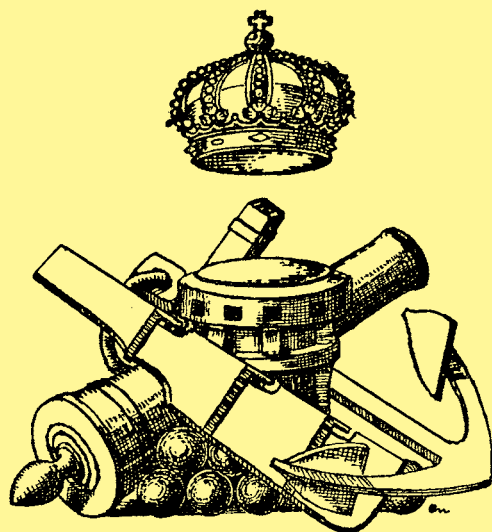


TIDSKRIFT I
SJÖVÄSENDET



1771

MED FÖRSTÅND OCH STYRKA

KUNGL. ÖRLOGSMANNA
SÄLLSKAPET

N:r 10 1952

Meddelande från Kungl. Örlogsmannasällskapet nr 5/52.

1. Meddelade ordföranden att sedan föregående sammanträde hedersledamoten Unger samt ledamöterna Pauli, Allbrandt, Söderbaum, A. W. Lindgren och Christoffersson avgått med döden samt lyste frid över deras minne.

2. Valdes generalen Swedlund till hedersledamot av Sällskapet.

3. Beslöts att föredragande i vetenskapsgrenen skeppsbyggeri och maskinväsende skulle utses vid ordinarie novembersammanträdet.

4. Beslöts att för år 1953 icke utgiva särskilda tävlingsämnen utan endast inbjuda till inlämnande av tävlingskrifter i fria ämnen inom Sällskapets ordinarie vetenskapsgrenar.

5. Meddelade sekreteraren uppgift på de personer som sedan nästföregående val av arbetande ledamöter blivit föreslagna.

6. Beslöts att inbjuda en manlig anhörig till var och en under arbetsåret bortgången ledamot till Sällskapets högtidssammanträde den 15 november.

7. Föredrog sekreteraren följande två inträdesanföranden: »Synpunkter på flottans rekrytering och anställning av manskap» av ledamoten Bong samt »Stridsmedlens mekanisering och underhållstjänsten» av ledamoten Lange.

Vapenkonstruktion.

Av kaptenen Y. Rollof.

Lord Fisher: "Vi sträva efter fullkomlighetens mygga och svälja den bristande beredskapens kamel".

Förr var den militära tekniska utvecklingen en långsam "historisk" process. Lord Nelsons flaggskepp i slaget vid Trafalgar var 40 år gammalt, och trots detta fullt up to date, medan ett stridsflygplan blir omodernt på c:a fyra år. Det är nu för tiden ett svårt problem att ständigt hålla ett lands försvar på toppen av teknisk effektivitet. Redan vid leveransen är vapnen inte ens fullt moderna.

Det är därför av största betydelse, att vapenutvecklingen bedöms rätt för att de anslag, som ställs till de militära förvaltningarnas förfogande, skall utnyttjas på bästa sätt. Om man dessutom visste när materien måste vara klar (d v s när ett krig utbryter) vore det lättare att välja vapen. Det är den anfallande, som bestämmer den tidpunkten, och om vi inte äger en magisk kristallkula i vilken man kan skåda framtiden, måste vi praktiskt taget vara beredda i varje ögonblick. De långa leveranstiderna för nutidens komplicerade vapenmateriel försvarar beredskapens höjande med kort varsel. Winston Churchill har sagt, att med krigsmateriel är det alltid samma historia, första året får man ingenting, andra året bara en rännil men tredje året en strid flod.

Gallring av projekt.

Man måste gallra ut onödiga projekt så att forsknings- och konstruktionskontor hinner med det väsentliga.

Det gäller att försöka bedöma vilka vapen, som verkligen är absolut nödvändiga för att ge övertag i strid och

vilka vapen som är fromma önskingar efter en prestanda och osårbarhet, som aldrig kan konstrueras och ännu mindre massproduceras till rimlig kostnad.

Chefen för US Navy's Bureau of Ordnance, Admiral F. Schoeffel, har vid ett tillfälle framhållit, att amerikansk vapenkonstruktion påminner om den vita riddarens utrustning i sagan "Alice i Underlandet".

Alice har frågat riddaren, varför han har en råttfälla på hästens rygg. "Det är ju knappast troligt, att det kan komma några råttor där", "Nej", svarar riddaren, "det är knappast troligt, men om det kommer några, så vill jag inte ha dem springande omkring där. Du förstår, att det är lika bra att vara rustad för *alla* eventualiteter. Det är också därför som hästen har skydd kring benen mot hajbett".

Det gäller att bedöma, hur stor sannolikheten är att en viss anordning kommer till användning i krig. Den kände amerikanske vetenskapsmannen Dr. Vannevar Bush anser, att militärer ej tillräckligt ofta skiljer mellan 1:50 chansen att en viss anordning kommer till användning och 1:5000 chansen. I krig gäller det ännu mer än i fred att spara folk och material och att lägga ned arbete på det väsentliga — vad som är väsentligt beror i hög grad på vem som talar och vem som bestämmer. Med hjälp av en grundlig vapenanalys kan man dock få ett gott underlag för subjektiv bedömning.

Innan konstruktion och tillverkning av ett nytt vapen startas bör nedanstående tre frågeställningar besvaras:

1) *Vad kan det nya vapnet beräknas prestera, och vilka fördelar kan det beräknas få? Är de beräknade vinsterna så stora, att de berättiga till igångsättande av ett nykonstruktionsarbete?*

Utveckling och produktion av ett mindre användbart vapen drar bort arbetskraft från mer nödvändiga projekt. Innan en industri i fredstid lancerar en ny produkt görs

i allmänhet en undersökning av den potentiella marknaden för att kunna bedöma, om tillverkningen lönar sig. På samma sätt bör man, innan konstruktion och tillverkning av ett nytt vapen igångsättes noggrant undersöka, om det har chans att tillfoga fienden mer skada än det egna landet i fråga om "förlust" i personal och materiel, (som kunde ha använts på bättre sätt). I det militära har man under fred en viss kostnadsram, och det gäller alltid att välja mellan alternativa vapen, då man inte kan orka med allt, särskilt nu för tiden när kostnaderna för vapen har stigit så enormt, och det finns så mycket att välja mellan.

Krigets alltmer tilltagande tekniska natur fordrar ett allt intimare samarbete mellan militär personal och civila vetenskapsmän. Man skall inte heller glömma att utnyttja dem, som verkligen skall använda vapnen och psykologerna så att materielen blir ändamålsenligt konstruerad och lämpad för "normala" människor.

Enligt amerikanska uppgifter var det tyska flygvapnets forskning och vapenutveckling under 2:a VK fördömligt organiserad särskilt jämfört med armén men även med marinen. Flygvapnet skaffade sig dels de skickligaste forskarna genom att ge dem goda förmåner, arbetsro och möjlighet till stimulerande kontakt mellan olika forskningsgrupper, dels hade flygvapnet en god stab av teknisk personal, som kunde bedöma de olika projektens praktiska möjligheter. Armén var däremot konservativ och ovillig att pröva nya vägar utom i fråga om stridsvagnar och raketvapen samt låg dessutom i stor utsträckning i händerna på de stora privata vapenleverantörerna. Detta visade sig särskilt farligt på ammunitionsområdet, där vapenleverantörerna lät nöja sig med smärre förbättringar på äldre konstruktioner. Härigenom kunde de privata firmorna få stora förtjänster utan alltför omfattande forskning. Om armén själv hade utfört forskning i större utsträckning, hade den kunnat påverka vapen-

utvecklingen på ett för de stridande styrkorna gynnsammare sätt. På grund av bristande samarbete och kontakt mellan de olika instanserna och forskargrupper utfördes också i flera fall onödigt dubbelarbete.

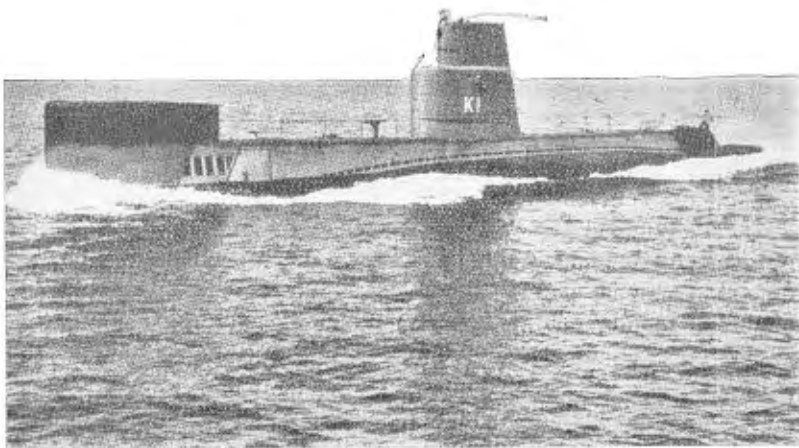
2) *Är det uppställda konstruktionsprogrammet genomförbart?*

Ett vapen kan vara byggt på en trivial teoretisk princip, men trots detta kan konstruktionen av vapnet vara utomordentligt svårt.

Ett vapen blir i allmänhet en kompromiss av de fordringar, som framställts. Alla konstruktioner innesluta ett antal avväganden mellan olika krav, t ex för en kanon en avvägning mellan utgångshastighet och livslängd. Trycker man för hårt på ett krav, blir ett annat lidande. Kompromisser är alltid farliga och innan ett vapen blir slutgiltigt fastställt, skall det "manglas" av de militärt ansvariga och producent och ofta nu för tiden även av vetenskapsmän. Det är då särskilt farligt, om militärsidan ställer orimliga krav på prestanda, som strider mot vad som är fysiskt och tekniskt möjligt. Militära synpunkter skall avgöra vilka vapen man bör eftersträva, men teknikens ståndpunkt avgör vad man kan uppnå.

I USA användes uttrycket "Christmas — tree — planing" för tendensen att försöka få med så mycket som möjligt. Alla vill hänga något i granen, och det spelar ingen roll, vad det kostar och hur det ser ut, när det är färdigt. Den och den anordningen anses vara absolut outhärlig, och resultatet blir att vapnen växer och därmed kostnaderna, leveranstid och erforderlig betjäning. I den amerikanska tidskriften Fortune, april 1952, framhålls som exempel på "julgransplanering" konstruktionen av de amerikanska ubåtarna av Killierklassen.

Avsikten var att bygga några små ubåtar, som skulle användas för jakt i undervattensläge på fientliga ubåtar, som opererade nära den amerikanska kusten. Genom att



acceptera en liten aktionsradie och koncentration mot endast ett slags mål, skulle ubåten få ett displacement på endast ett par hundra ton och vara lämpad för massproduktion. Under konstruktionsarbetet växte ubåtarna till slut till 765 ton och istället för en beräknad besättning på 10 à 20 man behövs nu 5 officerare och 42 man. Ubåtarna, varav tre sjösattes under 1951, är så fullpropade med teknisk utrustning (inklusive den oundvikliga ice-creammaskinen), att plats endast finns för fyra torpeder i förliga torpedrummet, medan fyra andra måste förvaras på däck. På grund av den komplicerade elektriska utrustningen kan ubåtarna inte byggas på ett vanligt skeppsvarv utan endast av en specialist som Electric Boat Co. Varje ubåt beräknas kosta 10 miljoner dollar!

3) *Har tillverkaren tillräckliga resurser för produktion av vapnet så att det kommer fram i tillräcklig kvantitet i rimlig tid?*

Det gäller att ge de värdefullaste projekten prioritet inte endast i fråga om råmaterial utan även ifråga om maskiner och arbetskraft.

Ofta måste man anlita flera tillverkare för att få fram ett vapen. Det gäller då att kontrollera, att uppgifterna blir lämpligt fördelade, och att beställaren hela tiden har en överblick över leveransläget hos de olika tillverkarna och deras underleverantörer så att åtgärder kan vidtagas för att klara av "flaskhalsarna".

Komplexitet.

Antalet komponenter i en modern komplett vapenkonstruktion blir ofta skrämmande stor. Enligt sannolikhetsläran blir tillförlitligheten för hela systemet en produkt av varje (helt oberoende) komponents tillförlitlighet. Om man antager ett system med 100 separata väsentliga delar, var och en med funktionssäkerhet av 99 %, blir systemets totala tillförlitlighet endast 36 %! Det är tydligt, att i ett invecklat vapen måste varje dels individuella tillförlitlighet vara avsevärt större än den funktionssäkerhet, som är godtagbar för hela systemet.

Innan US Navy tillät massproduktion av proximity fuze (zonröret), som består av ett 40-tal olika delar, fordrades en funktionssäkerhet av 50 %. Denna siffra verkar kanske låg, men även med denna låga funktionssäkerhet kunde det nya vapnet 5- à 10-dubbla det grövre luftvärnets effekt, och de amerikanska och brittiska flottorna var i trängande behov av denna förbättring. En av de viktigaste maximerna för utvecklingen av proximity fuze var därför: "We don't want the best unit, we want the first one".

Vid tillverkning av ett invecklat vapen kommer svårigheterna och kostnaderna för utveckling, produktion och kontroll att stiga avsevärt med antalet komponenter.

Komplexiteten beror i regel i första hand på kravet på högre prestanda. En extra anordning kan vara enkelheten själv. Komplexiteten uppstår ofta, när den ursprungliga konstruktionen måste ändras för att anbringa

den nya anordningen. Det blir alltid ett vikts- och utrymmesproblem, som ofta är mycket svårlöst. "Viktskrusellen" kan leda till att förändringar, som från början anses vara små, får oanade konsekvenser.

Man måste alltid kontrollera, att vapnen inte blir onödigt invecklade beroende på dålig konstruktion. Det finns ibland en farlig tendens hos konstruktörer att krångla till vapen i onödan, beroende på att konstruktören blir så gripen av den teoretiska funktionen, att han vill göra vapnet matematiskt fulländat. Detta kan medföra, att konstruktionen blir opraktisk särskilt som konstruktören ibland ej är hemmastadd i de förhållanden under vilka vapnen skall arbeta.

Den första lösningen på ett konstruktionsproblem blir som regel komplicerad. De geniala och enkla konstruktionerna erhålles i allmänhet först efter långt och ihärdigt arbete.

Nya vapen med hög prestanda behöver inte alltid bli invecklade. Som exempel härpå kan nämnas landminan och bazookan. Den sistnämnda kombinerar raketprincipen, och riktad sprängverkan på ett föredömligt enkelt sätt. Bazookan visar också, att det går att snabbt få fram ett nytt vapen i massproduktion. På grund av det hotande läget i Nord-Afrika behövdes vapen för pansarbekämpning. Efter endast tre veckors försök förelåg konstruktionsritningar och verktyg för ett godtagbart vapen och redan efter en månad kunde den första serieleveransen ske.

Båda landminan och bazookan är visserligen typiska närstridsvapen, vilka i allmänhet kan bli enklare och mindre komplicerade än fjärrstridsvapen. När det gäller verkan på stora avstånd ställes större krav på precisionen, vilket i allmänhet fordrar komplicerade anordningar.

Ett komplicerat vapen beställes ofta i delar hos olika tillverkare. För att vapnet skall kunna fungera i färdigt skick krävs ett intimt samarbete inte endast mellan den

militära ledningen och de olika tillverkarna utan även mellan dessa senare. Representanter för beställaren bör närvara vid viktigare diskussioner mellan de olika tillverkarna. Om möjligt bör dock ett vapen beställas i sin helhet hos en enda tillverkare.

Trots att moderna vapen ofta kräver mycket långa leveranstider och genom all servo- och teleteknik blir känslig och svårskött får man inte stanna i utvecklingen och kräva återgång till föråldrade vapen eller som Fortune säger: "Det finns alltid pensionerade officerare, som fördömer alla nymodigheter i armén och förordar återgång till bajonetten". Man får inte sträva efter enkla korthållsvapen även om det drastiskt uttryckt kan se ut som om man skulle bli tvungen att gå in i närkamp, då man i väntan på de nya vapnen får slåss med konstruktörernas ritbräden.

Bristande funktion.

Kostnaderna för bristande funktion hos vapen skiljer sig från normala fredsartiklar genom att de sistnämnda i allmänhet endast kostar pengar, medan de förstnämnda även kan kosta soldaters liv och i olyckliga fall även avgöra en strid till egen nackdel.

Som exempel härpå kan nämnas den brittiska flottans svåra pansargranter under första världskriget. Lord Chatfield, artilleriexpert och fartygschef på flaggskeppet Lion, berättar i sina memoarer "The Navy and Defence" (1942) utförligt om granaternas brister. Redan efter slaget vid Doggers Bank väcktes misstankar, att det ej stod rätt till med slagkryssarens ammunition, men amiralitetet försäkrade att pansargranaterna var de bästa i världen.

Efter Skagerackslaget växte misstankarna ytterligare, då de tyska slagkryssarna trots ett stort antal träffar (Seydlitz fick 40 träffar innan den sjönk utanför Wilhelmshafen) ändå kunde hålla sig flytande, medan den

brittiska slagkryssaren Queen Mary förstördes i den första salva, som träffade. Det var då amiral David Beatty fälde yttrandet: "There seems to be something wrong with our bloody ships today".

Felet var å ena sidan bristande flamskydd i durkarna, å andra sidan de svåra pansargranaterna, som icke fungerade vid snett anslag, och som hade en sprängladdning av lyddite, som var så chockkänslig, att den tände redan vid anslag mot relativt tunt pansar. Dessutom visade undersökningarna, att Ordnance Department på grund av ammunitionsbrist efter slaget vid Helgoland hade accepterat pansargranter, som inte genomgått fastställda leveransprov. Inte förrän i april 1918 erhöll de viktigaste stridande enheterna ersättning för en tredjedel av utredningens pansargranater.

Materiel, som ej fungerar skapar misstroende hos personalen, vilket medför ytterligare minskad effektivitet.

Försök med prototyp.

For att kunna avgöra hur ett nytt vapen kommer att fungera bör omfattande prov utföras, som är väl genomtänkta och väl förberedda.

Detaljprov varur vapnets prestanda kan bedömas, kan ofta utföras på ett tidigt stadium så att prototypen av vapnet kan uppfylla de i konstruktionsprogrammet uppställda fordringar. Man bör samtidigt ta fram ett flertal exemplar av prototypen särskilt när det är fråga om förstörande prov såsom vid ammunition. Serietillverkning skall kunna startas direkt efter provning av prototypen för att vinna tid. Större ändringar på en prototyp fordrar en andra prototyp och därmed långa leveranstider.

Då en prototyp framtagits bör stor omsorg ägnas åt upplägningen av försöken så att man erhåller en riktig

uppfattning om vapnets möjligheter. Med nutidens komplicerade materiel måste de militära förvaltningarnas representanter vid typprov vara tekniskt väl kvalificerade så att de är kompetenta att bedöma konstruktionens praktiska användbarhet och ev tekniska svagheter utan att alltför mycket påverkas av leverantörernas specialister.

I USA provas nya vapen från privata leverantörer på militära försöksstationer såsom Aberdeen Proving Ground under svårast tänkbara förhållanden. Proven ledas av militära specialister, då man anser, att om de privata leverantörerna får bestämma provningsprogrammet, är det knappast troligt att detta utformas så att några bristfälligheter kommer att framträda. Vid proven bör vid behov god instrumentutrustning stå till förfogande så att erhållna resultat ge en riktig bild av vapnets prestanda och i vilka avseenden vapnet bör förbättras. Eventuella sifferresultat bör underkastas matematisk analys. Om man ej erhåller ett tillräckligt underlag, kan den militära ledningen få en oriktig uppfattning om vapnet, varigenom viktiga beslut kan bli baserade på felaktiga utgångsvärden.

Fältmässighet.

Krigsmateriel utsätts ofta för exceptionella påfrestningar och skall kunna fungera under de mest skilda väderleksförhållanden. Som ett exempel kan nämnas att Chrysler Corporation provade de elektriska installationerna på en Sherman-stridsvagn genom försök under 1.500 timmar i bränningarna på Floridas stränder. Det är en sak att underhålla materielen under verkstadsförhållanden och en annan sak under strid. I många fall försummas att göra vapnen tillräckligt robusta. Krigsmateriel bör inte vara mer komplicerad än att normala haverier skall kunna avhjälpas på stridsplatsen och av den egna betjäningen.

Sekretess

Sekretess är ett nödvändigt ont, som i hög grad komplicerar utvecklingen av ett nytt hemligt vapen. Inom de militära förvaltningarna är detta ej ett så stort problem som det är inom en civil industri. Alla ritningar kan inte vara hemliga, och det fordras ett gott omdöme för att sköta sekretessen så smidigt som möjligt. Förutom den militära sekretessen finnes industriens fabriktionshemligheter, vilka försvåra samarbetet särskilt i fred mellan olika tillverkare.

Slutord.

Det finns en stor risk vid militärt utvecklingsarbete, att organisationen blir stel och fastlåst. På grund av det statliga lönesystemet kan man ej heller ge konkurrenskraftiga löner, vilket medför att det är svårt att få tillräckligt kvalificerad personal för att lösa de tekniska problemen. Med våra begränsade resurser särskilt ifråga om fackkunnig personal för utvecklingsarbete på militära konstruktioner måste vi koncentrera oss på ett fåtal projekt. Härför krävs dels personal, som kan överblicka den vapentekniska utvecklingen och välja rätt vapenprojekt, dels att den statliga forskningsverksamheten har en flexibel organisation och kraftfull ledning så att man kan få anpassning efter det aktuella behovet.

Några ubåtens åldersmän sia.

Av kapten Lennart Eriksson.

I två på den senaste tiden utkomna publikationer har tvenne i ubåtskrigföring erfarna sjöofficerare sammanfattat sina synpunkter på ubåten i ett kommande krig. Typiskt för det intima sambandet ubåt-ubåtsjakt är att även ubåtsjakten (= ubåtens motmedel) jämsides och ingående behandlas.

I sin bok *Sink 'em all* gör författaren, högste ubåtsbefälhavaren i Stilla havet under senare delen av andra världskriget, viceamiralen *Charles A. Lockwood* U S N, i ett kapitel sin sammanfattning.

På liknande sätt har den franske viceamiralen *Pierre Barjot* i tidskriften *La Revue-Maritime* i en fyllig artikel benämnd *Synthèse de la Guerre Sous-Marine en 1952* i en avslutning benämnd *Hypotes 1952* framlagt sin syn på problemet.

Sammanfattningarna äro till form och innehåll rätt olika, men som en ledtråd går genom båda den sovjetska ubåtsflottans upp- och utbyggnad.

Den röda ubåtsflottan.

Lockwood anför:

»Tyskarna utvecklade också typ XXVI men fick den aldrig med i kriget. Denna ubåt var på samma gång snorkelutrustad och för framdrivning helt i uläge driven med en vätesuperoxid-ångturbin, som kunde utveckla 25 knop under sex timmar. Allvaret i detta hot kan bokstavligen uppskattas genom att begränsningarna hos våra ultrasonora och sonora lyssnarapparater äro sådana att ubåtsjagare ej kan gå med hög fart och fortfarande

»hålla» en ubåt i uläge. Det är känt att ryssarna mot slutet av andra världskriget har tagit hand om osorterade delar till 75 av dessa fartyg.

Med dessa två dödliga hot (typ XXI och XXVI) i sin ubåtsflotta — en flotta, som enligt vad det har påståtts, de ämnar bygga upp till en styrka om 1000 enheter — kommer vårt läge i händelse av krig att bli allvarligt nog. »De Röde» kommendera otvivelaktigt den »villiga eller ovilliga» hjälpen från tyska ubåts tekniker och vetenskapsmän och vi måste inse att dessa experter snabbt komma att övervinna den valhänthet som ryssarna lade i dagen i fråga om ubåtskrigföring under andra världskriget.

Vilken omätlig förstörelse kan inte Ryssland utösa över oss med en begynnelsestyrka på 1000 ubåtar — eller även med sin nuvarande styrka, enligt varierande rapporter uppgående till 250 å 350 båtar.»

Barjot anför om samma sak:

»Man vet redan — och talet 300 ubåtar bevisar det — att Kontinentalmakten inte denna gång kommer att sätta igång med ett otillräckligt antal ubåtar, så som skedde 1915 och 1939. Om, som två gånger, 1917—1918 och 1940—1945, de tyska skeppsvarvens enorma kapacitet medger att en underlåtenhet i de inledande operationernas intensitet kan ta's igen, blir detta till priset av rustningssvårigheter och medför en anhopning av antalet ubåtar på provtur i förhållande till antalet operationsdugliga. De sovjetiska varvens produktionskapacitet är sannolikt inte lika stor, som det tyska rikets var, inte ens med bidrag av de tyska Östersjövarven, och det blir nödvändigt att räkna med en föreberedelse tid, som kan ta' ännu några år innan ubåtsflottan är fullt utbyggd.

Man har talat om ett byggnadsprogram på 750 ubåtar till 1955. Detta tillhör det möjliga. Vad som än händer, är det nödvändigt, om en ny världskonflikt bryter loss, att räkna med ett anfall av ubåtar på de stora ha-

ven för att underlätta en framryckning till lands mot de sund, som medgiva tillträde till Atlanten och Medelhavet. Ett framtida ubåtskrig skulle då bli, inte endast progressivt i sin utveckling, som det senaste, utan även i inledningen intensivare, varför man blir tvungen att från sjömakternas sida vidta motåtgärder med ubåtsjaktstyrkor, passande att hålla stånd mot detta allvarliga hot i krigets igångsättningskedde.»

Ubåtens operativa utnyttjande.

Lockwood anför härom:

»Men om vi kunde utföra dessa farliga operationer med den konventionella ubåtstypen — och tyskarna kunde landsätta hemliga agenter på vår, som vi trodde, väl, bevakade kust — hur mycket enklare kommer det inte att bli för moderna snorkelförsedda ubåtar att upptäckta närmar sig våra kuster! Och jag är övertygad att flera ryska ubåtar ha varit utanför våra kuster. Om deras avsikter mot oss är fiendliga, vad skulle då vara mera naturligt än att taga reda på sådana data som vattentäthet, temperaturgradienter och ljudförhållanden i farvatten, där de kunna bli hänvisade att operera? Uppgifter av denna natur äro av stor betydelse för ubåtsoperationer. Då där till kommer att fiendebåtar upptäckta skulle kunna nå fram till våra kuster, behövs ingenting annat än lämpliga vapen för att lägga ut bryggan för ett smyganfall, emot vilket Pearl Harbor skulle komma att likna en ren fjärde-juli-fest.»

Lockwood anför längre fram:

»Vetenskapsmän lär oss att en undervattensexlosion av en A-bomb är mera dödande, eftersom den erhållna »förorenade» vattenpelaren, driven av en gynnsam vind, kan förvandla en stad till »obehagliga ytor». Sådana

djupa hamnar som San Francisco skulle bli särskilt utsatta för denna form av anfall, medan raffinaderiområden och ammunitionsfabriker längre inåt landet skulle vara utomordentliga mål för luftburna »missiler».

Handelsfartyg kan vi troligen klara av genom att utestänga dem eller genom att tillåta deras tillträde endast i hamnar, vars existens inte är av vital betydelse för våra krigsindustrier. För en icke angripande demokrati, liksom vår, uppstår det emellertid allvarliga problem, då det gäller att i farvattnen utanför våra kuster klara av ubåtar tillhörande en potentiell fiende.

Fiendens snorkelubåtar med hög undervattensfart, därom är jag övertygad, kan vi driva från haven, eventuellt; men det inledande smyganfallet från dem kan endast pareras genom mer realistisk nationell förberedelse och nationell vaksamhet jämte bättre underrättelsetjänst och djärvare underrättelsekalkyler, än vad fallet synes ha varit i Koreaaffären.

Minor, nät, bevakning till sjöss utförd av våra ubåtar, med ett eller två hemliga vapen, vilka inte kunna diskuteras här, komma att hjälpa oss under förutsättning att tidig varning beträffande fiendens avsikt erhålles — men denna avsikt måste vara känd, innan vår ubåtsjakt — eller övriga styrkor kan öppna eld.»

Barjot anför:

»Ett framtida ubåtskrig kommer det att begränsa sig till anfall på konvojer?

Man kan förmoda att i den aktuella staten med en flotta, bestående av äldre och moderna ubåtar, endast de ubåtar, som ha hög ulägesfart, skulle få i uppgift att anfalla fartyg och konvojer samt att äldre ubåtar, med ringa ulägesfart, men med snorkel skulle användas för omfattande minutläggningen i kustfarvatten och farvattnen i övrigt lämpade härför.

Det är då lämpligt att förutse omfattningen av ubåtsjaktmedlen för att svara på detta dubbla hot, torpeder och minor, vilket kommer att »låta höra av sig» på ansenliga havsytor.»

Ubåtsjaktfrågan eller Ubåtens motmedel.

Barjot anför om »Ubåtsjaktens moderna teknik»:

»På detta område kan vi inte vara nog återhållsamma i våra uttalanden. Låt oss endast förmoda, att den moderna ubåtsjakttekniken utvecklar sig i överensstämmelse med de två senaste krigens »lektioner». I stället för det defensiva (konvojering och svepning) insättes mer och mer det offensiva (ubåtsjakten).

I den moderna ubåtsjakten måste dessutom ingå kampen mot ett proubåtsflyg, en sak som inte ägde rum under det senaste kriget.

Offensiven är den verkningsfullaste metoden, ty den för till ett systematiskt sökande efter »kills». Dess moderna uttryck är formeln »Hunter Killer»-gruppen.

Jakten på snorkel kommer mer och mer att kräva luftfarkoster, kustflyg med tung utrustning, typ »Neptune», och speciella fartygsburna plan, dessa senare i två versioner. En version »hunter» försedd med radar för centimetervågor och radio-sonora bojar för att utvisa den snorklande ubåtens läge, då luftmasten drages ned, samt en version »killer» utrustad att anfälla ubåten med sjunkbomber.

Flygplanet representerar sålunda den förlängda armen till övervattensjagarna. Hangarfartyget av lätt typ blir pivån för detta sammansatta »aéro-sous-marin», som har förbättrats sedan sitt första primitiva framträdande 1943.

Man bör inte göra sig några illusioner. Jakten på i uläge snabba ubåtar kommer inte att bli lätt. I undervattensläge är ubåten särskilt gynnad i vad avser »mikro-

fon»-lyssning. Lyssnarapparaturens porté i undervattensläge når ända upp till 10 à 15 km under det att den är mycket mindre på ytan. Ubåten har sålunda, i fråga om lyssning, försteg mot övervattensfartyget. Den har dessutom försteg i bestyckning i det faktum att dess torpeder har en porté överlägsen »asdic»-ens (2000 m).

Den moderna ubåten kan då inte endast snabbt dra sig undan efter skott, utan också utdela slag utanför »asdic»-ens porté.

Hur skall man då inringa en sådan ubåt? Det är icke sannolikt att asdicportén kommer att ökas i någon högre grad. För att lokalisera ubåten genom lyssning är ett insättande av helikoptrar, av stationär typ, avsedda att medföra på övervattensfartyg, att emotse. Då lyssnarfarkosten måste stoppa för att vattenbruset inte skall störa operatören (hydrofonisten), skulle denna olägenhet elimineras vid användande av helikoptrar men därför skulle fordras väl utrustade sådana — vikt 7 à 8 ton, med en besättning om en eller två operatörer jämte pilot och en ansenlig, nedsänkbar lyssnarapparat. En specialubåt med ett utvecklat lyssnarinstrument, ljudlös i undervattensläge kan för det första möjliggöra inlyssning vid låg fart, sedan vid hög fart jaga moståndaren i hans eget element. Det är »submarine killern (SSK)», som förordas i USA.

Hela denna nya orkesterinstrumentering inom ubåtsjakten ingår naturligtvis i »Hunter-killer»-gruppen som genomgått utvecklingsstadier för att införliva de nya beståndsdelarna».

Barjot fortsätter med »*Killing Concentration*».

»Ju snabbare motståndarubåtarna bli i uläge desto mer ökas behovet av radio-sonora bojar och följaktligen, fordras desto fler ubåtsjaktflygplan för att utmärka deras reträttväg.

Ju mer ubåten kommer att öka sin fart i undervattensläge, desto mer kommer asdic-jagaren att försvara sitt ingripande och desto mer fartygsburet flyg kommer att erfordras för att bistå den. Hangarfartyget levererar härvid erforderliga flygplan snabbare än en kustflygstation.

Sammanfattningsvis kan, i den nya ubåtskrigföringen, förutses att den »aeronauala» koncentrationen av medel måste bli ännu mera kompakt än 1943—44—45. Det är nödvändigt att man får vad man begär i ubåtsjakttaktik, »killing-concentration».

Dessutom kommer hangarfartygets roll att än mer understrykas efterhand som ett pro-ubåts-flyg kommer in i leken. Det kommer att fordras jaktflyg på havet för att avlägsna de »skuggande», hejda bombarna som kommer för att anfälla asdic-fartygen eller jaga bort de stridsflygplan, som gå till anfall mot ubåtsjaktflyget. Det är här som ubåtsjakten griper in i flygskyddet till sjöss.»

Slutligen anför *Barjot* om »*Den fransk marinen och ubåtsjakten*» följande:

»I detta ubåtsjaktmaskineri måste franska marinen ha sin plats.

Man har sagt att franska marinen borde lita på sina allierade i omsorgen om sjökriget och att de offensiva operationerna, vars mål är att säkra och bibehålla herraväldet till sjöss skulle uteslutande åligga de anglo-saxiska marinerna och att följaktligen den franska marinen borde begränsa sin roll till skyddet av sin egen trafik med Nord-Afrika och Franska Västafrika samt rent franska transporter.

Denna trångsynt defensiva tes om Nord-Syd-axeln är svår att försvara i fråga om ubåtskrig.

I det väsentliga Medelhavet är skyddet av den nord-sydliga trafiken för övrigt hårt knuten till den väst-ostliga. De två skydden äro inflätade i varandra.

Det passiva skyddet av konvojer följer av en defensiv ubåtsjakttaktik, idag förlegad. Den moderna ubåtsjakttaktiken bör vara mer och mer offensiv och bör följaktligen förstås som en bestämd havszon i stället för att inskränka sig till en axel (trafikled övers. anm.). Vi ha visat att den defensiva taktiken är verkningslös i betraktande av de ökade möjligheterna för den i uläge snabba ubåten till att draga sig undan efter anfall.

Slutligen måste man understryka att den moderna ubåten kommer att göra sig »hörd» överallt, såväl genom sin omfattande utläggning av minor som genom sin möjlighet till oförmodade anfall. I ett trångt hav som Medelhavet, tränger likaledes flygplanet in överallt och måste förföljas överallt till gränsen för jaktens aktionsradie. På samma sätt måste den moderna ubåten jagas överallt och på varje plats, där den kan komma att befinna sig, av samverkande »aeronauala» styrkor. Sålunda leder antiubåtskampen liksom luftoperationerna över havet oundvikligt till ett »zonbundet» ansvarsbegrepp för den sjömak, som förfogar över kust och huvudparten av baser i den motsvarande havszonen.

Det franska handelstonnagets volym (3 milj. ton, statt i ökning), den dagliga närvaron i Medelhavet av c:a 150 franska handelsfartyg spridda i olika vattenområden, allt detta leder oss till den logiska uppfattningen av ett franskt ansvar utvidgat från en »axel» till en zon, en sådan där våra intressen och våra baser just sammanlöpa. Sammansvetsningen av hemlandet och Nord-Afrika tillförsäkras bättre genom herraväldet över en »zon» än det osäkra vidhållandet av en »axel».

Upprunnen ur de två senaste krigens antiubåtslärdomar måste »Hunter-Killer» gruppens ubåtsjakttaktik genomföras av den franska marinen i den zon, som svarar mot våra intressen.

Atomubåten och ubåtsjakten.

Lockwood anför:

»Vi har inte åsidosatt snorkeln, men vi betraktar den som en »interims»-anordning. Det är en stor källa av tillfredsställelse för mig såsom ubåtsofficer, som har sett vår undervattensflotta växa från dvärgklassen, att vi — i äkta amerikansk stil — kraftigt håller på att lämna mellanstadierna i utvecklingen mellan den konventionella dieselmotorn och atom-maskinen. Den nya ubåten kommer att utklassa snorkeln lika radikalt som snorkeln utklassade de andra typerna.

Ingenting kan gå upp emot atomubåten. Ingenting i vår nuvarande arsenal av ubåtsjaktvapen kan stoppa den. Dess användning begränsas endast av besättningens ut hållighet och dessa män kan ofta bytas. Med outtömlig energi framställd av atomenergi är dess aktionsradie obegränsad. Det behövs ingen luft för dess maskiner, för besättningens behov behöver dess luftflaskor uppladdas med tre till fyra dagars intervall. Härför kan en mycket mindre och nästan oupptäckbar snorkel användas. Fri från tvånget att medföra c:a 350 ton brännolja och ett 350 tons ackumulatorbatteri, kommer denna sparade vikt att kunna utnyttjas för den tunga skyddsskärmen, som behövs för plutoniumenergianläggningen. Värdefullt utrymme kommer att bli tillgängligt för större torpedförråd och för oundgänglig hydrofon-, radar- och radioutrustning.

Bekvämare förläggning kan givas besättningen, ett viktigt psykologiskt hänsynstagande under de nya förhållandena i ett totalt undervattenskrig, där brist på rekreation, frisk luft och solsken sliter på nerverna

Med en anläggning tre à fyra gånger vårt nuvarande dieselmaskineris hästkraftantal, tror våra ingenjörer att atombåten kommer att kontinuerligt kunna göra en fart på 25 à 30 knop i uläge. Kontinuerligt avser inte i evighet men för ubåtsfolk är den »utökade tiden» astronomisk i

jämförelse med den vid nuvarande utförande. Denna höga marschfart kommer att föra dessa ubåtar till lägen två till tre gånger hastigare än tidigare. USA-ubåten *Pickrel*, som gjorde en rekordundervattensfärd på 5.200 n. m. från Hongkong till Pearl Harbor på 21 dagar, skulle med en atomanläggning göra samma resa på åtta till nio dagar.

Under andra världskriget var en ubåts normala operationstid 60 dagar men hälften av denna tid gick åt i »improduktiva» farvatten för förflyttning till och från operationsområdena. För att spara olja måste den gå med ekonomiska farter på 12 till 15 knop. Utan bränsle, som behöver sparas, och med maskinerier, gjorda för hög fart, kommer atomubåten att uträtta två eller tre ubåtars arbete, halvera den improduktiva förflyttningstiden, täcka sitt tilldelade område snabbare och noggrannare och fort återvända till basen för en ny torpedomgång och en utvidlad besättning. Den kommer inte att ha någon snorkel, som röjer dess närvaro för fiendens flyg och radar och dess höga ulägesfart kommer att medge den att draga sig undan ubåtsjaktstyrkor eller sänka dem, vilketdera som är lägligast. Vissa kommer otvivelaktigt att utrustas för att skjuta robotar och på så sätt utgöra en rörlig »slagstyrka» för vedergällningar eller för att förhärja fientliga kustbaser och ubåtsvarv.

Denna ubåt skulle kunna driva varje övervattensfartyg från havets yta, ty med sin nästan obegränsade ut hållighet och fruktansvärda fart, kan den jaga dem och förstöra dem en efter en lika lätt som en vinhund nafsar åt sig en bomullstuss. Andra världskrigets snabba linjeångare som de två *Queens* och *Ile de France*, förde tiotusentals man trupper genom ubåtsinfekterade områden skyddade endast av sin höga fart. De dagarna ha svunnit.

Mot fientliga snorklande ubåtar kommer vår atombåt att ha fördelen av ett tyst turbinmaskineri framför det oundvikliga taktfasta bullret från en dieselmotor. Om vi opererar på sådana djup där lyssningsförhållandena äro bäst, kommer snorklande fiender att upptäckas på mycket stora avstånd, snabbt bli upphunna och sänkta med målsökande torpeder. På så sätt kommer den att bli den idealiska SSK, den ubåt som jagar upp och »dödar» andra ubåtar. I detta utförande kommer den att vara mycket effektivare än ubåtsjaktfartyg, vars hydrofon nödvändigtvis är nära ytan och sålunda »handicappad» av de mindre förmånliga ljudförhållandena, som förefinnas på små djup. Det har länge erkänts, att ubåtar äro bland de bästa jaktfartygen.»

I anslutning till *Lockwoods* uppfattning kan det vara intressant att lyssna till ännu en amerikan.

I sin bok *Battle submerged* anför den amerikanske konteramiralen *Harley Cope* i sista kapitlet »Ubåten i 3. världskriget» bl a:

»I båda flottorna äro ubåtarna särskilt ägnade att utveckla den bästa tekniken för att förstöra fientliga ubåtar. Det är rätt att påpeka att ubåtar, som »ligga på lur» på fasta lägen kunna vara mycket »tysta», då däremot fiendeubåtens avsikt att nå jaktmarkerna för med sig rörelse, och rörelse innebär buller. Detta resulterar i ett spel om »bullernivåer», i vilket jaktubåten sitter med trumfkorten. Vi hålla nu på att konstruera en ny typ av ubåt, benämnd SSK-submarine killer. Det är kring denna typ, som vi avse att bygga ubåtsförsvaret mot ubåtar. Jag vågar påstå från min egen erfarenhet att det inte finns någon motståndare, som injagar mera skräck i en »ubåtsmans» hjärta, än fientliga ubåtar, som operera i samma farvatten.

Den svåraste delen av problemet, som möter oss, är att försvara fartyg från anfall av de ubåtar, som kunna nå fram till sina mål.

Ubåtsjakt har högsta prioritet i flottans förberedelser av i dag. Naturligt nog äro framskridanden i denna konst av urhemlig natur, men det kan sägas att betydande framsteg har gjorts i fråga om sonora lyssnarinstrument, i användande av helikopter mot ubåtar och i nyttiggörandet av atomenergin.

Anfalls- och försvarsteknik, användandet av ubåtar under svåra förhållanden, vinnes endast genom att råmodigt gå erfarenhetens långa och mödosamma väg. Det finns ingen genväg. Däri ligger vår stora fördel i varje krig, som vi kan komma att invecklas i inom de närmaste tio åren. Endast experter på ubåtskrigföring kan hoppas på att lyckas med dess motsats ubåtsjaktkrig. Man måste av erfarenhet känna ubåtens maximala makt för att bekämpa den i händerna på en motståndare.

Vi vet att ubåtsjaktens mest lönande fält är på de stora haven.

Några synpunkter.

Är dessa mäns ganska samstämmiga uttalanden »siamens dröm» eller är det den troliga utvecklingen?

Säkerligen det senare men klart måste framstå, att mycket i de framförda åsikterna gäller ubåtskrig på oceaner.

De lärdomar man kan få ut äro i korthet.

1. Ubåten i sjökriget försvann ej med den tyska flottans kapitulation. De anglo-saxiska staternas statistiskt klara dominans inom ubåtsjakten under de sista krigsåren är nu ej längre lika tydlig.

2. För ubåtarnas ledande erfordras flyg — ett probåtsflyg hos ubåtsmakten blir ett av motdragen mot övervattensmaktens ubåtsjaktflyg.

3. Ubåtens värde som ubåtsjaktredskap har stigit och kommer att väsentligt ökas.

4. Ubåtsjakt bör ledas av erfaren ubåtsutbildad personal.

5. I modern ubåtsjakt bör ingå

dels självständigt arbetande, specialutrustade jaktubåtar,

dels ubåtsjaktgrupper sammansatta av hangarfartyg med jakt- och spaningsflygplan samt helikoptrar och snabba sjövärdiga jagare med liten svängningsradie.

6. I en flotta utan marint flyg och hangarfartyg framstår vikten av ofta förekommande samövningar flotta-flyg.

Vid första världskrigets utbrott 1914 förfogade Tyskland över 42 ubåtar, vid krigsutbrottet 1939 över 57 st. Av dessa senare voro 45 operationsdugliga och en tredjedel (15 st.) uppehöll sig ständigt till sjöss. Motsvarande siffror för några månader under åren 1940—41 äro i detta sammanhang verkligt intressanta.

	Operations-	
	dugliga	Till sjöss
Januari 1940	34	11
April 1940	27	9
Juli 1940	14	5
Oktober 1940	21	7
Januari 1941	33	11
Juli 1941	58	19

Man frågar sig: Hur hade det andra världskriget slutat om amiral Raeder 1939 hade disponerat över 300 ubåtar och ett marint flyg? Vidare: Hur ser Stalins operationsanalys ut i detta avseende?

Man kan förstå varför i Förenta Staterna prioriteringsrätt föreligger för ubåtsjakt.

Till sist.

Den nuvarande världssituationen — Västerens viktigaste vapensmedja på andra sidan vattengraven och Österens förstahandsmål den europeiska och asiatiska kontinenten — kommer den att innebära en ny era »flygets och ubåtens», eller kommer den gamla tesen om en homogen flotta med flyg att stå sig?

Jag vill ej försöka besvara den, endast låta detta bli ett inlägg i den alltid aktuella diskussionen »Hur kommer nästa krig att utkämpas?»

Svenskt i Västindien.

Av löjtnant P. Rudberg.

Kryssaren Gotlands vinterexpedition detta år omfattade bl a sex veckors kryssning i västindiska farvatten.

Av alla de platser kryssaren besökte runt Karibiska havet var det tre, som genom sin anknytning till svensk historia väckte speciellt intresse.

Den första platsen var inte utmärkt på någon karta, stod inte utsatt på något sjökort, det var bara ett läge till sjöss nordost om Cuba. Men det var här som korvetten »Carlskrona» år 1846 överraskades av en häftig stormby, kantrade och sjönk. Större delen av hennes besättning följde henne i djupet.

När »Gotland» den 9 februari närmade sig platsen blåstes divisioner med alle man. En redogörelse för korvettens resa lämnades och fartygspastorn höll korum. Maskinerna stoppades, och då vi passerade platsen för olyckan, fälldes en krans i havet av musikfurir Steinback, vars farfars far var med på »Carlskrona» vid förlisningen. Han var skeppsgosse och tillhörde de få, som räddades.

Det var ett högtidligt ögonblick, och den gripna tystnad, som rådde under hela ceremonien, sade mer än många vackra och välsvarvade ord.

I Små Antillerna fann vi de två andra platserna med svensk anknytning. Den 22 februari ankrade Gotland utanför Basse Terre, administrativt centrum på Guadeloupe. Det torde inte vara allmänt bekant, att denna ö, som är ungefär lika stor som Öland och därmed en av de största öarna i Små Antillerna, en gång varit svensk. Visserligen var den endast under en mycket kort tid i svensk ägo och troligtvis satte under denna tid ingen svensk sin fot på ön, men svensk var den lika fullt.

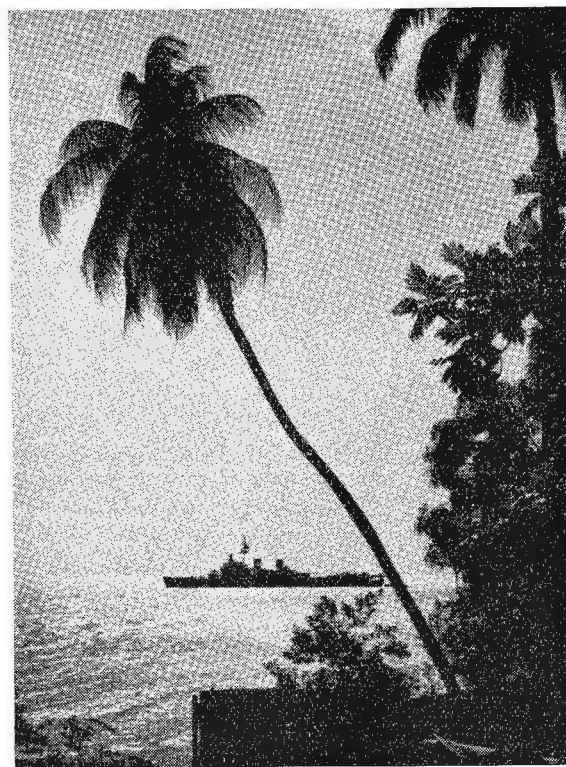
Detta egendomliga intermesso i öns historia inträffade under Napoleonkrigen, då England för att skydda sin sjöhandel på Karibiska Havet intog de två nyckelöarna



Kransen fälles på platsen för korvetten Karlskronas undergång.

för sjöfartsskyddet i Små Antillerna, Martinique och Guadeloupe, som sedan länge varit huvudpunkterna i »France Occidental».

England och dess förbundna hade ett mycket stort intresse att få med Sverige och kanske framför allt den svenske tronföljaren, sedermera kung Karl XIV Johan, i kriget mot Napoleon. Som tack för dennes bredvillighet tillerkände England Guadeloupe åt Karl XIII och hans efterträdare år 1813.



»Gotland» utanför Guadeloupe.

I Parisfreden 1814 återfordrade Frankrike Guadeloupe. Efter mycket förhandlande bestämdes att ön skulle återgå till Frankrike och svenska konungahuset erhöi som kompensation en summa av 24 millioner francs.

Konungen ställde den erhållna summan till förfogande för betalning av statsskulden till utlandet. Dynastien Bernadotte fick av 1815 års riksdag som ersättning här för en årlig ränta av 200.000 riksdaler banko — nu 300.000 kr — ur en särskild fond, den s k Guadeloupefonden.

Denna ännu utgående ränta är det enda kvarlevande minnet av vår mest kortlivade och av de flesta ej ens kända utländska besittning.

De flesta och intressantaste svensk-minnena funno vi på S:t Barthélemy, den lilla ö norr om Guadeloupe, som »Gotland» gästade den 25—26 februari. Ön var svensk koloni åren 1784—1878, — vårt sista försök som kolonialmakt — och den är ur flottans synpunkter intressant inte bara som f d svensk koloni utan även därigenom att dess förste guvernör var en major vid flottan, baron Salomon Mauritz von Rajalin, och dess första besättningsstyrka utgjordes av en officer, 2 underofficerare och 50 man ur arméns flotta i Stockholm.

Vid Gotlands ankomst var det jämnt 50 år sedan en svenskt örlogsfartyg sist kom på besök. Förra gången var det korvetten Balder, som under en expedition till Västindien och Mellan-Amerika angjorde ön.

S:t Barthélemy är vid första anblicken föga imponerande, en småbergig, ganska karg ö av Lidingöns storlek med omkring 2.300 innevånare. I ett hänseende intar den dock en särställning inom Små Antillernas övärld: befolkningen är till övervägande delen rent vit. Det finns endast ett par hundra negrer, samtliga bosatta i staden Gustavia på öns västsida.

Gustavia, »huvudstaden» på S:t Barthélemy, grundades av guvernör Rajalin och var under svensktiden en efter västindiska förhållanden blomstrande stad med omkring 1.000 innevånare och ett handelscentrum av rang. Den nuvarande staden, som har något över 300 innevånare, bygger till största delen på resterna av den gamla och sträcker sig på intet ställe utöver dennas gränser.

»Gotland» ligger till ankars utanför Gustavia, ty hamnen, den s k carenagen, omkring vilken staden hästskoformigt sluter sig, är för grund för att tillåta större fartyg att gå in. Grundare blir den för varje år, alltefter som havet sköljer in mer sand i den. Sedan några år



Karta över S:t Barthelemy.

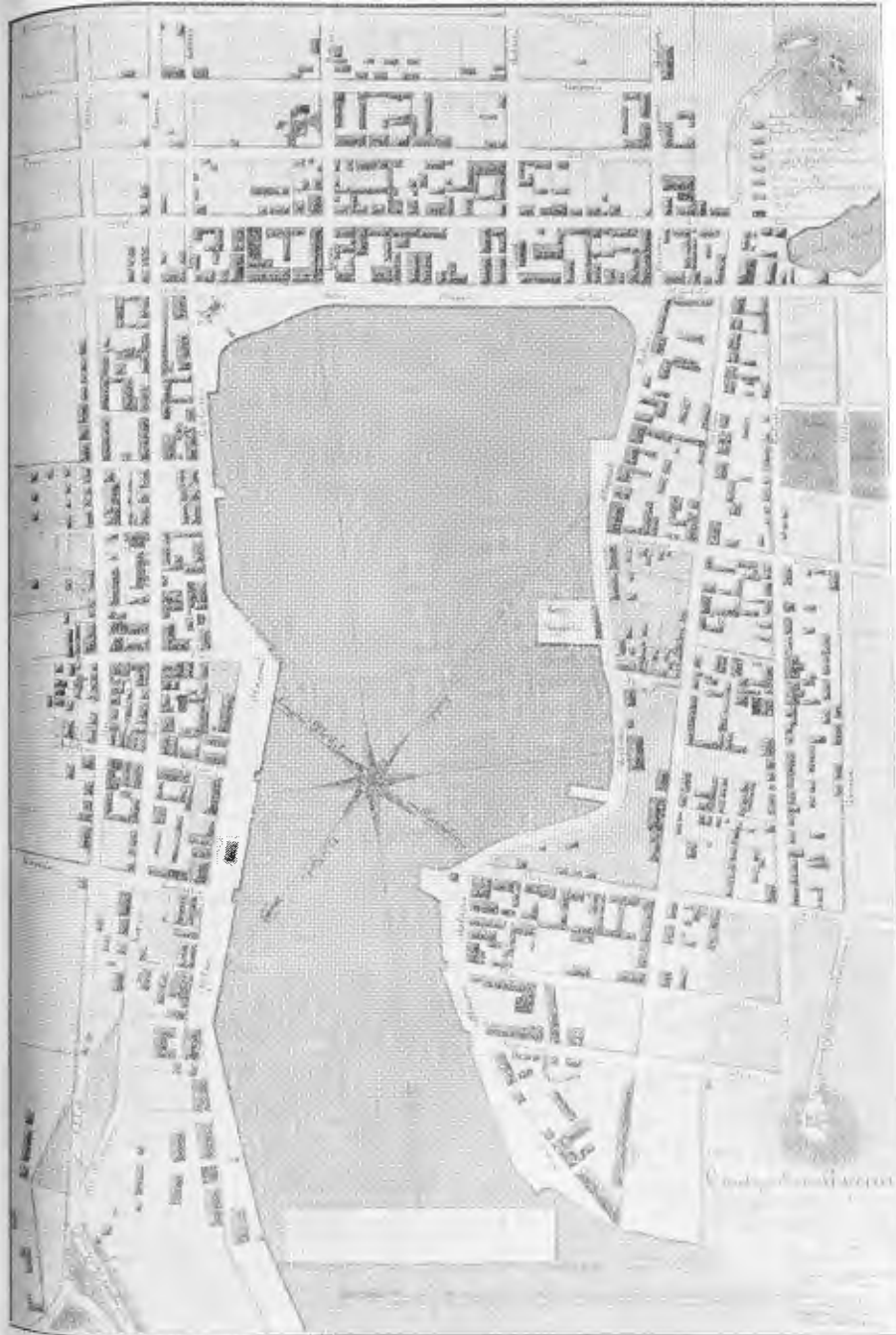
Original: Kungl. örlogsmannasällskapets bibliotek.

tillbaka väntar man i Gustavia tålmodigt på ett utlovat franskt mudderverk som skulle muddra upp hamnen, men något sådant har ännu inte visat sig.

Det är en smått historisk ankarplats »Gotland» har. Det första svenska örlogsfartyg som angjorde ön, och som medförde guvernör Rajalin och den svenska besättningsstyrkan, fregatten Sprengtporten, ankrade år 1785 på samma plats. Den ligger innanför en räcka av småöar och är relativt väl skyddad för väder och vind. Vattnet är så klart att man tydligt ser sandbotten, fast djupet är 25 meter.

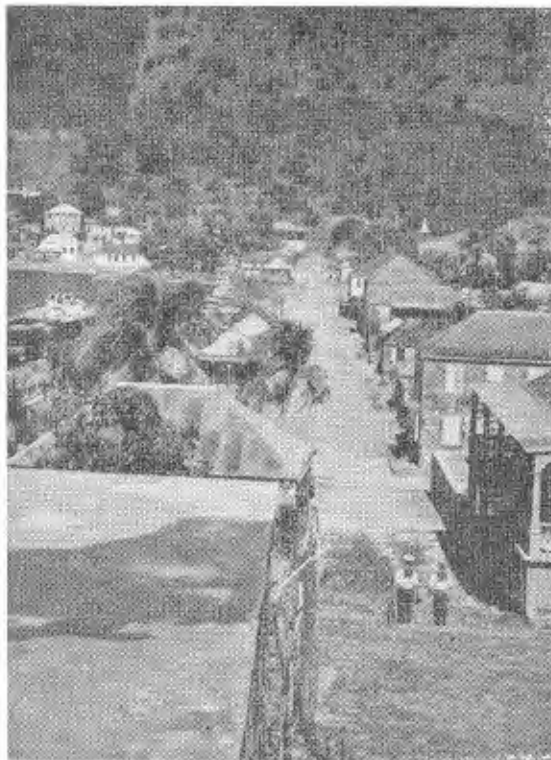
På båda sidorna av hamninloppet funnos under »svensktiden» batterier, Gustav III:s batteri på nordsidan och Gustav IV Adolfs batteri på sydsidan. Grunden till de fort, där batterierna voro uppställda, kan man ännu se, men de befinna sig i ett långt framskridet stadium av förvittring och måste letas fram ur en yppig buskvegetation. Befästningarna ha på intet sätt underhållits av fransmännen och det finns också föga anledning därtill, då öns hela militära styrka numera bestå av några gendarmer.

Vi kommer iland på en cementbrygga — en av de få saker som tillkommit sedan Sverige återlämnade ön till Frankrike — och går uppför en gata, som på den svenska tiden hette Artillerigatan men som nu, liksom alla andra gator, har franskt namn. På höger hand hänger en gammal träskylt med avflagad färg, men dess text går ännu med ett visst besvär att läsa: »Wälkommen till S:t Barth». Tjugo meter framför oss ha vi, i hörnet av Artillerigatan och den gamla Kungsgatan, öns officiella byggnad. Här har mairén, köpmannen Alexandre Magras, sina ämbetslokaler, liksom förr de svenska guvernörerna hade sina, och i dess stora sal undertecknades år 1878 överlåtelsehandlingarna, då S:t Barthélemy gick förlorad för Sverige. Här förvaras öns »jordebok», där alla köp och försäljningar av hus och jord införes. De uppslag, som gälla



Karta över staden Gustavia.

Original: Kungl. örlogsmannasällskapets bibliotek.



Södra Strandgatan.

1800-talets första årtionden, vimla av svenska namn, men efter denna tid bli de allt sällsyntare för att i början av 1900-talet helt försvinna. I dag kan man på S:t Barthélemy inte finna någon som bär ett svenskt eller svensklingande namn.

Gatorna i Gustavia äro stenlagda — liksom så mycket annat ett minne från den svenska tiden och se därför mycket prydliga ut. Husen är i regel byggda med undervåningen av sten och övervåningen av trä. Få hus ha

byggts efter år 1878 och de gamla husen ha gradvis förfallit. På många ställen stå endast ruinerna av undervåningen kvar.

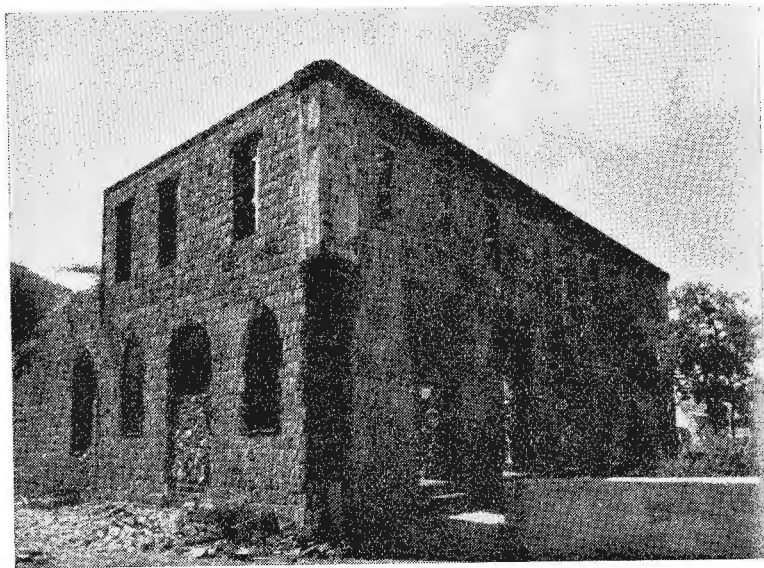
I den inre delen av den hästsko staden bildar, finns åtskilliga hus längs den gamla Södra Strandgatan, som är byggda helt av sten. De ha med viss framgång trotsat tidens tand och det är intressant att se, hur troget svenskarna härute följde den då rådande svenska stilen, då de uppförde sina bostäder.

I den yttre delen av »hästskon» återfinner vi det bäst bevarade huset från Gustavias storhetstid. Här residerar Miss Julia Dinzey, en charmant och mycket pigg 82-årig dam. Hon är den enda i Gustavia, som fortfarande kan tala något svenska. Enligt hennes egen uppgift finns det en annan dam i ungefär samma ålder, som bor på öns ostsida och som talar litet svenska, men därmed är det slut på svenskspråkigheten på ön. Större delen av öns innevånare talade franska även under den svenska tiden och någon ordnad undervisning i svenska har aldrig förekommit.

Miss Dinzey är den mest svensksinnade dam man kan tänka sig och hon anser att den dag, då Sverige frivilligt överlämnade ön till Frankrike, är den olyckligaste i öns historia. Denna åsikt sticker hon ingalunda under stol med, varför förhållandet mellan henne och öns franksinnade innevånare stundom är en smula spant. I sanningens namn måste dock erkännas, att det är fransmännen som är fridsammast.

Hennes hem innehåller mängder av minnen från den svenska tiden, bl a en fullständig uppsättning fotografier av officerarna på de svenska örlogsfartyg, som besökt Gustavia och hon vårdar dem mycket pietetsfullt.

Då fartygschefen på Gotland kort efter vår ankomst gjorde visit mottogs han av en helt vitklädd miss Dinzey, som på klänningen bar en miniatyr av den Vasa-orden, som hennes farfar fått för sina insatser i samband med



Ruinerna av paradbyggnaden Grand Hotell.

byggandet av Gustavias protestantiska kyrka. Denna står ännu kvar och tjänar som gudstjänstlokal åt de tjugotvå protestanter som finns kvar på ön.

Fortsätter man utefter den yttre delen av hästskon kommer man förbi det, som en gång var Kongl. Varfvet. Varvsrörelsen fortsätter, och under vårt besök kölhalade man ett fartyg på samma sätt som det på 1800-talets början gjordes i Sverige — och med hjälpmedel som säkerligen voro gamla redan då. Det är en ganska god illustration till livet på S:t Barthélmy där man just inte är lågad för revolutionerande nyheter.

Strax bortom Kongl. Varfvet ligger ruinerna av det en gång så ståtliga Grand Hotell. Det var för inte så länge sen stadens paradbyggnad, och trädgården var samlingsplats för stadens societet vid dess promenader. Nu är trädgården övervuxen, risig och full av bråte, och av hotellet står endast yttermurarna kvar.

Genom vänligt tillmötesgående från biträdande mai-ren, Jean Ledée, blev jag i tillfälle att göra en biltur runt ön. Vi färdades på en väg, som anlades av svenskar och som sedan dess föga förändrats. Efter några kilometer hade vi kommit över till den långsmala öns andra sida, ned till det lilla samhället S:t Jean. Det är på båda sidor omgivet av de underbaraste badstränder man kan önska sig. Ett par hundra meter från stranden går ett rev, som effektivt utestänger alla hajar och andra ovälkomna gäster från havet. Här vore rätta platsen för en turistanläggning i jätteformat, här finns all behövlig rekvisita, vältempererat kristallklart vatten, härliga sandstränder, skuggande palmer och ett jämnt och behagligt klimat, som söker sin like.

På en klippa, som delar den stora stranden i två plager, låg under svensktiden batteri S:t Jean. Nu är det helt försvunnet, inte ett spår därav finns kvar på den av kaktusar och klippblock belamrade klippan.

Vi fortsätter vår färd sydostvärt utefter kusten och kommer till det vackra, i palmer inbäddade samhället Orient. Här finns en katolsk kyrka med tillhörande skola och kyrkogård. På kyrkogården finns ett inhägnat område med gravar från den svenska tiden, vilka pietetsfullt vårdats och underhållits. Där ligga begravda guvernör Johannes Norderling och Johan Gabriel Norderling, guvernör Haasum och en släkting till denne samt fröken Wilhelmina Netherwood, som namnet till trots var svenska och verkade på ön i början av 1800-talet.

Våra försök att fotografera gravstenarnas inskriptioner avlöpte inte helt smärtfritt. Runt gravarna växte buskar med syrenliknande blad, som vi måste föra åt sidan för att komma åt att fotografera. Just då märktes ingenting men efter några dagar fick alla som med bara huden varit i kontakt med buskarna stora vätskefyllda utslag, mest påminnande om av senapsgas alstrade sår. Det var bladvätskan hos busken, som åstadkom detta,

och vi hade alla tidigare bivit varnade för busken, fast vi inte kände igen den i den omgivning den här hade.

S:t Barthélemy välstånd har sedan lång tid tillbaka hängt samman med dess handel. Ön blev under svensktiden frihamn och fick därigenom sin korta blomstring. Den är fortfarande frihamn men då Gustavia inte kan ta emot annat än fartyg med litet djupgående har den betydelse endast som distributionsplats för den interna handeln med närliggande öar. Det enda man utskeppar av egna produkter är salt, som utvinnes i s k saliner, stora bassänger, där man låter havsvattnet strömma in och avdunsta, så att man kan tillvarata det på botten kvarliggande saltet. Detta samlas sedan i stora högar, som täcks med palmblad, som antändes. Härigenom bildas ovanpå salthögen ett mycket hårt skikt, varigenom regnet ej kan smälta saltet och föra det med sig. Idén att bygga ett förvaringshus för saltet har tydligen ingen fallit för. Under den svenska tiden funnos fyra dylika saliner, av vilka numera endast en — Grande Saline — belägen söder om Orient, är i bruk. Det är en stor anläggning med 12 bassänger men dess kapacitet är helt beroende av väderleken. Under torra år, då vattnet i bassängerna snabbt avdunstar, utvinnes icke föraktliga mängder salt, men under regniga år, då regnvattnet undan för undan fyller på i bassängerna, ger den föga eller ingen utdelning. Ägaren har emellertid varit nog förnuftig att kombinera saltframställningen med potatis- och ananasodling. Under torra år får han mycket salt men dåliga skördar; under regniga år blir det tvärtom, men han håller sig alltid flytande.

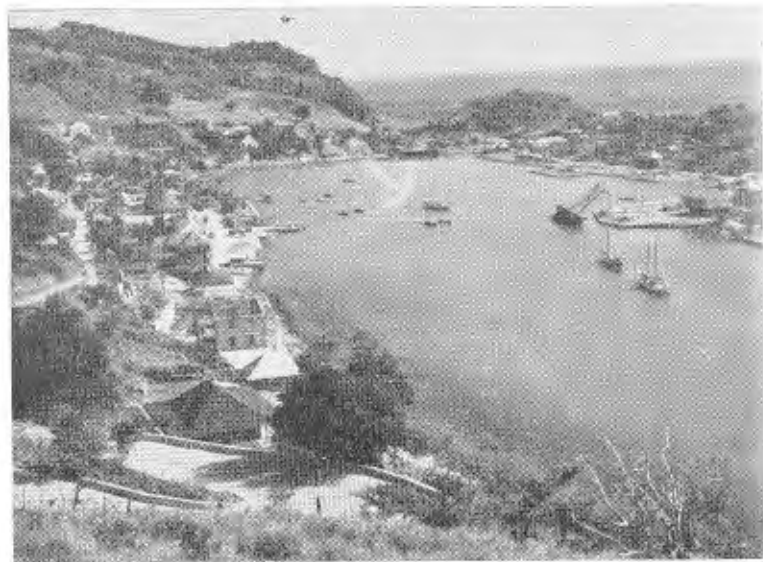
Motsvarande gäller nästan alla innevånare på S:t Berthélemy. De våga inte lita enbart till en inkomstkälla utan är som regel till hälften fiskare, till hälften jordbrukare eller fåruppfödare. Jordbruket är föga tacksamt, för marken är stenbunden och ganska karg och blir lätt utbränd av solen, eftersom öns stora skogar för länge

sedan huggits ned. Det fordras ett härdigt och förnöjsamt släkte för att trivas under sådana villkor, men innevånarna på S:t Barthélemy har just dessa egenskaper. De äro till övervägande delen franska bönder, glada och arbetsamma, och de har gärna några minuter över för att prata och skämta med en främling och har alltid ett vänligt och hjälpsamt ord till hands.

Överallt härskade en snygghet och ordning, som vi inte var bortskämda med att se efter våra besök på andra öar i Antillerna. Husen på landsbygden var ofta mycket små, men alltid vackert målade och väl hållna. En förklaring till husens litenhet är, att seden härnere bjuder, att varje man, som vill gifta sig, måste kunna visa upp ett hus. Som rikedom är en sällsynt företeelse på ön bli husen små, men innevånarna söker kompensera detta genom att göra dem vackra.

Vi lärde oss under vårt korta besök att tycka om innevånarna på ön för deras vänlighet och förnöjsamhet och vetskapen, att deras föräldrar eller farföräldrar i de flesta fall varit svenska undersåtar bidrog ytterligare härtill. Det är därför dubbelt sorgligt att veta, att S:t Barthélemy mänskligt att döma har föga gott att vänta av framtiden. Ön har inga möjligheter att försörja det uppväxande släktet. Ungdomen tvingas söka sitt uppehälle på andra håll. Situationen har på senare år ytterligare förvärrats genom att de kringliggande öarna, S:t Eustache, S:t Martin m fl, infört imigrationsförbud. Många unga från S:t Barthélemy söker sig till Venezuela, där oljan och de nyupptäckta järnmalmsförekomsterna i Orinoco-flodens delta slukar mängder av arbetskraft. Andra söker komma till USA och de som har råd och önskar studera, reser till Frankrike. Den sistnämnda kategorien är inte stor, för det finns många fattiga men få rika på S:t Barthélemy.

Känslan för Sverige och uppskattningen av vad Sverige gjort för ön lever fortfarande kvar och jag kan inte



»Gustavia och Carenagen». Utanför det kölhalade fartyget på gamla Kongl. Varfvet synes »Gotlands» motorbåt.

finna någon bättre avslutning än ett utdrag ur marien Alexandre Magras' välkomsttal till oss.

»— — Vi veta, hur mycket vi ha Sverige att tacka för. Den ö vi bebo har svenskarna byggt upp, och vi ha fortfarande svenska lagar som skyddar oss. Av våra föräldrar har vi lärt oss att vara tacksamma mot Sverige, och nu lär vi våra barn det. Fast det gått 70 år sedan S:t Barthélemy var svenskt kan ni vara förvissade om, att Sverige och svenskarna ej äro glömda här på vår ö».

Litteratur.

Porte-Avions (Hangarfartyg).

Sous-Marins (Ubåtar).

Escorteurs (Eskortfartyg).

Av: M. Henri le Mason, l'Académie de Marine.
Förlag: Horizons de France, Paris.

Boken utgör fortsättning av en tidigare utkommen volym om slagskepp, kryssare och jagare. Den omfattar 165 sidor och är illustrerad med talrika, i vissa fall unika fotografier. Som framgår av titeln är den uppdelad i tre avsnitt av vilka största utrymmet ägnats hangarfartygen och ubåtarna. För eskortfartygen redogöres mera summariskt i det sista avsnittet. Författaren skildrar respektive fartygslags uppkomst, utveckling, användning och avslutar varje avsnitt med en del synpunkter på dess framtida möjligheter.

Hangarfartyget representerar ett unikt fall i krigsfartygens historia. Nästan obefintligt vid första världskriges slut, hade det 25 år senare blivit ryggraden i de amerikanska och engelska operationsgrupperna. I flottornas historia finnes intet annat exempel på en stor fartygstyp byggd för helt nya uppgifter, som så fullständigt slagit igenom och på så kort tid erövrat en dominerande plats på det marina schackbrädet. Mindre än 25 år skilja den första operationen med hangarfartyg (startandet av 7 flygplan från den engelska Furious mot Tondern i juli 1918) och det japanska anfallet mot Pearl Harbour i december 1941, vari deltog 6 japanska hangarfartyg med 300 flygplan.

Det första försöket att starta ett flygplan från fartyg gjordes i USA i november 1910. Då lyckades nämligen Georges Ely starta från den amerikanska lätta kryssaren Birmingham. För detta ändamål hade på kryssarens back uppbyggts ett 24 meter långt och 7 meter brett plan. Flygplanet, ett biplan på 450 kilo och utrustat med en 4 cylindrig 50 hästkrafters motor, fordrade normalt endast en startsträcka på 17 meter.

Försöket lyckades och i januari 1911 genomfördes den första lyckade landningen på slagkryssaren Pennsylvania på vars halvdäck uppbyggts en landningsplattform. Flygplanet bromsades genom att en till landningsstället fäst krok fångade någon av de 22 tvärgående kablar, vilka sträckts med 25-kilos sandsäckar. För säkerhets skull fanns vid landningsplanets inre ända en segelduksskärm att fånga flygplanet i om det missade kablarna.

Den första katapultstarten gjordes också i USA 1912. De amerikanska myndigheterna intresserade sig emellertid vid denna tid föga för ett fartyg avsett att medföra ett flertal flygplan. Det blev i stället i England hangarfartyget föddes.

Efter en del försök bland annat med den gamla kryssaren Hermes inköpte amiralitetet 1913 ett lastfartyg, som erhöll namnet Ark Royal. Fartyget ombyggdes och försågs med ett 30 meter långt flygdäck för om kommandobryggan, och inuti skrovet bereddes plats för 10 plan. Fartygets konstruktion medgav emellertid ej landning ombord varför det knappast kan betecknas som verkligt hangarfartyg.

1917 beslöt amiralitetet att ändra den under byggnad varande 20,000 tons kryssaren Furious till hangarfartyg. Till den ändan bortogs förliga tornet och anordnades ett startdäck om 65 meters längd samt något halvår senare ett 90 meter långt landningsdäck akterut. Under förliga däck fanns en hangar för 10 flygplan. Mot slutet av 1:a världskriget hade emellertid flygplanens landningshastigheter ökat och Furious landningsdäck visade sig alltför riskabelt. Endast 3 lyckade landningar gjordes. Fartygets största fördel var dess hastighet, som medgav det att följa de snabbaste eskadrarna. Det gjorde nämligen 31 knop. Furious ombyggdes sedermera enligt moderna principer, erhöi genomgående däck och gjorde tjänst till 1945.

Det första verkliga hangarfartyget med ett enda stort däck blev Argus, färdigställd 1918 och kvar i tjänst till 1945. Ursprungligen avsedd som postångare om 14,000 ton och beställd av ett italienskt rederi, ombyggdes hon och försågs med ett 150 meter långt och 20 meter brett flygdäck. Detta var fullständigt rent utan brygga och master.

Ytterligare några engelska hangarfartyg tillkommo vid denna tid, nämligen Eagle och Hermes.

Ären närmast efter 1:a världskriget voro vad hangarfartyg beträffar en period av trevande försök. För övrigt talade man hellre om avrustning vid denna tid än om nykonstruktioner. Vid Washington-konferensen fastställdes emellertid hangarfartygens maximumtonnage till 27,000 ton och det eventuella artilleriets maximum till 10 st 20.3 cm kanoner samt obegränsat antal kanoner av lättare kaliber. Ett undantag gjordes för USA, som erhöi rätt att fullborda Lexington och Saratoga om vardera 33,000 ton.

I början av 30-talet började det bli uppenbart vilken roll flygvapnet skulle komma att spela i kommande krig. Den flygande materielens prestande hade ökat och ökade alltjämt i snabb takt. Sedan 1919 hade motorstyrkan femdubblats, vikten tredubblats och aktionsradien för de stora flygplanen fyrdubblats. Flygplanens användbarhet för olika ändamål, spaning, eldledning, jakt, bomb- och torped-

fällning ökades raskt. Stormakterna skaffade sig ansenliga luftflottor och amiral Castex skrev att »herraväldet i luften har blivit ett nödvändigt villkor för herraväldet till sjöss av vilket det utgör en ingående del».

Det blev uppenbart att en del av fartygens uppgifter med fördel kunde lösas av fartygsburet flyg. Och stormakterna byggde hangarfartyg. Man ansåg dem som nyttiga, men bräckliga och sårbara fartyg. Vid denna tidpunkt betraktades de som hjälpfartyg och ingalunda som stridsfartyg vars torped- och bombflottiljer utgjorde ett minst lika fruktansvärt vapen som slagskeppens grova artilleri. Detta förklarar att ett relativt ringa antal hangarfartyg ingingo i stormaktsmarinerna vid 2:a världskrigets början.

Hangarfartyget inträdde i 2:a världskriget 1939 som simpelt hjälpfartyg men utträdde ur kriget 1945 som »capital ship».

Under jakten efter de tyska blockadbrytarna utbildades så småningom »tandemtaktiken» d v s ett slagskepp och ett hangarfartyg bildade par där så var möjligt.

I Medelhavet kommo de engelska hangarfartygen att spela stor roll. Deras första seger utgjorde raiden mot Toronto 1940 där 3 italienska slagskepp oskadliggjordes för lång tid och i sjöslaget vid Matapan 1941, bidrog den nya Formidable på ett framträdande sätt till den för engelsmännen lyckliga utgången. Det var också till stor del tack vare det fartygsbaserade flyget som britterna lyckades underhålla och därigenom hålla Malta. Sak samma gällde beträffande de brittiska konvojerna genom Medelhavet.

I Stilla Havet hade de båda kombattanterna haft 2 år på sig att studera det pågående sjökriget. Detta medförde också att de vid tiden för anfallet mot Pearl Harbour hade ett flertal hangarfartyg färdiga och ännu fler under byggnad. Tursamt nog för amerikanerna voro inga av deras hangarfartyg i hamnen ifråga.

De första amerikanska operationsgrupperna uppbyggdes kring hangarfartygen bland annat av den orsaken att inga slagskepp funnos att tillgå. Japanernas syn på saken kanske enklast formulerats av en av deras amiraler i den kort satsen: »En flotta utan vingar tillhör det förflutna».

1944 bestod en amerikansk operationsgrupp i stort sett av ett flertal hangarfartyg, 2 eller 3 slagskepp, några kryssare samt 1 eller 2 jagarflottiljer.

Under 44 månaders krig ägde 28 större eller mindre sammandrabbningar rum mellan amerikanska och japanska sjöstyrkor. I 14 av dessa spelade hangarfartygen huvudrollen och under de sista 18 krigsmånaderna befäste dessa operationsgrupper det amerikanska herraväldet över Stilla Havet och möjliggjorde de olika landstignings-

företagen. Under denna sista period bidrog det fartygsbaserade flyget kraftigt till förstörandet av en miljon fartygston och 2.500 flygplan på marken samt nedskjutandet av 3.400 flygplan i luften.

Vid andra världskrigets början talade man om hangarfartyg i störst allmänhet. Sedermera ha emellertid tre olika typer utkristalliserat sig. Det tunga hangarfartyget på över 20.000 ton med en fart av minst 30 knop och ett flygdäck om 240—300 meter. Det avses huvudsakligen för bomb- och torpedplan av olika storlekar samt har ett synnerligen kraftigt luftvärn. Den amerikanska Midway om 45.000 ton har sålunda 18 st 12 cm lvpjäser, 84 st 40 mm och 34 st 20 mm akan.

Det lätta hangarfartyget deplacerar 10.000—20.000 ton, har ett flygdäck om 200 meter och en fart av c:a 25 knop. Det användes huvudsakligen för jaktflyget, särskilt av amerikanerna.

Eskorthangarfartyget är mindre och långsammare än de övriga typerna. Framförallt är det enklare och lämpat för seriebygge. Kayservarven byggde mot slutet av kriget ett dylikt fartyg på 8 å 9 månader. Det är på 10.000—15.000 ton, gör c:a 15—18 knop och medför ett 20-tal flygplan. Dess huvudsakliga användning framgår av namnet, nämligen spaning och anfall mot ubåtar i samband med konvojer.

Totalt deltog 210 hangarfartyg i andra världskriget därav 49 tunga, 31 lätta och 130 eskort dito. Av dessa förstördes eller sänktes 40, därav 16 tunga, 10 lätta och 14 eskort. Förstörelsemedlen voro i 16 fall ubåtsorpeder, i 22 fall fiendligt flyg (därav 1 genom japanska självmordsflygare) samt endast i 2 fall kanoneld.

Som intressant jämförelse kan nämnas att av 67 i kriget deltagande slagskepp förstördes 24. Hangarfartygens sårbarhet har visat sig ej vara så stor som man fruktade 1939.

Under tiden efter andra världskrigets slut har hangarfartyget bibehållit sin dominerande ställning. Som exempel kan nämnas att USA 1949—1950 rustade Atlantflotta bestod av 14 hangarfartyg, 1 slagskepp, 11 kryssare, 117 jagare och 48 ubåtar samt dess Pacificflotta av 5 hangarfartyg, 7 kryssare, 50 jagare och 32 ubåtar. Det enda slagskeppet användes för övning av aspiranter.

Författaren anser att hangarfartygen oberoende av flygets utveckling komma att behålla sin dominerande ställning bland övervattensstridsfartygen inom överskådlig framtid. Han tänker då närmast på dessa välutrustade flygbasers rörlighet med därav följande koncentrationsmöjligheter till aktuella områden av vårt klot samt på de skyddsmöjligheter rörligheten erbjuder. En flygbas i land kan lättare slås ut.

Ubåtsavsnittet inledes med en detaljerad redogörelse för ubåtens utveckling till och med 1:a världskriget. Som en kuriositet kan näm-

nas att Olaus Magni bok »Om nordmännens sätt att strida» lär innehålla följande uppgift: »De danska vikingarna använde sig av en farkost av läder, som kan framföras under vattnet och som kan göra stora hål i de passerande handelsfartygens bottnar». Olaus Magnus säger sig ha sett tvenne dylika långestar utställda i katedralen i Arsloe (?). Le Masson säger emellertid, att utan att betvivla den gode ärkebiskopens vederhäftighet torde dock denna hans uppgift få tas med en nypa salt, och det kan man ju hålla med om.

Vid slutet av 1:a världskriget hade ubåten kommit att ingå i alla mariner som en nödvändig del i en väl avvägd flotta, och alla stormakter utom Tyskland skaffade sig mer eller mindre talrika ubåtsflottiljer.

Under de tjugo åren som skiljde de två stora krigen förändrades ubåten ej nämnvärt i vad avser huvudprinciperna för byggnadssättet. Den var fortfarande handikappad av dubbla maskinanläggningar. Maximtiden för högsta fart i uläge förblev omkring en timme och farten i uläge ökades ej nämnvärt. Ubåtens tonnage ökades emellertid och dess huvudvapen förbättrades.

Redan 1918 kunde en 500-tonsubåts ballasttankar fyllas på 30 å 35 sekunder. Själva dykningen till observationsdjup tog dock ungefär 1 minut. 1939 kunde emellertid en 3 gånger så stor ubåt dyka på 30 sekunder tack vare förbättrade manöverorgan. De största framstegen under denna tid gjordes emellertid på förbindelsetjänstens område. Radiomottagning i uläge var ökad under första världskriget och i marschläge hade räckvidden mångdubblats år 1939.

Härigenom var ubåten vid 2:a världskrigets början ej lämnad åt sig själv som under det tidigare kriget. Den kunde ledas från och samarbeta med övervattensstridskrafter och kunde även uppträda i par eller flock.

Ubåten kom att spela en ännu större roll under 2:a världskriget. En under det första. Det senare kriget utvecklades till en interkontinental kraftmätning, där det för alla parter var av utomordentlig betydelse att hålla förbindelselinjerna över haven öppna. Under kriget förstördes på olika sätt 50 % av det 1939 existerande världstonnaget därav mer än 21 millioner ton för De Förenade Nationerna och 12 millioner ton för axelstaterna. Av dessa enorma förluster åstadkoms ungefär 70 % av ubåtar. Särskilt kom slaget om Atlanten, för att tala med Churchill, att driva på kapplöningen mellan medel och motmedel och de tyska ubåtar, som sjösattes 1945, voro helt olika dem av 1939.

Under de fem krigsåren stapelsattes på tyska varv 1.098 ubåtar, 300 dvärgubåtar oräknade. Av dessa ubåtar voro 685 av typ VII och 187 av typ IX. Det var helt naturligt endast ett standardiserat seriebygge, som möjliggjorde för tyskarna att bygga så många.

Vad som framförallt drev på utvecklingen av de tyska ubåtarna var tre effektiva motmedel, nämligen asdic, radar och den ökade användningen av flygplan för ubåtsjakt. Författaren beskriver därefter ingående schnorcheln och de tyska ubåtstyperna XXI, XXIII samt kommer så småningom fram till den med Waiterturbiner drivna 900-tonsbåten XXVI, vilken emellertid aldrig hann delta i krigsexpedition.

I olika länder byggdes under kriget ubåtar för speciella ändamål. Sälunda färdigställde japanerna i december 1944 några jätteubåtar på 4.633 ton. Dessa hade en tryckfast hangar för 3 flygplan, vilka startades med katapult, och en aktionsradie av 34.000 distansminuter. De blevo emellertid färdiga för sent för sitt ändamål, nämligen att bombardera Panamakanalen.

Ubåtarna tillhörde den stridsfartygsgrupp, som led de största förlusterna under kriget. Tyskarna förlorade 781, japanerna 130, italienarna 85, engelsmännen 76 och amerikanarna 52. I dessa siffror inräknas ej dvärgubåtar.

Trots svåra förluster voro de tyska ubåtarna, av en konstruktion, som var klassisk ända till 1943, nära att avgöra de båda världskrigen. Besegradet av ubåtarna beseglade i båda krigen Tysklands öde. De länder som för sin existens måste hålla förbindelseelinjerna över haven öppna betrakta därför fortfarande ubåten som sin fiende nummer 1, ty de tyska ubåtarnas nederlag har ingalunda blivit ubåtens bane.

Vid efterkrigsproven med atombomber vid Bikini visade sig ubåten bäst motstå såväl övervattens- som undervattensexpllosioner. In- till 1939 var slagskeppet flottornas »capital ship», en roll som numera har övertagits av hangarfartygen. Kanske kommer ubåten en dag att göra anspråk på benämningen.

Chefen för franska skeppsbyggnadsingenjörskåren (Génie Maritime) de Dinechen säger 1949 i en artikel i la Revue Maritime: »Det synes säkert att flottorna i atomåldern komma att använda ubåten mer än tidigare. Det gäller att söka förutse den kommande taktiken och det gäller att handla snabbt ty ubåten har blivit nyckeln till sjökrigets problem.

Beträffande eskortfartygen redogör författaren för utvecklingen av korvetter och fregatter. Han påpekar att ubåtsjaktfartygen under 2:a världskriget ställdes inför svårare problem än motsvarande fartygstyper under det 1:a kriget. Han avser då närmast luftfaran och ubåtarnas högre fart.

1945 hade eskortfartyget eller ubåtsjagaren om man så vill utvecklats till ett fartyg om 1,300—1.400 ton med en fart av c:a 19 knop. Den var bestyckad med några luftvärmskanoner samt utrustad med radar, asdic, hedgehog och squid.

Då man nu kan förutse att framtidens ubåt kommer att få ökad hastighet måste emellertid ubåtsjagaren följa med i utvecklingen. Man har därför nyligen i USA och England byggt om ett antal jagare till snabba fregatter.

I Holland och Frankrike byggas fregatter om 2.000 ton och 32 knop. Fartyg av denna typ torde tillsammans med eskorthangarfartyg bli konvojernas vakthundar i ett framtida krig.

Eric Sparre.

»(Det hände hos oss» av Shapi Ollobiev.
LT:s förlag häft. 13: 50 kr, inb. 17: 50 kr.)

»DET HÄNDE HOS OSS»

är namnet på en av LT:s förlag utgiven översättning från det norska originalet av den landsflyktige sydryske bondsonen och akademikern Shapi Ollobievs politiska och militära skildring av förhållandena i Sovjetunionen från revolutionen till andra världskrigets slut.

Författaren, Shapi Ollobiev, är född i Sydryssland 1916. Som bondson fick han i sin ungdom uppleva bolsjevikernas hårdhänta och hänsynslösa tvångskollektivering av den ryska bondejorden. Genom en morbror som var lokal bolsjevikpamp lyckades han 1936 vinna inträde vid universitetet och efter ett avbrott 1938 i studierna i samband med morbroderns utrensning utexaminerades han därifrån 1941. Han erhöll så anställning vid en högre skola som historielärare men inkallades redan samma år till tjänst i röda armén. I maj 1942 togs han tillfånga av tyskarna på charkovfronten. Efter en tid i tyska fångläger kom han 1944 till Norge tillsammans med andra ryska krigsfångar för att sättas i arbete på tyskarnas där pågående befästningsbyggen. Vid den tyska kapitulationen lyckades han rymma och gå under jorden i Norge så att han undgick att återsändas till Sovjet. Från 1946 har han arbets- och uppehållstillstånd i Norge.

I boken skildras först hur bolsjevikerna målmedvetet och hänsynslöst »erövrar» revolutionen från den stora massan av demokratiskt inställda revolutionärer. Därpå följer en skildring av bolsjevikernas tvångskollektivering av den ryska bondejorden — kallt realistiskt klarlägges hur hänsynslöst målmedvetet bolsjevikerna går till väga när det gäller omformningen av förutsättningarna för den nya sovjetstaten. Hur hänsynslöst människornas intressen och stråvan till lycka åsidosattes i detta »böndernas och arbetarnas paradiset på jorden».

När jordbrukskollektiven — kolchoserna — på direktiv uppifrån skall bildas 1929 kommer först sovjetpropagandister från närmaste particentral till de ryska bondebyarna som under NEP-tidens relativt liberala ekonomiska politik lämnats ostörda. Där propagerar de för de nya kolchoserna. Men oviljan bland bönderna är tydlig — en del vågar sig till och med på att protestera mot propagandisternas framförda stalinistiska teser eller komma med motförslag till dessa. Men nu får GPU — de nya bolsjevikiska hemliga polisen — visa vad den duger till och hur viktig den är i ett bolsjevikstyrt samhälle. De motspänstiga tas om hand av GPU och försvinner omgående till Sibirien eller något av de jättelika statliga tvångsarbetslägren. Samtidigt sätter också »avkulakiseringen» in och som det för att betecknas som kulak endast behövs att man äger mer än tre kor, två hästar, tjugo får eller fyra hektar åkerjord förstär man att den blir ganska omfattande. Även kulakerna försvinner till Sibirien eller tvångsarbeten långt från hemorten. Genom denna terror och likviderig har de kvarvarande bönderna gjorts mogna för att »frivilligt» bilda den av »fader Stalin i Kreml» påbjudna kolchosen.

Efter ett avsnitt som skildrar livet i stad och på land i Sovjet under 1930-talets sista år — där en skildring av de lokala sovjetpamparnas liv och leverne intresserar en demokratisk västerlänning — kommer författaren in på sina erfarenheter som soldat i Röda armén och som krigsfånge i Tyskland. Här måste dock sägas att Ollobievs uppfattning om Röda armén betänkligt påminner om den i Västerlandet gängse under 1920- och 1930-talet om den Röda armén som en enda grå, framvältrande massa utan ledning och mål som drivs fram av politruker och officerare med vapen i hand. Numera vet vi ju genom sakliga skildringar av officerare i arméer som kämpat mot Sovjet under det senaste världskriget att detta förhållande — även om det förekommer i många enskilda fall — dock inte är det fundament på vilket den Röda armén bygger (obs, den svenske krigsdeltagaren Borgs skildring »Det röda massanfalllet»). Saken är nog i stället den att Röda arméns kadrer alltmer hörjar fyllas med en stalinistisk till fanatism uppfostrad ungdom — vars fanatism utgör drivkraft nog. Detta är ju inte heller så förvånansvärt när man betänker att bolsjevikerna suttit vid makten i Ryssland i mer än trettio år och hela tiden målmedvetet förberett sig för världsrevolutionen, alla taktiska dimridåer till trots.

Vad som däremot intresserar i det avsnitt vari författaren skildrar Röda armén och kriget som han upplevde dem är de som berör förhållandena bland ryssarna i de tyska krigsfängelägren. Hur fanatiska polisagenter och politruker ger sig tillfånga tillsammans med soldaterna — givetvis på order uppifrån — och genom sina kunskaper i tyska i regel uppnår förtroendeposter i lägren. I bland utses

de av tyskarna till lägerpolis och som sådana uppnår de snart sina uppdragsgivares fulla förtroende genom den oerhörda hänsynslöshet och stränghet varmed de upprätthåller det tyska lägerreglementets bestämmelser bland de ryska fångarna. Som lägerpolis har de ju också ypperliga möjligheter att upprätthålla sina så att säga »ordinarie» befattningar som politruker och polisagenter.

När tyskarna beslutar sätta in krigsfångarna på de pågående befästningsarbetena i Norge tar de som lägerpolis tjänstgörande politrukerna och polisagenterna som sin uppgift att göra så många som möjligt av landsmännen odugliga till detta arbete. De sätter igång en sadistisk misshandel av de fångna landsmännen under sken av att de »upprätthåller ordningen» samtidigt som de på löpande band rapporterar sina fångna landsmän hos den tyska bevakningspersonalen för förmenta brott mot det tyska lägerreglementet — samtidigt som de vädjar om strängaste möjliga bestraffning av landsmännen. En blygsam önskan som tyskarna givetvis med nöje effektuerar. På detta sätt lyckas politrukerna och polisagenterna att göra en stor del av krigsfångarna odugliga till arbete under lång tid — en del misshandlas till döds. Det hela är så mycket lättare att utföra för dem som de kan stödja sig på den »allvise fader Stalins» beslut att varje sovjetsoldat som tillfångatas av fienden skall betraktas som landsförrädare och givetvis också behandlas som sådan.

Detta sista avsnitt blottar i all sin hemska realism hur totala de ryska krigsförberedelserna är och man skulle kanske trots allt vara benägen att avvisa dem som otroliga om inte vissa förhållanden i de av FN-trupperna upprättade krigsfängelägren i Korea för tillfångatagna nordkoreaner talar för att systemet delvis praktiseras även där. Sovjets krigsförberedelser är totala på ett sätt som vi västerlänningar knappast förmår fatta. Inget lämnas åt slumpen — allt är förberett.

Boken vill, som författaren Ollobiev skriver i förordet till den norska originalupplagan, beskriva vad som hänt i Sovjet och vad som kommer att hända i varje land som kommer under Sovjet. Den vill också varna för den fara som hotar de fria folken i väster.

Fänrik K. R. Perhusen.

KUNGL. KUSTARTILLERIET 1902—1952.

Kungl. Kustartilleriet kan i år se tillbaka på en 50-årig tillvaro som självständigt vapenslag. Kustartilleriinspektionen har med anledning härav utgivit dess historia, »Kungl. Kustartilleriet 1902—1952», utarbetad av överste Allan Cyrus.

Bakom detta verk, som omfattar i det närmaste 450 sidor, ligger otvivelaktigt en kunskap om vapnets historia och en arbetsprestation av stora mått. Bokens första två tredjedelar utgöra huvudsakligen en sammanställning av fakta, som rikligt och väl bestyrkas genom hänvisningar till reglementen, författningar, order, protokoll och yttranden samt andra officiella skrivelser. I icke ringa utsträckning göres direkta utdrag ur nämnda aktstycken för att ytterligare dokumentera vissa avsnitt. Genom denna uppläggning av verket har språket i detsamma blivit i hög grad »reglementspåverkat» och måste karaktäriseras som mycket torrt och innehållet svårsmått.

I redogörelsen för kustartilleriets utveckling 1902—1952 i avseende på dess strategiska användning, organisation, materiel och taktik har tidsperiod efter tidsperiod behandlats. På så sätt har så att säga hela innehållet i tvärsnitt lagrats som årsring på årsring. Denna metod har icke visat sig vara utslutande lycklig. Överskådligheten har blivit lidande och i stor utsträckning fått träda tillbaka för stråvan efter fullständighet och för en flödande rikedom på detaljer, som tillåtit att i allt för hög grad sätta sin särskilda prägel på arbetet. Det förlorar härigenom avsevärt möjligheten att väcka allmänt intresse men är dock genom sin uppläggning ett mycket värdefullt uppslagsverk till gagn för speciellt intresserade fackmän och forskare. I bokens slut upprättade person- och sakregister i förening med den fullständiga innehållsförteckningen ge i detta sammanhang god vägledning i alla paragrafernas och förordningarnas labyrinter.

Som minnesskrift inför ett halvsekeljubileum av en viktig del av landets gemensamma försvar kan man nog ifrågasätta, om uppläggningen ej borde vara sådan, att intresset kunde fångas även utanför en trängre krets av specialister. Så är utan tvivel också fallet med verkets senare del, där bundenheten ej är i lika hög grad framträdande såsom tidigare. I boken föres läsaren från »de fasta slott och stadsbefästningar, som fordom anlagts, där vattenvägar ledde in i landet eller förbundo större vatten eller där viktiga landförbindelser nådde ut till kusten» fram till det kustartilleri, som uppstod strax efter sekelskiftet med huvuduppgift att skydda flottans baser. Härifrån söker man gärna efter en mer klarläggande bild över, hur vapnet fördes vidare och utvecklades till vad som finnes nu, 50 år senare, en stark och nödvändig länk i det moderna invasionsförsvaret. Dokumenteringen för hur det fasta kustartilleriet 1902 omfattade 90 km av landets kuststräcka finnes. Den slående framställningen saknas dock för hur denna siffra trettio år senare stigit till 150 km och vid slutet av beredskapsåren till 1,100 km och sedermera än mer. I anslutning till uppgifternas utökning kommer även den gradvisa utflyttningen till det yttre havsbandet av kustartilleriet och vapnets allt

mer ökade rörlighet. I bjärt motsats till detta skeende står dock det förhållandet, att man en gång i tiden t o m smuddat vid centralförsvarsidéns principer. Givetvis kan författaren i viss mån ha varit förhindrad att måla i alla färgskalans nyanser på grund av gällande sekretessbestämmelser.

Inspektören för kustartilleriet, generalmajor Hj. Aström, säger i förordet, att boken berättar om framgång och motgång och att kustartilleriet inom marinen varit den yngre och mindre partnern med de särskilda svårigheter, som medfölja en sådan ställning. Detta förhållande framgår med all tydlighet på ett flertal ställen i boken, men otvivelaktigt har nog detta broderskap med flottan i vissa situationer varit till vapnets uppenbara fördel, vilket emellertid icke kommer till uttryck i lika hög grad. Frågan har ju vid flera tillfällen väckts, att separera kustartilleriet ur marinen, att låta vapnet ingå i armén eller möjligen bilda en egen fristående försvarsgren. Det hade varit värdefullt att få även dessa problem granskade och ingående synpunkter framlagda på dessa intressanta frågeställningar.

Trots all saklighet kan dock något enstaka uppgiftsfel återfinnas i boken, sålunda begynte t ex ej verksamheten efter sjökrigsskolans utflyttning till Näsby slott med läsåret 1943/44 utan redan med vårterminens början i januari 1943.

Den innehållsrika minnesskriften är illustrerad med ett omfattande och mycket intressant bildmaterial. Bilderna, till en del helt unika, ersätta i hög grad, vad som saknas i texten. De verka upplivande i den strängt och stramt hållna beskrivningen, som i sin helhet kan karaktäriseras av vad som även framhålles i förordet »Det faller sällan något romantiskt skimmer över kustartilleristens tjänstetillvaro. Den är saklig och kärv som den skärgårdsnatur, som omger den och den grund, som uppbar den. Granit och pansar.»

OLd.

Nyförvärv till Marinstabens bibliotek under tiden 1/3—30/6 1952.
Utdrag.

* Betecknar byte eller gåva.

- d'Hartoy, M., *Initiation au langage des gens de mer*. Genève 1944. 234 s.
Wilmot, Ch. *The struggle for Europe*. Lond. 1952. 766 s.
Lockwood, Ch. A., *Sink 'em all. Submarine warfare in the Pacific*. New York 1951. 426 s.
Colvin, I., *Chief of intelligence*. Lond. 1951. 224 s.
Niukkanen, J., *Försvarsminister under vinterkriget*. Hfors 1951. 263 s.
Higgins, Margerite, *War in Korea. The report of a woman combat correspondent*. New York 1951. 223 s.
Gruss, R., *Petit dictionnaire de marine*. Paris 1952.
Moicev, S. P., *Spisok korablej russkogo, paravogo i bronenosnogo flota (1861—1917)*. (Rysk fartygslista över ång- och pansarflottan 1861—1917.) Moskva 1951. Tv. 8:0. 368 s.
Iskusstvo, *Russkoe voenno-morskoe*. (Rysk sjökrigskonst intill 1917) *Sbornik statej*. (Samlingsverk.) Red. R. N. Mordvinov, Moskva 1951. 4:o. 460 s.
Iskusstvo, *Sovetskoe voenno-morskoe*. (Sovjetisk sjökrigskonst 1918—1940.) *Sbornik statej*. (Samlingsverk.) Pod red. R. N. Mordvinov. Moskva 1951. 4:o. 330 s.
Hinsley, F. H., *Hitler's strategy*. Cambridge 1951. 254 s.
Ageton, A. A., *The naval officers guide*. 4th ed. New York, Lond. & Toronto 1951. 648 s.
* *Story, The, of naval manpower*. Wash. 1949. 68 s. (Navy Department. Bureau of naval personnel).
Stålfors, B., *Projektilverkan mot i pinnmo nedgrävt timrat stävärn med splitterskyddsrum*. Sthlm 1951. 4:o. (Kgl Fortifikationsförvaltningen, Befästningsbyrån.)
Tsuksjverdjt, A. E., *Kurs koramelnoj architektory*. (Lärobok i skeppsbyggeri.) Moskva 1951. 400 s.
Johnsson, O. H., *Termisk-hydrologiska studier i sjön Klämningen*. Sthlm 1946. 154 s. (Meddelande från Geografiska Institutet vid Stockholms Högskola nr 70.) *Ur Geografiska Annaler* h. 1—2, 1946.
Fyrlista, *Svensk*, Supplement 1952. Utg. av Kgl. Lotsstyrelsen, Sthlm.
Davis, R. H., *Deep diving and submarine operations. A manual for deep sea divers and compressed air workers*. Part 1—2. Lond. 1951. 672 s.
Laver, J., *British military uniforms*. Lond. 1948. 37 s. + 24 pl.
Krigsskador. Råd och anvisningar o. s. v. (Kdochs nr 4586/1949.) 23.
Grönwall, A., Lundberg, A. & Wilander, O., *Infusionsmateriel och infusionsteknik*.
Kalinov, C. D. (Pseud.), *Les Maréchaux soviétiques vous parlent . . .* Övers. från ryskan. Paris 1950. 303 s.
* Forsell, A., *Island och havsvägarna*. Sthlm 1951. *Tidskr. för Samfundet Sverige—Island*. Ärg. 1, nr 2.
Kublinskij, G., *Bolsjaja Volga*. (Stora Volga.) Moskva & Leningrad 1951. 4:o. 190 s.
Bykov, V. D., *Moskva-reka*. (Moskva-floden.) Moskva 1951. 107 s.
Oliver, R. T., *The truth about Korea*. Lond. 1951. 178 s.
Beckett, W. E., *The North Atlantic treaty, the Brussels treaty and the Charter of the United Nations*. Lond. 1950.
Navy Estimates 1952—53. Lond. (H. M. Stationary Office.)
— *Statement of the First Lord of the Admiralty explanatory of the Navy Estimates*.
Supplementary Estimate. Navy. 1951—52. Lond. (H. M. Stationary Office.)
Sjölagen och Sjömanslagen jämte Sjöarbetstidslagen och andra tillhörande specialförfattningar .. Utg. av C. O. Hiljding och N. Grenander. 8 uppl. Sthlm 1951.
Zenkevitz, L. A.; *Morja SSSR ich fauna i flora*. (Ryska hav, deras fauna och flora.) Moskva 1951. 4:o. 368 s.
* *Riksdagsbiblioteket. Biblioteksstyrelsens årsberättelse 1951*. Sthlm 1952.
* — *Förteckning över nyförvärv år 1951*. Sthlm 1952.
Rulla, *Utdrag ur Svenska försvarsväsendets, omfattande marinen m. m. 1952*. Sthlm.
Lexikon, *Svenskt biografiskt*. H. 68. (Erik Birgersson—Erskine).
Makarenko, A. S., *Ovospitanii moldezi*. (Ungdomens fostran.) *Sbornik izbrannyh pedagogitjeskich proizvedenij*. (Samling av utvalda pedagogiska verk.) Moskva 1951. 396 s.
Egorov, N. P., Kufae, V. I. & Jankovskaja A. V., *Vospitanie sovetskogo patriotizma v sjkole*. (Skolans uppfostran till sovjetpatriotism.) Moskva 1951. 239 s.
Esipov, B. P. & Gontjarov, N. K., *Pedagogika*. Moskva 1950. 424 s.
Sjiskin, A. F., *Burzjuasnaja moral — oruzjie imperialistitjeskoj reaktsii*. (Den borgerliga moralen är den imperialistiska reaktionens vapen.) Moskva 1951. 164 s.
Socialhandbok för försvaret (SocH). Sammanställd inom försvarsstabens socialdetalj, Sthlm 1952.
Sonkin, M., *Russkaja raketnaja artillerija*. (Ryskt raketartilleri, Historik.) Moskva 1949. 115 s.

- Ely, L. B., *The red army today*. Harrisburg, Pa 1951. 284 s.
- Cyrus, Allan, *Kungl. Kustartilleriet 1902—1952. Vapenslagets historia* utg. av KA-inspektionen med anledning av Kungl. KA:s femtio-åriga tilvaro som självständigt vapenslag. Sthlm 1952. 443 s.
- Harrisson, G. A., *The european theater of operations. Cross-Channel attack.* (Tit.-rubr.:) *United States army in world war 2*. Wash. 1951. 4:o. 519 s.
- Hemdahl, Dag, *Reservfänrik*. Sthlm (tr. i Tammerfors) 1940. 223 s.
- * Franks, H. G., *Holland afloat*. Lond. 1942. 176 s.
- Rumpf, H., *Der hochrote Hahn*. Darmstedt 1952. 169 s.
- * Demaitre, E., *Misstagens politik. Från Versailles till Compiègne*. övers. från franskan av Eva Alexanderson. Sthlm 1941. 208 s.
- Ordlista. Engelska, amerikanska och franska benämningar på svenska, främst militära organ, besättningar och grader. 2 uppl. (Sthlm 1952.) (Försvarsstaben, Utrikesavd.) (Mimeogr.)
- * *Maneuvering board manual*. Wash. 1941. 4:o. (Navy dep:t, Hydrographic office.)
- Beishline, J. R., *Military management for national defense*. New York 1950. 289 s.
- * *Fundamentals of radiological defense*. Wash. 1950. 4:o. (Naval Academy.)
- * *History, The, of the medical department of the USN in world war 2. The statistics of diseases and injuries*. Wash. 1950. 4:o. (Navy dep:t, Bureau of medicine.)
- * *Department, Medical, USN in world war 2. A compilation of the killed, wounded and decorated personal*. Wash. 1950. (Navy dep:t, Bureau of medicine.)
- Skibsliste, Danmarks, 1952. Utg. af Ministeriet for Handel, Industri og Søfart. Khvn 1952.
- Kiel. *Kieler Meeresforschungen*, Institut für Meerskunde an der Universität Kiel. Bd 8, H. 2. 1950.
- * *Construction, Graphical, of wave refraction diagrams*. Wash. 1948. 4:o. (Navy dep:t, Hydrographic office.)
- * *Wind, sea and swell: theory of relations for forecasting*. Wash. 1947. 4:o. (Navy dep:t, Hydrographic office.)
- Kublitzkij, G., *Velikaja retjnaja derzjava. (En stormakts flodsystem)*. Moskva 1952. 336 s.
- * *Sjöräddningssällskapet. Årsbok 1952. Berättelse över verksamheten under 1951*. Gbg 1952.
- Marshall, S. L. A., *Soldater i strid*. övers. från amerikanskan av U. Tengbom. Sthlm (tr. i Gävle) 1952. 218 s. Orig:s tit.: *Men against fire*. (Militärlitteraturföreningen.)
- * *Militärlitteratur-Föreningen 1871—1952. En återblick*. Sthlm 1952.

- Billotte, P., *Noch ist es Zeit! Kritik und Vorschläge zur Verteidigung des Westens*. övers. från franskan. Baden-Baden 1951. 276 s.
- Rudberg, G., *Atombomben som medicinskt problem*. Sthlm 1952. Ur Svenska Läkartidningen 1951:48:2985 (nr 50). (Försvarets Sjukvårdsstyrelse.)
- Flygkalender. Årg. 1. (1952.) Utg. av Sveriges Flotta. Sthlm.
- Marder, A. J., *Portrait of an admiral. The life and papers of Sir Herbert Richmond*. Lond. 1952. 407 s.
- King-Hall, S., *My naval life 1906—1929*. Lond. 1952. 287 s.
- Rydeius, Ellen, *Paris på 8 dagar. 9 uppl. Sthlm 1951. Normandie*. Paris 1952. (Les guides bleus.)
- Geyr von Schweppenburg, L., *Die grosse Frage. Gedanken über die Sowjetmacht*. Homburg v. d. H. u. å. 82 s.
- Världspolitikens dagsfrågor. Utrikespolitiska institutets broschyrserie. 3. Mohn, P., *President och kongress i amerikansk utrikespolitik*. Sthlm.
- Arbetsorganisationen, Internationella. *Den ökonomiske og sociale utvikling verden over 1950—51. Årsoversikt fra Generaldirektøren for det internasjonale arbeidsbyrå*. Oslo 1952.
- Scharffenberg, J., *Norske aktstykker til okkupasjonens forhistorie*. Oslo 1950. 422 s.
- Battle, The, for production. Jan. 1., 1952. By the director of defence mobilisation. Wash. 1952. 4:o. 52 s. (Fourth quarterly report to the President.)
- * Biblioteket, Kungl. *Årsberättelse 1951*. Sthlm 1952.
- Hof- og Statskalender, Kongl. Dansk. 1952. Khvn.
- Bottin administratif et documentaire. *Annuaire général de l'administration française 1952*. Paris 1952. 4:o.
- Valen-Sendstad, Olav, *Kan en kristen vaere soldat? Pasifismen og Bibelen*. Utg. av Norges Forsvarsforening. Oslo 1952.



m.s. «Soya-Margareta», 16.075 ton
dw., 14 3/4 knop, levererad 1952
Till Rederi AB Soya, Stockholm.



KOCKUMS
MEKANISKA VERKSTADS AB
MALMÖ

GRUNDAT 1840

