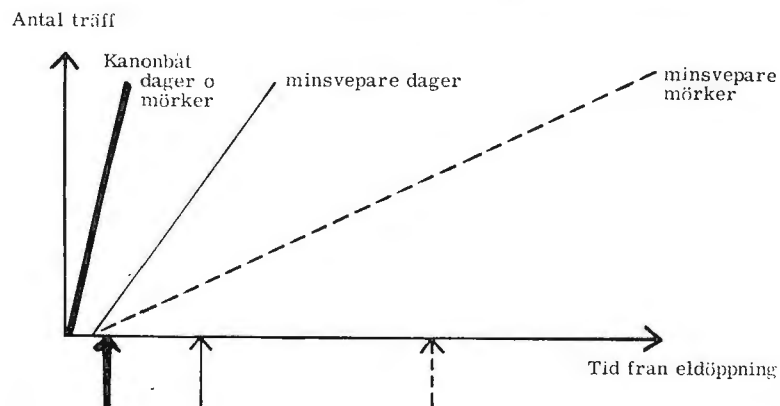
härför. En av örlogsfartygens stora fördelar är just att varje enhet under längre tid kan fungera som ett komplett system med vapen, personal och ledningsresurser inom relingarna.

En övergång till en lätt flotta bör därför ur underhållssynpunkt inte innebära något handikap, utan snarare tvärtom.

Jämförelse mellan verkanseffekten hos kanonbåt typ K1 samt minsvepare större /Bremön/ respektive stadsjagare /Gävle/.
Artilleristrid.

Pilarna på tidsaxeln markerar förväntad tid för oskadliggörande av ett landstigningsfartyg.

1 kanonbåt jämförd med 1 minsvepare större



1 kanonbåt jämförd med 1 stadsjagare
(Jämförelsen avser stadsjagare i ursprungligt skick)

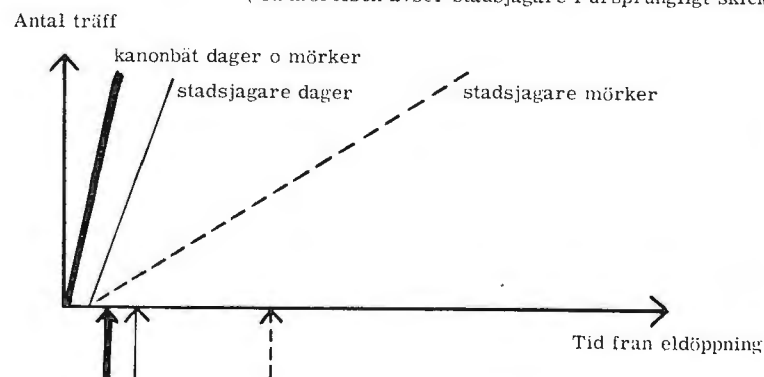


Bild 12

Vissa effektfaktorerers förändringar
vid ka -batterierna sedan 1935

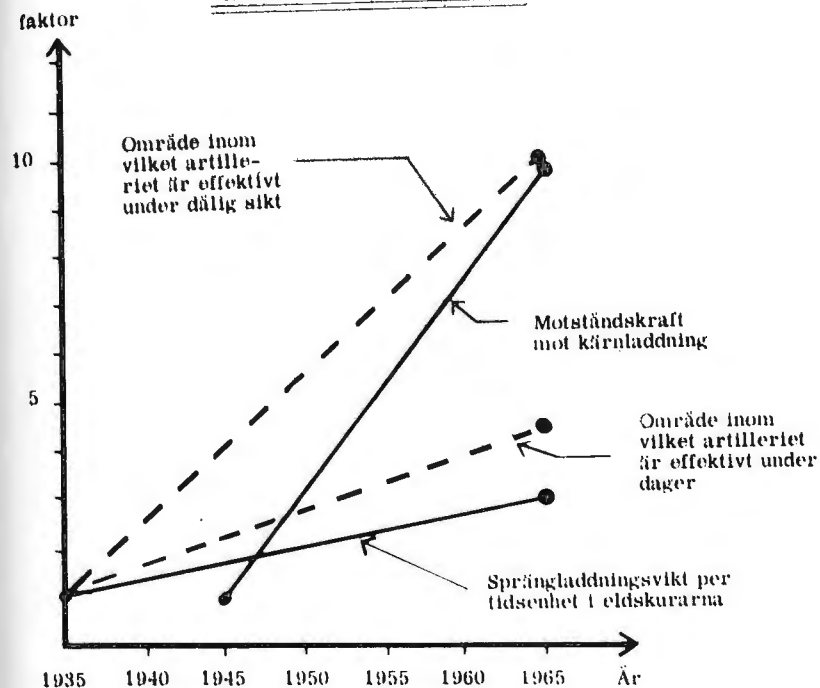


Bild 13

Jämförande exempel på verkan vid insats av
samtliga torpeder från torpedbåt typ T 121 resp
stadsjagare.

Jämförelsen avser stadsjagaren i ursprungligt skick

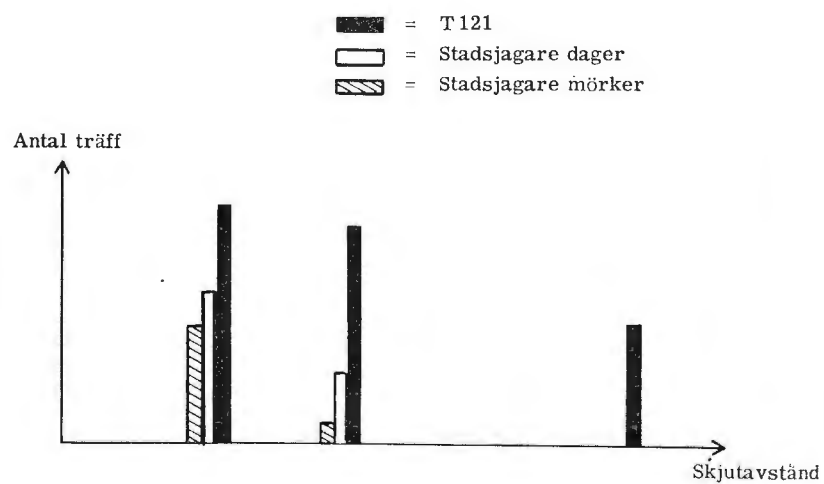


Bild 14

Jämförelse av luftförsvareffekten hos några lätta
luftvärnssystem.

Jämförelsen avser förväntat antal nedskjutna moderna attackflygplan respektive attackrobotar vid samtidigt anfall av flera enheter

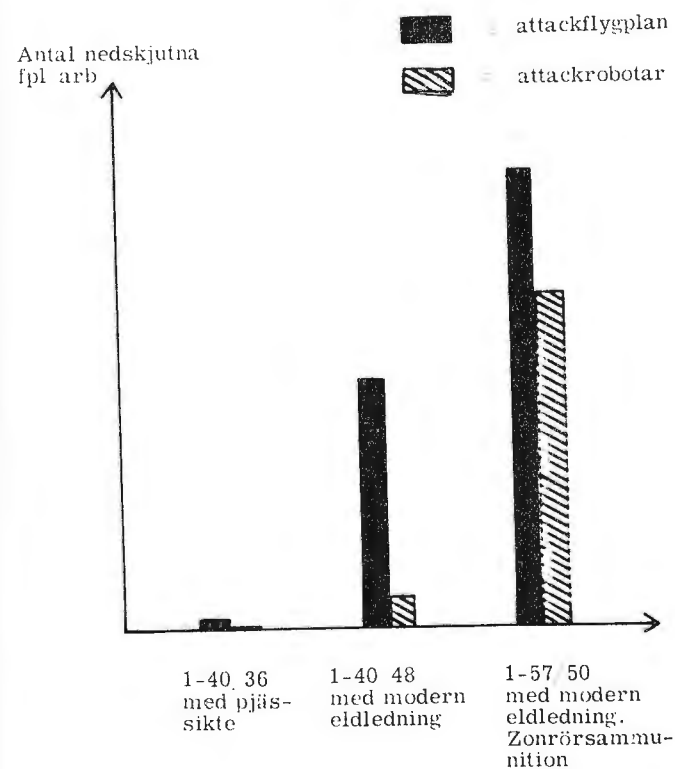


Bild 15

V. Sammanfattning

Efter denna redovisning av olika faktorer, som inverkar på utvecklingen av de marina stridsmedlens effekt så är det nu tid att återvända till den ursprungliga frågan: i vad mån kan de marina stridsmedlens effekt vidmakthållas eller eventuellt ökas?

Om vi börjar med kostnadsutvecklingen så förekommer en kontinuerlig kostnadsstegring. Främst bidragande till att talen blir så höga är emellertid penningvärdesförsämringen. Som framgått av åtskilliga kurvor så är huvuddelen av kostnadsstegringen "luft". Även om man är medveten om detta så finns inbyggt, särskilt hos äldre personer, en viss respekt för miljontalen. Vad som är kvar av reell kostnadsökning är inte annat än vad som föranleds av normal teknisk utveckling. Denna har hittills visat sig vara 3,5 % per år för de marina vapensystemen. Innebörden av detta är att nybyggnadskostnaderna för lika stora enheter av samma huvudtyp (t ex torpedbåtar) hittills har stigit med ca 3,5 % per år, om man bortser från penningvärdesförsämringen. Detta var ju vad som i ÖB-62 ansågs erforderligt för att kompensera för den tekniska utvecklingen. Kostnadsutvecklingen — ställd i sin rätta dager — behöver således endast inge oro i den mån vi inte får full kompensation för den tekniska utvecklingen.

Nästa fråga är inverkan av övergången till mindre enheter. Av exemplen framgår mycket klart att med utnyttjande av den tekniska utvecklingen kan effekttökning åstadkommas samtidigt med att storleken per enhet minskas. Storleken, mäktigheten per enhet, har inte längre samma relevans som tidigare. Det är liksom tidigare vapenverkan, som är effektivitetsmättet och denna tenderar att bli mer oberoende av underlagets storlek. Man kan nog lugnt säga att de nya handlingslinjerna är riktiga.

I och med att de kvalitativa principerna är riktiga, så kvarstår emellertid den kvantitativa frågan. När minimikvalitet per enhet är uppnådd så gäller det att tillgodose antalet enheter.

Härför finns operativa beräkningar i anslutning till målsättningen för försvaret. En viss uppfattning av vad som kan och bör åstadkommas får man av jämförelsen mellan antal fartyg, som kan byggas inom en given ram (se sid 203).

En följd av den nya inriktningen är den ökande specialiseringen. Förr kunde man med de utrymmesreserver, som nästan alltid fanns på större fartyg avse beväpning för åtskilliga sekundäruppgifter.

Man behövde inte orda så mycket därom. Genom minimikvalitetsresonemanget och genom nya tekniska möjligheter att lösa uppgifter, som förr var mer eller mindre olösliga, har denna fråga kommit i ett helt annat läge. Vare sig man vill bygga särskilda enheter för dessa biuppgifter eller lägga dem på befintliga enheter med annan huvuduppgift så fordrar de en insats som ingriper i systemet på ett annat sätt än tidigare.

När man övergår till de nya principerna för marinens utveckling så måste man göra det konsekvent och logiskt, om inga uppgifter skall falla bort i luckorna mellan de specialiserade enheterna. Börjar man plocka bort klotsar ur det av hårt specialiserade enheter uppbyggda marina försvarssystemet så rasar det hela. Ett principiellt nytt system måste då byggas upp. Med erfarenheter från det arbete som gått åt för att få gehör för de nya idéerna uppåt, åt sidan och inom marinen, samt därtill lägger det motstånd som måste övervinnas för varje liten del, som man vill genomföra av de en gång accepterade idéerna, så skulle jag vilja påstå, att detta orkar ingen på länge. Det finns heller inte något sakligt fog för en sådan ändring. Jag vill i detta sammanhang peka på den levande kraft som finns i staber, förvaltningar och därmed samarbetande industrier, vilken kraft nu är inriktad på att genomföra Försvarsbeslutet i praktiken. Den tar många år att vända och till priset av stora mängder förspillda arbetstimmar.

När det gäller utvecklingen av marinens totala slagkraft så gäller följande:

- (a) Inga luckor får lämnas i det marina försvarssystemet.
- (b) Minimikvaliteten per enhet fastställs och följes upp i enlighet med den tekniska utvecklingen.
- (c) Slagkraften tillgodoses därefter genom utökning av antalet enheter så att den operativa målsättningen uppfylles.

Konstigare var det inte.

Några synpunkter på den nya försvarsorganisationen

Försvaret har mer än någon annan verksamhetsgren inom statsförvaltningen varit utsatt för genomgripande organisationsändringar. Att dessa inte alltid har varit av godo torde främst bero på att de många gånger skett punktvis med hänsyn till försvarspolitiska stämningar. I vissa fall har man tillgodosett endast någon speciell verksamhetsgrens krav på förbättringar med den konsekvensen att det helas nytta ibland förfelats. Gentemot de ytterst genomgripande förändringar som genomförts i central och så småningom också kommer att genomföras i regional och lokal instans, kan dock denna anmärkning ej riktas. Det synes i detta fall föreligga en klar handlingslinje, som om den fullföljs bör kunna skapa förutsättningar för en logisk och väl genomtänkt försvarsorganisation.

Ingenting är emellertid så bra att det inte kan bli bättre. En pågående på skilda händer detaljutredningar rörande olika delfunktioner som skall infogas i den nya försvarsorganisationen. Någon egentlig debatt i fackpressen har emellertid inte förekommit i dessa fundamentala och för all försvarspersonal betydelsefulla frågor.

Detta är måhända ett kriterium på att alla är nöjda — "hälsan tiger still" — men kan också ha till följd att väsentliga synpunkter i sammanhanget inte framkommer förrän det är för sent, dvs då alla berörda myndigheter redan tagit ställning.

I följande granskning av de viktigaste nyheterna föranledda av försvarsledningsutredningens (FLU) betänkanden, har jag sökt hålla mig på ett principiellt plan. Jag vill dessutom framhålla att framförda åsikter är mina personliga. Det är min avsikt att i en kommande artikel även upptaga vissa detaljspörsmål till diskussion.

Den centrala organisationen och personalkårfrågorna

I central instans torde högkvarterets operativa och förbandsproducerande delar i stort sett funnit sin, om icke definitiva, så dock för lång tid framåt ändamålsenliga lösning. Den centrala förvaltningsorganisationen är också klar med undantag för tygförvaltningen. Vad som återstår i övrigt torde främst vara sammansättningen och utbildningen av de personalkårer, som avses betjäna organisationen.

Det är här ganska lätt att skönja att statsmakterna eftersträvar en "funktionell" indelning av personalkårerna. Den nyligen framlagda utredningen rörande försvarets intendenturpersonal föreslår sålunda enligt sina direktiv en för försvaret gemensam intendenturkår. I olika sammanhang har tidigare framförts propåer rörande en försvarstabskår. Man torde även kunna räkna med att — när den pågående utredningen rörande försvarets centrala tygförvaltning framlagt sitt betänkande — frågan om en eller flera för försvaret gemensamma tyg-(tekniska)kårer kommer att aktualiseras. Till detta kan fogas reflektionen att en funktionell personalkårsindelning à priori ej behöver bli följden av en funktionell försvarsorganisation; det kan to m vara en fördel att med en funktionell organisation befinthligheten av en viss försvarsgrens betonad eller för att använda FLU vokabulär "fackmässig" sakkunskap garanteras såväl inom den operativa och förbandsproducerande verksamheten som inom förvaltnings-tjänsten. Detta torde enklast ske genom en försvarsgrens betonad personalkårsindelning. I detta fall bör man nog icke heller bortse från de positiva drag som står att finna i traditions- och grupptänkandet, vilket kanske fått ett oförtjänt dåligt rykte genom stridigheterna mellan försvarsgrenarna under decennierna före ÖB 58, som väl torde utgöra slutet på denna epok. För torde oberoende av organisationsformer grupper alltid komma att utkristallisera sig och vissa former av grupptänkande komma att odas. Det finns ingenting som motsäger att den försvarsfunktions- och "uniforms"-bundna gruppindelningen ur många synpunkter är den naturligaste och den mest berikande.

Vad som däremot med fördel kan drivas ganska långt i samordningshänseende är införandet av gemensamma utbildningsanstalter och utbildningsformer. Förutom de tillfällen till rationalisering som detta medför, kommer möjligheter att skapas för utbyte av erfaren-

het; något som alltid är fruktbärande. Samma gäller också förvaltningsverksamheten, där likriktning av normer och redovisningsrutiner samt standardisering av materielen bör kunna ge enbart positiva resultat.

Operativ ledning i regional instans

Den nyligen av riksdagen antagna nya regionala organisationen innebär en helt ny princip för den regionala verksamheten. Tidigare har — även under den tid då begreppet regional inte användes, ehuru det givetvis fanns till gagnet — den regionala verksamheten letts försvarsgrensvis, varvid samarbetsproblemen lösts på olika sätt. Av naturliga skäl har dessa varit speciellt framträdande beträffande de myndigheter, som varit ansvariga för planläggningen av försvaret mot kustinvasion, i vilket ju samtliga försvarsgrenar är engagerade. På marindistriktens tid användes sålunda begreppet marint försvarsområde, vilket sistnämnda lydde under marindistriktschefen som därigenom kom att leda såväl det som senare benämndes territoriell inklusive markoperativ verksamhet (i vissa fall dock under militärbefälhavare) som den rent marina verksamheten. Denna organisationsform var emellertid behäftad med nackdelar ur andra synpunkter. Den år 1956 införda nya regionala organisationen med förutom militärbefälhavare, marinkommandochefer och flygeskaderchefer, — var och en helt ansvarig för den operativa verksamhet som han är företrädare för — är i motsats till den tidigare organisationen fullt logisk, men medför, genom att de regionala cheferna i princip har direktivrätt till varje direkt under regional chef lydande organisation oberoende försvarsgren, ett nät av befälslinjer, som inte visat sig vara helt tillfredsställande. Denna nackdel har man sökt nedbringa genom att — när de regionala chefernas intressesfärer överlappar varandra — samråd förutsättes tagas mellan de berörda parterna. För att få någon som sammanhöll verksamheten skapades dessutom begreppet "territoriell" som förutom ordets egentliga innebörd — geografiska gränsdragningsfrågor, fördelning av lokaler och övriga "ortens" tillgångar — även innefattade samordningen av verksamheten i övrigt. Det territoriella begreppet medför emellertid dels den nackdelen, att ett strängt tillämpande av detsamma innebär att militärbefälhavaren såsom territoriellt ansvarig även bör samordna verksamhet, som egentligen är honom främmande, t ex sjötransporter,

och att områdesbegreppet i land i realiteten reserveras för de förband som har territoriella (och markoperativa) uppgifter. De många praktiska svårigheter detta ursprungligen visade sig medföra har dock numera delvis tillrättats, t ex beträffande sjötransporterna. Så länge sjöstridskrafter och flygstridskrafter är beroende av landterritorier för sin basering och sitt underhåll och så länge marinen resp flygvapnet själva ansvarar för denna verksamhet, borde dock områdesbegreppen på land rimligen också få användas betr sjö- och luftoperativ verksamhet.

Med den föreslagna nya regionala organisationen elimineras alla dessa nackdelar. Den nye militärbefälhavaren har sig underställda stridskrafter ur alla tre försvarsgrenarna. Han ansvarar naturligen själv för samordningsuppgifterna såsom fallet är med varje chef, vars befogenheter icke av någon anledning är begränsade. De samordningsproblem som kvarstår gäller samarbetet med de civila myndigheterna. Det är därför något förvånande att man i FLU betänkanke och i proposition 109/64 rörande försvarets regionala organisation bibehållit begreppet territoriell, låt vara med en något ändrad innebörd.

Enligt nyssnämnda proposition har FLU indelat den operativa verksamheten i *markoperativ*, *sjöoperativ*, *luftoperativ* och *territoriell* verksamhet.

I stort innebär den nya definitionen i jämförelse med den äldre i BefälsB angivna den skillnaden, att den markoperativa verksamheten redovisas särskilt och icke såsom tidigare ingående i den territoriella verksamheten.

Genom att begreppet territoriell bibehållits haltar omfånget mellan de tre sk fackmässiga (inte särskilt lyckat uttryck, fackmässig brukar användas som motsats till diletantmässig; fackoperativ hade varit bättre) verksamhetsgrenarna.

Markoperativ verksamhet omfattar enligt den nya definitionen praktiskt taget endast markstridsåtgärder (med undantag för det som enligt nedan ingår i territoriell verksamhet).

Sjöoperativ verksamhet omfattar däremot förutom stridsverksamhet bl a fartygsspaning, skydd och dirigering av sjöfart och fiske. Militära sjötransporter och -trafik är ej nämnda såvida de ej anses tillhöra "med angivna verksamheter sammanhängande förberedelser och åtgärder — — —" etc.

Luftoperativ verksamhet åter omfattar förutom stridsverksamhet — i detta fall även gentemot mark- och sjöstridskrafter — flygspaning, flygtransporter, flygtillstånd för luftfart samt erforderlig reglering av förflyttningar i luften med helikoptrar och flygplan för mark- eller sjöoperativ verksamhet jämte därmed sammanhängande verksamhet.

Den särskilda verksamhet som enligt ovan utöver stridsverksamhet ankommer på sjö- resp luftoperativ verksamhet ligger enligt FLU definition vad gäller markoperativ verksamhet inom *territoriell verksamhet*.

Territoriella försvaret syftar sålunda till att säkerställa operationsfriheten i luften, till sjöss och på marken för de operativa stridskrafterna samt skydda landsdelar, som ej är operationsområden, genom markbevakning och markförsvär; understödja de operativa stridskrafterna i luften etc med tillgängliga för krigsmakten gemensamma resurser i fråga om sambandsmedel, transporter, fältarbete, underhåll m m samt understödja det civila försvaret. Härtill kommer även förut nämnda samordningsåligganden.

Det synes med fog kunna ifrågasättas om det med den nya ledningsprincipen finns något behov av en detaljerad uppdelning av den operativa verksamheten av ovan angivet slag. En kustartilleriförsvarschef t ex torde i den nya organisationen inte ha något behov av att i strid dra en gräns mellan sina sjö- och markoperativa uppgifter (i det fallet ligger det ju tyvärr något annorlunda till enligt nuvarande organisation — i varje fall teoretiskt). Om man t ex beträffande försvarsområdena önskar ge dessa uppgifter utöver de rent markoperativa, förefaller det vara bättre att införa detta i vederbörlig instruktion än att hänga upp verksamheten på mer eller mindre konstruerade definitioner. Det kan också vara tänkbart att ge andra organisationer än försvarsområdena sammanhållande uppdrag. I den nya organisationen behöver samordningen inte uteslutande läggas på armén.

I samband med den nya regionala organisationen synes därför logiken fordra

antingen att all operativ verksamhet uppdelas på mark-, sjö- och luftoperativa verksamhetsgrenar och att begreppet territoriell verksamhet sålunda utgår (samordningsverksamheten torde fö icke speciellt behöva hänföras till operativ verksamhet),

eller att all operativ verksamhet utom stridsverksamhet, d v s understödsverksamhet m m, utbrytes och hänföres till territoriell verksamhet. Det första alternativet förefaller med hänsyn till det ovan sagda vara det lämpligaste. Dessutom bör nu — när det icke längre är nödvändigt med en uppdelning av den operativa verksamheten på regionala chefer med i princip endast ett slag av operativa styrkor (sjö-, mark- och luftoperativa) underställda — definitionen av t ex sjöoperativ verksamhet ändras därhän, att dylik verksamhet avser bekämpning av sjöstridskrafter och sjötransportmedel, oavsett om här för ianspråktagas stridskrafter som normalt är avsedda för mark-, sjö- resp luftoperativ verksamhet. Bekämpning av en kustinvasions överskeppningsskede är enligt detta resonemang alltid en sjöoperativ uppgift.

Konsekvenser av den nya militärområdesorganisationen

Tidigare har berörts de fördelar, som står att vinna i den nya regionala organisationen genom att densamma i princip gjorts oberoende av försvarsgrensfunktionerna. Det är därför en smula förvånande att konstatera att inte ens FLU, som med skärpa framhållit just denna nya grundtanke i organisationen, helt kunnat frigöra sig från försvarsgrenstänkandet vid utformningen av densamma. I det följande anföras vissa exempel härpå beträffande förvaltningen, som kanske dock på sätt och vis är motiverade med hänsyn till att tygförvaltningen vid försvaret i nuläget är uppbyggd med hänsyn till försvarsgrenarnas materiel. Även utbildningsverksamheten är i huvudsak försvarsgrensindeldad och det kan med den centraliserade utbildningsledning som kännetecknar t ex marinen vara lämpligt att icke tillskapa dubbelorganisation genom att i större utsträckning förlägga utbildningskontroll o d till militärbefälhavarplanet. Men även om dessa funktioner borträknas, är den marina representationen även i de "marint" betonade militärområdena relativt svag, främst beträffande understödsfunktionerna.

Sjöoperativ verksamhet torde bli väsentlig med hänsyn till de uppgifter vid kustinvasion som den svenska krigsmakten bedömes få försvar mot kustinvasion är dominerande uppgift inom milo S och O och en av huvuduppgifterna i milo V och NN). Eftersom de marina stridskrafterna under militärbefälhavare är mera olikartade än

någon annan försvarsgrens, ankommer speciellt ansvar på och uppstår speciella svårigheter för militärbefälhavaren vid den sjöoperativa ledningen. Under denne lyder nämligen ej mindre än fyra olika typer av marina förband, nämligen sjöstyrkor, örlogsbaser, bevakningschefer och kustartilleriförsvarshefer, eventuellt även helikopterförband. Beträffande armén och flygvapnet är svårigheterna i detta hänseende betydligt mindre. Det vore tråkigt om en eventuell personalbrist i nuläget skall hindra tillskapandet av för totalförsvaret väsentliga organ. I den mån kostnadsskäl försvårar framtagandet av kvalificerad marin personal bör detta beaktas vid ÖB överväganden betr fördelningen av försvarets kostnadsram.

Tyngdpunkten i den svenska krigsmakten torde i framtiden komma att ligga på militärbefälhavarplanet. Det är endast i denna instans som såväl operativ som förbandsproducerande och förvaltningsverksamhet är samordnade under en chef. I såväl central som lägre regional och lokal instans är försvarsfunktionerna uppdelade på flera chefer. Detta talar för att den försvarsfunktion som ej i fortsättningen är företrädd — eller tillräckligt företrädd — i högre regional instans i fortsättningen lätt kan bli förbisedd till men för den samlade effekten.

FLU har också gjort sig skyldig till den inkonsekvensen beträffande de kustartilleriförsvarshefer, som tillika är försvarsområdesbefälhavare, att man ej skiljer på dessas funktioner såsom försvarsområdesbefälhavare respektive såsom kustartilleriförsvarshef, vilka ju till gagnet är olika. I FLU betänkande kap IX angives de myndigheter, som föreslås bli direkt underställda militärbefälhavare i krig. Här saknas kustartilleriförsvarsheferna, vars verksamhet som nyss sagts näppeligen torde böra hänföras till ren försvarsområdesverksamhet. I denna verksamhet angives nämligen ingå enligt samma avsnitt dels territoriell verksamhet, dels "stridsverksamhet på marken". I speciellt avdelade fördelningsområden ledes verksamheten av den operative chefen, d v s fördelningschef, som fö angives vara direkt underställd militärbefälhavaren. Konsekvensen borde ha fordrat att den i högsta grad operative chefen för KA-försvar varit direkt underställd militärbefälhavaren.

I fred — då den territoriella verksamheten torde vara relativt sett mera accentuerad — angives däremot kustartilleriförsvarshef vara direkt underställd militärbefälhavaren. Någon motivering för skiljaktigheterna härutinnan har ej lämnats av FLU i annan mån

än att den ansett det ankomma på ÖB att närmare utforma krigsorganisationen.

Örlogsbasernas uppgifter

FLU betänkande innebär för flottans del att en ny typ av förband tillkommer som skall omhänderha de uppgifter från marinkommandoorganisationens dagar som återstår, sedan de högre regionala uppgifterna hänförs till den nye militärbefälhavaren. I propositionen anges örlogsbasernas huvuduppgifter vara främst bas- och underhållstjänst samt mobiliseringsförberedelser och frivilligutbildning.

Departementschefen delar ÖB uppfattning i det hänseendet att benämningen örlogskommando (för den mera operativa organisationen i milo Ö) inte bör förekomma, eftersom militärbefälhavaren kan komma att delegera ledning av sjöstridskrafter på likartat sätt till såväl chefer för örlogsbaser som örlogskommandon. Örlogsbaserna skall med andra ord i krig kunna tilläggas även rent operativa uppgifter.

ÖB princip i detta fall har den logiska konsekvensen, att örlogsbaserna i krig blir en organisation av samma typ som kustartilleriförsvaret; den operativa verksamheten och underhållsverksamheten leds av samma person. Ett alternativ till denna organisation är att chef för örlogsbas (såsom ansvarig för underhållet) och sjöstyrkechef (chef för kustflottan och annan sjöstyrka) är jämställda chefer under militärbefälhavaren; det skulle således ankomma på denne att samordna verksamheten. En organisation med både örlogskommandon och -baser skulle utgöra en mindre lycklig blandning av båda dessa principer. Det är väl närmast detta som föranlett ÖB ställningstagande i detta fall.

Principen med operativa och underhållsförband sidoordnade varandra är emellertid vanlig för arméförbanden, där t ex fördelningar kan försörjas från sidoordnade, militärbefälhavare underställda underhålls-(etapp)förband. Med hänsyn till att sjöstridskrafter i likhet med arméförbanden kan överföras från ett milo till ett annat, är det tänkbart, att sistnämnda princip är den bästa även för ledningen av sjöstridskrafterna. Sjöstyrkecheferna — med sin sjöstyrkestab — skulle må o själva leda sin verksamhet direkt under militärbefälhavaren. Detta rimmar också bättre med grundprincipen i den nya organisationen. Ingenting hindrar givetvis dock, att all sjöoperativ

planläggning i fred omhänderhas av örlogsbasstaben, vars personal ur sektion I — i den mån den ej erfordras för de uppgifter örlogsbaschef har i de fall han tillika är bevakningschef — i så fall borde krigsplaceras vid sjöstyrkestaberna. Som ovan sagts räknar ju FLU knappast med någon operativ verksamhet vid örlogsbaserna i krig utöver de delegerade uppgifterna.

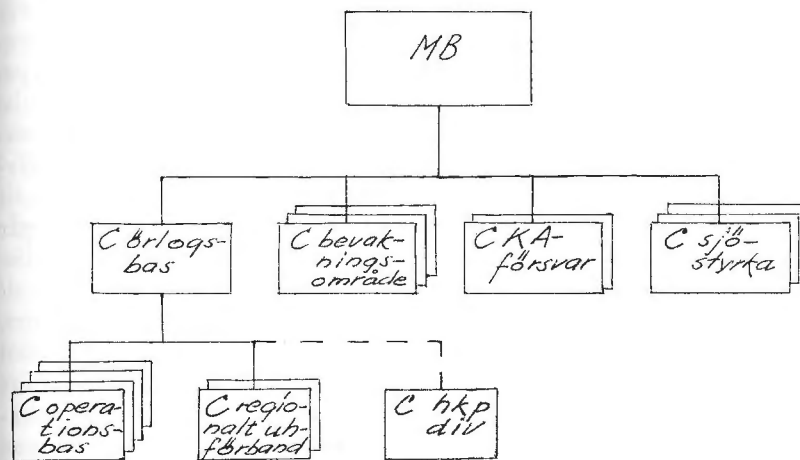
Det kan sålunda konstateras att bas- och underhållstjänst är det enda som återstår, om örlogsbaserna inte tilldelas operativa uppgifter. Vad denna bas- och underhållstjänst består i har inte berörts av utredningen. FLU har överhuvudtaget inte i någon större utsträckning diskuterat örlogsbasernas uppgifter i krig. Den viktiga frågan rörande förhållandena mellan örlogsbasen och de inom resp militär-område befintliga operationsbaserna, har förbigåtts med tystnad och har tydligen förutsetts komma att klarläggas i "underutredningarna" till FLU.

Såsom mobmyndighet ankommer det givetvis på örlogsbasen att krigsorganisera operationsbaserna materiellt och personellt. Det är väl därvid lämpligt att i sistnämnda hänseende större delen av den personal — militär och civil — som finns tillgänglig i de örlogsbaschefen underställda förvaltningarna anlitas. Örlogsbasorganisationen kommer i så fall att i krig endast bestå av stab och förvaltningar med regionala uppgifter motsvarande ett etappförbands ur armén, d v s att förse sjöstyrkor, bevakningsområden och operationsbaser med förnödenheter och personal. För att inte i onödan öka antalet militärbefälhavaren direkt underställda förband, bör dock operationsbaserna i underhållshänseende vara underställda örlogsbaschefen, liksom eventuella regionala underhållsförband med uppgifter utöver operationsbasernas ram.

En fråga som ej heller synes ha berörts av FLU är vidare helikopterdivisionernas ledning i krig. Här kan fyra alternativ tänkas: direkt under militärbefälhavaren, under chef för örlogsbas och/eller kustartilleriförsvaret, under sjöstyrkechef eller under chef för bevakningsområde. Enligt en av statskontoret företagen utredning bör 1. helikopterdivisionen underställas Ostkustens örlogsbas. Frågan är alltså om örlogsbaschefen även i krig skall tilläggas denna operativa uppgift.

Det ovan sagda illustreras måhända bättre av nedan angivna principskiss rörande marinstridskrafternas ledning i krig.

I det fall endast en operationsbas skulle finnas i militär-område,



där örlogsbas finns i fred, bör örlogsbasen med stab och förvaltningar i krig fullgöra båda funktionerna. Det förefaller här onödigt att organisera en särskild operationsbasstab.

Den nya regionala förvaltningsorganisationen

Det förefaller som om ingenstades förändringarna med anledning av den nya regionala indelningen skulle bli så stora som inom förvaltningsområdet. Som bekant pågår ett intensivt utredningsarbete inom alla försvars- och förvaltningsgrenar för att undersöka konsekvenserna av densamma och för att tillskapa en med hänsyn till de nya ledningslinjerna rationell förvaltningsorganisation. Som en märklig tendens i detta förberedelseskede kan spåras, att medan armén övergår till marinens gamla modell — kraftsamling i högre regional nivå — är marinen på glid mot arméns tidigare uppdelning av funktionerna på central och lägre regional/lokal nivå.

FLU synes i sin utredning fallit offer för "armétänkande" när den framlagt synpunkter på förvaltningsfrågan. Man har satt likhetstecken mellan armémateriel och för krigsmakten gemensam materiel

genom att angiva att militärbefälhavaren leder tygförvaltningen för armén i full utsträckning men endast begränsat för marinen och flygvapnet. Även armén har rik uppsättning av för sin verksamhet speciell materiel; man behöver bara nämna sådan materiel som stridsvagnar och fältartilleri. Konsekventa förvaltningslinjer fordrar antingen att all ledning av förvaltningsverksamheten sker via militärbefälhavaren eller — för att icke onödigtvis belasta denne — att all förvaltning som gäller för försvarsgrenarna gemensam materiel går via militärbefälhavaren, medan frågor om speciell materiel — oberoende av försvarsgren — går direkt från central till lägre regional/lokal nivå och att blott viss delgivning sker till militärbefälhavaren. Det förefaller dock ej särskilt praktiskt om militärbefälhavaren som följd härav helt skulle handlägga ärenden av ofta mindre operativt viktig natur, hänförliga till intendentur-, sjukvårds- och fortifikationsområdena, medan den operativt mera viktiga tygförvaltningen i stor utsträckning går hans näsa förbi. En bättre arbetsfördelning synes vara att alla förvaltningsärenden av organisatorisk och principiell natur handläggas via militärbefälhavaren, medan ärenden av natur tekniska anvisningar sändes direkt till vederbörlig lägre regional/lokal myndighet. Vid marinkommandostaberna torde man ofta haft negativa erfarenheter av det vid marinen gängse systemet att många principiellt viktiga ärenden gått direkt till varvscheferna från central förvaltning medan marinkommandochefen förblivit ovetande om bestämmelser, som varit av stor vikt för dennes krigsförberedelsearbete.

Som förut nämnts pågår främst inom armén utredningar rörande tillskapandet av regionala förvaltningsorgan, där man väl snarast eftersträvar att i fredstid underställa militärbefälhavaren de sk centrala förråd och verkstäder, som förut lytt direkt under centrala förvaltningsmyndigheter. Härvid torde man även beakta att behovet av (regionala) reparationsorgan vuxit i samband med den alltmer tilltagande mekaniseringen av krigsmakten. Det kan här givetvis vara berättigat att låta dessa regionala förvaltningsorgan genom tillämpning av den sk huvudförvaltningsprincipen omhänderta reparationer av likartad materiel ur alla tre försvarsgrenarna; som exempel på dylik materiel kan nämnas fordon, robotar, helikoptrar och telemateriel. För försvarsgrenarna gemensam förrådshållning på regional nivå synes inte alltid vara lika rationell. Materielen bör förvaras så nära sitt användningsområde i krig som möjligt, d v s i

praktiken försvarsgrensvis. Det är dock givetvis lämpligt med en samordning i detta fall mellan försvarsenheter med samma intresseområde, t ex flottan och kustartilleriet.

I samband med diskussionen av den regionala förvaltningsorganisationen har som så många gånger förr förmärkts en viss begrepps-förvirring rörande vad som skulle kunna kallas förvaltningsstabsfunktionerna och de *verkställande* förvaltningsfunktionerna. Vid uppbyggandet av en ny regional organisation är det på sin plats att dessa förhållanden klarläggs. Under militärbefälhavaren ingår enligt förslaget i staben i sektion II förvaltningsgrenscheferna såsom avdelningschefer med uppgift att i fred planlägga mobilisering och underhållstjänst inom sina resp verksamhetsområden och att i krig på samma sätt biträda med ledningen av underhållstjänsten. Sådana förvaltningsgrenschefer (stabstygofticer, stabsintendent etc) är i förvaltningsfrågor i såväl krig som fred föredragande inför militärbefälhavaren och kan (bör) av denne erhålla bemyndigande att själva fatta beslut i vissa förvaltningsfrågor. Förvaltningsärendena på regional nivå utgörs främst av medelsförvaltning inom resp ansvarsområde samt av övriga principiellt viktiga tekniskt-ekonomiska ärenden i form av direktiv och anvisningar rörande förrådshållning (mängder, fördelning, förvaringssätt etc), reparation, kassation, övervakning av materiellens tillstånd i form av tillsyn och service; regional anskaffning etc.

Vid de regionala verkställande organen: militärområdesförråden, de regionala verkstäderna, örlogsbaserna och kustartilleriförsvaren (jfr ovan), verkställas förrådshållning, reparation m m enligt de givna direktiven. Härav följer att chef för exempelvis militärområdesförråd i sig själv icke fattar några beslut i regionala förvaltningsärenden utom t ex betr vissa delegerade ärenden såsom kassation o d, utan blott verkställer militärbefälhavarens eller enligt dennes bemyndigande förvaltningsgrenschefs order och direktiv i dessa hänseenden. Beträffande det honom underställda organet, förrådet, verkstaden, är han lokal förvaltningsmyndighet. Det förefaller som om detta inte alltid framstått klart vid de diskussioner som förts i denna fråga.

I fråga om marinen kan förhållandena bli mera komplicerade med hänsyn till de organisationsalternativ som väljes. Enligt det mest renodlade alternativet, där arméns, marinens och flygvapnets förvaltningsärenden handläggas av militärbefälhavaren i lika stor utsträck-

ning, blir örlogsbaschefers eller kustartilleriförsvarschefers huvuduppgift — om utbildnings-, mobiliserings och operativa funktioner borträknas — att vara chef för ovan nämnt verkställande förvaltningsorgan. Hans behov av förvaltningsgrenschefer med regionala uppgifter är i denna organisation ringa. Tilläggs däremot dessa chefer regionala uppgifter av det slag som tidigare angivits ankomma på regionala förvaltningsgrenschefer blir förhållandet givetvis annorlunda.

Den marina stabsorganisationen

Som framgår av det ovan anförda är det många faktorer som påverkar utformningen av de marina lägre regionala staberna, främst örlogsbasstaberna.

Det är många frågor som skall besvaras innan personalbehovet kan beräknas, sammanfattningsvis följande:

Vilka operativa uppgifter skall örlogsbaschefen tilläggas?

Hur påverkar hans uppgifter som bevakningschef stabens utformning?

Vilka förband skall underställas honom?

Vilka blir hans förvaltningsuppgifter?

Skall marinens personal placeras i militärbefälsstaberna för "direkt" handläggning av de marina regionala ärendena eller skall den placeras i örlogsbas- och kustartilleriförsvarstaberna för handläggning av de dit delegerade ärendena?

De marina myndigheterna har hittills i sina remissyttranden i princip förordat det senare alternativet, främst med hänsyn till personalläget.

Det är av vikt att dessa frågor penetreras noga innan slutgiltigt beslut fattas rörande en organisation, som torde bli bestående för lång tid framåt.



The National War College. Fort Lesley J. McNair, Washington

LEDAMOTEN
NILS RYDSTRÖM

En orientering om amerikanska National War College

Inledning

Under the Joint Chiefs of Staff lyder tre högre militära utbildningsanstalter: the National War College (försvarshögskolan), Industrial College of the Armed Forces och Armed Forces Staff College. Vid de två förstnämnda högskolorna bedrivs utbildning av särskilt uttagna, högre militära och civila befattningshavare. Till Armed Forces Staff College kommenderas endast utvalda officerare

från samtliga vapengrenar. Vid de tre högskolorna bedrivs i första hand utbildning, men den kombineras ibland med särskilt utredningsarbete avseende specialstudier m m av strategiska och operativa problem. Utöver undervisningsverksamheten vid dessa tre skolor bedrivs särskild samordnad utbildningsverksamhet under försvarsdepartementets eller the Joint Chiefs of Staff ledning inom ramen för särskilda organisationer såsom tex National Security Agency avseende kärnvapenfrågor och nationella säkerhetspolitiska frågor; Advanced Research Projects Agency-ballistiska vapen, materielför-sök, forskning; Defense Atomic Support Agency- teknisk service och utbildningsrådgivning samt övervakning av kärnvapenprov.

Vid sidan av ovan nämnda skolor och organisationer bedriver varje försvarsgren utbildning vid ett stort antal särskilda högskolor, skolor och kurser. Utbildningen vid samtliga försvarsgrenars högskolor mottar regelmässigt ett antal elever från övriga försvarsgrenar.

The National War College

Historik

Idéen att skapa en försvarshögskola hade sitt ursprung i två skilda men nära besläktade idéer att förbereda civila och militära högre tjänstemän för befattningar med större ansvar i statens tjänst. Det förelåg dels behov av större förståelse mellan civila och militära delarna av landets styrande organ inom respektive intresse- och ansvarsområden, dels behov av större förståelse mellan de olika vapengrenarna i vad avser deras respektive verksamhetsområden, kapacitet och begränsningar.

Den förstnämnda idéen fullföljdes först i Storbritannien där the Imperial Defence College upprättades redan år 1927. Dit kommanderades en grupp speciellt utvalda officerare och civila statstjänstemän för att systematiskt studera politiska, militära och ekonomiska faktorer som påverkar "national policy".

Den andra idéen diskuterades i USA under trettio-talet. Det krävdes emellertid att kriget kom som påtryckningsmedel, för att understryka kravet på kunskap och förståelse försvarsgrenarna emellan. Den välkände generalen Henry H. Arnold, vid den tiden chef för arméns flygstyrkor, tillerkänns äran att ha gjort den ursprungliga

insatsen för att skapa en försvarshögskola. General Arnold ansåg att eftersom hans egna officerare var illa informerade om övriga försvarsgrenar, så borde även gälla att armé- och sjöofficerare var lika illa informerade om luftkrigföring.

General Marshall och amiral King instämde i förslaget att något måste göras, och i juni 1943 skapades ett Army-Navy Staff College under ledning av en generallöjtnant ur armén som chef och en kon-teramiral som ställföreträdande chef. Skolans ändamål angavs vara att utbilda officerare ur samtliga försvarsgrenar i att utöva befäl samt att bibringa eleverna kunskap i stabstjänst, avseende enhetliga och samordnade armé- och flottbefäl.

Army-Navy Staff College (ANSCOL) var icke endast ytterst framgångsrik med hänsyn till behoven under pågående kriget, utan ännu betydelsefullare blev att den lade grunden till efterkrigstidens högre militära utbildningssystem. Tankarna rörande detta system som ursprungligen framfördes av skolans förste chef stöddes av många högre ämbetsmän inkluderande bl a departementscheferna Stimson och Forrestal. Chefen för försvarsdepartementets militära utbildningsutskott gav år 1946 ut den första konkreta beskrivningen av vad som senare skulle bli The National War College: "The College is concerned with grand strategy and the utilization of the national resources necessary to implement that strategy... Its graduates will exercise a great influence on the formulation of national and foreign policy in both peace and war...".

Fram till år 1946 antog man att samordning kunde skapas mellan militär och civil verksamhet genom två separata "Colleges" inom ett "National Security University", där den civila delen försöksvis skulle benämnas "State Department College". Möjligheterna att vid den tiden införa en sådan civil högskola föreföll avlägsna, varför armé- och marinministrarna inbjöd utrikesministern att delta i arbetet med att skapa en högskola av den typ som framgår av ovanstående citat.

Den 1. november 1945 upphörde benämningen ANSCOL, men redan i februari 1946 fick general Eisenhower (som då var arméchef) order att ge skolan namnet The National War College (NWC) och utsåg förutvarande Army War College byggnad i Washington som säte för den nya högskolan. Platsen heter Fort Lesley J. McNair.

Även i fortsättningen begåvades skolan med skickliga ledare och

lärare. Bland ställföreträdande cheferna märks tex Mr George F. Kennon från utrikesdepartementet.

Första årgångens elever utexaminerades i augusti 1946. Alltsedan dess har kurserna fortsatt utan uppehåll. I början kommenderades totalt cirka 130 elever från samtliga vapengrenar och tio från utrikesdepartementet samt några observatörer från Storbritannien och Canada. För närvarande är elevantalet i varje kurs 135, varav 29 från civila administrationen och resten lika uppdelad mellan de tre vapengrenarna. Inga utländska observatörer tillåts numera delta. Den civila delen har utökats att innefatta representanter för Central Intelligence Agency, U.S. Information Agency, Department of Defense och National Security Agency. Medelåldern i varje kurs har varit ungefär 42 år. Militära kursdeltagare har varit av överstes (captains) grad och de civila har innehaft motsvarande ställning.

Organisation

Den grundläggande administrativa organisationen har förblivit i huvudsak densamma. Chefer byts vart tredje år och ställföreträdande chefer vartannat år. Chefsbefattningarna roterar mellan de tre försvarsgrenarna.

Totalt tjänstgör vid NWC fyra generals- (amirals)-personer, en ambassadör, ca 17 överstar/kommendörer, 6 regementsofficerare, 6 akademiker (fil. dr motsv) samt totalt ett trettioital civila tjänstemän.

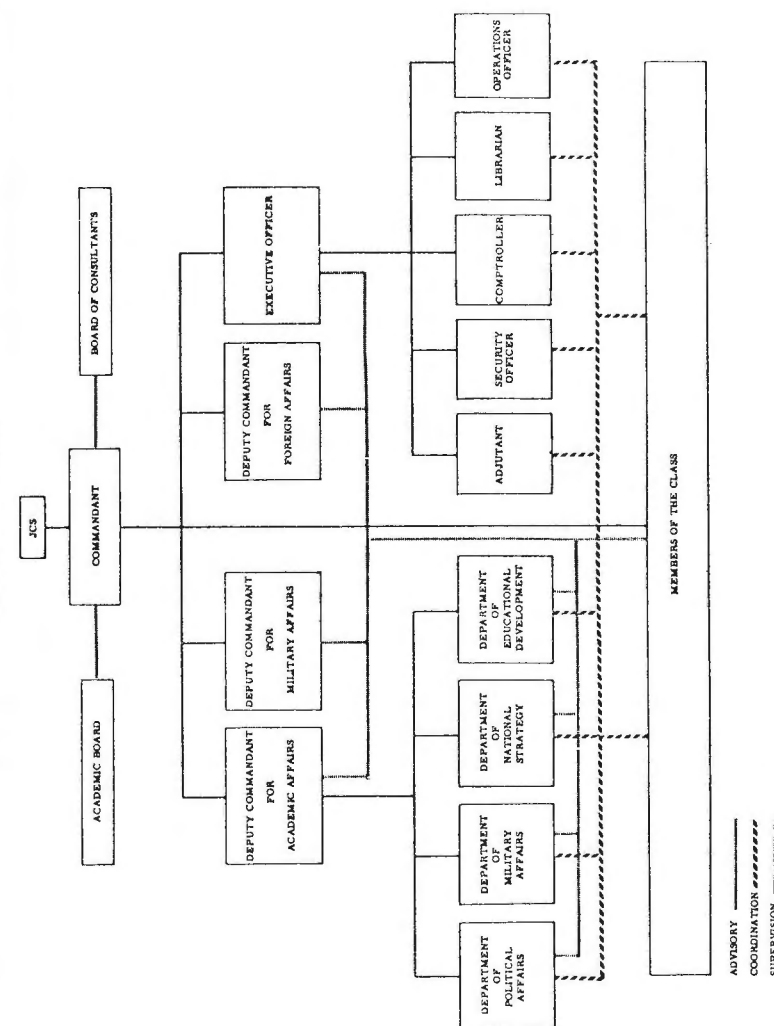
Stabens organisation framgår av nedanstående bild.

Uppgifter och arbetsformer

Amerikanska försvarshögskolans uppgift har ställts av Joint Chiefs of Staff och lyder:

"To conduct a course of study of those agencies of government and those military, economic, scientific, political, psychological and social factors of power potential, which are essential parts of national security in order to enhance the preparation of selected personnel of the armed forces and State Department for the exercise of joint and combined high-level policy, command and staff functions and for planning of national strategy".

THE NATIONAL WAR COLLEGE GENERAL ORGANIZATION



Kursplanerna innehåller:

1. Analys av innebörden och det inbördes beroendet mellan de olika nationella maktfaktorerna i USA och andra länder.
2. Studie av integrationen mellan försvars- och utrikespolitik.
3. Studie av den roll Förenta Nationerna och andra medel spelar för att undvika väpnad konflikt mellan nationer.

4. Bestämmelser hur inflytandet av innehav av eller brister i, ekonomisk, vetenskaplig, politisk, psykologisk och sociala resurser påverkar vederbörande lands säkerhet.

5. Studie av betydelsefulla länders nationella intressen och syften med hänsyn till *deras* internationella förbindelser, områden där oenighet eller konflikt råder och den politik som förs för att förhindra krig.

6. Studie av

- a) Den militära styrka som krävs för att fullfölja USA:s politik i fred och krig.
- b) Strategi och krigsplanering.
- c) Vetenskapens och teknologiens inflytande på krigsmakten.
- d) Departementala och mellandepartementala problem med hänsyn till USA:s säkerhet.
- e) Användning av samordnade styrkor, mellan försvarsgrenar och mellan olika nationer, med hänsyn till såväl nationella som olika koalitioner mål.

Försvarshögskolans uppgift är vidare att bl a ge tillfälle till studier av olika vägar att undvika väpnad konflikt, andra länders nationella intressen och mål samt studier av begreppet nationell makt. Skolans akademiska program är utformat för att lösa ovanstående uppgifter genom en systematisk studie av nationella säkerhetspolitikens natur, utformning och genomförande.

Vid studierna tillämpas och uppmuntras full akademisk frihet. Inga "godkända" svar eller "lärarlösningar" får förekomma. Intellectuell frihet, fri tankeverksamhet och elevernas förmåga till objektivt tänkande stimuleras.

Trots att grunderna för verksamheten har varit oförändrade sedan skolans begynnelse, så har ändringar skett både när det gäller ämnesinnehåll, utbildningsmetodik och organisation. Man håller vidare intim kontakt med försvarsgrenarnas högskolor och civila högre utbildningsanstalter.

Skolans akademiska undervisning är uppdelad på en serie kurser, som kommer att beskrivas närmare i det följande. Arbetet brukar helt logiskt kulminera i utformning och diskussion av USA:s säkerhetspolitik och därpå grundad strategi och planer. Dessa måste naturligtvis formuleras så att de överensstämmer med USA:s natio-

nella mål. Även om dessa nationella mål varierar och icke är kodifierade, härstammar de från USA:s "way of living", samhälle och regering samt från förhållandena gentemot omvärlden. De nationella målen och all den undervisning som ges eleverna under året bildar grunden vid framtagandet av en syntes om en lämpligt utformad nationell säkerhetspolitik.

Kurser

Innehållet i de olika kurserna som beskrivs nedan kan givetvis ändras från år till år, men det exempel som här följer torde ge en principiellt riktig bild av inriktningen och uppläggningsen av kurserna.

De tio kurserna avhandlar områden som beskrivs i det följande.

Introduktion och den aktuella världsbilden (kurs 1)

Kursen har till ändamål att introducera kommande års arbete för eleverna och att lämna bakgrund till studierna genom översikter av den aktuella världssituationen som möter planläggare och "policy maker" samt att göra eleverna bekanta med den akademiska metodik som används vid skolan.

Den söker vidare att utveckla förståelse för de stora dragen i världsbilden av idag, med särskild tonvikt på sådana maktfaktorer som påverkar USA:s säkerhet. Dessa faktorer undersöks först analytiskt, med strävan att identifiera de huvudsakliga krafter med vilka USA:s policy måste konfronteras. Därefter studeras och bedöms USA:s, de allierades samt Sovjets mål och vitala intressen.

Faktorer som påverkar nationell makt med särskild tonvikt på USA (kurs 2)

Kursens ändamål är att analysera de olika faktorerna av USA:s och andra nationers nationella makt med avseende på dessas natur och inbördes beroende samt att bestämma militära, ekonomiska, politiska, vetenskapliga, psykologiska och sociala resursernas inflytande på nationella säkerheten.

För att uppfylla det första ändamålet med kursen — att nå förståelse för de grundläggande elementen i nationell makt — studeras

de olika faktorer som ligger till grund för en nations styrka. Dessa delar inkluderar sådana exakta faktorer som geografi, demografi, styrelseskick, vetenskap, militär styrka och teknologi, samt sådana mindre exakta faktorer som nationalkaraktär, politisk ideologi, ledarskap och människomaterialets utvecklingsnivå. Särskild uppmärksamhet ägnas även åt allianser, koalitioner och användningen av atomenergi med hänsyn till den speciella betydelse dessa faktorer tillmöts vid bedömningen av en nations maktposition.

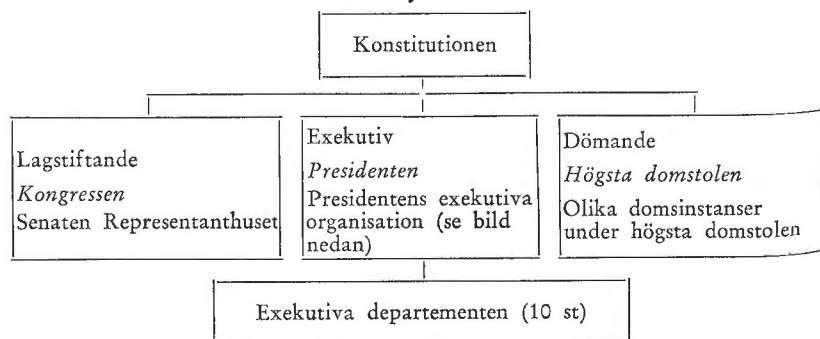
Det andra ändamålet med kursen uppnås genom direkt utvärdering av USA:s maktposition inom ovannämnda områden — i kombination med utvärdering av sådana övriga faktorer som USA:s ekonomi, arbetsmarknad, företagsledning och rymdteknologi. Här återfinns också studium av FN:s organisation.

Utformningen av USA:s säkerhetspolitik (kurs 3)

Kursens ändamål är att lämna underlag för att förstå hur regeringsmaskineriet är berört av hur USA:s säkerhetspolitik utformas, hur maskineriet fungerar och de större problemen i sammanhanget.

Efter en kort undersökning av de grundläggande faktorer som måste tas hänsyn till vid utarbetandet av en nationell säkerhetspolitik, så riktas uppmärksamheten på den roll som den exekutiva makten i USA:s statsskick spelar vid utformningen av en sådan säkerhetspolitik. För att få ett rätt perspektiv på den exekutiva maktens olika delar och ställning i USA:s statsskick visas nedan en schematiserad bild av hur USA:s styrelseskick är uppbyggt — med särskild hänsyn till organ av betydelse för säkerhetspolitikens utformning.

USA:s styrelseskick



Oberoende organisationer och styrelser (motsv) ca 30 st

- Bla Atomenergikommissionen
Luftfartsstyrelsen
Federala kommunikationskommissionen
Flyg & rymdstyrelsen

Executive Office of the President

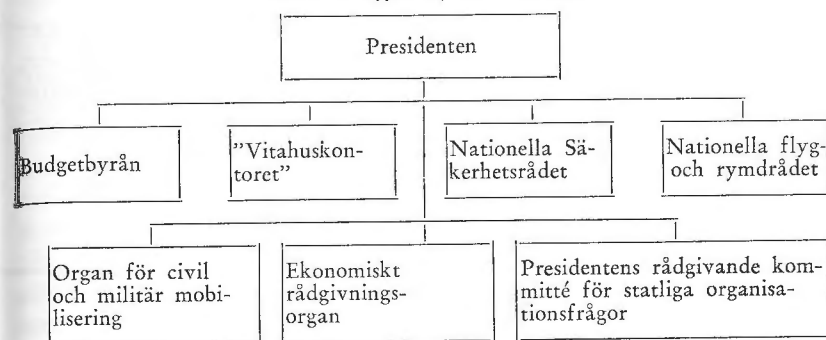


Bild 3

De federala organ m m, där viktiga faktorer utvärderas och policyrekommendationer utformas, klarlägges noga och deras organisatoriska struktur och funktion synas i detalj. Särskild uppmärksamhet ägnas de militära övervägandenas roll vid utformningen av den nationella säkerhetspolitiken. Den lagstiftande myndighetens viktiga del studeras även. I detta avsnitt av kursen granskas förhållandet och växelspelet mellan den lagstiftande och den verkställande makten i styrelseskicket. Kursen innefattar även vissa studier av Amerikanska politiska partisystemet, underrättelsefrågor och problemet att finansiera den nationella säkerhetspolitiken.

Strategi och krigföring (kurs 4)

Ändamålet med kursen är att undersöka hur USA:s nationella makt skall utnyttjas under alla tänkbara former av krigföring. Utgångspunkten läggs på (1) militära styrkor som erfordras för att uppfylla målen för nationell strategi och genomföra krigsplaner samt (2) vetenskapens och teknologiens inflytande på strategien. Under ca en vecka besöks militära förband och anstalter i USA.

Betydelsen av atomenergi för USA:s militära makt och strategi

betonas och man bedömer konsekvenserna av en i framtiden utvidgad krets av stater med tillgång på atomkraft och atomvapen.

USA:s robotprogram studeras, liksom hur rymdteknologien påverkar de internationella relationerna — särskilt dess inflytande på USA:s och Sovjets strategiska positioner. USA:s aktuella militära strategi och de militära styrkornas förmåga att lösa uppgifter i totalt och begränsat krig penetreras nog. Problem och risker i samband med totalt och begränsat krig belyses även nog. Analyser görs av flyg-, sjö- och markstridskrafternas styrka, luftförsvaret, ubåtsjakt, utrustnings- och kontrollfrågor samt andra konfliktformer såsom ekonomisk och psykologisk krigföring, utlandshjälpens konsekvenser och inriktning ägnas även stor uppmärksamhet.

Kommuniststaterna (kurs 5)

Kursen ägnas åt världskommunismen och dess främsta kraftkälla — Sovjet. Kommunismen som sådan och de olika kommuniststaterna studeras. Studierna koncentreras på mål och medel, styrka och svagheter samt på vilket sätt USA hotas.

Efter en undersökning av den teoretiska grunden och kommunisternas operativa system ägnas tiden åt kommunismen som maktfaktor. Världsmakten Sovjet, ledare för kommunistblocket, studeras först, därefter satelliterna, kommunist-Kina och den internationella kommuniströrelsen utanför kommunistblocket. Slutligen analyseras sovjetstaternas allmänna och framtida inriktning och utveckling.

Fria Europa och västra hemisfären (kurs 6)

Kursen avhandlar de europeiska och amerikanska länder, vilka är allierade med USA. Delvis täcks de europeiska systemen för politiska partier och olika politiska attityder. Europeisk integration och ekonomisk utveckling, NATO, och vissa viktiga medlemsstater täcks av kursen. Särskild uppmärksamhet ägnas åt Latinamerika. Ändamålet med kursen är att analysera de olika villkoren i Europa och västra hemisfären samt att utvärdera dessa områdens inflytande på USA:s utrikes- och nationella säkerhetspolitik.

Vissa internationella organisationer ägnas särskild uppmärksamhet som tex Kol- och Stålunionen, Atomenergikommissionen och

EEC. Strategiska och taktiska synpunkter på militära operationer mot Sovjet med satellistyrkor i Europa, inkluderande de militära och politiska riskerna för begränsat krig undersöks noggrant.

Afrika och fria Asien (kurs 7)

Kursen avhandlar Afrika och de icke-kommunistiska staterna i Asien, innefattande såväl de som är förbundna med USA som de som kallas "uncommitted" eller "neutraliststater". Afrikas strategiska, ekonomiska och politiska roll bedöms liksom den roll som detta område kan spela i den internationella politiken. Förhållandet mellan de olika länderna i mellersta östern uppmärksammas. En jämförelse görs mellan USA:s politik och kommuniststaternas politik gentemot de afroasiatiska staterna. Problem som fattigdom, analfabetism, bristande erfarenhet av självstyre, neutralism, nationalism, antikolonialism och rasfrågor ägnas mycken uppmärksamhet. Kursens slutmål är att avgöra vilken politik som bör tillämpas gentemot detta områdes länder för att befrämja både dem själva och USA.

Studieresor — bedömning av nationell säkerhetspolitik (kurs 8)

Denna kursplan har fyrfaldigt syfte: (1) att öka elevernas förståelse, genom att ge tillfälle till studier på platsen, för de politiska, ekonomiska och militära förhållandena utanför USA:s territorium med särskild hänsyn till USA:s politik; (2) att ge tillfälle till observationer av i första hand den aktuella tillämpningen av USA:s politik; (3) att sprida de insamlade observationerna från respektive resor (sammanlagt görs fem resor till skilda områden) till hela kursen; (4) att analysera de gjorda observationerna och använda dem under kurserna nio och tio.

Kurs 8 är en viktig del av kursplanen. Den tjänar det nödvändiga ändamålet att överföra de rent akademiska studierna till realiteter och praktisk tillämpning. Resorna pågår i tre veckor och färden går till fem skilda områden, Europa, mellersta östern — Sydasien, Latinamerika, Ostasien och Afrika. Varje elevgrupp gör en sådan resa och besöker större huvudstäder och militära staber i särskilt ut-

valda länder inom respektive områden. NWC brukar besöka Sverige och har även besökt Moskva. Grupperna får där genomgångar av USA:s diplomatiska och militära chefer samt av högre civila och militära befattningshavare från respektive land. På så sätt ges eleverna direkt kontakt och möjligheter till direkta personliga intervjuer med såväl USA:s representanter som ledare i de stater med vilka USA söker att samordna sin utrikespolitik. Eleverna får även tillfälle att med egna ögon se och möta de människor, den terräng och de livsvillkor som bjuds i det besökta landet.

Ät varje grupp ovannämnda uppdras att studera större problem som berör USA:s nationella säkerhetsintressen i det besökta området. Efter återkomsten till högskolan förbereder grupperna och presenterar ett sammandrag av respektive resor och framlägger de slutsatser, som dragits som ett resultat av erfarenheterna. På så sätt sammanbinds studieresorna med de två sista kurserna nio och tio, som bl a berör säkerhetspolitik och strategi.

Utformning av nationella säkerhetspolitiken (kurs 9)

Årets arbete kulminerar i kurserna nio och tio. Kursdeltagarna, som arbetar i kommittéer, utformar sina versioner av hur USA:s säkerhetspolitik och strategi på bästa sätt skulle leda till att USA:s grundläggande nationella målsättning kan uppnås.

Syftet med kurs nio är att ge eleverna tillfälle att utnyttja den information de fått under de föregående kurserna för att kunna utarbeta de stora riktlinjerna för regeringsåtgärder som betecknas som nationell säkerhetspolitik. Denna politik inkluderar politiska, militära, ekonomiska och psykologiska åtgärder i sådan detalj som erfordras på nationella säkerhetsrådets nivå.

USA:s nationella syftemål slås fast, varefter faktorer som påverkar målets uppnående blir föremål för studier. Den nationella säkerhetspolitik som man kommit fram till under kursen, kommer att utgöra baser för utformningen av nationell strategi samt planer och program som är nödvändiga för att genomföra nämnda politik.

Större delen av kurs nio ägnas åt förberedelse för lösning av kommittéproblemen, men kursdeltagarna ges även tillfälle till litteraturstudier. Dessutom ges vissa kompletterande föreläsningar för att belysa särskilt viktiga delar av årets kursplan.

Utformningen av nationell strategi, planer och program (kurs 10)

Under denna kurs, som är den sista under utbildningsåret arbetar kursdeltagarna i kommittéer och utformar den enligt gruppens uppfattning för USA bästa strategien, med planer och program avseende olika delar av världen. Detta är det viktiga, sista avsnittet i kursplanen för the National War College. Den nationella strategien arbetas för att understödja den ekonomiska, politiska, militära och psykologiska handlingslinjen. Härtill utformas tillhörande områdesplaner och program för de olika områden som besökts under kurs åtta, samtliga på Nationella Säkerhetsrådets nivå. Härutöver förbereder vissa kommittéer militära planer på försvarsdepartements- och högsta militärledningsplan. Hänsyn och beräkningar görs även avseende budgetkrav, regionalt bistånd och de statliga organisationsåtgärder som krävs för att genomföra den nationella strategien.

Liksom under kurs nio ägnas större delen av tiden åt att lösa kommittéuppgifter.

Akademiska studiemetoder

Studiemetoderna som används vid skolan är avsedda att vidga de allmänna kunskaperna rörande nationella säkerhetsproblem. Tillgängagångssätten omfattar ett brett spektrum av akademiska arrangemang, vilka innefattar ett stort och mångomfattande program med gästföreläsare, noggranna självstudieanvisningar, dagliga diskussionsgrupper, kommittéuppgifter med brännande problemställningar, individuella forskningsuppgifter av hemarbetstyp. Studieresorna anses vidare vara en av de viktigaste delarna i hela kursen. Alla dessa arbetsformer lägger grunden för utökning av individuella intressen och befrämjar integration av de olika organen inom den statliga sektorn. Till sist bör nämnas att en frivillig kurs ges i det offentliga landets konst.

Gästföreläsare

Föreläsningsprogrammet bildar en viktig del i skolans kursplan. Föreläsningarna ligger till grund för systemet med "dagens ämnen", som utformas för varje delkurs. Eftersom föreläsningarna lämnar

underlag för "dagens ämne" läggs stor vikt vid att utvälja lämpliga gästföreläsare.

Genomsnittligt ges ungefär fyra föreläsningar per vecka. Den normala rutinen för en gästföreläsare är följande: föreläsningen börjar kl 0900 och varar 45—50 minuter. Efter ett kort uppehåll besvarar föreläsaren frågor under 20—30 minuter, varefter talaren fortsätter till ett diskussionsrum där han sammanträffar med ca 25 kursdeltagare under ca en timmes tid, varunder en informell diskussion äger rum. Samvaron fortsätts sedan med en lunch, vid vilken tio kursdeltagare deltar tillsammans med skolans chef eller stf chef.

Ibland behandlas "dagens ämne" vid en paneldiskussion i st f en formell föreläsning. Som vanligt avslutas framställningen med frågor och svar, vilka ofta även utmynnar i diskussion mellan inledarna.

Utöver de inplanerade föreläsningarna inom förutbestämt område kompletteras med tillfälliga föreläsningar av högre ämbetsmän forskare, militära chefer, när dessa besöker Washington där försvarshögskolan är belägen.

Tre eller fyra gånger om året inbjuds en välkänd person att föreläsa på kvällstid för kursdeltagarna med fruar och personliga gäster.

Självstudier

En av de grundläggande ändamålen med kursplanen är att stimulera elevens intresse och uppmuntra till konstruktivt tänkande. Vanan att läsa behöver odlas för att tillgodogöra sig en bedömningsförmåga rörande de faktorer som konstituerar de olika faktorerna i militärpolitiska spørsmål, som icke kan täckas enbart genom läsning av dagspressen. Tid avsätts för dagliga självstudier och utgör ett komplement till studiet av "dagens ämne". Läsning av litteratur är också nödvändigt för att kunna tillgodogöra sig arbetet i diskussionsgrupper och kommittéer. Slutligen är självstudierna nödvändiga för att skaffa underlag för det forskningsarbete som det åligger varje elev att själv välja ut.

Under "dagens ämne" återfinns anvisningar om litteratur, vilka eleverna i god tid före skall ha lärt in för att kunna delta i diskussioner och grupparbete. Litteraturanvisningarna innehåller uppgift,

såväl på obligatorisk litteratur som tillägglitteratur. Viktigare underlag för studierna tilldelas varje elev separat.

Härutöver sänds en särskild anvisning på vad som bör läsas under sommaren innan kursen vid högskolan startar.

Diskussionsgrupper

Alltsedan försvarshögskolans start har undervisning i form av sk diskussionsgrupper använts som undervisningsmetod och har visat sig vara ytterst effektiv för att stimulera tankeverksamhet och intresse för de ämnesområden som är förknippade med USA:s säkerhetspolitik. Kursdeltagarna indelas i grupper om tolv, vilka innehåller officerare från alla försvarsgrenar samt representanter för civila myndigheter. Sammansättningen av diskussionsgrupperna ändras varannan vecka och ordnas så att varje elev har samarbetet med alla i kursen minst två gånger.

Diskussionsgrupperna träffas vanligtvis under en timme efter föreläsning med frågestund. Den informella atmosfären i grupperna befrämjar tankeutbytet. Det stora värdet med diskussionsgrupperna ligger i de fördelar som inryms i det fria och informella utbytet av idéer, deltagarnas skilda erfarenheter och specialkunskaper. Härtill kommer att diskussionsgrupperna ger värdefulla erfarenheter genom att de hjälper individen att utveckla tankeförmågan, uttrycka sig klarare och ytterligare utveckla den känsla för takt som krävs vid förhandlingsbordet.

I början utses medlemmar ur skolstaben att leda grupperna, men senare utses kursdeltagarna till diskussionsledare.

Kommittéproblem

Utbildningen bedrivs hela tiden med hänsyn till det "dagens ämne" som återfinns i planerna för de olika kurserna. "Dagens ämnen" har ett inbördes sammanhang och äro hämtade ur ett ämnesområde som behandlas som ett kommittéproblem. Ett sådant kommittéproblem hänför sig i allmänhet till aktuell kurs och kräver särskilda slutsatser och rekommendationer. Ofta är problemen av den art som just för ögonblicket ligger under behandling hos olika myndigheter. För att lösa problemen delas alla kursdeltagarna upp i

kommittéer med sex till åtta elever, som representerar ett tvärsnitt av åsikter och erfarenhet.

Varje kommitté tilldelas lärarpersonal från skolledningen, men i stort så lämnas grupperna full frihet när det gäller utarbetande av arbetsmetod, lösningar och presentationssätt. Kommittén fungerar enligt ordförandens direktiv och ansvar, men alla lösningar skall preciseras skriftligt. Någon "skollösning" existerar icke, men alla lösningar går igenom av staben, som utväljer vilken lösning som skall presenteras muntligt inför hela kursen. Icke heller förekommer någon sorts betygssättning eller värdering av lösningarna. Orsaken härtill är att ämnesområdena som behandlas spänner över så stora fält att bedömningen skulle bli för komplicerad. Varje presenterad lösning utsätts dock för kritik från övriga grupper.

Individuella forskningsuppgifter

Som en del av arbetet vid skolan åligger det varje elev att utföra en systematisk och analytisk studie över något ämne som har beröring med USA:s nationella säkerhet samt att samla resultat och slutsatser av forskningsarbetet i skriftlig form.

Avsikten med uppsatserna är att ytterligare utveckla individen som utför studien genom att utvidga hans fond av praktiskt användbart vetande och genom att skärpa hans förmåga att verkställa kritiska analyser.

Individuella forskningsuppgifterna förväntas mäta sig i kvalitet med standarden på en akademisk avhandling. Enbart kronologiskt berättande eller uppräknande av "fakta" räcker ej. Personliga slutsatser och tolkningar som baseras på verklig forskning och noggrann dataanalys förväntas.

Ämnen för forskningsarbetena väljs tidigt under utbildningsåret och tid anvisas för att möjliggöra för eleverna att åtminstone få en bra start i arbetet. I fortsättningen krävs att eleven själv tillvaratar alla tillfällen att fullborda uppsatsen samtidigt som övrig verksamhet pågår vid skolan.

En studierådgivare från skolstaben anvisas varje elev, som uppmanas att tidigt söka kontakt med sin rådgivare. Lärare vid skolan går igenom den preliminära dispositionen för forskningsuppsatsen och avgör om slutresultatet motsvarar högskolans standardkrav.

Forskningsuppsatserna presenteras muntligt under senare delen av

det akademiska året. För detta ändamål indelas kursdeltagarna i grupper om 24, där varje elev tilldelas 45 minuter för att presentera ett sammandrag och svara på frågor. Det anses att dessa presentationer utgör en mycket intressant och givande del i årets arbete. Vissa av uppsatserna presenteras för hela kursen och prominenta gäster.

Muntlig framställning

Vid en frivillig kurs i muntlig framställning — "offentliga talandets konst" — utnyttjas skolans lärare och civila specialister. Kursen täcker såväl personligt framträdande som röstbehandling och visuella hjälpmedel.

Studiebesök

Utöver under kursen åtta nämnda studieresor besöks civila och militära organisationer m m inom USA.

Försvarshögskolans bibliotek m m

Biblioteket

Biblioteket är ett av de bästa i USA. Större delen av böckerna övertogs år 1946 från Army War College bibliotek och sedan dess har man koncentrerat sig på litteratur som har förbindelse med säkerhetspolitiska studier. Biblioteket innehåller 300 000 böcker m m med fullständigt och modernt katalogsystem. Utöver böckerna förvaras 65 000 hemliga handlingar. Biblioteket prenumererar på ca 500 tidningar, till vilka man även har ett katalogsystem.

Antalet anställda i biblioteket är ca 25, vilka på alla sätt hjälper eleverna vid forskningsarbete, gruppstudier och kommittéarbeten.

Visuella hjälpmedel

En komplett audio-visuell organisation står till skolans förfogande för att framta illustrationer, reproduktioner, filmer, stillbilder, fotografier, offset, statistiska datakort, organisationsskisser samt alla former av kartor och sjökort.

Fysisk träning

Inom ramen för den schemalagda utbildningen har tid beretts för utom- och inomhussport.

Övrigt

Liksom vid all övrig verksamhet inom USA:s försvarsmakt, glömmar man ej bort lärarnas och elevernas fruar och familjer. Studiebesök, parties, sport och föreläsningar ordnas genom skolans försorg.

I likhet med så många andra högre läroanstalter i USA ordnas med regelbundna möten samt årsmöten för de som utexaminerats från försvarshögskolan. Årsmötet avhålls vanligen på examensdagen, så att den nytillkommande klassen får möta sina föregångare. Man träffas under trevliga former och lyssnar vanligen till någon framstående föreläsare.

För närvarande har ca 1 300 högre officerare och civila genomgått försvarshögskolan.

I ett följande nummer kommer några jämförelser mellan USA:s och Sveriges försvarshögskolor att göras.

LEDAMOTEN
K.-E. LINDEMAN

Sukarnos expansiva Indonesien

Tyngdpunkten för de militärpolitiska händelserna i sydöstra Asien har förskjutits från Laos till Vietnam och Malaysia. Indonesien är upphovet till det sistnämnda hotet, vars konsekvenser ännu ej helt kan överblickas. Utvecklingen i den indonesiska övärlden har redan länge gett anledning till bekymmer i diplomatiska kretsar. Landet är militärt sett den starkaste och mest prominenta staten i det jäsande Sydostasien.

Indonesiens position i det sydligaste hörnet av Asien intresserar genom sitt speciella geografiska läge såväl Öst- som Västblocket. Den aktuella situationen ger Sukarnos Indonesien ett större inflytande och mera prestige än vad dess storlek och potential förutsätter. En återblick och granskning av Sukarnos politiska aktivitet i sektorn är intressant även i ett vidare perspektiv än i det rent regionala avseendet. Allt tyder på att det kommer att röra på sig i detta hörn av världen, där gränser och maktområden kan ändra sig.

Den ostindiska övärlden ligger i färdvägen till Fjärran Östern. Den, som regerar öarna, besitter kontrollen av trafiklinjerna mellan Indiska oceanen och Pacific. Under historiens växlingar har Nederländerna, Storbritannien, Japan och USA ekonomiska och militära starka intressen i den västindiska övärlden. Sovjet och Kina har även med speciella motiv följt med skeendet i denna sektor i takt med dessa kommuniststaters stigande makt och utrikespolitiska aktivitet, dock under inbördes konkurrens.

Indonesien täcker största delen av Ostindiska övärlden, omfattande ca 3 000 öar. Landet är det folkrikaste i Sydostasien och räknar med 101 miljoner människor. Nativitetsökningen är 1 miljon per år. Ön Java rymmer 2/3 av hela Indonesiens befolkning. Folktätheten på ön är 412 per km².

Det starkaste befolkningsinslaget utgör malayerna, vidare kineser, hinduer och arabiska muselmän. Öriket har varit en brygga under en successiv inflyttning både från Väst och Öst. Erövring och han-

del har gjort sitt till befolkningsförändringarna. Indoneserna representerar 12 folkgrupper, men talar över 100 språk, ett förhållande som i framtiden ej är enbart enande. Den muselmanska religionen är starkt företrädd, därtill finns ett stort antal buddister och ett mindre antal kristna.

Ökomplexet är rikt på naturtillgångar: Där finns bl. a. 40 % av världsgummit, 20 % av världens tenn samt socker och koppar. Indonesien är Sydostasiens enda oljeproducent.

Under tre sekel behärskade holländarna den Ostindiska övärlden. Styret var en blandning av krass exploatering och storartad insats för hälsovården och kommunikationerna. Befolkningen behandlades alltför länge som okunniga barn. År 1942 förlorade den vita härskaren sin position och avlöstes av en brutal japansk regim. Holländarna ville utan dröjsmål återvända till Ostindiska övärlden efter kriget. Ett indonesiskt samväldie på federativ grund skulle ingå union med Nederländerna. Östblocket och Förenta Staterna hade ej förståelse för den politik holländarna förde. Snart behärskades området av javaneserna. År 1950 proklamerades Sukarno som president i republiken. Hans mål har varit "nationell frigörelse från kolonialismen och imperialismen".

Territoriellt sett är Sukarnos politik allt annat än anspråkslös, ehuru det landområde han redan har är långt ifrån konsoliderat. Broderlandet, federationen Malaysia, är det aktuella expansionsobjektet. Det gäller ej blott norra Borneo utan även federationens huvuddel på det asiatiska fastlandet. Australien följer noga med förehavandena i denna sektor. Indonesien har redan halva Guinea. Portugisernas hälft av ön Timor ligger även i farozonen. Det nämns även om indonesiska intressen för Filippinerna. Grannarna går i oro för det ständigt rustande Indonesien.

Inrikespolitiskt sett förfogar Sukarno över den absoluta makten. De personer, som hindrat hans auktoritet, är utrensade. De politiska dispositionerna är vidlyftiga och ofta oförenliga med landets verkliga resurser. Styrelsen är officiellt demokratisk men i praktiken till ytterlighet "dirigerad". Staten har aldrig kunnat hushålla. Sukarno har enorma inre problem att lösa, bl. a. att sörja för att folket har mat för dagen. Det sägs, att suveränen ej ägnar tillräckligt med tid åt administrationen. Han slösar tid på att tala, att resa och på sina nöjen. Suveränen behöver även den för en diktator trängande militära glorian.

Det indonesiska samhället regeras av tre huvudelement: nationalismen, kommunismen och religionen. Kommunistpartiet har vuxit till det starkaste partiet. De starkaste krafterna utgör kommunistpartiet och armén.

Det kommunistiska partiet är starkt och representerar en viktig roll i det politiska spelet. Ända till år 1964 har kommunisterna ej haft nyckelposter i regeringen. Sukarno säges personligen ej vara kommunist om ock vänsterorienterad. Sukarno spelar sitt spel och balanserar inrikespolitiskt. Han har gett armén stöd då kommunismens makt ökat och däremellan har han allierat sig med kommunisterna. Så länge han kan värja sig för en intim kommunistorientering finns olika lösningar kvar. Kommunistpartiet har tentakler till Kina och Sovjet, men känslorna säges mera attraheras av den kinesiska linjen.

Indien är neutralt och har ställt sig utanför SEATO, dit flera andra av sydöstra Asiens stater hör. Sukarno har undvikit att ta parti i det politiska spelet, varken för eller mot, och har skickligt kunnat gå nyttolinjen. Han har utverkat lån och vapen från de båda storblocken. Ända till år 1954 hade ej Sovjet diplomatisk representation i Djakarta. I sitt hjälpbehov har Indonesien blivit tillfredsställd än av Ryssland, än av USA och än av Kina. De snabba politiska förändringarna i Orienten har resulterat i materiella och militära fördelar för Sukarnos land.

År 1962 blev Indonesien det land, som från Sovjet fick den största vapen- och ekonomiska hjälpen med tyngdpunkt på det militära. Även militärinstruktörer ingick i samarbetsformerna. Alla politiska volter till trots har Sukarno politiskt stått rätt oberoende.

Då Indonesien nyss lämnade FN visade Sukarnos gest, att han stod den kinesiska politiska linjen närmare än den sovjetiska. De senaste symptomen visar en glidning mot Peking i utrikespolitisk orientering. Peking har i varje fall funnit det lämpligare att utnyttja Sukarnos aktion för egna syften.

Sukarno har sagt, att han aldrig kommer att acceptera Malaysia i dess nuvarande form. Han vill bryta sönder federationen. Denna hållning är i själva verket ett angrepp mot ett broderland. I detta fall motsvarar bombastiska deklarationer ingalunda Sukarnos uttalanden om "ett fredsälskande Indonesien", som ofta skett i andra sammanhang.

I själva verket har han varit försiktig i sin aktivitet och vill hålla

en nivå, som undviker ett storkrig. Förra hösten landsattes i ett sammanhang 100 gerillakrigare och senare 30 fallskärmsjägare. Malaysias försvarsåtgärder har skärpts. Storbritannien har stationerat starka styrkor i sydöstra Asien, bl. a. i Borneo. Den engelska uppladdningen i farvattnen kring Malaysia är avsevärd med bl. a. två hangarfartyg. Delar av USA:s VII flotta seglar även i grannskapet.

Längst i norr ligger den indonesiska övärldens största ö, Borneo. Den är den tredje i ordningen av världens öar — 2/3 av ön tillhör Indonesien och återstoden av ön staterna Sarawak och norra Borneo är även medlemmar av Malaysiafederationen.

Borneo är sammanlänkad med den pågående Malaysia-konflikten. Ön kan bli en minst lika viktig kampzon som fastlandet Malaysia och Sydvietnam. Indonesiska aktioner mot norra Borneo har förekommit redan år 1963 med ända upp till 50 km djupa raidar.

Norra delen av Borneo har från indonesiskt håll förklarats utgöra en "första linjens förpost mot norr". Landgränsen är 1 400 km och har med sjöfronten en längd om sammanlagt 3 000 km. Terrängen är oländig: berg upp till 4 000 m höga, slingrande floder och svårframkomlig, fuktig ekvatorialdjungel. Terrängen favoriserar gerillaverksamhet.

På Borneo lever nära 1 miljon kineser, huvuddelen på norra sidan av området. Man kan betvivla deras lojalitet. Kinas intresse för området är även en aspekt, som betingas av den kinesiska befolkningen på ön.

Sedan holländarna lämnat västra Guinea har Australien direkt landgräns med Indonesien. Endast ett smalt vatten skiljer Guinea från Australiens fastland. Australien har skäl att uppmärksamta följa med utvecklingen i Indonesien. Australiens läge försämras allt efter det Indonesien går mot kommunismen. I Kinas långsiktsplaner nämns även Australien. Att Australien ej ser likgiltigt på händelserna i Malaysia vittnar de australiensiska patrullbåtarna om, vilka säges ha upprätt i dessa vatten.

Indonesien och Portugal delar ön Timor i Nya Guinea-vattnen. Förhållandet länderna emellan har även nyligen skärpts.

I dagens läge strävar Sukarno norrut mot övre Borneo och gör raidar mot Malaysias fastland. Kinas infiltrering söderut sker genom revolutionärt stöd, aktivast i Vietnam. Den kommunistiska infiltreringen kryper idag genom djungeln mot sydost i riktning mot Syd-

vietnam, Thailand och Malaysia. I de senaste gemensamma diplomatiska deklarationerna förklarar Kina och Indonesien att de beslutat sig för att "stärka sina vänskapliga kontakter på det militära området". Intresset för händelserna på Malaysia är motiverat redan av det starka kinesiska befolkningsinslaget där. Det är att märka, att det lever 3,5 miljoner kineser i Indonesien. Tidigare sades de idoga och kommersiellt lagda kineserna ha haft ett stort inflytande i övärlden. Om något fungerade anades en kines i bakgrunden. De indonesiska och kinesiska intressena möts tillfälligt men det kan komma tider, då konkurrensen i sydöstra Asien blir besvärlig.

Kina har ofta visat, att de har intressen i Sydostasien och att de gärna vill utmanövrera Sovjet. I denna del av världen syns Sovjets inflytande verkligen ha minskat betydligt under de senaste åren. Kosygins resa till norra Vietnam visar dock en ny rysk aktivitet. Sovjetisk sympati för Indonesien finns och viljan att hjälpa har ökat i den mån Pekings och Moskvans målsättning avvikit. Den indonesiska tunga krigsmaterielen, flyget och flottenheter bär till största delen sovjetiskt varumärke. Sovjet har även stått för militärteknisk utbildning. Symptomen på sovjetisk strategisk uppfattning är, att man strävat till att upprätta baser eller forskningsstationer i den indonesiska övärlden. Trots dessa ansträngningar finns det tecken, som tyder på att Sovjet politiskt kan bli utmanövrerat av Kina.

Det ansatta Malaysia har begärt och även snabbt fått hjälp. En övrig uppladdning av krafter i farvattnen kring Malaysia har skett. USA har visat fördragsamhet med Sukarno, men USA:s VII flotta finns i grannskapet av andra skäl. Australien på sitt håll är prolige, i offentligheten finns det uppgifter om försvarets förstärkning även på det hållet. Sukarno har intagit en viss återhållsam hållning, vilket man kanske får ta som ett tecken på eftertanke. De mindre företag som iscensatts är måhända handlingar för att öka hemmaprestigen.

Litteratur

"The Battle of Jutland" av Geoffrey Bennett, Batsford förlag, London 1964. Marinstabens bibliotek.

Skagerakslaget (the Battle of Jutland för engelsmännen) utkämpades mellan de brittiska och tyska slagflottorna den 31 maj 1916. Numera ägnas inte denna drabbning någon större uppmärksamhet vid undervisningen i sjökrigskonst. Dagens sjökrigsmateriel företer ingen eller liten likhet med den, som ställdes mot varandra den gången. Likväl kommer Skagerackslaget alltid att fångsla den sjökrigshistoriskt intresserade, bland annat för det avgörande inflytande på slagets utgång, som båda sidors befälhavare personligen hade. Om drabbningens väldighet vittnar statistiken att på brittisk sida deltog 150 fartyg och 60 000 man med förlust av 14 fartyg och drygt 6 100 man omkomna. På den tyska sidan var motsvarande siffror 99 fartyg och 36 000 man respektive 11 fartyg och 2 500 man.

Förutsättningarna för beslutsfattning före och under en sjöstrid vid denna tid var helt andra än vad i dag en taktisk ledare skulle möta, när förbandet går till sjöss för att ta upp strid med fienden. Flyget hade ännu ej uppträtt i sjökriget. Spaningen efter fienden skedde optiskt från fartygsdäck. Gnisttelegrafen utsträckte spaningsfartygens räckvidd, men det taktiska uppträdandet byggde på optiska observationer och optisk signalering. Ledandet av en sjöstyrka ställde stora krav på yrkesskicklighet och handlingskraft hos dess befälhavare. Bland dem, som förde befäl under Skagerakslaget och påverkade dess förlopp, intar den brittiske sjöstyrkechefen amiral Jellicoe en särställning. Han var befälhavare för en flotta vars make världen aldrig skådat och han var den man, som hela nationen väntade sig skulle krossa den fientliga flottan liksom Nelson gjort vid Trafalgar 100 år tidigare. Men så blev det inte. Varför och hade så varit möjligt?

Den engelska sjömilitära författaren Geoffrey Bennett har nu senast gett sig i kast med uppgiften att försöka klargöra orsakerna och omskrandigheterna kring Jellicoes handlande. I tidigare böcker har han rört sig i samma miljö och tidsålder. Han har skildrat sjöstriderna vid Coronel och Falklandsöarna i början av första världskriget samt amiral Cowen och hans "krig" mot Sovjets stridskrafter i Finska Viken år 1919. Författaren har haft tillgång till tidigare icke frisläppta officiella handlingar om Skagerakslaget (Harper Record av år 1919 och den hemliga Naval Staff Appreciation of Jutland av år 1923) samt personliga papper och brev från Jellicoes och Beattys kvarlätenheter.

Jellicoe framstår som bokens centralgestalt och beskrives som en man av osedvanlig personlig resning. Hans tidigare sjömilitära karriär som sjöartillerist och befälhavare ombord och med meriterande tjänstgöring i Amiralitetet hade varit

briljant och predestinerat honom för det högsta sjöbefälet. Han var Lord Fishers man. Till sin läggning var han tillbakadragen och kallades "Silent Jack" av underlydande. Han var vidare djupt religiös. Hans receptivitet och förmåga att snabbt och logiskt analysera och lösa problem var välkänd. Han omnämns även som en utomordentligt skicklig administratör. Det har emellertid sagts om honom att han "had all the Nelson virtues save one, he was totally lacking in the great gift of insubordination".

Sjökriget i Nordsjön fram till tidpunkten för Skagerakslaget bildar upptakten till skildringen av händelserna den 31 maj. Bennett har valt ett medryckande sätt att skildra dessa händelser på. Han inflätar i förloppet autentiska vittnesbörd av personal, som varit med på utsatta platser, samt analyserar parallellt skeendet och lägger fram slutsatser delvis med hänvisning till träffande citat av tidigare författare.

Vad som tilldrog sig den dagen är väl känt, men Bennetts skildring förtjänar likväl att beröras. I sammandrag innehåller den följande.

Vid en framstöt mot engelska kusten med den tyska Högsjöflottan under amiral Scheer, som syftar till att engagera och slå ut en del av Grand Fleet, uppstår oförberett kontakt mellan Hipper och hans fem slagkryssare och Beatty med sex slagkryssare förstärkta med Even-Thomas fyra slagskepp, Englands modernaste. Hipper tar jakt mot Scheers huvudstyrka i sydost. Beatty förföljer. Trots sin överlägsenhet förlorar Beatty två slagkryssare i detta skede. Beattys ord till fartygschefen på Lion, när Queen Mary flyger i luften efter artilleriträffar och durkexplosion sågs vara odödliga i engelska flottan. "There seems to be something wrong with our bloody ships today. Engage the enemy more closely." När Scheers huvudstyrka blir synlig i syd blir rollerna ombytta och Beatty girar till kontrakurs och viker med den samlade tyska flottan efter sig mot Jellicoe, som närmar sig med huvudstyrkan från nordväst. Under detta skede försöker Jellicoe med bristfälliga och delvis motstridiga stridsrapporter som underlag klargöra när och i vilken bäring fienden skall dyka upp. När så sker en timme senare stämmer inte bilden. Sikten är nu dessutom bara sex distansminuter. Jellicoe bestämmer sig för att utveckla stridslinje babord hän, åt öster och syd — ett av den modernas sjökrigshistoriens mest diskuterade beslut — för artilleristrid. Beatty går med sina slagkryssare förbi egen huvudstyrka i stridslovar och uppsöker läge i täten. Hipper och hans slagkryssare, som ligger främst i den tyska grupperingen, får på sig kraftig beskjutning, när den brittiska styrkan utvecklat sin stridsgruppering, och måste vika med skador. Dessförinnan har Scheer girat samtidigt med huvudstyrkan till sydlig kurs för att komma ur Jellicoes grepp. Efter en timme bryts kontakten, när Scheer sätter in torpedbåtsanfall och Jellicoe viker undan ostvart, varefter Scheer utan att det observeras av Jellicoe girar västvart.

Dagerstriden är över. När skymningen faller återtar de båda stridande sydlig huvudkurs. Sporadiska stridskontakter uppstår men läget på stridsplatsen är svårt att överblicka. Jellicoe har uppnått ett förmånligt läge mellan Scheer och det

tyska basområdet och eftersträvar att behålla den positionen över natten för att uppta avgörande artilleristrid, när nästa dag kommer. Scheer inser sitt underläge vid en ny dagerstrid och avser fortast möjligt återgå till basen. Jellicoe vill ha dagerstrid och räknar inte med mörkerstrid, som han anser sig vara sämre utrustad och utbildad för, medan Scheer, som litar på sitt torpedvapen, är beredd att ta strid under mörker.

Den taktiska överblicken över vad som händer blir allt sämre. Framför allt gäller det Jellicoe, som får motstridiga informationer om fiendens uppträdande — i den mån han erhåller några informationer. Ett tyskt spaningsförband snappar upp det brittiska igenkänningsalternativet för natten genom att följa provsignaler med vitt sken mellan Lion och Princess Royal! Hemma i Amiralitetet följer man Scheers signaler med basen. Man har tillgång till facit för tyskarnas hemliga kod och återger delar av signaleringen till Jellicoe, men man får inte iväg de meddelanden, varur det direkt framgår att Scheer avser återgå basen under mörker.

Lätta brittiska stridskrafter grupperade akter om slagförbanden, som framgår i marschgruppering, råkar i strid först med lätta förband och senare med tyska huvudstyrkan. Tyska slagflottan har ändrat huvudkurs ostvart hän och styr mot basen. Jellicoe får vissa stridsrapporter om vad som pågår men kan därur inte utläsa vad som händer. Han bedömer stridskontakterna som tillfälliga mellan spaningsförband. Själv söker han vila inför morgondagens tilltänkta avgörande, medan de lätta förbanden akterut utkämpar mycket hårda och förvirrade strider med hela fienden. Och märkliga händelser sker den natten mest beroende på dålig sikt och korta upptäcktsavstånd. En brittisk jagare undgår med nöd och näppe att lägga ombord med ett tyskt slagskepp, när formeringarna skärs. En annan jagare rammats och sänks. Ytterligare en jagare rusar omkring manöveroduglig och kolliderar med en egen jagare. Men även tyskarna råkar ut för överraskningar. Kryssaren Elling och slagskeppet Pommern sänks efter torpedträffar. Kl 0330 får Jellicoe besked från Amiralitetet, att den tyska slagflottan redan en timme tidigare passerat Horns Rev på väg in mot basen. Den bittra sanningen står klart för honom. Fienden har undkommit.

Bennett summerar det uppnådda resultatet av striderna och ger Scheer knappt men klart segern även om "on the morning that followed the battle Jellicoe found himself in undisputed possession of the North Sea without a sign of an enemy and to all intents and purposes this state of affairs continued". I sitt större sammanhang blev resultatet annorlunda. Scheer uppnådde inte det operativa målet att nedkämpa en del av Grand Fleet, en förutsättning för att kunna bryta fjärrblockaden mot Tyskland. Efter ytterligare två försök att nå detta mål förblev den tyska slagflottan i hamn resten av kriget och ubåtskriget tog vid i stället medförande att Amerika gick in i kriget. Härigenom blev enligt författaren Skagerakslagets utgång krigsavgörande.

Och så till författarens frågor. Varför blev det inte en klar seger för någon part och hade det varit möjligt att uppnå detta?

Scheers mål var endast att slå mot en del av fiendens slagflotta, inte hela slagflottan. Möjligheterna att på stridsplatsen kunna vinna över den samlade brittiska slagflottan bedöms som små jämfört med riskerna att sätta hela den tyska överflottans flotta ur spel och därmed även den tyska fleet-in-being-strategin.

Jellicoes möjligheter analyseras mer ingående. Författaren kommer fram till att roten till misslyckandet att uppnå en fullständig seger inte låg i sådana orsaker som brister i fartygs- och vapenmaterielen, underlydandes uraktlåtenhet att rapportera och informera uppåt eller bristande kontakt mellan underrättelseorgan i land utan i två mera djupt liggande orsaker. Den tillämpliga taktiska doktrinen nedärvd sedan århundrande tillbaka var fel. Enligt doktrinen var det sjöstyrkechefen själv som i stridslinjens centrum skulle leda striden. De lysande segrarna som Howe, Jervis och Nelson vunnit under krigen mot Frankrike och Napoleon grundlades visserligen av självständigt handlande förbandschefer. Dessa händelser utgör undantag och förändrar inte den historiska helhetsbilden. Jellicoe efterlevde doktrinen och förde ett starkt centraliserat befäl. Han gav ut order och inte anvisningar hur striden skulle föras. Sentensen "Every officer is to follow the motions of the Senior Officer present in regard to performance of any evolution or the carrying out of any duty" i King's Regulations and Admiralty Instructions var en dogm för de flesta underlydande cheferna. Den andra orsaken lägger författaren i Jellicoes försiktighet, som tog sig uttrycket frångirar vid torpedanfall och långsam reaktion vid Scheers undanmanövrar. Jellicoe tillträdde fienden möjlighet att lägga ut taktiska försåt i form av ubåtar och minor! Jellicoes försiktighet anses bero i sin tur på fyra skäl. Jellicoes intellektuella syn på alla problem förde med sig en benägenhet att kompromissa. Den rådande övertron på materiel och teknik i sjökriget åsidosatte människans förmåga att påverka sjöstriden. Inte sedan den stora armadan besegrades år 1588 hade nationens samtliga sjöstridskrafter varit så samlade i en hand. Ansvar vilade tungt på Jellicoe. Det fjärde skälet anses ha särskild tyngd. Grand Fleets uppgift var strategiskt defensiv och syftande till fjärrblockad av Tyskland. Huvudåsträngningarna i kriget var koncentrerade till landkriget i Frankrike.

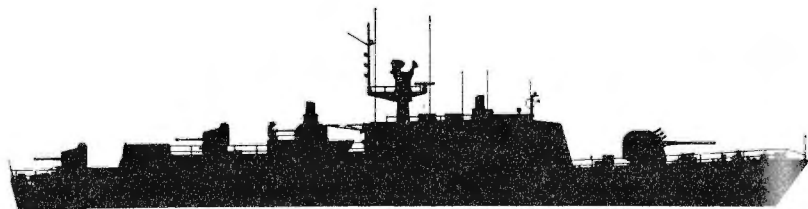
När Beatty efterträdde Jellicoe senare samma år omarbetade han de taktiska bestämmelserna för Grand Fleet. Han angav där mera allmänna principer för stridsförande och överlät större frihet åt de enskilda förbandscheferna under strid. Beatty fick dock aldrig tillfälle att pröva de nya idéerna.

Bennetts bok om Skagerakslaget är i första hand en bok om Jellicoe. Några användningar om denne omstridde sjöstyrkechef framförs inte. Man får då man läser boken en känsla av att författaren kommer de slutliga svaren på frågorna nära. Den väldiga kraftmätningen tecknas enkelt och överskådligt men likväl dramatisk samt objektivt och med stor respekt för de enskilda huvudpersonerna. Boken kan rekommenderas.

Wg

Notiser från när och fjärran

Sammanställda vid Marinstabens Pressavdelning.



Profilskiss av den beställda kanonbåten

Finland

Isbrytare.

Isbrytaren Tarmo skall förses med helikopterdäck av samma konstruktion som motsvarande däck på den svenska isbrytaren Tor. Till brytningssäsongen 1965—66 skall däckets vara klart och helikopter anskaffad.

Uusi Suomi 14 nov 1964

Kanonbåtar.

Statsrådet har beslutat att av Wärtsiläkoncernens Sandvikens skeppsdocka beställa 2 kanonbåtar, vilka enligt ett uttalande av kommandören för sjöstridskrafterna, konteramiral Lennes, kommer att bli "av högsta internationella klass". Displacementet är ca 600 ton, längden 70 m, bredden 8 m och huvudbestyckningen utgörs av 120 mm Bofors automatiska allmålskanoner. En kombination av diesel- och gasturbindrift skall ge fartygen en "anmärkningsvärt hög" fart. Vidare skall kanonbåtarna utrustas för ubåtsjakt.

Helsingin Sanomat 19 febr 1965

I sammanhanget är det lämpligt att kasta en blick på den s.k. H-planens fartygsbyggnadsprogram. Enligt denna år 1955 uppgjorda plan skulle till Sjöstridskrafterna anskaffas 1 skolfartyg, 4 eskortfartyg, 16 motorkanonbåtar, 1 minfartyg, 16 minsvepare, 6 materielfärjor och 6 manskapsfärjor. Hur långt har då programmet verkställts?

Hittills har flottan tillförts 1 skolfartyg (Matti Kurki, 1962), 2 eskortfartyg (fregatterna Uusimaa och Hämeenmaa, 1964), vartill kommer de 2 nu beställda kanonbåtarna, 13 motorkanonbåtar (2 st av Vasama-klass 1957, 11 st av Nuoliklass 1961—65), 1 minfartyg (Keihässalmi, 1957), 5 minsvepare (R-klassen, 1957—59), 6 materielfärjor (Kala-klassen, 1956—59) och 6 manskapsfärjor (Kave-klassen, 1955—60, en av dessa har gått förlorad). Vi kan alltså konstatera att brister fortfarande förekommer beträffande motorkanonbåtar (3 st) samt minsvepare (11 st). Det låga antalet minsvepare i tjänst måste anses mycket otillfredsställande i ett land med Finlands läge, och man får väl förmoda att marinledningen nu kommer att göra stora ansträngningar för att förmå de anslagsgivande myndigheterna att göra sitt för att täcka den bristen.

Och till sist kan vi kanske ange hela H-planens karaktär av minimiprogram genom att påminna om att dess initial kommer av det finska ordet "häätä" som betyder nöd.

G T

Frankrike

Fregatter.

Fregatten *La Surprise* av brittisk *River*-typ kommer att övertas av den marockanska marinen (jfr Marocko nedan!)

Tankfartyg.

De två norska tankfartygen *Beaufort* och *Josta*, som inköptes av franska regeringen under 1964, heter numera *Charente* och *Le Verdon*. Ett tredje tankfartyg, det franska *Caltex Strasbourg* på 12 680 brt, har inköpts av franska marinen för ungefär 6 miljoner kronor och håller nu på att utrustas för militärt bruk.

Marine Rundschau, februari 1965

Holland

Ubåtar.

Av den nya holländska konventionella ubåtsklassen är två enheter i tjänst, nämligen *Dolfijn* och *Zeehond*, medan *Potvis* är sjösatt relativt nyligen och *Tonijn* kommer att sjösättas under årets lopp. De två sistnämnda kommer att tas i tjänst under 1966.

Ons Zeewezen, februari 1965

Italien

Motorkanonbåtar.

Motorkanonbåten *MC 590*, som är den första av en ny serie på fyra fartyg, har nyligen sjösatts. De nya kanonbåtarna får ett displacement på 175 ton och beräknas kunna göra en fart av cirka 40 knop.

Rivista Marittima, februari 1965

Japan

Jagare.

Den robotbestyckade jagaren *Amatsukaze*, som är den första av sin klass i den japanska flottan och byggd av Mitsubishivarvet i Nagasaki, levererades i mitten av februari i år.

Marine News, mars 1965

Kanada

Nytt försvarsprogram.

En femårsplan för utrustning av de tre försvarsgrenarna, vilken beräknas medföra en kostnad av omkring 500 miljoner pund fram till år 1970, har offentliggjorts av Kanadas försvarsminister Paul Hellyer. Det i planen ingående fartygsbyggnadsprogrammet omfattar bl a fyra jagare, vilka även skall förses med helikoptrar, samt två större stabsfartyg. Inom ramen för nämnt belopp skall också ubåtsjakttjänsten inom den kanadensiska marinen föras fram till en teknisk topposition.

The Navy, februari 1965

Ubåtar.

Två nya ubåtar, som befinner sig under byggnad på Chatham Dockyard, kommer att få namnen *Onondaga* och *Okanagan*. Ett särskilt nybyggnadsprogram för 1966/67 kommer troligen att omfatta ett antal atomdrivna ubåtar.

Marine Rundschau, februari 1965

Malaysia

Motortorpedbåtar.

Hos Vosper-Gosport i Portsmouth har Malaysias regering lagt ut beställning på fyra motortorpedbåtar på vardera 75 ton, vilka skall drivas med gasturbiner och göra en fart på 50 knop. Typen överensstämmer i allt väsentligt med den brittiska *Brave*-typen. De skall levereras 1965—66 och kostar tillsammans ungefär 1,5 miljoner pund. Bestyckningen kommer att bestå av 2 st Bofors 40 mm-pjäser och 2 (eventuellt 4) torpedtuber.

Marine Rundschau, februari 1965

Marocko

Fregatter.

Den franska fregatten *La Surprise* kommer att övertas av Marockos marin. Fartygets nya namn är emellertid ännu ej offentliggjort.

Patrullbåtar.

Lieutenant Riffi, som är en snabbgående patrullbåt, levererades i slutet av 1964. En mindre patrullbåt på 155 ton har beställts från samma varv i Cherbourg.

Marine Rundschau, februari 1965

Nato

Eskortförband.

Den allierade överbefälhavaren för Atlanten, den amerikanske amiralen Harold P. Smith har tillkännaggett, att ett förband av eskortfartyg från fyra olika Nato-mariner skall sammansättas för gemensamma övningar under 1965. De fyra fartyg, som skall ingå i förbandet är fregatterna *Columbia* (Kanada), *Overyijssel* (Holland) *Leander* (Storbritannien) och *Hammerberg* (USA).

Ons Zeewezen, februari 1965

Norge

Patrullbåt.

I mitten av februari i år levererades den nya patrullbåten *Sleipner* till norska marinen.

Norsk tidskrift for Sjøvesen, januari 1965

Polen

Skolfartyg.

Skolfartyget *Horyzont*, som är ett för utbildningsändamål ombyggt hjälpfartyg, avsett för utbildning på radar- och elektronikområdet, har tagits i bruk. Avsikten är att såväl den polska marinen som handelsflottans personal skall kunna utbildas ombord på *Horyzont*.

Rivista Marittima, januari 1965

Spanien

Behov av nya örlogsfartyg.

I en uppmärksammat artikel i "Revista General de Marina" har viceamiral Carrero Blanco yrkat på en förnyelse av fartygsbeståndet i den spanska flottan. Amiralen kräver 2 lätta hangarfartyg (15—20 000 ton), 2 lätta kryssare, 8 jagare (ca 3 000 ton), 28 fregatter av den senaste USA-typen *Brooke* (ca 2 600 ton) och på något längre sikt även 8 ubåtar (typ franska *Daphné*) och ett 60-tal minfartyg, förutom talrika helikoptrar och landstigningsfarkoster.

För närvarande består den spanska flottan huvudsakligen av 3 äldre kryssare,

23 jagare, av vilka 11 är äldre än 20 år, 20 fregatter, vilka samtliga är äldre än 20 år, 5 lika gamla ubåtar och ett antal minsvepare och hjälpfartyg.

Marine Rundschau, februari 1965

Transportfartyg.

Det amerikanska transportfartyget *Aka 53 Achernar* övertogs i januari av den spanska flottan. Ett andra fartyg av liknande slag kommer att övertas av Spanien under första halvåret 1965.

Marine Rundschau, februari 1965

Storbritannien

Robotjagare.

Ytterligare två robotbestyckade jagare skall byggas för den engelska flottan. Detta innebär en ökning av antalet *County*-jagare till åtta. För närvarande finns fyra sådana fartyg i tjänst, nämligen *London*, *Kent*, *Hampshire* och *Devonshire*. Två till håller på att byggas (*Fife* och *Glamorgan*). De två senaste beställningarna har lagts ut hos Fairfield's i Glasgow och Swan, Hunter & Wigham Richardson i Wallsend-on-Tyne. *County*-klassens fartyg är utrustade med Seaslug-robotar och varje fartyg kostar ca 11 miljoner pund.

The Navy, februari 1965

Inställt atomubåtsbygge.

Den planerade femte atomdrivna ubåten för Polarisrobotar kommer ej att byggas, vilket medför en besparing på ca 45 miljoner pund.

Marine Rundschau, februari 1965

Isbrytare.

Royal Navy kommer att få sin första isbrytare, som skall heta *Terra Nova*. Fartyget skall ha den kombinerade funktionen av isbrytare, övervakningsfartyg och bas för vetenskapliga forskningar i Arktis, Atlanten och Antarktis. Deplacementet blir 7 500 ton och i utrustningen skall ingå bland annat två helikoptrar.

US Naval Institute Proceedings, februari 1965

Sydafrika

Ubåtar.

Sydafrika kommer troligen att beställa tre ubåtar av *Oberon*-typ, vilka skall byggas på engelska varv.

Marine News, mars 1965

USA

Fartygsbyggnadsprogram.

Huvuddragen av USA fartygsbyggnadsprogram för 1964/65 är följande:

| | |
|---|-------------------|
| 16 eskortfartyg | 4 100 ton |
| 6 atomdrivna ubåtar | 4 100 ton |
| 3 motorkanonbåtar | 240 ton |
| 20 depå-, stabs-, tank- m fl fartyg | 8 000—53 000 ton. |

The Navy, februari 1965

Västtyskland

Transportfartyg.

Lübecker Maschinenbau AG bygger två ammunitionstransportfartyg på vardera ca 3 500 ton för den västtyska marinen. Fartygen får en längd av 104 meter och en bredd av 13 meter.

Marine Rundschau, februari 1965

Fregatt.

Fregatten *Scharnhorst* genomgår för närvarande översyn hos Harland & Wolff Ltd i Belfast.

Marine News, mars 1965

BYGGER FÖR FRAMTIDEN



BERGENDAHL
OCH
HÖCKERT

Göteborg Stockholm Luleå



Gynna tidskriftens
annonsörer!

