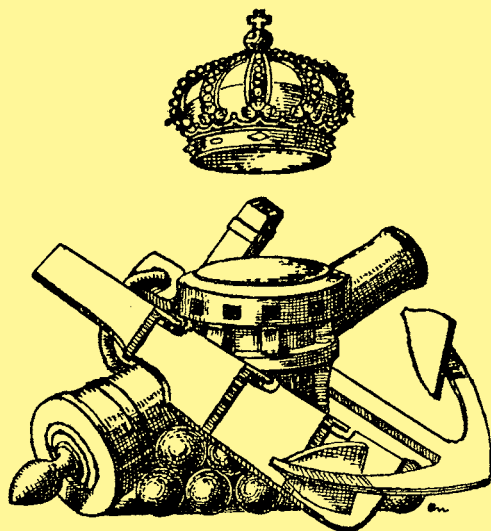


TIDSKRIFT I
SJÖVÄSENDET



1771

MED FÖRSTÅND OCH STYRKA

KUNGL. ÖRLOGSMANNA
SÄLLSKAPET

N:r 3 1949

Årsberättelse i sjökrigskonst och sjökrigshistoria 1948.

Avgiven i november 1948 av ledamoten Puke.

Intet krig tillförne har i så hög grad varit karaktäriserat och dominerat av landstigningsoperationer som det andra världskriget och man kan utan överdrift påstå, att de landstigningsföretag, som de segrande staterna genomförde, överhuvud taget voro förutsättningarna för att segern till slut kunde hemföras inom rimlig tid. Sålunda blev den engelsk-amerikanska landstigningen i Frankrike under våren 1944 det slutliga medlet, varigenom en anfallsfront emot Tyskland kunde upprättas, och de från landstigningsplatserna i Normandie igångsatta anfällen gävo de allierade möjlighet att snabbt eller åtminstone relativt snabbt krossa motståndaren, vilket resultat sannolikt icke kunnat uppnås enbart med oinskränkt luftkrigföring, blockad och ryska anfall i öster. Det blev markstridskrafterna, som skulle åstadkomma det slutliga avgörandet. För att möjliggöra detta måste dessa stridskrafter landsättas på av fienden behärskat territorium, så att ett framträngande mot Tysklands hjärta från väster kunde ske samtidigt som ryska anfall från öster igångsattes. Likaså kunde i kriget mellan Förenta staterna och Japan segern endast vinnas, om Japans besittningar föllo i amerikanarnas händer efter landstigningar och strider inom dessa områden.

Vägen till ett avgörande i såväl Europa som Asien blev emellertid lång. Målet kunde först nås, när de allierade kommit till klarhet om landstigningsoperationernas utslagsgivande betydelse för den fortsatta krigföringen, och resurser och metoder för deras genomförande skapats.

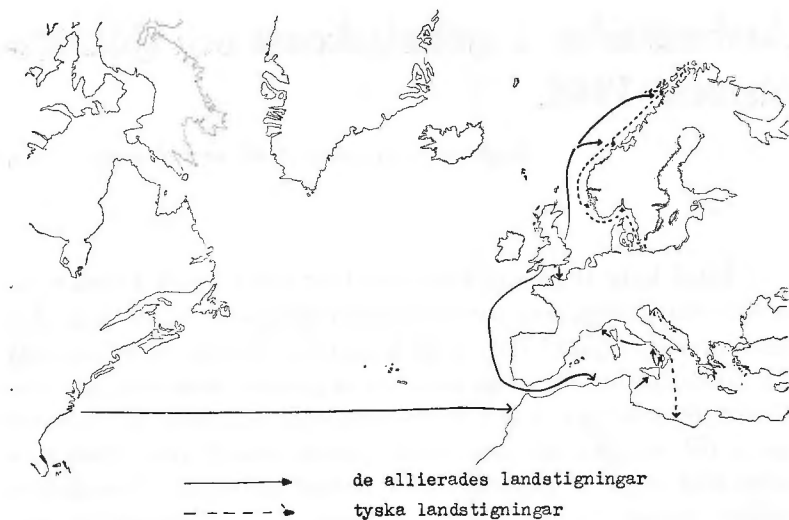


Fig 1.

Vid krigsutbrottet låg initiativet hos axelmakterna och även deras verksamhet i de avgörande skedena kom att präglas av företag mot kusterna. I stort sett kan också sägas, att de tider, då axelmakternas framgångar voro som mest betydande — och detta gäller främst Japan — hade föregåtts av lyckade landstigningar. Det började från tysk sida med erövringen av Norge och Danmark i april 1940 där åtminstone det förstnämnda företaget föredde alla de aspekter, som med hänsyn till dåtidens landstigningsteknik kännetecknade ett invasionsföretag över havet. Ändamålsenliga anfallsförebereelser, den perfekta överrumplingen, insatsen av överlägsna styrkor, ett djärvt och hänsynslöst utförande och en intim och välreglerad samverkan mellan sjö-, flyg- och markstridskrafter medförde redan från början stora resultat för angriparen och varslade om de möjligheter, som den överlägsne har att över havet och genom luften invadera och där efter underkuva en illa förberedd och svagt rustad stat.

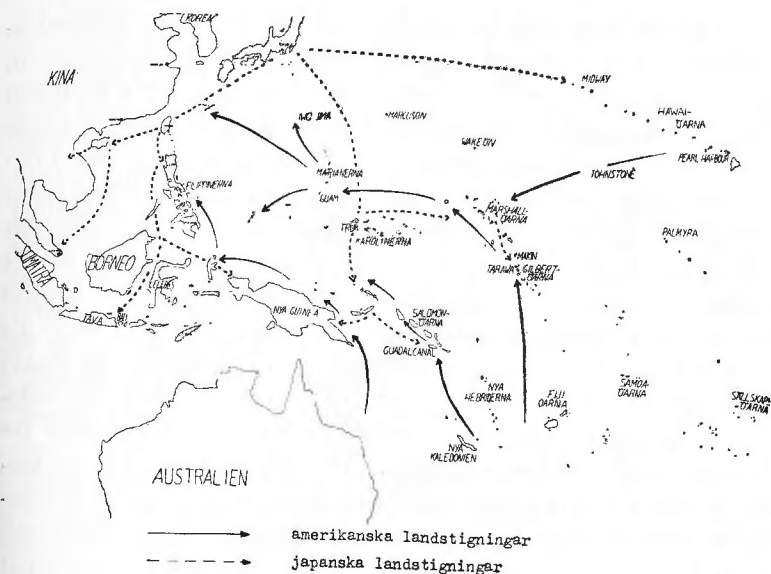


Fig 2.

Norges fullständiga erövring blev en fråga om knappa två månader. Företaget utlöste från engelsk-fransk sida ett försök att medelst landsätta trupper i trakten av Trondheim och Narvik befria landet. Detta försök, igångsatt efter bristfälliga förberedelser och med otillräckliga krafter, misslyckades som bekant. Det var emellertid den första ansträngningen att bryta igenom den blivande Atlantvallen och skulle icke komma att återupprepas förrän efter fyra år fast då mot en annan del av vallen och genomförd med andra, på långvariga erfarenheter grundade metoder och efter omfattande förberedelser. Det blev däremot återigen Tyskland, som skulle använda överskeppning över havet och landstigning för att söka åtkomma motståndaren och även denna gång med framgångsrikt resultat. Landstigningen i Tunisien i april 1941 skulle komma att före de tyska stridskrafterna till Egyptens gränser.

Vänder man blickarna till den andra stora krigsskådeplatsen för axelmakternas verksamhet så finner man, att den av Japan eftersträvade suprematien över Fjärran Östern och Stilla havet endast kunde uppnås genom landsättningar av trupper inom de åstundade områdena. Förberedelserna härför hade vid sidan av striderna i Kina absorberat japanernas intresse under årtal före inträdet i kriget. Japan stod också vid krigsutbrottet så starkt rustat för uppgiften, att dess avsikter i huvudsak kunde genomföras inom en tidsrymd av endast något mer än ett halft år eller från inledningen med överfallet på Pearl Harbour den 7 december 1941 till i augusti 1942, då bakslagen begynte med den amerikanska landstigningen på Guadalcanal i Salomonöarna. De japanska anfällen under denna tid omfattade landstigningsoperationer mot områden sådana som Filippinerna, angripna i december och slutligt erövrade i maj, Malacka med Singapore, invaderat i december och taget i februari, Borneo och Java även de anfallna i december och slutligt erövrade i mars samt Nya Guinea, som föll samma månad, eller öar som Guam och Wake Island (december), Salomonöarna, New Britain och New Ireland (januari) Aleuterna (juni) och Gilbertöarna (september). Snabbheten i Japans frammarsch förklaras — bortsett från de grundliga förberedelserna — av dess dåvarande överlägsenhet till sjöss, i luften och till lands, överraskningen med vilken anfällen utfördes och slutligen av att motstånd icke mötte på ett flertal platser, mot vilka anfall företogs. När japanerna väl satt sig fast inom de erövrade områdena och upprättat ett försvar till deras skydd — åtgärder, som dock långt ifrån hunnit fullbordas, när de amerikanska motstötarna började — skulle det taga Förenta staterna nära tre år (augusti 1942—juni 1945) att återtaga vad som förlorats.

Då de allierade upptogo offensiven blev det även från deras sida landstigningsoperationer, som måste tillgripas för att verksamt åtkomma motståndaren. Om man bort-

ser från Rysslands kamp i öster och den vändning till det bättre, som slaget om Stalingrad medförde icke blott för ryssarna själva utan även för samtliga allierade, utgjordes den första etappen till den slutliga segern över Tyskland och Italien av den engelsk-amerikanska landstigningen på den afrikanska kontinenten i november 1942. Denna i sin tur möjliggjorde det fortsatta anfallet mot Italien, inlett i juli 1943 med landstigningen på Sicilien och slutfört efter operationer på det italienska fastlandet, utgående till en början från i september samma år erövrade landstigningsplatser vid Salerno, Taranto och Messinasundet och slutligen och efter förnyade landstigningar i januari 1944 från brohuvudet vid Anzio söder om Rom. Den i juni 1944 verkställda huvudlandstigningen i Normandie följdes i augusti samma år av engelska, franska och amerikanska truppers landsättning i södra Frankrike inom området mellan Toulon och Cannes, men det oinskränkta tillträdet till den europeiska kontinenten kunde icke av de allierade anses säkrat förrän ytterligare en landstigning — den blodigaste av dem alla — skett inom området utanför Antwerpen i november 1944.

Den engelsk-amerikanska uppmarschen emot Tyskland och Italien fick sin motsvarighet i Förenta staternas offensiv emot Japan, när väl det japanska framträngandet mot öster hejdats och vändpunkten nåtts. De amerikanska operationerna kommo som tidigare nämnts att huvudsakligen kännetecknas av landstigningar på de av japanerna besatta öarna och områdena i Stilla havet, landstigningar, som till antalet och ifråga om insatser av fartyg, flygstridskrafter och personal överträffade varje sannolik beräkning under förkrigstiden. I denna del av världen utvecklades för att inte säga skapades en helt ny krigsföring, vars namn — amfibiekriget — anger dess väsentliga kännetecken, nämligen att den utföres med trupper hemmastadda både på vattnet och i land. Dess rätta art skulle måhända riktigare kunna karaktäriseras

med ordet trifibiekrig — ett av Winston Churchill präglad uttryck — antydande att luften — det tredje elementet — utgjorde ett med vattnet och marken jämställt hemvist för de i operationerna deltagande styrkorna, ty flygstridskrafternas insatser vid landstigningsföretagen kunna icke undanskymmas av vad som utträttades till sjöss och lands. Här liksom på den europeiska krigsteatern kunde emellertid målet, nämligen försvararens tillintetgörande, underkastelse eller fördrivande icke uppnås annat än genom markstridskrafternas erövring av landterritorier. Landsättningen av dessa trupper på territoriet blev därför den anfallandes främsta uppgift.

Som tidigare antytts blev denna uppgift ingalunda lätt för Förenta staterna och dess genomförande skulle komma att kosta stora offer i personal och materiel. Framryckningen mot Japan skedde i huvudsak längs två parallella operationsriktningar. I söder fördes anfällen fram från Australien över Nya Guinea, New Britain och Amiralitetsöarna till Filippinerna under general Mac Arthur och parallellt därmed över Salomonöarna och öarna nordväst därom under amiral Halsey, varunder erövringarna av ön Guadalcanal och den japanska basen Rabaul på New Britain voro särskilt hårda. Norr härom framträngde den andra anfallsstyrkan under amiral Nimitz över Gilbertöarna, Marshallöarna och Marianerna mot Japans framskjutna baser å Vulkan- och Riukiöarna. De mest betydande landstigningsplatserna längs denna väg voro atollerna Tarawa, Kwajalein och Eniwetok i Gilbert- och Marshallarkipelagen och öarna Saipan, Guam och Tinian i Marianerna samt de starkt befästade japanska baserna Peleliu, Iwo Jima och Okinawa. En nödvändig förutsättning för den amerikanska framgången var, att motståndarens flyg- och sjöstridskrafter nedkämpades eller drevos undan. De japanska flygstridskrafterna, som för sin existens voro beroende av de på öarna och atollerna anlagda flygfälten, berövades sina framskjutna baser allt-

eftersom amerikanerna landstego och togo dem i besittning. Japans sjöstridskrafter reducerades i en serie anfall från luften och sjöslag av vilka kan nämnas slagen i Corallhavet i maj 1942 och Midway i juni samma år, i Filippinska havet i juni 1944 och i Leytebukten vid Filippinerna i oktober.

Angriparens vilja att segra resulterade sålunda i anfall över motståndarens kuster i en omfattning, som förr icke förekommit. Någon annan utväg har synbarligen icke funnits och i varje fall icke tillgripits såsom det slutliga medlet att nå målet. Ty enbart luftkrigföring mot Tyskland från de allierades sida visade sig icke kunna bringa landet på knä lika litet som blockaden från sjösidan, och Japans motståndskraft var bruten först då dess yttre bastioner fallit och invasionen mot moderlandet hotade. De två atombomberna kunde endast påskynda utgången men avgjorde den icke. Å andra sidan fanns måhända möjligheten, att England skulle ha kunnat bringas till underkastelse uteslutande genom en oinskränkt och långvarig beskjutning med V-vapen från tysk sida, men Förenta staterna och Ryssland voro osårbara för en sådan krigföring.

Det är omvittnat av de förnämsta auktoriteterna bland de krigförande under det andra världskriget, att landstigning från havet utgör den mest komplicerade och svåra av alla operationer. Detta innebär emellertid ingen nyhet, ty samma omdöme framfördes även av dem, som under det första världskriget haft att syssla med landstigningsföretag. Den stora skillnaden mellan landstigningarna under de två krigen ligger däri, att man under det senaste kriget lyckades bemästra de svårigheter med vilka man fåfängt hade brottats under det första. Visserligen lyckades tyskarna under hösten 1917 landstiga på de av ryssarna

behärskade öarna Ösel och Dagö — en operation, som be-
träffande planläggning och utförande kan stå som ett
mönster för denna tid — men försvararna, de av revolu-
tionen anfrätta ryska trupperna, bjödo icke något ordnat
motstånd. Vid Dardanellerna lyckades engelsmännen
komma i land på våren 1915, men framgången blev kort-
varig och vändes i ett återtag. De engelska planerna under
de sista åren av det första världskriget att efter en land-
stigning på den belgiska kusten anfälla den tyska armén
i ryggen måste skrinläggas, sedan upprepade försök att
bryta det tyska kustförsvaret inom Flandern misslyckats.

Ingen av de krigförande synes vid krigsutbrottet ha
haft någon fullständig metod uppgjord för hur en land-
stigning på försvarad kust lämpligen borde ske. Att dö-
ma av japanernas begynnelseframgångar torde dessa ha
kommit längst i detta avseende vid krigets början. Deras
landstigningar på Kinas kuster under 1930-talet hade för-
skaffat dem praktiska erfarenheter på detta område. Pro-
blemet hade även sysselsatt amerikanerna och i viss mån
också engelsmännen. I Förenta staterna hade sålunda
redan under det första världskriget skapats en särskild
personalorganisation — U. S. Marine Corps — vars hu-
vuduppgift var att utföra landstigningar från sjön. Denna
kår utvecklades under mellankrigstiden såväl i personellt
som materiellt hänseende. Dess utveckling synes emeller-
tid i viss mån ha hämmats av ofta återkommande orga-
nisationsändringar och delvis även genom konkurrens med
armén, som också sysslade med landstigningsproblem.
Tyskland var vid krigsutbrottet icke berett att utföra land-
stigningar i större skala mot försvarade kuster, ehuru in-
tresset för sådana operationer hållits levande inom den
tyska marinen under mellankrigstiden. Angreppet på
Norge baserade sig huvudsakligen på vissheten om, att
försvararen skulle vara oförberedd. Tysklands planer på
en landstigning i England efter Frankrikes sammanbrott
och den engelska arméns reträtt från Dunkerque kunde

icke fullföljas, när man icke var rustad för ett sådant
företag. Efter Förenta staternas inträde i kriget och se-
dan en samordning skett mellan de allierades krigsmål
upptogo amerikanerna och engelsmännen problemet om
invasion över havet på allvar och planläggningen för de
kommande landstigningarna började. Försök att skapa
lämpliga metoder igångsattes och man utsatte härvid för-
svararens styrka för praktiska prov bl a genom den s k
commandoraiden mot Dieppe i augusti 1942, ett företag,
som visserligen blev taktiskt misslyckat och mycket för-
lustbringande för angriparen, men som skaffade denne
värdefulla erfarenheter. Så småningom förbättrades till-
vägagångssättet och var vid krigets slut om icke fullkom-
ligt, ty härom vittna de mycket stora förluster och svår-
igheter, som voro förknippade med den tidigare omnäm-
nda engelska landstigningen utanför Antwerpen i slutet av
år 1944, dock så långt utvecklade som tiden och resurser-
na medgivit.

Anledningarna till att landstigningarna under det se-
naste kriget i stort sett voro framgångsrika äro flera och
förtjäna att noga begrundas icke minst i vårt land med
dess för dylika företag så utsatta och sårbara kuster. De
viktigaste och mest påtagliga förutsättningarna för de
lyckade landstigningarna synas sammanfattningsvis ha
varit

stor överlägsenhet hos de anfallande styrkorna över
försvararens stridskrafter,

operationsområdets (i detta fall landstigningsplatser-
nas) ändamålsenlighet,

övertäckningen och snabbheten vid operationernas
genomförande och

ett nytt taktiskt och tekniskt tillvägagångssätt.

Som synes äro dessa faktorer fundamentala för all
krigföring. De skilja sig icke i princip från vad som

har ansetts allmängiltigt för igångsättning och genomförande av varje offensivt företag, där målet är att krossa motståndarens stridskrafter. Vid deras tillämpning under landstigningarna ha emellertid speciella metoder och medel tillgripits, som i väsentliga avseenden skilja sig från vad som under tidigare krig använts vid anfall mot en försvarad kust.

Att åstadkomma en mångfaldig numerär *överlägsenhet* över de stridskrafter, som kunde förväntas bli insatta till landstigningsområdets försvar, har under kriget varit normgivande då det gällt att utmäta anfallsstyrkornas storlek. Såvitt man känner har denna regel tillämpats vid samtliga landstigningar om man undantar den engelsk-franska landstigningen i Norge och commandoraiden mot Dieppe. Den främsta anledningen till att dessa företag resulterade i bakslag måste också tillskrivas den omständigheten, att anfällen företogs med styrkor, som icke hade den erforderliga *överlägsenheten* över det lokala försvaret. Det tyska kustförsvaret kunde icke genombrytas med de anfallsstyrkor engelsmännen satte in.

Överlägsenheten på angriparens sida hänförde sig icke blott till numerären hos de landstigande markstridskrafterna utan även till styrkan hos det understöd, som kunde lämnas från stridskrafterna på sjön och i luften. Härtill kom, att om landstignings- och understödsstyrkorna kunde riskera anfall från flyg eller örlogsfartyg under transporten till landstigningsplatsen eller vid denna, vilket t ex ofta var fallet under amerikanarnas framträngande i Stilla havet, måste särskilda sjö- och flygstridskrafter avdelas för att avvärja ett sådant hot. Detta ställde ökade krav på den totala *överlägsenheten* över försvararens styrkor. Landstigningsföretagen kommo därför att bli synnerligen omfattande och krävde insättande av mycket stora stridskrafter — ifråga om sjö- och flygstridskrafter

öfta huvuddelen av vad som var disponibelt. Om förhållandena icke medgävo, att en önskad *överlägsenhet* kunde skapas, måste man avstå från företaget. Så var t ex fallet under våren 1942, då ingående undersökningar verkställdes av de allierade angående möjligheterna att redan detta år bilda en andra front i Europa genom ett företag över engelska kanalen. Tillgången på personal och transportmedel medgav icke ett så omfattande företag — det kom att uppskjutas hela två år — och man måste i stället välja en landstigning i Nordafrika, som krävde betydligt mindre personal och materiel.

I tab 1 ha sammanställts en del uppgifter rörande vissa landstigningsföretag under kriget, utvisande bl a storleken av de använda landstigningsstyrkorna och de understödande sjö- och flygstridskrafterna samt av styrkorna på försvarssidan. Uppgifterna äro i många fall endast ungefärliga och detta gäller främst försvarsstyrkorna, vilka äro ofullständigt redovisade i nu tillgänglig litteratur. I huvudsak kunna de dock anses vara representativa för storleksordningen av de olika styrkorna. Sammanställningen ger anledning till följande reflexioner och erfarenheter.

Enligt amerikansk uppfattning måste *överlägsenheten* hos den landstigande truppen vid företag, som åsyftade besittningstagandet av ett mindre område, exempelvis en befästad ö (Betio, Makin, Iwo Jima), vara minst tre gånger så stor som försvararens markstridskrafter. De relativt stora förluster, som drabbade de amerikanska stridskrafterna vid vissa landstigningar, exempelvis vid erövringen av atollen Tarawa, där omkring 30 % av anfallsstyrkan försattes ur stridbart skick — förluster, som uppväckte häftig kritik mot företaget i hemlandet — föranledde en relativ ökning av landstigningsstyrkornas storlek vid senare företag, och vid anfallet mot Okinawa användes en fyrfaldig *överlägsenhet* över vad som beräknades möta på motståndarens sida. Där företaget avsåg invasion i egent-

lig mening såsom fallet var vid anfallen på de europeiska och afrikanska kontinenterna måste givetvis en större marginal tilltagas, men även här kan man finna en tendens att giva de först landstigande stridskrafterna en 3 à 4-faldig överlägsenhet över vad som kunde möta inom landstigningsområdet.

Kravet på understöd med flyg- och sjöstridskrafter för att mjuka upp försvaret före anfallet och hålla detta nere under själva landstigningen växte i betydelse ju längre kriget fortskred och landstigningsoperationernas antal ökades. Önskan att så mycket som möjligt undvika förluster inom den landstigande styrkan kunde endast tillgodoses genom att öka understödsstyrkans storlek och eldkraft. Helt naturligt blev behovet av understöd störst, då anfallet riktade sig mot områden, som voro försvarade av kustartilleri och starka fortifikatoriska anläggningar. Om det på detta sätt uppbyggda försvaret var mycket starkt avstod man från anfallet trots att man med en landstigning skulle ha erhållit betydande strategiska fördelar. Som nyss nämnts ansågo de allierade det tyska kustförsvaret vid Kanalkusten vara för starkt för att kunna genombrytas och något anfall vedervågades icke, ehuru denna anfallsriktning ledde längs den kortaste vägen till målet.

För att utröna försvarets styrka och omfattning måste angriparens underrättelseväsende vara högt utvecklat. Detta var också fallet på de allierades sida under kriget. Flygspaning och agentverksamhet synas ha varit de främsta medlen att utröna styrkeförhållandena och försvarets uppbyggnad inom landstigningsområdena. På amerikansk sida kunde man med dessa metoder förskaffa sig mycket säkra uppgifter om storleken av de japanska försvarsstyrkorna på de flesta platser, där landstigning sedermera ägde rum.

Landstigningstruppernas omfattning måste rättas efter det till buds stående överskeppningstonnaget. Under det första världskriget beräknades ett tonnagebehov av

Landstigningsplats	Tid	D e n l a n d s t i g a n d e				
		Antal man	Antal fordon	Antal kanoner och stridsvagnar	Antal transportfartyg	Understödjande sjöstyrka
<i>Franska Marocco</i> trakten av Casablanca (Fedhala)...	nov 1942	18,000	1,700	79 stridsvagnar	15 fartyg 347 landstigningsbåtar	1 tung kryssare 1 lätt » 4 jagare 2 hangarfartyg med 110 flygplan
vid Port Lyautey	»	9,1000	—	65 stridsvagnar	8 fartyg	1 slagskepp 1 lätt kryssare 3 jagare 2 hangarfartyg med 21 flygplan
vid Safi	»	6,400	—	108 stridsvagnar	8 fartyg 121 landstigningsbåtar	1 slagskepp 1 lätt kryssare 3 jagare 1 hangarfartyg med 22 flygplan
<i>Sicilien</i> (första omgången)	juli 1943	160,000	14,000	1,800 kanoner 600 stridsvagnar	500 fartyg 1,000 landstigningsbåtar	6—8 slagskepp 20—30 kryssare 100 jagare 4—5 hangarfartyg
<i>Italien</i> Salerno (under 18 dagar)	sept 1943	189,000	30,000	—	—	—
<i>Normandie</i> amerikansk landstigning, 5. armékåren & Omahastranden						
1. etappen	6/6 1944	34,143	3,306	—	288 fartyg + landstigningsbåtar	2 slagskepp 3 kryssare 12 jagare c:a 100 understödsbåtar
2. etappen	7. —	25,117	4,429	—	—	—
3. etappen		17,500	2,300	—	—	—
4. etappen	—15. juni 1944	32,000	9,446	—	—	—
Amerikanska och engelska stridskrafter totalt	juni 1944	1,000,000	183,000		4,000—6,000 inkl. landstigningsbåtar	—
<i>I Stilla havet</i> Tarawa (ön Betio)	nov 1943	9,000	—	20-tal lätta stridsvagnar	17 fartyg c:a 100 landstigningsbåtar	3 slagskepp 2 tunga kryssare 3 lätta » 9 jagare 5 hangarfartyg
Makin	nov 1943	6,500	—	20-tal lätta stridsvagnar	15 fartyg c:a 100 landstigningsbåtar	4 slagskepp 4 tunga kryssare 6 jagare 3 hangarfartyg
Iwo Jima	febr 1945	75,000	—	100-tal stridsvagnar	495 fartyg + landstigningsbåtar	7 slagskepp 4 tunga kryssare 15 jagare 11 hangarfartyg 352 flygplan
Okinawa	april 1945	400,000	—	—	1,139 fartyg + landstigningsbåtar	10 slagskepp 9 tunga kryssare 4 lätta » 23 jagare 14 hangarfartyg 564 flygplan

Tabell 1.

Tid	D e n l a n d s t i g a n d e						Försvararen
	Antal man	Antal fordon	Antal kanoner och stridsvagnar	Antal transportfartyg	Understödjande sjöstyrka	Landstigningsplatsernas bredd	Antal man m m
nov 1942	18,000	1,700	79 stridsvagnar	15 fartyg 347 landstigningsbåtar	1 tung kryssare 1 lätt » 4 jagare 2 hangarfartyg med 110 flygplan	2,000 m	2 lätta KA batt 1 msv » ett å två inf komp
»	9,1000	—	65 stridsvagnar	8 fartyg	1 slagskepp 1 lätt kryssare 3 jagare 2 hangarfartyg med 21 flygplan	4,000 m	1 msv KA batt några ksp
»	6,400	—	108 stridsvagnar	8 fartyg 121 landstigningsbåtar	1 slagskepp 1 lätt kryssare 3 jagare 1 hangarfartyg med 22 flygplan	1,000 m	1 msv KA batt 3 lt lv-batt, 1 msv fältbatt, några ksp, något infanteri
juli 1943	160,000	14,000	1,800 kanoner 600 stridsvagnar	500 fartyg 1,000 landstigningsbåtar	6—8 slagskepp 20—30 kryssare 100 jagare 4—5 hangarfartyg	—	—
sept 1943	189,000	30,000	—	—	—	—	—
6/6 1944	34,143	3,306	—	288 fartyg + landstigningsbåtar	2 slagskepp 3 kryssare 12 jagare c:a 100 understöds- båtar	10,000 m	2 regementen, 2 å 3 artilleridivisio- ner = c:a 12,000 man
7. —	25,117	4,429	—	—	—	—	—
—15. juni 1944	17,500	2,300	—	—	—	—	—
	32,000	9,446	—	—	—	—	—
juni 1944	1,000,000	188,000		4,000—6,000 inkl. land- stigningsbåtar	—	—	—
nov 1943	9,000	—	20-tal lätta stridsvagnar	17 fartyg c:a 100 landstignings- båtar	3 slagskepp 2 tunga kryssare 3 lätta » 9 jagare 5 hangarfartyg	2,000 m	4 st. 20,3 cm k 4 st 14 cm k 4 st. 12,7 cm k 10 st 75 mm k 6 st 70 mm k 23 st 37 mm k 31 ksp 2,600 man
nov 1943	6,500	—	20-tal lätta stridsvagnar	15 fartyg c:a 100 landstignings- båtar	4 slagskepp 4 tunga kryssare 6 jagare 3 hangarfartyg	2,000 m	4 st lvkanoner 800 man
febr 1945	75,000	—	100-tal stridsvagnar	495 fartyg + landstigningsbåtar	7 slagskepp 4 tunga kryssare 15 jagare 11 hangarfartyg 352 flygplan	2,000 m	22,000 man
april 1945	400,000	—	—	1,139 fartyg + landstigningsbåtar	10 slagskepp 9 tunga kryssare 4 lätta » 23 jagare 14 hangarfartyg 564 flygplan	10,000 m	80.000—100,000 man

6 ton per i styrkan ingående man. Den avsevärda utökningen av bl a antalet stridsvagnar, tunga vapen, motorfordon samt av medförd ammunition inom arméförbanden hade till följd, att detta behov mot slutet av det senaste kriget hade växt till inemot det dubbla eller 10 à 12 ton, siffror, som torde kunna läggas till grund för nutida beräkningar. Härtill kommer det tonnage, som skall ombesörja truppernas underhåll under deras fortsatta operationer till lands och som måste utgöras av särskilda transportenheter, om avståndet mellan landstigningsplatsen och hemorten icke är så kort, att underhållstjänsten kan upprätthållas med användande av de fartyg, som utnyttjas för transporten av landstigningsstyrkan. Dessutom tillkommer en viss marginal, som den landstigande måste avse för att möta uppkommande förluster. Ett begrepp om transportproblemets storlek ger ett uttalande från amerikansk sida, att det krävdes en materielutrustning vägende 10 ton för varje soldat, som landsteg i Europa, och 30 kg materiel per dag för att underhålla honom där. Under de 28 första dagarna av invasionen i Normandie användes 4,000—6,000 fartyg och båtar för att landsätta omkring 1,000,000 man, 183,000 fordon och 650,000 ton underhållsmateriel.

För en nation, som kan förvänta landstigning inom sitt territorium av en mycket överlägsen motståndare, finnas knappast några möjligheter att innan företaget igångsättes reducera dennes överlägsenhet ifråga om landstridskrafter. En beräkning av storleken av den landstigningsstyrka, som angriparen kan tänkas sätta in, bör dock på förhand kunna göras, om man äger kunskap om hans tillgång på sjötransportmateriel. Ju mer denna tillgång kan reduceras ju mindre blir risken för landstigning över havet. Denna risk minskas ytterligare, om en reduktion av angriparens flyg- och sjöstridskrafter, som kunna insättas för eldunderstöd vid landstigningsplatsen, kan äga rum. Om emellertid förstöring i erforderlig omfatt-

ning av angriparens transportfartyg samt sjö- och flygstridskrafter icke kan ske — varken Tyskland, Italien eller Japan lyckades under kriget härmed och icke heller Förenta staterna i kriget mot Japan förrän en offensiv med överlägsna krafter kunde tillgripas — måste den underlägsnes krafter sparas för att åstadkomma ett avgörande under den tid, då överskeppningen äger rum, och vid själva landstigningsplatsen. Detta blir en gemensam uppgift för flyg- och sjöstridskrafterna samt de vid landstigningsplatsen grupperade armé- och kustartilleriförbanden.

Försvaren måste med alla medel söka förhindra den anfallande att erhålla kunskap om kustförsvarets styrka, utbyggnad och organisation. Att hemlighålla detta är viktigt såväl i freds- som krigstid. Planlägningsarbetet för en landstigning är nämligen så omfattande, att en stat, som i ett kommande krig ämnar verkställa invasionsföretag, säkerligen uppgör långt gående planer härför redan i fred. Det är sannolikt, att t ex förberedelserna för Japans invasion i Fjärran Östern och Stilla havet påbörjades redan i slutet av 1937 i samband med den organisation av det kejsrerliga högkvarteret, som då genomfördes. När försvaren efter krigsutbrottet eller under en försvarsberedskap grupperat sina stridskrafter äro särskilt uppgifter om hans reserver, som kunna framföras till landstigningsplatsen, av största intresse för angriparen. Tyskarna synas ha lyckats undanhålla de allierade kännedom om grupperingen av en stark pansardivision i trakten av landstigningsplatsen vid Anzio (januari 1944). Genom att insätta denna division jämte vissa andra trupper framför det av amerikanerna bildade brohuvudet kunde offensiven mot Rom fördröjas under omkring fyra månader.

Den angripne kan bli *överbaskad* av ett landstigningsföretag i olika avseenden. Företaget kan träffa honom

som inledningen till ett blixtkrig för vars mötande han står helt oförberedd. Norges situation den 9 april 1940 är det mest utpräglade exemplet på en sådan överbaskning. Förhållanden, som sammanhånga härmed, ligga emellertid på det politiska planet och skola icke här närmare behandlas. Det är statsledningens uppgift att förhindra uppkomsten av ett sådant läge bl a genom omvårdnad om försvarsmakten i fred och genom att i tid ställa den i beredskap i kritiska tider.

Händelserna under kriget visa emellertid, att anfallet ofta träffade försvaren överbaskande, trots att denne haft klart för sig att landstigning var att befara. Överbaskningen har hänfört sig antingen till platsen eller tiden för landstigningen eller bådadera. Angriparen synes överhuvudtaget haft stora möjligheter att bevara hemligheten härom in i det sista. De allierades landstigning i Normandie i juni 1944 kom som en överbaskning för tyskarna. Att en landstigning förbereddes visste man genom agenter i England, som redan i april sänt alarmerande uppgifter. Platsen svävade man däremot i okunnighet om — härom hade inga agentmeddelanden ingått och man kände bl a icke till, att en konstgjord hamn färdigställdes för ändamålet. Hitler synes dock sex veckor före landstigningsdagen ha rätt bedömt var anfallet skulle komma. På vilka faktiska grunder detta bedömande gjordes är icke bekant och hans uppfattning delades icke helt av chefen för Oberkommando West, fältmarskalk v. Rundstedt. Även ifråga om tiden misslog man sig så tillvida, att man väntade en landstigning först i juli eller augusti d v s en å två månader senare än vad som verkligen blev fallet.

Att rätt bedöma vilken eller vilka landstigningsplatser, som angriparen kommer att välja, är försvarens svåraste problem och svårigheterna växa med längden av hans kuster. Att ur erfarenheterna från kriget draga några slutgiltiga slutsatser i detta avseende låter sig icke

göra, bl a därför att de strategiska, taktiska, geografiska och många gånger även politiska faktorer, som legat till grund för valet av landstigningsplatser, varit högst skiftande de olika företagen emellan. Några allmänna drag kunna dock urskiljas. Man eftersträvade sålunda en kort anmarsväg mellan eget basområde och landstigningsplatsen. Härigenom erhöles bättre förutsättningar för överraskning, skyddet under överfarten blev effektivare och underhållstransporterna underlättades varjämte egna, i hemorten baserade flygstridskrafter kunde utnyttjas på ett intensivare sätt. En klar strävan att om möjligt undvika områden, som voro försvarade av ett starkt kustartilleri, kan vidare urskiljas. Om landstigningsområdet skulle tjäna som bas för omfattande operationer till lands borde inom området finnas en större hamn, som kunde utnyttjas för den framtida underhållstjänsten. Normandieområdet valdes av de allierade bl a med tanke på att de närbelägna hamnstäderna Cherbourg och Le Havre skulle kunna utnyttjas för sådant ändamål och i Afrika gjordes landstigningarna i närheten av hamnarna Casablanca och Alger. Om en hamn beräknades vara svagt försvarad sökte man landsätta trupper direkt i denna samtidigt som anfall på sidorna företogs. Exempel härpå är det engelska försöket att erövra hamnstaden Oran genom ett direkt anfall, vilket emellertid misslyckades. Terrängen innanför landstigningsplatsen borde medge ett snabbt framträngande med stridsvagnar och om möjligt vara så beskaffad, att lufttrupper kunde landa i eller bakom försvarszonen.

Inom det valda landstigningsområdet eftersträvade man att göra urskeppningen av truppen på en flack men icke alltför långgrund strand. Sådana platser kunde lättast angöras av de grundgående landstigningsfarkosterna och debarkeringen ske direkt från fartygen i land eller på grunt vatten. Svårigheterna att finna strandpartier, som uppfyllde dessa villkor, medförde ofta landstigningar in-

om förvånansvärt trånga utrymmen i betraktande av landstigningsstruppens storlek. Detta tillvägagångssätt synes emellertid även ha sammanhängt med önskan att erhalla ett mycket koncentrerat eldunderstöd från luften och sjön.

Bortsett från de tyska anfällen i de norska fjordarna gjordes under kriget inga landstigningar inom skärgårdsområden. I ett land med skärgårdsklädda kuster kan man icke helt utesluta denna möjlighet. Fördelen för angriparen att göra landstigningen i en skärgård ligger främst däri, att en landstigningsplats kan väljas, som är nautiskt skyddad. Behovet av en hamn blir då mindre och kan eventuellt helt bortfalla. Om han försvarar infartslederna till landstigningsplatsen kan denna skyddas för angrepp från sjöstridskrafter. Nackdelarna äro emellertid många. Anfallet tar längre tid om skärgården framför landstigningsplatsen måste erövrast. Detta kräver ökad kraftinsats och minskar överraskningen. Artilleriunderstödet från sjöstridskrafterna försvåras och kan omöjliggöras, om de navigatoriska förhållandena icke medge, att örlogsfartygen med direkt eld kunna åtkomma landstigningsplatsen. Denna nackdel kan dock delvis kompenseras genom att på framförliggande öar uppställa fältartilleri varmed landstigningen kan understödjas med eld. Sistnämnt förfaringssätt användes vid flera tillfällen under striderna i Stilla havet. Om farvattnet framför landstigningsplatsen icke är tillräckligt brett tvingas slutligen landstigningsfarkosterna att framgå mot stranden i smala formeringar, vilket ökar riskerna för förluster på grund av strandförsvarets eld och försvårar landsättningen. Nackdelarna torde väga tyngst. Är angriparen emellertid icke försedd med modern landstigningsmateriel kan han tvingas att välja skärgårdsalternativet för att truppernas omlastning från de större fartygen till de mindre båtarna och dessas angöring av stranden skall kunna äga rum i lugnt vatten.

Valet av årstid under vilken landstigningen äger rum torde numera väsentligen dikteras av strategiska skäl. Om angriparen kan förutse långvariga operationer efter landstigningen undvikes sannolikt årstiden omedelbart före isläggningsen, men möjligheten att han med hjälp av isbrytare kan upprätthålla underhållstransporterna, när landstigning väl har verkställts, kan icke förbises.

Tidpunkten på dygnet, då trupperna sattes i land, tyckes i regel ha förlagts till någon eller några timmar efter soluppgången. Eldunderstödet kunde nämligen därvid avgivas under dagsljus och landstigningstruppens överflyttning från de större fartygen till landstigningsbåtarna och de senares formering i anfallsvågor försvårades icke av mörkret. (Vid anfallet mot Normandie valdes tiden för landstigningen så, att de första omgångarna skulle angöra stranden, då ebb var rådande och undervattenshindren på stranden sålunda voro synliga. Lägsta vattenstånd inträffade under landstigningsdagen kl 0525 och tiden för den första landstigningen bestämdes till 0630 på vissa delar av stranden och ungefär en timme senare på andra.) De amerikanska landstigningarna i Afrika verkställdes i mörker. Erfarenheterna voro emellertid mindre goda. Företaget fördröjdes på flera platser, därför att landstigningsbåtarna icke lyckades angöra de rätta strandsträckorna. Vid dagningen befann man sig i allmänhet kvar på stranden och blev utsatt för försvararens eld utan att kunna erhålla verksamt stöd av eget flyg eller fartygsartilleri. Att dessa landstigningar lyckades berodde främst på det svaga motstånd från fransk sida, som mötte vid landstigningsplatserna.

Är den anfallande utrustad med modern landstigningsmateriel spelar väderleken mindre roll än förr vid val av tidpunkt för landstigningen. Vid de allierades anfall på Sicilien rådde så hårt väder och hög sjögång, att försvararen icke räknade en landstigning som möjlig, och på D-dagen i Normandie rådde en vindstyrka om 5—9 m/sek,

som rev upp sjön i 1 à 2 m höga vågor. Brotten vid stranden voro av samma storlek.

Försvararens möjligheter att rätt bedöma plats och tid för en landstigning beror ytterst på effektiviteten hos hans underrättelseväsende. Förutsättningarna för ett riktigt bedömande bli större, om angriparen endast disponerar ett fåtal platser, som lämpa sig för sammandragning av transporttonaget och ilastning av anfallstrupperna, och på vilka sålunda försvararens flyg- och sjösöspaning samt eventuella agentverksamhet kan koncentreras. Ligger angriparsstaten nära, ökas möjligheterna att upprätthålla en kontinuerlig övervakning av ilastningshamnarna och sjövägarna därifrån. Tillgång på radar i flygplan, på fartyg och längs kusterna bidrager verksamt att förminska risken för överraskning såväl till tid som rum.

De metoder, som under det andra världskriget tillämpades vid landstigningarna, grundade sig främst på utnyttjandet av speciella farkoster — landstigningsfartyg och landstigningsbåtar — för ilandsättningen av personal och materiel samt på användningen av flyg och örlogsfartyg för att åstadkomma ett kraftigt eldunderstöd före, under och efter landstigningen. För sistnämmt ändamål insattes under krigets senare del i alltmer ökad omfattning även specialbyggda sk understödsbåtar bestyckade med kanoner, raketer och kulspjut.

Landstigningsfarkosterna konstruerades på sådant sätt, att en snabb landsättning av trupp och materiel skulle kunna utföras direkt på stränderna. De skulle alltså göra företaget oberoende av kajer, pirar och bryggor, som förr ansågos nödvändiga för urskeppningen under ett större landstigningsföretag. Anskaffning av särskild landstigningsmateriel hade visserligen skett under mellankrigstiden i vissa länder, främst Förenta staterna, men intresset för landstigningsfarkosterna synes hos de allierade ha väckts på all-

var i och med Frankrikes kapitulation, vilken medförde att man icke längre disponerade någon landstigningshamn på kontinenten. För Förenta staterna blev det efter inträdet i kriget nödvändigt att forcera anskaffningen av landstigningsmateriel med hänsyn till den förestående återerövringen av öarna i Stilla havet, som i regel saknade användbara hamnar. Också i Tyskland byggdes en stor mängd invasionsfarkoster, som kommo till användning bl a vid landstigningen i Tunisien och vid evakueringen från Sicilien. I Östersjön torde det vid krigets slut även ha funnits ett avsevärt antal sådana tyska farkoster, vilka för övrigt sedermera övertogos av Sovjetunionen.

Den amerikanska och engelska materielen kan efter sin storlek indelas i landstigningsfartyg och landstigningsbåtar. Fartygen äro oceangående — deplacementet 2,000—4,000 ton — och avses antingen för transport av trupp om ungefär en bataljons styrka jämte ett antal landstigningsbåtar eller ett 30-tal stridsvagnar och några landstigningsbåtar. Under gång till sjöss äro fartygen trimmade till ett djupgående av 4—5 meter. Före angringen av stranden tömmas trimitankarna, varvid fartygets djup förut minskas till 1 meter och akterut till 3 meter. Lossningen av trupp och materiel verkställs på stranden eller på grunt vatten utanför denna över en fällbar brygga i fartygets förstäv. Fartygen framföras till stranden, när brohuvudet säkrats, eller också användas de för transport av anfallstruppen jämte dennas landstigningsbåtar till området utanför landstigningsplatsen, där infanteriet överflyttas till de från fartygen sjösatta båtarna. Fartygen äro icke försedda med något särskilt skydd i form av pansarplåt och kunna därför bekämpas på samma sätt som vanliga handelsfartyg.

För att landsätta den första anfallsstyrkan användas landstigningsbåtar av olika storlekar. De mindre båtarna rymma en à två plutoner samt en eller ett par strids-

vagnar. I anfallsvågorna ingå även s k amfibievagnar och amfibiestridsvagnar, vilka under gång i vattnet framdrivas av propeller eller band och i land medelst hjul- eller banddrift. Dessa mindre båtar och vagnar transporteras ombord på landstigningsfartygen och de större landstigningsbåtarna till området utanför landstigningsplatsen, där de sjösättas och lastas med trupp och materiel. De större landstigningsbåtarna rymma ett à två kompanier samt ett antal stridsvagnar. Sjövärdigheten är mycket stor trots det ringa deplacementet (200 à 300 ton). Ombordtagningen av trupp i dessa båtar äger rum i hemorten eller utanför landstigningsområdet, om transportvägen är lång. Båtarna insättas i regel i någon av de första anfallsvågorna för transport av i dessa ingående stridsvagnskompanierna. Även från båtarna sker landsättning en över en i förstäven inbyggd och nedfällbar brygga. Plåttjockleken är sådan, att truppen skyddas emot eld från finkalibriga vapen. De stora båtarna äro bestyckade med automatkanoner och de mindre med kulspjut. Genom att förse vissa stora transportlandstigningsbåtar med däck, på vilket kanoner, granatkastare och kulspjut monterades, erhöles en för bekämpning av försvarsinfanteriet eller attackflygplan lämplig understödsbåt, som kunde åtfölja anfallsvågen ända in till stranden.

Den tyska landstigningsmaterielen torde ha inskränkt sig till i huvudsak två typer av färjor, den ena rymmande omkring ett kompani och några stridsvagnar, där lastrummet var försett med sidoskydd och tak, samt den andra (Siebelfähre) bestående av två pontoner förenade med ett däck. Sistnämnd färja kunde transportera ett à två kompanier eller 300 ton gods och var bestyckad med 2—3 st 8 cm kanoner och 2 st 20 mm automatkanoner. Farten var 9 knop.

I förberedelserna för en landstigning spela angriparens flygstridskrafter en dominerande roll. Deras uppgifter i operationerna omfatta, förutom försök att i möjligaste mån reducera försvararens flyg- och sjöstridskrafter samt deras basanordningar, att

försvåra framförandet av försvararens förstärkningar och underhållsmateriel till landstigningsplatsen,

rekognoscera landstigningsområdets topografi och utföra spaning i avsikt att utröna försvarets styrka, gruppering och utbyggnad, samt

förstöra militära anläggningar inom området, särskilt kustartilleribatterier och stödjepunkter, samt radar- och radiostationer.

För att förhindra eller försvåra ett snabbt framförande av reserver till hotat område tillgreps bombardering av järnvägar, framförallt järnvägsknutpunkter, samt landsvägar och broar bakom och på sidorna om landstigningsområdet. Som exempel på kommunikationsbekämpningens omfattning kan nämnas, att planen för det allierade flygets verksamhet före landstigningen i Normandie gick ut på att hindra försvararen att använda järnvägslinjerna inom ett avstånd av omkring 250 km från landstigningsområdet. Vid anfallen, som huvudsakligen insattes mot 94 särskilt utsedda järnvägsknutpunkter och påbörjades i februari 1944, fälldes omkring 69,000 ton bomber. Under månaden närmast före landstigningsdagen utfördes därjämte bombanfall mot broar och vägar med en insats av 4,200 ton bomber och ett stort antal raketer.

Rekognosceringen av landstigningsområdet skedde medelst fotografering från luften, som torde ha påbörjats i samband med den första planläggningen och som utsträcktes på sidorna om den aktuella platsen för att missleda försvararen. Genom tagna vertikal- och snedbilder utröntes strändernas djupförhållanden och lutning samt läget och beskaffenheten av hinder, batterier och stöd-

jepunkter. Genom bildspaning på c:a 8,000 m avstånd från och på höjd utmed vattenytan erhöles fotografier, som kunde underlätta navigeringen av landstigningsbåtarna till de rätta strandpartierna och genom snedbilder tagna på större höjd (c:a 1,500 m) kompletterades kartmaterialet ifråga om utseendet av den innanför stränderna belägna anfallsterrängen. Slutligen nedlades ett omfattande arbete på fotografering av landstigningsplatserna för lufttrupperna främst i avsikt att utröna försvararens hinderanordningar. Låghöjdsfotograferingen utfördes från för ändamålet omändrade jaktplan.

För att minska försvararens eldkraft inom landstigningsplatsen utsattes artilleriet och stödjepunkterna för kraftiga bombanfall under lång tid före landstigningsdagen. Från denna förberedelse föreligga flera uppgifter av intresse från Normandieanfallet.¹⁾ För att icke röja var landstigningen skulle äga rum beslöt man sig för att bombardera jämväl de batterier, som voro belägna längs kusten norr om landstigningsplatserna ända till Ostende, och att bombinsatsen mot ett utanför landstigningsområdet liggande batteri skulle vara dubbelt så stor som insatsen mot batteri beläget inom detta. Inom sistnämnt område, inklusive Cherbourghalvön, trodde man sig känna läget av 49 kustbatterier, som kunde avge eld mot sjön. (I verkligheten torde inom Cherbourgområdet ha funnits 5 svåra och medelsvåra kustartilleribatterier och 6 medelsvåra fältbatterier och inom själva invasionsområdet 1 icke färdigställt svårt och 1 medelsvårt kustartilleribatteri samt 4 medelsvåra fältbatterier eller sammanlagt 17 batterier.) Bombarderingen av batterierna pågick under omkring två månader (10 april—5 juni), varunder sammanlagt 23,000 ton bomber och 500 raketer kommo till användning, fördelade med 6,000 ton och samtliga raketer

¹⁾ Air operations by the allied expeditionary air force in N. W. Europe (15 november 1943—30 september 1944).

mot anläggningarna inom landstigningsområdet och 17,000 ton mot anläggningar belägna på sidorna om detta. På grund av stark motverkan från luftvärnet synas vissa anfall mot batterierna ha företagits under mörker. Som exempel kan nämnas ett dylikt nattanfall utfört med 64 bombplan och 7 jaktplan mot ett av betongvärn skyddat svårt eller medelsvårt batteri (som dock icke torde ha varit färdigställt) mot vilket fälldes 356 ton sprängbomber. Träff erhöles i ett pjäsvärn och i kommandoplatsen, som bägge blevo försatta ur stridbart skick. Övriga pjäsvärn förblevo oskadade. Av fyrtioåtta mål, som anfölls av ett bombkommando med c:a 9,000 ton bomber, uppges god verkan ha erhållits i fjorton batterier, varav fem voro belägna inom landstigningsområdet och nio utom detsamma. För att neutralisera försvaret insattes förnyade bombanfall mot artilleriställningarna inom landstigningsområdet i gryningen på D-dagen med sammanlagt 5,853 ton bomber i en första anfallsvåg och 2,796 ton i en andra. I den första anfallsvågen insattes mot varje artilleriställning i medeltal omkring 100 flygplan, som fälldes sammanlagt c:a 600 ton bomber. Trots den betydande bombinsatsen lyckades man långt ifrån att slå ut batterierna. Vid Cherbourg grupperade kustbatterier, som utsattes för upprepade anfall dels under den förberedande perioden och dels i samband med landstigningen — sammanlagt lär omkring 10,000 ton bomber ha fällts mot dessa batterier — voro ännu den 25 juni i stånd att avgiva en effektiv eld mot den allierade flottstyrka, som denna dag besköt fästningen.

Beträffande de amerikanska bombinsatserna mot landstigningsplatserna i Stilla havet föreligga endast knapphändiga uppgifter. Mot ön Betio i Tarawa-atollen, upptagande en yta om c:a 1 km², fälldes under de två dagarna närmast före landstigningsdagen 184 ton bomber. Bombanfallen emot Betioön åstadkommo emellertid icke några nämnvärda skador på kustartillerianläggningarna

och infanteristödjepunkterna. Med anledning av dessa erfarenheter gjordes flygförberedelserna under senare anfall betydligt mera omfattande och mot exempelvis Roi-Namurön i Kwajaleinatollen, vars areal var ungefär densamma som Betioöns men där anläggningarna endast utgjordes av ett flygfält, försvarat av fältbefästningar, fälldes 200 ton bomber. Före landstigningen på Iwo Jima bombarderade amerikanerna försvarsanordningarna på ön under 22 dagar. Några större skador på anläggningarna kunde emellertid här icke åstadkommas på grund av att japanerna anordnat ett mycket motståndskraftigt, i berg insprängt skydd för personal och materiel.

I förberedelserna för landstigningen i Normandie tillmättes förstörandet av försvararens radar-, radio- och telefonanläggningar en mycket stor betydelse. Lyckades man härmed ökades möjligheterna till överraskning och försvararens stridsledning och ordergivning försvarades och fördröjdes.

Den tyska radarkedjan mellan Ostende och Cherbourg d v s inom och på sidorna om landstigningsområdet bestod av fasta anläggningar på ett inbördes avstånd om 1,5 à 2 mil. I varje station torde anläggningar för flera ändamål — i regel luftspaning, ytspaning och artillerieldledning — ha varit sammanförda. Bakom denna kedja fanns ett glesare system av fasta stationer, kompletterad med ett stort antal rörliga anläggningar. Antennerna till stationerna voro överallt öppet uppställda, vilket möjliggjorde att man på allierad sida kunde göra en mycket noggrann bestämning av stationernas lägen och i viss utsträckning även en bedömning av det ändamål, som de olika stationerna tjänade. Anfallen riktades dels mot sådana anläggningar, som man icke ansåg sig kunna störa på elektrisk väg, dels mot stationer, som bedömdes vara bäst belägna för spaning emot sjön och emot luften utanför kusten eller som betjänade de viktigaste kustbatterier. För varje anläggning, som anfölls inom landstignings-

området, skulle två anläggningar på sidorna om detta område angripas, alltså samma princip för att vilseleda försvararen, som gällde vid bombarderingen av de egentliga försvarsanläggningarna. Anfallen började en månad före landstigningen och riktade sig först mot de större luftspaningsanläggningarna. Låghöjdsanfall kom till användning och förstöringen åstadkoms med raketer, lätta och medeltunga bomber samt kanon- och kulspruteeld. Antennerna voro förstahandsmålen. Av 42 stationer, som anfölls i slutet av maj, omfattande omkring 100 antenner, ansågos 14 vara förstörda 3 dagar före landstigningsdagen. Omedelbart före sistnämnda dag angrepos tolv kvarvarande stationer, som bedömdes vara mest viktiga. Följande exempel på insatser mot stationerna och på den uppnådda verkan må anföras. En station (å Cap de la Hague) besköts med 200 raketer, varvid två antenner förstördes. En annan station (Cap d'Antifer) bombarderades med 23 medeltunga bomber, som demolerade två antenner. De viktigaste radaranläggningarna skyddades av starkt luftvärn, som åstadkom betydande förluster bland de allierades attackplan.

Under tiden närmast före landstigningen angrepos även de större tyska radiostationerna, som voro belägna utmed den franska kusten. Anfallen riktades främst mot stationsbyggnaderna och utfördes med tunga bomber. Mot varje anläggning fälldes sammanlagt 500—600 ton bomber.

För att missleda och störa verksamheten vid de radar- och radiostationer, som funnos kvar, vidtogos under natten före landstigningsdagen vissa åtgärder. Sålunda demonstrerade sjö- och luftstridskrafter utanför Boulogne och kusten norr om le Havre (Cap d'Antifer) av vilka det sistnämnda företaget i viss mån torde ha misslett tyskarna beträffande företagens verkliga karaktär. En annan åtgärd bestod i framsändandet av bombflygförband över området omkring Somme — sålunda långt nordost om landstigningsplatsen — för att locka dit försvararens jakt-

flyg. Detta lyckades så till vida, att tyskarna häremot insatte ett 20-tal jaktplan, som sålunda drogos bort från det aktuella anfallsområdet. Slutligen utfördes kraftig radar- och radiostörning.

Resultatet av angreppen mot spanings- och förbindelsemedlen kan betecknas som gott. Försvararens anläggningar hade starkt reducerats och de allierade uppgiva, att ingen verksamhet från radarstationer inom landstigningsområdet kunde konstateras under natten före landstigningsdagen. Vissa rapporter om företaget hade dock ingått till det tyska högkvarteret — von Rundstedt uppger, att han erhållit meddelande om invasionen redan kl 0100, vilket meddelande möjligen kan ha gällt demonstrationen utanför kusten norr om le Havre — men störningarna av de kvarvarande stationerna synas ha försatt dessa ur spelet under den kritiska perioden, vilket bidrog till att ledningen icke kunde bilda sig en klar uppfattning om läget. Den härigenom uppkommande osäkerheten medförde en försening av reservernas insättande, som sedermera icke kunde tagas igen.

De sätt på vilka försvararen kan förhindra eller försvåra angriparens verksamhet från luften i samband med ett landstigningsföretag äro likartade med dem, som komma till användning för att möta all luftkrigföring. Det sker genom aktivt försvar samt genom åtgärder för att bibehålla marktruppernas rörlighet.

Kommunikationslinjerna fram till landstigningsområdet, framförallt trafikknutpunkterna bakom och på sidorna om detta, försvaras med jaktflyg och luftvärn. För att reservernas framförande icke skall äventyras, om järnvägsförbindelserna brytas, bör motortransportmateriel — helst terränggående — stå till deras förfogande. Grupperingsplatserna för i reserverna ingående pansarförband böra väljas så, att anmarschvägen till landstigningsområdet icke passerar över vattendrag, där sprängning av broar kan förhindra ett insättande i tid. Reparations-

tjänsten skall vara så organiserad, att kommunikationslinjerna efter ett bombanfall snabbt kunna sättas i stånd.

För att förhindra angriparen att från flygplan rekognoscera landstigningsplatserna bör luftområdet utanför kusten övervakas av försvararens jaktflyg. Vid kusten grupperat luftvärnsartilleri skall ingripa mot varje flygföretag, som bedömes vara insatt för rekognosceringsändamål. Skyddet av de i strandförsvaret ingående anläggningarna tillgodoses bäst genom övertäckning av ställningarna för artilleriet med starka betongkonstruktioner eller där så låter sig göra genom insprängning i berg. Fasta kustartilleripjäser böra uppställas i bergsschakt och övertäckas med pansarkalotter. För strandförvarsinfanteriet böra finnas berg- eller betongskyddsrum med skyddade förbindelsevärn till stridsplatserna. De fortifikatoriska anordningarna måste slutligen kompletteras med en god maskering för att ytterligare öka skyddet. Erfarenheterna från det av japanerna anordnade försvaret på vissa öar i Stilla havet ge vid handen, att ett på sådant sätt utbyggt strandförsvaret besitter en mycket stor uthållighet icke blott emot flyganfall utan även mot beskjutning från fartyg.

Instrumenteringen till radar-, radio- och telefonanläggningarna böra likaledes vara inrymda i bombsäkra rum. Av vikt är att även antennerna till radar äro skyddade, vilket numera lär vara möjligt ifråga om vissa antenntyper. Där så icke kan ske måste anläggningarna försvaras av luftvärn och jaktflyg. Ett sammanförande av flera anläggningar till samma plats bör undvikas.

Under det första världskriget hade försöken att från fartyg lämna eldunderstöd åt en landstigande trupp icke givit tillfredsställande resultat. Den engelska landstigningen på Gallipolihalvöns sydspets under våren 1915 lyckades visserligen, sedan där uppställda omoderna och

svaga turkiska kustbatterier nedkämpats av det överlägsna fartygsartilleriet, men det turkiska strandförsvaret åstadkom stora förluster bland den landstigande truppen och anfallen i land brötos snart på grund av uteblivet artilleristöd under försöken att hejda försvararens motanfall. De tekniska resurserna för att från örlogsfartygen avgiva välriktad eld mot osynliga mål i land voro föga utvecklade, vilket främst sammanhänge med bristen på tillförlitliga och snabbt fungerande förbindelsemedel samt på avsaknaden av lämpliga metoder för eldens ledning. Om farvattnen framför landstigningsområdet behärskades av välskyddade och långskjutande kustartilleribatterier förefunnos mycket små utsikter att utan betydande förluster kunna genomföra en landstigning. Det visade sig nämligen icke möjligt att med sjöartilleriet avgiva eld med så stor precision, att tidsenligt uppställda kustbatterier kunde nedkämpas. Försök i sådant syfte verkställdes från engelsk sida upprepade gånger under det första världskriget mot det av tyskarna längs den belgiska kusten uppbyggda kustartilleriförsvaret men med negativt resultat. De framsända örlogsfartygen drevos undan och mot denna Westvall — den första i sitt slag — vedervågades under hela kriget icke något invasionsföretag. Såsom tidigare framhållits synas i stort sett dessa erfarenheter ha varit vägledande vid valet av landstigningsplatserna jämväl under det senaste kriget. Man undvek sådana områden, där kustartilleriförsvaret var starkt. Om en genombrytning trots detta av strategiska skäl måste ske uppsköts landstigningen till dess att en överlägsenhet hade skapats, som bl a medgav starkast möjliga eldunderstöd åt den landstigande styrkan.

Under mellankrigstiden hade rätt omfattande försök i avsikt att förbättra sjöartilleriets metoder vid beskjutning av strandförsvaret under en landstigning bedrivits inom den amerikanska flottan och marinkåren i samband med studiet av amfibiekrigföringen. Man synes härvid

ha använt fältartilleriets metoder som utgångspunkt och på denna grundval studerat den erforderliga ammunitionens insats för olika ammunitionslag, eldhastighet och eldledningsmetoder samt sättet för upprätthållande av förbindelsen mellan fartygen och landstigningsstyrkan. Understödet borde ske i form av ytbeskjutning. Man eftersträvade att på detta sätt nedhålla strandförsvaret under landstigningstruppens förflyttning mot stranden. Förstöring av anläggningarna överläts åt det fältartilleri, som åtföljde den landstigande truppen. Att lämna eldunderstöd åt anfallsstyrkan, sedan denna kommit i land ingick icke i sjöstyrkans uppgift. Förfaringssättet grundade sig på antagandet, att beskjutningen måste begränsas till några få timmar på grund av risken för anfall från försvararens flyg och ubåtar och att den medförda ammunitionsutredningen endast medgav en mycket begränsad insats, därför att en betydande mängd måste hållas i reserv för eventuella strider med sjöstridskrafter och för att möta angreppen från luften. Eftersom beskjutningen skulle utföras på långt håll och under hög fart bedömdes endast nedhållande men icke förstörande verkan kunna erhållas. Erfarenheterna från de första anfällen mot de japanska ställningarna i Stilla havet visade emellertid, att eldunderstödet vid landstigningen måste göras avsevärt mera omfattande än man väntat. Det vill synas som om anfallet emot Tarawa-atollen icke blott visade otillräckligheten av de från luften utförda förberedelserna såsom tidigare nämnts utan även föranledde en omvärdering ifråga om storleken av de insatser, som från sjöartilleriets sida måste göras för att icke orimliga förluster skulle uppstå vid en landstigning. Vid detta anfall utfördes under dagen före landstigningen bombardering av Betioön från tre tunga kryssare och två jagare, som tillsammans avlossade 250 ton spränggranater, varav huvuddelen utgjordes av 20,3 cm projektiler. Någon nämnvärd verkan av denna beskjutning och de under samma och föregående

dag utförda flygbombarderingarna, då såsom tidigare nämnts sammanlagt 184 ton bomber fälldes, uppnåddes icke. Då landstigningstyrkan dagen därpå nalkades ön möttes den av en mycket besvärande eld från det japanska kustartilleriet. Omedelbart före landstigningen tvingades amerikanerna därför att under c:a 3 timmar (vissa källor uppgiva halva denna tid) beskjuta anläggningarna från tre slagskepp, två tunga och tre lätta kryssare samt ett antal jagare förande tillsammans

16—40,6 cm kanoner
 12—35,6 » »
 18—20,3 » »
 36—15,2 » » och
 ett hundratal 12,7 cm kanoner.

Några exakta uppgifter angående ammunitionens insats under denna beskjutning har icke kunnat erhållas, men med ledning av fartygens sannolika ammunitionsutrustning och den procentuella insatsen under andra beskjutningar kan den uppskattas till omkring 2,300 ton. Den sammanlagda vikten av de flygbomber och fartygsprojektiler, varmed ön belades torde sålunda ha uppgått till omkring 2,700 ton motsvarande — om elden fördelats jämnt över ön — en ammunitionsmängd om c:a 2,5 å 3 kg per kvadratmeter (en källa uppgiver 3,000 ton och att detta skulle ha motsvarat 20 pounds ammunition per kvadratyard — c:a 10 kg/m² —, vilket emellertid förutsätter, att bombarderingen och beskjutningen hade koncentrerats till området omkring själva landstigningsplatsen i en utsträckning, som icke torde ha motsvarats av det verkliga förhållandet). Beskjutningen utfördes på ett avstånd av 2,000—4,500 m. De på ön befintliga svåra kustbatteripjäserna träffades av fartygsprojektiler och försattes ur stridbart skick, sannolikt på grund av att tornen låste sig genom sättningar i fundamenten och i ett fall genom fullträff. Pjäserna, som av japanerna flyttats

från Singapore, synas endast ha varit provisoriskt uppställda och voro icke försedda med betongtäckning eller pansarkalotter. De starka skyddsrummen och de fortifikatoriskt välskyddade värnen för i strandförsvaret ingående lätta vapnen voro däremot i stor utsträckning oskadade och landstigningsstyrkan möttes av en mycket effektiv eld, som åstadkom stora förluster och till en början hejdade anfallet vid strandkanten. En bidragande orsak till svårigheterna vid landstigningen var, att elden från fartygen för tidigt flyttades från landstigningsplatsen till bakom liggande terräng, vilket medförde att strandförsvaret utan att störas av någon motverkan kunde rikta en koncentrerad eld mot landstigningsfarkosterna och truppen, som vadade i land över den långgrunda stranden. Företaget hade emellertid visat, att man överskattat verkan av förberedelserna från luften och sjöartilleriet mot strandförvarsställningar, som voro försedda med starka fortifikatoriska anordningar. Man drog den slutsatsen, att det ej längre var nog med att nedhålla strandförsvaret. Anordningarna måste förstöras. Detta kunde endast ske genom direkta träffar från svårt artilleri, vilket fordrade eldgivning på kort håll och med stor ammunitioninsats. Vidare måste anfallstruppen kunna påräkna artilleriunderstöd åtminstone under sitt första framträngande i land. Amerikanerna igångsatte nu praktiska försök enligt dessa linjer och fartygen sändes till en för ändamålet anordnad skjutplats (Kahoolawe-ön i trakten av Pearl Harbour) vid vilken utbildning i skjutning mot landmål bedrevs. Härvid utformades så småningom de metoder, som kommo till användning under förberedelserna för de sedermera verkställda landstigningarna.

För kustbeskjutning hade under krigets första tid spränggranater så gott som uteslutande kommit till användning. Den pansarbrytande ammunitionen ansågs böra hållas i reserv i händelse strid skulle uppstå med fiendens sjöstridskrafter. Spränggranaternas verkan emot de

starka japanska befästningarna visade sig emellertid för svag, varför man måste övergå till användning av pansar- och halvpansargranater för bekämpning av dylika mål, under det att spränggranaterna reserverades för bekämpning av oskyddad trupp och svagt skyddade ställningar.

Enär understödsstyrkans ammunitionsutrustning beräknades bli förbrukad för bekämpning av mål i land måste fartygen i möjligaste mån befrias från omsorgen om sitt eget skydd mot anfall från fientliga sjöstridskrafter. Denna uppgift övertogs av särskilda operationsgrupper. För att understödsstyrkan skulle kunna upprätthålla en kontinuerlig eldgivning under lång tid blev det på grund av det stora avståndet till förrådsbaserna nödvändigt att verkställa komplettering av ammunitionsutredningarna till sjöss. Särskilda ammunitionsfartyg — i regel för sådan transport inredda stora landstigningsfartyg — åtföljde därför sjöstyrkan.

För att möjliggöra beskjutning av från fartygen osynliga mål i land användes eldledningspatruller. Sådana tilldelades bataljons- och högre förband och åtföljde förbandet under och efter landstigningen. Den amerikanska eldledningspatrullen (shore fire control party — SFCP) bestod av en sjöofficer som chef, en fältartilleriofficer som eldledare och omkring 12 manskap för skötseln av förbindelser och transporter. Eldledningspatrullen åtföljde infanteristyrkan under alla dess transporter och synes icke ha haft någon tjänst ombord. Även de engelska anfallsstyrkorna voro tilldelade eldledningspatruller — s k bombardment units.

Vid de amerikanska operationer, som följde efter anfallet mot Tarawa, utfördes beskjutning av strandförsvaret under flera dagar före landstigningen — t ex före anfallet emot Guam under 14 dagar i olika repriser — och med användande av allt flera understödsfartyg. Under två av de sista anfallen — Iwo Jima och Okinawa — insattes i stödstyrkan även äldre slagskepp för att den ön-

skade eldkraften skulle uppnås. Det är givet, att sådana långvariga beskjutningar rörde var landstigningen skulle äga rum. Att överraskningen uteblev spelade i dessa fall mindre roll, när japanerna icke hade möjlighet att förstärka de hotade öarna inom rimlig tid. I Europa och Afrika spelade överraskningen en helt annan och större roll och här återfinnas icke heller samma långvariga och på ett tidigt stadium utförda artilleriförberedelser som i Stilla havet.

Den succesiva ökningen av eldunderstödet från fartygsartilleriet under striderna i Stilla havet framgår av nedanstående ungefärliga uppgifter på ammunitionsinsatser vid olika företag:

Gilbertöarna (tre atoller, bl a Tarawa) ..	4,000 ton
Marshallöarna (bl a tre atoller)	6,000 »
Marianerna (Saipan, Guam och Tinian) ..	19,000 »
Iwo Jima	11,000 »
Okinawa	31,000 »

Resultatet av dessa bombarderingar var mycket olika. På atollöarna, där försvarsmedlen voro koncentrerade till mycket små ytor, blev förstörelsen synnerligen grundlig. På de större öarna, där strandförsvaret kunnat grupperas på stor bredd och i djupled, blev den materiella verkan av beskjutningarna betydligt mindre. På t ex Iwo Jima, där försvaret var insprängt i berg, voro anordningarna i stor utsträckning oskadade. Däremot åstadkoms stor förödelse på hindren i strandlinjen. Stridsviljan hos de japanska strandförsvarsavdelningarna synes i regel icke ha blivit nedsatt i så hög grad som man väntat. Härvid är att märka, att den japanska stridsmoralen överhuvudtaget stod på en synnerligen hög nivå. Syn- och ljudintrycken från den egna fartygselden lära å andra sidan ha påverkat anfallstruppen i gynnsam riktning.

Före landstigningen i Normandie kunde de allierade icke åstadkomma en artilleriföreberedelse av samma om-

fattning som amerikanerna i Stilla havet. En av anledningarna har tidigare berörts, nämligen nödvändigheten att icke i förtid röja den utsedda landstigningsplatsen, vilket bl a hade till följd, att tiden för beskjutningen måste begränsas till omkring 40 minuter (landstigningen måste på grund av tidvattensförhållandena ske strax efter gryningen). En annan anledning var att tillgången på artillerifartyg icke möjliggjorde en så stor ammunitionsinsats mot de omfattande och på relativt stort avstånd från varandra belägna landstigningsplatserna (avståndet mellan de två amerikanska landstigningsområdena »Omaha» och »Utah» var över 20 km och mellan »Omaha» och den engelska landstigningsplatsen c:a 12 km). Mot de två amerikanska landstigningsplatserna insattes sammanlagt 3 slagskepp, 2 tunga kryssare, ett antal lätta kryssare och omkring 30 jagare. Understödet av den engelska landstigningen utfördes med 2 slagskepp, 1 monitor, 11 kryssare, 1 kanonbåt och 37 jagare. Elden från slagskeppen och kryssarna avgavs på avstånd varierande mellan 13,000 och 5,000 m och riktades mot artilleriställningarna. För eldledning användes härunder artilleriflygare. Jagarna och understödsbåtarna åtföljde landstigningsfarkosterna och belade stränder med eld intill det ögonblick, då truppen steg i land. Härefter kvarlägo jagarna i landstigningsplatsens närhet för att medelst prickskjutning tysta de stödjepunkter från vilka eld mot landstigningsstyrkan utgick. Jagarelden visade sig härvid vara synnerligen verkningsfull. De större fartygens verksamhet under landstigningsdagen synes i huvudsak ha varit begränsad till beskjutningar på morgonen. Något ytterligare eldunderstöd kunde icke lämnas från slagskeppen och kryssarna denna dag, när eldledningspatrullernas framryckning till lämpliga observationsplatser fördröjdes och försvårades av den oväntat starka försvarselden längs strandlinjen. Under dagarna efter D-dagen utfördes däremot många beskjutningar av stödjepunkter och trupp-

anhopningar med tillhjälp av eldledningspatrullerna. Understödet av landfronten blev särskilt aktuell, sedan framryckningen hejdats vid Caen varvid den engelska arméns vänstra flygel måste stödjas på kusten. Här insattes örlogsfartygen vid upprepade tillfällen mot de tyska motanfallen. Från tysk sida har sedermera omvittnats, att artillerielden från sjön tillsammans med flygbombarderingen i hög grad hindrade reservernas förflyttning till utgångsläget för motstötarna.

Den viktigaste erfarenheten, som i förevarande avseende kan dragas från krigshändelserna, är att risken för att strandförsvaret kan nedkämpas eller åtminstone nedhållas av angriparens fartygseld under den tid, då försvaret bör kunna utveckla maximum av kraft, har ökat i väsentlig grad. För försvaret gäller det då att hålla understödsstyrkans fartyg utanför det avstånd varifrån verksam eld mot anläggningarna kan äga rum. Strävan bör vara att överhuvudtaget försvåra deras vistelse inom farvatten framför landstigningsplatsen och om detta icke är möjligt att tvinga ut dem på långt håll från kusten. Har angriparen lyckats tillkämpa sig överlägsenhet i luften och kan han under landstigningsoperationerna förhindra försvararens sjöstridskrafter att gå till anfall kommer fjärrhållningsuppgiften att helt åvila det i land uppställda artilleriet. Kriget har visat, att angriparen sannolikt insätter sina starkaste eldenheter — slagskepp, kryssare och monitorer — i understödsstyrkan. För att kunna verksamt bekämpa sådana fartyg bör strandförsvaret stödjas av svårt, långskjutande kustartilleri. Inom Boulogne — Calaisområdet hade tyskarna uppställt 40,6, 38, 30,5 och 28 cm batterier för denna uppgift och på de danska och norska kusterna anordnades 38 och 28 cm batterier inom vissa viktiga avsnitt. Engelsmännen bestyckade Singapore med bl a 38 och 24 cm batterier. Artilleriets styrka inom dessa områden avhöll angriparen från landstigningar över den del av sjöfronten, som behärskades av batterierna.

För avgivande av eldunderstöd spelade under kriget jagarna en stor roll genom att på mycket nära håll avgiva precisionseld mot stödjepunkterna i strandförsvaret. På grund av att svåra artilleribatterier av bl a kostnads-skäl icke kunna bliva så talrika att de räcka till även för bekämpning av jagare, för vilket ändamål de dessutom i viss mån äro överkvalificerade, bör medelsvårt artilleri ingå i strandförsvaret för att lösa denna uppgift. De medelsvåra batterierna böra även finnas för att beskjuta landstigningsfarkosterna. Sistnämnd uppgift medför krav på en riklig tilldelning av sådana batterier.

Rörande det lämpligaste sättet för gruppering och skydd av kustartilleribatterierna lämna lärdomarna från kriget otvetydiga besked. Om prickskjutning från fartygen skall kunna undvikas måste batterierna givas ett från stranden tillbakadraget läge så att direkt insyn över pjäsplatserna från fartygen icke kan erhållas. En sådan gruppering medför även den fördelen, att batterierna icke kunna stormas av anfallsstyrkan i samband med den första landstigningen och att deras närförsvarsanordningar kunna utbyggas i djupled även på den mot sjön vända delen av grupperingsplatsen. Större frihet att välja en för maskering mot luften lämplig grupperingsplats erbjuder sig dessutom, om denna icke förlägges till strandens omedelbara närhet.

Ett tillbakadraget läge nödvändiggör i regel, att indirekt riktning såväl i höjd som sida måste användas. Detta förfaringssätt innebär emellertid inga avgörande nackdelar, enär numera ändamålsenliga metoder för eldens reglerande vid indirekt riktning stå till buds. Härtill kommer, att användningen av dimma inom sjöstyrkan för att dölja fartygen under deras framträngande till beskjutningsområdena har minskat möjligheterna för kustartilleribatterierna att utnyttja de med den direkta riktningen förenade fördelarna. För batteriernas del är förefintligheten av radar och optiska mätstationer, som äro så be-

lägna att de kunna lämna noggranna och kontinuerliga bestämmningar av målens lägen, den förnämsta förutsättningen för avgivande av en verksam eld. Från grupperingsplatserna bör eld kunna avges även mot stränderna och inom skottvidden belägna hamnar. Kravet på att de enskilda pjäsplatserna skola vara dolda för insyn får icke drivas så långt, att valet av grupperingsplats medför en väsentlig inskränkning av verkningsområdet utanför landstigningsplatsen. För att försvåra fartygsartilleriets inriktning mot anläggningar, som icke helt kunna döljas, måste dessa placeras på sådant sätt att de icke avteckna sig emot horisonten. Konstruktionen av pjäsernas skydd bör vara sådan, att anläggningen icke avsevärt höjer sig över markytan. Detta krav tillgodoses bäst genom att pjäserna uppställas under pansarkalotter. En sådan konstruktion erbjuder därjämte en liten målyta vid beskjutning och bombardering samt medger vidare, att pjäserna kunna avgiva eld horisonten runt.

Att förse samtliga för landstigningsanfall aktuella platser i ett land med långa kuster — exempelvis Sverige — med understödsartilleri i form av fasta kustbatterier är uppenbarligen icke möjligt av bl a ekonomiska skäl. Ett sådant försvar måste begränsas till de viktigaste platserna och kuststräckorna. För artilleriunderstödet inom andra för landstigning utsatta områden böra avses rörliga kustartilleribatterier, såväl svåra som medelsvåra. Om sådana icke finnas i erforderlig omfattning måste stödet åt strandförsvaret lämnas av fältartilleri. Detta utnyttjas bäst genom att från tillbakadragna ställningar avgiva spärrelsd mot stränderna i själva landstigningsögonblicket. De tyska fältbatterier, som funnos inom Normandie, avsågos både för sjömålsbekämpning och beskjutning av stränderna. De misslyckades med den första uppgiften därför att de voro alltför fåtaliga, svaga och otillräckligt utrustade för att kunna åstadkomma en avgörande verkan mot fartygen och landstigningsbåtarna. Å andra sidan

medförde deras framskjutna och exponerade läge att de blevo nedhållna av fartygselden, vilket hade till följd att icke heller den andra uppgiften kunde lösas på ett tillfredsställande sätt. Slutligen blevo de tagna av landstigningsstyrkorna i ett tidigt skede och kunde därför icke utnyttjas vid tyskarnas försök att hejda angriparens vidare framträngande.

Metoden för truppernas landsättning på en öppen kust utvecklades så småningom till en standardform, som användes överallt vid de allierades landstigningar. Variationerna voro små och betingades i regel av olikheter i fråga om landstigningsområdets beskaffenhet och landstigningsstyrkans storlek. Den grundläggande principen var att på kortast möjliga tid landsätta en styrka av sådan storlek att den var i stånd att erövra ett brohuvud inom vilket sedermera ilandföring av huvudstyrkan samt de för den första tidens operationer erforderliga förråden ostört kunde äga rum. För att avlasta trycket emot brohuvudet genom angrepp mot försvarets ryggsida och där grupperade reserver landsattes lufttrupper i samband med angreppet från sjön, om terrängen innanför eller på sidorna om landstigningsområdet lämpade sig härför. Luftlandsättningen skedde i regel några timmar före landstigningen på stränderna och ägde ofta rum under mörker. (Tyskarna verkställde dock så gott som alltid sina luftlandsättningar i dagsljus.)

Trupptransportenheter, eskorterade av jaktflyg och understödsstyrkan, anlände under efternatten till en utanför landstigningsområdet vald samlingsplats, belägen utom räckhåll för det i land uppställda artilleriet. På samlingsplatsen sjösattes omedelbart de mindre landstigningsfarkosterna och trupperna överflyttades till dessa. Här efter intogo farkosterna den för anfallet avsedda formeringen. Denna följde en i detalj uppgjord plan, angivan-

de sammansättningen av de olika landstigningsomgångarna samt tidpunkten, då omgångarna skulle nå stranden. Varje landstigningsfarkost hade en bestämd plats på stranden, där landstigningen skulle ske. Stranden var därför i planen uppdelad i ett antal vid sidan av varandra liggande områden — vanligen benämnda efter olika färger (green, blue etc.). I de första omgångarna ingingo i regel amfibiestridsvagnar och landstigningsbåtar lastade med lätta stridsvagnar, pionjär- och jägarförband. Truppen i varje båt eller grupp av båtar bildade en stridsenhet avsedd att lösa en bestämd uppgift efter landstigningen t ex röjning av mineringar och stormhinder, eldgivning mot flankerande stridsvärn, stormning av stödjepunkt, utläggning av rök, vägröjning för efterföljande fordon o s v. Med den första omgången följde ett stort antal eldunderstödsbåtar, vars uppgift var att med kanon- och raketeld verkställa beskjutning av strandkanten och området närmast innanför denna intill den tidpunkt, då de första båtarna togo land. På flyglarna av de första omgångarna framgingo dessutom jagare för avgivande av eldunderstöd på nära håll emot stödjepunkterna. I varje landstigningsfarkost uppställdes vapen — kulsprutor, automatkanoner och stridsvagnar — varmed eld över förstäven kunde ges under annalkandet till stranden.

Angriparens närmaste åtgärd efter landstigningen består i försök att erövra de fasta försvarsanordningarna inom området. Anfallen riktas mot batterier, infanteristödjepunkter och stridsställningar och sker i form av stormning. Denna förberedes genom eld från sjön och understödes av infanteriet åtföljande stridsvagnar. Så småningom erhålles biträde av det ilandsatta fältartilleriet. För att bereda väg genom hinderlinjerna vid anläggningarna framsändas sprängpatruller och hinderbrytande stridsvagnar i skydd av rökridåer. Under den slutliga inbrytningen i stödjepunkterna m m, som ofta sker i dessas ryggsida, rensas skyddsrum och täckta värn med

eldkastare. Största snabbhet kännetecknar anfallet. Detta framdrives på bred front och avser att från början gripa djupt in i försvararens ställningar. Särskilda styrkor avdelas för att fånga upp försvararens motanfall. Stridsterrängen övervakas kontinuerligt från luften av starka jakt- och attackformationer. Från stranden strömma förstärkningar inåt land, vilkas transport så småningom sker med motorfordon och i skydd av stridsvagnar. Framryckningen sker till lämpliga terrängavskärningar, vilka inredas till försvar. Mot utanför brohuvudet liggande trafikknutpunkter framsändas starka pansarförband med uppgift att spärra mot landstigningsområdet ledande vägar. Anfallen från luften mot bebyggda orter och truppanshopningar i brohuvudets närhet pågå hela dagen. Under natten sker ett tillfälligt avbrott i framryckningen, varunder organisation för det fortsatta anfallet äger rum i skydd av brohuvudets försvarslinje. Försök igångsättes snarast att taga i landstigningsområdets närhet belägen hamn, där urlastningen av den för de fortsatta operationerna erforderliga tyngre materielen kan göras och på vilka underhållstransporterna sedermera kunna baseras. Detta sker genom anfallsstötter utgående från brohuvudet mot hamnens ryggsida eventuellt i samverkan med luftlandsatta förband. Anfallet understöds av flyg och sjöstridskrafter.

Det är tydligt att försvararens främsta strävan skall vara att förhindra angriparen att få fast fot i land. Anfallsstyrkan är trots användningen av modern landstigningsmateriel alltjämt mest sårbar så länge truppena befinna sig ombord på landstigningsfarkosterna samt i det ögonblick, då de förflytta sig ur dessa upp på stranden. Krigserfarenheterna ge vid handen, att ett välordnat strandförsvar kan åsamka den landstigande betydande förluster under detta skede av angreppet. Sänkning av landstigningsbåtar och nedhållning av angreppsstyrkorna i debarkeringsögonblicket ha visat sig medföra kännbara rubbning-

ar i planerna för det fortsatta angreppet orsakade av tidsförlust och svårigheten att organisera de olika truppavdelningarna till stridande enheter.

Förutsättningarna för strandförsvarets del äro tillgång på lämpliga vapen, som kunna verka mot landstigningsfarkosterna, innan dessa nå stranden, möjlighet att belägga stranden med en överväldigande eld, hinderanordningar på stranden och i vattnet omedelbart framför strandlinjen samt

skydd för strandförvarstruppen, så att denna kan överleva angriparens flyg- och artilleriförberedelser.

För att bekämpa landstigningsfarkosterna erfordras artilleri. På grund av den stora mängd farkoster, som samtidigt insattes, och dessas relativt höga fart måste ett stort antal vapen kunna bringas till verkan för att strandförsvaret skall hinna med att hejda anfallsvågorna. Utvikterna härför ökas, därest artilleriet är modernt d v s bl a besitter hög eldhastighet (automatisk laddning). De mindre farkosterna kunna hejdas med ett lätt artilleri om 57—75 mm kaliber. För att erforderlig verkan mot de större landstigningsbåtarna och fartygen med säkerhet skall erhållas erfordras en kaliber om c:a 10 cm. Verkan erhålles genom fullträffar vid de mindre kalibrarna (projektiler med högkänsliga rör) och vid kalibrar fr o m 10 cm med studs- eller luftbrisadeld.

Uppgiften för det lätta strandförvarsartilleriet löses bäst från en framskjuten gruppering med god utblick över vattenområdet och stranden. Det utsatta läget nödvändiggör ett starkt fortifikatoriskt skydd. Eld skall kunna avgivas åt alla håll. Pjäserna böra därför nedsprängas i berg eller uppställas i betongfundament och i båda fallen förses med pansarkalotter. Kan sådant skydd icke åstadkommas — exempelvis för äldre materiel eller rörliga pjäser — ordnas skyddet i form av bunkrar (betong- eller

bergskasematter). För sådana pjäser kan i regel icke väljas en gruppering, som medger avgivande av frontal eld mot sjön, på grund av risken för träffar i embrasyrerna. Beskjutningsområdet måste då inskränkas till själva strandlinjen och vattnet närmast utanför detta, och man får avstå från att kunna bekämpa landstigningsfarkosterna på långt håll.

När angriparen landstiger bör han mötas med maximum av eld. Sådan avgives — förutom från allt tillgängligt artilleri — av det till den främsta försvarslinjen grupperade infanteriet. I huvudförsvarslinjen, som bör vara så belägen att stranden och området innanför denna kan tagas under eld, koncentreras infanteriet till stödjepunkter, inredda till försvar mot angrepp från alla riktningar. Stödjepunkterna skola inrymma jämväl de pjäs- och batteriplatser, där strandförvarsartilleriet är uppställt. De böra utbyggas såsom permanenta befästningar (skansar) med starka skyddsrum och breda hinderanordningar. Vapnen i stödjepunkten böra till övervägande del utgöras av kulsprutor och pansarvärnskanoner. Härigenom kan, med bibehållande av erforderlig eldkraft, personalbehovet för de enskilda stödjepunkterna nedbringas, vilket är önskvärt för att icke anläggningarna skola bli alltför stora och omfattande. Flankerande eld längs stranden från de främsta stödjepunkterna bör eftersträvas. Bakom huvudförsvarslinjen anordnas ytterligare stödjepunkter — i första hand längs inåt ledande vägar — i avsikt att åstadkomma ett starkt försvar i djupled. Ett sådant djupförsvar skall jämväl säkerställa, att försvarsstyrkorna vid kusten icke kunna nedkämpas av från ryggsidan anfallande luftlandsatta trupper. För stödjepunkternas gruppering, utbyggnad och försvar gälla i övrigt samma principer, som tillämpas vid det avvärijande försvaret i kriget till lands, och skall icke här närmare behandlas.

Värdet av hinderanordningar vid stranden har bestrykts av krigserfarenheterna. De längst ut belägna hind-

ren böra utgöras av sjöminor antingen utlagda på så ringa djup, att de kunna träffas av de grundgående landstigningsfarkosterna eller också placerade på botten, varvid avståndswerkande minor erfordras. Framför särskilt viktiga landstigningsområden kunna kontrollbara minor med fördel komma till användning. Härvid krävas dock särskilda anordningar för kablarnas skydd. På långgrunda stränder nedlägges hindermateriel i avsikt att hejda landstigningsfarkosterna. Tyskarna använde i stor utsträckning i botten nedslagna och utåt snedställda betongpålar («Rommelspargel») i toppen försedda med vattentäta fallriksminor, samt vidare järnkonstruktioner i form av grindar («element C») eller fackverk («igelkottar»), även de försedda med minor.

Taggtrådshinder i vattnet kunna i regel icke hejda invasionsfarkosterna. Hindren böra därför uppsättas endast på sådana långgrunda strandsträckor, över vilka landstigningstruppen måste vada. Av vikt är, att hinderlinjen är fullständigt sammanhängande.

På stranden ovanför vattenlinjen byggda taggtrådshinder måste vara mycket breda och täta för att kunna motstå förstörelse genom den förberedande artillerielden och flygbombarderingen. Inom hindren böra minor placeras, som kunna hejda de hinderröjande stridsvagnarna.

Mineringar anordnas i första hand längs från stranden ledande vägar och stråk, som äro framkomliga för stridsvagnar, samt runt stödjepunkterna.

Pansarhinder bör anordnas med betongblock. De tyska stridsvagnsgravarna och diken visade sig vara föga hindrande och kunde lätt igenfyllas med tillhjälp av grävmaskiner, som medföljde den landstigande truppen.

En synnerligen viktig erfarenhet ifråga om strandförsvarets tekniska utbyggnad är att all brännbar växtlighet i strandens närhet och omkring stödjepunkterna bör undanröjas. Inom vissa avsnitt av landstigningsplatserna i Normandie förhindrade röken från den antända vegeta-

tionen strandförsvarsavdelningarna att avgiva en effektiv eld mot de landstigande trupperna.

Lyckas den landstigande bryta igenom det vid stranden grupperade försvaret skall han snarast angripas av reserverna. Ju tidigare dessa gå till motanfall desto större utsikt finnes att den anfallande skall kunna hejdas eller kastas tillbaka. Det har nämligen vid så gott som samtliga anfall under kriget visat sig, att denne råkat i en svaghetsperiod under timmarna närmast efter själva landstigningen. Svårigheten att samla trupp och personal till anfallsdugliga enheter ha i regel förelegat under denna tid, särskilt om förluster uppstått under debarkeringen. De först genombrytande avdelningarna ha därför ofta visat sig vara relativt svaga. Dessa böra anfallas med i stödjepunkternas närhet grupperade lättrorliga reserver. Tid kan härigenom beredas för framförande av bakomvarande områdesreserv, vars uppgift blir att genom motanfall kasta tillbaka de landstigna huvudkrafterna. Även områdesreserven bör ha en mot stranden långt framskjuten gruppering.

Vikten av att inom landstigningsområdet belägna hamnar försvaras har tidigare framhållits. Krigshändelserna ha lärt, att skyddet av hamnarnas ryggsida — landfronten — numera måste tillmätas lika stor betydelse som sjöfrontens försvar på grund av risken för anfall från luftlandsatta trupper eller från på sidorna om hamnen landstigna styrkor. I fråga om landfrontens försvar må endast påpekas betydelsen av att jämväl det vid sjöfronten grupperade artilleriet i möjligaste mån skall kunna ingripa i striderna till lands och därför vara utrustat med ammunition och eldledningsorgan, som möjliggör detta.

Åtgärderna i samband med den tekniska utbyggnaden av ett försvar vid kusten, som skall kunna motsvara nutida fordringar på motståndskraft, äro omfattande och tidskrävande. De låta sig icke improvisera. De tyska anläggningarna på Normandiekusten torde på allvar ha på-

börjats omkring ett halft år före landstigningen men voro icke på långt när färdigställda, då anfallet kom. Artilleriställningarna hade endast delvis färdigbyggts och stödjepunkterna samt försvaret mellan dessa jämte hinderlinjerna voro mångenstädes blott provisoriskt ordnade. Ett försvar i djupled i egentlig mening saknades och anläggningarnas ryggsida voro icke alls eller endast svagt skyddade. Att arbetena icke hunno slutföras trots ökade ansträngningar synes ha berott på växande svårigheter för materieltransporterna till området, när de allierades förbindelsebekämpning från luften under de sista månaderna före landstigningen alltmer började göra sig verksam.

Varken flyget eller de nyaste anfällsvapnen — atombomben och robotvapnen — ha än så länge nått en sådan grad av fullkomning att en stat kan betvingas enbart med dessa stridsmedel. Tills vidare måste man därför räkna med att besittningstagandet av motståndarens territorium utgör angriparens slutliga mål. För ett land, som gränsar till havet, är sålunda anfallet över kusterna fortfarande en realitet att räkna med. Händelserna under det senaste kriget ha otvivelaktigt ådagalagt, att svårigheterna att förhindra sådana företag i väsentlig grad ha ökats, om anfällen utföras med överlägsna och modernt utrustade styrkor. Svårigheterna bli än större, om angriparen kombinerar landstigningsoperationerna med luftlandsättning. Det är sannolikt, att detta tillvägagångssätt i framtiden blir det normala. Anfallet förbereds genom försök att nedkämpa försvararens flyg samt genom flygbombardering av försvarsanläggningar vid kusten och kommunikationslinjer inom vidsträckta områden. Landstigningen utföres med stora, om möjligt överlägsna lantstridskrafter stödda av starka förband ur flygvapnet och flottan. Angriparen kommer att till det yttersta tillvarataga möjlig-

heterna till överraskning med avseende på såväl tid som plats för landstigningen.

Försvararen skall begagna varje gynnsamt tillfälle att förminska angriparens överlägsenhet i luften och till sjöss. Om underlägsenheten är stor måste de offensiva företagen begränsas, så att styrkor kunna hållas intakta för spaning och för ett framtida angrepp mot landstigningsstyrkan under dess överskeppning. Det permanenta försvaret koncentreras i första hand till hamnarna. Det utbygges med kustartilleri, luftvärn, hinderanordningar och stödjepunkter för skydd mot angrepp i alla riktningar. Det fortifikatoriska skyddet göres så starkt som möjligt. I hamnarnas närhet belägna landstigningsplatser förses med strandförsvar av huvudsakligen samma beskaffenhet som det vid hamnarna utbyggda. Nämnade åtgärder vidtagas redan i fred. Luftlandsättningsplatserna försvaras. Övriga sannolika landstigningsplatser utbyggas med fältbefästningar för rörligt kustartilleri och artilleri ur armén samt för lokalförsvarsavdelningar ur infanteriet. Delar av fälthären med riklig tillgång på motoriserade och mekaniserade trupper grupperas såsom reserver i landstigningsområdenas närhet. Flygstridskrafter hållas beredda att stödja reservernas motanfall. Inom varje kustavsnitt skall ansvaret för försvaret emot landstigningsanfall ytterst åvila endast en befälhavare, som i detta avseende skall ha sig underställda alla inom området befintliga stridskrafter. Samövningar i stor skala mellan flyg-, sjö- och markstridskrafter avseende avvärjande av landstigningar inom olika områden skola ofta återkomma i fred. För att tillräckliga styrkor skola kunna stå till förfogande för sådana övningar måste inkallelse till repetitionsövningar och perioder för rustningar av materiel inom de olika försvarsgrenarna till tiden samordnas.

Camouflage i sjökrigföringen.

Av kaptenen Åke Larson.

Vilseledande camouflage¹⁾.

Fartyg till sjöss.

Vilseledande målning.

Vilseledande målning av fartyg har till uppgift att för en iakttagare försvara bedömning av identitet, kurs och fart.

På den tid, då sjörövare gjorde haven osäkra för den fredliga handelssjöfarten, målades ofta på handelsskeppen rader av kanonportar utefter sidorna, för att de skulle se ut som örlogsmän och därigenom avskräcka sjörövarna från att anfalla. Detta bruk att måla sidorna levde f ö kvar ända in på 1900-talet.

Vid första världskrigets utbrott voro örlogsfartygen i allmänhet målade i någon gråaktig färg för att göra det svårt att upptäcka dem. Inför det under kriget växande hotet från de tyska ubåtarna föddes hos ententemakterna idén att måla fartygen, så att ubåtscheferna skulle felbedöma de målfaktorer, som erfordras för bestämmande av siktvinkeln vid torpedskjutning. Åtskilliga förslag till mönster för sådan vilseledande målning, av engelsmännen kallad »dazzle painting», framfördes, men endast få av dessa voro verkligt effektiva. Enligt ett system, som tillämpats i praktiken, göres kursen svår att bestämma genom att de delar av fartyget, till vilka blicken söker sig för att bedöma målvinkeln, målas i starkt kontrasterande färger. Enligt en annan metod målas på fartygssidan ett

¹⁾ Artikel om döljande camouflage av samme författare var införd i TIS häfte 10/47.

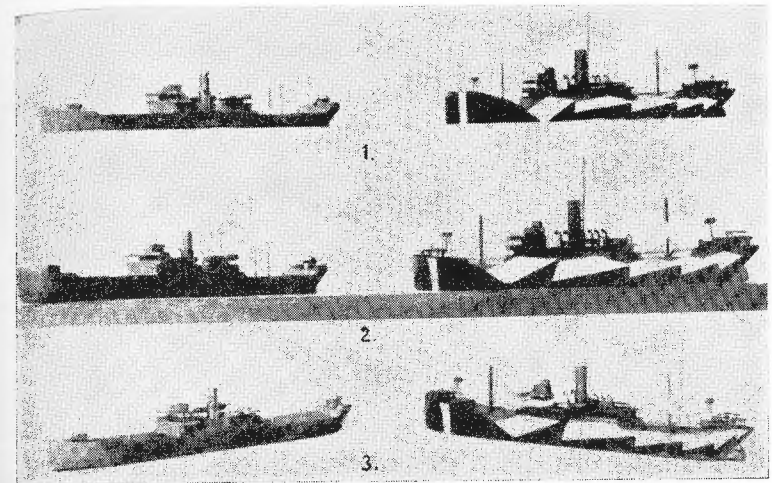


Fig 1.

Vilseledande målning. Vänstra fartygsmodellens målvinkel V 45, högra i V 135. 1. Från aktern på den högra modellen är placerad en rad klotsar i 90 graders vinkel mot längskeppsriktningen. 2. Klotsarnas utseende målas på fartygssidan. Båda fartygen synas styra samma kurs. 3. Resultat: det camouflagemålade fartygets kurs felbedömes.

mönster, som förvanskar perspektivet. Ögat följer med naturnödvändighet mönstrets skenbara riktning, vilken kan skilja sig ända upp till 90 grader från fartygets verkliga kurs.

Bland övriga mönster, som fingo mera vidsträckt användning, märkas fasetterande ytor, avlånga fläckar och S-formade vågor. Det förekom även, att bilden av ett (eller två) mindre fartyg med mörk färg i kraftig relief målades på fartygssidan, under det att fartyget i övrigt fick behålla sin döljande målning. Stundom påmålades en lämplig bogvåg för att öka fartygets skenbara fart. Flera observationer avslöja emellertid bedrägeriet, varför åtgärden inte torde ha något större värde.

Denna form av camouflage var aktuell även för handelsfartygen och engelsmännen lade ned betydande kost-

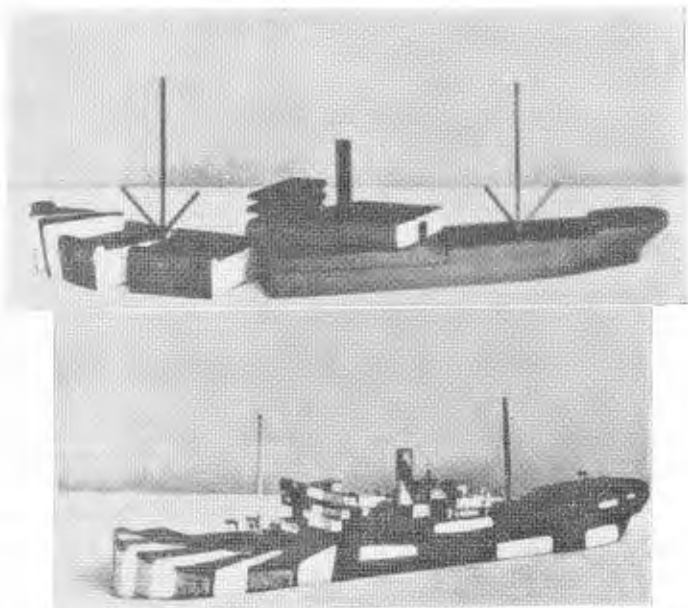


Fig 2.

Genom att uppdelas en fartygsmodell i sektioner och placera dessa, som bilden visar, samt därefter måla fartygssidan i överensstämmelse med det utseende, modellens sida då erhåller, försvåras målvinkelbedömning.

nader på att måla dem på detta sätt. Vid krigets slut voro praktiskt taget alla fartyg, som beforo världshaven, camouflerade.

Vid början av andra världskriget hade man klart för sig värdet av vilseledande målning, men användningen härav blev begränsad på grund av att för många fartyg kravet på maskeringsmålning var större. De ökade stridsavstånden jämte tillkomsten av radar, vilken ökat möjligheten att blotta fienden och därigenom utröna kursen, minskade efter hand betydelsen av sådan camouflagemålning, som syftar till att försvåra målvinkelbedömning.

Jämför man camoufleringsmönstren från första världs-

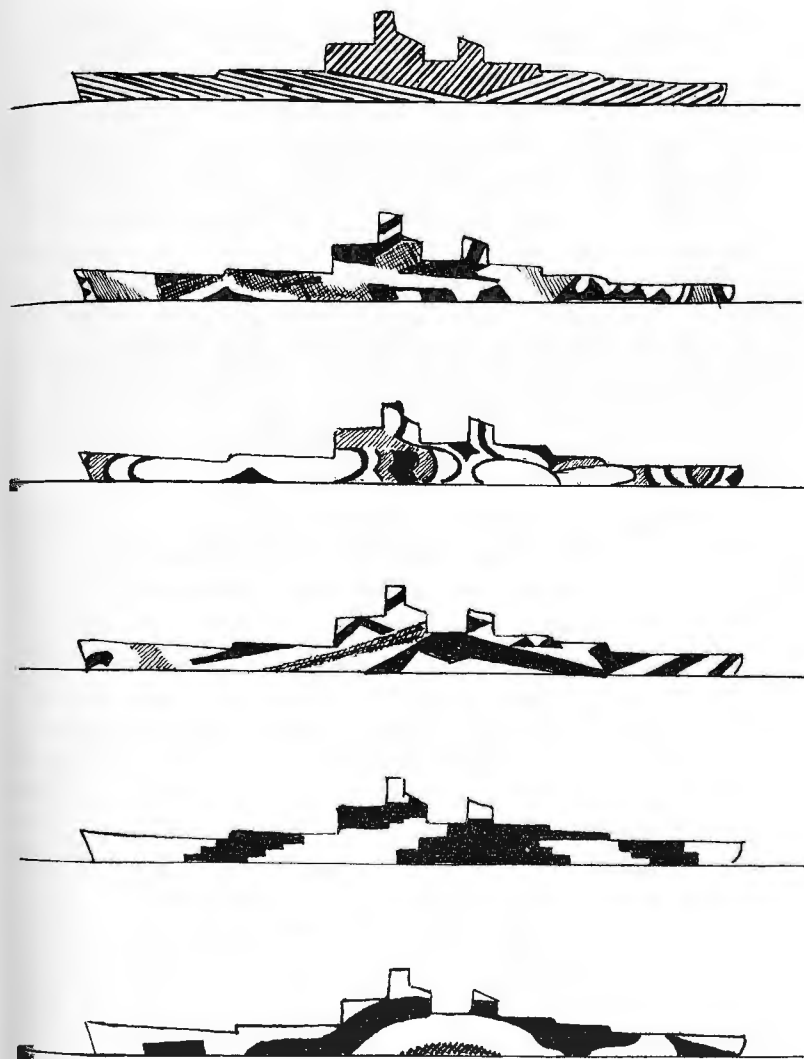


Fig 3.

Exempel på mönster för vilseledande målning. De tre översta äro från första världskriget, de undre från det andra. (För att underlätta jämförelse ha silhuetterna gjorts lika.)

kriget och från början på det andra med dem, som användes vid slutet av det senare, finner man, att utvecklingstendensen gått mot i huvudsak identifieringsförsvårande målning. Detta var ju också att vänta, enär radar ej kan identifiera fartyg, och enär kravet på vilseledande målning för att försvåra identifiering därför fortfarande är aktuellt. De färger, som användas för sådan målning, väljas så, att om möjligt alltid en av dem överensstämmer med bakgrundens färg under olika väderleks- och belysningsförhållanden. När sålunda vissa delar av silhuetten skenbart avlägsnas, blir fartygets identitet svår att bestämma.

Camouflage döljande verklig styrka.

Att dölja sin verkliga slagkraft är ett gammalt beprövat sätt att lura motståndaren. Han kan invaggas i säkerhet eller lockas till att anfalla. Detta slag av camouflage, tillämpat inom sjökriget, innebär antingen att stridsfartyg genom olika åtgärder ges ett utseende, som döljer deras verkliga karaktär, eller att civila fartyg bestyckas utan att deras fredliga utseende därvid ändras.

Då engelsmännen på sensommaren 1914 skulle utrusta trälare som hjälpfartyg, var det först meningen att måla dem i örlogsfartygens gråa färg. Amiral Jellicoe motsatte sig emellertid detta, enär han ansåg, att de skulle göra mera nytta, om de bibehöll sin ursprungliga målning, sina nummerbeteckningar och skorstensmärken. Denna tanke utvecklades och redan i november samma år bar den frukt i form av den första s k *ubåtsfällan*. Det var en liten handelsångare vid namn *Vittoria*, som försågs med en lätt kanon, dold under däckslasten. Hon patrullerade i havsområden, i vilka fientliga ubåtar blivit siktade. Meningen var, att hon med utnyttjande av sitt fredliga utseende skulle locka till sig någon ubåt i marschläge för att, när avståndet var lämpligt, öppna en överraskande

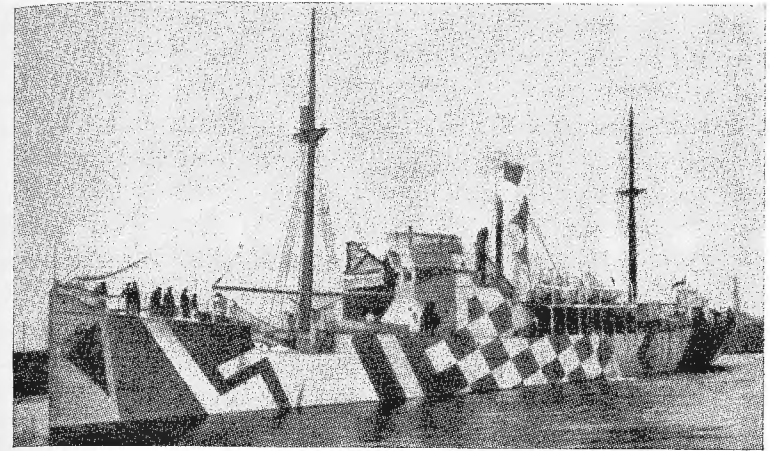


Fig 4.

Engelsk ubåtsfälla från första världskriget.

eld. Intet tillfälle erbjöd sig emellertid och hon avrustades i januari 1915 utan att ha siktat någon fientlig ubåt. Detta första, misslyckade försök rubbade emellertid ej tilltron till ubåtsfällornas möjligheter. I början av februari togs idéen upp på nytt och några kolångare och trampfartyg iordningställdes som ubåtsfällor. Det var tre viktiga saker, som härvid måste iakttagas. För det första måste den rätta fartygstypen utväljas med hänsyn till de handelsrouter, på vilka fartygen skulle operera. För det andra måste fartygens utseende bibehållas; ej den minsta detalj fick röja den verkliga karaktären. Slutligen måste de erhålla befälhavare och besättningar, som kunde uthärda den ofta synnerligen nervpåfrestande tjänstgöringen ombord.

Dessa ubåtsfällor sändes ut på de vanliga krigshandelsvägarna som lockbete åt de tyska ubåtarna. När någon ubåt kommit tillräckligt nära i marschläge, gick brittiska örlogsflaggan i topp, samtidigt som eld öppnades. Under åren 1915—16 lära 11 ubåtar ha förstörts av dessa fartyg.

På försommaren 1915 började engelsmännen sända ut som ubåtsfällor utrustade trälare till Doggers Bank och andra fiskeplatser i Nordsjön. De uppträdde tillsammans med fiskeflottorna för att få fientliga ubåtar att tro, att de voro sysselsatta med fiske. Stundom samopererade de med en egen ubåt, som uppehöll sig i uläge i närheten.

I Frankrike byggdes i slutet av kriget en intressant typ av ubåtsfällor. Dessa fartyg hade en silhuett, som överensstämde med handelsfartygs av »three islands»-typ, men de voro smalare och hade ett kraftigt maskineri, som kunde pressa upp farten till över tjugo knop. De voro bestyckade med fyra kanoner, dolda bakom osynliga luckor i fartygssidan. De kommo emellertid att insättas först sedan ubåtsfällorna i stort sett spelat ut sin roll, men skulle sannolikt i ett tidigare skede av kriget med sin höga fart och sitt kraftiga artilleri ha varit ett effektivt antiubåtsvapen. Även Storbritannien hade liknande fartyg, men dessa voro ej så extremt utformade som de franska.

Även seglande ubåtsfällor användes. En del av dessa voro utrustade med specialkonstruerade nät, i vilka minor voro fästade. Med näten ute skulle det förefalla, som om fartygen voro sysselsatta med drivgarnsfiske. En del voro försedda med hydrofoner för att kunna inlyssna ubåtar i uläge. För tyskarna var det ej aktuellt att bygga ubåtsfällor, men meningen var, att deras hjälpkryssare skulle göra samma tjänst, när tillfälle därtill erbjöd sig.

Ubåtsfällorna gjorde en betydelsefull insats i ententemakternas kamp mot de fientliga ubåtarna. Under krigets lopp blevo de tyska ubåtscheferna alltmera obenäga att i marschläge anfälla handelsfartyg inför risken att råka ut för en ubåtsfälla. Härigenom minskades ubåtarnas effektivitet avsevärt, då deras förråd av torpeder var begränsat. Det sista offret för en ubåtsfälla var *U 88*, som sänktes i september 1917.

Under andra världskriget torde ubåtsfällor, om de

överhuvudtaget förekommit, ha använts i mycket begränsad omfattning. Dels var idén »utsliten», dels uppträdde ubåtarna ej på samma sätt som under föregående krig. Enligt en källa skall dock förefintligheten av ubåtsfällor ha påvisats. I november 1939 rapporterade tyskarna, att de sänkt en brittisk ubåtsfälla. Dessa uppgifter måste emellertid tagas med reservation. Det kan ha varit beväpnade handelsfartyg, som i början på kriget lyckats göra samma nytta.

I ett modernt krig torde ubåtsfällor av gängse typ icke ha någon uppgift att fylla. För att de skola ha någon möjlighet att göra en stridsinsats, måste ubåtarna uppträda i marschläge. Detta kommer mycket sällan att inträffa. Däremot kan man väl tänka sig möjligheten att snabbgående handelsfartyg förses med modern materiel för lokalisering och bekämpning av ubåtar i uläge. Genom deras fredliga utseende kunna fientliga ubåtar förledas att närma sig och, väl komna inom ubåtsfällans effektiva verkningsområde, möta sitt öde.

Beväpnade handelsfartyg ha länge använts i kaparkrig mot fiendens sjötransporter. Det har oftast varit den sjömilitärt underlägsne, som tillgripit detta medel att skada motståndaren. I de tidigare sjökrigen stödde man sig på den beryktade »kaparrätten», enligt vilken varje krigförande makt kunde utfärda »kaparbrev». Fartygsbefälhavare, som innehade sådana brev, fingo efter eget gottfinnande överfalla fiendens handelsfartyg. De utnyttjade härvid sina fartygs fredliga utseende för att dölja sina avsikter och maktmedel. Denna form av sjökrigföring tog stundom en oerhörd omfattning; England förlorade vid slutet av 1600-talet inte mindre än 42,000 fartyg genom fransmännens kaperier.

Sedan kaparrätten avskaffats genom sjörättsdeklarationen i Paris år 1856 fick kaparkriget i senare sjökrig andra former.

Under första världskriget iordningställde tyskarna ett

antal handelsfartyg som hjälpkryssare och bestyckade dem med kanoner och torpeder. En del av dem fingo behålla sitt civila utseende för att kunna närma sig fientliga handelsfartyg utan att väcka misstankar. När de kommit tillräckligt nära, öppnades eld och offren hade då liten utsikt att komma undan.

De namnkunnigaste av dessa hjälpkryssare voro *Möwe* och *Wolf*. De voro mycket kraftigt bestyckade, den förra med fyra 15 cm och en 10,5 cm kanon samt tre torpedtuber, den senare med sju (!) 15 cm k och fyra torpedtuber. Båda fartygen kunde medföra minor och *Wolf* dessutom ett spaningsflygplan. Efter att ha genombrutit den engelska blockaden i skepnad av en svensk handelsångare lade *Möwe* i början på januari 1916 ut minfält vid Pentland Firth och utanför Bordeaux. Hon förde där-efter kaparkrig på världshaven. *Wolf* lade i slutet av år 1916 minor utanför Kapstaden, Kap Agulhas, Colombo och Bombay och förde i övrigt kaparkrig. Medan hon i skydd av mörkret fällde minor utanför Kapstaden, blev hon belyst av en strålkastare från land. Man tog henne emellertid för ett fredligt handelsfartyg och lät henne ostörd fullborda sitt minfält. Överhuvudtaget hade dessa hjälpkryssare stor nytta av sitt merkantila utseende. Det förekom vid flera tillfällen, att fientliga stridsfartyg passerade utan att anstasta dem.

Tyskarna hade även en seglande hjälpkryssare, den kända *Seeadler*, bestyckad med två 10,5 cm kanoner dolda under däckslasten. Hon började sin kaparfärd från Tyskland vid jultiden 1916. Den avbröts genom hennes strandning på ön Mopelia i Stilla havet i augusti 1917. För att få henne igenom den engelska blockaden »förkläddes» hon till norskt fartyg. Detta gjordes med tysk grundlighet. Inte blott skeppspapperen voro norska, utan även besättningens privatsaker, brev och fotografier voro anskaffade från Norge. Hon blev vid ett tillfälle stoppad av en engelsk örlogsmän, men hennes camouflage var så

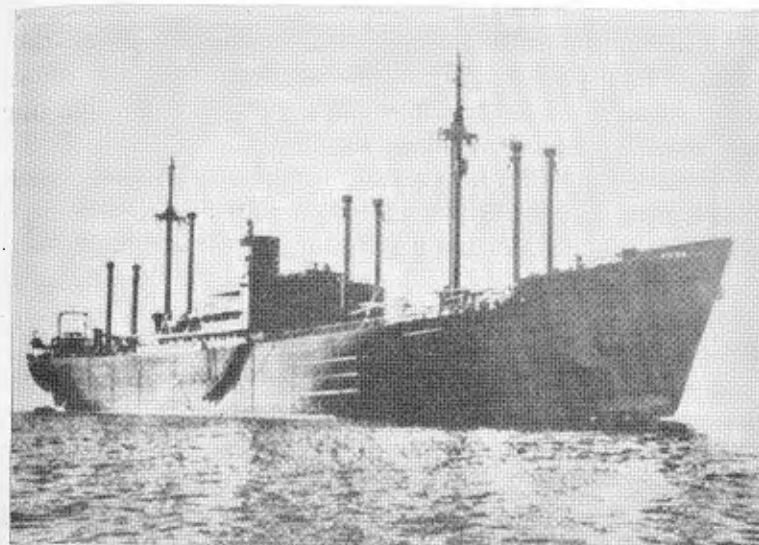


Fig 5.

Den tyska hjälpkryssaren *Cormoran*.

väl genomfört, att visiteringsofficeren ej fann något anmärkningsvärt, och hon tilläts fortsätta. Före strandningen hade hon lyckats sänka 2 ångare och 11 segelfartyg.

Även under andra världskriget utnyttjade båda de krigförande parterna beväpnade, civila fartygs oskyldiga utseende för att vilseleda motståndaren. Tyskarna bedrev kaparkrig med hjälpkryssare i avlägsna farvatten såsom södra Atlanten, västra Stilla Havet och Indiska Oceanen, där västnakterna i brist på eskortfartyg ej kunde tillämpa konvojsystemet. Under år 1941 åstadkommo dessa hjälpkryssare allvarlig skada. I november samma år sammanträffade den australiska kryssaren *Sydney* under patrullering utanför Australiens västkust med den tyska hjälpkryssaren *Cormoran*. Skymning rådde och *Sydney* har tydligen närmat sig för att undersöka det mötande fartyget, som föreföll att vara ett fredligt handelsfartyg. *Cormoran*, som var starkt bestyckad, öppnade

plötsligt eld och avsköt torpeder. Slaget kom hårt och oväntat. Sydney sänktes men hann dessförinnan så svårt skada det oskyddade f d handelsfartyget, att det sedan måste övergivas. Episoden är ett gott exempel på hur vilseledande camouflagen kan utnyttjas.

Kaparkriget med bestyckade handelsfartyg fick emellertid ej samma omfattning som under första världskriget. Tyskland, som närmast kunde utnyttja denna krigsföring som komplement till sitt ubåtskrig mot Englands sjötransporter, hade relativt sett ej samma marina resurser som under första kriget.

Numera torde kaparkrig med beväpnade handelsfartyg som regel inte ha någon större utsikt till framgång. Även avlägsna farvatten, som förut varit relativt säkra för kaparfartygen, kunna nu avspanas av på hangarfartyg baserat flyg, varigenom de kunna bli lokaliserade och nedkämpade.

Som förberedelse till invasionen bedrevo västmakterna en intensiv spaning mot den franska kanalkusten. Härvid användes bl a franska fiskefartyg, som av någon anledning kommit över till England. De försågos med lätt bestyckning men fingo behålla sitt ursprungliga utseende och gåvos i största möjliga utsträckning franska besättningar. I skydd av mörker smögo de sig över till franska kusten och uppträdde där tillsammans med fiskeflottorna. Ofta ilandsattes personal för att utföra spaningsuppdrag m m.

Men det finns även andra sätt än de ovan skildrade att vilseleda fienden beträffande egen styrka, vilket följande episod från första världskriget visar.

»*Dixiana*, en engelsk ångare, torpederades vid Ushant. Befälhavaren hade observerat, att ett mindre fartyg, som förde segel, närmat sig. Närmare undersökning hade givit vid handen, att det var en ubåt, som riggat upp segel för att lura handelssjöfarten. Ubåten hade öppnat eld och beordrat besättningen att lämna fartyget. Åtta skott

skötes mot *Dixiana*, men då dessa ej fingo åsyftad verkan sköts en torped, som sänkte henne.»

Även efter krigets slut utnyttjas den form av vilseledande camouflagen, som ovan behandlats. En notis i USNIP:s julihäfte 1946 meddelar, att engelsmännen i sin kamp mot pirater på Kinas ostkust använder bestyckade djonker. Dessa ha visat sig vara de lämpligaste fartygen för ändamålet.

Forts.

