ALVERDENS
KRIGSSKIBE

Af R. Steen Steensen

KOMMANDØRKAPTAJN

Michael Mandrup
Feergevej 81
Frederikssund

KØBENHAVN

DET SCHØNBERGSKE FORLAG

1953

Af samme forfatter

FÆRØSKE STEDNAVNE [1936]
ALVERDENS KRIGSSKIBE [1942]
SANNA [1943]
HANGARSKIBE [1944]
SØKRIGSVAABEN [1946]
FLAADENS SKIBE [1950]
SØOFFICERSSKOLEN GENNEM 250 AAR 1701–1951 [1951]
SEJLADS PAA BITTERSØEN [1952]

OMSLAGSBILLEDET:
ENGELSK JAGER NORMAN

INDHOLD

FORORD 7

INDLEDNING 9

Kilder 10

TEGN OG FORKORTELSER 11

KRIGSSKIBSTYPERNES INDDELING OG BENÆVNELSE 13

Angivelse af armeringens opstilling 19

Krigsskibets faktorer 21

Fjernkending af skibe 28

HANGARSKIBE 39

Hangarskibsbaserede flytyper 50

Oversigt over hangarskibe 54

PANSREDE ARTILLERISKIBE 61

Slagskibe 67

Oversigt 75

Kystpanserskibe 84

Oversigt 90

Krydsere 94

Oversigt 100

OVERFLADETORPEDOFARTØJER 122

Jagere 122

Oversigt 128

Torpedobaade 166

Motortorpedobaade 169

UNDERVANDSBAADE 182

Oversigt 194

ESKORTESKIBE 212
Eskortejagere, fregatter, korvetter og kanonbaade 212
Oversigt 215
Patruljefartøjer 238
MINESKIBE 241
Oversigt 243
MINESTRYGERE 247
Oversigt 250
TROS- OG SPECIALSKIBE 255
Netlæggere 255
Luftdepotskibe... 256
Depot- og værkstedsskibe 257
Transportskibe 260
Landingsskibe 261
Isbrydere og bjergningsskibe 265
Skoleskibe 266
Opmaalingsskibe 267
Skibe til brug for statsoverhoveder 267
ARMEREDE HANDELSSKIBE 269
OVERSIGT OVER STYRKEFORHOLDET MELLEM DE FORSKELLIGE SØMAGTER 1. 1. 1953 270
TILFØJELSER UNDER BOGENS TRYKNING ... 274
TEKSTSUPPLEMENT TIL PLANCHEBILLEDERNE... 277
STIKORDSREGISTER 278
NAVNEREGISTER 281

Ti aar er gaaet, siden den første udgave af ALVERDENS KRIGSSKIBE *i 1942 saa lyset midt under den anden verdenskrig.*

To af de dengang stærkeste flaader – den tyske og den japanske – er siden da blevet fuldstændig udslettet, medens den franske og den italienske er reduceret i betydelig grad. U. S. A., der i henhold til de i mellemkrigstiden gældende flaadetraktater havde paritet med England, er nu ubestridt den stærkeste sømagt – endda med et saadant forspring, at den amerikanske flaade i dag er omtrent dobbelt saa stor som den engelske, der kommer paa andenpladsen. Sovjet-Rusland, der især søger at udvikle sit ubaadsvaaben, har den trediestørste flaade, men paa grund af de geografiske forhold er denne flaade fordelt paa Østersøen, Ishavet, Sortehavet og de Østasiatiske Farvande, hvortil kommer flotillerne paa det Kaspiske Hav og floderne.

Af de mindre flaader gik det i løbet af krigen især ud over den danske, den norske, den græske og den hollandske. Langt de fleste af de krigsskibe, der i dag findes i disse flaader, er tilkommet efter 1945 – i hovedsagen ved køb eller overdragelse fra udlandet.

Desværre bragte freden ikke den internationale afspænding, som man under krigen saa stærkt havde haabet og ønsket. Vi staar i dag midt i en oprustning, der aldrig før er set i fredstid. Det maa da være vort haab, at denne oprustning i de demokratiske lande i forbindelse med de defensive pagter vil sikre den fred, som det ikke lykkedes de nedrustede, demokratiske lande at bevare i 1939.

København, december 1952.

R. STEEN STEENSEN

INDLEDNING

DET er hensigten med denne bog at give en samlet oversigt over Alverdens krigsskibe og de forskellige nationers flaader pr. 1. 1. 1953, idet der tillige i store træk vil blive gjort rede for krigsskibstyperne og deres udvikling før, under og efter den anden verdenskrig.

For at man kan danne sig et begreb om de egenskaber, der betinger de forskellige skibstyper, og forstaa de problemer, der knytter sig til konstruktionen af krigsskibe, omtales krigsskibets faktorer i et særligt kapitel, ligesom der til brug ved identificering er givet en kort forklaring af fremgangsmaaden ved fjernkending af krigsskibe.

For at lette overblikket og for at bogen tillige skal kunne anvendes som haandbog, er der for de forskellige skibstyper i forbindelse med teksten indsat *Oversigter* med de vigtigste data for skibene. I tilslutning til oversigterne er der givet detaillerede *Kommentarer* (i dobbeltspaltet tekst). Alle egentlige krigsskibe i samtlige flaader er medtaget, medens mindre enheder uden egentlig kampværdi, der ikke skønnes at være af større interesse, er udeladt.

I bogens slutning findes et *Navneregister* samt et *Stikordsregister* til anvendelse ved opledning af specielle emner.

I teksten og i fodnoter er givet de nødvendigste ordforklaringer. Stikordsregisteret vil bl. a. henvise til disse forklaringer. Den, der maatte ønske yderligere oplysninger om den danske flaades skibe, hangarskibe og de forskellige søkrigsvaaben, henvises til de af forfatteren tidligere udsendte værker vedrørende disse specielle emner.

I modsætning til flaadeaarbøger, hvor stoffet er arrangeret efter lande, er det her ordnet efter skibstyper. For at kunne sammenligne styrkeforholdet mellem de forskellige flaader er der i slutningen indsat skematiske oversigter over de vigtigere sømagters flaademateriel.

Indenfor hver skibstype er rækkefølgen for omtalen af de forskellige nationers skibe først de fem større sømagter: U. S. A., England, Rusland, Frankrig og Italien. Derefter kommer – hovedsage-

lig i geografisk orden – Danmark, Norge, Sverige, Finland, Polen, Holland, Belgien, Irland, Spanien, Portugal, Jugoslavien, Grækenland, Tyrkiet, Rumænien, Israel, Ægypten, Persien (Iran), Siam (Thailand), Indonesien, Kina, Korea, Argentina, Brasilien, Chile, Peru, Uruguay, Paraguay, Columbia, Venezuela, Mexiko, Cuba og den Dominikanske Republik.

I følgende lande er flaaderne uden betydning: Island, Albanien, Bulgarien, Philippinerne, Irak, Japan og Tyskland samt Haiti og forskellige mellemamerikanske stater. Om den kinesiske flaade savnes paalidelige oplysninger.

Skibe tilhørende de engelske Dominions er opført under England med en særlig vedtegning.

Alle tonnager er saa vidt muligt opgivet som standarddeplacement.

Ordene »type« og »klasse« ses ofte benyttet i flæng. For at undgaa misforstaaelser vil i det følgende ordet *type* blive anvendt som betegnelse for de forskellige hovedtyper og undertyper af krigsskibe (pansrede artilleriskibe, slagskibe, svære krydsere, lette krydsere m. v.), medens der ved *klasse* forstaas skibe, der er ens eller nærlig ens (søsterskibe). For tyske ubaade og forskellige motortorpedobaade, hvor betegnelsen type har vundet hævd, er denne betegnelse bibeholdt, idet klasserne her betragtes som undertyper.

KILDER

Data for skibe er dels taget fra officielle og officiøse flaadelister for de paagældende mariner og dels fra forskellige flaadeaarbøger – suppleret med oplysninger indhentet fra udenlandske korrespondenter og àjourført ved meddelelser i maritime tidsskrifter.

Billedstoffet er dels fotograferet og tegnet specielt til ALVERDENS KRIGSSKIBE – dels elskværdigst stillet til disposition bl. a. af den engelske flaadeaarbog FIGHTING SHIPS, den franske LES FLOTTES DE COMBAT og det danske TIDSSKRIFT FOR SØVÆSEN, for hvilken elskværdighed forlag og forfatter bringer de paagældende publikationer den bedste tak.

TEGN OG FORKORTELSER

Ved engelske skibe betyder

(Au) = Australien	(Ind) = Indien	(Paki) = Pakistan
(Can) = Canada	(NZ) = New Zealand	(SA) = Sydafrika

Ved russiske skibe betyder

(Is) = Ishavsflaaden (SH) = Sortehavsflaaden (Sib) = Sibiriske flaade

Russiske skibe uden vedtegning tilhører Østersøflaaden.

agt. = agter, agterste	kn = knob	sm = sømil
AT = antitorpedobaads-	M = miner	stb = styrbord(s)
bb = bagbord(s)	N = nord	T = torpedorør
DB = dybdebombe	OV = orlogsværft	t = tons
depl. = deplacement	pr. = projekteret	u.bygn. = under bygning
E = øst	p.st. = paa stabelen	VL = vandlinie
forr. = forrest	S = syd	W = vest
HK = hestekræfter	skst. = skorsten(e)	

Kanonernes kaliber er i oversigterne angivet i cm. K betyder her alm. kanon (fladbaneskyts), D *dual purpose*, d.v.s. kanoner, der kan gives stor elevation og benyttes til afgivelse af spærreild mod fly, men som normalt ikke kontinuerligt kan følge hurtige fly med direkte sigte, L luftværnsskyts. d.p. A.A.

Eks.: 4-20.3 K, 6-12.7 D, 5-12.7 L.

Antallet af kanoner i hvert taarn er ofte tilføjet i parentes efter opstillingsformlen (se afsnittet: Angivelse af armeringens opstilling).

Torpedorørenes kaliber er angivet i *hele* cm. Ofte er opstillingen i enkelt-, dobbelt-, triple-, quadruple- eller quintupleapparater markeret ved et tal i parentes efter kaliberet.

Eks.:

10 stk. 53.3 cm torpedorør i 2 quintupleapp.	:	10T53(5)
6 stk. 53.3 cm torpedorør i 2 tripleapp.	:	6T53(3)
3 stk. 53.3 cm torpedorør i 1 tripleapp.	:	3T53
2 stk. 45.6 cm torpedorør i 2 enkeltapp.	:	2T45(1)

For ubaade markeres stævn- og hækrør saaledes:

6T53 (4 + 2) d.v.s 4 stævn- og 2 hækrør

4T53 (4 + 0) d.v.s. 4 stævnrør, ingen hækrør.

TEGN OG FORKORTELSER

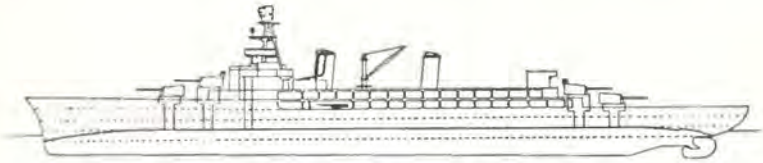
I de skematiske oversigter er der sat parentes om data, der ikke er officielle. For fartens vedkommende betyder ved ældre skibe en parentes, at det er den opr. fart, der nu næppe kan naas. De i oversigter og ved silhuetter og skitser anførte skibslængder er *længde overalt* – ɔ: største længde.

Ældre skibe, som ikke er fuldt tjenstdygtige, og nye, hvis færdigbygning indtil videre er suspenderet, eller som ikke kan forventes færdige de første aar, er markeret ved, at deres navne i de skematiske oversigter er sat i parentes.

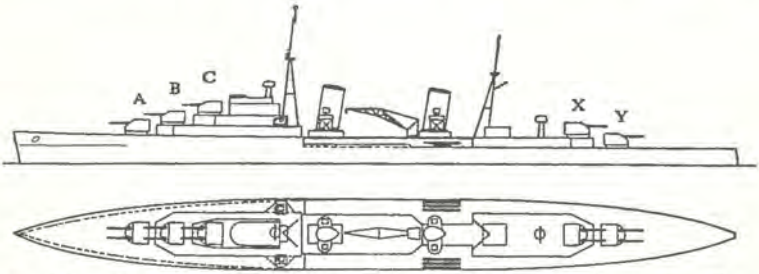
De opgivne byggepriser for skibe maa selvsagt ses i relation til pengenes købekraft paa det paagældende tidspunkt. Prisen er altid pr. enhed og, hvis ikke andet er opgivet, for fuldt udrustet skib.

Skibsnavne angives ved KAPITÆLER, navne paa skibsklasser, hvori et skibsnavn ikke indgaar, som regel ved *Kursiv*.

Der refereres til billedstoffet ved henvisning til planche (pl.) eller side (s).



Fransk let krydser JEANNE D'ARC (170 m). Kadetskib. Ingen T. – Den karakteristiske bomkran mellem skorstenene er et nationalt kendetegn for franske krydsere. Kun een mast – en svær fokkemast og ingen stormast – var i aarene 1943-51 et andet nationalt kendetegn for franske krydsere (jfr. GLOIRE side 99).



Engelsk luftværnskrydser DIDO 1939 (156 m). Hovedarmeringens opstilling: ABCXY(2), jfr. side 19. – Af nationale kendetegn for engelske krydsere bemærkes: knækspant, bak, kasseformet bro, to lette trebensmaster, tvæiskaarne skorstene og gitterkran mellem disse. Gitterkranen, der ellers findes i alle engelske krydser- og slagskibsklasser, blev dog allerede i de første krigsaar fjernet i DIDO-klassen.

KRIGSSKIBSTYPERNES INDDELING OG BENÆVNELSE

For at en flaade paa den bedst mulige maade skal kunne løse de mange opgaver, som stilles den saavel i krig som under fredsforhold, maa den nødvendigvis være sammensat af forskellige skibstyper. Det enkelte lands særlige forhold – saasom geografi, økonomi og udenrigspolitik – bestemmer ikke alene hvilke skibstyper, en flaade bør bestaa af, men ogsaa hvorledes disse typer skal tilpasses og udvikles, saavel i kvalitativ som i kvantitativ henseende, for at de bedst kan være egnet til vedkommende lands søkrigsførelse. Den rette sammensætning af en flaades skibsmateriel og det rette samvirke mellem dens forskellige skibstyper er de første betingelser for, at flaaden skal kunne løse sine opgaver med udsigt til et gunstigt resultat.

Udviklingen under og efter krigen har paa forskellig maade paavirket krigsskibstyperne. Her kan saaledes peges paa hangarskibenes og eskortefartøjernes voksende betydning, slagskibenes og kystpanserskibenes tilbagegang og fremkomsten af landingsskibe. Ogsaa torpedoarmeringens delvise bortfald i de fleste og fuldstændige afskaffelse i adskillige jagere er bemærkelsesværdig. Det er nu ikke længere torpedoarmeringen, men størrelsen og farten og – bortset fra ubaadsjagerne – artilleriet, der er de for alle jagere fælles kendetegn.

Jagerne, der i dag staar ved skillevejen til udviklingen af helt nye krigsskibstyper, er saaledes allerede nu uddifferentieret i forskellige undertyper. Foruden de mere eller mindre torpedoarmerede jagere findes der radarjagere, minejagere, strygerjagere og specielle ubaadsjagere – alle uden eller saa godt som uden torpedoarmering. Disse forskellige jagere vil dog her blive behandlet under eet, da de alle oprindelig er torpedoarmerede jagere, der er ombygget. Men de erfaringer, der indhøstes med disse »konverterede«

jagere, vil utvivlsomt resultere i, at de nye jagere, der bygges, bliver specialtyper, der vil kræve en fuldstændig udskillelse.

Naar de større udenlandske flaadeaarbøger har ændret rækkefølgen for skibstyperne, saa der nu begyndes med hangarskibene, skyldes dette ikke alene denne skibstypes større militære betydning, men ogsaa at hangarskibenes hidtidige placering mellem slagskibene og krydserne, der begge er pansrede artilleriskibstyper, ikke er naturlig.

Som situationen er i dag, vil det være praktisk at inddele krigsskibstyperne i følgende hoved- og undertyper:

I. Egentlige krigsskibe (til løsning af kampopgaver paa havet).

- A. Hangarskibe
  - a. Større hangarskibe til flaadebrug
  - b. Lette hangarskibe til flaadebrug
  - c. Eskortehangarskibe
- B. Pansrede artilleriskibe
  - 1. Slagskibe
    - a. Nye slagskibe
    - b. Ældre slagskibe
  - 2. Kystpanserskibe
  - 3. Krydsere
    - a. Svære krydsere
    - b. Lette krydsere
    - c. Luftværnskrydsere
- C. Overfladetorpedofartøjer
  - 1. Jagere
    - a. Torpedojagere
    - b. Radarjagere
    - c. Minejagere
    - d. Minestrygerjagere
    - e. Ubaadsjagere

    (a–e: Lette, hurtige artilleriskibe)
  - 2. Torpedobaade
  - 3. Motortorpedob.
    - a. Deplacementsbaade
    - b. Glidebaade
- D. Undervandsbaade
  - a. Større ubaade
  - b. Kystubaade
  - c. Dværgubaade

II. Hjælpekrigsskibe (hovedsagelig til løsning af defensive opgaver).
- E. Eskorteskibe og kanonbaade
  1. Eskortejagere
  2. Fregatter
  3. Korvetter
  4. Kanonbaade
  5. Patruljefartøjer
- F. Mineskibe og minestrygere
  1. Minekrydsere
  2. Mineskibe (minelæggere)
  3. Minestrygere

III. Tros- og specialskibe.
- G. Netlæggere
- H. Luftdepotskibe og flytendere
- I. Depot- og værkstedsskibe
- J. Transportskibe
- K. Landingsskibe og -fartøjer
- L. Isbrydere og bjergningsskibe
- M. Opmaalingsskibe
- N. Skoleskibe
- O. Skibe til brug for statsoverhoveder

IV. Armerede handelsskibe.

Absolut uheldigt for fjernkendingen og temmelig ulogisk er det, at man nu efter engelsk mønster har indrangeret eskortejagere, fregatter, korvetter og kanonbaade (sloops) under fællesbenævnelsen »fregatter«. Der er en saa markant forskel i armering, fart og udseende mellem disse fire typer, at denne fællesbenævnelse ikke anvendes i nærværende værk. Der gøres derfor blot opmærksom paa, at den eksisterer. En heldigere løsning ville det unægtelig have været at give de fire typer fællesbenævnelsen *eskorteskibe,* samtidig med at man havde bibeholdt de oprindelige benævnelser for undertyperne – saadan som det er gjort her.

De forskellige krigsskibstyper er i tidernes løb og i de forskellige flaader blevet benævnt paa forskellig maade og ofte efter ret vilkaarlige principper. Man har saaledes benævnt skibstyperne efter skibenes konstruktion og egenskaber (panserskibe, hangarskibe og undervandsbaade), efter deres hovedvaaben (artilleriskibe, kanonbaade, vædderskibe, torpedobaade og mineskibe) og efter deres formaal og anvendelse (slagskibe, slagkrydsere, kystforsvarsskibe, krydsere, flotilleledere, jagere, minestrygere, patruljebaade, bevogtningsfartøjer, værkstedsskibe, tendere, depotskibe, skoleskibe o.s.v.). Endvidere er der eksempler paa, at enkelte nyopdukkede skibstyper har faaet navn efter konstruktøren (papoffka'er[1]) eller efter navnet paa det første skib af den paagældende type (monitorer, destroyere og dreadnoughter[2]), ligesom man ogsaa i visse tilfælde ligefrem har »opfundet« navne for at markere særlige typer (f. eks. fregatter og korvetter under den anden verdenskrig).

Naar benævnelserne er fremstaaet efter saa mange forskellige principper, er det forstaaeligt, at der kan komme nogen uklarhed og vaklen i terminologien. Yderligere er benævnelserne en funktion af de forskellige typers udvikling, og da denne udvikling ikke har været ens i de forskellige lande, kan der tillige efterhaanden opstaa uensartethed og særlige typebetegnelser. Ved affattelsen af de forskellige flaadetraktater i mellemkrigsaarene viste det sig da ogsaa nødvendigt at gaa bort fra selv de mere gængse benævnelser

1. Efter den russiske admiral Papoff's tegning byggedes 1873-75 til Sortehavsflaaden 2 pansrede cirkelbatterier (længde = bredde) med 6 skruer og armeret med 2 svære kanoner. Typen viste sig mindre vellykket.

2. Panserbatteriet MONITOR med lavt dæk og saa godt som intet opstaaende udover et drejeligt kanontaarn, konstrueret 1861-62 under den Nordamerikanske Borgerkrig af John Ericsson. – Det spanske torpedofartøj DESTRUCTOR (1886) gav navn til destroyerne (jagerne). De første engelske jagere benævntes afvekslende torpedoboatcatchers og torpedoboatchasers. – Af t.b.chaser blev den nordiske benævnelse t.b.jager afledet. En overgang forsøgtes benævnelsen t.b.ødelægger lanceret (afledet af destroyer, jfr. tysk Zerstörer), men denne benævnelse slog ikke igennem. – Engelsk slagskib DREADNOUGHT (1906) med kun eet kaliber svært skyts (10-30.5 K) og ingen mellemarmering adskilte sig fra de tidligere slagskibe, der f. eks. kunne have to kalibre svært og eet kaliber mellemsvært skyts (4-30.5 K + 4-23.4 K + 10-15 K).

som slagskibe, krydsere og jagere, og i stedet for indførtes særlige type- eller vel snarere kategori-betegnelser saasom *Capital-Ships, Light Surface Vessels, Minor War Vessels* o.s.v. med en nøjagtig definition og angivelse af disse kategoriers deplacement, armering og hastighed m. v.

Da flaadetraktaterne[3] naturligvis forlængst er bortfaldet, er de i disse anvendte kategoribetegnelser i hovedsagen forsvundet og har nu nærmest kun historisk interesse. Af de typebenævnelser og inddelinger, der endnu kan ses anvendt, kan nævnes capital ships som fælles betegnelse for skibe med artilleri over 20.3 cm – d. v. s. slagskibe og kystpanserskibe. Inddelingen af krydserne i svære og lette hidrører ogsaa fra traktaterne.

Tidligere skelnede man uanset armeringen mellem *panserkryd-*

3. *Versaillestraktaten* (1919) begrænsede som bekendt bl. a. Tysklands maritime rustninger. – *Washingtontraktaten* (1922) fastsatte bl. a. styrkeforholdet mellem stormagternes slagskibe og hangarskibe til: England 5 – U.S.A. 5 – Japan 3 – Frankrig og Italien hver 1.75, idet maximum for Englands og U.S.A.'s samlede slagskibs- og hangarskibstonnage sattes til henholdsvis 500.000 og 135.000 t for hver. Intet slagskib (capital ship) maatte være over 35.000 t, og det største kaliber sattes til 40.6 cm. Ingen andre skibe end Capital Ships maatte have artilleri over 20.3 cm (8 inch), og for alle andre typer end Capital Ships og hangarskibe fastsattes max. depl. for den enkelte enhed til 10.000 t. Ingen begrænsning af de samlede tonnager for andre skibe end slagskibe og hangarskibe. Flaadekapløbet kunne derfor fortsættes, idet hovedvægten nu blev lagt paa krydserne. – Resultatløse konferencer i *Rom* 1924 og *Geneve* 1927. – *Londontraktaten af 1930* var nærmest en stadfæstelse af Washingtontraktaten med visse yderligere reduktioner af slagskibenes antal. – *Den tysk-engelske flaadetraktat* af 1935 tillod Tyskland at holde en flaade, der var $^1/_3$ af Englands. Som man vil forstaa, betød denne traktat Englands officielle (og i forhold til de tidligere allierede noget ensidige) anerkendelse af Versaillestraktatens bortfald. – *Londontraktaten af 1936* blev ikke tiltraadt af Japan (der forlod konferencen) og Italien (p. gr. af oliesanktionerne), hvorfor de resultater, der opnaaedes her, nærmest var af teoretisk interesse, idet de var behæftede med saadanne klausuler af hensyn til Japans og Italiens flaadeoprustning, at de blev uden praktisk betydning. Det skal dog bemærkes, at man af frygt for »lommeslagskibe« forsøgte at indføre en »spærrezone« fra 8000 til 17000 t, indenfor hvilke tonnagegrænser der ikke fremtidig maatte bygges panserskibe eller krydsere. Senere blev denne traktat i hovedprincipperne tiltraadt bl. a. af Tyskland, Sovjet-Unionen og de nordiske lande.

sere, der havde saavel sidepanser som dækspanser, og *beskyttede krydsere,* der ikke havde sidepanser, men kun panserdæk, hvorfor de ogsaa kunne ses benævnt *panserdækskrydsere.* Traktaterne brød med denne inddeling og anvendte nu armeringen i stedet for pansringen til klassificering, idet krydsere med en armering af kaliber over 15.5 cm benævntes *svære krydsere* (ɔ: svært armerede), medens *lette krydsere* (ɔ: let armerede) havde 15.5 cm eller derunder. Disse benævnelser er ganske uden relation til krydsernes størrelse og pansring.

Ofte kan svære krydsere fejlagtigt ses benævnt »tunge krydsere«. Dette er en meningsløs oversættelse af *heavy cruisers.* Heavy betyder saavel svær som tung, men da ordet refererer til, at det er armeringen, der er svær, er det denne betydning, der skal anvendes. Det meningsløse ved oversættelsen »tung« ses bedst af, at der foruden større, svære krydsere tillige findes mindre paa 6800 t (Argentina) og 8800 t (Rusland), medens der er adskillige lette krydsere paa 10.000 – ja, enkelte paa endog 14-15.000 t (U.S.A.). At kalde en 6800 t krydser en tung krydser, naar krydsere, der vejer 15.000 t, kaldes lette, er nonsens. – I denne forbindelse vil det være hensigtsmæssigt at gøre opmærksom paa de nu og da forekommende, ligesaa meningsløse benævnelser »bevæbnet krydser« og »armeret kanonbaad«, der er forkerte oversættelser af *armoured cruiser* og *armoured gunboat.* »Armoured« betyder pansret, og den rigtige oversættelse af de to typebenævnelser er saaledes panserkrydser og panserkanonbaad – eller pansret krydser og pansret kanonbaad.

Det vil her tillige være paa sin plads at tage livet af typebetegnelsen *torpedokrydser,* der har været benyttet som fælles benævnelse for smaa, lette krydsere og store, kraftigt armerede jagere, idet man forventede, at disse to typer skulle smelte sammen til een. Denne sammensmeltning har imidlertid ikke fundet sted, og da man ved fjernkending skelner skarpt mellem krydsere og jagere, bør sammenblanding af de to typer ikke finde sted.

*

Krigsskibstyperne og deres inddeling og benævnelse vil naturligvis efterhaanden, som udviklingen skrider frem, være undergivet stadige ændringer.

I den nærmeste fremtid vil det formentlig især være atomdrevne ubaade, antiubaadsvaaben, fjernstyrede projektiler, raketvaaben og lette atombomber i forbindelse med den fuldstændige overgang til reaktionsdrevne luftfartøjer, der vil komme til at præge udviklingen og fuldføre det store skred i krigsskibstyperne og deres inddeling, som allerede tog sin begyndelse under den anden verdenskrig.

Det bemærkes, at de forskellige krigsskibe er indrangeret efter deres type, saadan som de vil kunne finde anvendelse under krigsforhold og ikke efter den brug, der gøres af dem i fredstid som f. eks. skole- og inspektionsskibe.

ANGIVELSE AF ARMERINGENS OPSTILLING

Da det vil være praktisk at kunne angive opstillingen af et skibs armering paa en letforstaaelig og overskuelig maade, betegnes hovedarmeringens forskellige kanontaarne eller kanonskjolde,[4] under eet benævnt opstillinger, der i nyere skibe altid staar i diametralplanet (skibets midterlinie), med store bogstaver som anført nedenfor. I visse tilfælde, hvor det skønnes hensigtsmæssigt, kan i tilslutning til hovedarmeringen tillige den sekundære armerings opstilling være angivet efter det samme system, idet der da her for at undgaa forveksling er benyttet smaa bogstaver. Det bemærkes, at den sekundære armering ofte er opstillet udenfor diametralplanet.

A =	Underste opstilling (paa underste aabne dæk)	forude (jfr. DIDO side 12)
B =	Første etageopstilling	
C =	Anden etageopstilling	

4. Ved taarn forstaas en lukket, ved skjold en fortil og paa siderne lukket, men bagtil aaben opstilling. Mindre kanoner kan staa i halvskjolde eller helt aabne opstillinger.

G = Opstilling mellem bro og forreste skorsten.

M = Opstilling mellem skorstenene – midt imellem eller nærmest den forreste.

N = Opstilling mellem skorstenene – nærmest den agterste (som regel med baksning forefter).

Q = Opstilling agten for agterste eller eneste skorsten.

R = Forreste opstilling agter – som regel paa opbygning (jagerø) og med baksning forefter. (Kun hvor denne opstilling staar udenfor diametralplanet, er der skydefrihed ret agterefter).

V = Anden etageopstilling
X = Første etageopstilling
Y = Underste opstilling (paa underste aabne dæk)
} agter

Disse betegnelser dækker alle de opstillinger af hovedarmeringer, der anvendes i moderne skibe.

I tilfælde, hvor der ikke findes nogen opstilling paa underste, aabne dæk, bortfalder den underste benævnelse, og etagebenævnelsen benyttes da for opstillinger, der staar hævet over underste dæk – f. eks. har adskillige fregatter saaledes opstillingen BX.

Kanonantallet i hver opstilling angives ved et tal i parentes efter sidste bogstav. Denne parentes kan dog være udeladt, hvor man af den samlede armering direkte kan udlede kanonantallet.

I skibe, hvor antallet af kanoner i de forskellige taarne varierer, er de forskellige antal svarende til hvert taarn sat i parentes – f. eks. svensk krydser TRE KRONOR: AXY (322), hvor A-taarnet har 3, X- og Y-taarnene hver 2 kanoner, og engelsk slagskib ANSON: ABY (424) – se side 116 og pl. 1.

Hvor to opstillinger i forreste eller agterste gruppe staar i samme niveau (underste opstilling), angives dette ved gentagelse af bogstavet for underste opstilling – f. eks. de lette, amr. krydsere WORCESTER, AABXYY, og SAVANNAH, ABAXY – se side 106.

I de faa tilfælde (kun i ældre skibe), hvor nogle af hovedarmeringens taarne staar ude i borde, markeres dette ved en brøkstreg –

f. eks. brasiliansk slagskib MINAS GERAIS: $AB\frac{G}{G}XY$. Tælleren repræsenterer da stb og nævneren bb side, hvorved ogsaa usymmetrisk eller »skæv« opstilling *(en échelon)* kan markeres – f. eks. tyrkisk slagskib YAWUZ, $A\frac{M}{Q}XY$, og argentinsk slagskib RIVADAVIA, $AB\frac{M}{N}XY$ – se side 82 og 83.

KRIGSSKIBETS FAKTORER

Et skibs størrelse angives i tonnage, der enten kan være et rummaal eller et vægtmaal.

Handelsskibenes størrelse angives som regel i rummaal kaldet registertonnage[5], medens krigsskibenes størrelse derimod angives ved skibets egentyngde eller deplacement – det vil sige vægten af det fortrængte rumfang vand. Der findes imidlertid flere maader at angive dette deplacement paa.

Konstruktionsdeplacementet er det deplacement, der ligger til grund for beregningerne ved skibets bygning. Der regnes her normalt med halve beholdninger af brændsel, proviant m. v. Dette deplacement blev indtil 1922 (Washingtontraktaten) almindeligvis benyttet i flaadelister m. v.

Maximumsdeplacementet angiver skibets største vægt med fuld udrustning (brændsel) og indbefattet de vægte, som evt. ved ombygninger og moderniseringer senere er blevet tilført skibet. To

5. 1 registerton = 100 engelske kubikfod (= 91.59 danske kubikfod) = 2.83 kubikmeter. Brutto-registertonnagen er skibets samlede maalingspligtige rumfang. Netto-registertonnagen angiver størrelsen af de maalingspligtige rum, der kan bestuves med gods og optages af passagerer. Medens netto-registertonnagen er et udtryk for skibets evne til at rumme, er »dødvægttonnagen« (deadweight) et udtryk for skibets evne til at bære. Dødvægten (i metertons eller engelske tons) er den vægt, skibet kan bære – d. v. s. last plus brændsel og spædevand. Dødvægttonnagen giver ingen oplysning om skibets egenvægt (deplacement). – Naar der ovenfor er benyttet betegnelsen »maalingspligtig«, skyldes det, at enkelte handelsskibstyper kan have rum, der ikke er afgiftspligtige og derfor ikke indgaar i maalingen, som tilfældet bl. a. er i shelterdæksskibe.

nye skibe med samme standarddeplacement, men forskellig brændselsbeholdning, vil saaledes have forskellige maximumsdeplacementer.

Standarddeplacementet angiver vægten af skibet fuldt udrustet og ekviperet sejlklart – men uden brændsel og spædevand. Standarddeplacementet indførtes ved de forskellige flaadetraktater og benyttes nu i flaadelisterne.

Tidligere angaves deplacementstonnagen i lande med metermaal i metertons (à 1000 kg). Standarddeplacementet opgives dog altid i engelske tons – ogsaa kaldet standard- eller washington-tons – à 1016 kg. Forskellen mellem de forskellige deplacementer kan variere op til ca. 40 %, hvorfor det altid er nødvendigt at præcisere, hvilket deplacement, der benyttes. Som eksempel kan nævnes, at en 10.000 tons krydser (standard) med 4000 tons brændsel og spædevand har følgende deplacementer:

Standarddeplacement	10.000 eng. ts.	(10.160 mts.)
Konstruktionsdepl. (ansl.)	(12.000 eng. ts.)	12.192 mts.
Maximumsdepl.	(14.000 eng. ts.)	14.224 mts.

Deplacementet for et krigsskib er lig summen af de forskellige vægte af skibets vaaben og dets øvrige offensive saavel som defensive og skibbygningsmæssige egenskaber – under eet benævnt krigsskibets faktorer. Armeringsfaktoren er saaledes vægten af kanoner, affutager, ammunition, ildledersystem, torpedoer og torpedorør, medens fartfaktoren er vægten af det materiel, der betinger fremdrivningen – nemlig hovedmaskineriet, kedlerne og den del af hjælpemaskineriet, der er nødvendigt for hovedmaskineriets drift, men derimod ikke ankerspil og varpespil, lysmaskiner, frysemaskiner, lænsemidler m. v., der henregnes til skibets hjælpemaskineri (skrogfaktoren).

Hovedfaktorerne er:

1. Armeringsfaktoren (artilleri- og torpedoarmering m. v.).
2. Beskyttelsesfaktoren (panser og undervandsbeskyttelse).
3. Fartfaktoren (hovedmaskineri, kedler m. v.).

4. Skrogfaktoren (skibbygningsmaterialer og skibets hjælpemaskineri m. v.).
5. Udrustningsfaktoren (øvrig udrustning, besætningens beboelse, proviant, radio, navigationsmidler o.s.v.).
6. Brændselsfaktoren.

Disse faktorer kan om ønskes yderligere opdeles – armeringsfaktoren saaledes f. eks. i artilleri- og torpedofaktoren – og beskyttelsesfaktoren i panser- og undervandsbeskyttelsesfaktoren. For skibe med specialvaaben vil der selvfølgelig herudover eller i stedet for være særlige faktorer: minefaktoren (en slags armeringsfaktor) i mineskibe og andre minebærende skibstyper, dykkefaktoren i ubaade (tanke og lænsemidler), minestrygningsfaktoren i minestrygere, luftfartøjsfaktoren (en slags armeringsfaktor) i hangarskibe o.s.v.

Naar et skib skal bygges, vil det være nødvendigt nøje at overveje hver enkelt faktors betydning og størrelse. Er skibet først bygget – eller er dets størrelse i forvejen begrænset af traktater eller økonomi, farvandenes dybde eller kanalslusers bredde o. lign., vil det ikke være muligt at øge een faktor uden samtidig at mindske en eller flere af de andre.

Den procentvise fordeling af et krigsskibs deplacement paa de fem første faktorer er anført i det vedføjede skema. Tallene er gennemsnitlige, idet de kan variere noget efter den forskellige betydning, der tillægges dem i de forskellige flaader.

I parentes er tilføjet henholdsvis en anslaaet minimums- og maximumsværdi for hver enkelt af de fire første faktorer. For et bestemt deplacement vil en forøgelse af en af disse faktorer naturligvis medføre en tilsvarende formindskelse af en eller flere af de andre.

		Slagskib	Krydser	Jager
Armering	%	(12) 15 (20)	(8) 10 (12)	(7) 8 (11)
Beskyttelse	%	(35) 42 (45)	(10) 20 (30)	(0) 2 (5)
Fart	%	(6) 10 (12)	(18) 24 (26)	(38) 40 (45)
Skrog	%	(28) 30 (35)	(38) 42 (45)	(40) 45 (48)
Øvrig udrustning	%	3	4	5
		100	100	100

Det vil maaske forbavse, at de egentlig militære faktorer – armeringen og farten – er saa smaa, som de er. I slagskibe og krydsere maa der saaledes anvendes fra 65 til 80% af skibets vægt til skrog, beskyttelse og øvrig udrustning, før man kommer til de faktorer, der giver skibet ildkraft og hastighed. I nogen grad kan man, naar det gælder lige store skibe, sige, at jo mindre beskyttelse et skib har, desto mere maa man ofre paa skrogfaktoren, men det er dog ikke dette forhold, der giver den store forskel mellem skrogfaktoren i et slagskib og en jager. Her spiller skibets størrelse den afgørende rolle, idet skrogfaktoren procentvis bliver mindre, desto større skibet er. Torpedobaade og ældre jagere har ingen beskyttelse, men i moderne jagere har man været nødt til at ofre nogle procent paa denne faktor til en let pansring af maskineri og kedler, idet man ikke tør risikere, at en jager skal kunne blive gjort ukampdygtig af en enkelt raket eller nogle faa skud fra et luftfartøjs maskinkanoner.

Det, som det gælder om ved moderne krigsskibsbygning, er for det første at reducere den »uproduktive« skrogfaktor – og dernæst at faa de andre faktorer til at give maximal ydelse for den tildelte vægt.

For at formindske skrogfaktoren er man nu i saa vid udstrækning som overhovedet mulig gaaet over til anvendelse af letmetaller og elektrisk svejsning. I de tyske lommeslagskibe paa 10.000 t sparede man i sin tid ved disse foranstaltninger 500 t – d.v.s. 5%. Disse procenter kunne da komme armeringen eller farten – eller begge disse faktorer – til gode.

De tekniske fremskridt har medført, at moderne maskinerier kan udvikle omtrent dobbelt saa stor en hestekraft pr. vægtenhed af maskineriet som maskinerier for 20-30 aar siden. Derved og ved en forøgelse af skibenes længde er det lykkedes at opnaa saa store hastigheder for de moderne slagskibe. Naar de fleste moderne krydsere derimod ikke i dette tidsrum har øget deres fart nævneværdigt, skyldes det, at man har ment det mere hensigtsmæssigt at ofre den her indvundne vægt paa beskyttelsen, der i moderne krydsere foruden 2 panserdæk tillige bestaar af et sidepanser, der i visse til-

fælde nærmer sig den tykkelse, som sidepanseret i sin tid havde i kystpanserskibene.

En anden maade at spare vægt paa er at samle flere kanoner i eet taarn. Det siger sig selv, at den samlede vægt af to kanoner og et dobbelttaarn vil være mindre end vægten af to lige saa svære kanoner og to enkelttaarne. Øger man yderligere antallet af kanoner i samme taarn, vil vægten fordelt paa hver kanon blive endnu mindre, men til gengæld forøges naturligvis samtidig risikoen for, at en enkelt træffer skal kunne sætte en større del af artilleriet ud af spillet, end tilfældet ville have været, hvis denne træffer ramte et taarn med færre kanoner. Som eksempler paa de to yderligheder – vægtbesparelse contra sikkerhed – kan nævnes det franske slagskib RICHELIEU med otte kanoner i to quadrupletaarne (firlings-) AB(4) og det engelske slagskib VANGUARD med otte kanoner i fire dobbelttaarne ABXY(2). Den almindeligste armering og opstilling er nu – saavel i slagskibe som i krydsere – ni kanoner i tre tripletaarne: ABY(3).

Ogsaa artilleriets opstilling kan i betydelig grad indvirke paa faktorerne. I et skib med bak vil opstillingen ABY saaledes veje betydelig mere end opstillingen AXY[6]. For det første vil det bredere agterskib »bære« bedre og for samme vægt ikke nedtrykkes saa meget som det smallere forskib, hvorved man kan opnaa en mere naturlig fordeling af vægtene. Dernæst vil et B-taarn, der er hævet over A-taarnet, paa grund af den højere taarnstamme og dennes pansring altid veje mere end et X-taarn, der i et bakdækket skib staar i samme niveau som A-taarnet.

Endnu større bliver forskellen, hvis man sammenligner opstillingen ABY i et flushdækket skib med opstillingen AXY i et skib med bak. Den højere opstilling vil tillige kræve et større deplacement end den lavere opstilling, for at man kan opnaa den samme stabilitet. Af hensyn til skibets sødygtighed kan man ikke gøre forskibet lavt, hvorfor A-opstillingen altid vil staa relativt højt, me-

6. Ved bak forstaas her, at fordækket ligger højere end hoveddækket agter, medens flushdæk betegner et lige, ubrudt og ikke overbygget hoveddæk, der gaar fra stævn til stævn.

dens derimod agterskibet i større skibe uden vanskelighed kan gøres et dæk lavere.

For skibe af samme størrelse kan man regne med, at vægten af opstillingen ABY (2) nærlig vil svare til vægten af opstillingen AXY(3).

Naar de tyske lette krydsere fra mellemkrigsperioden fik opstillingen AXY, var det ikke, som det almindeligvis antages, alene af taktiske grunde for at give dem større chance under en retraite, men nok saa meget for paa det af Versailles-traktaten tilladte deplacement (6000 t) at give dem den kraftigst mulige armering.

For de svenske krydsere og jagere er det økonomien, der spiller ind. Skønsmæssigt vil for en større krydser opstillingen ABY af hensyn til stabiliteten og paa grund af den større vægt betyde en forøgelse af deplacementet paa ca. 1000 tons i forhold til opstillingen AXY. Da dagsprisen for krydsertonnage er ca. 15.000 kr. pr. t., vil – alt andet lige – en AXY-krydser saaledes i dag være ca. 15 mill. kr. billigere end en ligesaa kraftigt armeret ABY-krydser.

Ved at gøre et kanontaarn smalt kan man – foruden at taarnet derved bliver et mindre maal – yderligere spare vægt, ikke mindst til den svære pansring af taarnets frontside. Et kanontaarns bredde betinges af kanonernes bredeste del, nemlig bagstykket med højderetningsapparater m. m. En formindskelse af taarnbredden kan enten opnaas ved, at man som i de engelske lette krydsere med tripletaarne trækker den midterste kanon nogle meter tilbage i forhold til sidekanonerne, hvorved bagstykkerne forskydes i forhold til hinanden – eller ved at koble kanonerne sammen, saa deres bagstykker samles og danner en »blok« med eet fælles højderetningsapparat. I saa fald kan der ikke gives den enkelte kanon »individuel« elevation – men alle taarnets kanoner eleveres samtidig og følges ad i højdeindstillingen.

Det skal til yderligere forstaaelse af krigsskibets faktorer anføres, at en fordobling af fartfaktoren normalt vil betyde en fordobling af maskinkraften, men dette vil langtfra medføre en fordobling af farten. Hestekraft og fart vokser ikke proportionalt. Hvis

et skib f. eks. ved at udvikle sin fulde maskinkraft kan løbe 38 knob, vil det i almindelighed kun behøve den halve kraft for at komme op paa 30 knob. Det er de sidste knob, der koster.

Som det sikkert allerede vil være bemærket, er brændslet ikke medregnet i standarddeplacementet. Man vil af det, der er fremført om faktorerne, forstaa, at dersom man ved fastsættelse af deplacementsgrænserne i flaadetraktaterne havde valgt konstruktions- eller maximumsdeplacementet, ville den flaade, der var beregnet til kun at skulle operere i nærheden af egne baser kunne faa en væsentlig fordel fremfor flaader, hvis skibe var beregnet til at operere paa oceanerne og derfor maatte have en stor brændselsbeholdning. Dersom brændslet indgik i traktatdeplacementerne, ville man f. eks. i italienske skibe, der kun havde brug for smaa brændselsbeholdninger, kunne reservere en større vægt til de øvrige faktorer – herunder især de militære – end i engelske og amerikanske skibe, der maatte reducere disse faktorer i tilsvarende grad, som en større brændselsbeholdning skønnedes nødvendig og lagde beslag paa sin part af det tilladte deplacement. For at faa en retfærdig maalestok for skibenes militære kraft var det derfor nødvendigt at anvende et deplacement, hvori brændselsbeholdningen ikke indgik. Da dette standarddeplacement saaledes giver det rigtigste billede af de forskellige skibes offensive og defensive kraft, anvendes det nu – selv om traktaterne er bortfaldet – stadig i alle flaadehaandbøger og officielle flaadelister.

Til en vis grad gælder den regel, at et krigsskib bør være hurtigere end de, der har stærkere artilleri – ligesom det bør være kraftigere armeret og bedre beskyttet end de, der kan indhente det. Med andre ord – et krigsskib skal enten kunne slaas eller løbe.[7] Et skib, der er sin modstander underlegent saavel i fart som i armering og beskyttelse, har ikke store chancer i en kamp. Saadanne skibe (eskorteskibe, kanonbaade, mineskibe, minestrygere o.s.v.) kan derfor heller ikke henregnes til de egentlige krigsskibe – og for at de skal kunne optræde som hjælpekrigsskibe, maa de selvsagt beskyttes af krigsskibe eller sikres paa anden maade.

7. For ubaade træder dykkeevnen til dels i stedet for farten.

FJERNKENDING AF SKIBE

Ved fjernkending af skibe – hvad enten det sker i virkeligheden eller som identifikation af skibe paa billeder – vil det være naturligt først at søge at afgøre, hvorvidt det drejer sig om

1. et egentligt krigsskib,
2. et hjælpekrigsskib,
3. et trosskib – eller
4. et handelsskib.

De egentlige krigsskibe har saa markante og tydelige kendetegn, at det vil være let at gøre rede for disse og at lære dem at kende, hvorved en forveksling mellem et egentligt krigsskib og et hjælpekrigsskib – hvilket under krigsforhold let kan faa skæbnesvangre følger – vil kunne udelukkes.

Det skal her indledningsvis bemærkes, at man skelner mellem et krigsskibs primære og sekundære kendetegn.

De *primære* kendetegn er selve skibsskrogets bygning, skibets linier og hovedarmeringens og maskineriets placering samt i pansrede skibe tillige placeringen af kommandotaarnet og de svære mastekonstruktioner. En ændring af de primære kendetegn vil kun finde sted ved en ombygning, der er saa gennemgribende, at den kan sidestilles med nybygning, hvorfor disse primære og permanente kendetegn altid vil være de vigtigste holdepunkter ved fjernkendingen. Det skal dog bemærkes, at et kanontaarn kan fjernes for at give plads og vægt f. eks. til luftskyts, men det kan ikke *flyttes* til andre steder.

De *sekundære* kendetegn er lettere overbygninger og dæksbygninger, lette master, luftværn, torpedorør, projektører, bomme og kraner m. v. Disse skibsdele og vaaben kan paa forholdsvis kort tid ændres, og selv om de i mange tilfælde vil være gode holdepunkter ved fjernkendingen, maa man dog altid være opmærksom paa, at en mindre uoverensstemmelse her mellem et observeret skib og et billede eller en silhuet i en flaadeaarbog kan skyldes en saadan eventuelt nylig foretaget ombygning af skibet. Fremkom-

sten af forskellige nye vaaben og nye hjælpemidler (radar o.s.v.) samt forøgelsen af luftværnet har i de senere aar medført, at saadanne ombygninger er blevet meget hyppige i de fleste mariner.

Fjernkending kan være vanskelig paa store afstande og da især under ugunstige belysningsforhold, og naar det observerede skib falder sammen med baggrunden, eller saafremt skibet ikke ses tværs eller nærlig tværs ind, men mere eller mindre skøns (skraat). Den hyppigste fejl under saadanne omstændigheder, og da især, hvis skibet ses langskibs ind, vil som regel være, at et mindre skib antages for at være et større – d.v.s. en ubaad eller en torpedobaad tages for en jager, en jager for en krydser o.s.v.

Endvidere henledes opmærksomheden paa, at solsejl, drejning af kanontaarne og afstandsmaalere, manglende fartøjer m. m. ligeledes i nogen grad kan ændre et skibs silhuet, ligesom det maa erindres, at der saavel i den første som i den anden verdenskrig har været anvendt dummy-skibe (attrapper), der i mange tilfælde havde saa god lighed med rigtige skibe, at de indrapporteredes som saadanne. Tillige kan kunstige skorstene og kanontaarne m. v. (af træ eller sejldug) tænkes anvendt.

Ogsaa camouflage vil alt efter belysningen mere eller mindre kunne vanskeliggøre fjernkendingen ved at »forvrænge« skibets linier.

Et skibs type bestemmes efter de internationale kendetegn, dets nationalitet efter de nationale kendetegn. Naar type og nationalitet er bestemt kan skibet findes i flaadehaandbøgerne.

Typebestemmelse (De internationale kendetegn)

Selv om den samme skibstype naturligvis varierer noget i de forskellige mariner, vil hver type dog i forhold til andre typer have saa mange karakteristiske og fælles træk, at det vil være muligt at bestemme typen. Det er jo netop disse fælles træk, der betinger den paagældende skibstype.

Nogle af disse træk kan – navnlig ved overgangstyper – være mere eller mindre udviskede, hvorfor man for at være sikker paa

typebestemmelsen ikke bør lade sig nøje med et enkelt træk men helst skal have to eller flere. Saafremt et skib saaledes har »pyramideform« (se senere), men kun mindre kanontaarne eller skraa master og skorstene, kan det ikke være et slagskib. Fordi »jagerøen« mangler, kan skibet alligevel være en jager. I det hele taget maa disse internationale kendetegn naturligvis ikke anvendes uden en vis fornuftig kritik og tillempning.

A. *Hangarskibe:* Kendes paa det høje skibsskrog, der foroven afsluttes af et langt og lige flyvedæk. Over dette rejser sig paa midten eller lidt foran for denne (altid i stb. side) en ø – d.v.s. en høj brokonstruktion med mast og som regel luftværn og skorsten. I enkelte tilfælde kan mindre skorstene dog være anbragt agten for øen – som regel i stb. side og bøjet noget ud fra denne. Hangarskibe, der fremdrives af dieselmotorer, har ingen skorstene.

B. *Pansrede artilleriskibe:* Fælles kendetegn: Den svære eller mellemsvære hovedarmering (altid i taarne). Store overbygninger.

1. *Slagskibe:* Svære, let kendelige kanontaarne, der strækker sig over en ikke uvæsentlig del af skibets længde. Store overbygninger som regel samlede nær skibets midte, hvorved silhuetten set tværs ind faar form som en lav, ligebenet trekant (pyramide). Altid lodrette skorstene og master. I ganske enkelte tilfælde kan forreste eller eneste skorsten dog være knækket eller bøjet agterover for at bringe røgen fri af broen.[8]

   a. *Moderne slagskibe:* Hovedarmeringen altid i etageopstil-

8. Lodrette skorstene og master giver indtryk af styrke og kraft, skraa master og skorstene af fart. Det er saaledes kun af »marinearkitektoniske« grunde, at slagskibe og kystpanserskibe har lodrette skorstene og master. Det eneste brud paa denne »tradition« i den senere tid var de to japanske slagskibe MUSASHI og YAMATO (1940), der med deres 64000 t (73000 t max.) og 9 stk. 45 cm K var datidens stærkeste slagskibe. De havde een høj, skraa skorsten og agten for denne en skraa, let mast. De blev sænket 1944-45 af den amerikanske flaades luftvaaben og danner saaledes ikke længere nogen undtagelse fra reglen.

ling forude (AB) og altid i diametralplanet. Som regel flushdæk og løftet stævn.

b. *Ældre slagskibe:* Hovedarmeringen har altid mindst 4 taarne. Hvis der findes 5 eller 6 taarne kan 2 af disse staa udenfor diametralplanet. I enkelte tilfælde kun A-opstilling forude. Ofte bak og altid vandret fordæk.[9]

2. *Kystpanserskibe:* Svær hovedarmering, men aldrig i etageopstilling, højst 2 taarne (A eller AY). Pyramide og altid lodrette skorstene og master.

3. *Krydsere:* Fælles kendetegn: Mellemsvære, kendelige taarne i diametralplanet. Paa grund af det kraftige maskineri er bro og skorstene som regel trukket noget mere forefter end i slagskibene, hvorved silhuetten faar form som en skæv trekant (kile med spidsen agterefter).[10] Skorstene og master kan være lodrette eller skraa.

a. *Svære krydsere:* Ret svære taarne – i amerikanske enheder altid opstilling ABY.

b. *Lette krydsere:* Lettere taarne – i amerikanske enheder mindst 4 taarne.

c. *Luftværnskrydsere:* Ofte opstilling ABC (eller AAB) forude. Hvor C-taarnet er fjernet, er der anbragt nærluftværn i stedet.

C. *Overfladetorpedofartøjer:* Da alle jagere er afledet af den torpedoarmerede jager, findes dennes kendetegn stadig i de forskellige jagertyper: Kileform – som regel endnu mere udpræget end i krydserne. Hovedarmeringen staar i lette taarne eller skjolde. Er torpedoapparaterne synlige, er dette et godt kendetegn. Som oftest skraa skorstene og master. Typisk for de fleste jagere er

9. Den løftede stævn giver bedre sødygtighed, men A-taarnet kan da ikke skyde vaterpas ret forefter ved nærangreb ret forfra af jagere og lavtflyvende torpedoplaner. Medens man tidligere ansaa det for at være af vigtighed at kunne anvende alt artilleri under et saadant angreb, har dette hensyn i de moderne slagskibe maattet vige for kravet om bedre sødygtighed.

10. Undtagelse: de amerikanske krydsere, der ofte har pyramide, men skraa master og skorstene.

den kendelige pukkel eller ø agter (opbygning med hækskyts). Denne *jagerø* fremkommer ved, at silhuetlinien fra den agterste eller eneste skorsten synker ned til de i diametralplanet paa hoveddækket staaende torpedoapparater, hvorfra den atter hæver sig, saaledes at den agterste opbygning med hækskytset fremtræder som en ø.[11] Medens skorstenene i de større skibe staar oven paa eller omgivet af opbygninger, er det typisk for de fleste jagere, at skorstenen eller skorstenene ligefrem »vokser op« fra hoveddækket.

1. *Jagere:* Taarne eller skjolde, oftest med etageopstilling forude. Ved etageopstilling i skjolde er der som regel smældskærme mellem A og B og mellem X og Y.[12]
2. *Kystjagere og torpedobaade:* Aldrig etageopstilling af hovedarmeringen forude. I kystjagere kan der staa luftskyts i b-position – og med overtræk over kan det paa afstand være vanskeligt at skelne luftskytset fra hovedarmeringen.
3. *Motortorpedobaade:* Smaa fartøjer – paa afstand kun kendelige, naar de løber fart, hvorved stævnen mere eller mindre løftes ud af vandet, der danner en kraftig fos ved baadens midte.

D. *Undervandsbaade:* Et langt, lavt dæk med et taarn, fra hvis top periskoperne rager op, naar disse staar i øverste stilling. I moderne ubaade kan periskoperne dog ofte trækkes helt ned, saa de ikke er synlige udefra.

E. *Hjælpekrigsskibe.*

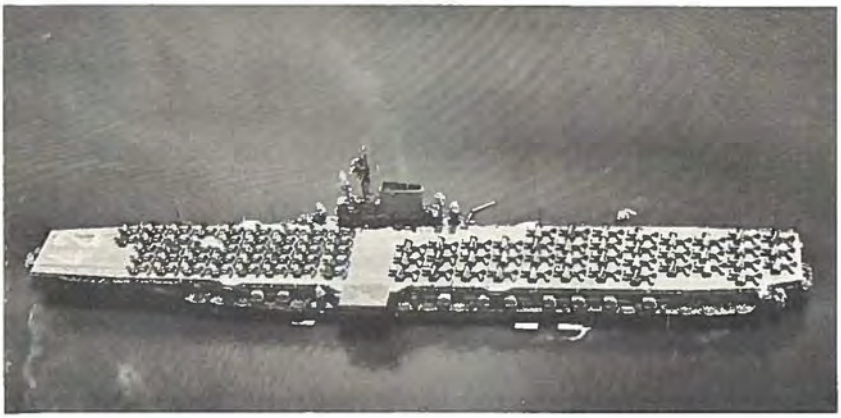
1. *Eskortejagere* er kortere end jagerne og har som regel ikke etageopstilling forude. Skønt de ofte er uden torpedoapparater, findes der som regel alligevel jagerø.

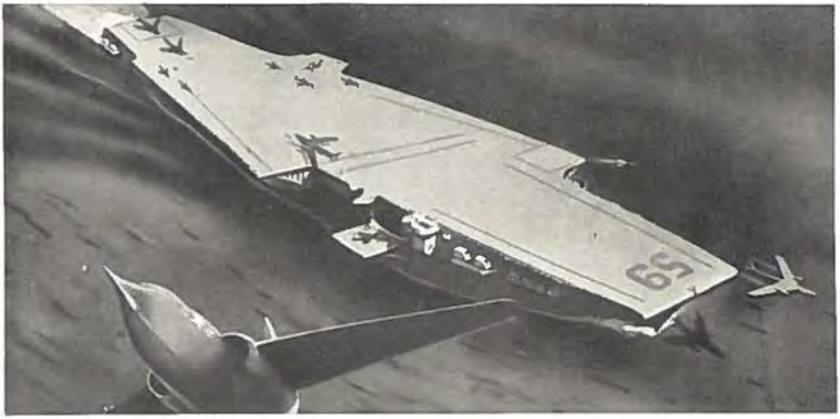
11. I de amerikanske jagere staar torpedoapparaterne et dæk højere end hoveddækket, hvorfor jagerøen her er mindre udpræget eller helt kan mangle.

12. Smældskærmen, der rager noget ud over det underste, bagtil aabne skjold, skal beskytte kanonbesætningen her mod smældet fra den ovenfor staaende kanon.

Engelsk slagskib DUKE OF YORK.

PLANCHE 1





a. Amerikansk hangarskib CORAL SEA.
b. Amerikansk hangarskib FRANKLIN D. ROOSEVELT. Bemærk den udvendige elevator.
c. Projekttegning af det nye amerikanske kæmpehangarskib JAMES V. FORRESTAL.

PLANCHE 2

2. *Fregatterne* har langt bakdæk og skorsten nærmest i skibets midte. Opstilling som regel BX. De engelske *kanonbaade* (sloops) ligner de engelske fregatter, men har opstilling ABX.

Observeres et skib fra luften, vil bredde-længde-forholdet være afgørende ved typebestemmelsen. Dette forhold er for

Kystpanserskibe	1 : 4 á 6
Ældre slagskibe	1 : 6 á 7
Moderne slagskibe	1 : 7 á 8
Krydsere	1 : 8 á 10
Jagere (og ubaade)	1 : 10 á 11

Hangarskibe er med deres fra for til agter næsten lige brede flyvedæk let kendelige fra luften.

Bredden er afgørende ved typebestemmelsen, naar skibet ses langskibs ind. Slagskibe og kystpanserskibe syner lave (i borde) og meget brede, krydsere og jagere højere og smallere. For hangarskibe vil skibsskrogets højde og placeringen af øen ude i borde være et sikkert kendetegn.

Resumé af de vigtigste internationale kendetegn:

Panserskibe (slagskibe og kystpanserskibe)	P i panserskib og pyramide. Svære taarne. Altid lodrette master og skorstene.
Krydsere	K i krydser og kile. Mellemsvære taarne.
Jagere	Lav kile. Taarne eller skjolde. Torpedoapparater. Jagerø.

Nationalitetsbestemmelse (De nationale kendetegn)

I tidligere tider var orlogsflaget et vigtigt nationalt kendetegn, men da fjernkending nu som regel vil være paakrævet paa afstande, hvor flaget ikke kan skelnes, maa nationaliteten kunne bestemmes paa anden maade.

I lande, der selv bygger deres krigsskibe, vil der altid være nationale kendetegn, som mere eller mindre gaar igen indenfor en enkelt eller flere skibstyper. Skønt nogle af disse kendetegn maaske ogsaa kan findes i andre mariners skibe, vil man ved en kombination af de forskellige kendetegn som regel direkte kunne bestemme det paagældende skibs nationalitet, saafremt skibet tilhører en af de i det følgende nævnte mariner.

Disse nationale kendetegn skifter selvsagt, efterhaanden som udviklingen skrider frem, og er saa mangfoldige, at der ikke her kan gives en helt udtømmende fortegnelse over dem. Nogle af de vigtigste nationale kendetegn for de større mariner er anført i det følgende, idet det dog udtrykkelig skal anføres, at der kan gives enkelte undtagelser fra reglerne.

Endvidere bemærkes, at skibe, der er bygget i udlandet eller efter udenlandske tegninger, naturligvis har nationale kendetegn i overensstemmelse med deres oprindelse.

Da den russiske flaades skibsmateriel nu bestaar dels af russiskbyggede skibe og dels af tidligere tyske, italienske, finske og japanske skibe samt enkelte engelsk- og amerikanskbyggede enheder, kan der ikke gives almengyldige regler for alle russiske skibe, men kun nationale kendetegn for de russiskbyggede enheder. Paa samme maade gives der ikke nationale kendetegn for franske jagere, idet der foruden franskbyggede tillige findes adskillige tyske enheder.

Til forstaaelse af de særlige fjernkendingsudtryk, vil følgende forklaring formentlig være tilstrækkelig:

Tværskaaret: Skorstenens overkant – hvad enten skorstenen er lodret eller skraa – staar vinkelret paa skorstenens akse.

Skraatskaaret: Skorstenens overkant er skraat afskaaret (i forhold til skorstenens akse).

Stangmast: Tynd mast uden støtteben.

Taarnmast: Taarn i stedet for mast (»fyrtaarn«).

Kasseformet bro: Brokonstruktion med lige, flade sider (i modsætning til en bro, der er bygget op i etager).

Knækspant: Skibssiden danner et knæk, saa skibssidens nederste del buer indefter (jfr. knækspant ved motortorpedobaade).

A. *Hangarskibe.*

U.S.A.: Flyvedækket naar som regel ikke helt ud til stævnene og er ikke afrundet ved enderne. Ofte store aabninger i skibssiderne under flyvedækket ved dettes ender, saa man kan »se igennem« skibet.

England: Flyvedækket, der naar ud over begge stævne, er som regel afrundet i begge ender.

B. *Pansrede artilleriskibe.*

1. *Slagskibe.*

U.S.A.: Skraatskaarne skst. Taarnmast (»fyrtaarn«). Stangmast og stænger. Som regel kran helt agter. Store radarskærme paa mastetoppen.

England: Tværskaarne skst. Kasseformet bro. 2 lette trebensmaster. Gitterkran v. eller ml. skst.

Rusland: Forreste skst. »knækket«. Opstilling AMQY.

Frankrig: Opstilling AB(4) – ingen hovedarmering agter. 2 taarnmaster. Skst. danner til dels den agterste taarnmast og føres agterefter fra denne ved et knæk.

Italien: Kraftig taarnmast m. cylindrisk centralsigte og m. stangmast lidt agten for. Agt. mast har høj og kraftig fod.

2. *Kystpanserskibe.*

Denne skibstype findes i Europa nu kun i England (2), Rusland (1) og Sverige (3), hvorfor særlige nationale kendetegn ikke gives.

3. *Krydsere.*

U.S.A.: Skraatskaarne skst. 2 stangmaster. Altid skraa skst. og master. Som regel kran, evt. katapulter helt agter. Store, let kendelige radarskærme (parasoller) paa mastetoppene. Altid flushdæk. Aldrig torpedoapparater.

England: Tværskaarne skst. Kasseformet bro. 2 lette trebensmaster. Ved ombygning indføres slanke gittermaster. Gitterkran v. eller ml. skst. Vandret knækspant forude. Altid bak (undtagen i de 3-skorstenede sv. kr.). Som regel T.

Rusland: Nyere russiskbyggede krydsere har en svær fire-

bens- eller champignonformet taarnmast med stang og øverst centralsigte m. 2 à 3 afstandsmaalere.

Frankrig: I de fleste enheder kun een mast (svær trebens- eller taarnmast). Bomkran ml. eller agten for skst. (Side 12).

Italien: Champignonformet, lav taarnmast med cylindrisk centralsigte øverst, kraftig stormast.

Sverige: Kun een opstilling af hovedarmeringen forude (A).

C. *Jagere.*

U.S.A.: 2 skraatskaarne skst. Flushdæk. 1 stangmast (udover eller i stedet for denne kan der i enkelte tilfælde være en svær trebensradarmast). Torpedorørene anbragt et dæk højere end hoveddækket.

England: 1 tværskaaret skst. (som regel skraa og tæt agten for broen). Bak. 1 lodret gittermast.

Rusland: En del russiskbyggede jagere har ved overgangen fra bak til hoveddæk en lodret, langskibs afskæring af skibssiden paa bakkens agterste del, hvorved der fremkommer en aflang, kendelig trekant.

Italien: Kun een opstilling af hovedarmeringen forude, hækskytset staaende højt (AX – ikke AY). Bak. 1 skraa, kraftig skst. m. trunk tæt agten for broen.

Sverige: Kun een opstilling af hovedarmeringen forude (A). Flushdæk i alle større jagere undtagen HALLAND-kl.

D. *Undervandsbaade.*

U.S.A.: Taarn foran for baadens midte. Lige dæk med jævnt faldende dækshøjde fra stævnen og agterefter. I nye eller ombyggede enheder højt, strømlinieformet taarn – ingen kanoner og afrundet stævn.

England: Taarn i eller agten for baadens midte. »Paraply« (lydpejler) agten for taarnet. Store huller i overbygningen forude (som gennemsigtigt gitterværk). Svære periskopstøtter (2 à 3) – evt. 1 kanon i et »badekar« foran for taarnet. Støttepladerne til de opklappede forror synlige over fordækket.

Sverige: Ombyggede ubaade har faaet strømlinieform. Lavere og – set fra siden – bredere taarn end i de amr. ubaade. Spids, udfaldende stævn.

E. *Hjælpekrigsskibe.*

1. *Eskortejagere.*
   U.S.A.: 1 skraatskaaret skst. Flushdæk. 1 stangmast.
   England: 1 tværskaaret skst. Bak. 1 let trebensmast.
2. *Fregatter.*
   England: Lang bak. Lodret gittermast. Ofte opstilling BX.

Resumé af de vigtigste nationale kendetegn:

U.S.A.: Skraatskaarne skst. Stangmaster m. radarparasoller. »Fyrtaarn« i slagskibe. Kran agter. Flushdæk.

England: Tværskaarne skst. Kasseformet bro. Gitterkran v. skst. 2 lette trebensmaster (gittermast i jagere). Bak (undt. i slagskibe). Vandret knækspant i krydsere.

Sverige: Kun A-opstilling forude.

Engelske, russiske, franske og italienske krigsskibe (undtagen hangarskibe) medfører ikke mere luftfartøjer. Endnu findes der katapulter i en del amerikanske slagskibe og krydsere, men efterhaanden som søluftfartøjerne erstattes af helikoptere, fjernes katapulterne.

Saafremt man staar overfor at skulle identificere et skib, hvor de nævnte nationale kendetegn ikke passer, kan man gaa frem paa følgende maade: Hvis skibet ikke har de kendetegn, der kræves, for at det skal være amerikansk eller engelsk, og ej heller kendetegn for at være fransk, italiensk eller svensk, kan man udelukke disse nationer. Skibet maa da i flaadehaandbøgerne søges f. eks. først under Rusland, dernæst under Spanien eller Holland o.s.v., idet opmærksomheden henledes paa, at der findes adskillige tidligere amerikanske og engelske enheder i de fleste mindre mariner – især saadanne, der ikke selv bygger krigsskibe.

*

Fjernkendingens maal er at identificere observerede skibe, men da man under krigsforhold ikke er interesseret i, at egne skibe bliver identificeret af modstanderen, vil man naturligvis tilstræbe at gøre fjernkendingen saa vanskelig som overhovedet mulig.

Dette kan som allerede omtalt ske ved at anvende camouflage og foretage større eller mindre ændringer i skibenes udseende. Men allerede ved skibenes bygning – eller ombygning – kan man tilstræbe at give de enkelte skibstyper en saadan indbyrdes lighed, at der kan opstaa mulighed for fejlkending (type-camouflage).

Engelsk svær krydser LONDON (192 m). Udrangeret 1950.

Engelsk let krydser af *Colony*-kl. (169 m).

LONDON, der som ovenfor nævnt nu er udgaaet, er et typisk eksempel paa, hvorledes man kan vanskeliggøre fjernkendingen ved at give forskellige skibstyper nærlig samme silhuet. Selv om begge typer i dette tilfælde er krydsere, er det selvsagt ikke ligegyldigt, om man har en svær krydser med 20.3 cm kanoner eller en let krydser med 15 cm kanoner overfor sig. LONDON var oprindelig en enhed af *County*-klassen med flushdæk, skraa master og 3 skraa skorstene (jfr. silhuetterne side 109). Da den under krigen skulle have hovedreparation, benyttede man samtidig lejligheden til at ændre silhuetten, saa den kom til at ligne de dengang nye, lette krydsere af *Colony*-klassen, der oprindelig havde opstillingen ABXY. Det *primære* kendetegn – flushdækket – var det dog ikke muligt at ændre.

HANGARSKIBE

KUN faa aar efter, at den første maskine tungere end luften havde hævet sig fra jorden, opstod tanken om at basere flyvemaskiner paa skibe. Allerede i 1910 – den 14. november – startede en maskine med hjulstel ført af flyveren Ely fra en platform, der var lagt over fordækket paa den amerikanske krydser CL 2 BIRMINGHAM, som laa opankret paa Hampton Roads. Et par maaneder senere – den 18. januar 1911 – landede han paa en platform bygget op over agterdækket af den amerikanske panserkrydser PENNSYLVANIA, der laa til ankers ud for San Francisco. Da Ely havde vendt sin maskine og røget en cigaret, startede han igen – og havde hermed bevist, at en flyvemaskine baade kunne starte fra og lande paa et skib. Det er værd at bemærke, at denne begivenhed fandt sted blot et halvt aar efter, at flyveren Robert Svendsen herhjemme havde foretaget den første flyvning over Øresund (17. 7. 1910). Dimensionerne for den platform, som Ely landede paa, var kun 11 × 40 m. Til sammenligning kan anføres, at dimensionerne for flyvedækket paa de mindste nuværende hangarskibe er 21 × 142 m og paa de største 34 × 290 m. Naar man tager hensyn hertil og til datidens primitive fly, vil man forstaa, at denne landing og start virkelig var en bedrift.

De store platforme blokerede imidlertid kanontaarnene og gjorde derved skibene uanvendelige som krigsskibe. Paa flyvningens daværende stadium var det saaledes ikke praktisk muligt at gaa videre ad denne vej. Man fandt derfor paa i stedet for hjulstel at sætte pontoner under maskinerne, saa de kunne starte og lande paa vandet. Disse »hydroaeroplaner« kunne da ved hjælp af kraner sættes udenbords, naar de skulle starte, og tages om bord igen efter at være gaaet ned paa vandet.

De første hangarskibe, der blev taget i brug i efteraaret 1914, var smaa, hurtige passagerskibe (»Cross Channel Packets«), der fik indrettet hangarer til 2 à 4 søluftfartøjer og kraner til udsætning og ombordtagning. Disse hangarskibe kaldtes »seaplane carriers«.

Det viste sig imidlertid hurtigt, at det i krigstid paa grund af ubaadsfaren var temmelig risikabelt for et skib at ligge stille og sætte luftfartøjer ud og fiske dem op igen. Og da søluftfartøjerne tillige var tilsvarende maskiner med hjulstel underlegne saa vel i fart som i bære- og manøvreevne, opgav man ikke tanken om at basere »landluftfartøjer« om bord. I krigens sidste aar fik de fleste engelske slagskibe og krydsere derfor installeret een eller to saadanne maskiner. De stod paa en platform oven paa kanontaarnene og startede, naar motoren var kommet op paa fulde omdrejninger, hen ad den meget korte startbane. Efter endt flyvning maatte de om muligt søge ind til land – eller haabe paa, at der var en eller anden trawler eller jager i nærheden, naar benzinen slap op, og de nødsagedes til at gaa ned paa vandet. Paa grund af deres og mange gange tillige flyverens korte levetid, kaldtes disse fly for »døgnfluer«.

I Amerika eksperimenterede man med »udskydning« af fly ved hjælp af en katapult, og det lykkedes da ogsaa hen imod krigens slutning at konstruere en anvendelig saadan – omend den naturligvis var ret primitiv set med nutidens øjne.

Luftfartøjernes stadig stigende betydning for søkrigsførelsen skabte imidlertid et større og større behov for et stort antal fly, et behov, der ikke kunne tilfredsstilles hverken af seaplane carriers, døgnfluer eller katapultfly. Man stilede derfor i England mod at skabe et virkeligt hangarskib med et flyvedæk, hvorfra fly kunne starte og hvorpaa de atter kunne lande. Derved ville effektiviteten af luftfartøjerne blive større – og tabsprocenten mindre.

Det kan nævnes, at ved de første forsøg med CAMPANIA – en ombygget ældre passagerliner – havde man kun flyvedæk forude, medens agterskibet benyttedes som ballonpark. Saavel start som landing maatte saaledes foregaa forude. Landingen skete ved, at maskinen – medens skibet gik med fuld fart op mod vinden – med langsom fart fløj uden om skorsten og bro og derefter drejede ind over fordækket. Maskinen var forsynet med »stropper« i underkant af vinger og hale, og naar den befandt sig i et par meters højde, skulle betjeningsmandskabet om bord springe til og gribe fat i stropperne og holde luftfartøjet fast. Det var, om man saa maa sige,

landing »med haandkraft«. Den var meget farlig – og der skete da ogsaa saa mange ulykker, at denne metode maatte opgives.

Da krydseren FURIOUS, der først kun havde flyvedæk forude som CAMPANIA, men en 45 cm K agter, noget senere blev ombygget, fik den landingsdæk agter og startdæk forude. Men skorstenen stod midt inde i skibet og bevirkede saa kraftige hvirveldannelser i luften over landingsdækket, at ogsaa denne konstruktion maatte betegnes som mislykket.[1]

Hangarskibet ARGUS af glatdækstypen var det første praktisk anvendelige hangarskib. Færdigbygget efteraaret 1918. Naar flyvedækket skulle benyttes, sænkedes navigationstaarnet, saa dets tag flugtede dækket, og antennemasten drejedes ned i vandret stilling. ARGUS udrangeredes 1946.

I ARGUS, et ombygget passagerskib, forsøgte man derfor at undgaa disse hvirveldannelser ved helt at stryge skorsten, mast og bro, saa der fremkom et fuldstændig glat dæk uden nogetsomhelst opstaaende. Røgen blev ledet agterud gennem vandrette kanaler langs skibssiderne. Denne glatdækstype viste sig at være velegnet for start og landing. FURIOUS blev saaledes senere ombygget paa samme maade – og de fleste japanske hangarskibe var af lignende konstruktion. Navigering og manøvrering af et saadant skib var dog temmelig vanskelig, og i de flg. enheder placeredes derfor skorsten, mast og bro helt ude i styrbords side, saa der fremkom en meget

1. FURIOUS jfr. fodnoten side 95, (ca. 19.000 t, kun svagt pansret, 31 knob – som hangarskib 22.500 t). Skulle oprindelig have været armeret med 2 stk. 45 cm kanoner, men fik kun den agt. installeret, da forskibet indrettedes til betjening af luftfartøjer. Var sammen med søsterskibene COURAGEOUS og GLORIOUS, der dog havde en anden armering, skabt paa Lord Fishers initiativ (1915) med det formaal at forcere de danske spærringer i Store Bælt og føre en transportflaade ned i Østersøen for at oprette en ny og bevægelig front i Nordtyskland. Til held for Danmark – og man kan sikkert ogsaa sige for England – blev Lord Fishers planer opgivet.

smal ø. Denne ø-konstruktion viste sig efterhaanden at være den bedste løsning. Alle nutidige hangarskibe er af ø-typen.

Medens man ved hangarskibe tidligere forstod alle skibe, hvis hovedopgave var at medføre luftfartøjer – det vil sige saavel hangarskibe med flyvedæk (aircraft carriers eller aerodromskibe) som seaplane carriers (luftfartøjstendere eller luftdepotskibe) – dækker betegnelsen hangarskib nu udelukkende hangarskibe med flyvedæk. Der findes vel endnu – navnlig i U. S. A. – en del luftfartøjstendere og depotskibe for større flyvebaade, men disse skibe er ikke egentlige krigsskibe og henregnes derfor til trosskibenes gruppe.

*

Et hangarskib kan – alt efter sin størrelse – have eet eller to hangardæk. Her henstuves luftfartøjerne, ofte med sammenklappede planer for at tage saa lidt plads op som muligt. Der er tillige værksteder i hangarerne, og her armeres og klargøres luftfartøjerne. Af hensyn til brandfaren er hangarerne inddelt i sektioner, som under brand kan isoleres ved »jerntæpper«. Tillige findes der forskellige systemer af automatisk virkende skumslukkere og overrislingsanlæg. 1, 2 eller 3 store elevatorer fører fra hangardækket op til flyvedækket. Elevatorerne er som regel platforme uden sidevægge og loft og skal, naar flyvedækket benyttes, staa i øverste stilling og flugte dette. For at beskytte luftfartøjerne, der kommer op med elevatorerne, mod den kraftige »vind«, der fejer hen over flyvedækket, naar skibet med fuld fart løber op mod vinden, findes der vindskærme (palisader), der kan rejses foran for og paa siderne af elevatorerne. Under start og landing kan palisaderne lægges ned eller sænkes, saa luftfartøjerne frit kan køre hen over dem.

Hvor der er to hangardæk, kan elevatorerne være dobbelte, saaledes at man samtidig med at et klargjort fly føres fra øverste hangardæk til flyvedækket, kan føre et andet fly fra underste til øverste hangardæk for her at blive klargjort. I de nyeste amerikanske hangarskibe findes der foruden de to midtskibs elevatorer en tredie udvendig elevator om bagbord vis á vis øen. I sø eller i havn kan denne elevator klappes ind til skibssiden.

Paa flyvedækket forude findes i de større hangarskibe een eller to faste katapulter, saakaldte »acceleratorer«, der er forsænket i dækket. De kan anvendes til start af tungtlastede fly i stille vejr, eller hvis skibet ligger til ankers. Endvidere tjener de som startreserve i tilfælde af havarier paa flyvedækket. Til hjælp ved start af tungtlastede maskiner kan tillige anvendes raketter. I de nye hangarskibe – saavel i U.S.A. som i England – installeres nu katapult af engelsk konstruktion. Den anvendes til start af jetfly og drives ved højtryksdamp. Den er betydelig kraftigere end de tidligere, der drives ved komprimeret luft.

Helt forude udmundede i ældre enheder et damprør, saaledes at man af »dampfanens« retning kunne se, om skibet laa ret op i vinden. Ofte er flyvedækket ved hvide langskibs streger inddelt i felter til hjælp for flyveren ved start og landing, ligesom skibets kendingsbogstaver eller nummer er malet paa dækket forude eller agter.

Adskillige af de første hangarskibe var armeret med mellemsvært fladbaneskyts – 15 eller 20 cm K. Nu bestaar armeringen af 40 og 20 mm automatkanoner som nærluftværn – som oftest dog i større hangarskibe suppleret med 11.4 - 12.7 cm L som fjernluftværn. Armeringen staar i reder langs skibssiden udenfor flyvedækket og eventuelt tillige paa dækket foran og agten for øen.

Naar man nu helt har afskaffet fladbaneskytset, skyldes det ønsket om fuldt ud at kunne udnytte den i hangarskibe ikke særlig store artillerifaktor til luftskyts, idet et hangarskib maa kunne sætte alt sit artilleri ind til afværgelse af luftangreb.

Paa grund af sit store og ret saarbare skrog bør et hangarskib for enhver pris undgaa en direkte kamp med artilleriskibe. Naturligvis kan fjernluftværnet, hvis situationen kræver det, ogsaa anvendes mod maal paa søen, men et hangarskib vil altid ved effektiv luftopklaring søge at sikre sig mod angreb af artilleriskibe – enten ved i tide at imødegaa et saadant angreb med et luftangreb af egne fly – eller om nødvendigt at undvige.

Som nævnt danner hangarskibet et stort og saarbart maal. Dette skal forstaas saaledes, at da det ikke er muligt af hensyn til stabiliteten og de øvrige faktorer at pansre flyvedækket og hangarerne

effektivt, vil disse dele meget let kunne ødelægges ved beskydning. Findes der her klargjorte fly med benzin, bomber, raketter og torpedoer m. v. – eller er disse vaaben bragt op i hangarerne for at være klar ved haanden – vil der let kunne opstaa meget alvorlige brande og eksplosioner, der helt kan rasere hangarerne og flyvedækket. Hangarskibets skrog er imidlertid beskyttet af dobbelt panserdæk og sidepanser med bagved liggende pansertrin (se senere), en beskyttelse der meget nær er lige saa stærk som i moderne, svære krydsere.

Erfaringerne fra krigen viser da ogsaa, at adskillige moderne hangarskibe, trods meget alvorlige havarier paa flyvedæk og hangarer, var saa modstandsdygtige, at det i de fleste tilfælde lykkedes at bjerge dem i havn.

Langt de fleste af de under krigen sænkede hangarskibe var ældre, ombyggede enheder, der ikke havde den modstandskraft, som de nyere er i besiddelse af.

Tværs over flyvedækket agter ligger der 4 á 8 bremsewirer, hvis ender i hver side er rullet paa tromler, der staar i forbindelse med hydrauliske bremser. Naar luftfartøjerne skal »rangeres« inden en start, ligger bremsewirerne flakt paa selve dækket, saa luftfartøjernes hjul uden vanskelighed kan passere hen over dem. Naar der gøres klar til landing, hæves bremsewirerne af smaa bærestolper ca. 30 cm op over dækket, saa en stoppehage, der sænkes fra flyets agterste del, kan gribe fat i wirerne. De hydrauliske bremser er progressive – d. v. s. med voksende bremsekraft – saa bremsningen bliver forholdsvis blød og kort – 15 á 20 m fra det sted, hvor hagen fanger bremsewiren, til flyet er standset. Saafremt et fly ved landingen skulle komme saa langt frem, at dets hage ikke faar fat i nogen wire, ville der kunne ske alvorlige ulykker ved, at det løber ind i de allerede landede fly, der er bragt forefter. For at sikre sig herimod er der anbragt nogle elastiske »barrierer« (stoppebomme) midt paa flyvedækket. Ved at løbe ind i disse stoppes luftfartøjet og slipper som regel med at knække propellen og beskadige planerne.

Tidligere havde man i engelske hangarskibe anbragt sikkerhedsnet ude i borde langs flyvedækkets kanter paa den midterste del af

dækkets længde. De skulle forhindre, at fly, der kom skævt i det, rutsjede udenbords. Disse sikkerhedsnet er nu afskaffet.

Et hangarskib ledsages altid af 1 á 2 jagere, der gaar noget agtenfor. Deres opgave er at assistere fly, der havarerer. Hangarskibet, der ved start og landing løber fuld fart, kan ikke selv manøvrere hen for at bjerge et havareret eller nødlandet fly. En saadan manøvre vil tage altfor lang tid for saa stort et skib, hvortil kommer, at naar en landing er i gang, kan man ikke afbryde denne, da de maskiner, der endnu hænger i luften, maaske kun har benzin til ganske kort flyvning – og vil være fortabt, saafremt de ikke kan komme ned i rette tid.

Antallet af fly afhænger selvsagt af, hvilke typer hangarskibet udrustes med. Det samme hangarskib kan saaledes indrettes til enten at medføre et større antal mindre eller et mindre antal større fly. Normalt bestaar flyudrustningen dog af flere typer – foruden jagermaskiner tillige slagluftfartøjer og torpedoplaner eller lette bombemaskiner (styrtbombere) samt maskiner til rekognoscering og ubaadsjagt. Tidligere anvendte man ofte – foruden jagere – en »all round« type, der enten kunne armeres med en torpedo eller med bomber eller faa ekstra benzintanke til rekognoscering. Alt efter den opgave, luftfartøjet skulle løse, kunne det saaledes kort før starten udrustes enten som torpedoplan, bombefly eller rekognosceringsmaskine. Disse »general purpose«-maskiner anvendes ikke mere, idet udviklingen nu kræver specialtyper til løsning af hver enkelt opgave. Enkelte typer kan dog endnu være indrettet til at løse to hinanden nærliggende opgaver. Der vil senere blive gjort rede for de luftfartøjstyper, som anvendes om bord i de forskellige flaaders hangarskibe.

I dag baseres saa vel mindre 2-motorede maskiner som reaktionsdrevet fly paa hangarskibe.

Det første 2-motorede fly, der startede fra et hangarskib, var den amerikanske bombemaskine B-25 (april 1942). Denne store maskine var dog ikke egentlig hangarskibsbaseret, idet den bl. a. var altfor stor til pr. elevator at komme ned i og op fra hangaren. Maskinerne maatte derfor hele tiden staa paa dækket, og starten fore-

gik med den venstre vingespids langt udenfor flyvedækket om bagbord.[2]

Luftfartøjernes start og landing foregaar paa følgende maade: Efter at være armeret og klargjort føres maskinerne pr. elevator – fortrinsvis den agterste – fra hangardækket op til flyvedækket. Tiden er $1^1/_2$ á 2 minutter pr. fly. Betjeningsmandskabet paa flyvedækket fører maskinerne paa plads – eventuelt med traktor eller jeep – og folder vingerne ud. Hvis det drejer sig om et større antal maskiner, kan vingerne dog forblive sammen- eller opklappede indtil umiddelbart før starten. Der anbringes blokke (chocks) foran for hjulene, hvorefter motorerne startes og varmes op, og maskinernes besætninger indtager deres pladser. Naar alle fly er varmet op, meldes der klar til broen af den officer, der har kommandoen paa flyvedækket. Saafremt skibet ikke allerede er lagt med stævnen op i vinden – evt. med vinden et par streger ind om bagbord, hvilket man nu synes at foretrække – gøres dette og farten sættes op. Under arbejdet paa flyvedækket har der fra broen været vist et rødt flag, der betyder, at start er forbudt. Naar man paa broen skønner, at starten skal begynde, skiftes det røde flag til et grønt. Hvis man senere af en eller anden aarsag – f. eks. luft- eller ubaadsangreb – nødes til at afbryde starten, skiftes atter om til rødt flag.

En officer paa flyvedækket leder starten. Paa grund af vindpresset kan kommandoer ikke høres, hvorfor alle ordrer gives ved tegn, armbevægelser eller flag – evt. skrevet paa en tavle, som holdes i

2. For at gennemføre den amerikanske general Doolittle's plan om et luftangreb paa Tokio og forskellige andre japanske byer, blev 16 B-25ere taget om bord i hangarskibet HORNET (CV 8), der skulle transportere dem saa nær den japanske kyst som muligt. Efter angrebet skulle maskinerne fortsætte til kinesiske baser for herfra senere at anvendes mod japanerne. Som bekendt blev opgaven kun delvis løst, idet man et døgn før den planlagte start fik kontakt med et japansk forpostskib. Dette blev straks sænket af de ledsagende krydsere, men da man frygtede for, at dets radiosignal skulle være opfanget af japanske stationer, hvilket dog ikke var tilfældet, blev maskinerne sendt i luften fra en saa østlig position, at kun nogle faa af dem kunne naa kinesisk territorium. Japanerne anede ikke, at maskinerne var ført frem pr. hangarskib, men troede at de kom fra Aleuterne. HORNET blev sænket i okt. 1942.

vejret. Blokkene fjernes fra den første maskine, der nu med arbejdende motor holdes staaende ved hjælp af hjulbremserne. Et grønt flag paa en stok hæves – omtrent som naar en stationsforstander giver afgang for et tog. Idet flaget sænkes, starter den første maskine, og den næste bringes derefter straks frem til startstedet. Paa denne maade kan maskinerne startes med 10-15 sekunders mellemrum.

Naar maskinerne vender tilbage, kredser de i bestemte baner om skibet, men de maa ikke lande uden tilladelse. Pr. radio staar maskinerne i forbindelse med skibet – og den eskadrille eller gruppe, der skal lande, faar ordre hertil, idet dens særlige kendingssignal samtidig sættes paa nogle vandrette signalstænger, der rager ud fra skibssiden.

Hangarskibet stævner atter vinden med god fart, og een for een kommer gruppens maskiner ned og nærmer sig med sænket stoppehage flyvedækket ret agterfra. Under gode vejrforhold sker landingen saa agterligt som muligt, men i sø, hvor agterenden kan have store lodrette bevægelser, sker landingen saa nær som muligt ved skibets midte, hvor bevægelserne er mindst. Tæt ved landingsstedet staar den officer, der leder landingen. Det er som regel en flyver. Han er udrustet med et par ketchere og kaldes derfor *batsman*. Under landingen er maskinen under hans kommando, og flyveren skal rette sig efter hans tegn. Han kan ved at hæve begge ketchere beordre flyveren til at gaa højere, ved at sænke dem til at gaa lavere, han bestemmer, naar gassen skal tages fra motoren o.s.v. Skønner han, at flyveren kommer skævt i det, giver han tegn til at afbryde landingen og beordrer flyveren til at gaa rundt for at gøre en ny anflyvning.

Naar luftfartøjet er stoppet af bremsewirerne, frigøres hagen af betjeningsmandskabet, der hurtigst muligt transporterer luftfartøjet forefter for at dækket kan være klart til den næste landing. Med øvede besætninger er landingshastigheden nu bragt ned til ca. 30 sekunder pr. luftfartøj. Den forreste elevator fører luftfartøjerne ned til hangardækket, hvor de eventuelt kan klargøres til ny start.

Hvis maskinerne har været i kamp, kan det ske, at de har lidt

havarier. F. eks. kan landingshjulene være beskadiget. Det kan flyveren ikke altid vide, hvis landingsstellet iøvrigt kan bevæges. I saa fald breder man et rødt flag ud paa dækket – det er signal til flyveren, at han maa være forberedt paa en vanskelig eller farlig landing. Har han benzin nok, lader man ham vente til sidst, men er der flere havarerede maskiner eller sker havariet under selve landingen – f. eks. hvis skibet har voldsomme bevægelser, hvorved flyvedækket ligefrem kan blive slaaet op mod maskinen, idet denne »sætter sig«, saa understellet knuses – maa der handles hurtigt. Og da ikke mindst, hvis der kan være fare for benzinbrand. Aarsagen til en daarlig landing kan maaske ogsaa være, at flyveren er saaret. De maskiner, der endnu hænger i luften og maaske kun har benzin til nogle faa minutter, maa ikke mistes paa grund af et blokeret flyvedæk. Naar flyveren er bjerget ud af den havarerede maskine, dirigeres en traktor hen for simpelthen at skubbe vraget udenbords. De sikkerhedsnet, der tidligere fandtes i de engelske hangarskibe, vanskeliggjorde en saadan hurtig rydning af flyvedækket og blev derfor afskaffet under krigen.

Ved landing om natten kommer maskinerne med tændte lanterner, og flyvedækkets konturer er markeret ved lys, ligesom batsmanden har lys paa brystet og i sine ketchere.

Foruden de større og mindre hangarskibe til flaadebrug har man ogsaa smaa hangarskibe – de saakaldte eskortehangarskibe – til beskyttelse af konvojer. De almindelige hangarskibe er for store og kostbare til denne tjeneste, hvortil der kun kræves et mindre antal fly. De første eskortehangarskibe var ombyggede handelsskibe – det første var endda saa primitivt, at det slet ikke havde nogen hangar, men blot flyvedæk. Naar maskinerne – der var kun 6 – ikke var i luften, stod de simpelthen fastsurret paa flyvedækket i alskens vejr. De resultater, som dette skib opnaaede i kampen mod ubaadene, var saa straalende, at man forstod, at man her var inde paa den rigtige vej. Ialt blev der af de allierede bygget – eller ombygget – over halvandet hundrede eskortehangarskibe under krigen. En del af disse er senere atter blevet omdannet til handelsskibe.

*

a. Amerikansk hangarskib ORISKANY – ombygget ESSEX-kl.
b. Amerikansk hangarskib SHANGRI-LA af ESSEX-kl.
c. Amerikansk eskortehangarskib COMMENCEMENT BAY.

PLANCHE 3

a. Amerikansk hangarskib ENTERPRISE.
b. Engelsk hangarskib IMPLACABLE.
c. Agterste del af flyvedækket paa engelsk hangarskib ILLUSTRIOUS med *Sea Vampires*. Man bemærker bremsewirerne og en ledsagende jager agter.

PLANCHE 4

a. Engelsk hangarskib THESEUS.
b. En *Sea Venom* natjager lander paa det engelske hangarskib ILLUSTRIOUS. Hagen har grebet den agterste bremsewire.
c. Engelsk hangarskib VICTORIOUS. Forreste elevator er nede.

PLANCHE 5

a. Amerikansk slagskib MISSOURI. Bemærk fjernluftværnets opstilling i 5 dobbelttaarne i hver side. I baggrunden hangarskibet CORAL SEA.

b. En salve fra det amerikanske slagskib MISSOURI (IOWA-kl.).

PLANCHE 6

Hvis man vil bedømme hangarskibet som krigsskib – og f. eks. sammenligne det med slagskibet – maa man først og fremmest gøre sig klart, at hangarskibet er et »all-round«-krigsskib. Et slagskib kan kun slaa med sit artilleri – d. v. s. det kan kun angribe andre overfladekrigsskibe og maal paa kysten, men ikke ubaade. Overfor luftfartøjer kan slagskibet kun virke defensivt – ikke offensivt. Med sine luftfartøjer – armeret med maskinkanoner, raketter, bomber, dybdebomber og torpedoer – kan hangarskibet derimod optræde offensivt ikke alene mod ubaade og luftfartøjer, men mod alle overfladeskibe lige fra de største slagskibe og ned til de mindste minestrygere. Hertil kommer, at den afstand, et slagskib kan virke paa med sine kanoner, er lig den største skudafstand – d. v. s. 35-40 km, medens et hangarskib med sit moderne fly kan naa ud paa ca. 1500 km – eller ca. 50 gange saa langt. Udtrykt i areal bliver forholdet endnu mere grelt. Rundt regnet kan hangarskibet beherske et areal, der er ca. 2000 gange saa stort som det, et slagskib behersker. Hertil kommer, at luftfartøjerne kan virke saa vel over søen som over land – d. v. s. et hangarskib i Nordsøen kan lade sine luftfartøjer operere i Kattegat og den vestlige del af Østersøen.

Det er derfor ikke saa underligt, at hangarskibet – trods sin kostbarhed, ca. 500 mill. kr. for en større enhed – efterhaanden har indtaget en mere og mere dominerende plads i stormagtsflaaderne.

*

Der sejler i dag kun hangarskibe af amerikansk og engelsk konstruktion. Der findes ganske vist endnu en ældre enhed af fransk konstruktion, men den er udslidt og forventes udrangeret i den nærmeste fremtid. Indtil 1945 havde japanerne en del hangarskibe – heriblandt to ældre slagskibe, som havde faaet fjernet de to agterste kanontaarne. Maskinerne startedes med katapult, medens der var lagt et landingsdæk over agterskibet. De øvrige fire kanontaarne – to for og to i skibets midte – forblev paa plads. Disse mærkelige bastarder mellem slagskib og hangarskib var et eklatant og uforstaaeligt fejlgreb. Naar et slagskib skal kunne kæmpe og taale beskydning, og et hangarskib for enhver pris maa søge at undgaa

beskydning, vil et forsøg paa at forene disse to skibstyper i en mellemtype paa forhaand være dømt til at mislykkes. Hangarskibe var under krigen under bygning i Tyskland og Italien – muligvis ogsaa i Rusland – men ingen af disse enheder blev færdige. Den tyske GRAF ZEPPELIN, der laa i halvfærdig tilstand i Stettin i marts 1945, blev i 1946 sænket i Østersøen af russerne. Forlydender om eksistensen af russiske hangarskibe kan foreløbig ikke godtages.

Hangarskibe har ofte været anvendt til transport af fly (aircraft-ferries), hvor baade hangarerne og flyvedækket var fyldt helt op (indtil 200 maskiner i de større hangarskibe), men desuden egner hangarskibene sig ogsaa til transport af kampvogne og tropper. Under krigsforhold vil en saadan anvendelse dog være risikabel, saafremt skibet ikke kan anvende sine fly.

Værkstedshangarskibe er indrettet til i en given situation at kunne anvendes som almindelige hangarskibe.

HANGARSKIBSBASEREDE FLYTYPER

Forkortelser i motorrubrikken: R=reaktionsdrevet (jet), P=propel, TP=turbopropel. 2 betyder 2-motoret. *Savage* har 2 motorer med propeller samt en reaktionsmotor, som over kortere distancer kan forøge farten til 800 km.

Type	Motorer	Fabrik	Am. betegtegnelse	Navn	Besætning	Fart km/t
		U. S. A.				
Bombe- og rekognosceringsfly	2P	Lockheed	P2V-3	*Neptune*	7	460
Slagfly	2P+R	North American	AJ-1	*Savage*	3	>800
	TP	Douglas	A2D	*Skyshark*	1	>800
Kombineret slagfly og jagere	P	Douglas	AD-1	*Skyraider*	1	>565
	P	Martin	AM-1	*Mauler*	1	565
	R	Chance Vought	F6U	*Pirate*	1	890
	P	Chance Vought	F4U	*Corsair*	1	720
	R	McDonnell	F2H	*Banshee*	1	>965
	P	Grumman	F8F	*Bearcat*	1	>700
	R	Grumman	F9F	*Panther*	1	>965
	R	Grumman	F9F6	*Cougar*	1	>1000

HANGARSKIBE

Type	Motorer	Fabrik	Am. betegtegnelse	Navn	Besætning	Fart km/t
Natjagere	P	Grumman	F7F	*Tigercat*	2	690
	R	Douglas	F3D	*Skyknight*	2	>960
Jagere	R	Douglas	XF4D	*Skyray*	1	>1000
	R	Chance Vought	F7U-3	*Cutlass*	1	>1000
	R	North American	FJ-2	*Fury*	1	>1080
	R	McDonnell	XF3H-1	*Demon*	1	>1000
Torpedoplan	P	Grumman	TBF	*Avenger*	3	445
Antiubaadsfly	P	Grumman	AF2-S	*Guardian*	1	620
	P	Grumman	AF2-W	*Guardian*	1 à 2	800
	P	Douglas	AD-4W	*Skyraider*	3	>500

Avenger, der fremkom i begyndelsen af krigen, er nu i reserve. De to *Guardian*-typer arbejder altid sammen to og to. AF2-W er udstyret med en speciel kraftig radar og sonobøjer til opsporing af ubaade. Naar ubaaden er lokaliseret, angribes den af AF2-S, der er udrustet med dybdebomber. Paa samme maade samarbejder *Skyraider* AD-4W med AD-1 eller andre typer. *Fury* er den hangarskibsbaserede version af *Sabre*.

ENGLAND

Bombefly	P	Blackburn	*Firebrand V*	1	565
	TP	Westland	*Wyvern-2* og *4*	1	732
Kombineret slagfly og jagere	R	Supermarine	*Attacker F I*	1	945
	P	Supermarine	*Seafire-47*	1	727
	2P	De Havilland	*Sea Hornet-20*	1	ca. 700
	P	Hawker	*Sea Fury 10-11*	1	727
Jagere	R	Hawker	*Sea Hawk*	1	>966
	R	De Havilland	*Sea Vampire 20*	1	855
Natjagere	2P	De Havilland	*Sea Hornet NF 21*	2	>700
	R	De Havilland	*Sea Venom NF 20*	2	ca. 1000
Jagerrekognosc.	P	Fairey	*Firefly IV-V*	2	496
Antiubaadsfly	P	Fairey	*Firefly VI-VII*	2	496
	2TP	Fairey	*Gannet*	3	ca. 500
	P	Fairey	*Barracuda III*	2 à 3	352
	P	Douglas (am.)	*Skyraider AD-4W*	3	>500

Barracuda er i reserve. *Seafire* er den hangarskibsbaserede version af *Spitfire*. *Gannet* har 2 modsatgaaende, co-axiale turbopropeller. For at øge flyvetiden kan den gaa med een motor alene. Udrustet med DB, maalsøgende torpedoer og sonobøjer.

HANGARSKIBE

Type	Motorer	Fabrik	Navn	Besætning	Fart km/t
		FRANKRIG			
Jagere	P	Supermarine	*Seafire XV*	1	640
	P	Grumman	*Hellcat*	1	640
Styrtbomber	P	Curtiss	*Helldiver*	2	ca. 550
		HOLLAND			
Kombineret slagfly og jager	P	Hawker	*Sea Fury 10-11*	1	727
Jagerrekogn.fly	P	Fairey	*Firefly IV*	2	496

Foruden de hangarskibsbaserede luftfartøjer disponerer de forskellige mariners luftvaaben over landbaserede bombe- og slagfly, helikoptere m. m. samt store flyvebaade til langdistancerekognoscering.

*

Amerikanske hangarskibe har navne efter slag (til søs og til lands), efter berømte tidligere amerikanske krigsskibe samt efter enkelte særlig fremtrædende personer. Navnene paa berømte hangarskibe, der blev sænket under verdenskrigen (f. eks. LEXINGTON, HORNET, WASP og YORKTOWN), blev kort tid efter sænkningen givet til nye skibe, der var under bygning. En del af de nuværende amerikanske hangarskibe har saaledes oprindelig haft andre navne, da de i sin tid blev sat paa stabelen. Da de imidlertid kun er kendt under deres nuværende navne, er de oprindelige ikke anført. De amerikanske hangarskibe klassificeres som følger:

CVA, CVB	Store hangarskibe til flaadebrug.
CV	Hangarskibe til flaadebrug.
CVL	Lette hangarskibe til flaadebrug.
CVE	Eskortehangarskibe.

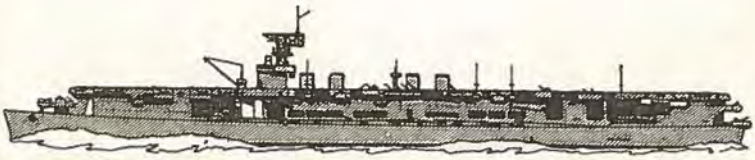
Eskortehangarskibene har egne numre, medens skibene af de andre typer uden hensyn til typebetegnelsen indgaar i en fælles nummerering. Karakteristisk for de større amerikanske hangarskibe (CVB og CV) er den udvendige elevator paa bb side vis á vis øen. Det nye 76 mm luftskyts, der er installeret i MIDWAY-kl. og ORISKANY m. fl., vil efterhaanden blive indført i alle større amr. hangarskibe. – Den nye dampdrevne, engelske *Mitchell*-katapult, der nu installeres baade i amr. og eng. hangarskibe, er saa kraftig, at den kan starte jetfly, saa vel naar skibet ligger stille (f. eks. i havn), som naar det sejler med vinden agterind.

HANGARSKIBE

I England klassificeres hangarskibene som følger:

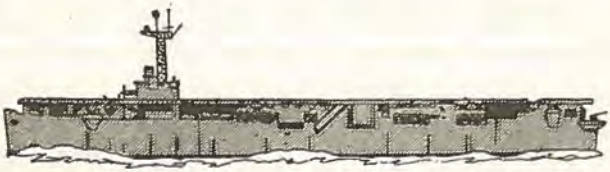
Fleet Aircraft Carriers.
Light Fleet Aircraft Carriers.
Aircraft Maintenance Carriers (værkstedshgsk.).
Ferry Carriers (transporthgsk.).

De engelske hangarskibe har navne efter tidligere engelske slagskibe og større krydsere – navne, der ofte nævnes i søkrigshistorien, og som i visse tilfælde har været baaret af en snes forgængere.



Amerikansk hangarskib af INDEPENDENCE- eller BELLEAU WOOD-kl. (190 m). Fransk LA FAYETTE samme silhuet. De 4 skst. om stb. er ført ud fra skibssiden. SAIPAN-kl. nærlig samme silhuet, men forreste skst. fjernet.

Amerikansk hangarskib CV 5 YORKTOWN (252 m), sænket i hangarskibsslaget ved Midway juni 1942. Søsterskib til CV 6, nuværende CVL 6 ENTERPRISE. CV 10 opkaldt efter CV 5.



Engelsk eskortehangarskib CAMPANIA (165 m). Amerikanske eskortehangarskibe af COMMENCEMENT BAY-, ANZIO- og SUWANEE-kl. har nærlig samme silhuet, medens BOGUE-kl. og PRINCE WILLIAM syner kortere og højere i skroget.

OVERSIGT OVER HANGARSKIBE

Det bemærkes, at bredden er flyvedækkets bredde, medens den i parentes givne bredde er bredden incl. ø og luftværnsreder (største bredde). Hvor disse bredder ikke kendes, er opgivet bredden i vandlinien (VL).

Nr. – Navn – [søsat]	Deplacement i t.	Fart i knob	Lgd. x br. (max. br.)	Antal fly	Armering
U.S.A.					
CVA					
59 JAMES V. FORRESTAL [p.st.]	60000	33	322 × 39	.	? – 12.7 L
60 N Saratoga [projekt.]			(77)		? – 7.6 L
CVB (3)					
41 MIDWAY [45]					14 – 12.7 L
42 FRANKLIN D. ROOSEVELT [45]	45000	33	295 × 34.5	82 à 153	40 – 7.6 L
43 CORAL SEA [46]			(41.5)		50 – 4.0 L
					eller 2.0 L
CV (24)					
9 ESSEX [42]					8 – 12.7 L
18 WASP [43]	30800	33	271 × 28.3	90	28 – 7.6 L
34 ORISKANY [45]			(45)		72 – 4.0 L
10 YORKTOWN [43]	13 FRANKLIN		[43]	20 BENNINGTON	[44
11 INTREPID [43]	16 LEXINGTON		[42]	31 BON HOMME RICHARD	
12 HORNET [43]	17 BUNKER HILL		[42]		[44
	~~27100~~ 33,100	33	267 × 28.3	82	12 – 12.7 L
			(45)	à 90	44 – 4.0 L
					52 – 2.0 L
14 TICONDEROGA [44]	33 KEARSARGE		[44]	39 LAKE CHAMPLAIN	[45
15 RANDOLPH [44]	36 ANTIETAM		[44]	40 TARAWA	[45
19 HANCOCK [44]	37 PRINCETON		[45]	45 VALLEY FORGE	[45
21 BOXER [44]	38 SHANGRI-LA		[44]	47 PHILIPPINE SEA	[45
32 LEYTE [45]	27100	33	271 × 28.3	82	10 – 12.7 L
			(45)	à 90	72 – 4.0 L
					52 – 2.0 L
CVL (9)					
6 ENTERPRISE [36]	19900	34	252 × 25.3	85	8 – 12.7 L
			(35)		(40) – 4.0 L
					(50) – 2.0 L
48 SAIPAN [45]	14500	33	208 × 23.5	50	40 – 4.0 L
49 WRIGHT [45]			(35)		32 – 2.0 L
24 BELLEAU WOOD [42]	26 MONTEREY		[43]	29 BATAAN	[43
25 COWPENS [43]	28 CABOT		[43]	30 SAN JACINTO	[43
	11000	32	190 × 21.6	45	26 – 4.0 L
			(33)		20 – 2.0 L

Nr. – Navn – [søsat]	Deplacement i t.	Fart i knob	Lgd. x br. (max. br.)	Antal fly	Armering
CVE (66)					
105 Commencement Bay [44]	112 Siboney		[44]	*/118 Sicily	[45]
106 Block Island [44]	*/113 Puget Sound		[44]	119 Point Cruz	[44]
107 Gilbert Island [44]	114 Rendova		[44]	120 Mindoro	[45]
108 Kula Gulf [44]	115 Bairoko		[45]	121 Rabaul	[45]
109 Cape Gloucester [44]	116 Badoeng Strait		[45]	122 Palau	[45]
110 Salerno Bay [44]	*/117 Saidor		[45]	*/123 Tinian	[45]
111 Vella Gulf [44]	10900	20	170×22.9 (32)	34	2 – 12.7 L, 36 – 4.0 L, 20 – 2.0 L
(*/CVHE)					
*/57 Anzio [43]	76 Kadashan Bay		[43]	88 Cape Esperance	[44]
58 Corregidor [43]	77 Marcus Island		[43]	89 Takanis Bay	[44]
59 Mission Bay [43]	78 Savo Island		[43]	90 Thetis Bay	[44]
60 Guadalcanal [43]	80 Petrof Bay		[44]	91 Makassar Strait	[44]
61 Manila Bay [43]	81 Rudyerd Bay		[44]	92 Windham Bay	[44]
62 Natoma Bay [43]	82 Saginaw Bay		[44]	94 Lunga Point	[44]
64 Tripoli [43]	*/83 Sargent Bay		[44]	97 Hollandia	[44]
66 White Plains [43]	84 Shamrock Bay		[44]	98 Kwajalein	[44]
69 Kasaan Bay [43]	85 Shipley Bay		[44]	100 Bougainville	[44]
70 Fanshaw Bay [43]	86 Sitkoh Bay		[44]	101 Matanikau	[44]
74 Nehenta Bay [43]	87 Steamer Bay		[44]	*/104 Munda	[44]
75 Hoggatt Bay [43]	6700	18	156×29.8 (33)	30	1 – 12.7 D, 16 – 4.0 L, 24 – 2.0 L
(*/CVHE)	*/CVU				
31 Prince William [42]	8300	18	151×21.3 (34)	30	2 – 12.7 D, (16) – 4.0 L, 20 – 2.0 L
27 Suwanee [39]	12000	18	168.5×22.9 (34)	34	1 à 2 – 12.7 D, 8 – 4.0 L, 15 – 2.0 L
28 Chenango [39]					
29 Santee [39]					
9 Bogue [42]	13 Core		[42]	20 Barnes	[42]
11 Card [42]	16 Nassau		[42]	23 Breton	[42]
12 Copahee [41]	18 Altamaha		[42]	25 Croatan	[42]
	8300	18	151×21.3 (34)	30	1 á 2 – 12.7 D, 16 – 4.0 L, 20 – 2.0 L

ENGLAND

Fleet Aircraft Carriers (8)					
Eagle [46]	~~36800~~ 43,340	31	263.5×34.5 (.)	80 á 110	16 – 11.4 L, 61 – 4.0 L
Ark Royal [50]					

Navn – [søsat]		Deplacement i t.	Fart i knob	Lgd. x br. (max. br.)	Antal fly	Armering
IMPLACABLE	[42]	26000	32	234 × . VL 29.2	72	16 – 11.4 L, 68 – 4.0 L, 21 – 2.0 L
INDEFATIGABLE	[42]					
INDOMITABLE	[40]	ca. 25000	31	230 × . VL 29	65	16 – 11.4 L, 48 – 4.0 L, 52 – 2.0 L
FORMIDABLE	[39]	23000		228 × .		
ILLUSTRIOUS	[39]	25500	31	230 × .	54	
VICTORIOUS	[39]	23000		229 × . VL 29		
Light Fleet Aircraft Carriers (13+3)						
HERMES	[52]	ca. ~~20000~~ 22000	30	224.5 × . VL 27.5	ca. 50	32 – 4.0 L, . – 2.0 L
BULWARK	[48]					
ALBION	[47]					
CENTAUR	[47]					
(HERCULES)	[45]	14000	24.5	211.5 × 24.5 (34.2)	34	30 – 4.0 L
(LEVIATHAN)	[45]					
(POWERFUL)	[45]					
MAGNIFICIENT (Can)	[44]					
MELBOURNE (Au)	[45]					
SYDNEY (Au)	[44]					
GLORY	[43]	13190	23.5	211.5 × 24.4 (34.2)	35	43 – 4.0 L
OCEAN	[44]					
VENGEANCE	[44]					
THESEUS	[44]					
TRIUMPH	[44]	13350				
WARRIOR	[44]					
Aircraft Maintenance Carriers (3)						
PERSEUS	[44]	12265	24	211.5 × . VL 24.4	(40)	32 – 4.0 L, 16 – 2.0 L
PIONEER	[44]					
UNICORN	[41]	14750	22	195 × . VL 27.4	(35)	8 – 10.2 L, 16 – 4.0 L, 16 – 2.0 L
Ferry Carrier (1)						
CAMPANIA	[43]	12420	17	164.5 × . VL 21.3	20	2 – 10.2 L, 24 – 4.0 L, 16 – 2.0 L

FRANKRIG

(3+1)						
LA FAYETTE	[43]	11000	32	190 × 21.6 (33)	45	16 – 4.0 L, 40 – 2.0 L
ARROMANCHES	[43]	13200	23.5	211.5 × 24.4 (34.2)	35	43 – 4.0 L, 40 – 2.0 L

Navn – [søsat]		Deplacement i t.	Fart i knob	Lgd. x br. (max. br.)	Antal fly	Armering
DIXMUDE	[40]	8200	16.5	151.1 × 21.3 (34)	20 á 30	3 – 10.2 D, 19 – 2.0 L
(BÉARN)	[20]	22100	21.5	182 × 27.1 (35)	(40)	4 – 12.7 L, 26 – 2.0 L
		HOLLAND				
(1) KAREL DOORMAN	[43]	13190	23.5	211.5 × 24.4 (34.2)	32	34 – 4.0 L

Under den amerikanske marineminister James V. Forrestal paabegyndtes i 1948 bygningen af kæmpehangarskibet CVA 58 UNITED STATES. Efter en kompetencestridighed mellem flaaden og hærens luftvaaben blev bygningen af CVA 58 indstillet i april 1949. Det nye hangarskib, der som en slags oprejsning bærer Forrestals navn, skal i hovedsagen være af samme tegning som CVA 58, og de allerede anskaffede materialer vil blive benyttet til CVA 59, som formenes at kunne bygges paa 3 aar. Prisen er anslaaet til $ 235 mill. Glatdækskonstruktion med bro som en forsænkelig »ø« og dampdrevne katapulter. 1 evt. 2 enheder af samme klasse er projekteret. (Pl. 2).

MIDWAY-kl. er i dag Verdens største hangarskibe (60000 t. maxdepl.). Den oprindelige byggepris (uden senere ombygninger) andrager $ 90 mill. pr. skib. Elektrisk svejsning er anvendt saa godt som overalt. Havde opr. 84-4.0 L (ingen 7.6 L). Flyvedækket er pansret og overtrukket med et materiale, der skal forhindre, at maskinerne skrider ud. Samlet tykkelse af panserdækkene: 203 mm. Max. tykkelse af vandliniepanseret er antagelig ligeledes 203 mm. Maskineri: gearede turbiner, 200.000 HK, 4 skrueaksler. Krigsbemanding (incl. flypersonel) ca. 3500. Antal fly: 82 tomotorede eller 153 eenmotorede. (Pl. 2).

Første start af et styrbart projektil *(guided missile* ɔ: V-bombe) fra et hangarskibsdæk fandt sted o. b. i MIDWAY i sept. 1947. I marts 1949 startede en langdistancebomber af typen *Neptune*, der kan medføre atombomber, fra CORAL SEA, idet der anvendtes raketter som hjælp ved starten. Kontrakterne til 3 enheder af denne kl. (CVB 44, 56 og 57) blev annulleret efter Japans kapitulation. (Pl. 2).

CV 9-21, 31-40, 45 og 47 benævnes under eet ESSEX-kl. Pris: ca. $ 70 mill. 3 panserdæk – tilsammen 152 mm (heraf flyvedæk 38 og hangardæk 76 mm). I delvis demonteret tilstand kan ialt medføres 107 fly. Krigsbemanding (incl. flypersonel): 2500.

ORISKANY blev først færdig i 1950, idet bygningen midlertidig standsedes i 1945 for at forskellige forbedringer kunne indføres. Bl. a. blev flyvedækket gjort stærkere og elevatorerne og katapulterne større og kraftigere, saa der kunne medføres jetfly. Øen blev gjort kendelig mindre og ABXY-taarnene foran og agten for øen bortfaldt. CV 9 og 18 er ombygget i lighed med ORISKANY og CV 10, 12, 15, 16, 19, 20, 31-34 og 39 er ved at blive moderniseret paa samme maade. De øvrige enheder vil efterhaanden følge efter. CV 19 skal som første amr. hangarskib have installeret den nye engelske dampdrevne katapult. Kontrakterne til 8 enheder (CV 35, 46 og 50-55) blev annulleret efter VJ-dagen. (Pl. 3).

ENTERPRISE er det eneste endnu eksisterende operationsdygtige hangarskib fra

mel . . .rigstiden. Paa grund af sin glorværdige krigsdeltagelse skulle skibet have været overgivet til staten New York som maritim relikvie. Denne plan er dog stillet i bero indtil videre, idet E. foreløbig er flagskib for *Atlantic Reserve Fleet*. Klassificeres nu som CVL. Det bemærkes, at E. foruden katapult paa flyvedækket tillige har katapult paa hangardækket, saaledes at fly kan startes herfra, selv om baade flyvedæk og elevatorer er ubrugelige. Søsterskibet CV 5 YORKTOWN sænkedes 7.6.1942 i hangarskibsslaget ved Midway. (Pl. 4 og side 53). udrangeret 1958.

CVL 48 og 49 blev sat p. st. som hangarskibe, men med samme skrog og maskineri som de svære krydsere af BALTIMORE-kl. SAIPAN er forsøgsskib for hangarskibsbaseret jetfly, WRIGHT skole- og træningsskib. Af de fire skorstene, der stod to og to i stb.s side, er den forreste fjernet.

CVL 24-30 (INDEPENDENCE-kl.) blev sat p. st. som lette krydsere af CLEVELAND-kl. U. bygn. ændrede til CVL. 4 skorstene (se side 53). CVL 23 PRINCETON sænket under krigen (jfr. CV 37, der opkaldtes). CVL 22 INDEPENDENCE anvendtes som maal ved atombombeforsøgene ved Bikini 1946. CVL 27 LANGLEY overdraget til Frankrig i 1951.

CABOT og BATAAN er specielt indrettet til ubaadsjagt og klassificeredes en overgang som CVLK (killers) med samme numre. Det bemærkes, at disse CVL kun har nærluftværn. 24, Frankrig 1953

COMMENCEMENT BAY-kl. Sat p. st. som CVE. Tegningerne udarbejdet med CVE 27-kl. (ombygg. tankskibe) som model. Pris $ 11 mill. Krigsbemanding: 1000. Gearede turbiner. Maskineri agter. Max. depl. 23.800 t. 16 kontrakter (CVE 124-139) annulleret aug. 1945. (Pl. 3).

ANZIO-kl. (tidl. CASABLANCA-kl.). Sat p. st. som CVE (med CVE 9 som model). Bygget bl. a. af Henry J. Kaiser, Vancouver. Byggetid 76 døgn. Stempelmaskiner. Sænket under krigen: CVE 56, 63, 73, 79, 95. 11 enheder udgaaet (manglende numre samt CVE 55, CASABLANCA). Adskillige af disse CVEs har været anvendt som *ferry carriers*, bl. a. CVE 64 TRIPOLI, der flere gange har været i København med *Thunderjets*.

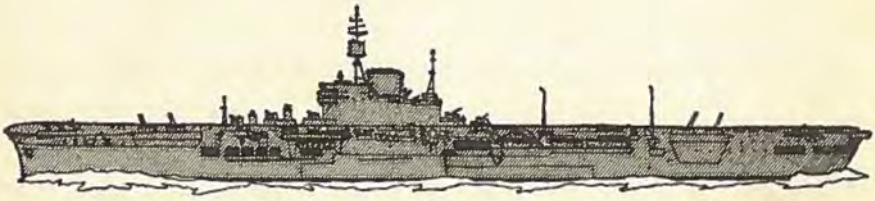
PRINCE WILLIAM: Ombygget fragtskib. Af denne klasse (den saakaldte RULER-kl.) var 23 enheder overdraget England under krigen. Disse er senere enten kasseret eller atter ombygget til handelsskibe. CVE 31 anvendes som *ferry carrier* og kan som saadan medføre indtil 90 fly (med sammenklappede planer), paa dæk (50) og i hangar (40). Under krigen var flyudrustningen 12 jagere og 9 torpedobombere.

SUWANEE-kl. Mere eller mindre færdigbygget som tankskibe blev de overtaget 1940-41 og ombygget. CVE 26 SANGAMOON kasseret 1945.

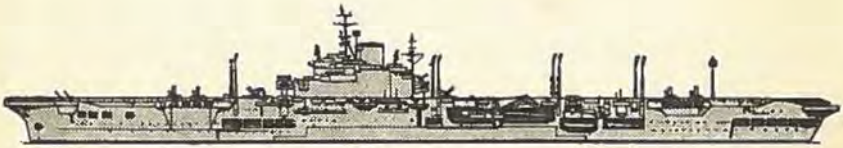
BOGUE-kl.: Ombyggede fragtskibe. I de fleste enheder findes lige agten for skibets midte i borde om bb. en mindre skorsten, som kan drejes ned i vandret stilling under start og landing. De manglende numre er udgaaede enheder. Under krigen blev 15 enheder af denne og lignende klasser overdraget til England. De er senere enten kasseret eller ombygget til handelsskibe.

EAGLE-kl. er Englands største hangarskibe – en mellemtype mellem ESSEX- og MIDWAY-klasserne i U.S.A. ARK ROYAL har kun 50-4.0 L. – Pris: £ 14.1 mill. (uden artilleri og fly). Krigsbemanding: 2750. Dampdrevne katapulter. I flyudrustningen indgaar *Supermarine Attacker jet fighters*. Kontrakterne til 2 enheder af denne klasse og 3 af en endnu større (MALTA-kl.) annulleredes. EAGLE færdig 1951, ARK ROYAL i 1952. ARK ROYAL ikke at forveksle med det første hangarskib af dette navn, som sænkedes af en tysk ubaad E ud for Gibraltar 4. 11. 41.

Engelsk hangarskib EAGLE (245 m). ARK ROYAL nærlig samme silhuet.

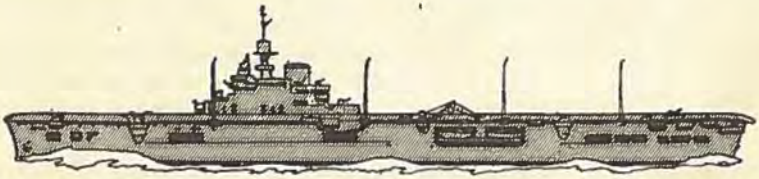


Engelsk hangarskib IMPLACABLE (234 m). INDEFATIGABLE uden mærs, men ellers nærlig samme silhuet.



Engelsk hangarskib INDOMITABLE (230 m) efter ombygning. Flyvedækkets forkant uden afrunding. ILLUSTRIOUS-kl. har samme stævn og nærlig samme silhuet, men afrundet flyvedæk forude som IMPLACABLE.

Engelsk hangarskib af GLORY-kl. (211 m). Detailtegningen viser variationer i bro, mast og antenner. Fransk ARROMANCHES og hollandsk KAREL DOORMAN samme silhuet.



Engelsk hangarskib UNICORN (195 m). Overhanget agter ved flyvedækkets afslutning forlænget agterefter.

IMPLACABLE-kl. 2 hangardæk. Færdige i 1944. Flyudrustning 72 *Sea-Hornets* og *Firebrands*. (Pl. 4).

INDOMITABLE (færdig 1941) oprindelig som ILLUSTRIOUS-kl., moderniseret 1948-50. Flyvedækket forude har nu vandret afslutning og ny dampdrevet katapult. (Side 59).

ILLUSTRIOUS-kl. (færdige 1940-41). F. u. ombygn. 1952. ILL. især kendt fra kampene i Middelhavet (Malta-konvojerne). (Pl. 5).

HERMES-kl. Forbedret HERCULES-kl., hvor dennes væsentlige mangel – den lave fart – er afhjulpet. Maskineri ca. 80.000 HK (mod 40.000 i HERCULES), hvilket skal øge farten med godt 5 knob. Efter krigen blev kontrakterne til 4 søsterskibe annulleret, og arbejdet paa de i listen anførte 4 til dels standset. De tre blev dog sat i vandet 1947-48, men derefter lagt op, indtil deres færdigbygning – til dels efter ændrede tegninger – omsider blev besluttet. Deplacementet er øget fra oprindelig 18.300 til ca. 20.000 t. De tre forventes færdige 1952 – HERMES 1953.

HERCULES-kl. Arbejdet paa de 3 engelske enheder standset i maj 1946 (ca. 80 % færdige) og er ikke siden genoptaget. Det er usikkert, om de vil blive færdigbygget (for ringe fart). MELBOURNE (ex MAJESTIC) og SYDNEY (ex TERRIBLE) solgt til Australien, MAGNIFICIENT udlaant til Canada.

GLORY-kl. bestod oprindelig af 10 enheder. COLOSSUS er i 1951 solgt til Frankrig (efter at have været laant ud i 5 aar) og VENERABLE til Holland. To enheder blev færdigbygget som værkstedshangarskibe (PERSEUS og PIONEER). I WARRIOR har der i 1948-49 været eksperimenteret med fjedrende landingsdæk for jetfly, der var forsynet med ski i stedet for hjulstel. (Pl. 5 og side 59).

PERSEUS (ex EDGAR) blev under bygningen ændret til *Aircraft Maintenance Carrier*. Anvendtes under krigen som almindeligt hangarskib tilligemed søsterskibet PIONEER, der er i reserven.

UNICORN er udrustet som forsynings- og værkstedsskib for fly. Under krigen anvendt som almindeligt hangarskib. (Side 59).

CAMPANIA blev sat p. st. som køleskib, færdigbygget som eskortehangarskib. Efter krigen flytransportskib. I 1951 udlaant til *Festival of Britain* som udstillingsskib med besøg i forskellige havne. I 1952 anvendt som kommandoskib under de engelske atombombeforsøg ved NW-Australien.

LA FAYETTE (ex amr. CVL 27 LANGLEY af BELLEAU WOOD-kl.). Overdraget til Frankrig i juni 1951. (Side 53).

ARROMANCHES (ex eng. COLOSSUS af GLORY-kl.) udlaant i 1946 til Frankrig for 5 aar. Overtaget i august 1951. Flyudrustning: amr. *Hellcats* og *Helldivers*. (Side 59).

DIXMUDE (ex eng. BITER). Handelsskib købt af U.S.A. 1941 til ombygn. til eskortehangarskib. Overdraget til England inden det var færdigt. I januar 1945 overgaaet til den franske flaade. Anvendes nu som *Aviation transport* mellem U.S.A. og Frankrig og mellem Frankrig og Indo-China.

BÉARN. Ældste eksisterende hangarskib. Sat p. st. i 1914 som slagskib. Søsat 1920 men ikke færdigbygget. 1923-27 ombygget til hangarskib. Senere ombygninger: 1935 og i U.S.A. 1944-45. Anvendes som depotskib i Toulon. Vil næppe komme til søs mere.

KAREL DOORMAN (ex engelsk VENERABLE af GLORY-kl.). Købt 1948. Opkaldt efter den hollandske admiral, der førte den hollandsk-engelsk-amerikanske flaadestyrke og faldt i søslaget i Macassarstrædet 27.2. 1942. Ikke at forveksle med det tidl. eskortehangarskib af samme navn (ex eng. NAIRANA – nærlig søsterskib til CAMPANIA), som var i den hollandske flaade 1946-48, hvorefter det blev ombygget til køleskib.

PANSREDE ARTILLERISKIBE

Et skib, hvis hovedopgave er artillerikamp, maa ikke alene have kanoner til nedkæmpelse af modstanderens svære enheder, men tillige panser til beskyttelse mod den fjendtlige ild.

I sejlkrigsskibenes tid dannede det svære egetømmer i linieskibenes sider en solid beskyttelse mod de massive kugler fra datidens glatløbede kanoner. Men da man noget før 1850 begyndte at anvende granater som skarp til skibsartilleriet, opstod der frygt for, at granaterne ved sprængningen skulle knuse skibssiderne og sætte disse i brand.

Ret naturligt foreslog man derfor at beklæde skibssiderne med jernplader, og i den franske marine, der tidligere var den førende paa det tekniske omraade, udarbejdede man i 1840erne tegninger til et panserskib – men disse planer blev aldrig ført ud i livet.

Under optakten til Krimkrigen angreb den russiske admiral Nachimov i november 1853 ved Sinope paa Lilleasiens nordkyst en noget nær jævnbyrdig tyrkisk eskadre. Bortset fra nogle enkelte smaa dampskibe bestod begge eskadrer af sejlkrigsskibe af træ. Tyrkerne benyttede massive kugler, russerne tillige granater – og i løbet af 3 timer var hele den tyrkiske eskadre fuldstændig tilintetgjort – skudt i brand og sænket med et tab paa 3000 mand døde og saarede. Russernes tab og skader var rent ubetydelige. Denne kamp viste, at det var nødvendigt at beskytte træskibenes sider mod granaternes sprængvirkning.

Frankrig og England greb nu ind i krigen paa Tyrkiets side, idet man helt vel forstod, at russernes motiver ikke saa meget var at hjælpe de græsk-katolske kristne i Tyrkiet som at sætte sig i besiddelse af Dardanellerne. En kombineret engelsk-fransk flaadestyrke blev derfor sendt til Sortehavet. De franske og engelske skibe anvendte ogsaa granater – hvilket fik den russiske flaade til at holde sig i ro – men da et angreb paa de russiske kystbefæstninger under de forhaandenværende omstændigheder ville være et særdeles risi-

kabelt foretagende, besluttede man sig til i største hast at bygge nogle pansrede skibe. 5 blev sat paa stabelen i Frankrig – og tegningerne sendtes til England, der byggede 3. Det var træskibe paa ca. 1600 tons, hvis sider beklædtes med 110 mm tykke jernplader. Kanonerne stod som det dengang var skik og brug opstillet i bredsiden. Rigningen var ikke meget bevendt – skibene kunne ikke manøvrere for sejl alene – og maskinen, der drev en enkelt skrue, var kun paa 150 HK. Selv under gunstige omstændigheder kom farten ikke op over 4 knob. Det var saaledes mere flydende panserbatterier end egentlige skibe. De tre første franske enheder søsattes i foraaret 1855 og maatte slæbes hele vejen til Sortehavet. Her blev de i oktober 1855 sat ind mod de russiske kystbatterier ved Kinburn. En time efter kampens begyndelse var udfaldet givet, selv om det tog endnu nogle timer, inden Kinburnbatterierne var bragt til fuldstændig tavshed. Mange russiske kugler og granater havde ramt de franske panserbatterier, men bortset fra nogle faa, som var gaaet ind gennem kanonportene, havde de ikke gjort nogen skade. Kuglerne prellede af mod panseret, og granaterne sprængtes uden at slaa hul. Panseret havde vist sin overlegenhed.

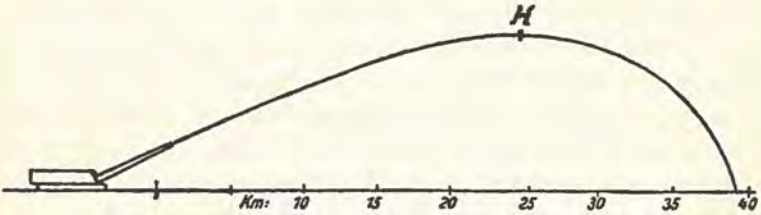
I 1859 søsattes det første søgaaende panserskib LA GLOIRE i Frankrig og i 1860 fulgte WARRIOR i England. Medens franskmændene helt op til 1870 foretrak pansrede træskibe, valgte englænderne straks jern som byggemateriale.[1]

Kampen mellem artilleri og panser var straks i fuld gang. For at overvinde panserets modstand konstruerede man først større og kraftigere glatløbede kuglekanoner, men da disse blev imødegaaet med tykkere panser, fandt man paa til gennembrydning af panseret at anvende spidsprojektiler i stedet for kugler. Da disse projektiler under deres bane i luften hele tiden skulle holde spidsen fremefter, maatte de bibringes en passende rotation. Det skete ved at rifle

1. Ogsaa den danske flaade har haft to pansrede træskibe – sejllinieskibet DANNEBROG fra 1850, som i 1862-64 fik maskine og jernpanser, og fregatten PEDER SKRAM, der var sat paa stabelen som et søsterskib til fregatten JYLLAND, men som ændredes under bygningen. DANNEBROG var udrustet i 1864 – PEDER SKRAM søsattes først efter krigens afslutning.

kanonløbet og give projektilerne knaster, der passede ind i riffelgangene. Det første riflede skyts var forladekanoner med nogle faa riffelgange. Ved ladningen »skruedes« projektilet saa at sige baglæns ind i kanonløbet, efter at krudtladningen først var bragt paa plads.

Panserets svar var atter større pladetykkelser, artilleriets modtræk kraftigere kanoner. I stedet for den gammeldags bredsideopstilling af et stort antal mindre kanoner koncentreredes nu nogle



Projektilbane ved skydning med svært skyts paa stor afstand. Maalet rammes her ovenfra. Ved maal, der bevæger sig tværs paa skudlinien, gælder det om at ramme indenfor maalets bredde. Ved korte skudafstande, hvor projektilbanen er flad, forøges muligheden for træfning væsentligt. Projektilbanen naar i ovenanførte eksempel i sit højeste punkt (H) en højde af ca. 12 km, og »flyvetiden« er ca. 75 sekunder.

faa svære kanoner i stærkt pansrede kasematter eller citadeller midtskibs. Eller man overgik til anbringelse af nogle faa svære kanoner i pansrede drejetaarne enten efter svensk-amerikaneren John Ericsson's system i MONITOR eller efter den engelske kommandør Cole's system, der første gang anvendtes i det danske panserbatteri ROLF KRAKE, der som bekendt deltog i krigen 1864.

Striden mellem artilleriet og panseret førte efterhaanden til pansertykkelser paa op til 550 mm. Naturligvis kunne man kun beskytte skibenes mest vitale dele med et saa svært panser, medens store dele maatte lades helt eller saa godt som helt ubeskyttede. Overgangen fra smedejern til staal og senere fra staal til cementeret specialstaal bragte i korte øjeblikke panseret en vis overlegenhed, men nye krudtsorter, bagladekanoner og hærdede panserbrydende projektiler gav atter hurtigt artilleriet overtaget. Kravet

til skibets panserfaktor blev yderligere skærpet, idet man efterhaanden kom ud paa større skudafstande, hvor den sidste del af projektilbanen blev saa stejl, at man i tilslutning til det lodrette sidepanser tillige maatte pansre skibets dæk.

I tidens løb har der raadet forskellige principper for anvendelsen af den vægt, som kunne tildeles beskyttelsesfaktoren. Omkring aarhundredeskiftet pansrede man foruden kanontaarne, kommandotaarn og dæk ikke alene hele vandlinien, men tillige en del af skibssiden med mellemarmeringens kasematter. Efter at mellemarmeringen var bortfaldet ved indførelsen af dreadnought-typen, opgav man den sekundære pansring og koncentrerede sidepanseret i et lavere og saa meget sværere vandliniepanser, der naturligvis var tykkest paa skibets midte. Til gengæld var skibenes øvrige dele helt eller saa godt som helt upansrede. Denne pansringsmetode benævntes »monitorpansring«. Saafremt man fjernede alle de upansrede partier fra disse skibe, ville den pansrede del, der saaledes blev tilbage, have en vis lighed med en stor monitor – et fladt og lavt skrog, hvorfra kommandotaarnet og kanontaarnene med deres stammer og eventuelt optrækket stak op. Man regnede faktisk med under en artillerikamp at maatte prisgive alle de upansrede dele af skibet ud fra den betragtning, at den, der vil beskytte alt, beskytter intet. Skønt et saadant skib maaske under en beskydning kunne faa alle sine upansrede dele – herunder antitorpedobaadsskytset – slaaet i stykker, saa det kom til at ligne en oplagsplads for gammelt jern, ville der dog være en vis chance for, at alle de vitale dele stadig kunne være intakte og i orden. Pansringens hovedopgave: bevarelsen af skibets flydeevne og kampkraft ville saaledes være opnaaet ved koncentrationen af pansringen til kun at omfatte de vitale dele.

I sin tid maatte denne metode anses for at være optimum. Ganske vist ville et saadant skib, der efter en langvarig artillerikamp havde mistet sit AT-skyts, være ilde stedt, hvis det udsattes for et jagerangreb, men erfaringerne fra den første verdenskrig viste netop med hensyn til jagerangreb, at en saadan pansringsmetode var rigtig paa hint tidspunkt.

Udviklingen af søkrigsvaabnene i aarene efter den første verdenskrig medførte imidlertid, at denne metode efterhaanden ikke mere kunne siges at være tidssvarende. Et slagskib, der som i ovenanførte eksempel havde faaet raseret sine upansrede dele efter en artillerikamp, ville – skønt de vitale dele og herunder hovedarmeringen stadig var intakte – kunne blive et let bytte for torpedo- og bombefly. Lufttruslen stillede saaledes nye problemer med hensyn til beskyttelsen. Det var ikke den direkte, defensive beskyttelse mod bombetræffere ved hjælp af et panserdæk, der var noget nyt. De voksende skudafstande og projektilernes dermed følgende mere og mere lodrette anslag havde som nævnt allerede længe inden der fandtes en lufttrusel gjort indførelsen af panserdæk nødvendig. Det nye moment var at genindføre den sekundære pansring til beskyttelse af luftskytset. Men denne beskyttelse af luftskytset krævede vægt – og denne vægt maatte i hovedsagen tages fra den øvrige pansring – og da især fra vandliniepanseret.

Tidligere kunne det hænde, at projektilerne blev knust ved anslaget – maaske endda uden at detonere – men som regel sprængtes de under gennembrydningen af det svære panser. Efterhaanden lykkedes det imidlertid at gøre dem saa robuste og brandrørene saa langsomtvirkende, at de gik helt gennem panseret og først detonerede efter gennembrydningen. En saadan detonation bag panseret *efter* gennembrydningen har naturligvis en langt mere ødelæggende virkning end en detonation under selve gennembrydningen.

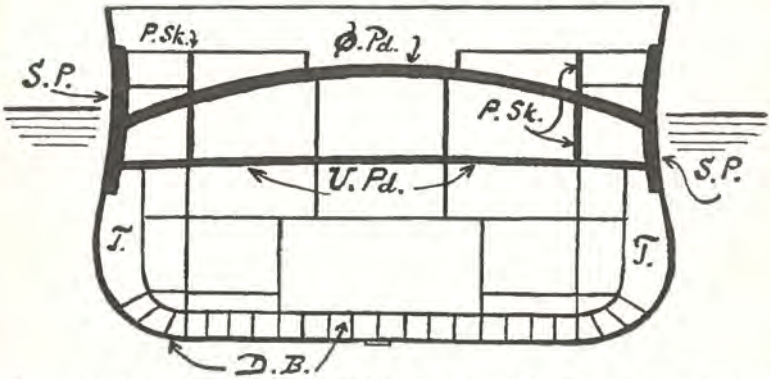
Skibskonstruktørerne stod derfor nu overfor det vanskelige problem – at skulle sikre skibets flydeevne mod et langt mere virkningsfuldt artilleri og med et reduceret vandliniepanser.

Man indrømmede aabent og ærligt, at det nu ikke mere var muligt at give skibene et saa stærkt panser, at det kunne holde projektilerne ude paa de kortere skudafstande – og man koncentrerede sig derfor om at lokalisere sprængvirkningen. Det skete ved den saakaldte trinpansring, hvor panseret i stedet for at være i een pansertykkelse opdeles i to eller tre trin. trinpansr

For slagskibenes vedkommende blev problemet dog noget lettet ved flaadetraktaternes bortfald sidst i 1930erne, idet de større de-

placementer nu muliggjorde en relativ forøgelse af panserfaktoren. Samtidig gik man ogsaa over til at anvende et mere elastisk pansermateriale end tidligere.

Denne elasticitet absorberer ved anslaget en del af projektilets levende kraft, idet den nærmeste del af panserfladen i det yderste trin bevæges noget tilbage samtidig med gennembrydningen. Naar detonationen finder sted efter gennembrydningen, opfanges de ind-



Skematisk tværsnit gennem moderne slagskib visende sidepanser med panserskod, to panserdæk og vandtæt inddeling. (NB. Pansertykkelserne svarer ikke til skibets maalestok). D.B. = Dobbeltbund. T. = Tanke (torpedosikring). P.Sk. = Panserskod (»trin«). U.Pd. = Underste panserdæk. S.P. = Side- eller vandliniepanser. Ø.Pd. = Øverste panserdæk.

adgaaende sprængstykker af det andet trin, der i form af et langskibs, lodret panserskod er anbragt mindst 5 à 6 meter bag det første. Alt efter skibets bredde kan der muligvis længere inde findes endnu et tredie trin i 3-4 meters afstand fra det andet. Tværs paa trinene gaar forskellige pansertraverser, der skal begrænse sprængvirkningen for- og agterefter, medens panserdækkene beskytter nedefter. De indre trin og traverserne, der ikke skal modstaa det direkte anslag, er af forholdsvis ringe tykkelse (30-75 mm) – det yderste trin, selve vandliniepanseret, er derimod af betydelige dimensioner (150-400 mm).

Den vægtbesparelse, som blev opnaaet ved trinpansringen, gjorde, at man i forbindelse med de forøgede deplacementer kunne afse vægt til at beskytte nærluftværnet, dels med pansertraverser og skjolde og dels ved at anbringe det i splintsikre reder, medens fjernluftværnet opstilledes i pansrede taarne. En fuldtræffer paa disse sekundært beskyttede steder vil selvsagt have meget stor virkning – men beskyttelsen begrænser denne virkning til kun at være lokal.

Af hensyn til beskyttelsen mod mere eller mindre lodrette anslag havde man som nævnt allerede tidligt indført et panserdæk. Ved aarhundredeskiftet var det endda almindeligt med to saadanne panserdæk, der i virkeligheden var en slags trinpansring. I moderne pansrede artilleriskibe findes ofte tre panserdæk. Det øverste af disse tre dæk – det saakaldte detonationsdæk – er forholdsvis tyndt (10-20 mm), idet dets opgave hovedsagelig bestaar i at paavirke brandrøret paa luftbomber, for at deres sprængning kan ske paa et saa tidligt tidspunkt som muligt.

Trinpansringen har ogsaa paavirket hovedartilleriets opstilling, som nu altid er i diametralplanet. Den tidligere opstilling af nogle af hovedartilleriets taarne i borde – symmetrisk eller *en échelon* – som endnu ses i enkelte ældre slagskibe (Argentina, Brasilien og Tyrkiet), er uforenelig med trinpansringen, idet der ikke vil være tilstrækkelig afstand til et trin mellem yderpanseret og taarnstammen. En gennembrydning af vandliniepanseret med paafølgende detonation i eller ved en taarnstamme kan meget vel tænkes at foraarsage en eksplosion i ammunitionsmagasinet med det resultat, at skibet springer i luften (jfr. de engelske slagkrydsere i Nordsøslaget).

SLAGSKIBE

I den første tid efter panserets indførelse fandtes der i de fleste mariner saa vel større som mindre panserskibe med talrige overgangsformer. Efterhaanden spillede de enkelte landes økonomiske og strategiske forhold dog en større og større rolle, og panserskibene delte sig lidt efter lidt efter deres størrelse i forskellige klasser

– søgaaende panserskibe eller slagskibe og kystpanserskibe. Enkelte hurtigere og lettere panserskibe skilte sig ud og kaldtes panserkrydsere.

Slagskibene dannede som bærere af det svære artilleri flaadernes kerne. Om disse slagskibe grupperede sig dengang en skærm af lettere fartøjer – krydsere, torpedobaade, jagere, minestrygere og senerehen hangarskibe, hvis opgave det var at støtte og assistere de store skibe og skaffe dem underretning om en eventuel fjendtlig slagskibsflaades sammensætning, kurs og fart. Slagskibene marcherede som regel i kolonner og kæmpede i lange kølvandslinier.

Men der blev gjort talrige attentater mod slagskibene. Man satte angrebet ind mod deres svageste punkt – skibsbunden og skibssiden *under* vandliniepanseret. Først kom vædderen, der under vandet ragede frem fra stævnen som en spore. Kunne man løbe sin spore ind i siden paa et andet panserskib og give det et gabende hul under vandliniepanseret, ville den store goliat med datidens primitive vandtætte inddeling hurtigt fylde, krænge over og gaa til bunds. Enkelte vædringer i krigstid, men dog nok saa meget en del kollisioner med egne enheder i fredstid, viste, hvilket farligt vaaben vædderen kunne være. Alle slagskibe fik vædderstævn – ja, man byggede en overgang endda særlige vædderskibe – men de øgede skudafstande gjorde efterhaanden nærkamp til en undtagelse, og vædderen blev mere og mere et chancevaaben. Efter den første verdenskrig forsvandt den helt. – Omtrent samtidig med vædderen kom minen, der lurede under havets overflade. Adskillige slagskibe har i tidens løb paasejlet miner og er blevet mere eller mindre beskadiget – men de tilfælde, hvor en mine har sænket et slagskib, kan let tælles. Den vandtætte inddeling og undervandsbeskyttelsen er efterhaanden blevet saa effektiv, at et moderne slagskib skal kunne taale flere miner, før det gaar til bunds. Det samme er tilfældet med torpedoen. Den fremkom noget efter minen, og mange spaaede, at dette »billige« vaaben ville gøre det af med de store skibe. Men ogsaa de tilfælde, hvor slagskibe er blevet sænket af torpedoer fra overfladetorpedofartøjer kan let gøres op. For at afværge et torpedobaadsangreb maatte slagskibene foruden den svære, langsomt-

skydende hovedarmering og mellemarmering have lette, hurtigskydende kanoner – det saakaldte AT-skyts.

Et nyt træk mod de kostbare slagskibe var undervandsbaaden, som uset skulle snige sig ind paa livet af »panserkolosserne« og her affyre sine torpedoer. Men ogsaa overfor ubaadene fandt man paa modvaaben – jagere og specielle ubaadsjagere, der som en skærm skulle zigzagge uden om slagskibene – trykke ubaadene – vædre dem, hvis de stak periskopet op og lokalisere dem med lytteapparater og derpaa kaste dybdebomber – eller synkeminer – over ubaadenes plads. Med de moderne anti-ubaadsvaaben er ubaadenes angrebschancer overfor slagskibe med jagerskærm betydelig vanskeliggjort. En del slagskibe er i de to verdenskrige blevet torpederet af ubaade – men adskillige af dem har klaret sig i havn. Hvor et slagskib er blevet sænket af en ubaad, har det som regel ikke haft jagerdækning – eller kun en utilstrækkelig saadan.

Da luftvaabnet blev en realitet, der maatte regnes med, spaaede man atter, at nu var slagskibenes saga ude. Men ligesom man beskytter slagskibene mod ubaade ved en skærm af ubaadsjagere, maa man selvsagt beskytte slagskibet mod luftangreb med en skærm – eller »paraply« – af jagerfly – enten baseret i land eller paa ledsagende hangarskibe. Undersøger man de tilfælde under den anden verdenskrig, hvor slagskibe er blevet sænket af bombefly eller torpedoplaner, vil man let kunne konstatere, at luftdækningen her har været utilstrækkelig eller helt har manglet, medens slagskibene har klaret sig stolt i de tilfælde, hvor luftdækningen har været i orden. Det vil her sikkert være tilstrækkeligt at henvise til de tyske slagskibe GNEISENAU og SCHARNHORST's passage gennem Kanalen paa vej fra Brest til tysk havn. De tyske skibe, der havde en konstant paraply af landbaserede jagerfly over sig, passerede i sigte af den engelske kyst og udsattes for talrige engelske luftangreb – men naaede uhindret frem.

Det er saaledes ikke lykkedes at komme slagskibet virkelig til livs med noget vaaben. Hver gang et nyt er kommet frem, har man, naar den første overraskelse havde sat sig, fundet frem til modvaaben, der rigtigt anvendt, gav slagskibet gode chancer. Ikke

mindst maa her ogsaa nævnes luftværnsartilleriet. At sætte et luftangreb ind mod et moderne slagskib, der har 150 stykker luftskyts – nær- og fjernluftværn – er ikke nogen let opgave.

Naar man derfor i dag ved en gennemgang af flaadelisterne ser, hvor faa slagskibe der overhovedet findes i de forskellige flaader, maa man med rette spørge, hvad aarsagen da kan være til denne tilbagegang i forhold til tidligere.

Der er to aarsager. Den første er ganske rigtigt luftvaabnet – men ikke som almindeligt antaget paa grund af den direkte fare fra dette vaaben – men derimod fordi dette vaaben i mange tilfælde nu kan erstatte slagskibet. Den kraft, der ligger i et moderne luftangreb – dels med bomber – og dels med raketvaaben og torpedoer, kan, navnlig overfor et lettere pansret maal, godt taale sammenligning med ildkraften fra slagskibets kanoner – ikke mindst fordi denne kraft kan føres frem og virke over langt større afstande end slagskibets kanoner kan række.

Den anden aarsag er strategisk og betinget af de øjeblikkelige politiske forhold. Da Tyskland, Japan og Italien sidst i 1930erne byggede slagskibe, var U.S.A., England og Frankrig simpelthen nødt til at følge med for at være i besiddelse af et sikkert og paalideligt vaaben til at imødegaa de totalitære staters slagskibstrusel. Men i dag er der ingen totalitære stater, hvis slagskibe truer Atlantpagtens søherredømme. Dette trues nu af helt andre vaaben. Ganske vist udbyggede Tyskland, Japan og Italien i sin tid især deres ubaadsflaader og luftvaaben – hvilket naturligvis maatte imødegaaes med dertil egnede midler – men da disse sømagter tillige byggede slagskibe, ville det have været hasard, hvis man ikke havde skaffet sig det eneste vaaben, der med sikkerhed kunne bekæmpe slagskibe – nemlig egne slagskibe.

I dag er forholdet saaledes et andet. Slagskibe er dels kostbare og dels ikke videre velegnede til at jage ubaade – tværtimod – og derfor koncentrerer man sig nu især om ubaadsjagere. 10-12 jagere koster omtrent det samme som et slagskib – og som den strategiske situation er i dag, er der derfor ikke grund til at bygge slagskibe for Atlantpagtlandene. Den eneste anvendelse, der i øjeblikket kan

tænkes at være for Atlantpagtens slagskibe, er bombardement af en kyst inden en invasion samt af anlæg i land og beskyttelse af hangarskibe og konvojer mod angreb af krydsere.

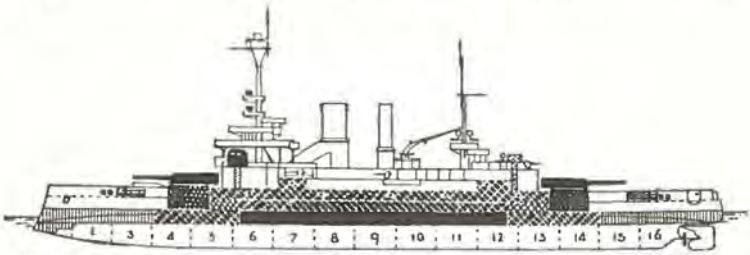
Men skulle en magt udenfor Atlantpagten begynde at bygge slagskibe, vil det ganske givet være signalet til nybygning af amerikanske og engelske slagskibe. For at bevare det store forspring, som nu haves paa slagskibenes omraade, og for at kunne imødegaa enhver eventualitet, bevarer A-pagtflaaderne derfor de slagskibe, som findes.

*

Før aarhundredeskiftet havde slagskibene mindst 3 armeringer: en hovedarmering – som regel 4 stk. 30.5 cm kanoner i to dobbelttaarne (AY) – først og fremmest beregnet til kamp med andre slagskibe, en mellemarmering – som regel paa 10-16 stk. 15 cm kanoner – beregnet til beskydning af krydsere og andre slagskibes upansrede dele, samt en AT-armering – som regel 10-16 stk. 75 mm halvautomatiske kanoner. Ogsaa mellemarmeringen anvendtes naturligvis til afværgelse af torpedobaadsangreb. Omkring aarhundredeskiftet begyndte mellemarmeringen at vokse til 20 og 24 cm kaliber, idet det 15 cm kaliber dog i adskillige tilfælde bibeholdtes, saa der kom to mellemarmeringer. De forskellige kalibre vanskeliggjorde imidlertid en rationel ildledelse, og da man tillige ønskede at gøre hovedarmeringen saa kraftig som mulig til løsning af dens primære opgave – bekæmpelse af andre slagskibe – afskaffede man i DREADNOUGHT (1906) helt mellemarmeringen. Idet deplacementet øgedes fra 12 á 16000 til over 18000 t., sprang hovedarmeringen i DREADNOUGHT op til 10 stk. 30.5 cm. Kanonantallet voksede i de nærmest følgende aar til 12 – i et enkelt tilfælde 14 – i dobbelttaarne. Da det var umuligt at give de mange taarne lige god skydefrihed, indskrænkede man atter antallet af taarne til 5, senere 4 – og nu som regel 3 – idet man dels gik op med kalibret (over 34.3, 35.6 og 38 til 40.6 cm), dels indførte tripletaarne, i enkelte tilfælde endog quadrupletaarne i stedet for dobbelttaarne. AT-skytset voksede hurtigt til 10.2 og derefter til 15 cm – og senere medførte bekæmpelsen af luftvaabnet, at der nu atter er mindst 3 armeringer,

idet der foruden hovedarmeringen findes fjernluftværn (10-13 cm) og nærluftværn (20-76 mm). Luftskytset kan naturligvis tillige benyttes som AT-skyts.

Ved overgangen til dreadnoughttypen øgedes slagskibenes fart fra ca. 18 til 21 knob. Bortset fra nogle ganske faa tilfælde holdt slagskibenes fart sig under 23 knob i de følgende 30 aar. Det skal dog bemærkes, at der samtidig med DREADNOUGHT opstod endnu en ny skibstype – slagkrydseren eller dreadnoughtkrydseren – som



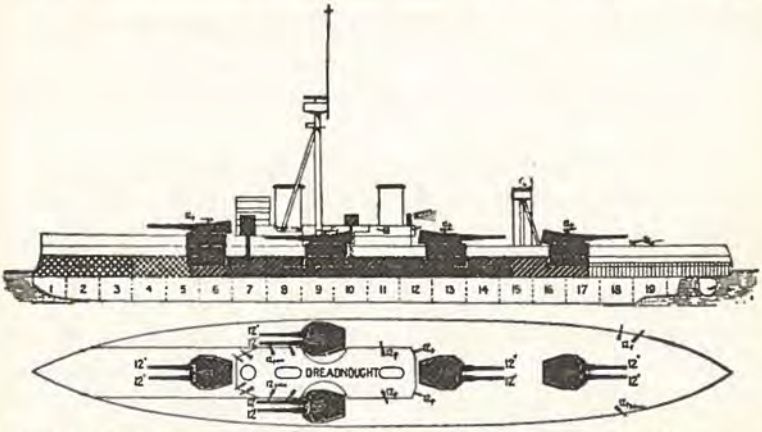
Eksempel paa prædreadnought: Tysk slagskib SCHLESWIG-HOLSTEIN (126 m – 1906). Ca. 12000 t, 18 kn, 4 – 28 K, AY, mellemarmering, opr. 17, senere 15 cm i kasematter langs overbygningen. Oprindelig 3 skorstene. Vædderstævn og højt sidepanser. – Sænket dec. 1944 udfor Gdynia. Senere hævet af russerne. Rygter om reparation og indlemmelse i den russiske flaade under navnet BORODINO foreløbig ikke bekræftet.

havde en betydelig højere fart – først 28, senere over 30 knob. Af afsnittet om krigsskibets faktorer vil det fremgaa, at en saadan forøgelse af fartfaktoren, kun kunne opnaas paa bekostning af en eller flere af de øvrige faktorer – og det gik da som regel ogsaa ud over baade artillerifaktoren (eet kanontaarn mindre) og panserfaktoren (ca. 100 mm tyndere panser). Slagkrydseren opfyldte ikke helt de forventninger, man havde stillet til den, og man vil da ogsaa se, at under artillerikamp har de procentvise tab for denne skibstype været paafaldende større end for slagskibene.[2] Alligevel maa slagkrydserens betydning for slagskibenes udvikling ikke under-

2. I Nordsøslaget (1916) mistede englænderne saaledes 3 og tyskerne 1 slagkrydser – alle ved artillerikamp – medens overhovedet ingen slagskibe af dreadnoughttypen gik tabt i dette slag.

vurderes. Slagkrydseren opfyldte ønsket om at faa et kampskib hvis store fart muliggjorde en hurtig rokering – dels taktisk føgro, under et søslag ved omklamring af fjendens tête eller afskæring af hans retraite – dels strategisk ved uventet optræden paa fjerne steder (Falklandsslaget 1914).

De tyske lommeslagskibe gav anledning til en ny epoke i slag-



Engelsk slagskib DREADNOUGHT (150 m) fra 1906. 10 – 30.5 K. Udrangeret 1922 i h. t. Washingtontraktatens bestemmelser. Bemærk vædderstævnen og det lave vandliniepanser (»monitorpansring«).

skibenes udvikling. I Versaillestraktaten (1919) var fremtidige tyske panserskibes størrelse fastsat til ikke at maatte overskride 10000 t. Det var tanken, at Tyskland skulle have lov at bygge panserskibe til kystforsvar – og man mente, at 10000 t. maatte være en passende maximumsstørrelse. De største af de under den første verdenskrig byggede engelske monitorer var paa 7200 t. og de dengang nye svenske kystpanserskibe var af en lignende størrelse. Men tyskerne ønskede ikke at bygge kystpanserskibe. Kystforsvaret maatte klares af kystbefæstninger, ældre slagskibe (bl. a. SCHLESWIG-HOLSTEIN-kl. – ialt 8 enheder), minespærringer og torpedobaade. Tyskland havde atter rettet blikket mod det aabne hav og ønskede under en kommende krig ogsaa at kunne optræde her – hvilket ikke ville have

været muligt med kystpanserskibe. Det er allerede nævnt, at et krigsskib, der skal operere paa det aabne hav, bør kunne løbe fra alle kraftigere skibe og være stærkere armeret end de skibe, der kan indhente det. Bortset fra nogle ganske faa hurtige slagskibe (25 knob) og 3 slagkrydsere løb datidens europæiske og amerikanske slagskibe ikke over 23 knob og de var armeret med 38 à 40.6 cm kanoner, medens krydserne i almindelighed mindst løb 33 knob og havde 15 eller 20.3 cm kanoner. Hvis man derfor konstruerede et skib, der kunne løbe 28 knob, og som havde 28 cm kanoner, ville problemet være løst – og tyskerne løste det med deres lommeslagskibe.[3]

Disse tyske lommeslagskibe vakte – med et mildt ord – opmærksomhed. Man forstod, hvilken fare de betød, hvis de under en krig slap ud paa det aabne hav, hvor de med deres kolossale aktionsradius (over 10000 sømil) kunne gaa fra Cuxhafen til Japan med en gennemsnitsfart af 15 knob.

Modtrækket maatte være, at de fremtidige slagskibe fik mindst samme – og helst større fart. Det første »svar« kom fra Frankrig med DUNKERQUE-klassen (1935, 26500 t., 30 knob, 8 stk. 33 cm, AB(4), svær pansring – panservægt 11000 t.!). Senere fulgte de øvrige flaader efter – alle med *hurtige* slagskibe.

Som det vil fremgaa af det foranstaaende, kan disse hurtige, moderne slagskibes overlegenhed over de ældre slagskibe resumeres i følgende tre hovedpunkter: 1. sværere og nyere skyts – 2. højere fart – og 3. mere effektiv pansring og undervandsbeskyttelse.

Da farten er et resultat af den tekniske udvikling og ikke er opnaaet paa de andre faktorers bekostning, kan de moderne slagskibe – bortset fra den amerikanske ALASKA-klasse – *ikke* kaldes slagkrydsere og maa ikke forveksles med disse.

3. DEUTSCHLAND (bevilget 1928, søsat 1931, navneskifte til LÜTZOW i 1939), ADMIRAL SCHEER (1933) og ADMIRAL GRAF SPEE (1934). 6 stk. 28 cm, AY(3), 8 stk. 15 cm, 6 stk. 10.5 cm (i D. kun 88 mm) fjernluftværn, 8T53, dieselmotorer, 56.000 HK. Officielt 26 – i virkeligheden 28 knob. Trinpansring: 100+40 mm. Panseret var sværere end i datidens krydsere – men var iøvrigt lommeslagskibenes svageste punkt.

OVERSIGT OVER SLAGSKIBE

Navne	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Panser Dæk/VL	Armering
			U.S.A.			
BB						
61 IOWA	[42]					
62 NEW JERSEY	[42]					9 – 40.6 K, 20 – 12.7 L,
64 WISCONSIN	[43]	45000	33	272	254	32 – 7.6 L *eller*
63 MISSOURI	[44]			33	406	80 – 4.0 L, 50 – 2.0 L
66 (KENTUCKY)	[50]					
CB						
1 ALASKA	[43]					
2 GUAM	[43]	27500	33	246	108	9 – 30.5 K, 12 – 12.7 L,
3 (HAWAII)	[45]			27.7	229	56 – 4.0 L, 34 – 2.0 L
BB						
57 SOUTH DAKOTA	[41]					
58 INDIANA	[41]					9 – 40.6 K, 20 – 12.7 L,
59 MASSACHUSETTS	[41]	35000	28	210	254	56 – 4.0 L, 40 – 2.0 L
60 ALABAMA	[42]			33	406	(S.D. 16–12.7 L, 68–4.0 L)
55 NORTH CAROLINA	[40]	35000	28	222	254	9 – 40.6 K, 20 – 12.7 L,
56 WASHINGTON	[40]			33	406	60 – 4.0 L, 56 – 2.0 L
48 WEST VIRGINIA	[21]	31800	21	190	152	8 – 40.6 K, 16 – 12.7 L,
				34.7	356	40 – 4.0 L, 46 – 2.0 L
46 MARYLAND	[20]	31500	21	190	152	8 – 40.6 K, 8 – 12.7 K,
45 COLORADO	[21]	32500	20.5	32.9	356	8 – 12.7 L, 32 – 4.0 L,
						50 – 2.0 L
44 CALIFORNIA	[19]	32600	21.5	190	152	12 – 35.6 K, 16 – 12.7 L,
43 TENNESSEE	[19]	32300	21	34.7	356	40 – 4.0 L, 50 – 2.0 L,
41 (MISSISSIPPI)	[17]	29700	21.5	191	76	3 – 35.6 K,
				32.3	356	iøvrigt varierende
			ENGLAND			
VANGUARD	[44]	42500	> 28	248	152	8 – 38.1 K, 16 – 13.3 L,
				33	406	72 – 4.0 L
KING GEORGE V	[39]					
DUKE OF YORK	[40]	35000	> 28	227	152	10 – 35.6 K, 16 – 13.3 L,
ANSON	[40]			31.4	356	80 – 4.0 L, 12 – 2.0 L
HOWE	[40]					
			RUSLAND			
(SOVJETSKI SOJUS)	[?]	(35000)	(28)	(240	(76	(9 – 40.6 K, ? – 14.0 D,
				34.5)	400)	? – 4.5 L)

Navne	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Panser Dæk/VL		Armering
OKTJABRSKAJA REVOLUTSIA	[11]	23600	(23)	189 26.5	62 275	12 – 30.5 K, 8 – 7.6 L,	12 – 12.0 K, 12 – 3.7 L
SEBASTOPOL (S.H.)	[11]	23300	(22)	189 26.5	62 275	12 – 30.5 K, 6 – 7.6 L,	16 – 12.0 K, 16 – 3.7 L
NOVOROSSISK (S. H.)	[11]	23600	27	186 28	75 250	10 – 32.0 K, 8 – 10.0 L,	12 – 12.0 D, 4 – 3.7 L
FRANKRIG							
RICHELIEU JEAN BART	[39] [40]	38500	32	248 33.1	200 400	8 – 38.0 K, 12 – 10.0 L, 50 – 2.0 L	9 – 15.2 L, 70 – 4.0 L,
				(J. B. 35.1)	(J. B.:	24 – 10.0 L, 8 – 2.0 L)	28 – 5.7 L,
(LORRAINE)	[13]	22200	(21)	166 26.9	70 270	8 – 34.0 K, (8 – 7.6 L,	14 – 13.8 K, 14 – 4.0 L)
ITALIEN							
ANDREA DORIA CAIO DUILIO	[13] [13]	23600	27	186.5 28	138 250	10 – 32.0 K, 10 – 9.0 L, 12 – 2.0 L	12 – 13.5 D, 39 – 3.7 L,
TYRKIET							
YAWUZ	[11]	22735	(29)	186 29.5	50 270	10 – 28.0 K, 8 – 8.8 L, 2T50	10 – 15.0 K, 12 – 4.0 L,
ARGENTINA							
MORENO RIVADAVIA	[11] [11]	27700	23	177 29	76 279	12 – 30.5 K, 4 – 7.6 L, 2T53	12 – 15.2 K, 4 – 4.0 L,
BRASILIEN							
MINAS GERAIS	[08]	19200	(21)	162 25.3	51 229	12 – 30.5 K, 4 – 7.6 L,	14 – 12.0 K, 4 – 4.0 L
CHILE							
ALMIRANTE LATORRE	[13]	28950	22.5	190 31.4	102 254	10 – 35.6 K, 4 – 10.2 L,	14 – 15.2 K, 18 – 2.0 L

De amerikanske slagskibe betegnes med BB *(»Big Battleships«)* og har fortløbende numre begyndende med BB 1 INDIANA fra 1893. ALASKA-kl. betegnes med CB *(Battlecruisers)* og har egen nummerering. Efter den amerikanske flaades navnegivningssystem bærer slagskibene de enkelte staters navne – CBs har navne efter amerikanske territorier. Efterhaanden vil 40 mm luftskyts blive ombyttet med 76 mm L.

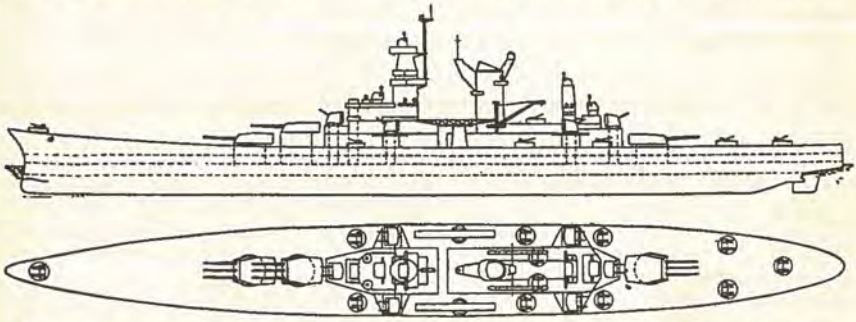
BB 61-kl. (ABY – 2 skst.) Max. depl. 57500 t., dybgaaende 11.6 m. Krigsbemanding: 2700. 212000 HK, 4 skruer. 2 helikoptere. Længden af de 40.6 cm kanoner er 50 gange kalibret = 20.3 m. Udskiftning af de 80-4.0 L med 32-7.6 L er paabegyndt. Efter krigen standsede arbejdet paa BB 66. Det var en overgang meningen, at den forsøgsvis skulle armeres med fjernstyrede projektiler *(guided missiles)*, men disse planer er indtil videre opgivet. Blev søsat i 1950 og lagt op, hermetisk tillukket, 73 % færdig for at afvente forholdenes udvikling og i givet fald at kunne færdigbygges paa den ene eller anden maade. En sjette enhed, BB 65 ILLINOIS, blev annulleret efter Japans kapitulation, da den var 22 % færdig. IOWA-klassen er Verdens største og kraftigste slagskibe. Byggepris alt incl. overstiger $ 100 mill. pr. enhed. Kun de japanske kæmpeslagskibe YAMATO og MUSASHI (64000 t. standard, 73000 t. max., 9 stk. 45 cm) har været større. (Pl. 6).

CB 1-kl. (ABY – 1 skst.) blev bygget for at imødegaa japanske lommeslagskibe paa 17000 t. De japanske skibe ændredes imidlertid under bygningen til hangarskibe. Da sikre efterretninger herom naaede U.S.A. i 1943, annulleredes CB 4-6, PHILIPPINES, PUERTO RICO og SAMOA. 2 katapulter paa høje søjler i borde mellem bro og skorsten. 4 søluftfartøjer. Krigsbemanding: 1900. Byggepris: $ 74 mill. HAWAII, der er 82 % færdig, er oplagt i lighed med BB 66. Som den officielle klassificering CB antyder, er disse skibe nærmest slagkrydsere med svagere pansring og mindre kanonkaliber, men samme antal kanoner som i slagskibene. Til gengæld er farten betydelig højere end i slagskibene – bortset fra IOWA-kl.

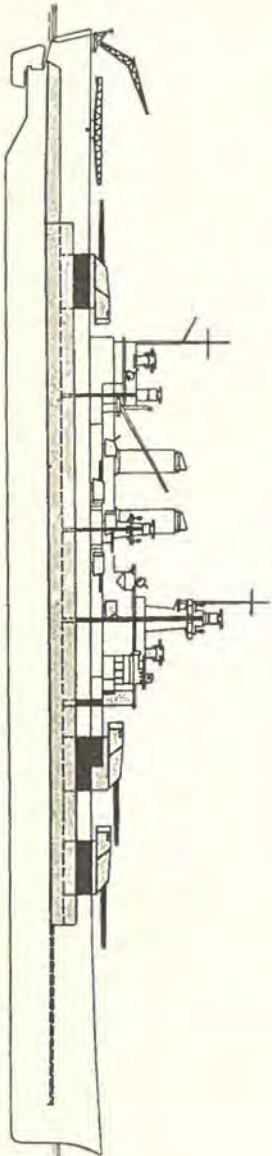
BB 57-kl. (ABY – 1 skst.) Max. depl. 44500 t. Byggepris over $ 77 mill. pr. enhed. BB 57 bidrog i væsentlig grad til sejren i slaget ved Guadalcanal, nov. 1942. Skibet var dengang helt nyt og benævntes »Battleship X«. Under et angreb af ca. 35 japanske fly, nedskød S. D. over 30, hvilket i nogen grad ændrede den japanske opfattelse af luftværnets effektivitet i de nye amerikanske slagskibe.

BB 55-kl. (ABY – 2 skst.) Max. depl. 45500 t. Byggepris: $ 76.9 mill. pr. enhed.

BB 43, 44 og 48 blev sænket og led meget alvorlige havarier ved Pearl Harbor 7. 12.



Amerikansk slagskib (slagkrydser) af ALASKA-kl. (246 m). Man bemærker de store radarhorn paa skorstenen. (CB 1-kl.).



Amerikansk slagskib NORTH CAROLINA (222 m). BB 55-kl.

1941. Hævet og fuldstændig rekonstrueret. Bredden øget med 1.8 m. For at vanskeliggøre den japanske fjernkending blev silhuetten, der oprindelig var som i BB 45 og 46 med 2 skst. og gittermaster, ændret, saa den saa nær som muligt kom til at ligne silhuetten af de hurtige slagskibe af BB 57-kl. De primære kendetegn – opstillingen ABXY og bakdækket – forblev dog uændret.

BB 46 fik kun mindre havarier ved Pearl Harbor, hvorfor en radikal ombygning ikke var nødvendig. BB 45 var ikke i Pearl Harbor under det japanske angreb. ABXY. 2 tynde skst., fokkemast af gitterkonstruktion. BB 43-46 og 48 benævntes i mellemkrigstiden »the Big Five«. De var nærlig lige store og bortset fra kaliber og kanonantal ganske ens i udseende og konstruktion. De har turboelektrisk maskineri (turbiner der driver generatorer, der atter driver skrueakslernes elektromotorer) – medens alle nyere BBs har gearede turbiner. BB 47, der var af BB 45-kl., og de betydelig større BB 49-54 annulleredes i 1923 ved Washingtontraktaten. BB 47 WASHINGTON, der var 90 % færdig, blev sænket ved skydeøvelser.

BB 41, der oprindelig havde 12-35.6 K, ABXY, blev i 1947 reduceret til artilleriskoleskib. Kun Y-taarnet forblev om bord. Har varierende armering (bl. a. 15 og 12.7 cm) og anvendes tillige som forsøgsskib til start af guided missiles. Klassificeres nu som AG 128 *(Miscellaneous Auxiliaries)*.

To udrangerede slagskibe, BB 7 ILLINOIS (nu PRAIRIE STATE) og BB 35 TEXAS, der ikke mere er søgaaende, bevares henholdsvis som kaserneskib for reservekadetter og som relikvie (i staten Texas).

VANGUARD. ABXY. Englands største – og sandsynligvis sidste slagskib. Max. depl. 50000 t. Krigsbemanding: 2000. Byggepris exclusive hovedarmering £ 9 mill. Hovedarmeringen var oprindelig (1917) opstillet i de to store krydsere *(Large Light Cruisers)* COURAGEOUS og GLORIOUS med 2

Amerikansk slagskib af SOUTH DAKOTA-kl. (210 m). BB 57-kl.

Amerikansk slagskib BB 48 WEST VIRGINIA (190 m) efter rekonstruktion efter Pearl Harbor. Samme silhuet har BB 44 CALIFORNIA og 43 TENNESSEE.

Amerikansk slagskib af MARYLAND-kl. (190 m). BB 46 og 45. Opr. 2 svære gittermaster.

De 5 ældre amr. slagskibe – *the Big Five* – havde alle oprindelig samme silhuet (som MARYLAND-kl.). De 3, der rekonstrueredes efter Pearl Harbor, fik for at vanskeliggøre den japanske fjernkending nærlig samme silhuet som de nye hurtige slagskibe af SOUTH DAKOTA-kl., idet det selvsagt saa vel taktisk som strategisk kan være katastrofalt at forveksle et 28 knobs slagskib med et 21 knobs – og omvendt. Man vil dog bemærke, at de *primære* kendetegn – opstillingen og dækslinien – ikke blev ændret.

obbelttaarne i hver (se fodnoten side 95). Da disse krydsere i midten af 1920erne blev mbygget til hangarskibe, indgik deres otte anoner i reservebeholdningen for HOOD g QUEEN ELIZABETH- og R-klasserne. – ANGUARD har p. gr. af sine skraatskaarne st. og den løftede stævn et vist amerisk præg. De lette trebensmaster, den asseformede bro og gitterkranen mellem st. er dog sikre engelske nationale kendegn. (Pl. 7 og side 81).

ING GEORGE V-kl. ABY (424). Krigsbem.: 00. 3 enheder havde opr. andre navne . of Y. (ex ANSON), A. (ex JELLICOE) og H. BEATTY). De nuværende navne blev givet inden søsætningen. En femte enhed, PRINCE OF WALES, blev sammen med slagkrydseren REPULSE sænket af japanske fly udfor Malakkas østkyst i dec. 1941 (ingen jagerparaply). – Aarsagen til nedgangen i hovedarmeringens kaliber (mod 38 cm i ældre slagskibe og 40.6 cm i NELSON-kl.) skyldes traktathensyn. England havde ved forhandlingerne inden den anden London-traktat søgt at reducere slagskibenes størrelse til 25000 t. og kaliberet til 35.6 cm. Kaliberreduktionen var det eneste resultat, der opnaaedes ved traktaten, hvis gyldighed iøvrigt p. gr. af klausuler snart ophævedes – jfr. fodnote side 17. – Disse 35.6 cm kanoner er dog kraftigere end de ældre

38.1 cm kanoner i VANGUARD (s. d.). (Pl. 1 og 7).

Da Tyskland i 1941 angreb Rusland, stod der her 3, muligvis 4 slagskibe paa stabelen. Tegningerne var fra amerikanske værfter, der ogsaa skulle levere panseret og maskinerne. Med 35000 t., 9–40.6 K og 28 knob havde disse skibe en vis lighed med de samtidige amerikanske slagskibe. Det ene slagskib fandt tyskerne staaende p. st. i Nikolajev (S. H.). Russerne havde dog tildels ødelagt det sammen med flere krydserbygninger. Det andet lokaliseredes under bygning i Leningrad paa Ordjonikidseværftet og det tredje paa Martyværftet sammesteds, medens man mente, at et fjerde var under bygning paa et værft i nærheden af Archangelsk. Under krigen standsede arbejdet paa nybygningerne i Leningrad, der først angaves at skulle hedde TRETI INTERNATIONAL og SOVJETSKI SOJUS (Sovjet-Unionen). Andre navne har dog ogsaa været nævnt. Efter 1945 forlød det, at arbejdet skulle være genoptaget paa SOVJETSKI SOJUS, og at skibet nu tillige skulle udrustes med startbaner for V-bomber. En del rygter herom har lejlighedsvis været lanceret i dagspressen, uden at der dog tilsyneladende har været hold i dem. Sandsynligvis er færdigbygningen opgivet p. gr. af manglende materialer, selv om det af og til forlyder, at arbejdet skrider langsomt frem efter de oprindelige planer. Om nybygningerne paa Martyværftet og paa værftet ved Hvidehavet haves ingen paalidelige oplysninger, men saa længe der ikke bygges nye slagskibe i U.S.A. og England, tør man vel gaa ud fra, at der heller ikke sker noget væsentligt paa slagskibsfronten i Rusland.

OKTJABRSKAJA REVOLUTSIA hed oprindelig GANGUT (= Hangö Udde). AMQY (3). I denne klasse, der færdigbyggedes under den 1. verdenskrig, var der opr. 4 enheder – GANGUT, PETROPAVLOVSK, SEBASTOPOL og POLTAVA, hvilken sidste udrangeredes i 1923. De tre første forlængedes ved ombygning i aarene 1927-33 og fik »knækket« forrest skorsten. Nuværende fart næppe over 2 knob. Havde tidligere ry for at være usund og slet ventilerede skibe med daarlige be boelsesforhold for mandskabet. O.R. havd i 1930'erne en stor og særpræget kran ve stormasten til ind- og udsætning af motor torpedobaade og fly. Denne kran fjerne des under krigen. »Oktoberrevolutionen« vil med sin ringe fart, sødygtighed og ak tionsradius ikke have store chancer unde en kamp med andre slagskibe paa det aabn hav. Med sit kraftige artilleri og sin relativ gode pansring (delvis trinpansring) er de ubetinget Østersøens kraftigste artilleri skib. Den kan nærmest klassificeres som e overdimensioneret kystpanserskib og yded som saadant den russiske hær fortrinli assistance ved under tyskernes retraite a understøtte commandoraids bag den tysk front og enfilere denne. MARAT (ex PETRO PAVLOVSK) sænkedes 1941 i Kronstadt havn ved et angreb af tyske stukas. Ble staaende paa bunden med agterskibet in takt, saaledes at de to agterste taarne kunn deltage i Kronstadts forsvar. SEBASTOPO fik navnet PARISCHSKAJA KOMMUNA (»Pa riserkommunen«) og overførtes i 1930 t Sortehavsflaaden. Til minde om det haard nakkede og heltemodige forsvar af Seba stopol fik den sit gamle navn igen i 1942.

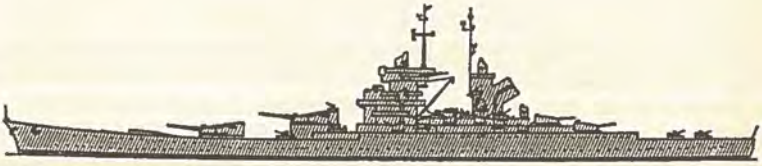
NOVOROSSISK (ex italiensk GIULIO CESAR af C-klassen) (S. H.). Overdraget Rusland 1949 i h. t. fredstraktaten med Italien. 193 37 moderniseret som italiensk D-kl. (s. d. ABXY (3223). Havde ogsaa opr. samme o stilling og nærlig samme udseende so D-kl. Ved ombygningen af C-kl. tilstræl tes silhuetlighed mellem disse skibe og lette krydsere af GARIBALDI-kl. Søtersk bet CAVOUR (stærkt havareret efter et alli ret bombeangreb) var under reparation, Italien kapitulerede i sept. 1943. Senere o hugget.

RICHELIEU-kl. AB (4). Bygget i tørdok. I tredie enhed, CLEMENCEAU, der var und

Engelsk slagskib VANGUARD (248 m). Afviger med sin løftede stævn og de skraatskaarne skst. fra de nationale engelske kendetegn. Gennemført vandtæt inddeling med hovedskodder uden døre. Al trafik fra een vandtæt sektion i skibet til en anden maa saaledes foregaa op over dækket.

Engelsk slagskib af KING GEORGE V-kl. (227 m).

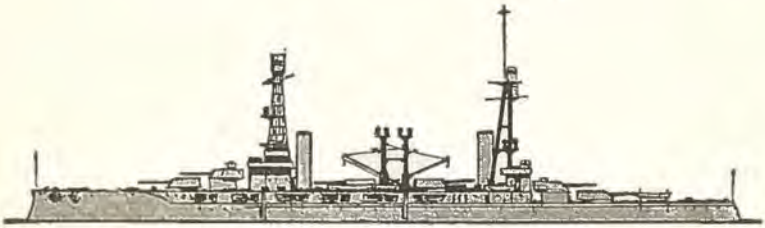
Russisk slagskib OKTJABRSKAJA REVOLUTSIA (189 m).
SEBASTOPOL (SH) nærlig samme silhuet.



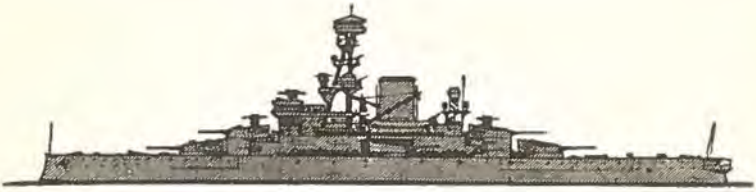
Fransk slagskib JEAN BART (248 m).

Fransk slagskib RICHELIEU (248 m).

Italiensk slagskib DORIA (187 m).



Argentinsk slagskib af RIVADAVIA-kl. (177 m).



Brasiliansk slagskib MINAS GERAIS (162 m).

bygn. i Brest, ødelagdes under krigen – en fjerde, GASCOGNE, blev aldrig paabegyndt. Pris: 2 milliarder frcs. hver (kurs 1939). Vægt af panser: 14000 t, maskineri 3000 t. Frontsiden af A- og B-taarnene har 490 mm panser. Ved modernisering paa det amr. O. V. i Brooklyn i krigens slutning fjernedes katapulterne. Fra artillericentralen i skibets indre fører en elevator til ildlederstationen øverst i forreste taarnmast. – J.B., der søsattes marts 1940, undslap i juni i halvfærdig stand fra St. Nazaire til Casablanca. Færdigbygget 1945-49, idet bredden forøgedes ved paasætning af bulges. Krigsbemanding: 2150 (R: 1950). RICHELIEU-kl. er en større og forbedret udgave af DUNKERQUE og STRASSBOURG, der sænkedes af franskmændene i Toulon 1942. LORRAINE ligger med sin svære og mellemsvære armering om bord som kaserneskib i Toulon. Vil næppe komme til søs mere.

DORIA-kl. (D-kl.) havde oprindelig 13-30.5 K, ABMXY (32323), idet skorstenene stod i stor afstand fra hinanden. Ved en gennemgribende rekonstruktion 1937-40, der næsten havde karakter af nybygning, ændredes skibene totalt. Idet længden forøgedes med 10 m og M-taarnet forsvandt, indsattes nye maskiner med 75000 HK i st. f. de gamle med 30000, hvilket øgede farten fra 20 til 27 knob. Dækspansringen forstærkedes. Ved rekonstruktionen placeredes skorstenene i skibets midte og armeringens kaliber øgedes fra 30.5 til 32 cm. Nuværende opstilling: ABXY (3223).

ITALIA (ex LITTORIO) og VITTORIO VENETO (begge 1937) blev i 1949 overdraget U.S.A. og England i h. t. fredstraktaten. Ophugget. ROMA (1940) sænket af tysk bombefly i Bonifaciostrædet, da skibet i 1943 var paa vej til Malta for overgivelse efter Italiens kapitulation. Var helt uden luftdækning. Det fjerde skib i denne klasse, IMPERO, blev aldrig færdigbygget. – CAVOUR og CESARE – se russ. NOVOROSSISK.

YAWUZ (tidligere SULTAN YAWUZ SELIM) ex tysk slagkrydser GOEBEN. Sammen med krydseren BRESLAU lykkedes det i de første augustdage 1914 GOEBEN trods energisk engelsk forfølgelse at naa fra den vestlige del af Middelhavet til neutralt tyrkisk farvand. G. og B.s ophold her og pro forma salg var medvirkende til Tyrkiets indtræden i krigen paa Centralmagternes side. B., der havde faaet det tyrkiske navn MIDILLI, minesprængtes i Dardanellerne jan. 1918. Efter fredsslutningen fik Tyrkiet lov at beholde YAWUZ, der i 1928-30 moderniseredes med fransk hjælp. Farten, opr. 29, er nu næppe over 20 knob. $A\frac{M}{Q}XY$ (2). Eneste endnu eksisterende enhed af den tidligere slagkrydsertype.

RIVADAVIA-kl. Bygget i U.S.A. og moderniseret sammesteds 1924-25. $AB\frac{M}{N}XY$ (2). Havde indtil 1924 2 gittermaster. Samme type som indførtes i U.S.A. 1908.

MINAS GERAIS (GERAES). Bygget i England. Ældste endnu eksisterende slagskib af dreadnoughttypen. Oprindelig 2 skst. med mellemstaaende mast. Moderniseret sidst i 1930erne. $AB\frac{G}{G}XY$. Søsterskibet SAO PAULO, der ikke moderniseredes, anvendtes sidst i 1940erne som kaserneskib. Forsvandt under en storm i Atlanterhavet 1951 under bugsering til England for at blive ophugget.

ALM. LATORRE. Under bygning i England beslaglagt ved krigsudbruddet 1914. Indgik 1915 i den engelske flaade under navnet CANADA. Deltog bl. a. i Nordsøslaget. I 1920 tilbageleveret til Chile. ABQXY. Søsterskibet ALM. COCHRANE blev ligeledes beslaglagt, men ombyggedes 1918-20 til hangarskib og fik navnet EAGLE. Forblev i den engelske flaade. Sænket i Middelhavets vestlige del i aug. 1942 under konvoj til Malta. (LATORRE: pl. 8).

Dæksplan af tyrkisk slagskib YAWUZ (186 m) visende *skæv* opstilling (stævn til venstre). Mellemarmeringen er ligesom i RIVADAVIA paa modstaaende side opstillet i kasematter, der p. gr. af hovedarmeringens skæve opstilling er anbragt usymmetrisk.

KYSTPANSERSKIBE

Panserskibenes størrelse varierede i begyndelsen fra ca. 500 og op til 10000 t. Af økonomiske grunde evnede de mindre mariner som regel ikke at bygge større panserskibe, medens de større mariner derimod i hine tider havde pansrede enheder af saa godt som alle størrelser. Efterhaanden dannede der sig dog en kløft mellem paa den ene side de større panserskibe paa 10000 t. og derover og paa den anden side de mindre paa ca. 5000 tons og derunder. De større benævntes slagskibe, de mindre kystpanserskibe eller blot panserskibe, idet man dog som regel klassificerede smaa panserskibe under ca. 2500 t. som panserbatterier eller panserkanonbaade. I perioden 1885-1905 blev der – bortset fra pansrede krydsere – kun bygget ganske faa panserskibe i intervallet mellem 5 og 10000 t. Panserskibe af denne mellemtype blev dengang klassificeret som slagskibe af 2. klasse.

Senerehen deklasserede dreadnoughttypen efterhaanden alle de tidligere slagskibe, de saakaldte prædreadnoughter, der nu gik over til at blive en ny slags 2. klasses slagskibe. Samtidig »erobrede« kystpanserskibene omraadet mellem 5 og 10000 t., idet saavel England som Sverige byggede enheder paa 7 à 8000 t. I dag, hvor de moderne krydsere med deres sidepanser ogsaa maa siges at være blevet en slags panserskibe, vil det derfor være nødvendigt foruden størrelsen at medtage farten, naar man vil definere et kystpanserskib, hvorved der nu forstaas et panserskib med et deplacement paa mellem 2 og 10000 t. og med en fart under 23 knob, idet de faa pansrede skibe under 2000 t. benævnes panserkanonbaade.

De første egentlige kystpanserskibe var enten taarnskibe (bl. a. monitorer) eller kasematskibe. Lidt efter lidt smeltede de to typer dog sammen, idet hovedarmeringen opstilledes i pansertaarne for og agter i diametralplanet, medens mellemarmeringen anbragtes i kasematter ude i borde. Men da kasematopstillingen gav mindre skydefrihed, gik man i adskillige mariner over til ogsaa at opstille mellemarmeringen i pansertaarne ude i borde.

Stort set kan kystpanserskibene betragtes som en slags minia-

tureslagskibe – *Coast Defence Battleships* som de kaldes i England. I begyndelsen var det meningen, at disse kystpanserskibe under gunstige omstændigheder ogsaa skulle tage kampen op med fjendtlige slagskibe. Med deres ringere dybgaaende og det mindre maal, de dannede, ville de i kystfarvande kunne have ganske gode chancer overfor de mere dybgaaende slagskibe. Man maa her tillige tage datidens primitive skydemetoder og den ringe skudhastighed for det svære skyts i betragtning – eet skud hvert femte eller sjette minut. En virkelig ildledelse i moderne forstand, hvor den ene salve følger efter den anden med intervaller paa et halvt minut eller mindre, og hvor kanonernes indstilling er baseret paa nedslagsobservationer fra sidste eller næstsidste salve, brugtes ikke. Med den langsomme skudhastighed, hvor modstanderen baade kunne ændre fart og kurs, ja, endog dreje helt rundt mellem skuddene, maatte indstillingen for hvert skud være mere eller mindre, ofte endog helt uafhængig af den forrige indstilling. Skudafstandene var kun smaa, og kystpanserskibenes mindre kanonantal opvejedes af det større maal, som slagskibene dannede. Det kan her tillige anføres, at man helt op i 1880erne endog byggede smaa, upansrede skibe armerede med een eller to svære, panserbrydende kanoner – de saakaldte dampkanonbaade – der ligesom de tidligere rokanonbaade netop var beregnet til under gunstige forhold at tage kampen op selv med datidens største slagskibe. Kanonbaadenes eneste beskyttelse laa i det ringe maal, de dannede – man tog chancen. Da artilleriet og skydemetoderne forbedredes – og tillige miner og torpedoer indgik som vigtige led i kystforsvaret – ændredes dette forhold. Det blev efterhaanden ikke mere kystpanserskibenes opgave at kæmpe med de fjendtlige slagskibe – det var en kamp, som de nu tværtimod med alle midler skulle søge at undgaa. At de under ugunstige forhold kunne blive tvunget til en saadan kamp – under danske forhold f. eks. paa vej fra Sundet til Store Bælt eller omvendt – var man klar over, og her havde de takket være deres svære artilleri og pansring og deres ringe maal og dybgaaende dog en vis chance. Men en saadan kamp var ikke deres opgave, det var ikke dertil, de var bygget. Man kunne i sin tid ofte høre kritik, fordi den danske flaade

byggede disse smaa panserskibe, der dog vitterligt var udlandets store slagskibe saa langt underlegne. I stedet for pegedes der paa et kraftigt mine- og torpedovaaben som de for vore forhold bedst egnede vaaben. Da kystpanserskibene har spillet en væsentlig rolle i dansk søforsvar, vil det – skønt denne skibstype nu ikke mere eksisterer i vor flaade – sikkert være paa sin plads kort at gøre rede for den betydning, som denne skibstype i sin tid havde, og samtidig begrunde, hvorfor den nu ikke mere findes her.

Det er rigtigt, at miner og torpedoer er den svagere flaades hovedvaaben overfor angreb af stærkere søstridskræfter. Men et søforsvar udelukkende bygget op af disse vaaben vil meget let kunne løbes over ende. Minestrygere vil uden vanskelighed kunne stryge minerne, jagere vil jage torpedobaadene og slaa dem ud – det er derfor de er større, hurtigere og kraftigere end torpedobaadene – og ubaadsjagere med lytteapparater vil lokalisere ubaadene og ødelægge dem med dybdebomber. Det ville kunne gøres paa kort tid – maaske kun nogle faa timer. Der var intet, der kunne forhindre det. Ubaadene kunne maaske have held med sig og torpedere en jager eller to, inden de blev lokaliseret og sænket. Overfor de smaa og letmanøvrerende ubaadsjagere havde de ingen chancer, og selv om der skulle gaa et par minestrygere med i løbet, saa var de lette at erstatte. Naar der var strøget render i minespærringerne og de torpedobærende danske fartøjer var forjaget eller slaaet ud, kunne modstanderen roligt komme med sine slagskibe, krydsere og transportskibe.

Det siger sig selv, at et søforsvar maa have et vaaben, der kan beskytte torpedobaadene og holde jagerne paa afstand, som kan sørge for, at ubaadene bevares, og nedskyde eventuelle ubaadsjagere – og holde minespærringerne intakte. Et saadant vaaben var skibe med kraftigt artilleri. Opgaven kunne i sin tid daarligt løses af kystbefæstninger. I mørke og usigtbart vejr var de ude af stand til at yde virksom beskyttelse for søstyrker. Der maatte kystpanserskibe til. Hvis disse skibe dannede søforsvarets rygrad, blev modstanderen tvunget til at sende sine krydsere og eventuelt sine slagskibe frem paa et tidspunkt, hvor minerne og torpedoerne endnu

var helt intakte og saaledes kunne faa deres store chance. Der opstod derved den dobbeltvirkning, at torpedobaade, ubaade og miner skulle tage sig af modstanderens større skibe og om muligt alene ved deres trusel holde dem paa tilbørlig afstand, medens kystpanserskibene skulle tage sig af modstanderens lettere styrker, saafremt disse søgte at bane vej for de efterfølgende større skibe. Man har her et godt eksempel paa, hvorledes den enkelte skibstype, hvis den er henvist til selvstændig optræden, hurtigt kan komme til kort, medens derimod den rigtige sammensætning af skibstyperne og det rette samarbejde imellem dem, indebærer de bedste muligheder for et heldigt resultat. Det vil ikke være for meget at sige, at det i august 1914 var de danske kystpanserskibe, der reddede Danmark fra at blive inddraget i den første verdenskrig, da Tyskland tilstillede os et ultimatum om spærring af Store Bælt med miner. En dansk minespærring her uden støtte af artilleriskibe ville tyskerne ikke have haft tillid til.

Dansk søforsvar regner som bekendt stadig med miner og torpedoer som hovedvaaben. Men – vil man spørge – hvorfor har vor flaade da ikke kystpanserskibe i dag?

Svaret paa dette spørgsmaal er, at tiden og udviklingen nu er løbet fra denne skibstype. I tidligere tider kunne man sejle i nogenlunde sikkerhed bag sine egne minespærringer – men i dag er man ingen steder sikker for miner udlagt fra luftfartøjer. Det betyder, at et moderne kystpanserskib maa kunne taale en mine eller to uden at gaa ned – ligesom et slagskib paa samme maade bør kunne klare flere miner og torpedoer – jfr. bl. a. PRINCE OF WALES og BISMARCK, der hver fik op mod en halv snes torpedoer, før de gik til bunds. Men en saadan sikring mod virkningerne af undervandseksplosioner kræver deplacement. Rammes et skib af en mine forude om styrbord og tager det f. eks. 1000 t. vand ind, faar det krængning til styrbord og kommer til at ligge paa næsen. Det maa da rettes op ved, at man fylder modsvarende rum agter om bagbord med andre 1000 t. vand. Skibe paa 35000 eller 45000 t. har her noget at tage af – men for mindre skibe bliver situationen vanskeligere. Som minimum maa der i hvert fald kræves mindst et deplacement paa 8000 –

eller maaske endda 10000 t. – for at et skib skal kunne taale en »minetræffer« med en rimelig chance for at kunne holde sig flydende med en væsentlig del af sin kampkraft i behold. Den moderne trinpansring kræver ca. 6 m af bredden i hver side. Da vore tidligere kystpanserskibe havde en bredde paa 16 m, kan man sige at den samlede bredde af et moderne kystpanserskib skønsmæssigt maa sættes til mindst 28 m – inclusive bulges. Dette svarer da ogsaa til bredden 27.4 m i de knap 8000 tons store engelske monitorer. Ogsaa trinpansringen vil saaledes kræve en ganske væsentlig forøgelse af deplacementet.

Men et kystpanserskib paa 10000 t. koster i dag ca. 100 mill. kr. Der ville ikke kunne blive raad til mange saadanne skibe paa Søværnets budget. – Een eller to enheder ville være for lidt, idet tab af en enkelt enhed eller blot havari da ville være en katastrofe.

Men samtidig med at udviklingen saaledes lidt efter lidt har slaaet kystpanserskibet ud, har den givet søforsvaret andre vaaben i hænde. Kystbefæstningerne har faaet en renaissance, idet radar nu muliggør beskydning saavel i mørke som i usigtbart vejr. Ogsaa luftvaabnet maa der i allerhøjeste grad regnes med. Jagere saavel som minestrygere og ubaadsjagere kan generes meget alvorligt og ofte helt holdes borte ved hjælp af jagerfly og slagluftfartøjer. Spørgsmaalet er saa blot, hvem der har luftherredømmet.

Aarsagerne til, at der ikke mere bygges kystpanserskibe, er saaledes ikke de samme, som har standset bygningen af slagskibene. Kystpanserskibene er vokset ud over de grænser, der er naturlige for denne skibstype – og den eneste virkelige mulighed for en fornyelse er faktisk at gaa ned med deplacementet – begynde helt forfra igen – med lettere og billigere enheder. Helt usandsynlig vil en saadan udvikling ikke være. Kravet er forsvar af minespærringer og støtte til ubaade og torpedobaade. I sin tid maatte kystpanserskibene derfor være krydserne overlegne – men krydserne har ogsaa ændret sig og er blevet større og kostbarere – og chancen for at fjendtlige enheder af denne type skal vise sig i vore farvande er nu ikke særlig stor – i hvert fald ikke før farvandene er renset for miner og torpedofartøjer.

Det sandsynligste vaaben, som en modstander i dag kan tænkes at sætte ind til støtte for sine minestrygere og ubaadsjagere er luftvaaben. Skibe armeret med luftværn og med en passende beskyttelse mod luftfartøjernes vaaben vil derfor i dag have mulighed for at kunne løse de fleste af de opgaver, som i sin tid paahvilede kystpanserskibene.

*

Til kystpanserskibene henregnes nu tillige de faa endnu eksisterende ældre panserkrydsere og søgaaende panserkanonbaade.

Udover de i oversigten opførte kystpanserskibe og søgaaende panserkanonbaade findes der rundt i Verden paa de store floder en del mindre panserkanonbaade og flodmonitorer. Flodmonitorerne er lave skibe paa 400-2000 t. med fladt dæk og ringe fribord. Det opstaaende er som regel reduceret til en skorsten og en let overbygning. Armeringen bestaar af 12 eller 15 cm kanoner i pansrede drejetaarne. I adskillige tilfælde indgaar tillige haubitsere i armeringen. Flodmonitorerne, hvis opgave er at forsvare broer og flodovergange og yde artilleristøtte til hærstyrker, findes paa Donau og floderne i europæisk Rusland og paa Amur, medens panserkanonbaade med noget større opbygninger findes paa Amazonfloden og La Plata. Donaumonitorerne var oprindelig østrigske og rumænske. De østrigske deltes i 1919 mellem Rumænien og Jugoslavien. Efter 1945 har Rusland formentlig overtaget de resterende rumænske enheder (4), medens de jugoslaviske gik tabt under krigen.

Paa Volga og Don m. v. findes bl. a. flodmonitorer paa 1900 t. med 4-13 cm kanoner (KASAN-kl.). Efter udbygningen af det russiske kanalsystem maa man regne med, at flodmonitorer fra Volga og Sortehavsfloderne vil kunne optræde i Østersøen.

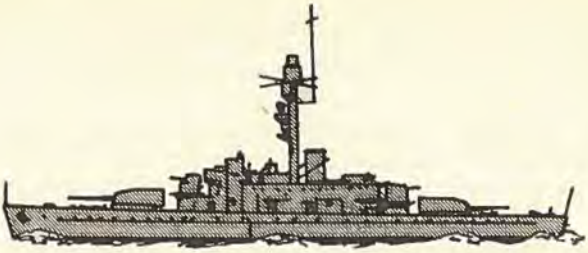
I Amurflotillen indgaar foruden enheder af KASAN-kl. tillige 6 à 7 ældre flodmonitorer af LENIN-kl. paa ca. 1000 t. med 12 og 15 cm kanoner.

Paa Amazonfloden har Brasilien to panserkanonbaade paa 4 à 600 t. med 12 og 15 cm kanoner, medens der paa La Plata findes to tilhørende Paraguay. To argentinske enheder paa La Plata (ROSARIO-kl.) er eller vil i den nærmeste fremtid blive udrangeret.

OVERSIGT OVER KYSTPANSERSKIBE

Navne	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Panser Dæk/VL		Armering
ENGLAND							
ROBERTS	[41]	7970	12	114	(162)	2 – 38.1 K,	8 – 10.2 L,
ABERCROMBIE	[42]	7850		27.4	(104)	16 – 4.0 L,	20 – 2.0 L
RUSLAND							
VYBORG	[30]	4000	16	93	20	4 – 25.4 K,	8 – 10.5 L,
				16.9	55	4 – 4.0 L	
KRASNOJE ZNAMJA	[95]	1750	14	72	25	5 – 13.0 K,	8 – 3.7 L
				13	125		
SVERIGE							
SVERIGE	[15]	7080				4 – 28.3 K,	6 – 15.2 K,
DROTTNING VICTORIA	[17]	7120	22.5	121	40	4 – 7.5 L,	6 – 4.0 L,
GUSTAV V	[18]	7275		18.6	200	4 – 2.5 L	
GRÆKENLAND							
(GIORGIOS AVEROFF)	[10]	9450	(22.5)	141	50	4 – 23.4 K,	8 – 19.0 K,
				21.1	203	6 – 7.6 L,	3T45
SIAM							
(SRI AYUTHIA)	[37]	2265	15.5	77	40	4 – 20.3 K,	4 – 7.5 L,
				14.4	65	4 – 4.0 L	
SUKHODAYA	[29]	900	12.5	53	32	2 – 15.2 K,	4 – 7.6 L,
RATANAKOSINDRA	[25]			11.8	62	2 – 4.0 L	
ARGENTINA							
PUEYRREDON	[97]	6100	18	104	40	2 – 25.4 K,	8 – 15.2 K,
				18.2	150	2 – 4.0 L	

Engelsk monitor ABERCROMBIE (114 m).



Russisk kystpanserskib VYBORG (93 m).

De engelske kystpanserskibe klassificeres i England som monitorer. De blev bygget til kystkrig – ɔ: angreb paa kystbefæstninger og støtte for hærens flanke fra søsiden. De er derfor – ligesom de fleste engelske monitorer fra første verdenskrig – opkaldt efter generaler. Hovedarmeringen er taget fra ældre monitorer. Opstilling: A(2). Under vandlinien er skibssiden beskyttet af store bulges. Dybgaaendet er kun 3.4 m.

VYBORG ex finsk VÄINÄMÖINEN, overdraget til Rusland ved fredstraktaten. Det finske søsterskib ILMARINEN sank efter minesprængning i Finske Bugt sept. 1941. Begge skibe var opkaldt efter hovedpersonerne i det finske nationalepos »Kalevala«. Bygget i Finland. Dieselelektrisk maskineri. Besætning: 330. Man bemærker den svage pansring. Kanontaarnenes frontside: 100 mm panser. Dybg.: 4,5 m.

KRASNOJE ZNAMJA (=røde fane) ex KHRABRY. AARYY. Artilleriskoleskib i Østersøen. Opr. armeret med 2–20.3 K i udbygninger i hver side og 1–15.0 K agter. Var før 1914 ofte stationsskib i Middelhavet. SVERIGE-kl. De tre skibe havde opr. samme silhuet; 2 lodrette skst. og lette master. Da bro og mast af hensyn til ildledelsen og tilkomst af en »admiralsbro« blev bygget op som et samlet kompleks i S., maatte man for at undgaa at røgen af det derved opstaaede sug kom til at genere, bøje forreste skst. agterefter som en »svanehals«. I G. V forenedes af samme grund de to optræk ved en trunk til en enkelt skst. I Dr. V., hvor der ikke er admiralsbro, men mere »frit træk« mellem trebensmastens ben, kunne man nøjes med en skorstenshætte paa forreste skst. Alle skibe havde oprindelig 8–15.2 K: 2 i dobbelttaarn i b-position, 3 i enkelttaarne i hver side. 2–15.2 K fjernedes i 1930erne for at give plads til øget luftværn – i G. V ofredes b-taarnet, i S. og Dr. V. det midterste sidetaarn i hver side. S. har hvælvet overgang fra skibssiden til fordækket og vædderstævn; Dr. V. og G. V har lodret stævn til vandlinien og derunder isbryderstævn. G. V bygget i Malmø, S. og Dr. V. i Göteborg. (Pl. 8 og side 93).

AVEROFF. En græsk rigmand, G. Averoff, testamenterede i 1910 ca. 6 mill. kr. til den

Russisk panserkanonbaad KRASNOJE ZNAMJA (72 m).

græske flaade. Disse penge indgik i en sum paa 17 mill. kr., som anvendtes til køb af en panserkrydser, der paa den tid var u. bygn. »paa spekulation« hos et italiensk værft. Panserkrydseren fik navn til minde om giveren. Det var tidl. ikke ualmindeligt, at større værfter af beskæftigelseshensyn byggede krigsskibe paa spekulation. Især i urolige perioder (jfr. de efterfølgende Balkankrige) kunne der da opnaas gode priser. Det bedste marked for spekulationsbyggede skibe var som regel Sydamerika (jfr. chilensisk kr. CHACABUCO). Saadant spekulationsbyggeri finder nu ikke sted mere.

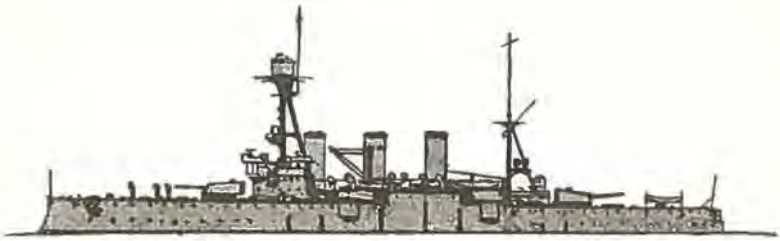
A. er i reserven og har sin armering om bord. Gør tjeneste som kaserneskib og stationært hovedkvarter for den græske flaades chef. Vil næppe komme til søs mere.

SRI AYUTHIA. AY (2). Bygget i Japan. Sænket jan. 1941 af franske søstridskræfter. Bjerget aug. s. a. og repareret. Havareret juli 1951 under flaademytteriet. Nuværende tilstand uvis. Søsterskibet DHONBURI sænket sammen med SR. A. i 1941. Bjerget, men istandsættelse næppe sandsynlig.

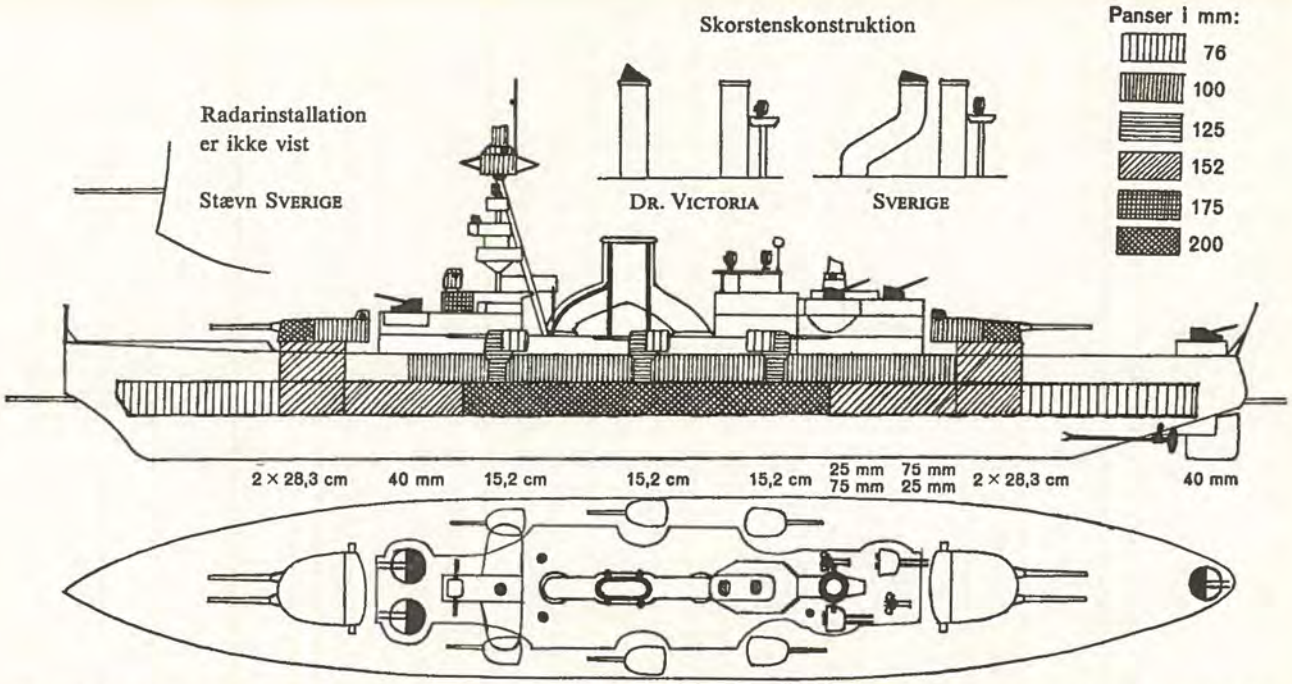
SUKHODAYA-kl. Bygget i England. (Pl. 8).

PUEYRREDON er Verdens ældste, større søgaaende panserskib. Anvendes som kadetskib og besøgte 1951 København. Bygget i Italien (Ansaldo) til den italienske marine – men købtes inden afleveringen sammen med 3 søsterskibe (hvoraf de to dog havde en noget anden armering). 2 lodr. skst. med mellemstaaende mast. Oprindelig fart: 20 knob. Ligesom AVEROFF opr. klassificeret som panserkrydser.

Som kuriosum kan nævnes, at det ældste endnu eksisterende panserskib, taarnskibet HUASCAR, staar paa Chiles flaadeliste. 1870 t., 12 knob, 2-20.3 K og 3-12 K. Søsat 1865 i England til den peruvianske flaade. Under en revolution i Peru 1877 sluttede H. sig til oprørerne. Da den generede den engelske søhandel, greb en engelsk eskadre ind. Denne bestod af upansrede skibe. Den engelske fregat SHAH (ophugget 1934 i København) udskød under kampen for første gang i søkrigshistorien en krigsladt torpedo mod et andet skib. Torpedoen ramte dog ikke. Efter to timer maatte englænderne indstille skydningen, da H. havde lagt sig tæt uden for Ylo havn, hvor engelske projektiler ikke kunne undgaa at ramme de bagved liggende huse. H. var truffet 66 gange, hvorved de upansrede dele var blevet gennemhullet eller ligefrem fejet bort. Men takket være panseret havde skibet bevaret sin fulde kampkraft. De engelske skibe blev ikke ramt. – I søslaget ved Angamos to aar senere blev H. efter artillerikamp med de chilensiske panserskibe ALMIRANTE COCHRANE og BLANCO ENCALADA erobret ved entring, da chefen, admiral Grau, var faldet. Under sit oprindelige navn blev H. indlemmet i den chilensiske flaade, hvor den nu bevares som relikvie, idet den samtidig gør tjeneste som havneskib i Talcahuano.



Græsk kystpanserskib GIORGIOS AVEROFF (141 m).



Svensk kystpanserskib GUSTAV V (121 m). DR. VICTORIA og SVERIGE har 2 stk. 15.2 K i dobbelttaarn i b-position og 2 stk. 4.0 L i st. f. midterste sidetaarn i hver side. Bemærk sidepanseret over vandliniepanseret paa skibets midterste del.

KRYDSERE

I panserskibenes første tid udførtes krydsertjenesten d.v.s. opklaring (rekognoscering), handelskrig og stationstjeneste i almindelighed af hurtige, upansrede skibe – dampkorvetter og -fregatter samt avisoer. Man forsøgte ganske vist at skabe en lidt lettere panserskibstype, panserkorvetterne, der i Frankrig klassificeredes som *cuirassés de croisiere*. Men disse panserkorvetters fart laa som regel 2 à 3 knob under de større og kraftigere panserskibes. De kunne derfor ikke benyttes til opklaring, men var velegnede til stationstjeneste i kolonierne. I Rusland prøvede man i 1870erne at bygge pansrede krydsere, men farten kom ikke væsentligt over panserskibenes – og da panseret var svagere end i disse skibe – var resultatet her heller ikke særlig gunstigt.

I 1883 blev den første krydser med panserdæk (ESMERALDA) bygget af et engelsk værft paa spekulation – og senere solgt til Chile.[4]

Det oprindelige hovedformaal med denne type var imidlertid slet ikke, at den skulle gøre krydsertjeneste. Det er allerede nævnt, at man – især i de mindre mariner – i stedet for de kostbare panserskibe havde søgt at slippe billigere ved til kystforsvar at bygge smaa, upansrede dampkanonbaade med en enkelt svær, panserbrydende kanon. At kunne slippe billigere har gennem alle tider virket tiltalende paa de bevilgende myndigheder, og i stedet for at ofre større beløb paa virkelig brugbart materiel, har man gang paa gang set, at entreprenante »sagkyndige« ved at foregøgle mulighed for besparelser, har kunnet faa penge til realisation af mere eller mindre hasarderede projekter. Og et saadant hasarderet projekt var disse første panserdækskrydsere, idet de i virkeligheden blot var en forbedret og søgaaende udgave af dampkanonbaadene.

Man armerede *panserdækskrydserne* med 2 ret svære og flere mellemsvære, forholdsvis hurtigskydende kanoner, man gav dem en fart, der laa lidt over panserskibenes – men da de øvrige faktorer ikke tillod en virkelig pansring, mente man det forsvarligt at nøjes

4. 3000 t, 18.5 knob, 2-26 K og 6-15 K. Solgt til Japan 1895 (IDZUMI, omarmeret 1900). Ikke at forveksle med krydseren ESMERALDA fra 1896.

med et panserdæk, hvortil ofte kom særlige »sikkerheder« som f. eks. cellulosefyldte rum langs vandlinien. Ved en træffer her skulle cellulosen, naar vandet trængte ind, bulne ud og stoppe hullet. Panserdækskrydseren skulle være en billigere erstatning for panserskibet – og skulle kunne tage kampen op med dette. I den danske marine var denne type repræsenteret af krydseren VALKYRIEN fra 1888.

En vis chance havde denne billigere type maaske nok i de allerførste aar efter dens fremkomst. Men den hurtigt paafølgende forøgelse af skudhastigheden for saa vel det svære som navnlig det mellemsvære skyts i panserskibene og især fremkomsten af brisantgranater forældede meget snart panserdækskrydserne, hvis mange svagheder ubarmhjertigt blev afsløret under den kinesisk-japanske krig i 1894-95.

Men allerede nogle aar før denne krig havde man været klar over disse svagheder og forstod, at panserdækskrydseren enten maatte have bedre beskyttelse eller højere fart, og ved søsætningen af den første virkelige panserkrydser – den franske DUPUY DE LOME (1890) – var den svært armerede og utilstrækkeligt beskyttede panserdækskrydsers saga ude. I stedet for kom der to nye typer: panserkrydseren og den beskyttede krydser.[5]

Panserkrydserne var panserdækskrydsere med sidepanser – eller om man vil: panserskibe med mindre deplacement, svagere armering og svagere panser, men større fart end slagskibene. Det var dog heller ikke nogen helt vellykket type. Da slagskibene fornyede sig ved overgangen til dreadnoughttypen, gled panserkrydserne over i dreadnoughtkrydserne, men samtidig forældedes alle eksisterende panserkrydsere, idet farten var altfor ringe. Deres skæbne under 1. verdenskrig var tragisk.

5. Der indtraf nu og da enkelte mislykkede tilbagefald. Mest bekendt er de 3 engelske *Large Light Cruisers* af COURAGEOUS-kl. Man havde her villet skabe en kraftig artilleriskibstype med høj fart – men saa godt som uden pansring (kun 75 mm VL-panser). Denne type var et eklatant fejlgreb, hvilket bl. a. bevises af den senere ombygning til hangarskibe (jfr. fodnoten side 41 og VANGUARD side 78). NB: *Light* hentyder her (før 1922) til panseret, *ikke* artilleriet.

De beskyttede krydsere var konstruktionsmæssigt stadig panserdækskrydsere, hvilken benævnelse man da ogsaa flere steder med god ret vedblev at anvende endnu i nogen tid, indtil benævnelsen beskyttede krydsere slog igennem. Der skete blot en mindre, men alligevel betydningsfuld ompostering indenfor faktorerne, idet armeringsfaktoren nu svækkedes til fordel for fartfaktoren. Herved fik disse krydsere ikke alene gode muligheder for at klare sig paa det aabne hav under handelskrig, men de blev tillige i stand til at udføre opklaring for egen hovedstyrke, idet de under de fleste forhold kunne løbe fra de betydelig stærkere, men langsommere panserkrydsere. Kun i svær sø, hvor mindre skibe hurtigere taber deres fart, medens de større gaar bedre igennem, kunne de risikere at blive indhentet af panserkrydsere og maaske endda ogsaa af slagskibe.

Da slagskibene ved fremkomsten af dreadnoughterne øgede deres fart til 21 knob, maatte krydserne naturligvis følge med og sikre sig et fartoverskud paa 4-6 knob. Sværere var det for de beskyttede krydsere at holde slagkrydserne stangen. I 1914 var slagskibenes fart ca. 22 knob og slagkrydsernes 26-27, medens de hurtigste beskyttede krydsere kun løb 28-29 knob. Disse tal gjaldt selvsagt kun de nye enheder. I ganske enkelte tilfælde gav man de beskyttede krydsere et svagt vandliniepanser. Dette panser var paa 40-50 mm og strakte sig kun over den midterste del af skibet for at beskytte maskineri og kedler. Det betød naturligvis en fartforringelse og som regel regnede man da ogsaa med, at krydserens bedste beskyttelse laa i farten.

Det er ganske interessant, at adskillige større mariner gennem længere perioder alligevel har betragtet de beskyttede krydsere med stor skepsis – og derfor indstillede bygningen af denne type. Dette skete saaledes i U.S.A., hvor man – bortset fra 3 enheder i 1907[6] – ikke har bygget beskyttede krydsere i en 25–aarig periode fra midten af 1890erne til 1920. I Frankrig har man fra 1899 til 1923 overhovedet ikke bygget nogen beskyttet krydser, og i Italien er der

6. En af denne klasse var den i begyndelsen af afsnittet *Hangarskibe* omtalte krydser BIRMINGHAM (CL 2), fra hvis fordæk flyveren Ely startede med sit fly i 1910.

a. Amerikansk svær krydser CHICAGO.
b. Amerikansk let krydser PASADENA.
c. Amerikansk luftværnskrydser FRESNO.

PLANCHE 9

a. Amerikansk svær krydser DES MOINES.
b. Engelsk luftværnskrydser CLEOPATRA.
c. Engelsk let krydser BELFAST.

PLANCHE 10

kun bygget meget faa i samme periode. Til gengæld byggede disse tre mariner panserkrydsere lige til dreadnoughternes fremkomst.

I England og Tyskland – og til dels i Japan – udfoldede der sig derimod saavel for panserkrydserne som for de beskyttede krydsere en meget livlig byggevirksomhed. Bemærkelsesværdigt er det ringe kanonkaliber i adskillige beskyttede krydsere i aarene op mod 1914. En del ældre og nogle faa nye engelske krydsere havde dengang 15 cm kanoner – ofte dog kun 2 foruden mindre kanoner – men adskillige havde blot 10.2 cm og nogle enkelte klasser, de saakaldte spejderkrydsere *(Scouts)*, endda kun 76 mm som hovedarmering. Ingen tyske beskyttede krydsere havde i 1914 over 10.5 cm kanoner. Disse armeringer viste sig da ogsaa meget hurtigt at være altfor svage, og de under krigen byggede engelske og tyske krydsere fik derfor 15 cm kanoner, ligesom de fleste ældre enheder efterhaanden blev omarmeret og fik færre, men sværere kanoner.

Washingtontraktaten revolutionerede krigsskibstyperne. Der kom byggestop for slagskibene, og ingen andre skibstyper – bortset fra hangarskibene – maatte være over 10000 t. og have sværere artilleri end 20.3 cm. Flaadekapløbet blev derfor kunstigt lagt om fra slagskibe til krydsere – og den ene krydser efter den anden blev nu sat paa stabelen. Nogle var saa godt som upansrede og løb 35 knob og derover – andre løb kun 30 eller 32 og havde en taalelig beskyttelse, men de allerfleste havde 20.3 cm kanoner og var meget nær paa de tilladte 10000 t. Saa utroligt det end kan lyde, byggede man disse saakaldte *washingtonkrydsere* uden egentlig at gøre sig det klart, hvortil man ville anvende dem. Man byggede dem, fordi de andre mariner byggede dem, og fordi man ikke turde staa tilbage for de andre. Da den første rus havde sat sig, og man fik betænkt sig lidt, blev man klar over, at man var paa vildspor – og gik nu i de fleste tilfælde ned enten med deplacementet eller kaliberet eller med begge dele.

Som det er nævnt var nogle enheder saa godt som upansrede, bortset fra et let panserdæk, medens andre havde sidepanser. Efter den gamle klassifikation var nogle af disse krydsere saaledes beskyttede krydsere, medens andre var panserkrydsere, og det kunne

ved overgangsformerne være temmelig vanskeligt at afgøre, om det var den ene eller den anden type. Ved de senere traktater indførte man derfor en ny inddeling. Uden hensyn til deplacement eller pansring gik man nu over til at klassificere krydserne efter deres armering, idet krydsere med kanoner af 15.5 cm kaliber og derunder benævntes *lette krydsere*[7] – og krydsere med kanoner fra 15.6 til 20.3 cm kaliber *svære krydsere*. Indtil 1939 var 20.3 cm saaledes den øvre grænse for kaliberet, men skønt denne grænse ikke mere eksisterede efter flaadetraktaternes bortfald, har man dog endnu ikke bygget nogen krydser med sværere kaliber.

Kun meget faa mariner anvender kalibre mellem 15.5 og 20.3 cm. Dette skyldes, at den 15.5 cm kanon er den største, som kan lades ved haandkraft. Ved sværere kalibre er mekanisk ladning nødvendig, og man tager derfor som regel springet helt op til 20.3 cm. Det skal dog bemærkes, at der nu ogsaa findes krydsere med 15 cm kanoner (bl. a. i Sverige og U.S.A.), som har helautomatisk betjening, d.v.s. at artilleriofficeren ved sit centralsigte kan sætte alle eller et vist antal kanoner igang, saa de affyres, udkaster patronhylstre, lades og indstilles, uden at betjeningsmandskabet behøver at være til stede.

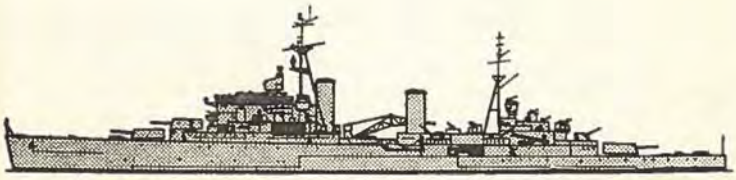
Det er allerede nævnt, at naar krydserne ikke har forøget deres fart i forhold til slagskibene – men løber mindre fart end adskillige *washingtonkrydsere* gjorde i sin tid, saa skyldes det, at fartfaktoren nu er blevet reduceret til fordel for beskyttelsesfaktoren – og at denne reduktion er skønnet forsvarlig, bl. a. fordi antallet af moderne slagskibe er saa ringe. Som det vil fremgaa af oversigten har adskillige moderne, især svære krydsere saaledes en særdeles respektabel pansring, der i flere tilfælde svarer til pansertykkelserne i de sværest pansrede kystpanserskibe.

De amerikanske krydsere har navn efter amerikanske byer, idet de svære krydsere fortrinsvis er opkaldt efter de større byer, hvis navne var ledige paa det paagældende tidspunkt. Den eneste undtagelse er CANBERRA, der fik sit navn til minde om den australske

7. Grænsen var egentlig 6 inch = 15.2 cm, men da Frankrig og Japan havde kaliberet 15.5 cm, tog man hensyn hertil.

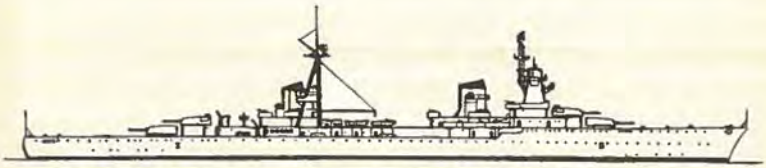
krydser af samme navn, som sænkedes i søslaget ved Savo Island (9. 8. 42), hvor den kæmpede sammen med en amerikansk flaadestyrke (jfr. NEW ORLEANS-kl. side 106 og *County*-kl. side 110).

I oversigten er de amerikanske sværе krydsere (CA=cruiser, armoured) af hensyn til overskueligheden skilt fra de lette (CL=cruiser, light) og luftværnskrydserne (CLAA=cruiser, light, anti-aircraft), skønt de har fælles nummerering begyndende med krydseren CHESTER (CL 1) 1907. De russiske krydsere er ligeledes i oversigten delt i sværе og lette krydsere. I de øvrige mariner er der saa faa sværе krydsere, at en inddeling i sværе og lette enheder ikke er skønnet nødvendig.



Engelsk let krydser SWIFTSURE (169 m) – jfr. *Colony*-kl. side 38.

Fransk let krydser GLOIRE (179 m). Stormast isat 1951.



Italiensk let krydser MONTECUCCOLI (182 m) – jfr. russisk krydser ZJELESNIAKOV side 113.

OVERSIGT OVER KRYDSERE

Betegnelse Nr. Navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Panser Dæk/VL	Armerin
			U.S.A.			
CA (25)						
134 Des Moines	[46]					
139 Salem	[47]	17000	33	218	127	9 – 20.3 D, 12 – 12.7 L
148 Newport News	[47]			23	203	24 – 7.6 L, 10 – 2.0 L
122 Oregon City	[45]					
123 Albany	[45]	13700	33	205	162	9 – 20.3 K, 12 – 12.7 L
124 Rochester	[45]			21.6	203	52 – 4.0 L, 24 – 2.0 L
68 Baltimore	[42]	73 St. Paul		[44]	132 Macon	[44
69 Boston*	[42]	74 Columbus		[44]	133 Toledo	[45
70 Canberra*	[43]	75 Helena		[45]	135 Los Angeles	[44
71 Quincy	[43]	130 Bremerton		[44]	136 Chicago	[44
72 Pittsburgh	[44]	131 Fall River		[44]		
		13600	33	205	162	9 – 20.3 K, 12 – 12.7 L
				21.3	203	56 – 4.0 L, 20 – 2.0 L
45 Wichita	[37]	10000	32.5	183	127	9 – 20.3 K, 8 – 12.7 L
				19	127	55 – 4.0 L, 20 – 2.0 L
32 New Orleans	[33]					
36 Minneapolis	[33]	9950	33	176	127	9 – 20.3 K, 8 – 12.7 L
37 Tuscaloosa	[33]					
38 San Francisco	[33]			18.8	127	16 – 4.0 L, 18 – 2.0 L
CL (33)						
144 Worcester	[47]	14700	32	207	127	12 – 15.2 D, 20 – 7.6 L
145 Roanoke	[47]			21.5	152	16 – 2.0 L
106 Fargo	[45]	10000	32.5	186	127	12 – 15.2 K, 12 – 12.7 L
107 Huntington	[45]			20.1	127	28 – 4.0 L, 40 – 2.0 L
55 Cleveland	[41]	66 Springfield		[44]	90 Astoria	[43
56 Columbia	[41]	67 Topeka		[44]	91 Oklahoma City	[44
57 Montpelier	[42]	80 Biloxi		[43]	92 Little Rock	[44
58 Denver	[42]	81 Houston		[43]	93 Galveston	[45
60 Santa Fe	[42]	82 Providence		[44]	101 Amsterdam	[44
62 Birmingham	[42]	83 Manchester		[44]	102 Portsmouth	[44
63 Mobile	[42]	86 Vicksburg		[43]	103 Wilkes-Barre	[43
64 Vincennes	[43]	87 Duluth		[44]	104 Atlanta	[44
65 Pasadena	[43]	89 Miami		[42]	105 Dayton	[44
		10000	33	186	127	12 – 15.2 K, 12 – 12.7 L,
				20.1	127	28 – 4.0 L, 20 – 2.0 L
42 Savannah	[37]	9500	32.5	185.5	(127)	15 – 15.2 K, 8 – 12.7 L,
48 Honolulu	[37]	9650		21	(102)	28 – 4.0 L, 24 – 2.0 L

* CA 69 og 70 ombygges til CAG *(Guided Missile Heavy Cruisers)*.

etegnelse Ir. Navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Panser Dæk/VL	Armering
:LAA (9)						
53 San Diego	[41]	96 Reno		[42]	119 Juneau	[45]
54 San Juan	[41]	97 Flint		[44]	120 Spokane	[45]
95 Oakland	[42]	98 Tucson		[44]	121 Fresno	[46]
		6000	32	165	51	12 – 12.7 L, 24 à 32 – 4.0 L,
			(35)	15.9	89	16 – 2.0 L
:LC						
1 Northampton	[51]	13000	33	205	127	4 – 12.7 L, 8 – 7.6 L
				21.6	152	

ENGLAND

32+5)						
Tiger)	[45]					
Defence)	[44]	(8000)	31.5	169	(76)	?
Blake)	[45]			19.5	114	
Superb	[43]					
Swiftsure	[43]	8000	31.5	169	(76)	
Ontario (Can)	[43]	(8700)		19.2	114	
Ceylon	[42]					
Newfoundland	[41]					9 – 15.2 K, 10 – 10.2 L,
Quebec (Can)	[41]					20 à 30 – 4.0 L, 30 – 2.0 L,
Kenya	[39]					6 T 53(3)
Mauritius	[39]	8000	31.5	169	(76)	(Nigeria: 12 – 15.2 K)
Nigeria	[39]			18.9	114	
Gambia	[40]					
Jamaica	[40]					
Bermuda	[41]					
Belfast	[38]	11530	(32.5)	187	51	12 – 15.2 K, 8 – 10.2 L,
				20.3	127	40 – 4.0 L, 15 – 2.0 L,
						6 T 53
Birmingham	[36]					
Glasgow	[36]	9100	32	180.3	51	9 – 15.2 K, 8 – 10.2 L,
Newcastle	[36]			18.8	102	30 à 34 – 4.0 L, 15 – 2.0 L,
Sheffield	[36]					6 T 53
Liverpool	[37]	9400	32.5	180.5	51	
				19	102	
Hobart (Au)	[34]	7100	32.5	169.5	51	6 – 15.2 K, 8 – 10.2 L,
				17.3	76	18 – 4.0 L, 20 – 2.0 L,
						8 T 53(4)
Delhi (Ind)	[32]	7030	32	169	51	6 – 15.2 K, 8 – 10.2 L,
				16.8	76	15 – 4.0 L, 8 T 53(4)
Bellona (NZ)	[42]					
Black Prince (NZ)	[42]	5900	32	156	51	8 – 13.3 L, 16 à 24 – 4.0 L,
Diadem	[42]			15.4	51	16 – 2.0 L, 6 T 53
Royalist	[42]					

Navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Panser Dæk/VL	Armering
DIDO	[39]	5800				10 – 13.3 L, 12 – 4.0 L
SIRIUS	[40]					16 – 2.0 L, 6T53
EURYALUS	[39]	5770	32.2	156	51	8 – 13.3 L, 24 – 4.0 L
PHOEBE	[39]			15.2	51	16 – 2.0 L, 6T53. (Inger
CLEOPATRA	[40]					T i PH.)
ARGONAUT	[41]					
AUSTRALIA (Au)	[27]	10000	31.5	192	102	
				20.8	(81)	6 – 20.3 K, (S. 8 – 20.3 K),
SHROPSHIRE (Au)	[28]	9830	32.2	193	102	8 – 10.2 L, 24 à 36 – 4.0 L
				20.1	(0)	
(DEVONSHIRE)	[27]	9850	21	193	(102)	2 – 20.3 K, 4 – 10.2 L,
				20.8	(0)	? – 4.0 L
(CUMBERLAND)	[26]	10000	31.5	192	(102)	Varierende.
				20.8	(0)	

RUSLAND

Svære krydsere. (7+2)						
(PETROPAVLOVSK)	[39]	15000	33	209	(85)	8 – 20.3 K, 12 – 10.0 L,
(POLTAVA)	[39]			21.3	(127)	? – 3.7 L, ?T53
MAXIM GORKI	[37]	8800	35	191	(51)	
VOROSJILOV (SH)	[40]			18.0	(51)	9 – 18.0 K, 6 – 10.0 L,
KIROV	[36]	8600	33	187	(51)	(M. G. og V. 8 – 10.0 L)
MOLOTOV (SH)	[39]					20 – 3.7 L, 6T53, M
KAGANOVITSJ (Sib)	[45?]			17.7	(51)	
KALININ (Sib)	[45?]					
KRASNI KAVKAZ (SH)	[16]	8000	(29)	158	25	4 – 18.0 K, 12 – 10.0 L,
			25	15.4	76	2 – 7.6 L, 4 – 4.5 L,
						6T53, M
Lette krydsere. (7+?)						
SVERDLOV-kl	[50-p.st.]	(12000)	(35)	210	.	12 – 15.2 D, 10 – 10.0 L,
				.	.	? – 3.7 L, ?T53, M
TJAPAJEV (Is)	[45?]	10000	(35)	200	.	12 – 15.2 K, 8 – 10.0 L,
TJKALOV	[45?]					
ZJELESNIAKOV (Is)	[45?]			21	.	? – 3.7 L, ?T53, M
ADMIRAL MAKAROV	[34]	7100*	32	170	37	9 – 15.0 K, 8 – 8.8 L,
				16.4	100	10 – 3.7 L, 6T53, M
STALINGRAD (SH)	[34]	8600	(38)	186	38	8 – 15.2 K, 6 – 10.0 L,
			36	17.5	102	8 – 3.7 L, 6T53, M
KRASNI KRIM (SH)	[15]	6935	(29.5)	154	25	15 – 13.0 K, 6 – 10.0 L,
			25	15.4	76	4 – 4.5 L, 16 – 3.7 L,
						6T53, 100 M
(AURORA)	[00]	5620	(20)	127	76	10 – 13.0 K, 4 – 7.5 L,
			15	16.8	0	2 – 4.5 L, 125 M

* Bemærk overskridelsen af det i Versaillestraktaten fastsatte maxdepl. (6000 t – se s. 26).

Navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Panser Dæk/VL	Armering
			FRANKRIG			
(8+4)						
De Grasse	[46]	8000	33.5	180.4	0	16 – 12.7 L, 20 – 5.7 L
				18.4	0	
Chateaurenault	[40]	3750	(41)	142.2	0	6 – 10.5 L, 10 – 5.7 L,
Guichen	[41]			14.4	0	DB
Gloire	[35]					
Montcalm	[35]	7600	31	179	40	9 – 15.2 K, 8 – 9.0 L,
Georges Leygues	[36]			17.5	105	24 – 4.0 L, 4T55(2)
Emile Bertin	[33]	5900	34	177	25	9 – 15.2 K, 8 – 9.0 L,
				17	0	16 – 4.0 L, 20 – 2.0 L
Jeanne d'Arc	[30]	6500	27	170	76	
				17.5	0	8 – 15.5 K, 4 – 7.5 L,
(Duguay Trouin)	[23]	7250	33.5	181.3	0	6 – 4.0 L, 20 – 2.0 L
				17.5	0	
(Suffren)	[27]	10000	(35)	194	0	
				19	60	8 – 20.3 K, 8 – 7.5 L
(Duquesne)	[25]	10000	(34)	191	0	
(Tourville)	[26]			19	0	
			ITALIEN			
San Giorgio	[41]	3700	(39)	142.2	0	6 – 13.5 D, 12 – 4.0 L,
San Marco	[41]		32	14.4	0	DB
Giuseppe Garibaldi	[36]	9500	32	187	60	10 – 15.2 K, 10 – 10.0 L,
Duca degli Abruzzi	[36]	9950		18.8	130	12 – 3.7 L, M
Raimondo Montecuccoli	[34]	7550	30	182.2	30	8 – 15.2 K, 6 – 10.0 L,
				16.5	85	8 – 3.7 L, DB
(Luigi Cadorna)	[31]	6500	(36)	170	20	8 – 15.2 K, 6 – 10.2 L,
			25	15.5	42	M
			SVERIGE			
Tre Kronor	[44]	8000	33	180	(100)	7 – 15.2 D, 27 – 4.0 L,
Göta Lejon	[45]			16.5	100	6T53(3), 160 M, DB
Gotland	[33]	4750	27.5	130	(50)	6 – 15.2 D, 4 – 7.5 L,
				15.4	30	8 – 4.0 L, 12 – 2.5 L,
						6T53(3), M, DB
Fylgia	[05]	4300	22	117.5	50	8 – 15.2 K, 4 – 7.5 L,
				14.8	100	4 – 4.0 L, 2 – 2.5 L,
						2T53(1)
			HOLLAND			
De Ruyter	[44]	8500	33	187.3	(102)	8 – 15.2 D, 8 – 5.7 L,
De Zeven Provincien	[50]			17.3	102	8 – 4.0 L

Navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Panser Dæk/VL		Armering
TROMP	[37]	4150	32	132	38	6 – 15.0 D, 8 – 4.0 L,	4 – 7.6 L, 4 – 2.0 L
JACOB VAN HEEMSKERCK	[39]			12.4	63	10 – 10.2 L, 8 – 2.0 L	8 – 4.0 L,

SPANIEN

CANARIAS	[31]	10650	33	194	(75)	8 – 20,3 K,	8 – 12.0 L,
				19.5	51	12 – 3.7 L,	12T53(3)
ALMIRANTE CERVERA	[25]	7975	(33)	177	25	8 – 15.2 K, 8 – 3.7 L,	4 – 10.5 L, 6T53(3)
GALICIA	[25]	8250		16.4	76	(G og M. C. st. f. 4 – 10.5).	8 – 8.8 L i
MIGUEL DE CERVANTES	[28]						
MENDES NUNEZ	[23]	4680	29	141	25	8 – 12.0 L,	10 – 3.7 L,
				14	25	6T53(3)	
(NAVARRA)	[20]	4850	25.5	141	38	6 – 15.2 K,	8 – 8.8 L,
				15.2	44	4 – 2.0 L	

GRÆKENLAND

HELLI	[35]	8900	36.5	186	38	8 – 15.2 K,	6 – 10.0 L,
				17.5	102	10 – 3.7 L,	6T53(3), M

DEN KINESISKE FOLKEREPUBLIK

(TSCHUNG KING)	[36]	5270	(32)	152.4	51	6 – 15.2 K,	8 – 10.2 L,
				15.5	51	? – 4.0 L	

ARGENTINA

ALMIRANTE BROWN	[29]	6800	32	171	30	6 – 19.0 K,	12 – 10.0 L,
VEINTICINCO DE MAYO	[29]			17.3	70	10 – 4.0 L,	6T53 (3)
LA ARGENTINA	[37]	6000	31	165	50	9 – 15.2 K,	4 – 10.2 L,
				17.0	75	14 – 4.0 L,	6T53(3)
NUEVE DE JULIO	[36]	10000	32.5	185.3	76	15 – 15.2 K,	8 – 12.7 L,
DIECISIETE DE OCTUBRE	[38]			21	127	16 – 4.0 L	

BRASILIEN

ALMIRANTE BARROSO	[36]	9700	32.5	185.3	76	15 – 15.2 K,	8 – 12.7 L,
ALMIRANTE TAMANDARE	[38]			21	127	16 – 4.0 L	

a. Engelsk slagskib VANGUARD.
b. Engelske jagere fylder olie fra slagskibet ANSON under gang. Olieledningerne er ophængt i fjedrende bugter under gitterkranerne.
c. Engelsk slagskib HOWE.

PLANCHE 7

a. Chilensisk slagskib ALMIRANTE LATORRE.
b. Svensk kystpanserskib GUSTAV V.
c. Siamesisk panserkanonbaad RATANAKOSINDRA.

PLANCHE 8

Navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Panser Dæk/VL	Armering
			CHILE			
GENERAL O'HIGGINS	[36]	9700	32.5	185.3	76	15 – 15.2 K, 8 – 12.7 L,
CAPITAN PRAT	[37]	10000		21	127	16 – 4.0 L
CHACABUCO)	[98]	3425	17	114	110	6 – 15.2 K, 10 – 2.0 L
				14.2	0	
			PERU			
ALMIRANTE GRAU	[06]	3200	24	113	40	2 – 15.2 K, 8 – 7.6 L.
CORONEL BOLOGNESI	[06]			12.3	0	2 T 45 (1)

Alle amr. sv. krydsere har opstilling ABY. Ingen amr. kr. har torpedoarmering. Alle amr. krydsere har flushdæk og 2 stangmaster, de fleste har kran og evt. katapulter agter og alle bygget efter 1938 har skraatskaarne skst.

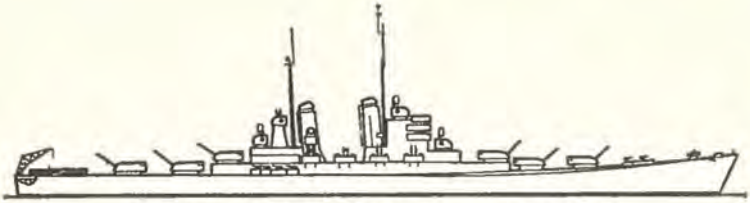
DES MOINES-kl. 1 skst. Verdens største og stærkeste krydsere. Max. depl. 21500 t. Dybg.: 8 m. Første skibe med helautomatiske 20.3 cm kanoner (enhedspatroner). Deplacementsforøgelsen i forhold til ALBANY-kl. skyldes bl. a. vægten af den automatiske hurtigladningsinstallation og den forøgede ammunitionsbeholdning, som er nødvendig ved den større skudhastighed (4 range saa stor som i ældre enheder). Krigsbem.: 1860. – 5 paabegyndte enheder CA 140-143 og 149 annulleredes i 1945 sammen med 4 (CA 150-153), der endnu ikke var at p. st. Med deres kraftige luftværn skal disse krydsere taktisk erstatte slagskibe som slagskibe i operationsstyrker (task forces) bestaaende af hangarskibe. (Pl. 10).

ALBANY-kl. 1 skst. Ellers nærlig som BALTIMORE-kl. Ingen katapulter, 2 helikoptere. Søsterskibet CA 125 færdigbygges som CLC 1 (se senere). 6 enheder (CA 126-129 og 137-138) annulleret 1945. Maskinkraft: 120.000 HK. Krigsbemanding: 1700 mand.

BALTIMORE-kl. 2 skst. Første amr. sv. kr. tegnet efter flaadetraktaternes bortfald. Deplacementsforøgelsen over de 10000 t. er i hovedsagen anvendt til sværere og mere udstrakt beskyttelse og artilleri af nyere og kraftigere konstruktion. CA 68-71 har 2 kraner agter. Gearede turbiner, 120000 HK, 4 skruer. 2600 t brændolie. Krigsbem.: 1700. Byggepris: ca. $ 40 mill. CA 70-73 og 75: andre navne inden søsætning. (Pl. 9). I 1952 paabegyndtes ombygning af CA 69 BOSTON og CA 70 CANBERRA til CAG *(Guided Missile Heavy Cruisers)* – svære krydsere udrustet med V-bomber.

WICHITA. 2 skst. (tværskaarne). Skulle oprindelig have været søsterskib til NEW OR-

Amerikansk svær krydser af ALBANY-kl. (205 m).



Amerikansk let krydser af WORCESTER-kl. (207 m).

LEANS. Under bygn. ændredes tegningerne, saa W. – bortset fra armeringen – blev et søsterskib til CL 42. Sidste amr. sv. kr. bygget i h. t. flaadetraktaternes bestemmelser.

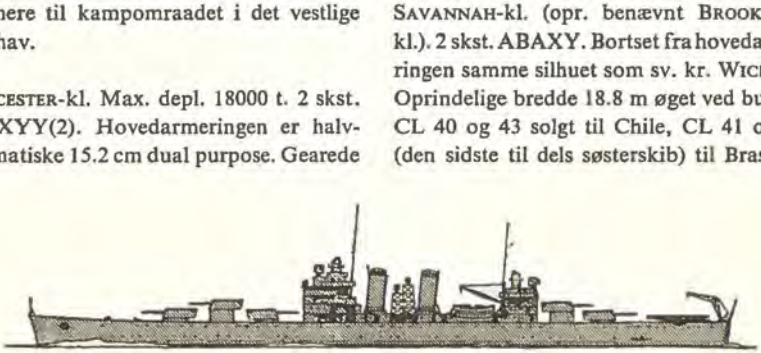
NEW ORLEANS-kl. 2 skst. Katapulterne, der stod i borde paa høje sokler agten for skst., fjernet. Byggepris: $ 12 mill. CA 34 ASTORIA, 39 QUINCY og 44 VINCENNES sænket i slaget ved Savo Island 9.8.42. Øvrige manglende numre mellem 32 og 45 er dels andre, nu udg. CAs, dels CLs. – CA 32 ramtes 30. 11.42 ved Salomonsøerne af en japansk torpedo, der bortsprængte skibets forreste fjerdedel, der (incl. A-taarnet) sank. Resten af skibet holdt sig flydende. Dybg. forude øgedes 3 m. Blev nødtørftigt repareret og afgik derefter til et australsk værft, der paasatte et provisorisk forskib, hvorpaa rejsen fortsattes til U.S.A.'s vestkyst. Telegrafisk var rekvireret et nyt forskib, der laa klar incl. nyt A-taarn ved hjemkomsten. CA 32 kunne derfor omgaaende gaa i dok og faa sit nye forskib paasat. Efter nogle ugers forløb var krydseren atter klar og kunne returnere til kampomraadet i det vestlige Stillehav.

WORCESTER-kl. Max. depl. 18000 t. 2 skst. AABXYY(2). Hovedarmeringen er halvautomatiske 15.2 cm dual purpose. Gearede turbiner. 120000 HK. 4 skruer. Krigsbemanding: 1700. 1 helikopter. Søsterskibene CL 146-147 og 6 endnu ikke paabegyndte (CL 154-159) annulleret i 1945.

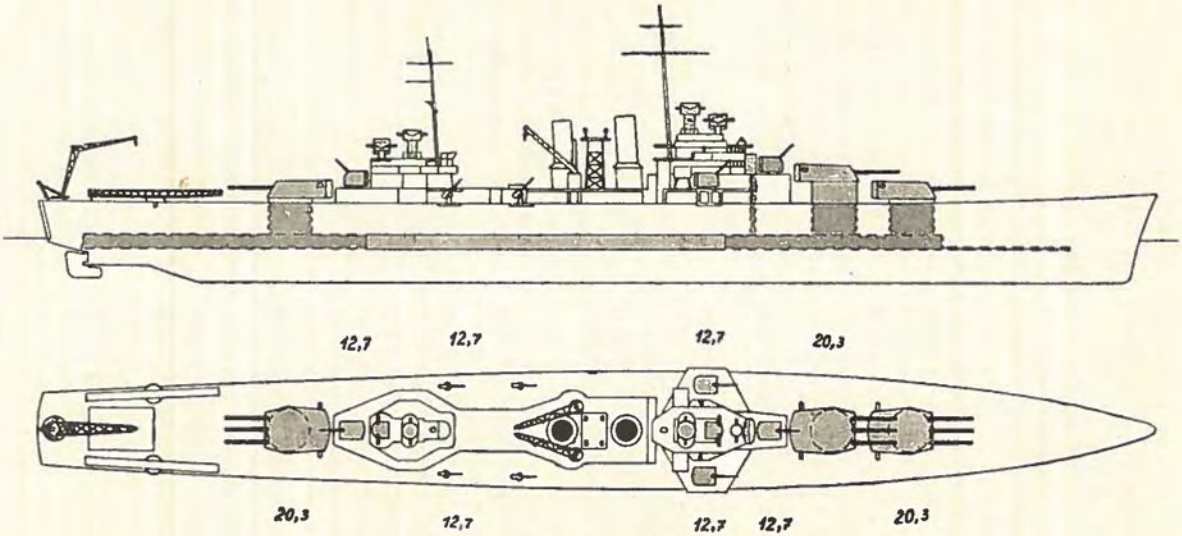
FARGO-kl. 1 skst. ABXY(3). Forbedret CLEVELAND-kl. Krigsbemanding: 1200. Har formentlig endnu 2 katapulter og 3 søluftfartøjer. CL 108-111 og 116-118 annulleret i 1945. CL 112-115, der dengang endnu ikke var paabegyndt, annulleredes allerede i 1944.

CLEVELAND-kl. 2 skst. ABXY(3). Antal af 40 mm varierer noget. Krigsbemanding: 1200. De fleste enheder har endnu 2 katapulter og 3 søluftfartøjer. Byggepris for de første enheder ca. $ 31 mill. – for de sidste over $ 40 mill. CL 59, 61, 76-79, 85, 99-100 blev u. bygn. omdannet til hangarskibene CVL 22-30. CL 84 og 88 annulleret allerede i 1940, CL 94 annulleret i 1945 (54% færdig). CL 64, 81, 86 og 90 andre navne inden søsætning. (Pl. 9).

SAVANNAH-kl. (opr. benævnt BROOKLYN-kl.). 2 skst. ABAXY. Bortset fra hovedarmeringen samme silhuet som sv. kr. WICHITA. Oprindelige bredde 18.8 m øget ved bulges. CL 40 og 43 solgt til Chile, CL 41 og 49 (den sidste til dels søsterskib) til Brasilien



Amerikansk let krydser af SAVANNAH-kl. (186 m).



Amerikansk svær krydser WICHITA (183 m).

og CL 46-47 til Argentina. Numrene 44-45 er CAs.

Alle CLAA: 2 skst. og knækspant med spring. Krigsbemanding: 700. Opr. klassificeret CL, senere CLAA (luftværnskrydsere). Var tegnet til 35 knob, og den sænkede CL 51 ATLANTA har været oppe paa 40 knob under prøverne. Kan nu næppe gøre mere end 32 knob.

Gruppe 53-54. ABCVXY. Havde opr. 16-12.7 L; 2 sidetaarne (2) udfor overbygningen agter er fjernet. Ligeledes er 8T53 fjernet. CL 51 ATLANTA og 52 JUNEAU af denne gruppe sænket ved Guadalcanal nov. 1942. CL 104 opkaldt efter 51, CLAA 119 efter 52.

Gruppe 95-98 ABCVXY. Torpedoarm. fjernet som i 53-54.

Gruppe 119-121 AABXYY. Øget topvægt p. gr. af kraftigere radarudstyr nødvendiggjorde af stabilitetshensyn en lavere opstilling end i de to første grupper. Byggepris: ca. $ 23 mill. CLAA 119 ombygges og omarmeres. (Pl. 9).

NORTHAMPTON paabegyndtes i 1944 som CA 125 – den fjerde enhed af ALBANY-klassen. I aug. 45, da den var 56% færdig, indstilledes arbejdet, der genoptoges i juli 1948 efter nye tegninger som *Task Fleet Command Ship* (flagskib for en operationsstyrke, CLC = cruiser, light, command) til afløsning af de nuværende flagskibe (ombyggede transportskibe, AGS), der kun løber 16-17 knob. Der haves kun faa oplysninger om armeringen, opstilling ABXY (1). Enkelte kilder angiver hovedarmeringens kaliber til 15.2 cm. 1 skst. Forventes færdig efteraaret 1952. Som flagskib er hovedvægten lagt paa radio, radar og beskyttelse m. v., medens armeringen kun er den nødtørftigste.

Alle engelske lette krydsere har torpedoarmering (undtagen PHOEBE), bak, tværskaarne skst. og som regel gitterkran v. skst. I en del enheder er forr. skst. højere end agterste. De tilbageværende sv. kr. har flushdæk og vandret afsk. skst.

Alle engelske krydsere har kasseformet bro og knækspant (undtagen BIRMINGHAM). Indtil 1951 havde alle 2 lette trebensmaster, der nu i enkelte enheder forsøgsvis erstattes af gittermaster.

TIGER-kl., der skulle have været søsterskibe til SUPERB, blev i 1946 som led i flaadereduktionen lagt op i halvfærdig stand for at afvente den politiske udvikling, idet man regnede med ophugning, saafremt forholdene tillod det. Nye tegninger med ændret armering er nu under udarbejdelse, men der er endnu ikke truffet bestemmelse om færdigbygning. En fjerde enhed, HAWKE, og en femte, noget større, BELLEROPHON, annulleret.

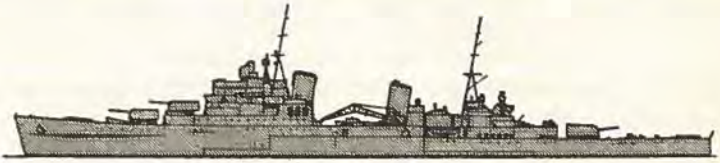
SUPERB-kl. ABY. Adskiller sig fra *Colony*-kl. ved ikke at have hangar omkring foden af forreste skst. Har aldrig haft fly. O., der oprindelig hed MINOTAUR, overdraget til Canada i 1945. Sw. har kun een »barrage director« (ildledelse til spærreild) paa forkant af broen, SU. og O. 2. (Side 99).

CEYLON-gruppen adskiller sig kun i uvæsentlige detailler fra de øvrige enheder af *Colony*-kl. Q. ex UGANDA overdraget til Canada i 1944, men skiftede først navn i 1951.

Colony-kl. ABY. Opr. armeret med 12-15.2 K: ABXY. N. har endnu denne armering. I de øvrige erstattedes X-taarnet af luftværn. Krigsbemanding: 980. Opr. udrustet med 3 á 4 fly, fast tværskibs katapult mellem skst. og hangar ved foden af forr. skst. Hangaren anvendes nu bl. a. til biograf. FIJI sænket ved Creta 22.5.41, TRINIDAD i Barentshavet 15.5.42 – begge ved luftangreb. (Silhuet side 38).

BELFAST er Englands største krydser. Minesprængtes i beg. af krigen. Ved den paaføl-

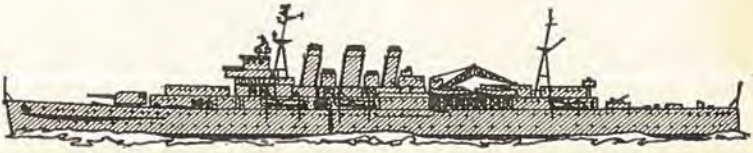
Engelsk let krydser BELFAST (187 m).



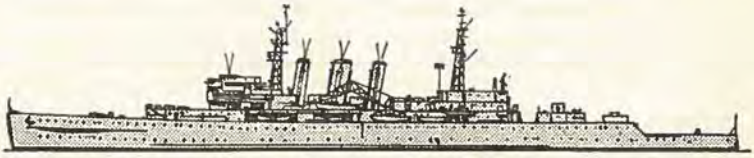
Engelsk let krydser af *Town*-kl. (180,5 m). NB: BIRMINGHAM har ikke knækspant. BIRMINGHAM og NEWCASTLE har gitter-fokkemast som i CUMBERLAND.

Engelsk luftværnskrydser af DIDO-kl. (156 m).

Engelsk luftværnskrydser af BELLONA-kl. (156 m).



Engelsk skoleskib, tidligere svær krydser DEVONSHIRE af *County*-kl. (193 m).



Forsøgskrydser CUMBERLAND (192 m) af *County*-kl. Man bemærker gittermasterne, der efterhaanden skal afløse trebensmasterne i de engelske krydsere.

gende gennemgribende rekonstruktion øgedes bredden, der opr. var 19.3 m, hvorved det opr. depl. (10.000 tons i h. t. traktaterne) samtidig øgedes. Fik ny vandtæt inddeling. Den øgede bredde gav bedre stabilitet, saaledes at hovedarmeringen kunne bibeholdes trods øget luftværn og radar. Man bemærker opstillingen ABVX. Udseendet er karakteristisk ved den store afstand mellem bro og forr. skst. – af hensyn til den faste, tværskibs katapult, der opr. var anbragt her. Søsterskibet EDINBURGH torpederedes i Barentshavet af en tysk ubaad 30.4.42. Efter forgæves forsøg paa bjergning, blev E., efter at besætningen var bragt fra borde, sænket af en eng. jager. (Pl. 10).

BIRMINGHAM- el. *Town*-kl. (opr. benævnt SOUTHAMPTON-kl.) ABY. Armering og flyudrustning opr. som i *Colony*-kl. Forsøgsvis blev B. bygget uden knækspant. Trods den større vægt foretrækker englænderne knækspantet, idet alle senere eng. kr. har denne konstruktion. B. og N. har ved rekonstruktion faaet gitter-fokkemast som i CUMBERLAND. – Søsterskibene SOUTHAMPTON, GLOUCESTER og MANCHESTER (de to sidste af den lidt større LIVERPOOL-gruppe) sænkedes under krigen i Middelhavet, de to første ved tyske luftangreb, den sidste af italienske MTB.

HOBART (ex APOLLO). 2 lodr. skst. ABY, opr. ABXY(2). Overdraget til Australien 1938. Torpederet ved Ny Hebriderne 1943, men bjerget. Søsterskibene SYDNEY (ex PHAETON) og PERTH (ex AMPHION) sænket under krigen. S., der var paa vej til Australien efter en glorværdig kampagne i Middelhavet, standsede 20.11.41 vest for Australien et skib, der tilsyneladende var et handelsskib. Paa klods hold aabnede dette, der var den tyske hjælpekrydser KORMORAN, ilden, som S. straks besvarede. K. udskød tillige en torpedo. Begge skibe sank. P. sænkedes 1.3.42 i Sundastrædet af japanske krydsere. – HOBART silhuet nærlig som kinesisk TSCHUNG KING (side 120), men agterdæk og overbygn. agter længere, endv. trebensmaster.

DELHI (ex ACHILLES). 1 lodr. skst. ABY, opr. ABXY(2). Overdraget til Indien 1948. Sammen med søsterskibet AJAX og sv. kr. EXETER (senere krigstab) deltog ACHILLES, der dengang var udlaant til New Zealand, i søslaget ved La Plata 13.12.39, hvor det tyske lommeslagskib ADM. GRAF SPEE fik saa svære havarier, at tyskerne senere selv maatte sænke det. Søsterskibene AJAX, LEANDER og ORION udrangeret i 1949.

BELLONA-kl. eller *Modified* DIDO-kl. 2 lodr. skst. ABXY. Armering som DIDO-kl. (med 4 taarne). B. og B.P. er udlaant til New Zealand, søsterskibet SPARTAN sænket ved Anzio 29.1.44.

DIDO-kl. 2 skraa skst. ABCXY. I de 4 sidste enheder er C-taarnet fjernet. Krigstab: BONAVENTURE, CHARYBDIS, HERMIONE og NAIAD. Udg.: SCYLLA. (Pl. 10 og side 12).

De 4 sidste engelske (svære) krydsere er resterne af den i sin tid bekendte 3-skorstenede *County*-kl. (grevskabs-kl.). Opr. 13 enheder. 3 sænket under krigen. AUSTRALIA og CANBERRA bygget til Australien. CANBERRA sænket efter at være torpederet i søslaget ved Savo Island (9.8.42). Til erstatning herfor forærede England SHROPSHIRE til Australien. Dette skib skulle have arvet navnet CANBERRA, men da amerikanerne kort forinden havde givet en under bygning værende sv. kr. (CA 70) dette navn, beholdt S. sit opr. navn. ABXY i S., i AU. er X-taarnet fjernet under krigen. Opr. byggepris £ 2 mill. I D., der anvendes som kadetskib, er B-, X- og Y-taarnene og halvdelen af kedlerne udtaget, hvorved farten er reduceret.

C. anvendes som forsøgsskib for luftværn, torpedoer og fjernstyrede V-bomber. Alt det opr. artilleri er udtaget. Til forsøg installeres varierende armering, der *kun* staar i stb. side. Har faaet gittermaster. Ag-

Russisk svær krydser MAXIM GORKI (191 m).

r er skroget skaaret et dæk ned, saa der fremkommet en kendelig afsætning i ıshdækket.

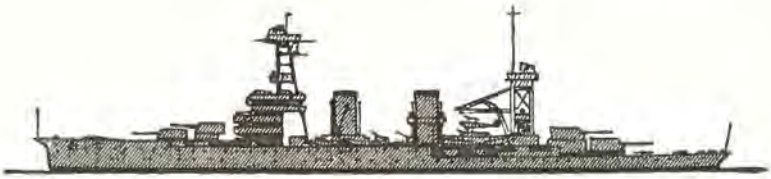
Disse engelske washingtonkrydsere blev sin tid meget stærkt kritiseret p. gr. af res daarlige beskyttelse – en del var, som t fremgaar af oversigten, helt uden vand- iepanser. De havde et meget højt fribord frembød et stort, ubeskyttet maal. De r imidlertid meget rummelige, og havde or aktionsradius og blev under krigen . a. anvendt til Ishavskonvojerne, til hvil- n tjeneste de var særdeles velegnede p. gr. deres »beboelighed«.

ETROPAVLOVSK og POLTAVA er de tidligere ske svære krydsere LÜTZOW og SEYDLITZ. a det tyske lommeslagskib DEUTSCHLAND 1939 skiftede navn til LÜTZOW, var det en ags navnecamouflage for overfor den ty- e offentlighed at tilsløre, at man som et d i den i sommeren 1939 afsluttede »ven- abspagt« med Rusland til det nye venne- nd havde solgt den nylig søsatte, men end- ı kun godt halvfæıdige, krydser LÜTZOW. er var saaledes stadig en LÜTZOW i den azistiske Kriegsmarine. Da venskabet blev brudt i 1941, var L. ikke færdig – tyskerne ıvde paa det sidste smølet med leverin- rne – men L. havde dog faaet installeret to (A og Y) af sine fire 20.3 cm taarne ABXY) og deltog med disse i Leningrads forsvar. Efter krigen er arbejdet paa L., der fik navnet PETROPAVLOVSK, kun skredet langsomt frem p. gr. af manglende materialer. En del kilder angiver, at hovedarmeringen er ændret til det specielle russiske kaliber 18 cm, da de manglende 20.3 cm kanoner ikke kunne fremskaffes. Antallet af kanoner angives saa vel at være 8 som 10 (2 dobbelt- og 2 tripletaarne) og 12 (4 tripletaarne). Den tyske SEYDLITZ, paa hvilken arbejdet indstilledes under krigen, og som havde lidt en del under allierede bombeangreb, blev taget af russerne som krigsbytte i Königsberg, hvorefter den blev slæbt til Leningrad. Med russernes kendte dygtighed til at istandsætte ældre og havarerede skibe er det sandsynligt, at S., der opgives at have faaet navnet POLTAVA, vil blive færdigbygget sammen med PETROPAVLOVSK.

MAXIM GORKI-gruppen er en lidt større og forbedret udgave af KIROV-kl. I stedet for den kraftige firebensmast findes lidt forligere en taarnmast med stang og lidt agten herfor – foran den forreste skst. – en let trebensmast.

KIROV-kl. Lodrette master og 2 skraa skst. – med skst. mellem masterne. ABY. Under krigen beskadigedes KIROV ved minesprængning. Ved reparationen fik agt. skst. trunk og stormasten, der var en solid tre-

Russisk svær krydser KIROV (187 m).



Russisk svær krydser KRASNI KAVKAZ (SH), (158 m).

bensmast, blev kappet ned til en kort stangmast – lidt over skorstenshøjde. De øvrige enheder har stadig trebensmast agter. Opr. fandtes en katapult mellem skst. Den er fjernet under eller efter krigen i alle enheder. En italiensk kommission var i sin tid raadgivende ved KIROV-kl.'s bygning.

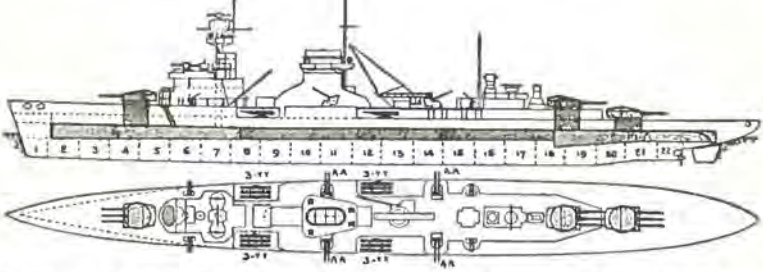
Udover de anførte enheder er muligvis endnu een u. bygn. i Sortehavet (FRUNZE) og en eller to i Komsomolsk ved Amur.

KRASNI KAVKAZ. Opr. let kr. ADM. LAZAREV. Henlaa efter søsætningen i en halv snes aar, før man paabegyndte færdigbygningen efter nye tegninger som sv. kr. ABXY(1). Opr. fart 29 knob.

SVERDLOV-kl. 6 á 8 enheder i Østersøen og 2 i det fjerne Østen. Af disse er kun SVERDLOV (i Østersøen) færdig i 1952. Nogle staar endnu p. st. Af navne har udover SVERDLOV været nævnt STALIN. Da en u. bygn. værende jager i Østersøen ogsaa angives at hedde STALIN, er krydseren af dette navn antagelig bestemt for Ishavet. Samme navn gaar ofte igen i de forskellige russiske flaader – i sin tid fandtes der saaledes 7 LENIN'e og næsten lige saa mange TROTSKI'er.

TJAPAJEV-kl. ABXY. Italiensk indflydels præger disse skibe, der i silhuet er en tr kopi af DUCA D'AOSTA (se STALINGRAD Man mente opr. at TJAPAJEV-kl. var svæ krydsere – og flere kilder angiver stad hovedarmeringens kaliber til 18.0 cm. TJ og Z. overført til Ishavet 1951. Muligvis endnu en enhed u. bygn. i Leningrad. (Pl. 11

ADM. MAKAROV er den tidligere tyske let kr. NÜRNBERG, som laa i Københavns Fr havn 5.5.1945. Blev tildelt Rusland ved ud lodningen af resterne af den tyske Krieg marine. (U.S.A. og England benyttede d res part af de extyske krigsskibe til forsø – bl. a. atomforsøgene ved Bikini – ell lod dem ophugge. Ingen extyske egentlig krigsskibe indgik i den amr. el. eng. flaade Man bemærker opstillingen AXY. Meden de fleste russiske krydsere er opkaldt eft kendte kommunister, er det bemærkelse værdigt, at NÜRNBERG opkaldtes efter e af czartidens admiraler. M. blev chef fo



Tidligere tysk let krydser NÜRNBERG, nu russisk ADMIRAL MAKAROV (170 m). Katapult og agterste 6T53 (3) fjernet.

a. Engelsk let krydser SHEFFIELD med »lang vimpel« ved hjemkomst efter fleraarigt togt.
b. Russisk let krydser ADMIRAL MAKAROV – tidligere tysk NÜRNBERG.
c. Russisk let krydser TJAPAJEV.

PLANCHE 11

a. Svensk let krydser GOTLAND som »flygplankryssare« før ombygning.
b. Svensk let krydser GÖTA LEJON.
c. Hollandsk let krydser JACOB VAN HEFMSKERCK.

PLANCHE 12

Russisk let krydser ZJELESNIAKOV (ca. 200 m).

eskadren i Port Arthur noget efter krigsudbruddet i 1904, og udviste her en energi og aktivitet, som alvorligt begyndte at forurolige japanerne. Efter et af de fremstød, han foretog med eskadren, løb hans flagskib, slagskibet PETROPAVLOVSK, paa en mine ved indsejlingen til Port Arthur. M. gik ned med størstedelen af besætningen. Blandt de omkomne var ogsaa den berømte bataillemaler Wereschtschagin. (Pl. 11).

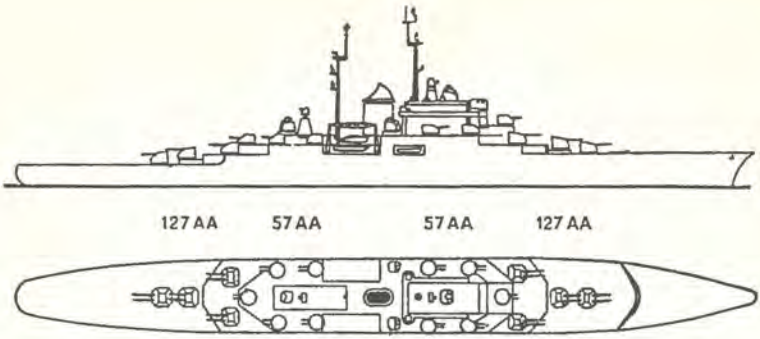
STALINGRAD ex italiensk EMANUELE FILIBERTO DUCA D'AOSTA (søsterskib til nuværende græsk HELLI). Tildelt Rusland i h. t. fredstraktaten med Italien. Overtaget 1949. Nærlig samme silhuet som ital. krydser MONTECUCCOLI side 99.

KRASNI KRIM. Hed opr. SVIETLANA. Bygget i Reval efter nærlig samme tegninger som sv. kr. KRASNI KAVKAZ. Fik efter revolutionen først navnet KLARA ZETKIN (en tysk kvindelig kommunist), derefter SOVNARKOM (sammentrækning af Folkekommissærernes raad). Blev færdigbygget 1924, men der skete flere uheld under prøverne, saa skibet maatte slæbes i havn. Under navnet PROFINTERN (sammentrækning af den røde fagforeningsinternationale) overført til Sortehavsflaaden i 1930 sammen med slagskibet PARISCHSKAJA KOMMUNA (nu SEBASTOPOL). K. K. fik i 1930erne sit nuværende navn. Hovedarmeringen er opstillet i skjolde eller i kasematter i borde – 5 i hver side – samt et skjold forude og to agter ved siden af hinanden. 3 lodr. skst.

AURORA. 3 høje, lodrette skst. Opr. armeret med 10-15 K. Deltog i Tsushimaslaget 27.5.1905 under den russisk-japanske krig. Undslap og lod sig internere i Manila. Ombygget og omarmeret 1917. Var det første skib, der tilsluttede sig oktoberrevolutionen. Medvirkede ved sin beskydning af Vinterpaladset (Petrograd) paa afgørende maade til revolutionens sejr. Vedligeholdes og bevares derfor stadig som en kommunistisk relikvie. Har i længere perioder været kadetskib. Armeringen staar i skjolde, for og agter (A og Y) og 4 i borde i hver side. Farten, opr. 20 knob, er nu næppe over 15 knob.

DE GRASSE p. st. 1938. Opr. armering 12-15.2 K. Under besættelsen indstilledes arbejdet, som genoptoges nogen tid efter befrielsen for at faa skibet søsat. Derefter henlaa D. G. 55% færdig, indtil arbejdet atter genoptoges i 1951 efter nye tegninger som *croiseur anti-aérien* med 16-12.7 L, $AB\frac{C}{C}\frac{V}{V}XY$. Saa godt som ingen pansring. Bliver Verdens kraftigst armerede luftværnskrydser. De 57 mm L, der staar i dobbelttaarne er af svensk konstruktion (Bofors). To i sin tid paabegyndte søsterskibe, GUICHEN og CHATEAURENAULT, annulleret.

CHATEAURENAULT (ex italiensk ATTILIO REGOLO) og GUICHEN (ex italiensk SCIPIONE AFRICANO) overtaget i 1948 i h. t. fredstraktaten med Italien. 12 enheder af denne klasse (*Consul*-kl.), der med en vis ret kunne klassificeres som torpedokrydsere, var u. bygn. i Italien, men kun ovennævnte to og SAN GIORGIO (Italien) blev færdige. Opr. armering 8 stk. 13.5 cm og 8T53. Rekonstrueredes 1951-52 som *Destroyers-Escorteurs de premiere classe* med den angivne armering AXY(2). (De 10.5 L er tyske). Torpedo-arm. fjernet og erstattet med antiubaadsvaaben. Ingen pansring. 120000 HK. Krigsbemanding: 420.



Fransk luftværnskrydser DE GRASSE (180.5 m).

GLOIRE-kl. ABY. M. har under prøverne været oppe paa 38.1 knob. Moderniseredes i U.S.A. 1943 – luftværnet øgedes og flyudrustning udtoges. Fik i 1945 (i Frankrig) radarbærende trebensmast klods agten for den svære trebensmast med centralsigtet over broen. I 1951 fik GL. stormast (stangmast) agten for agt. skst. M. og G. L. vil blive ændret paa samme vis. Man bemærker det specielle franske torpedokaliber 55 cm. Tre søsterskibe LA GALISSONIÈRE, JEAN DE VIENNE og MARSEILLAISE sænkedes i nov. 1942 af egne besætninger i Toulon for ikke at falde i tyskernes hænder. (S. 99).

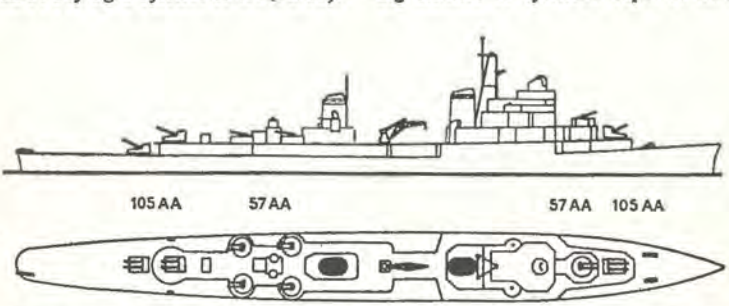
EMILE BERTIN er opkaldt efter den kendte franske skibskonstruktør, der bl. a. byggede panserkrydseren DUPUY DE LOME (se side 95). Opr. klassificeret som minekrydser. Har under gunstige omstændigheder for en kort tid været oppe paa 42 knob. ABY. Fly og T fjernet 1945. (Pl. 13).

JEANNE D'ARC, ABXY, specielt bygget som kadetskib (jfr. den ringe fart). Kendelig paa de karakteristiske gallerigange fra broen og agterefter langs hele overbygningen. Man bemærker kaliberet 15.5 cm. (Side 12).

DUGUAY TROUIN. ABXY. 12 T 55 og flyudrustning fjernet 1945. Desarmeret sommeren 1952 efter hjemkomst fra langvarig stationering i Indo-China, men endnu ikke solgt til ophugning. Søsterskibene LAMOTTE PICQUET og PRIMAUGUET sænket under krigen.

De tre svære krydsere er oplagt som logis- og kaserneskibe med armering om bord. Vil næppe komme til søs mere. S. i Toulon. D. i Arzew (Algier), T. i Brest.

SAN GIORGIO ex POMPEO MAGNO og SAN MARCO ex GIULIO GERMANICO af *Consul*- el. *Capitani Romano*-kl. – G. G. blev halvfærdig sænket af tyskerne sept. 1943. Hævet



Fransk luftværnskrydser CHATEAURENAULT (142 m) ex italiensk ATTILIO REGOLO.

taliensk let krydser af GARIBALDI-kl. (187 m). Ved sammenligning med silhuetten af taliensk slagskib DORIA (side 82), vil man bemærke den tilstræbte silhuetlighed mellem disse italienske slagskibe og krydsere.

950. P. M. var en tid bestemt til udleve-ring til Frankrig. AA- og AS-krydsere som r. CHATEAURENAULT. Nærlig samme silhuet.

GARIBALDI-kl. er den nyeste og største af de saakaldte *Condottieri*-klasser, af hvis 12 enheder Italien nu kun har 4 tilbage. ABRUZZI's fulde navn er LUIGI DE SAVOIA DUCA DEGLI ABRUZZI. Med sine 6 ord og 29 bogstaver er det det længste navn paa et dag eksisterende krigsskib. Opr. fart 35 knob, under prøverne 38. Samme opstilling som i de italienske slagskibe, ABXY (3223).

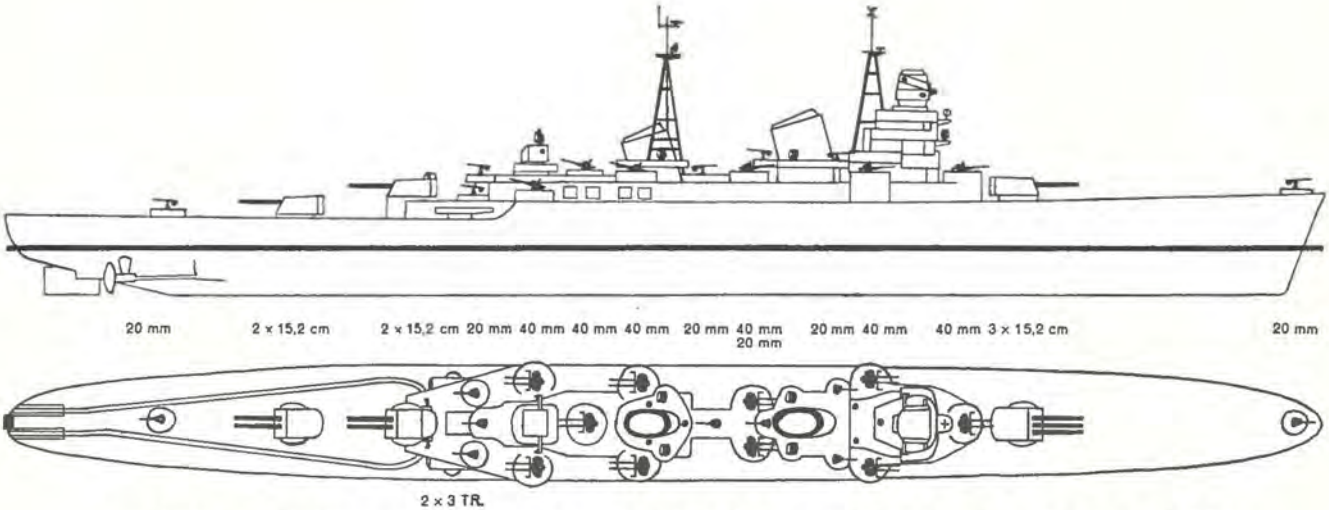
MONTECUCCOLI er af den tredie *Condottieri*-klasse. ABXY(2). Opr. fart 37, under prø-verne 39.5. Anvendes som kadetskib. Sø-sterskibet ATTENDOLO sænket af amr. fly-vende fæstninger v. Neapel 1942. (Side 99).

CADORNA er af den anden *Condottieri*-kl. Anvendt som skoleskib, men forventes ud-rangeret i den nærmeste fremtid. Søster-skibet DIAZ torpederet udfor Sfax febr. 42 af engelsk ubaad. (Pl. 13).

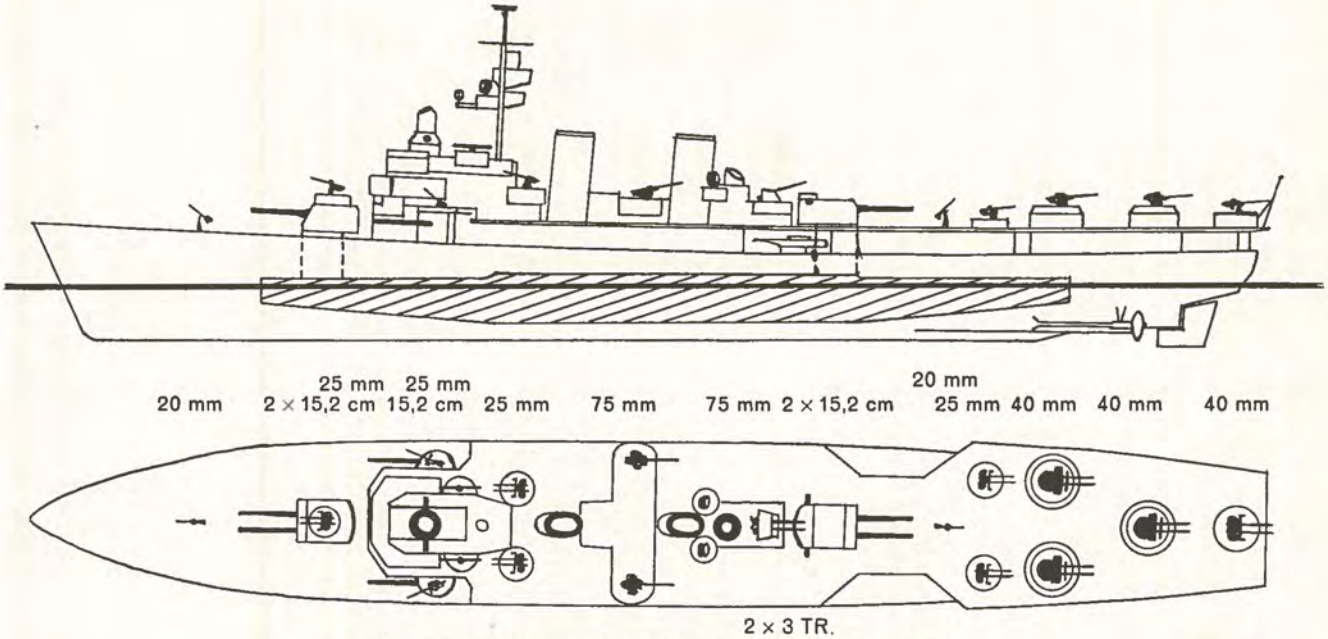
Alle de svenske krydsere er bygget paa svenske privatværfter.

TRE KRONOR-kl. AXY (322). Helautoma-isk hovedarmering, opr. bestemt for de to hollandske krydsere af DE RUYTER-kl., der skulle have haft 10-15.2 D fabrikeret af Bofors i Sverige, ABXY (3223). Da Hol-land blev besat i 1940, og kanonerne saa-ledes ikke kunne leveres, var fremstillingen saa vidt fremskredet, at man bestemte sig for at anvende dem i svenske krydsere, der derved fik den noget egenartede opstilling. Man kan saaledes sige, at artilleriet ikke blev konstrueret til skibene, men skibene blev bygget til artilleriet, som tilfældet og-saa var med det engelske slagskib VAN-GUARD. Kanonerne er sammenkoblede, saa de ikke kan gives individuel elevering. Til belysning af maal under natkamp haves, foruden 5 fjernstyrede projektører, tillige lysgranater, der kan anvendes indtil en af-stand af 10 km. Yderligere findes der lys-raketter, hvis stativer er anbragt paa siderne af A- og Y-taarnene. Man bemærker, at der i T. K. og G. L. – i modsætning til de krydsere, der har fjernluftværn som mel-lemarmering – er et langt spring fra 15.2 cm kaliberet til nærluftværnets 40 mm. Ganske vist kan 15.2 cm kanonerne med deres store elevation anvendes som luft-skyts, og man kan da ogsaa nu og da se de to skibe klassificeret som luftværnskryd-sere. Men det er dog et spørgsmaal, om de 15.2 cm kanoner er i stand til at bevæges

Svensk let krydser GÖTA LEJON (180 m). Søsterskib til TRE KRONOR, men har ved ombygning faaet ny bro og rigning og nyt luftværn.



Svensk let krydser TRE KRONOR (180 m). Nærluftværnet – 20 stk. 4.0 L og 9 stk. 2.0 L – skal ændres til 27 stk. 4.0 L, bl. a. opstillet paa sidedækket midtskibs som vist paa silhuetten af GÖTA LEJON side 115.



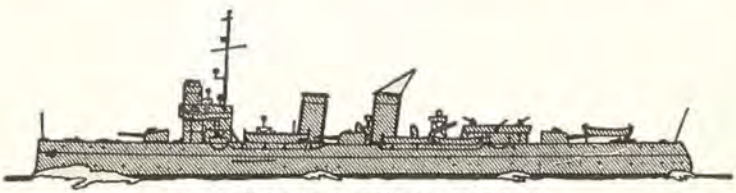
Svensk let krydser GOTLAND (130 m). Jfr. fotografiet pl. 12.

saa hurtigt, at de kontinuerligt kan følge moderne jetfly og anvende sigtet skydning mod disse. Derimod vil de med deres store skudhastighed være i stand til at afgive en meget virksom spærreild. For at formindske springet mellem de to kalibre, overvejes det at udskifte nogle 40 mm med den nye helautomatiske 57 mm Boforsmodel. Panserdækkets tykkelse er ikke opgivet, men det er officielt udtalt, at det er sværere end i nogen krydser, der under krigen blev sænket af luftbomber. Man kan heraf skønne, at tykkelsen formentlig er 75 mm – maaske noget sværere (100 mm) over maskineriet og ammunitionsmagasinerne. 100000 HK, 2 skruer. Krigsbemanding: 630. Byggepris: 74 mill. sv. kr. G. L., der opr. var som T. K., har faaet ny brokonstruktion og ildlederstation. T. K. vil formentlig blive ombygget paa samme maade. (Pl. 12).

GOTLAND klassificeredes opr. som flygplankryssare (hangarkrydser), idet der paa det øverste dæk agter var plads til 8 pontonmaskiner, som stod paa hver sin katapultvogn. Yderligere kunne som reserve medføres 3 maskiner i demonteret tilstand. Katapultvognene stod paa et skinnesystem med 3 spor, som førte forefter til katapulten, der var anbragt lige agten for Q-taarnet, der maatte drejes tværs med eleverede kanoner for at give plads for manøvreringen med katapulten. Ved sin fremkomst vakte G. en del opsigt, og enkelte spaaede endog, at fremtidens krydsere ville blive af denne type. Den eneste marine, der senere byggede lignende hangarkrydsere, var den japanske – og det skete mærkværdigvis nok først paa et tidspunkt, da man i Sverige overvejede at afskaffe flyudrustningen i G. Som følge af luftvaabnets udvikling begyndte man allerede under krigen at afskaffe søluftfartøjer i de fleste større marineners slagskibe og krydsere – og G. blev derfor i 1943-44 ombygget, idet man udtog katapult og fly og i stedet for spækkedæk agterskibet med nærluftværn. Som følge heraf kan man ofte se G. klassificeret som luftværnskrydser, men dette er fejlagtigt, da kravet til en saadan er, at hovedarmeringen skal være ægte luftskyts, og G's 15.2 cm kanoner kun kan afgive spærreild. Ogsaa farten er for ringe for en luftværnskrydser.

Økonomi og hensyn til den opr. udrustning med fly betingede den noget usædvanlige opstilling af artilleriet, $A\frac{A}{A}Q(2\frac{1}{1}2)$. Det agterste taarn maatte saaledes placeres i Q-position – og da der paa det begrænsede deplacement ikke var mulighed for etageopstilling forude, og man ønskede en kraftigere armering end 4 stk. 15.2 cm, maatte man anvende en særlig opstilling for den femte og sjette kanon, der staar nedenfor broen i et taarn, der til dels gaar ind i overbygningen – d. v. s. en slags forbedret kasematopstilling. G., der har en stor minekapacitet, anvendes nu som kadetskib.

FYLGIA, $A\frac{M}{M}Y$, der opr. klassificeredes som panserkrydser, er p. gr. af sin ringe fart i virkeligheden nærmest et kystpanserskib. Dens armering og silhuet i forbindelse med dens opr. klassificering gør det dog naturligt at placere den blandt krydserne. Den havde opr. 3 skst., ombygget 1939-40. Er i reserven og vil formentlig snart udgaa.



Svensk let krydser FYLGIA (117,5 m).

Hollandsk let krydser DE RUYTER (187 m).

DE RUYTER-kl. Sat p. st. i Holland 1939. Efter besættelsen fortsatte tyskerne bygningen, men arbejdet skred kun langsomt frem og saboteredes flere gange. D. R. søsattes dog 1944. Den hed indtil 1950 DE ZEVEN PROVINCIEN (de 7 provinser, ɔ: Nederlandene). Den nuværende D. Z. P. hed opr. KIJKDUIN, fik derefter navnet EENDRACHT og senere DE RUYTER. I 1950 byttede de to skibe navn. D. R. har klipperstævn (tysk ændring af tegningerne), medens D. Z. P. har lige udfaldende stævn, hvorfor skibets største længde kun er 185.7 m. Armeringen skulle opr. have været 10 stk. 15.2, ABXY (3223), men kanonerne, der fabrikeredes af Bofors, blev tilbageholdt af den svenske regering efter den tyske besættelse og anvendtes i den svenske TRE KRONOR-kl. (s. d.). Den nuværende armering leveres ogsaa af Bofors (model 1942), ABXY(2). Kanonerne, der har 60° max. elevation, er ikke ægte luftskyts, men beregnet til at afgive spærreild, og ligesom i de svenske kr. findes der ingen mellemarmering, men for at gøre springet fra hovedarmeringen til nærluftværnet mindre, er dette af 57 mm kaliber. Besætning: 964 mand. Forventes færdige i 1952-53.

TROMP-kl. T: ABY(2), H: $AB\frac{R}{R}Y(2)$. T. færdigbygget 1938, moderniseret 1947-48. De 15 cm kan gives 60° elevation. H. er – bortset fra armeringen – søsterskib til T. I maj 1940, da tyskerne gik ind i Holland, havde H. endnu ikke faaet sit artilleri om bord. Det lykkedes at faa den slæbt til England. Da man her ikke havde artilleri svarende til det til skibet opr. bestemte, og da det ville blive for omstændeligt at konstruere nyt til et enkelt skib, armeredes H. med 10-10.2 L og blev saaledes en luftværnskrydser. Efter 1945 paatænkte man at ombytte de engelske 10.2 cm med tyske 10.5 cm L, der med tilhørende ammunition fandtes i rigelig mængde i Holland. Disse kanoners rekyl var imidlertid saa kraftig, at man maatte opgive denne omarmering. T. havde opr. 6T53 og var i Holland klassificeret som Flotieljeleider. Torpedoarmeringen er udtaget efter krigen. T. har paa prøverne gjort 34.5 knob. Begge er let kendelige p. gr. af den kraftige, lodrette skst., der staar tæt agten f. broen. H. har skraatskaaret skst., T. har tværskaaret med 2 langskibs skærme øverst. Afstanden mellem skærmene, der rager lidt agterud, aftager agterefter, saa der dannes et »vindfang« til at føre røgen agterefter, hvorved man undgaar, at den kommer ind i suget agt. f. broen. (Pl. 12).

CANARIAS. ABXY(2). Bygget i Spanien – til dels efter samme tegning som den engelske *County*-kl., fra hvilken den dog adskiller

Spansk svær krydser CANARIAS (194 m).

Kinesisk let krydser TSCHUNG KING (152 m). LA ARGENTINA – se nedenfor.

sig i udseende. I st. f. 3 skraa skst. findes saaledes kun een lodret, der set tværs ind er usædvanlig bred – set langskibs ind meget smal. Det paatænkes ved en forestaaende modernisering at adskille den i to. Eneste sejlklare svære krydser udenfor U.S.A. og England, der har 20.3 cm kanoner. Søsterskibet BALEARES, der under borgerkrigen tillige med C. tilhørte nationalisterne, blev i marts 1938 sænket af 3 torpedoer under et angreb af regeringspartiets jagere.

CERVERA har den særegne opstilling ABQXY (12221). Bygget i Spanien efter engelske tegninger. Opkaldt efter adm. C., der var chef for den spanske eskadre, der blev ødelagt ved Santiago (Cuba) under den sp.-amr. krig 1898. GALICIA hed opr. PRINCIPE ALFONSO. Efter revolutionen fik den navnet LIBERTAD og tilhørte under borgerkrigen regeringspartiet. Efter Francos overtagelse af magten omdøbt G. Disse navneskifter genspejler saaledes de sidste 20 aars politiske begivenheder i Spanien. Var opr. ligesom M. DE C. søsterskib til CERVERA. M. DE C. blev stærkt havareret ved torpedering og bombning under borgerkrigen. I 1940-46 blev G. og M. DE C. moderniseret og ombygget, deplacementet øget og armeringens opstilling ændret til ABXY(2). (Pl. 13).

MENDEZ NUNEZ. Opr. armeret med 6-15.2 K. 1944-46 moderniseret og ombygget til luftværnskrydser, ABC$\frac{R}{R}$VXY(1). De 3 skst. reduceredes til 2. Søsterskibet BLAS DE LEZO forliste udfor Finisterre i 1932.

NAVARRA forventes udrangeret.

HELLI (ses ogsaa stavet ELLI). Tidligere ital. EUGENIO DI SAVOIA – søsterskib til russisk STALINGRAD (s. d.). Afleveret til Grækenland i juni 1951 efter modernisering paa italiensk værft. Navnet er givet til minde om den græske minekrydser HELLI (1912, 2120 tons), der 15.8.40 – ca. 2 maaneder før Italien angreb Grækenland – uden varsel blev torpederet og sænket ved Kreta af en dengang ukendt, men som det senere viste sig italiensk ubaad.

TSCHUNG KING ex engelsk AURORA. ABY. Overdraget til Kina 1947. Sænket af nationalisternes fly, da den i sept. 1949 gik over til folkerepubliken. Enkelte kilder angiver, at den er hævet og under reparation.

ALM. BROWN-kl. Bygget i Italien. Mindste svære krydsere. Ved høj fart ryster skibene stærkt, og de anses i det hele taget for mindre vellykkede, idet deplacementet er for lille med altfor snævre pladsforhold. ABY (2). Katapult midtskibs agt. f. skst. 2 fly. ALM. B. opkaldt efter en eng. adm. i arg. tjeneste under frihedskrigen og krigen mod Brasilien 1826-28. V. DE M. (25. maj) er Argentinas frihedsdag, da oprøret mod Spanien brød ud (1810).

LA ARGENTINA. Bygget i England. ABY(3). Silhuet nærlig som kinesisk TSCHUNG KING, men trebensmaster, større og lidt højere bro helt til fokkemast samt større vandret afstand mellem taarn A og B. Kadetskib. Byggepris: 6 mill. guldpesos.

N. D. JULIO (9. juli) og D. D. OCTUBRE (17. oktober) ex amr. CL 47 BOISE og 46 PHOENIX. Begge af SAVANNAH-kl. (s. d.).

ABAXY(3). Købt i 1951 for $ 7.8 mill. – eller 10 % af den opr. byggepris ($ 14.7 mill.), hvortil kom modernisering, herunder bulges, der har øget bredden fra 18.8 til 21 m. Udrangeredes af den amr. flaade kort efter krigen og oplagdes med senere salg til Sydamerika for øje. Overtaget af Argentina 1951. Fejlagtigt opført i forskellige flaadeaarbøger med navnene PIVA og GABRIELLI, der er de arg. søofficerer, der hentede krydserne i U.S.A. – 9. juli er dagen for udstedelsen af Argentinas uafhængighedserklæring (1816), samt dagen for præsident Perons erklæring om Argentinas økonomiske uafhængighed (1947). 17. oktober (1945) er dagen for nedkæmpelsen af »kontrarevolutionen« mod Peron – ogsaa kaldet loyalitetsdagen! Silhuet side 106.

BARROSO ex amr. CL 41 PHILADELPHIA af SAVANNAH-kl., TAMANDARE ex amr. CL 49 ST. LOUIS, der i silhuet adskiller sig fra SAVANNAH-kl. ved at stormasten staar klods agt. f. agt. skst. ABAXY(3). Købt i 1950, overtaget jan. 1951. Ellers som de af Argentina overtagne ex amerikanske krydsere. Silhuet side 106.

O'HIGGINS ex amr. CL 40 BROOKLYN, PRAT ex amr. CL 43 NASHVILLE af SAVANNAH-kl. ABAXY(3). Købt i slutningen af 1950 og overtaget kort efter. Ellers som de af Argentina overtagne ex amr. kr. Gen. O'H. vandt slaget ved Chacabuco. Cap. P. faldt 1879 u. kamp m. peruansk panserskib HUASCAR.

CHACABUCO. Bygget af Armstrong i England paa spekulation. Købt 1902. Opr. fart 23 knob og armering 2-20.3 K, der udskiftedes med 2-15.2 K ved ombygningen 1930. Tillige fandtes 10-12 K. Ved ny ombygning 1941 udtoges det ældre skyts og erstattedes af den nuværende armering $A\frac{GR}{GR}Y(1)$, G- og R-opstilling i reder i borde. Kadetskib. Opkaldt efter slaget ved Ch. 1817, hvor Chiles uafhængighed blev sikret.

GRAU-kl. bygget i England. Moderniseret 1923-25 og 1934-35. 2 skst. AY. Adm. G. faldt som chef for panserskibet HUASCAR, inden det erobredes af chilenerne i slaget ved Angamos 1879 under Salpeterkrigen 1877-81 (Peru og Bolivia mod Chile), i hvilken krig ogsaa oberst B. faldt.

Argentinsk svær krydser ALMIRANTE BROWN (171 m).

OVERFLADETORPEDOFARTØJER

JAGERE

DA torpedobaadene i sin tid begyndte at blive en trusel mod de store skibe, var det naturligt, at man til deres bekæmpelse – foruden at anvende AT-skyts i de store skibe – tillige byggede større og hurtigere torpedobaade armeret med kraftigt artilleri.

Som det allerede er nævnt i det indledende kapitel om krigsskibstypernes inddeling og benævnelse, havde denne større type i begyndelsen flere forskellige navne, men her i Norden slog betegnelsen *jager* efterhaanden igennem.

Nogle af de første jagere fra 1890erne – især i Frankrig – havde dobbeltarmering, d. v. s. at de afvekslende kunne udrustes som torpedobaade og jagere. Som torpedobaade havde de en enkelt eller to lette kanoner og flere torpedorør, men ønskede man at anvende dem som jagere, blev torpedorørene udtaget, og i stedet for fik de 4 à 6 lette kanoner. Allerede paa dette tidspunkt kan man saaledes se jagerne optræde som lette og hurtige artillerifartøjer. Denne omveksling af armeringen var dog upraktisk, den tog tid og kunne kun ske i havn – og man gik derfor ret hurtigt over til at give alle jagere en fast armering bestaaende af saa vel artilleri som torpedoer, i begyndelsen dog med hovedvægten lagt paa artilleriet. Omkring aarhundredeskiftet var jagerne paa 250-400 t., løb 28-30 knob og var armeret med 1 stk. 75 mm og 3-5 stk. 57 mm, men havde som regel kun 1 eller 2 T 45.

Jagerne skulle saaledes ogsaa selv udføre torpedoangreb, og efterhaanden som torpedobaadene forsvandt fra de større mariner, var det de fjendtlige jagere, de skulle tage kampen op med. Dette krævede et stadig kraftigere artilleri og større torpedoarmering, hvilket i forbindelse med ønsket om øget fart og sødygtighed resulterede i en gradvis stigning af deplacementet. Medens englænderne lagde hovedvægten paa artilleriet og helt op til 1914 kun havde 2 T 53 (til 1909 2T45) i deres jagere, lagde tyskerne hoved-

vægten paa torpedoarmeringen (i 1914 4T50), idet artilleriet til gengæld saavel m. h. t. antal som kaliber var mindre end i de engelske jagere.

Aarsagen hertil var den forskellige opfattelse af jagernes taktiske anvendelse. Tyskerne var for saa vidt logiske, som de dengang ikke kaldte deres baade *Zerstörer,* men *Grosse Torpedoboote.* Krigserfaringerne viste hurtigt, at begge parter baade havde ret og uret. De tyske baade var artilleristisk underarmerede og de engelske havde en altfor ringe torpedoarmering. Resultatet blev omarmering af eksisterende enheder samtidig med, at nybygningerne blev større og fik flere og sværere kanoner og 6 torpedorør samlede i to tripleapparater.

I mellemkrigstiden lagde man en del vægt paa torpedoarmeringen, der som maximum har været oppe paa 16T53 i amerikanske jagere (de fleste enheder fra DD380 til 420). Kort før den anden verdenskrig havde de fleste jagere 2 quadruple- eller quintupleapparater. Under krigen reduceredes torpedoarmeringen dog i adskillige jagere med 50 % til fordel for luftskyts, radar og antiubaadsvaaben.

Efterhaanden som jagernes størrelse og sødygtighed var vokset, havde man ogsaa tildelt dem andre opgaver end torpedoangreb og jagerkamp. De anvendtes saaledes ofte til opklaring sammen med eller i stedet for krydserne og dannede ubaadsdækning for marcherende flaadestyrker og konvojer. Artilleriarmeringen steg til 8 stk. 12, 12.7 eller 14 cm kanoner. Allerede i slutningen af den første verdenskrig havde man endog saavel i England som i Italien og Tyskland forsøgt sig med 15 cm – og forsøget gentoges for Tysklands vedkommende under den anden verdenskrig, hvor de største jagere havde 5 stk. 15 cm. Hermed kulminerede jagerne som artilleriskibe. Man klassificerede disse store jagere som torpedokrydsere, men begik den fejl ogsaa at tage de smaa lette krydsere med ind under denne type, hvorved der naturligvis kom uorden i benævnelserne.

I 1930erne dannede jagerne en forholdsvis homogen skibstype med 12 cm kaliber i England, Italien, Spanien, Holland og Sverige,

12.7 i U.S.A., Japan og Tyskland, 13 i Rusland og 13 og 13.8 i Frankrig. Kort før 1939 omarmerede englænderne en del ældre jagere med 10.2 cm luftskyts, hvorved der opstod en særlig type luftværnsjagere, der blev forløbere for eskortejagerne.

Deplacementerne gik fra ca. 1000 tons (Sverige) til ca. 3000 t. (Frankrig) – med 14-1800 t. som norm i U.S.A., England, Tyskland, Japan og Rusland. Farterne laa paa 35 knob og derover. Man bemærker her de svenske jagere paa 39 knob (42 paa prøvefart). Verdensrekorden som hurtigste krigsskib (bortset fra motortorpedobaade) blev sat af den franske jager (torpedokrydser) LE TERRIBLE, der stadig findes i den franske flaade, og som paa sin prøvefart naaede 45.25 knob.

Allerede i denne periode kunne man konstatere en vis opdeling af jagerne i en mere artilleribetonet og en mere torpedobetonet type, den første repræsenteret af den engelske *Tribal*-klasse med 8 stk. 12 cm og 4T53, den anden af en del amerikanske jagere med 4 stk. 12.7 cm og 16T53.

Under krigen gik det som tidligere nævnt tilbage for torpedoarmeringen. Til gengæld øgedes kanonkaliberet i Tyskland og Japan til 15 cm, medens U.S.A. og Rusland m. fl. bibeholdt deres kalibre. Kun i England gik udviklingen i den modsatte retning. Kalibret blev her sat ned til 11.4 cm – i en del tilfælde endog til 10.2 cm – begge kalibre for engelsk fjernluftværn.

De første jagere havde stempelmaskiner. Omkring aarhundredeskiftet begyndte den direkte virkende turbine at vinde indpas i England – og omkring 1914 den gearede turbine. Under den anden verdenskrig begyndte man i Tyskland at bygge jagere med dieselmotorer, men disse naaede ikke at blive færdigbygget. Oliefyring indførtes i England kort efter aarhundredeskiftet.

Medens jagerne tidligere som regel havde 3 eller 4 skorstene – i enkelte tilfælde endog 6 – har alle moderne jagere kun 1 eller 2. Een skorsten har den fordel, at det for en angribende ubaad vil være sværere at bestemme maalets kurs, end hvis der er to. Til gengæld vil et maskin- og kedelarrangement med 2 skst. kunne give større sikkerhed mod havari. Med een skorsten er kedlerne pla-

ceret op ad hinanden, og deres optræk samles i den fælles skorsten. De to maskiner i en jager optager hver normalt hele skibsbredden og maa derfor ligge foran og agten for hinanden, idet skrueakslen fra den forreste maskine er ført gennem agterste maskinrum. Med een skorsten faar man derfor følgende arrangement (F=fyrplads, M=maskinrum): FFMM. En enkelt træffer vil her, hvis den rammer mellem kedlerne eller mellem de to maskiner kunne ødelægge begge kedler eller begge maskiner og derved fuldstændig lamme jageren. Med to skorstene vil derimod arrangementet FMFM være det naturlige. Idet der naturligvis maa ses bort fra svære træffere, som slaar baaden helt ud, ligegyldigt hvor de rammer, vil man med en enkelt træffer i en toskorstenet jagers maskinanlæg have en bedre chance for at kunne »hinke« hjem med een maskine end i en eenskorstenet, idet man enten kan benytte forreste eller agterste sæt (FM), hvis eet af disse er intakt, eller evt. kombinere forreste kedel med agterste maskine eller agterste kedel med forreste maskine.

Under den første verdenskrig udrustedes jagerne med dybdebomber og til dels ogsaa med lytteapparater til bekæmpelse af ubaade, hvortil der under den anden verdenskrig er kommet forskellige nye antiubaadsvaaben.

Til enhver tid maa skibstyperne og sammensætningen af disse tilpasses bedst muligt til at imødegaa den søkrigsførelse, som modstanderen maa antages at ville anvende. Atlantmagterne, der efter en haard og blodig kamp mod de tyske ubaade vandt slaget om Atlanterhavet, maa efter alt hvad der foreligger antage, at en evt. kommende søkrig ogsaa vil blive en ny kamp mod ubaade. Derimod er der næppe større sandsynlighed for at anvende jagerne til torpedoangreb. Man vil derfor i dag se, at der i Atlantpagtlandene lægges den største vægt paa ubaadsjagere. Talrige jagere, nye saavel som ældre, ombygges og udrustes til ubaadsjagt, idet torpedoarmeringen – i visse tilfælde tillige hovedarmeringen – helt eller delvis fjernes.

Hertil kommer, at mange jagere har faaet specialvaaben paa bekostning af torpedoarmeringen – f. eks. radar, miner og minestrygningsgrejer. Hele jagertypen er saaledes for tiden midt i en

omvæltningsperiode. Hvad resultatet vil blive, naar der skal bygges nye enheder, kan endnu ikke siges med sikkerhed. Muligvis vil den torpedoarmerede artillerijager overleve denne omvæltning – omend i stærkt reduceret antal – og føre den oprindelige type videre, medens derimod saavel radarjageren som ubaadsjageren vil fjerne sig fra det, man hidtil har forstaaet ved en jager.

U.S.A.'s marine er den, der har uddifferentieret jagerne i de fleste specialtyper. Nedenfor gives en oversigt over disse mange særtyper – incl. eskortejagere *(Escort Vessels)*.

DL *(Destroyer Leader)*	= Flotilleleder
DD *(Destroyer)*	= Jager med torpedoarmering
DDE *(Escort Destroyer)*	= Eskorte- el. ubaadsjager (ombygget DD)
DDR *(Radar Picket Destroyer)*	= Radarjager (ombygg. DD)
DM *(Fast Light Minelayer)*	= Minejager (ombygg. DD)
DMS *(High-speed Minesweeper)*	= Strygerjager (ombygg. DD)
DE *(Escort Vessel)*	= Eskortejager (opr. benævnt *Destroyer Escort* – i modsætning til DDE *Escort Destroyer)*
DE (A/S) *(AS-Escort Vessel)*	= Ubaadsjager (ombygg. DE)
DEC *(Escort Vessel Control)*	= Eskortejager til samarbejde m. amfibiestyrker (omb. DE)
DER *(Escort Vessel, Radar Picket)*	= Radareskortejager (omb. DE)

Af ovennævnte typer er i dag kun DD – og muligvis DL – torpedoarmerede. Tidligere torpedoarmerede DE er nu som regel uden torpedoer. Betegnelsen DDK (Hunter Killer) for nuv. DDE og den tilsvarende DEK for DE (A/S) er udgaaet.

Som situationen foreligger i dag skønnes det af hensyn til overskueligheden mest hensigtsmæssigt at samle alle DL, DD og tidligere DD under eet i oversigten over jagerne, medens alle DE og tidligere DE samles i oversigten over eskortejagerne.

I England er forholdet et noget andet. Foruden de rigtige jagere og eskortejagerne, der nu klassificeres som fregatter, findes der

kun to undertyper nemlig »Fleet Anti-Submarine Escorts« (*Weapon*-kl.) og de til »Fast Anti-Submarine Frigates« ombyggede ældre jagere (R-kl. m. v.). Disse tidligere jagere saavel som *Weapon*-klassen medtages, trods deres helt ændrede udseende og den engelske klassificering som fregatter, i oversigten over de engelske jagere.

Man vil i oversigten bemærke, at jagernes fart ikke er forøget i de sidste 10-15 aar – ja, i visse tilfælde endog er gaaet ned. Som eksempel paa en saadan fartreduktion kan anføres de nyeste svenske jagere, der, skønt de er større end de ældre 39-knobs jagere, kun løber 35 knob. Grunden hertil er den samme som for krydsernes vedkommende – beskyttelsen. Man har skønnet, at det for en jager er af mindre betydning om den under et luftangreb kan løbe 35 eller 39 knob, medens det derimod er af største betydning, at maskineriet ikke uden videre slaas ud af flyets raketter og maskinskyts. Da det er de sidste knob, der koster – baade i penge og i vægt – har man ved at renoncere paa nogle faa knob kunnet give maskiner, kedelanlæg, artilleri og bro en let horisontal saavel som vertikal pansring. Moderne jagere er altsaa pansrede – ikke saaledes at forstaa, at de er blevet panserskibe – men dog pansrede paa en saadan maade, at de ikke er helt prisgivet ved træfning. Paa den anden side er det værd at erindre om, at krydsernes pansring begyndte paa samme maade – og naar krydserne nu efterhaanden erstatter slagskibene, er det i og for sig ganske logisk, at jagerne træder ind i stedet for krydserne. Det er naturligt, naar typerne vokser sig for store og kostbare, at der sker en fornyelse nedefra.

Amerikansk ubaadsjager af DDE GEARING-klassen, CARPENTER-gruppen (119 m). Ombygget DD. Disse 2425 t store jagere har hverken T eller 12.7 cm kanoner. 4 stk 7.6 cm L staar i a- og y-position. Den vigtigste udrustning er asdic, sonobøjer og DB-kastere (hedgehogs) i b- og x-position.

OVERSIGT OVER JAGERE

Kl. Nr.	Navn eller klasse	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armerin
			U. S. A.			
DL						
1	NORFOLK	[51]	5530	34	165	(8)– 12.7 L, ? – 7.6 L (? T 53)
2	MARK A. MITSCHER	[52]	3675	38	150	(6)– 12.7 L, ? – 7.6 L (?T53)
3	JOHN S. MCCAIN					
4	WILLIS A. LEE				15	
5	WILKINSON					
DD						
828	TIMMERMAN	[51]	2425	35 (40)	119 12.5	(6)– 12.7 D, ? – 7.6 L (5)T53, DB
	DD GEARING-kl. (55 enheder)	[44-46]	2425	35 (38)	119 12.5	6 – 12.7 D, (1 – 7.6 L) 16 – 4.0 L, 5T53, DB
	DDE GEARING-kl., EPPERSON-grp. (9+1 enheder)	[45-46]				4 – 12.7 D, 4 – 7.6 L 12 à 16 – 4.0 L, DB
	DDE GEARING-kl., CARPENTER-grp. (8+5 enheder)	[45]				4 – 7.6 L, DB (827 har 6 – 7.6 L)
	DDR GEARING-kl. (24 enheder)	[44-45]				6 – 12.7 D, 12 – 4.0 L DB
	DD SUMNER-kl. (53 enheder)	[43-45]	2200	34 (38)	114.8 12.5	6 – 12.7 D, 12 – 4.0 L 5T53, DB
	DM SUMNER-kl. (10 enheder)	[44]				6 – 12.7 D, 12 – 4.0 L M
	DD FLETCHER-kl. (131 enheder)	[41-44]	2050	35 (38)	115 12	5 – 12.7 D, 6 à 10–4.0 L 5T53
	DDE FLETCHER-kl. (19 enheder)	[43-44]				2 à 5 – 12.7 D, 4 – 7.6 L 6 – 4.0 L, DB, (5T53)
	DD GLEAVES- og LIVERMORE-kl. (22 enheder)	[39-43]	1630	37	106 11	4 – 12.7 D, 4 – 4.0 L 5T53, DB
	DMS GLEAVES- og LIVERMORE-kl. ELLYSON-grp. (19 enheder)	[39-43]				3 – 12.7 D, 4 – 4.0 L MS
	DD BENSON-kl. (26 enheder)	[39-42]	1620	37	104 10.8	4 – 12.7 D, 4 – 4.0 L 5T53, DB
(DD)						
359	(WINSLOW)	[33]	1800	35	116 11.3	4 – 12.7 D, 4 – 4.0 L

a. Fransk let krydser EMILE BERTIN. Katapulten fjernet. Har gitterkonstruktion til radar paa agterkant af mærset som italiensk MONTECUCCOLI (side 99).
b. Italiensk let krydser CADORNA.
c. Spansk let krydser ALMIRANTE CERVERA.

PLANCHE 13

a. Amerikansk jager FURSE af DDR GEARING-kl.
b. Amerikansk jager MCDERMUT af DD FLETCHER-kl.
c. Amerikansk jager MAYO af DD BENSON-kl.

PLANCHE 14

Alle amr. jagere (incl. eskortejagere DE) er opkaldt efter personer, befalingsmænd og menige, marineministre, opfindere og andre, der i den amr. flaades tjeneste i krig eller fred har gjort sig fortjent til at mindes paa denne maade. Blandt navnene, der ogsaa omfatter nulevende personer, bemærker man flere af skandinavisk oprindelse. Navne paa jagere, der sænkedes under krigen, blev som regel straks givet til nye jagere. Medens numrene tidligere var sammenhørende indenfor hver klasse, har de forskellige klasser nu numre ind imellem hinanden. Dette skyldes den forcerede bygning under krigen. Naar en ny klasse endnu ikke var færdig og gennemprøvet, var man ofte – af hensyn til en hurtigere og sikker levering – nødt til at gaa tilbage og bygge nye enheder af ældre klasser, som var kendt og fuldt udeksperimenteret. Den sidste enhed af FLETCHER-kl. (804) fik saaledes først nummer nogen tid efter SUMNER (692) og GEARING (710). DM og DMS har egen nummerering.

DL 1 paabegyndt 1948 som CLK 1 (Cruiser, Light, Hunter-Killer). Byggepris $ 40 mill. Klassificeret som *Destroyer-Leader* i 1951. Forventes færdig i 1952. Et søsterskib CLK 2 annulleret i 1949.

DL 2 – 5 (opr. DD 927-930), klassificeret DL i 1951. Største eksisterende jagere, max. depl. 4400 tons. $ 15 mill. 440 mand. Forventes færdige i 1952. Officielle oplysninger om armeringen er ikke offentliggjort.

DD 828. Opr. af GEARING-kl. Har faaet et meget kraftigt maskineri af ny konstruktion med højere damptryk og overhedning end tidl. anvendt. Forventes at blive prototype for fremtidige jagere. Skønt færdig i efteraaret 1951 er armering og fart endnu ikke officielt offentliggjort.

DD GEARING-kl. ABY. Krigsbemanding: 350. 55 enheder søsat 1944-46.

DD

710 GEARING	817 CORRY*	853 CHARLES H. ROAN
711 EUGENE A. GREENE*	821 JOHNSTON	862 VOGELGESANG
712 GYATT	822 ROBERT H. MCCARD	863 STEINAKER*
713 KENNETH D. BAILEY*	823 SAMUEL B. ROBERTS	864 HAROLD J. ELLISON
714 WILLIAM R. RUSH*	826 AGERHOLM	865 CHARLES R. WARE
715 WILLIAM M. WOOD*	836 GEORGE K. MACKENZIE	866 CONE
716 WILTSIE	838 ERNEST G. SMALL*	867 STRIBLING
717 THEODORE E. CHANDLER	839 POWER	868 BROWNSON
718 HAMNER	840 GLENNON	869 ARNOLD J. ISBELL
763 WILLIAM C. LAWE	841 NOA	870 FECHTELER*
782 ROWAN	842 FISKE*	872 FORREST ROYAL
783 GURKE	843 WARRINGTON	884 FLOYD B. PARKS
784 MCKEAN*	844 PERRY	885 JOHN R. CRAIG
785 HENDERSON	845 BAUSSELL	886 ORLECK
786 RICHARD B. ANDERSON	846 OZBOURN	887 BRINKLEY BASS
787 JAMES E. KYES	850 JOSEPH P. KENNEDY (jr.)	888 STICKELL*
788 HOLLISTER	851 RUPERTUS	889 O'HARE*
789 EVERSOLE	852 LEONARD F. MASON	890 MEREDITH
790 SHELTON		

(De med * mrk. skal ombygges til DDR).

Inclusive DDE og DDR samt AG 151 vil der ialt blive færdigbygget 102 enheder af GEARING-kl. Annulleret 1945: 768-769, 809-816, 854-856, 891-926.

GEARING-kl. adskiller sig fra SUMNER-kl. ved at være 4.2 m længere – idet bl. a. afstanden mellem skst. er blevet forøget. De første enheder havde opr. 10T53(5). Agt. 5T53 udtaget sidst i 40erne. 844 og 868 m. fl. har kraftig trebensmast med radar som fokkemast.

Farten, officielt angivet til 35, er antagelig 38.

DDE GEARING-kl. (EPPERSON-gruppen) har altid kun haft 4 stk. 12.7 (AY). I 1950 installeredes DB-kastere i B-position, asdic og forskelligt antiubaadsudstyr, hvorfor de klassificeredes som DDE. Ingen T. 847-848 søsat 1946, de øvrige 1945.

DDE

719 EPPERSON	820 RICH	847 ROBERT L. WILSON
818 NEW	824 BASILONE	848 WITEK
819 HOLDER	837 SARSFIELD	871 DAMATO

DD 849 RICHARD E. KRAUS [46], der anvendes som antiubaads-trænings- og forsøgsskib ved Key West, har nærlig samme armering som EPPERSON. Som forsøgsskib klassificeres den nu som AG 151 *(Miscellaneous Auxiliaries)*.

DDE GEARING-kl. (CARPENTER-gruppen) klassificeredes 1949-50 som Hunter-Killer Destroyers (DDK), derefter DDE. Alle søsat 1945. 825 og 827 blev færdigbygget som DDE, de øvrige ombyggedes fra DD. De 4 á 6 stk. 76 mm er placeret AY(2) eller AXY (2). Er udstyret med den mest komplette og moderne antiubaadsudrustning. Foruden asdic og forskellige DB-kastere haves saaledes bl. a. særlige lyttebøjer til udskydning over et større felt, hvor en ubaad formodes at befinde sig. Ved automatiske radiosignaler fra lytte- eller sonobøjerne kan ubaaden indkredses og lokaliseres paa afstande, hvor jagernes asdic endnu ikke kan række. DDE anvendes som antiubaadsfjerndækning for flaadestyrker og konvojer. (Side 127).

DDE

764 LLOYD THOMAS	827 ROBERT A. OWENS	860 MC CAFFERY
765 KEPLER	858 FRED T. BERRY	861 HARWOOD
825 CARPENTER	859 NORRIS	

Paa fig. 5 enheder standsedes arbejdet i 1946. Færdigbygges formentlig som DDE: 720 CASTLE, 721 W. R. THOMPSON, 766 LANSDALE, 767 S. D. OWENS og 791 SEAMAN.

DDR GEARING-kl. søsat 1944-45. Opr. DD med 10T53. T. erstattet af en særlig radarmast mellem skst. Udrustet med radar til fjernvarsling af fly. Til dækning af en flaadestyrke anbringes i en vis afstand en kæde af DDR, saaledes at et luftangreb kan blive varslet saa betids, at egne jagere kan naa at starte fra hangarskibene, inden angrebet sættes ind. (Pl. 14).

DDR

742 FRANK KNOX	831 GOODRICH	876 ROGERS
743 SOUTHERLAND	832 HANSON	877 PERKINS
805 CHEVALIER	833 HERBERT J. THOMAS	878 VESOLE
806 HIGBEE	834 TURNER	879 LEARY
807 BENNER	835 CHARLES P. CECIL	880 DYESS
808 DENNIS J. BUCKLEY	873 HAWKINS	881 BORDELON
829 MYLES C. FOX	874 DUNCAN	882 FURSE
830 EVERETT F. LARSON	875 HENRY W. TUCKER	883 NEWMAN K. PERRY

DD SUMNER-kl. ABY. Byggepris ca. $ 8 mill. pr. enhed exclusive vaaben og udrustning. Alle havde opr. 10T53. Agterste 5T53 (agt. f. agt. skst.) udtaget sidst i 40erne. 53 enheder søsat 1943-45. Kortere afst. ml. skst. end i GEARING, ellers samme silhuet.

DD

692 ALLEN M. SUMMER
693 MOALE
694 INGRAHAM
696 ENGLISH
697 CHARLES S. SPERRY
698 AULT
699 WALDRON
700 HAYNSWORTH
701 JOHN W. WEEKS
702 HANK
703 WALLACE L. LIND
704 BORIE
705 COMPTON
706 GAINARD
707 SOLEY
708 HARLAN R. DICKSON
709 HUGH PURVIS
722 BARTON
723 WALKE
724 LAFFEY
725 O'BRIEN
727 DE HAVEN
728 MANSFIELD
729 LYMAN K. SWENSON
730 COLLETT
731 MADDOX
732 HYMAN
734 PURDY
744 BLUE
745 BRUSH
746 TAUSSIG
747 SAMUEL L. MOORE
748 HARRY E. HUBBARD
752 A. A. CUNNINGHAM
753 JOHN R. PIERCE
754 FRANK E. EVANS
755 JOHN A. BOLE
756 BEATTY
757 PUTNAM
758 STRONG
759 LOFBERG
760 JOHN W. THOMASON
761 BUCK
762 HENLEY
770 LOWRY
775 WILLARD KEITH
776 JAMES C. OWENS
777 ZELLARS
778 MASSEY
779 DOUGLAS H. FOX
780 STORMES
781 R. K. HUNTINGTON
857 BRISTOL

Under krigen sænkedes 695 COOPER, 726 MEREDITH (ny af dette navn DD 890), 733 M. L. ABELE og 741 DREXLER. 774 HUGH W. HADLEY led saa svære havarier ved et japansk kamikazeangreb, at den udrangeredes. 775 vil erindres fra sin assistance til kaptajn Carlsen i FLYING ENTERPRISE januar 1952. 728 og 745 beskadiget af flydende miner under krigen i Korea. Repareres. Enkelte enheder har trebensmast.

DM SUMNER-kl. færdigbygget som minejagere. Ingen T. DM 23-28 ex DD 735-740, DM 29-31 ex DD 749-751, DM 32-34 ex DD 771-773.

DM

23 ROBERT H. SMITH
24 THOMAS E. FRASER
25 SHANNON
26 HARRY F. BAUER
27 ADAMS
28 TOLMAN
29 HENRY A. WILEY
30 SHEA
32 LINDSEY
33 GWIN

DM 31 J. WM. DITTER og 34 AARON WARD udrangeret 1945 efter svære havarier under krigen.

DD FLETCHER-kl. ABRXY(1). Deles i *Early* og *Later* FLETCHER-kl. Der er dog kun ringe forskel paa de to klasser – enkelte af den første er endog ganske som den senere. Enheder (*early* saa vel som *later*) bygget af Bethlehem Steel Co. har fladsidede skst., de øvrige runde. Gennemsnitlig pris pr. enhed alt inclusive over $ 11 mill.

I. 78 *Early* FLETCHER-kl. [1941-44]. ABRXY. Krigsbemanding: 530.

DD

448 LA VALLETTE
472 GUEST
473 BENNETT
474 FULLAM
475 HUDSON
478 STANLEY

479 Stevens
480 Halford
500 Ringgold
501 Schroeder
502 Sigsbee
509 Converse
511 Foote
513 Terry
516 Wadsworth
519 Daly
520 Isherwood
521 Kimberley
527 Ammen
528 Mullany
530 Trathen
531 Hazelwood
532 Heerman
534 Mc Cord
535 Miller
536 Owen
537 The Sullivans
538 Stephen Potter
539 Tingey
540 Twining
541 Yarnall
544 Boyd
545 Bradford
546 Brown
547 Cowell
550 Capps
551 David W. Taylor
553 John D. Henley
554 Franks
558 Laws
561 Prichett
562 Robinson
563 Ross
564 Rowe
565 Smalley
566 Stoddard
567 Watts
568 Wren
569 Aulick
570 Charles Ausburn
571 Claxton
572 Dyson
573 Harrison
574 John Rodgers
575 Mc Kee
578 Wickes
580 Young
581 Charette
582 Conner
583 Hall
585 Haraden
587 Bell
588 Burns
589 Izard
590 Paul Hamilton
592 Howorth
593 Killen
594 Hart
595 Metcalfe
596 Shields
597 Wiley
629 Abbot
630 Braine
631 Erben
642 Hale
643 Sigourney
644 Stembell

II. 53 *Later* Fletcher-kl. [1943-44]. ABRXY. (Pl. 14).

DD

649 Albert W. Grant
650 Caperton
651 Cogswell
652 Ingersoll
653 Knapp
654 Bearss
655 John Hood
656 Van Valkenburgh
657 Charles J. Badger
658 Colahan
659 Dashiell
660 Bullard
661 Kidd
662 Bennion
663 Heyward L. Edwards
664 Richard P. Leary
665 Bryant
666 Black
667 Chauncey
668 Clarence K. Bronson
669 Cotten
670 Dortch
671 Gatling
672 Healy
673 Hickox
674 Hunt
675 Lewis Hancock
676 Marshall
677 McDermut
678 McGowan
679 McNair
680 Melvin
681 Hopewell
682 Porterfield
683 Stockham
684 Wedderburn
685 Picking
686 Halsey Powell
687 Uhlmann
688 Remey
689 Wadleigh
690 Norman Scott
691 Mertz
793 Cassun Young
794 Irwin
795 Preston
796 Benham
797 Cushing
798 Monssen
799 Jarvis
800 Porter
802 Gregory
804 Rooks

Ialt byggedes der (incl. DDE) 175 jagere af Fletcher-kl. 20 gik tabt under krigen og 5 svært beskadigede udrangeredes. 145 blev oplagt i reserve med luft- og vandtæt plastic

overtræk (»moth-balled«) 1946-47. Foreløbig er 19 af disse taget i brug efter ombygning til DDE. Flere vil formentlig følge efter.

Gearede turbiner, 2 skruer, 4 kedler, fyrplads og maskinrum (FMFM) – som ogsaa i GEARING- og SUMNER-kl.

DDE FLETCHER-kl. Disse jagere er bestemt til nærdækning for konvojer, hvorfor ombygningen til DDE ikke er saa radikal som i GEARING-kl., der skal anvendes som fjerndækning. DDE 508 har f. eks. 2 – 12.7, AY (1) og 4 stk. 76 mm, bx(2), og har bibeholdt torpedoarmeringen. 300 mand.

DDE

445 FLETCHER
446 RADFORD
447 JENKINS
449 NICHOLAS
450 O'BANNON
465 SAUFLEY
466 WALLER
468 TAYLOR
470 BACHE
471 BEALE
498 PHILIP
499 RENSHAW
507 CONWAY
508 CONY
510 EATON
515 ANTHONY
517 WALKER
576 MURRAY
577 SPROSTON

DD GLEAVES- og LIVERMORE-kl. ABXY(1). Indtil 1945 10T53(5). Søsat [1939-43]. Første enheder sat p. st. 1938. Har lav bak. Danner overgang fra de tidligere jagere med bak til de nye flushdækkere. Runde skst. Sammen med BENSON-kl. officielt de hurtigste amr. jagere (bortset fra DL). $ 3.8 mill. alt incl. 250 mand.

DD

423 GLEAVES
424 NIBLACK
429 LIVERMORE
431 PLUNKETT
432 KEARNEY
435 GRAYSON
437 WOOLSEY
439 EDISON
440 ERICSSON
441 WILKES
443 SWANSON
497 FRANKFORD
619 EDWARDS
623 NELSON
624 BALDWIN
626 SATTERLEE
628 WELLES
638 HERNDON
641 TILLMANN
645 STEVENSON
646 STOCKTON
647 THORN

DD 430 og 438 overdraget til Grækenland 1951, 442 til Italien 1951 og 484 og 487-489 til Tyrkiet 1949. 24 ombygget til DMS i 1944. 12 enheder sænket under krigen, een udrangeret efter svære beskadigelser.

DMS GLEAVES- og LIVERMORE-kl. (ELLYSON-gruppen) [44-45], senere ombygget til hurtige minestrygere. ABX(1). Y-kanon og T udtaget.

DMS (ex DD-numre i parentes).

19 ELLYSON	(454)	31 MERVINE	(489)	37 DAVISON	(618)
20 HAMBLETON	(455)	32 QUICK	(490)	38 THOMPSON	(627)
21 RODMAN	(456)	33 CARMICK	(493)	39 COWIE	(632)
23 MACOMB	(458)	34 DOYLE	(494)	40 KNIGHT	(633)
25 FITCH	(462)	35 ENDICOTT	(495)	41 DORAN	(634)
27 JEFFERS	(621)	36 MCCOOK	(496)	42 EARLE	(635)
30 GHERARDI	(637)				

DMS 22 blev sænket under krigen, 24, 28 og 29 udrangeret efter havarier under krigen. 26 HOBSON (464) sunket 27.4.52 i Atlanten efter kollision med hangarskibet WASP.

DD BENSON-kl. ABXY(1). Bak som i GLEAVES. Saa godt som alle har fladsidede skst. 10T53 til 1945. (Pl. 14).

3 enheder sænket under krigen. DD 460 overdraget til Italien 1951.

DD

421 BENSON	601 CHAMPLIN	610 HOBBY
422 MAYO	602 MEADE	611 KALK
425 MADISON	603 MURPHY	612 KENDRICK
427 HILARY P. JONES	604 PARKER	613 LAUB
428 CHARLES F. HUGHES	605 CALDWELL	614 MACKENZIE
491 FARENHOLT	606 COGHLAN	615 MCLANAHAN
492 BAILEY	607 FRAZIER	616 NIELDS
598 BANCROFT	608 GANSEVOORT	617 ORDRONAUX
600 BOYLE	609 GILLESPIE	

WINSLOW (ex DD 359) er nu klassificeret som AG 127. AY. Radarmast mellem de 2 skst. som i DDR. Trænings- og forsøgsskib ved Norfolk.

Antal – Navn eller klasse	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armering
ENGLAND					
4 D-kl. (Au) 8 D-kl.	[p. st.] [49-51]	2610	>30	119 13.1	6 – 11.4 L, 10 – 4.0 L, 10T53(5), DB
4 *Weapon*-kl.	[45-46]	1980	34	111.3 11.6	4 – 10.2 L, 6 – 4.0 L, 10T53(5), DB
8 *Improved Battle*-kl.	[45-46]	2380 (2400)	>31	116 12.3	5 – 11.4 L, 8 – 4.0 L, 10T53(5), DB
18 *Early Battle*-kl. (2 Au)	[43-45]	2315 (2325)	>31	116 12.3	4 – 11.4 L, 10 à 12 – 4.0 L, (1 – 10.2 L i 4 enheder) 8 à 10T53(4 à 5), DB
8 CA-kl.	[43-44]	1710	>33	110.5 10.9	4 – 11.4 D, 4 – 4.0 L, 8T53(4).
16 CH- og CO-kl.	[44-45]				4 – 11.4 D, 6 – 4.0 L, 4T53
2 CR-kl.	[44]				3 – 11.4 D, 1 – 7.6 L, 4 – 4.0 L, 4T53
2 CR-kl. (Can)					4 – 11.4 D, 6 – 4.0 L, 4T53
10 *Improved Tribal*-kl. (3 Au og 7 Can)	[40-46]	1970	36.5	115 11.1	6 – 12.0 K, 2 – 10.2 D, 6 – 4.0 L, 4T53, DB (varierende i forskellige enheder)

Antal – Navn eller klasse	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armering
8 Z-kl.	[43-44]				3 – 11.4 D, 6 – 4.0 L, 8T53, (MYNGS og ZENITH: 4 – 11.4 D)
5 W-kl. (2 SA)	[43]				4 – 12.0 K, 5 – 4.0 L, 8T53
1 V-kl. (Can)	[43]				2 – 12.0 K, 4 – 4.0 L, 4T53, DB
		1710	33	110.5	
8 U-kl.	[42-43]		(36)	10.9	4 – 12.0 K, 4 – 4.0 L, 8T53
4 T-kl.			34		4 – 12.0 K, 6 – 4.0 L, 8T53 (TEAZER 3 – 12.0 K)
1 S-kl.			32		4 – 11.4 D, 12 – 2.0 L, 8T53
3 R-kl. (Ind)	[42]	1705	34	109.3 10.9	4 – 12.0 K, 4 – 4.0 L, 8T53
2 P-kl.	[41]	1540	34	105 10.7	2 à 4 – 10.2 D, (1 – 7.6 L), (8T53), M
4 O-kl.	[42]				2 à 3 – 10.2 D, 4 – 4.0 L, (8T53)
		1540	31	105	
3 O-kl. (Paki)	[42]			10.7	2 – 12.0 K, 4 – 4.0 L, 8T53
5 N-kl.	[40-41]	1760	(36)	108.5 10.7	6 – 12.0 K, (1 – 10.2 D), 4 – 4.0 L, 10T53(5)
5 M-kl.	[40-41]	1920	(36)	110.5 11.3	6 – 12.0 K, (1 – 10.2 D), 4 – 4.0 L, 8T53(4)
Ubaadsjagere *(Fast Anti-Submarine Frigates)*					
6 enheder (Au)	[p. st.]	2000	30	.	? – 10.2 L, ? T53, DB
4 R-kl.	[42]	1705	34	109.3	2 – 10.2 L, 2 – 4.0 L, 2T53(1), DB
5 Q-kl. (Au)	[41-42]		36		
6 V-kl. (1 Can)	[42-43]	1710	34	110.5	
3 W-kl.	[43]		33	10.9	
4 T-kl.	[42-43]		34		

D-kl. klassificeres som: Large Fleet Destroyers
Weapon-kl. " " : Fleet Anti-Submarine Escorts
Battle-kl. " " : Fleet Destroyers
Tribal- og C-kl. " " : Destroyers

Disse jagerklasser (undtagen canadiske CR-kl.) skal foreløbig bibeholdes som torpedoarmerede jagere. De har alle lodret gittermast, der indenfor samme klasse afvekslende kan være høj eller lav.

De følgende jagere til M-kl. inclusive klassificeres som: Destroyers.

D-kl. er Englands største jagere – og muligvis de sidste af den hidtil gængse torpedo-

armerede type. De er nærmest en blanding af *Battle*- og *Weapon*-klasserne – og blev tegnet specielt med henblik paa Englands deltagelse i kampen mod Japan i krigens slutfase. ABX. Samme skorstensarrangement som i *Weapon*-kl. 2 tynde, lodr. skst., den forreste til dels skjult inden i gittermasten, den agterste staar frit midt mellem de 2 master. Udseendet faar derved et egenartet og noget vegt præg. 8 enheder u. bygn. blev annulleret i 1945, hvorved der blev byttet om paa flere navne. Med max. depl. 3700 er de næsten af samme størrelse som de engelske lette krydsere af C- og D-klasserne fra første verdenskrig. Flere af D-krydsernes navne gaar igen i D-jagerne. Byggepris for DARING: £ 1.75 mill. – eller den samme som for slagskibet DREADNOUGHT i 1906. Farten, der officielt er angivet at være »over 30 knob«, er formentlig 35.

DARING (flotilleleder)	[49]
DECOY (ex DRAGON)	[49]
DEFENDER (ex DOGSTAR)	[50]
DIANA (ex DRUID)	[51]
DIAMOND (flotilleleder)	[50]
DAINTY	[50]
DELIGHT (ex DISDAIN, ex YPRES)	[50]
DUCHESS	[51]

Weapon-kl. Som angivet ved klassificeringen »Fleet A/S Escorts« er disse jagere specielt beregnede til ubaadsjagt. Bemærkelsesværdigt er det svage artilleri. 16 enheder, hvoraf flere var søsat, blev annulleret i 1945. Alle havde navne efter forskellige vaaben.

BATTLEAXE	[45]
BROADSWORD	[46]
CROSSBOW	[45]
SCORPION (ex TOMAHAWK, ex CENTAUR)	[46]

B-gruppen har AX(2) med svære DB-kastere *(squids)* i kabine i b-position. C-gruppen har AB(2) med squids i x-position. Disse squids udskyder dybdebomberne ret forefter *over* skst., mast og bro. (Pl. 15).

Impr. Battle-kl. adskiller sig fra den første *Battle*-kl. ved at have et meget højt centralsigte af amerikansk model og en ekstra 11.4 cm – men til gengæld kun 8 stk. 40 mm. ABQ(221). (Pl. 16).

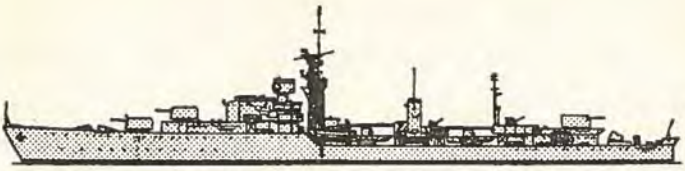
AGINCOURT*	[45]	CORUNNA*	[45]
AISNE	[45]	DUNKIRK	[45]
ALAMEIN*	[45]	JUTLAND*	[46]
BARROSA	[45]	MATAPAN	[46]

* flotilleledere med 2400 tons depl.

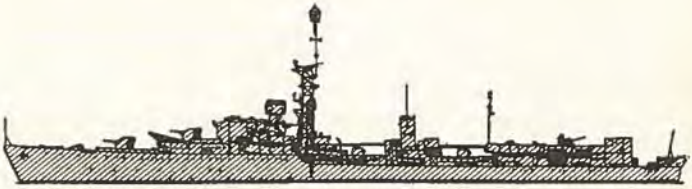
Battle-kl. Ogsaa disse store jagere blev tegnet med henblik paa krigen i Stillehavet. Yderligere 16 enheder, hvoraf over halvdelen var søsat, blev annulleret i 1945. Opstilling AB(2). Vægt af et dobbelttaarn ca. 50 t. Skudhastighed for 11.4 cm er 25 pr. min. 40 mm er i de fleste tilfælde Bofors i dobbeltaffutage. I gruppe 1 havde alle opr. 1 stk. 10.2 cm L i q-position, i gruppens 4 sidste enheder er denne kanon erstattet af dobbelt 40 mm. De fleste enheder i denne gruppe har kun 8T53. I gruppe 2 og 3 har alle 10T53 og ingen 10.2 cm. Byggepris for de australske enheder £ 2.5 mill. Krigsbemanding: 337. (Pl. 16).

Gruppe 1		Gruppe 2		Gruppe 3	
BARFLEUR*	[43]	ARMADA*	[43]	ANZAC (Au)*	[48]
CAMPERDOWN	[44]	CADIZ	[44]	TOBRUK (Au)*	[47]
HOGUE	[44]	GRAVELINES	[44]	(Begge bygget i Australien.	
TRAFALGAR*	[44]	SAINTES*	[44]	Fart: 34.8).	
FINISTERRE	[44]	SLUYS	[45]		
GABBARD	[45]	SOLEBAY*	[44]		
LAGOS	[44]	ST. JAMES*	[45]		
ST. KITTS	[44]	VIGO	[45]		

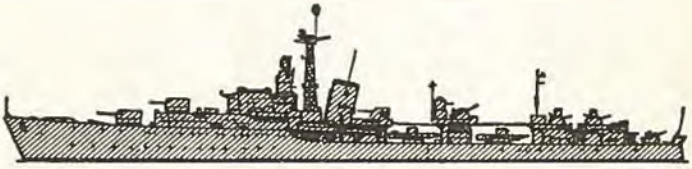
* er flotilleledere med 2525 t. depl.



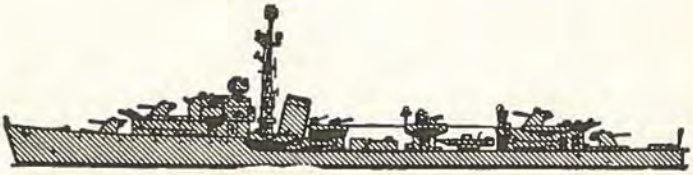
Engelsk jager af D-kl. (119 m). Forreste skst. staar inden i gittermasten.



Engelsk jager CROSSBOW af *Weapon*-kl. (111 m). Opstilling AB.
Andre har AX. Skst. som D-kl.



Engelsk jager af *Nye Battle*-kl. (116 m). Bemærk piskeantenner paa skst. og højt centralsigte. *Ældre Battle*-kl. har centralsigte som D-kl. – jfr. pl. 16.



Engelsk jager af CH- og CO-kl. (111m). X-kanonen staar i daglig orden med baksning forefter. 4T(4).

Engelsk jager af CA- og Z-kl. (111 m). 8T(4).
De fleste Z-jagere har ikke Y-kanon.

Engelsk jager af *Tribal*-kl. (115 m). Australien og Canada.

C-jagerne blev bygget i 4 klasser, hvoraf CH og CO er nærlig ens. Normal opstilling for 4 kanoner er ABXY(1). Høje og lave gittermaster findes uden nogen bestemt regel i alle klasser.

CA-kl. er fuldstændig som Z-kl. med 4 kanoner. CH- og CO-kl. har kun 4T53.

Engelske CR-kl. AXY(1). I b-position er anbragt en stor radarkabine og i q-position staar 1 stk. 76 mm L.

Canadiske CR-kl. er nærlig som CH- og CO-kl. Udlaant til Canada 1945. Endelig overdraget 1951 under opr. navne. Vil senere blive ombygget til ubaadsjagere.

Af CR-kl. er 4 enheder overdraget til Norge i 1946.

CA-kl.		CH-kl.		CO-kl.	
CAESAR	[44]	CHAPLET	[44]	COCKADE	[44]
CAMBRIAN	[43]	CHARITY	[44]	COMET	[44]
CAPRICE	[43]	CHEQUERS	[44]	COMUS	[45]
CARRON	[44]	CHEVIOT	[44]	CONCORD	[45]
CARYSFORT	[44]	CHEVRON	[44]	CONSORT	[44]
CASSANDRA	[43]	CHIEFTAIN	[45]	CONSTANCE	[44]
CAVALIER	[44]	CHILDERS	[45]	CONTEST	[44]
CAVENDISH	[44]	CHIVALROUS	[45]	COSSACK	[44]

CR-kl.		Can. CR-kl.	
CREOLE	[45]	CRESCENT	[44]
CRISPIN	[45]	CRUSADER	[44]

COSSACK ikke at forveksle med den fra krigen kendte jager af samme navn (*Tribal*-kl.), der i 1941 blev sænket af en tysk ubaad.

Den engelske *Tribal*-kl. [1937] bestod af 16 enheder. Heraf blev de 12 sænket under krigen. Til Australien og Canada byggedes senere 11 enheder af en lidt forbedret konstruktion. Den i oversigten anførte armering, ABY, med 10.2 cm L i x-position, gælder for de 3 i Australien byggede enheder:

ARUNTA	[40]
WARRAMUNGA	[42]
BATAAN (ex KURNAI)	[44]

De 7 canadiske enheder, hvoraf de 3 første byggedes i England og de 4 sidste i Halifax, har fig. armering og opstilling:

IROQUOIS	[41]	6 – 12.0 K, ABY, 2 – 10.2 D, x, 8 – 4.0 L
HAIDA	[42]	6 – 12.0 K, ABY, 2 – 10.2 D, x, 8 – 4.0 L
HURON	[42]	6 – 10.2 D, ABX, 8 – 4.0 L
MICMAC	[43]	4 – 10.2 D, XY, 8 – 4.0 L

NOOTKA	[44]	8 – 10.2 D, ABXY, 4 – 4.0 L
CAYUGA	[45]	6 – 10.2 D, ABX, 6 – 4.0 L
ATHABASKAN	[46]	8 – 10.2 D, ABXY, 6 – 4.0 L

En i England bygget ottende enhed, der hed ATHABASKAN, sænkedes under krigen. MICMAC blev svært beskadiget ved kollision i 1947. A- og B-skjolde udtoges, i A-position anbragtes svært raketskyts, i B-position 40 mm L. Skal efterhaanden ombygges til ubaadsjagere.

To gange i løbet af et halvt aarhundrede har man i den engelske flaade været bogstavrækken igennem og har givet de forskellige klasser af jagere et bogstav som klassebetegnelse.

I begyndelsen var man ikke konsekvent, det hed blot A-, B- og C-klasserne o. s. v. uden at skibsnavnenes første bogstav var identisk med klassebogstavet. Men fra L-klassen, med hvilken England traadte ind i den første verdenskrig, blev der sat system i navnegivningen, idet alle L-jagernes navne begyndte med L. Derefter fulgte M-klassen o.s.v., indtil man endte med V- og W-klasserne ved slutningen af krigen. Efter krigen varede det en halv snes aar, før man sidst i 20erne atter begyndte at bygge jagere i England. Der kom nu 8 jagere i hver flotille eller bogstavklasse (undtagen C, der kun omfattede 4 enheder). I begyndelsen byggede man herudover til hver flotille en lidt større og kraftigere jager, der skulle være flotilleleder. Disse førerbaade havde navne efter søhelte – og da man her i enkelte tilfælde savnede et navn, der begyndte med det ønskede bogstav, kunne disse flotilleledere af og til falde lidt udenfor navnesystemet. Det var 2-skorstenede jagere, og den sidste af disse klasser var I-klassen. Der findes endnu nogle enkelte af disse ældre jagere, der er overført til Holland, Grækenland og den Dominikanske Republik, ligesom adskillige spanske, portugisiske, argentinske og columbianske jagere er bygget efter samme tegninger. Fra og med J-klassen der i 1939 var Englands nyeste jagerklasse, og som kun havde een skorsten, var flotillebaadene inclusive de 8 enheder. Dette skyldtes en ændring i jagernes taktiske inddeling, idet man i stedet for en flotille paa 8 enheder plus en *flotillaleader*, nu anvendte jagerne i halvflotiller paa kun 4 enheder. Her manglede man imidlertid ogsaa nu og da et søheltenavn, der begyndte med klassebogstavet. Anvendelse af søheltenavne til førerbaadene (F) ophørte, da C-klasserne skulle navngives. Udover bogstavklasserne har der som bekendt tillige været enkelte klasser med særlige betegnelser: *Tribal-*, *Weapon-* og *Battle*-klasserne.

Z var det sidste bogstav i bogstavklassernes anden runde. Denne klasse var opr. helt identisk med den efterfølgende CA-klasse – og den adskiller sig nu kun fra denne ved, at 6 af Z-klassens enheder har faaet fjernet Y-kanonen. (Pl. 15).

MYNGS (F)	[43]	ZENITH	[44]
ZAMBESI	[43]	ZEPHYR	[43]
ZEALOUS	[44]	ZEST	[43]
ZEBRA	[43]	ZODIAC	[44]

MYNGS og ZENITH ABXY, de øvrige ABX. Kort gittermast i MYNGS og ZAMBESI, høj i de øvrige. Første engelske jagerklasse med 11.4 cm L i enkeltopstilling. Ligesom C-klasserne kun eet centralsigte med afstandsmaaler. Skal senere ombygges til ubaadsjagere.

W-kl. Sidste engelske jagere med 12 cm K. Eet let centralsigte. Opr. 8 enheder. Alle høj gittermast og søsat 1943.

KEMPENFELT (F)	JAN VAN RIEBEECK
WAGER	ex WESSEX (SA)
WIZARD	WHELP (SA)

J.V. RIEBEECK overdraget til Sydafrika 1950, derefter navneskifte, WHELP overdraget 1951 – har endnu ikke faaet nyt navn. De

3 første vil i den nærmeste fremtid blive ombygget til ubaadsjagere, WAKEFUL, WHIRLWIND og WRANGLER under ombygning (*Full Conversion* – se senere).

V-kl. Opr. som W, men 2 centralsigter (d.v.s. centralsigte og afstandsmaaler hver for sig).

SIOUX (ex VIXEN) [43] overdraget til Canada 1944. Rekonstrueret 1950 for can. $ 1 mill. Agterste T og XY udtaget og erstattet af overbygninger.

ALGONQUIN (ex VALENTINE) [43] ligeledes overdraget til Canada i 1944 er under ombygning til ubaadsjager (se senere).

Flotilleledere HARDY krigstab.

5 øvrige V-jagere under ombygning til ubaadsjagere (se senere).

U-kl. 2 centralsigter.

GRENVILLE (F)*	[42]	UNDINE*	[43]
ULSTER	[42]	URANIA	[43]
ULYSSES	[43]	URCHIN*	[43]
UNDAUNTED*	[43]	URSA	[43]

Høj gittermast i GRENVILLE og ULSTER, kort i de øvrige. Er bestemt til ombygning til ubaadsjagere. (* = ombygn. paabegyndt).

T-kl. 2 centralsigter. TEAZER, der har radarkabine i st. f. B-kanon, har kort gittermast, de øvrige høj.

TROUBRIDGE (F)	[42]	TEAZER	[41]
TUMULT	[42]	TERPSICHORE	[43]

Er bestemt til ombygning til ubaadsjagere, 4 enheder er allerede ombygget (*Limited Conversion* – se senere).

S-kl. Af denne, der opr. var som T-, U- og V-klasserne, er der af de 8 enheder nu kun een tilbage i England: SAVAGE [42].

Har stadig trebensmast. Fik forsøgsvis særlig armering AXY(211) for at faa erfaring for 11.4 cm kanonerne, inden disse installeredes i *Battle*-kl. (dobbelttaarnet for) og Z- og C-kl. (enkeltskjolde agter). Anvendes nu til maskinforsøg.

Under krigen overdroges til Norge: SHARK, norsk SVENNER, sænket ved Invasionen 6.6.44, og SUCCESS, norsk STORD.

Efter krigen overdroges til Holland: SCORPION (ex SENTINEL), SERAPIS og SCOURGE.

Under krigen sænkedes SWIFT. I 1946 beskadigedes SAUMAREZ (flotilleleder) i Korfustrædet saa alvorligt ved mineeksplosion, at den maatte udrangeres.

R-kl. 3 enheder overdraget til Indien 1949: RANA (ex RAIDER), RAJPUT (ex ROTHERHAM) og RANJIT (ex REDOUBT).

4 enheder ombygget til ubaadsjagere (s. d.).

RACEHORSE udrangeret 1950.

Q-kl. 5 overdraget til Australien, ombygges til ubaadsjagere (s. d.), 1 overdraget til Holland, BANCKERT (s. d.), 2 sænket under krigen.

P-kl. PETARD BX(2) og PALADIN BX(1).

Anvendes som maalskibe for ubaade. I reserven. Varierende armering, kan have een 7.6 L i Y-position. Har som regel ikke T o. b.

PATHFINDER, PENN og PORCUPINE udrangeret. PAKENHAM, PANTHER og PARTRIDGE krigstab.

Engelsk jager SAVAGE (111 m).

Engelsk jager af N-kl. (109 m). ABX(2) i skjolde. Jfr. billedet paa omslaget af jageren NORMAN.

O-kl. Første engelske jagere sat i bygge under krigen. Anvendes nu som skole- og forsøgsskibe. Varierende armering.

OBDURATE	[42]	OPPORTUNE	[42]
OBEDIENT	[42]	ORWELL	[42]

Skal alle omb. til ubaadsjagere. Ombygn. af ORWELL paabeg. 1952 *(Limited Conversion)*.

Overdraget til Tyrkiet ORIBI, nu GAYRET.

Overdraget til Pakistan 1949-51: TARIG ex OFFA, TIPPU SULTAN ex ONSLOW og TUGHRIL ex ONSLAUGHT alle [41]. BX(1).

N-kl. ABX(2) i skjolde. Kun NOBLE har en ekstra 10.2 D. Større og kraftigere jagere end de senere under krigen byggede bogstavklasser. Sværere skst. Alle opr. trebensmaster.

(1) NAPIER	[40]	Skraa trebensmast som i SAVAGE
(2) NIZAM	[40]	
(3) NORMAN	[40]	Lodret gittermast
(4) NOBLE	[40]	
(5) NEPAL	[40]	skraa trebensmast, f. t. uden armering. Anvendes til minestrygningsforsøg.

(4) NOBLE hed oprindelig NERISSA. Sejlede under krigen under polsk flag og hed da PIORUN, tilbageleveret 1946, hvor den fik sit nuv. navn.

(6) NESTOR: krigstab.

(7) NOBLE, nu hollandsk VAN GALEN.

(8) NONPAREIL, hollandsk TJERK HIDDES. 1951 overgaaet til Indonesien. Hedder nu GADJA MADA.

J- og K-klasserne var søsterskibe til N-kl. 12 af disse 16 enheder sænkedes, 6 af hver klasse. Resten opslidt og udrangeret.

M-kl. ABX(2) i letpansrede taarne. Smukke og kraftige jagere. Adskiller sig fra N-kl ved bedre beskyttelse af artilleriet, hvilket krævede en forøgelse af deplacementet paa 160 tons.

MARNE	[40]	MILNE	[41]
MATCHLESS	[41]	MUSKETEER	[41]
METEOR	[41]		

De to første har ingen 10.2 D. MUSKETEER har skraa trebensmast, de øvrige lodret gittermast.

Krigstab: MAHRATTA, MARTIN og ex MYRMIDON. Den sidste sejlede under polsk flag og hed ORKAN.

L-klassen var søsterskibe til M-kl. Af L-klassens 8 enheder sænkedes de 6 un-

Engelsk jager af M-kl. (111 m). ABX(2) i taarne.

Jager af R-kl. ombygget til ubaadsjager (110 m). *Full Conversion.* Skibets linier er radikalt ændret.

der krigen. De resterende udslidt og udrangeret.

6 nye ubaadsjagere à £ 2 mill. pr. stk. er u. bygn. i Australien.

Ombygningen af ældre jagere til ubaadsjagere sker enten ved *Full Conversion* eller *Limited Conversion.* Ved den fuldstændige ombygning bliver hele jagerens overdel – incl. bro og armering – »skrællet af«. Derefter forlænges bakdækket næsten helt agterud og ovenpaa anbringes forskellige overbygninger, idet der i udstrakt grad anvendes letmetaller. Udseendet ændres saaledes radikalt – jageren faar strømlinieform uden skarpe kanter. Formaalet er først og fremmest at skabe en effektiv *Submarine-Killer* eller »ubaadsdræber« (*a kill* var under krigen det alm. udtryk for sænkning af en ubaad). Artilleriet er stærkt reduceret – et dobbeltskjold med 2-10.2 L staar i X-position og for og agter en 40 mm L. Dette meget svage luftværn vil formentlig senere blive øget. Torpedoarmeringen er reduceret til 2 faste enkeltrør – eet i borde i hver side omtrent udfor den agterste gittermast. Rørene er som nævnt faste og udskyder torpedoerne under en vinkel paa 5-10° fra diametralplanet. Der anvendes maalsøgende torpedoer, som efter udskydningen retter sig ind til at gaa parallelt med diametralplanet. Først naar de har udløbet en vis distance, frigøres de organer, der faar torpedoerne til at søge maalet. Da torpedoerne ikke kan udskydes fra stævnen under maximumsfart, idet jageren da risikerer at løbe over dem, inden de er kommet helt i gang, er sideudskydning nødvendig. Der sigtes ikke med apparaterne, men med hele skibet – ligesom med de svære DB. Naar ubaadsjageren har ubaaden paa sin asdic, rettes kursen ind, saa stævnen peger mod maalet, og paa de i forvejen beregnede afstande udskydes torpedoerne og dybdebomberne kastes. Til dybdebombekastning findes 2 »Ahead-projecting improved triple-squids«. Den ene af disse staar agter og udskyder dybdebomberne forefter, saa de i en bue gaar op over baadens mast og bro, som tilfældet bl. a. ogsaa er i de to enheder af *Weapon*-kl. med opstilling AB.

Strømlinieformen skyldes ikke hensynet til farten, men at jageren skal være sikret i saa høj grad som muligt mod atombombeangreb. En direkte træffer eller en eksplosion indenfor en vis afstand vil naturligvis betyde øjeblikkelig og total udslettelse. Men for paa bedst mulig maade at kunne

Jager af T-kl. ombygget til ubaadsjager (110 m). *Limited Conversion.* De primære kendetegn er urørt.

af bøde trykbølgen og dens virkninger, hvis bomben eksploderer i nogen afstand, har jageren faaet sin afrundede strømlinieform. Under kamp, hvor atombomber kan tænkes anvendt, skal hele besætningen ydermere befinde sig inde i det helt tillukkede skib for om muligt at undgaa den radioaktive virkning.

Medens der saaledes over hoveddækket er sket meget omfattende ændringer, er størstedelen af det, der laa under hoveddækket uændret.

Da denne fuldstændige ombygning imidlertid tager ret lang tid, anvender man ogsaa i adskillige tilfælde en begrænset og hurtigere ombygning, den saakaldte *Limited Conversion.* Foreløbig er 4 jagere fuldt ændrede (R-kl.) og 18 er igang, medens 4 har faaet »begrænset ombygning« og 4 andre (O-kl.) staar for tur hertil.

Full Conversion from Destroyers:

R-kl.

RELENTLESS	[42]	færdigombygget 1951
ROCKET	[42]	
RAPID	[42]	færdigombygget 1952
ROEBUCK	[42]	

Q-kl. (Australien)

QUALITY	[41]
QUADRANT	[41]
QUEENBOROUGH	[42]
QUIBERON	[42]
QUICKMATCH	[42]

V- og W-kl.

ALGONQUIN (ex VALENTINE) (Canada)	[43]
VENUS	[43]
VERULAM	[42]
VIGILANT	[42]
VIRAGO	[43]
VOLAGE	[43]
WAKEFUL	[43]
WHIRLWIND	[43]
WRANGLER	[43]

U-kl.

Ombygning af 4 enheder paabegyndt 1952 (se side 140).

Limited Conversion from Destroyers:

T-kl.

TENACIOUS	[43]
TERMAGANT	[43]
TUSCAN	[42]
TYRIAN	[42]

RUSLAND

Antal – Navn el. klasse	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armering
Østersøen					
? STALIN-kl.	[p. st.]	(2600)	(38)	.	6 – 13.0 D, 9 T 53(3), M
9 SKORI-kl.	[50?]	(2200)	(38)	120 .	4 – 13.0 D, ? – 7.6 L, 8 T 53, M
3 O-kl.	[47-49]	2000	38	118 .	4 – 13.0 D, 2 – 7.6 L, 8 T 53, M
8 SILNI-kl. 1 G-kl.	[38-40] [36-41]	1700	38	113 10.2	4 – 13.0 K, 3 – 7.6 D, 2 – 4.5 D, 4 – 3.7 L, 6 T 53, M
1 OPYTNI	[36]	1570	40	114 10.2	3 – 13.0 K, 4 – 4.5 D, 3 – 3.7 L, 8 T 53, M
1 PROVORNI (ex tysk Z 33)	[42]	2600	37	127 12.0	5 – 15.0 K, 8 – 3.7 L, 8 T 53, M
1 PROTJNI (ex tysk Z 20)	[38]	2400	36	124 11.8	5 – 12.7 K, 8 – 3.7 L, 8 T 53, M

Antal – Navn el. klasse	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armering
2 Ex tysk Z 14 og Z 15	[35-36]	2200	(36)	118 11.3	5 – 12.7 K, 14 – 3.7 L, 8T53, M
1 PRIMERNI (ex tysk)	[42]	1110	32	101 9.2	4 – 10.5 D, 4 – 3.7 L, 6T53, M
2 LENINGRAD-kl.	[35-36]	2225	37	127 11.7	4 – 13.0 K, 2 – 7.6 D, 8 – 3.7 L, 8T53, M
2 Ex tysk T 1-21-kl.	[39]	999	35	87 8.6	1 – 10.5 K, 1 – 3.7 L, 12 – 2.0 L, 6T53, M
Ishavet.					
2 R-kl.	[39-40]	2000	39	115 11.2	4 – 13.0 K, 2 – 7.6 D, 3 – 3.7 L, 6T53, M
3 *Nowik*-kl.	[14-15]	1800	30	98 9.4	4 – 10.2 K, 2 – 4.5 D, 2 – 3.7 L, 9T45(3), M
3 G-kl.:		GROMKI (den kraftige), GREMJASJTJI (den tordnende), GROSNI (den grusomme).			
1 LENINGRAD-kl.:		BAKU			
Sortehavet.					
3 O-kl.	[46-48]:	OGNEVOI (den flammende), OPASNI (den farlige), OZORNIO (den dristige).			
3 SILNI-kl.	[39?]:	SOOBRAZITELNI (den lydhøre), SPOSOBNI (den dygtige), SVOBODNI (den utvungne).			
3 G-kl.	[38?]	BEZUPRESTJNI (den udadlelige), BODRI (den livlige), BOIKI (den haardføre).			
2 *Nowik*-kl.	[17]:	NEZAMOSJNIK ex ZANTE, ZJELESNIAKOV ex PETROVSKI, ex KORFU.			
2 Ex ital. ARTIGLIERE-kl.	[37-38]	1620	39	103 11.7	4 – 12.0 K, 3 – 3.7 L, 3T53, M
3 Ex ital. ORSA-kl.	[42]	1200	28	84 9.4	2 – 10.0 D, 10 – 2.0 L, 4T45(?)
1 (Ex ital. RIBOTY)	[16]	1500	25	104 9.7	4 – 10.2 K, 8 – 2.0 L, M
2 LITUTJI (ex rum.)	[28-29]	1780	35	102 9.6	5 – 12.0 K, 1 – 7.6 D, 2 – 4.0 L, 6T53
Det fjerne Østen.					
4 LENINGRAD-kl.	[40?]:	TBLISSI, TOMSK, TULA, TVER.			
10 R-kl.	[39-40]:	RASTOROPNI (den behændige), RASJASJTSJI (den der slaar), REDKI (den lette), REKORDNI (rekordsætteren), RJANI (den heftige), RJESJITELNI (den beslutsomme), RJEVNOSTNI (den ivrige), RJESKI (den skarpe), RJEZVI (den fyrige), RJETIVI (den emsige).			
4 SILNI-kl.	[39]:	VNUSJITELNI (den respektindgydende), VNIMATELNI (den agtpaagivende), VLASTNI (den mægtige) og VINOSLIVI (den udholdende).			

a. Engelsk jager af Z-klassen.
b. Engelsk jager CROSSBOW af *Weapon-kl.* under udlægning af røg- og taageslør.
c. Engelsk jager ROCKET efter ombygning til ubaadsjager *(full conversion)*.

PLANCHE 15

a. Russisk jager GROMKI.
b. Engelsk jager LAGOS af *Battle*-kl.
c. Engelsk jager JUTLAND af *Improved Battle*-kl.
Højt centralsigte som i amr. jager MAYO (pl. 14).

PLANCHE 16

ntal – Navn el. klasse	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armering
Nowik-kl.	[15]	STALIN og VOIKOV (overført fra Ishavet 1936).			
Ex jap. HARUTSUKI	[42]	2300	40	133 11.6	8 – 10.0 D, 8 – 2.5 L, 4T61
Ex jap. HATSUZAKURA	[43]	2100	37	125 11.0	6 – 12.0 D, 10 – 2.5 L, 8T61 (4)
Ex jap. HIBIKI	[32]	1700	34	116 10.3	4 – 12.0 K, 7 – 2.5 L, 9T61 (3)
Ex jap. KAYA-kl.	[43-44]	1000	28	99 10	3 – 12.7 K, 12 – 2.5 L, 4T61

De russiske jagere fik straks efter revolu-ionen navne efter forskellige revolutionære og kommunister. Da opbygningen af det russiske jagervaaben begyndte i 30erne, gik man over til at anvende gamle jagernavne fra tiden før revolutionen. De fleste russisk-byggede jagerklasser findes saavel i Øster-søen og Ishavet som i Sortehavet og det fjerne Østen. En del russiske jagere har endnu 1–7.6 D paa agterdækket agt. f. Y-kanonen.

Det bemærkes, at de af Rusland over-tagne tidligere tyske, italienske, japanske og rumænske jagere formentlig er eller vil blive omarmeret med russiske kanoner (13 cm).

STALIN-kl. – jfr. side 274 og bemærknin-gerne til krydseren SVERDLOV side 112.

SKORI-kl. AY(2). Forbedret O-kl. Silhuet som denne, men med kraftig trebensmast tæt foran for agt. skst. Kun klasseskibets navn er kendt. SKORI betyder den hurtige eller raske. Skitse side 275.

O-kl. AY(2). OBRAZTSOVI (den fortræffe-lige), OTLITJNI (den udmærkede), OTVASJNI (den dristige).

SILNI-kl. ABXY(1). Der findes ikke knald-skærme, men B- og X-kanonerne rager godt ud over A- og Y-skjoldene, hvis bag-kant øverst er forsynet med en opadbøjet krave. SILNI-kl. er en 2-skorstenet og noget forbedret udgave af GROMKI.

SILNI (den stærke)
SLAVNI (den berømte)
SVIREPI (den rasende)
STOROSJEVOI (den vagtsomme)
STRASJNI (den frytelige)
STROGI (den strenge eller haarde)
STROINI (den velskabte)
VITSEADMIRAL DROSD (ex STOIKI, den standhaftige).

Flere SILNI-jagere sænkedes under krigen, bl. a. STREMITELNI (den heftige), men nogle af disse, bl. a. STRASJNI, er senere hævet og istandsat. Nogle (bl. a. STOROSJEVOI) er ombygget og har faaet dobbelttaarn for-ude og bro som O-kl – AXY (211).

G- el. GROMKI-kl. ABXY(1). Kun een en-hed i Østersøen: GROSJASTJI (den truende). Under krigen sænkedes bl. a. GORDI, GNIEVNI og GROSOVOI. Italienske konstruk-tører medvirkede i sin tid ved bygningen af disse jagere. (Pl. 16).

OPYTNI er en eksperimentaltype, kun een enhed. AXY(1). Den er meget let bygget og har 70.000 HK mod 54.000 i den større SILNI-kl. OPYTNI, der formentlig bedst kan oversættes som »Den, der skal prøves«, hed opr. SERGO ORDJONIKIDSE (en kendt kom-munist). Da den under prøverne naaede 41.6 knob, var rystelserne saa kraftige, at

Russisk jager af O-kl. (118 m).

man ikke vovede at presse farten yderligere op. Daarligt søskib.

PROVORNI (den hurtige) (ex tysk Z 33). ARXY (2111). Er antagelig omarmeret. Tildelt Rusland ved delingen af den tyske flaade i 1945. Det menes, at søsterskibene Z 46 og Z 47, der ved kapitulationen var under bygning i Østtyskland (Elbing), vil blive færdigbygget.

PROTJNI (den standhaftige) – (ex tysk Z 20, KARL GALSTER). ABRXY (1). Er nu antagelig omarmeret.

Ex tysk Z 14 FRIEDRICH IHN og Z 15 ERICH STEINBRINK (Z 1-16-kl.). En af disse angives at have faaet navnet PYLKI (den fyrige el. den ivrige). ABRXY(1). Søsterskib: fransk KLEBER. Da disse 2 jagere var stærkt udslidt i 1945, er deres istandsættelse noget tvivlsom. Lige stævn, ellers som Z 20.

PRIMERNI (den mønstergyldige), (ex tysk T 33) af den saakaldte *Elbing-kl.* ANXY(1). Søsterskibe: L'ALSACIEN og LE LORRAIN i Frankrig. (Pl. 17).

LENINGRAD-kl. omfatter foruden klasseskibet tillige MINSK, der sænkedes under krigen, men senere er blevet hævet og repareret. ABXY(1). Tidligere fandtes en femte 13 cm K. i G-position, derfor stor afstand mellem bro og forr. skst. Tegningerne udfærdiget under fransk medvirken. Daarlige søskibe.

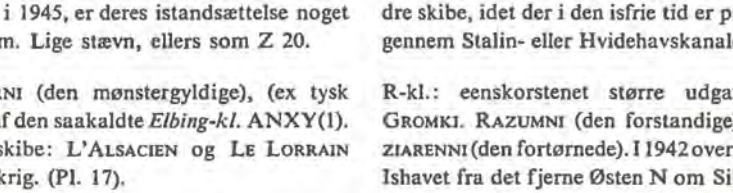
Ex tyske T 1-21-kl. Ex T 12 PODVIZANOI (den mobile), ex T 17 PORIVISTI (den heftige). Søsterskibe til henholdsvis T 4 og T 19, som blev overdraget Danmark, men nu er ophugget. Har formentlig været i samme udslidte tilstand, hvorfor det er sandsynligt, at oplysningen om, at T 17 er udrangeret, er rigtig. To søsterskibe overdraget til Frankrig er udrangeret.

ISHAVET

Adskillelsen mellem flaaderne i Østersøen og Ishavet er ikke skarp for jagere og mindre skibe, idet der i den isfrie tid er passage gennem Stalin- eller Hvidehavskanalen.

R-kl.: eenskorstenet større udgave af GROMKI. RAZUMNI (den forstandige), RAZIARENNI (den fortørnede). I 1942 overført til Ishavet fra det fjerne Østen N om Sibirien.

Nowik-klassen: URITSKI ex SABIAKA [14], KUJBYSJEV ex SHADNOW, ex RYKOV, ex



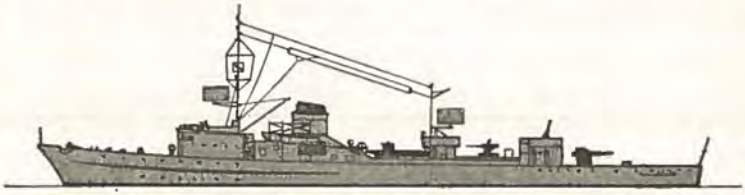
Skitse af russisk jager PRIMERNI (101 m), tidligere tysk torpedobaad T 33, *Elbing*-kl. Søsterskib til L'ALSACIEN og LE LORRAIN, Frankrig.

Russisk jager STOROSJEVOJ (113 m). Ombygget SILNI-kl.

Russisk jager af SILNI-kl. (113 m). Ingen knaldskærme.

Russisk jager LENINGRAD (127 m).

Russisk jager PROVORNI (127 m), tidligere tysk Z 33. Søsterskib til fransk HOCHE.



Russisk kystjager PODVIZANOI (87 m) – tidligere tysk torpedobaad T 12.

Silhuet af russisk jager PROTJNI (124 m), tidligere tysk Z 20, KARL GALSTER.

Russisk jager URITSKI (98 m) af *Nowik*-kl.

KAPT. KERN [15] og KARL LIEBKNECHT ex KAPT.-LNT. BELLI [15]. Alle ARYY. De to sidste, der var u. bygn. i 1917, blev først færdige i 1926-27.

Ialt blev der før og under den første verdenskrig sat ca. 50 *Nowik*-jagere paa stabelen, heraf 36 paa værfter ved Østersøen. Kun ca. halvdelen blev færdigbygget. Nogle af disse gik tabt allerede i den første verdenskrig og under revolutionen, andre i den anden verdenskrig. Af enheder opr. bygget til Østersøen er der kun 6 tilbage. Heraf er nu de 3 i Ishavet, 2 i det fjerne Østen og een – i Peru (s. d.).

SORTEHAVET

Via kanalerne og Volga har der i lang tid været passage for mindre skibe mellem Østersøen og det Kaspiske Hav. 2 ældre jagere paa 630 t. og to kanonbaade paa 700 t. er saaledes allerede for adskillige aar siden gaaet fra Østersøen til det Kaspiske Hav. Via den nyaabnede Volga-Donkanal er passage mellem Østersøen og Sortehavet nu ogsaa mulig for mindre skibe.

Talrige russiske jagere gik tabt under krigen i Sortehavet. Til delvis erstatning har Rusland ved fredsslutningen med Italien erhvervet 6 enheder og i 1944 taget 2 rumænske.

O-, G-, SILNI- og *Nowik*-klasserne har samme data som de tilsvarende klasser i Østersøen og Ishavet.

Ex ital. ARTIGLIERE [37] er midl. benævnt Z 12 og ex ital. FUCILIERE [38] Z 20. AX(2). Overdraget henholdsvis 1949 og 1950.

Ex ORSA-kl.: ex ital. ANIMOSO Z 16, ARDIMENTOSO Z 17, FORTUNALE Z 19. AX(1). Z 17 har 3 stk. 10.0 cm: ARX(1). Overtaget 1949.

AUGUSTO RIBOTY. Henligger endnu i italiensk havn, vil muligvis p. gr. af alder og slitage blive ophugget for russisk regning.

LITUTJI (den flyvende) ex rumænsk REGELE FERDINAND [28], LICHOI (den tapre) ex REGINA MARIA [29]. 2 skst. ABQXY (1). Bygget i Italien efter engelske tegninger. Faldt i russernes hænder i 1944 ved besættelsen af Rumænien.

DET FJERNE ØSTEN

Det varmere klima i de sidste 20 aar har nu aabnet søvejen N om Sibirien et par maaneder af eftersommeren. Det er saaledes som regel hvert aar i august-september muligt at rokere med enhederne fra Ishavet til Stillehavet og omvendt – medens mindre enheder via Stalinkanalen kan gaa fra Østersøen til Hvidehavet og omvendt. Sidst i 1930erne optraadte saaledes de to *Nowik*-jagere STALIN og VOIKOV, der oprindelig tilhørte Østersøflaaden, pludselig i de østasiatiske farvande. Med isforhudning i vandlinien og isbryderhjælp havde de i august-september 1936 gjort rejsen langs Sibiriens nordkyst. Ogsaa ubaade menes overført ad denne vej fra vest til øst, medens man under krigen gik den anden vej. I 1942 blev saaledes to R-jagere, der ellers kun optræder i Østasien, ført til Ishavet.

Den russiske flaadestyrke i det fjerne Østen er støt og roligt vokset. Den bestaar

hovedsagelig af de samme klasser, som i de andre russiske flaader. Ligesom flaaden i Østersøen efter krigen har faaet et ikke ubetydeligt tilskud af tidligere tyske skibe – og flaaden i Sortehavet et tilsvarende af italienske – har russerne i det fjerne Østen faaet deres andel i resterne af den tidligere japanske flaade. Man lægger her mærke til det japanske torpedokaliber – 61 cm.

Ex. japanske jagere:

Ex HARUTSUKI. 1 skst. ABXY (2). Udleveret til Rusland sammen med de øvrige ex japanske enheder i 1947.

Ex HATSUZAKURA. 2 skst. AXY(2).

Ex HIBIKI. 2 skst. AXY(2). (Pl. 17).

Ex KAYA, KIRI og SHII. 2 skst. AXY(1).

Antal	Klasse eller navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armering
	FRANKRIG					
6	SURCOUF-kl. (se s. 274)	[p. st.]	2750	34	128 12.7	6 – 12.7 L, 6 – 5.7 L, 6T55, DB
4	LE MALIN-kl.	[33-34]	2560	37	132.4 12.2	5 – 13.8 K, 8 – 4.0 L, 6T55, DB
3	HOCHE (ex Z 25) Ex Z 39 MARCEAU (ex Z 31)	[40] [43] [41]	2600	36.5	127.5 11.7 126 11.7	4 – 15.0 K, 10 – 3.7 L, 8T53, M 3 – 15.0 K, 1 – 10.5 L, 14 – 3.7 L, 8T53, M
1	KLÉBER	[36]	2200	(36)	116.2 11.5	5 – 12.7 K, 4 – 3.7 L, 8T53, M, DB
2	L'ALSACIEN-kl.	[41-42]	1100	32	102.3 9.6	4 – 10.5 D, 4 – 4.0 L, 6T53, M, DB
1	(ALBATROS)	[30]	2435	(25)	129 12.0	3 – 13.8 K, 2 – 10.5 L, 2 – 7.5 L, 3 – 4.0 L, 3T53
	ITALIEN					
2	IMPETUOSO INDOMITO	[p. st.] [p. st.]	ca. 2800	34	122.5 13	4 – 13.5 L, 8 – 4.0 L, DB
2	ARTIGLIERE AVIERE	[41] [40]	1620	36	106 11.8	4 – 12.7 D, 4 – 4.0 L, 5T53, DB
2	CARABINIERE GRANATIERE	[32] [38]	1830	32 35	106.7 10.2	4 – 12.0 K, 3 – 3.7 L, 3T53 3 – 12.0 K, 6 – 4.0 L, M, DB
1	GRECALE	[34]	1640	32	106.7 10.2	4 – 12.0 K, 6 – 3.7 L, 3T53, M
1	(NICOLOSO DA RECCO)	[30]	1940	(27)	107.7 10.2	6 – 12.0 K, 2 – 3.7 L, 9T53, M
4	*Stjerne*-kl.	[36-38]	780	(34)	81.4–85.7	1 – 10.0 L, 4 – 4.0 L, DB
3	*Stjerne*-kl.	[36-38]	870	30	7.9–8.2	2 – 10.0 K, 10 – 2.0 L, 2T45(2)
3	ORSA-kl.	[37]	1170	(26)	89.2 9.5	2 – 10.0 K, 11 – 2.0 L, 4T45, M

FRANKRIG

Franske jagere med over 30 knobs fart klassificeres nu som *Destroyers-Escorteurs de première classe*, medens jagere under 30 knob sammen med eskortejagere og fregatter klassificeres som *Escorteurs de seconde* – eller *deuxième – classe*.

I aarene efter krigen fik den franske flaade en del tyske og italienske jagere. Alle de ex italienske er nu udrangeret tillige med 3 ex tyske jagere og torpedobaade.

SURCOUF	BOUVET
KERSAINT	DUPETIT-THOUARS
CASSARD	CHEVALIER-PAUL

Sat p. st. 1951, forventes færdige 1953-54. AXY. Opkaldt efter franske søhelte. 2× 3T53 opstillet i borde – 3T i hver side lige foran for jagerøen. Gittermast. 2 skst.

LE MALIN og LE TERRIBLE [33], LE FANTASQUE og LE TRIOMPHANT [34], ABRXY. LE TERRIBLE satte paa prøvefarten hastighedsrekord for større krigsskibe, 45.25 knob. De 3 andre naaede op paa 41.5-43.2 knob. Moderniseret i U.S.A. 1943-44. Meget høj og kendelig jagerø, med luftskyts i v-position. 1944-51 klassificeret *Croiseurs Légers*. Søsterskibene L'AUDACIEUX og L'INDOMPTABLE gik tabt under krigen – foruden ca. 25 andre store franske jagere. (Pl. 17).

HOCHE ex tysk Z 25. Søsterskib til ex Z 33 i Rusland. AXY(211) (R-kanonen udtaget i Frankrig). MARCEAU ex Z 31, RXY (1). A-taarnet erstattet af 10.5 cm L. Disse store Z-jagere tilhørte *Narvikflotillen*, der havde faaet dette navn til minde om de ved Narvik ødelagte 11 store tyske jagere. En tredie enhed, ex amr. DD 939 ex tysk Z 39, der i U.S.A. har været anv. som forsøgsskib, er 1952 overdraget til Frankrig.

KLÉBER ex tysk Z 6 THEODOR RIEDEL (søsterskib til ex Z 14-15 i Rusland og en del af de ovennævnte ved Narvik ødelagte jagere). ABRXY. Søsterskibet DESAIX ex Z 5 PAUL JACOBI udrangeret i 1950.

L'ALSACIEN ex tysk T 23 [41], LE LORRAIN ex tysk T 28 [42]. Søsterskibe til russisk PRIMERNI (ex T 33). ANXY. (Pl. 17).

ALBATROS, ABX. Opr. 5 stk. 13.8 cm (som LE MALIN) og 4 skst. 2 forr. skst. udtaget sammen med halvdelen af kedlerne. Opr. fart 36 knob. Anvendes nu som skoleskib.

ITALIEN

IMPETUOSO-kl. AX(2). Ingen T.

ARTIGLIERE ex amr. DD 460 WOODWORTH, AVIERE ex DD 442 NICHOLSON af henholdsvis BENSON- og GLEAVES-kl. Overdraget 1951 som vaabenhjælp.

CARABINIERE-kl. (ældre ARTIGLIERE-kl.) C.: AX(2), G.: RX(12). G. har hedgehog (svær DB-kaster) i A-position. C. vil blive ombygget som G. 1 svær skst. m. trunk. Af denne kl. byggedes 12 før og 7 under krigen. Heraf blev 3 overdraget til Frankrig, men er nu udrangeret, 2 til Rusland (Sortehavet). Resten krigstab eller udrangeret.

GRECALE:AX(2). Lodret gittermast. 3 søsterskibe sænket el. udrangeret. (Pl. 17).

Fransk jager LE MALIN (132 m). Har efter ombygning faaet lodret gittermast og højere jagerø – jfr. pl. 17.

RECCO. ANX(2). Tilhørte *Navigatori*-kl. (12 enheder). Udslidt. Forventes udrangeret.

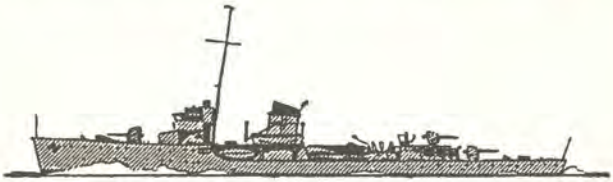
Stjerne-kl.: SIRIO [34], CASSIOPEA [35], CLIO og LIBRA [36] ombygget til ubaadsjagere: Y(1), hedgehog i A-position. SAGITTARIO [35], ARETUSA [36] og CALLIOPE [37]: AY. Vil blive ombygget som SIRIO. Af denne kl. byggedes før krigen 32 og under krigen 15 enheder. I foraaret 1940 solgtes ASTORE og SPICA til Sverige – se REMUS-kl. 3 enheder overdraget til Jugoslavien. (Pl. 19).

ORSA, ORIONE og PROCIONE. AY. PROCIONE sænket ved kapitulationen 1943 for ikke at falde i tyskernes hænder. Bjerget og istandsat 1951-52. Under krigen byggedes 16 enheder, hvoraf 3 er overtaget af Rusland (Sortehavet) og 2 af Jugoslavien.

Antal	Navn eller klasse	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armering
			DANMARK			
2	HUITFELDT	[43]	780	35	87	2 – 10.5 K, 3 – 4.0 L,
	WILLEMOES	[43]			8.5	6 – 2.0 L, 6T53(3) M, DB
			NORGE			
4	OSLO-kl.	[43-45]	1710	34	110.5	4 – 11.4 D, 4 – 4.0 L,
					10.9	4T53, DB
1	STORD	[43]	1796	34	111	4 – 12.0 K, 2 – 4.0 L,
					10.8	8T53 (4), DB
5	SLEIPNER-kl.	[36-39]	625	(30)	74	2 – 10.2 K, 1 – 4.0 L,
				26	7.8	2 – 2.0 L, (2T53)
			SVERIGE			
4	*Ældre Landsdels*-kl.	[pr.]	.	.	.	.
2	HALLAND	[52]	2600	(35)	120.5	4 – 12.0 L, 2 – 5.7 L,
	SMÅLAND	[52]			12.5	6 – 4.0 L, 8T53, M, DB
2	UPPLAND (17)	[46]	1880	35	107	4 – 12.0 D, 7 – 4.0 L,
	ÖLAND (16)	[45]			11.2	8 – 2.5 L, 6T53, M, DB
4	*Nye By*-kl.	[42-43]	1150	39	95	3 – 12.0 K, 4 – 4.0 L,
					9.2	6T53, M, DB
6	*Ældre By*-kl.	[35-40]	1140	39	93	3 – 12.0 K, 4 – 4.0 L,
					9.0–10.0	6T53, M, DB
1	KLAS HORN (3)	[31]	1050	36	91	3 – 12.0 K, 6 – 2.5 L,
					8.9	6T53, M
4	M-kl.	[42]	700	30	74	3 – 10.5 K, 2 – 4.0 L,
					8.1	3T53, M, DB
2	REMUS (28)	[34]	870	34	78	3 – 10.0 K, 6 – 2.0 L,
	ROMULUS (27)	[34]			8.2	4T45(2)
2	EHRENSKÖLD (21)	[26]	1080	30	89	1 – 12.0 K, 4 – 4.0 L,
	NORDENSKJÖLD (22)	[26]			8.9	M, DB

Norsk jager af OSLO-kl. (111 m). Tidligere eng. CR-kl. Enkelt centralsigte. 4T(4).

Norsk jager STORD (111 m). Tidligere eng. S-kl. Dobbelt centralsigte. 8T(4).



Norsk kystjager af SLEIPNER-kl. (74 m).
Ombygget – se teksten og pl. 18.

DANMARK

HUITFELDT ex NYMFEN, WILLEMOES ex NAJADEN. Tegnet 1939. Efter søsætningen indstilledes arbejdet. Genoptaget i 1945, da baadene fik de nuværende navne. AY. Opr. klassificeret som torpedobaade, fra 1950 kystjagere. Har paa prøvefart løbet over 36 knob (ca. 25000 HK). Til den halve fart, 18 knob, udkræves kun 2300 HK. Havde indtil 1950 midlertidig 6T45, inden nuværende torpedoarmering blev færdig. Pris: ca. 12 mill. kr. pr. enhed (excl. senere ændringer). (Pl. 18).

De tidligere tyske torpedobaade T4 og T 19, som overtoges 1947, er ophugget 1951. – De tre eskortejagere, som i 1952 overtoges fra England, vil blive klassificeret som fregatter.

NORGE

OSLO ex CROWN [45], BERGEN ex CROMWELL [43], STAVANGER ex CRYSTAL [45] og TRONDHEIM ex CROZIERS [44] af eng. CR-kl. ABXY. Overtaget 1946.

STORD ex SUCCESS [43] af eng. S-kl. ABXY. Overtaget 1943. Deltog bl. a. i konvojslaget ved Bjørneøen 26. 12. 1943 og var her med til at sænke det tyske slagskib SCHARNHORST. Søsterskibet SVENNER ex SHARK sænket 6. 6. 1944 ved invasionen i Normandiet.

SLEIPNER [36] og GYLLER [38] er kun 72 m, ODIN, BALDER og TOR [39] 74 m. Havde alle opr. 3–10.2 K, AXY, X-kanonen fjernet. Var beregnet til 4T53 (2), men kun G fik denne udrustning. I april 1940 sænkedes søsterskibet ÆGIR af tyskerne. S undslap til England og samarbejdede med de allierede. G, O, B og T forblev i Norge. Indgik i den tyske flaade under navnene LÖWE, LEOPARD, PANTER og TIGER.

Alle ombygget til ubaadsjagere (fregat-

Svensk jager af *Ældre By*-kl. (93 m) efter ombygning. AXY.

ter). Broen forlænget omtrent til skst., masten flyttet lidt agterover og T erstattet af DB. Faar muligvis 3 stk. 10.2 D. Fart nu næppe over 26. (Pl. 18).

Jageren ÅLESUND, der i 1940 sammen med et søsterskib var u. bygn. i Norge, søgte tyskerne forgæves at færdigbygge. Søsterskibet saboteredes fuldstændigt. Efter kapitulationen paatænktes det at gøre Å. færdig. Disse planer er dog nu opgivet.

SVERIGE

Svenske jageres kendingsnummer er tilføjet efter navnet.

HALLAND-kl. AY(2). Hovedarmeringen er helautomatisk. De 2–5.7 L staar i lukket skjold i b-position. Let pansring for maskineriet m. v. Benævnes *Nye Landsdels*-kl. Færdige 1953. Pris pr. enhed 45 mill. sv. kr.

UPPLAND-kl. AY(2). Let pansring som i HALLAND. Benævnes *Ældre Landsdels*-kl. 4 nye enheder af denne klasse er projekteret. (Pl. 19 og side 155).

Nye By-kl.: KALMAR(14) og HÄLSINGBORG (13) [43], SUNDSVALL (12) og VISBY (11) [42]. AXY(1). (Pl. 19 og side 156).

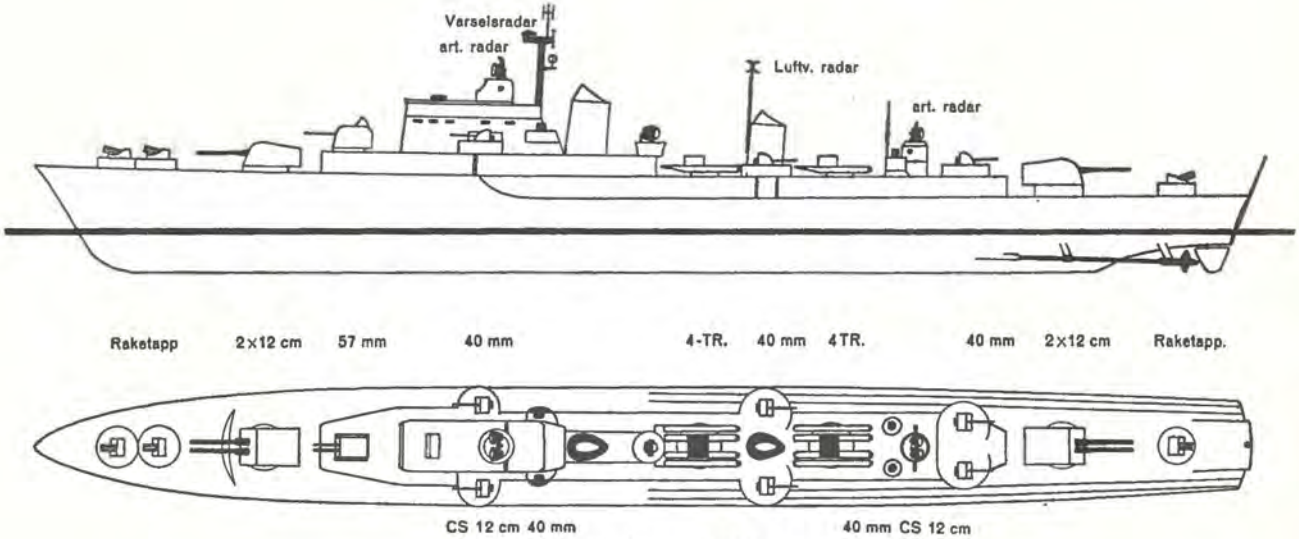
Ældre By-kl. Opr. AMY, ved modernisering ændret til AXY. STOCKHOLM (6) [36], GÄVLE (9) og NORRKÖPING (10) [40] moderniseret 1948-51. GÖTEBORG (5) [35], MALMÖ (7) [38] og KARLSKRONA (8) [39] under modernisering, hvorved foruden ændring af opstillingen tillige bredden er øget fra 9 til antagelig 10 m. GÖTEBORG blev stærkt beskadiget ved jagerkatastrofen i Hårsfjärden den 17. sept. 1941, hvor den brændte og sank efter en eksplosion. Ved reparationen fornyedes forskibet fuldstændigt.

KLAS HORN (3). AMY. Som *Ældre-By* kl. før moderniseringen, men forreste skst. samme tykkelse som agterste. Repareret efter at være brændt og sunket ved jager katastrofen 1941 (se ovenfor) sammen med søsterskibet KLAS UGGLA (4), der ikke kunne repareres og derfor udrangeredes.

M-kl.: MODE (29), MAGNE (30), MUNIN (31) og MJÖLNER (32). Kystjagere med mytologiske navne. AXY. MODE har dog kun 2 stk. 10.5 cm, AY. Bygget med R-klassen som delvis forbillede. (Side 157).

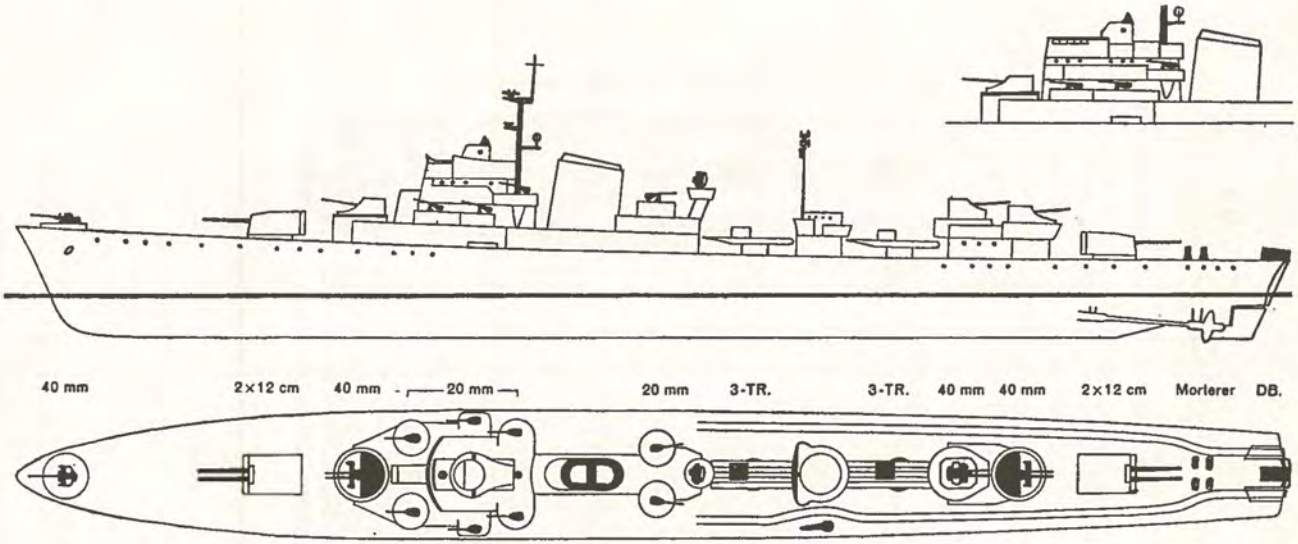
REMUS ex ASTORE og ROMULUS ex SPICA af den italienske *Stjerne*-kl. AXY. Navnene er givet som en allusion til baadenes »romerske« oprindelse. Købt i februar 1940, ankom til Sverige samme sommer efter forskellige vanskeligheder med englænderne, der havde mistanke om, at det var en camoufleret overdragelse af baadene til

Silhuet af svensk jager af *Ældre By*-kl. (93 m) før ombygning. AMY.

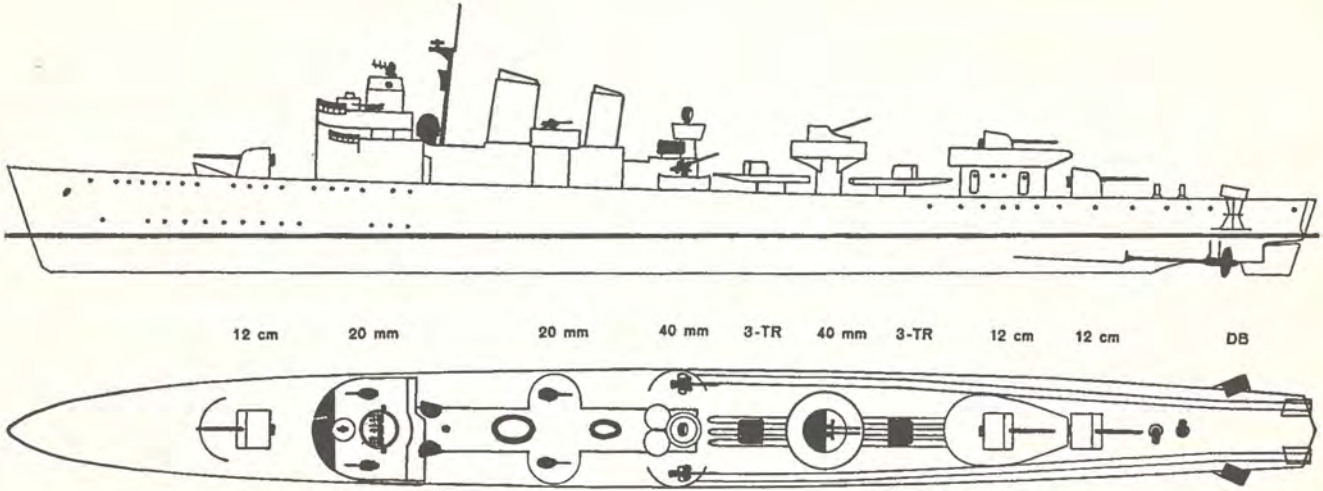


Svensk jager HALLAND (121 m).

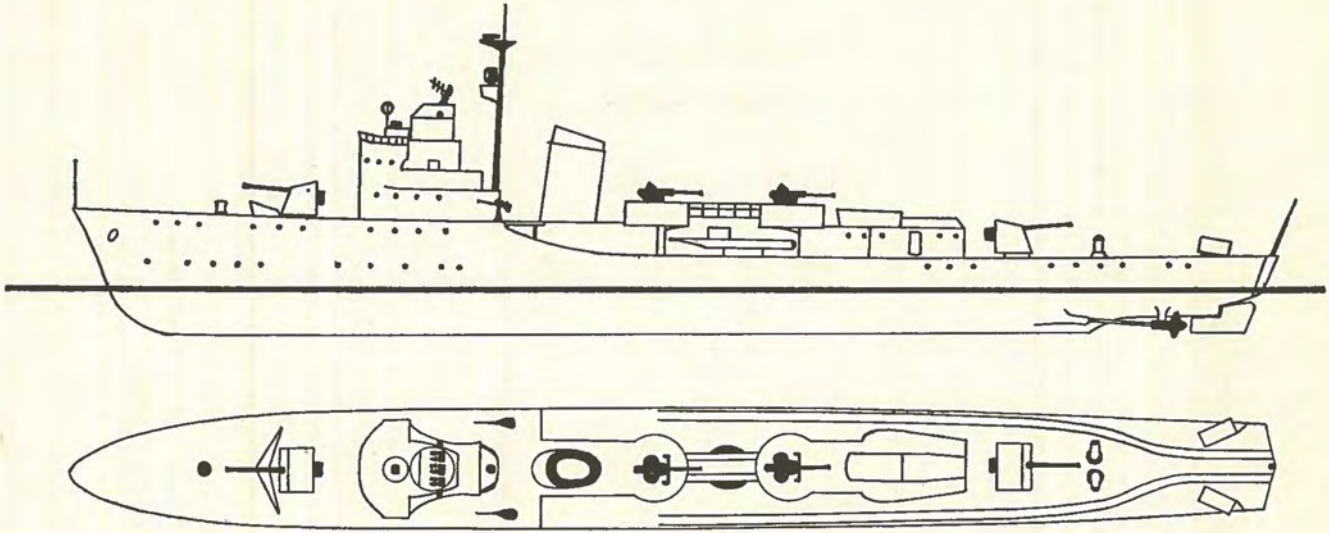
Alle svenske jagere – bortset fra de to, der blev købt i Italien – er bygget i Sverige. Nr. 3, 6, 8 og 17 er bygget paa Karlskrona OV, de øvrige paa privatværfterne Eriksberg, Götaverken, Kockum og Öresundsvarvet.



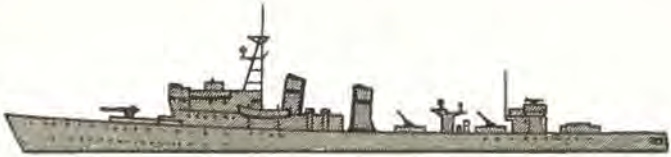
Svensk jager ÖLAND (107 m). Foroven th. detailtegning af bro og skorsten i søsterskibet UPPLAND (lige forkant af bro).



Svensk jager af *Nye By*-kl. (95 m).



Svensk kystjager MODE af M-kl. (74 m). De øvrige enheder af M-kl. har 3 stk. 10.5 cm K, AXY.



Svensk ubaadsjager af EHRENSKÖLD-kl. (89 m).

Tyskland. Foruden disse to baade købtes tillige to større og ældre italienske jagere, der fik navnene PSILANDER og PUKE. De udrangeredes kort efter krigen. De 4 jagere ledsagedes af depotskibet PATRICIA, der havde bragt de svenske besætninger til Italien. Paa Færøerne var det ved Kongshavn (Skaalefjord) nær kommet til en alvorlig affære mellem svenskerne og englænderne, hvis nerver som bekendt stod på højkant på dette tidspunkt (kort efter Dunkerque). (Pl. 19).

EHRENSKÖLD-kl. Opr. nærlig som KLAS HORN i armering og fart. Ombygget til ubaadsjagere 1949-50.

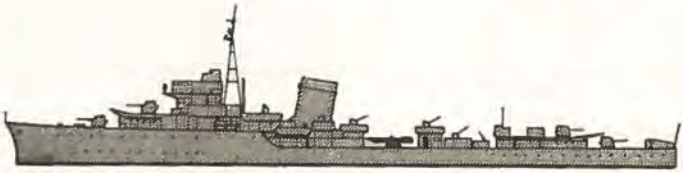
Antal	Klasse eller navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armering
						POLEN
1	BLYSKAWICA	[36]	2145	37	116 11.3	8 – 10.2 L, 4 – 4.0 L, 4T53(4), DB
1	BURZA	[29]	1540	33	107 10.2	2 – 12.0 K, 1 – 10.2 L, 4 – 4.0 L, 3T53, M
						HOLLAND
12	AMSTERDAM-kl.	[p. st.]	2100	32 35	111 11.3	4 – 12.0 L, 5 – 5.7 L, DB
3	EVERTSEN-kl.	[42-43]	1710	(36) 31	111 10.8	4 – 12.0 K, 2 – 4.0 L, 8 – 2.0 L, 8T53, DB
1	BANCKERT	[41]	1725	(34) 31	109 10.9	4 – 12.0 K, 8 – 2.0 L, 8T53
1	VAN GALEN	[41]	1760	(36) 31	108.6 10.9	6 – 12.0 K, 4 – 4.0 L, 5T53(5)
1	MARNIX	[35]	1335	(34)	98.5 11	1 – 12.0 K, 2 – 2.0 L, DB
						SPANIEN
9	OQUENDO-kl.	[p. st.]	2000	39	116.5 11	8 – 12.0 L, 12 – 3.7 L, 5T53(5), DB
9	AUDAZ-kl.	[51 – p. st.]	1100	33	94 9.3	3 – 10.5 L, 4 – 3.7 L, 6T53(3), DB, M
15	CHURRUCA-kl.	[26-47]	1675	36	101.2 9.7	4 – 12.0 K, (1 – 7.5 L), 4 – 3.7 L, 6 à 8T53

Antal	Klasse eller navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armering
3	ALSEDO-kl.	[22-24]	1160	32	86.3 8.2	3 – 10.2 K, 4 – 3.7 L, 4T53(2)
1	HUESCA	[14]	845	(32) 20	85.8 7.9	4 – 10.2 K, 2 – 2.0 L, 4T45(2), M
	PORTUGAL					
5	LIMA-kl.	[33-35]	1240	36	98.2 9.5	4 – 12.0 K, 3 – 4.0 L, 4T53, M
	JUGOSLAVIEN					
3	ex ital. *Stjerne*-kl.	[43]	800	31	82.3 8.3	2 – 10.0 K, 10 – 2.0 L, 6T45
2	(ex ital. ALISEO-kl.)	[42-43]	920	25	89.2 9.5	2 à 3 – 10.0 D, 10 – 2.0 L, 4T45
1	(SPLIT)	[40]	1875	37	114.7 11.1	5 – 14.0 K, 10 – 4.0 L, 6T55, M
	GRÆKENLAND					
2	DOXA NIKI	[40] [40]	1630	36	106 11.8	4 – 12.7 D, 4 – 4.0 L, 5T53(5)
1	NAVARINON	[34]	1375	36	100.3 10	4 – 12.0 K, 1 – 7.6 L, 2 – 4.0 L, 4T53

POLEN

BLYSKAWICA (lyn) og søsterskibet GROM (torden) bygget i England. Opr. armeret med 7–12.0 K, ABXY (1222) og 6T53 (3). Da den polske marines ledelse i 1939 mente, at Polens søstridskræfter kunne komme til bedre nytte ved at samarbejde med den engelske flaade end ved at optræde i Østersøen, afgik de 2 jagere sammen med BURZA til England et par dage før tyskernes overfald. G. sænkedes af tysk bombefly 5. 5.40 udfor den norske kyst. Under krigen omarmeredes BL. med 8–10.2 L, ABXY(2) og 4T53(4). 1946 tilbage til Polen.

BURZA (byge) og søsterskibet WICHER (storm) bygget i Frankrig efter samme tegn. som den nu udgaaede franske SIMOUN-kl. Opr. armeret med 4–13.0 K og 6T55(3). 3 skraa skst., forreste højest. W., hvis ma-



Polsk jager BLYSKAWICA (116 m).

Polsk jager BURZA (107 m). Er antagelig under ombygning.

skineri ikke kunne klare en forceret sejlads til England, forblev i Polen og sænkedes af tysk bombefly udfor Gdynia 3. 9. 1939. Sammen med BLYSKAWICA og GROM afgik B. til England en af de sidste augustdage 1939. Omarmeret under krigen med 12.0 K, BY(1). Forreste 3 T 55 ombyttet med 3 T 53 og agterste 3 T 55 erstattet af 1-10.2 L. Henlaa i defekt tilstand i Harwich til sommeren 1951, da den slæbtes til Polen for modernisering og omarmering.

HOLLAND

AMSTERDAM	LIMBURG
DRENTHE	NOORD-BRABANT
FRIESLAND	OVERIJSEL
GELDERLAND	ROTTERDAM
GRONINGEN	UTRECHT
HOLLAND	ZEELAND

Ubaadsjagere, let pansring og panserdæk. AX(2), ingen T. Besætning: 260. Navne efter provinser og de to største byer i Holland. Forventes færdige 1953-55.

I 4 enheder anv. færdige tyske turbiner, 45000 HK = 32 knob, til de 8 andre bygges nye, 60000 HK = 35 knob. De sidste 3 knob »koster« her 25% af maskinkraften.

EVERTSEN ex SCOURGE, KORTENAER ex SCORPION og PIET HEIN ex SERAPIS af eng. S-kl., søsterskibe til norsk STORD. ABXY. Overtaget 1945-46.

BANCKERT ex QUILLIAM af eng. Q-kl. Overtaget 1945.

VAN GALEN ex NOBLE af eng. N-kl. (s. d.). ABX(2). Overtaget 1943. Søsterskibet TJERK HIDDES overdr. til Indonesien 1951.

MARNIX ex GARLAND af eng. G-kl. (ældre bogstavklasser m. 2 skst.). Deltog i størstedelen af krigen under polsk flag og udmærkede sig flere gange. Overtaget 1947 og ombygget til ubaadsjager (skoleskib). A(1). DB-kaster i b-position.

SPANIEN

OQUENDO	BONIFAZ
RECALDE	GELMIREZ
ROGER DE LAURIA	LANGARA
BLASCO DE GARAY	MARQUES DE LA ENSENADA
BLAS DE LEZO	

ABXY(2). Allerede i 1946 skulle bygningen af disse store jagere, der har en vis lighed med den tyske *Narvikflotille* (se HOCHE, Frankrig), være paabegyndt, men først i 1951 blev de 2 første, OQ. og M.D.L.E., sat p. st. i Ferrol. I mellemtiden er tegningerne flere gange blevet ændret væsentligt. De 12 cm kan eleveres til 90°. Artilleriet er af spansk konstruktion.

AUDAZ	ARIETE
OSADO	TEMERARIO
METEORO	INTREPIDO
RAYO	RALAMPAGO
FUROR	

RXY(1). Disse jagere har en vis lighed med den tyske *Elbing*-kl. (se L'ALSACIEN, Frankrig). Karakteristisk er den manglende stævnarmering. Forude i b-position er placeret 2 × 2 stk. 37 mm L. De 10.5 L (spansk konstr.) kan eleveres til 90°. 6 sat p. st. i 1945 i Ferrol. Heraf er 4 søsat 51. Bygningen sker – ligesom for OQUENDO-kl. – i et meget langsomt tempo. De sidste 3 er muligvis endnu ikke p. st.

a. Russisk jager PRIMERNI, tidligere tysk T 33.
b. Tidligere japansk jager af HIBIKI-kl. – Overtaget af Rusland 1947.
c. Italiensk jager GRECALE. Har nu lodret gittermast.
d. Fransk jager LE MALIN i drej under fuldkraftsprøve.

PLANCHE 17

a. Dansk kystjager HUITFELDT.
b. Dansk kystjager WILLEMOES paa fuldkraftsprøve.
c. Dansk torpedobaad HOLM af KRIEGER-kl.
d. Norsk kystjager BALDER af SLEIPNER-kl. efter ombygning til ubaadsjager (fregat).

PLANCHE 18

CHURRUCA-kl. Alle bygget i Cartagena. (ALM. = ALMIRANTE).

1.	SANCHEZ BARCAIZTEGUI	[26]
	JOSÉ LUIS DIEZ	[28]
	LEPANTO	[29]
	CHURRUCA	[29]
	ALCALA GALIANO	[30]
	ALM. VALDÉS	[30]
2.	ALM. ANTEQUERA	[30]
	ALM. MIRANDA	[31]
	GRAVINA	[31]
	ESCANO	[32]
	CISCAR	[33]
	JORGE JUAN	[33]
	ULLOA	[33]
3.	LINIERS	[46]
	ALAVA	[47]

Bygget med de engelske flotilleledere fra 1' verdenskrig som model. 2 skst. ABXY. Havde opr. 5 – 12.0 K, ABMXY. I enkelte enheder af den mellemste gruppe findes en 7.5 L i m-position. Sidste gruppe har 8T53. 2 søsterskibe blev i 1927 solgt til Argentina (s. d.). Søsterskibet ALM. FERRANDIZ sænket af krydseren CANARIAS 1936. CH., CI., GR. og J. L. D. blev alle stærkt beskadiget under Borgerkrigen, men repareret 1940-41.

ALSEDO [22], VELASCO [23], LAZAGA [24], AMY, M mellem de midterste af 4 skst.

HUESCA ex ital. GUGLIELMO PEPE. Købt af Franco-Spanien 1938. AY(2). 2 skst. Anvendes som skoleskib. Nuværende fart ikke over 20.

PORTUGAL

LIMA	[33]	TEJO	[35]
VOUGA	[33]	DOURO	[35]
DAO	[34]		

ABXY. Opr. 8T53(4). 4 udtaget 1945. Bygget efter eng. tegninger (Yarrow), de to første i England, tre sidste i Lissabon. Opr. som den samtidige eng. D-kl. Moderniseret i England 1946-49: agt. skst. afkortet, nyt luftværn, radar, asdic, maskineriet overhalet m. v. til en pris af £ 1.7 mill. pr. enhed. To søsterskibe (de to første enheder af denne klasse), DOURO [32] og TEJO [33], bygget i Lissabon, solgt til Columbia i 1934. To nye enheder fik senere disse navne.

JUGOSLAVIEN

Ex ital. *Stjerne*-kl.: UCKA ex BALESTRA – navnene paa de øvrige to, ex ARIETE og ex FIONDA, er ikke kendt. De to første er udrustet, men har ikke deres fuldstændige armering om bord. De to sidste beskadiget u. bygn. Færdigbygget efter 1945 af Jugoslavien. Data varierer noget for de to sidste.

EX ALISEO [42], 2 stk. 10.0. Ex INDOMITO [43], 3 stk. 10.0. Tvivlsomt om disse 2 baade er sejlklare. (Ital. ORSA-kl).

SPLIT. Franske tegninger, engelsk maskineri. Flere gange saboteret og sænket. Nuværende tilstand tvivlsom. Den angivne armering er den oprindelige franske, der formentlig vil blive ændret, saafremt skibet færdigbygges.

GRÆKENLAND

DOXA (berømmelse) ex amr. DD 438 LUDLOW, NIKI (sejr) ex DD 430 EBERLE af GLEAVES-kl. Overdraget som vaabenhjælp 1951. 2 skst. ABXY.

NAVARINON ex eng. ECHO af de ældre bogstavklasser. 2 skst. ABXY. Udlaant til Grækenland 1944. SALAMIS ex eng. BOREAS [32] nærlig samme data som N. og udlaant sammen med denne, er i udslidt tilstand tilbageleveret til England 1952 for ophugning.

Antal	Klasse eller navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br	Armering
				TYRKIET		
4	G-kl.	[41-42]	1630	36	106 11.8	4 – 12.7 D, 4 – 4.0 L, 5T53
3	MUAVENET-kl.	[40-41]	1360	35.5	98.5 10.1	4 – 12.0 K, 6 – 4.0 L, 4T53
1	GAYRET	[41]	1540	31 (35)	105.1 10.7	4 – 12.0 K, 1 – 10.2 D, 4 – 4.0 L, 4T53
2	ZAFER TINAZTEPE	[31] [31]	1205	(38)	96 9.2	4 – 12.0 K, 2 – 4.0 L, 6T53, M
				RUMÆNIEN		
2	MARASTI MARASESTI	[16] [17]	1410	(34)	94.4 9.5	5 – 12.0 K, 2 – 3.7 L, 4T45
				INDONESIEN		
1	GADJA MADA	[41]	1760	(34)	108.6 10.9	6 – 12.0 K, 4 – 4.0 L, 10T53(5)
				SIAM		
1	PHRA RUANG	[17]	1000	(35)	84 8.3	3 – 10.2 K, 1 – 7.6 L, 2 – 2.0 L, 4T53(2)

DEN KINESISKE FOLKEREPUBLIK

Ifølge amerikanske meddelelser skal Rusland have overdraget den Kinesiske Folkerepublik flere jagere. Det drejer sig i saa fald antagelig om ex japanske enheder.

DET NATIONALISTISKE KINA

1	SIN YANG	[45]	2100	(37)	125 11	6 – 12.7 D, 24 – 2.5 L, 4T61
1	FEN YANG	[45]	2300	(35)	134 11.8	6 – 10.2 L, 48 – 2.5 L, 4T61
1	TAN YANG	[39]	2000	(36)	111 10.7	4 – 12.7 K, 10 – 2.5 L, 8T61
3	HENG YANG-kl.	[43-44]	1000	(30)	99 10	3 – 12.7 K, 10 – 2.5 L, 4T61
1	SHEN YANG	[22]	1215	(34)	94.5 8.9	2 – 12.0 K, 10 – 2.5 L, DB

TYRKIET

G-kl.: GAZIATEPE ex amr. DD 486 LANDSDOWNE, GELIBOLU ex DD 484 BUCHANAN, GEMLIK ex DD 487 LARDNER, GIRESUN ex DD 488 MCCALLA af GLEAVES-kl. ABXY. Overdraget som vaabenhjælp 1949. GELIBOLU [41], øvrige [42].

MUAVENET [40], DEMIRHISAR [41], SULTANHISAR [41]. Sammen med en fjerde enhed, GAYRET, bygget i England. Søsterskibe til eng. I-kl. 2 skst. Trebensmast. ABXY. De to HISAR afleveret til Tyrkiet 1942, medens M. og G. blev beslaglagt og indgik i den eng. flaade under navnene INCONSTANT og ITHURIEL. Allerede i nov. 1942 blev sidstnævnte saa stærkt beskadiget, at den ikke kunne repareres. Efter krigen afleveredes INCONSTANT (MUAVENET). Opr. 8T53. Agt. T(4) udskiftet med 2-4.0 L. Som erstatning for ITHURIEL blev ORIBI af O-kl. overdraget til Tyrkiet i 1946.

GAYRET ex eng. ORIBI (se ovenfor). 1 skst. Trebensmast. ABXY. Opr. 8T53. Agt. T(4) udskiftet med 1 – 10.2 D.

ZAFER-kl. 2 skst. AX(2). Bygget i Italien. 2 lignende jagere, ADATEPE og KOCATEPE, men ABXY(1), udrangeret 1951.

RUMÆNIEN

MARASTI-kl. 3 skst. ANX(212), (N mellem 2 agt. skst.). Sat p. st. 1913, beslaglagt 1914 og indgaaet i den italienske flaade som SPARVIERO og NIBBIO. Afleveret til Rumænien 1920. Muligvis omarmeret af tyskerne under krigen. 2 nyere rumænske jagere taget af russerne.

INDONESIEN

GADJA MADA ex hollandsk TJERK HIDDES ex eng. NONPAREIL af N-kl. ABX(2). Overtaget af Indonesien februar 1951. Stærkt beskadiget ved stranding samme foraar.

SIAM

PHRA RUANG ex eng. RADIANT. 3 skst. ANY (N mellem 2 agt. skst.). Købt 1920. Anvendes som skoleskib.

KINA

I 1947 overtog Kina nedennævnte 7 ex japanske jagere, der nu alle tilhører den nationalistiske regering paa Formosa.

SIN YANG ex jap. HATSUME af SIMAKAZE-kl. AXY(2). Data for denne jager er usikre.

FEN YANG ex jap. YOITSUKI af TERUTSUKI-kl. AXY(2).

TAN YANG ex jap. YUKIKAZE af KAGERO-kl.

HENG YANG ex jap. KAEDE, HUI YANG ex SUGI, HUA YANG ex TSUTA af MATSU-kl. AX(12).

SHEN YANG ex jap. KAMIKAZE. Under krigen ombygget til ubaadsjager.

Antal Klasse eller navn [søsat]		Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armering
ARGENTINA					
6 BUENOS AIRES	[37]	1375	35	98.5 10	4 – 12.0 K, ? – L, 8T53, M
3 MENDOZA	[28]	1570	36	102.1	5 – 12.0 K, 1 – 7.6 D,
LA RIOJA	[29]			9.7	2 – 4.0 L, 6T53
TUCUMAN	[28]				
2 CERVANTES	[25]	1520	33	101.5	5 – 12.0 K, 1 – 7.6 D,
JUAN DE GARAY	[25]		(38)	9.7	2 – 4.0 L, 6T53

Antal	Klasse eller navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. x br.	Armering
4	CATAMARCA	[11]	1000	(27)	88.6	3 – 10.2 K, 2 – 3.7 L,
	JUJUY	[11]			8.9	4T53(2), DB
	CORDOBA	[10]				
	LA PLATA	[11]				
	BRASILIEN					
6	ACRE-kl.	[43-46]	1450	34	98.5	4 – 12.7 D, 4 – 4.0 L,
					10	4T53
3	GREENHALGH-kl.	[40-41]	1500	36.5	108.8	4 – 12.7 D, 4 – 4.0 L,
					10.6	4T53
	CHILE					
6	ALDEA	[28]	1090	35	91.5	3 – 12.0 K, 1 – 7.6 D,
					8.9	3 – 2.0 L, 6T53, M
	PERU					
1	ALM. VILLAR	[16]	1550	(35)	98	4 – 10.2 K, 6 – 2.0 L,
				30	9.1	9T45(3), M
	COLOMBIA					
2	ANTIOQUIA	[32]	1220	(36)	98.1	4 – 12.0 K, 3 – 4.0 L,
	CALDAS	[33]			9.5	8T53, M
	VENEZUELA					
3	NUEVA ESPARTA-kl.	[p. st.]	2600	32	(120)	6 – 10.5 L, 8 – 4.0 L,
					(13)	3T53, DB
	DEN DOMINIKANSKE REPUBLIK					
1	TRUJILLO	[36]	1350	(36)	98.5	3 – 12.0 K, 6 – 2.0 L,
					10	4T53
1	GENERALISSIMO	[34]			100.3	
					10	

ARGENTINA

BUENOS AIRES	SAN LUIS
ENTRE RIOS	MISIONES
SAN JUAN	SANTA CRUZ

Bygget i England efter samme tegning som de samtidige 2-skorstenede engelske bogstavklasser G og H. Pris: £ 0.4 mill for hver. ABXY. Navne efter argentinske provinser. En 7de enhed, CORRIENTES, sank efter kollision med sv. kr. ALM. BROWN i okt. 1941.

MENDOZA-kl. bygget i England efter samme tegning som CERVANTES. 2 skst. ABMXY.

Navne efter arg. provinser. 39.4 knob paa prøvefart.

CERVANTES ex spansk CHURRUCA, J. D. GARAY ex ALCALA GALIANO. Bygget i Spanien til den spanske flaade som de første enheder af CHURRUCA-kl. (s. d.). Samme tegning som de engelske flotilleledere fra slutningen af 1. verdenskrig. ABMXY. Købt 1927, da de var færdigbygget. Af galanteri mod Spanien blev den første opkaldt efter den spanske digter C., medens G. fik navn efter grundlæggeren af Buenos Aires. I Spanien arvede andre enheder af samme klasse de opr. navne.

CATAMARCA-kl. bygget i Tyskland. ARX. 3 skst. To første lodret stævn, to sidste »vædderstævn«.

BRASILIEN

ACRE	APA
AJURICABA	ARAGUAIA
AMAZONAS	ARAGUARI

Bygget i Rio de Janeiro. Sat p. st. 1940. Byggetid 9-11 aar. 1 skst. ABXY. Navne efter brasilianske floder.

GREENHALGH
MARCILIO DIAS
MARRIS E BARROS

Bygget i Rio efter amr. tegninger og af amr. materialer, nærlig som BENSON-kl. ABXY. Navne efter brasilianske søofficerer fra krigen med Paraguay 1865-70.

CHILE

ALDEA	RIQUELME
HYATT	SERRANO
ORELLA	VIDELA

Bygget i England som lidt formindsket udgave af de første engelske bogstavklasser. Pris ca. £ 0.3 mill. ABX. 76 mm D i m-position. Navne efter chilensiske officerer fra slaget ved Iquique 1879.

PERU

ALMIRANTE VILLAR ex estnisk WAMBOLA ex russ. SPARTAK ex MIKULA MAKLAI. 3 skst. ARXY. Russisk *Nowik*-kl. Opr. opkaldt efter kommandør M. M., chef f. panserskibet ADM. USCHAKOV, der i Tsushima-slaget, efter at den øvrige del af den russ. flaade var sænket, flygtet el. havde overgivet sig, kæmpede videre og gik ned med sit skib 27.5.1905. Fik efter revolutionen navnet SP. Erobret af engelske søstridskræfter dec. 1918 og overdraget til den estniske flaade, der i 1933 solgte W. til Peru. Nærlig samme skæbne havde den i 1947 udrangerede, lidt større peruanske *Nowik*-jager ALM. GUISSE ex estn. LENNUK ex russ. AWTROIL (navnet A. stammer fra svensk fregat AF TROLLE, erobret af russerne ved Svensksund 1789). (Silhuet side 148).

COLUMBIA

ANTIOQUIA ex portugisisk TEJO, CALDAS ex DOURO. Bygget i Lissabon til den portugisiske flaade efter engelske tegninger. Købt af Columbia i 1934, da de var færdigbygget. I de første aar bemandet med hvervet engelsk besætning. I Portugal arvede senere enheder af samme klasse de opr. navne.

VENEZUELA

NUEVA ESPARTA og ZULIA u. bygn. hos Vickers-Armstrong i England. Sat p. st. juli 1951. Silhuet nærlig som engelsk *Battle*-klasse, men ABX(2). Pris £ 2.5 mill. pr. enhed. I juli 1951 afgaves ordre paa en tredie enhed ARAGUA.

DEN DOMINIKANSKE REPUBLIK

TRUJILLO ex eng. HOTSPUR, GENERALISSIMO ex FAME af de ældre eng. bogstavklasser H og F. ABX. Havde opr. 4 – 12 K. 2 skst., agt. afkortet. Købt vinteren 1948-49.

TORPEDOBAADE

Da den selvbevægende torpedo i 1870erne var kommet ud over forsøgsstadiet, blev den modtaget med store forhaabninger i de forskellige mindre mariner, idet man her mente at have faaet et billigt vaaben, som var i stand til paa et øjeblik at sende selv de største og kostbareste slagskibe til bunds. At torpedoen var en alvorlig trusel, skal ikke nægtes, men som det allerede er nævnt under omtalen af slagskibene, blev forhaabningerne om dette »billige« vaabens effektivitet ikke opfyldt, idet torpedotruslen efterhaanden til dels blev elimineret ved forskellige modvaaben og afværgemidler.

Til at føre torpedoen frem byggede man smaa og efter datidens forhold hurtige fartøjer, der i ly af mørke eller usigtbart vejr skulle snige sig ind paa livet af de store skibe, affyre deres torpedo – og saa for fuld fart tiltræde retraiten. Blev en angribende torpedobaad opdaget – eller kunne den p. gr. af maalets kurs og fart ikke naa at snige sig ind paa skudafstand, maatte den naturligvis ogsaa benytte sin fulde maskinkraft under selve angrebet.

Disse første torpedobaade var paa 12-15 t. og løb 15-16 knob. Kravet om højere fart og større sødygtighed medførte imidlertid en gradvis forøgelse af deplacementet, hvorved den ringe synlighed, der var en af disse smaa baades fordele, lidt efter lidt gik tabt. I de større mariner tog man ikke hensyn hertil, men blev ved med at gaa op med deplacementet og gav samtidig torpedobaadene et stadig kraftigere artilleri, hvorved jageren opstod og efterhaanden mere og mere udviklede sig til et let og hurtigt artilleriskib.

I de mindre mariner, hvor man lagde mere vægt paa torpedoarmeringen, voksede deplacementet i et langsommere tempo. De i 1911 byggede danske torpedobaade paa 250 t. og 27-28 knob svarede saaledes i størrelse og fart til jagere fra aarhundredeskiftet, men de havde en kraftigere torpedoarmering og noget svagere artilleri, medens de i 1939 tegnede danske torpedobaade (nu kystjagere) paa samme maade svarer til den gængse jagertype fra tiden omkring 1914. Allerede inden den første verdenskrig havde de fleste større og adskillige af de mellemstore sømagter indstillet byg-

ningen af torpedobaade og var helt overgaaet til bygning af jagere. En stærkt medvirkende aarsag hertil var naturligvis dels fremkomsten af motortorpedobaadene og dels ubaadenes rivende udvikling. Siden 1920 er der kun bygget egentlige torpedobaade i Danmark og Siam, idet der ses bort fra de som kystjagere klassificerede større torpedobaade i Sverige og Norge m. v. Der har aldrig været nogen skarp grænse mellem jagere og torpedobaade, idet det ikke alene er deplacementet, men ogsaa armeringen, der er afgørende ved klassificeringen. Et torpedofartøj paa 700 t. med 3 stk. 10 cm og 2 à 3 T er saaledes mere »jagerpræget« end et torpedofartøj paa 1000 t. med 1 stk. 10 cm og 6 T. Det vil derfor altid bero paa et skøn, om man vil klassificere torpedofartøjer i overgangszonen som jagere eller torpedobaade. Ofte vil man derfor se disse fartøjer klassiceret som »kystjagere«. For nemheds skyld er de fleste af disse kystjagere (svenske M- og R-klasser, tyske T-klasser) medtaget i oversigten over jagere, medens enkelte andre er henregnet til eskortejagerne (russiske TAJFUN-klasse m. fl.).

Bortset fra nogle faa mindre enheder i Italien, Jugoslavien (ex østrigske) og Bulgarien – alle søsat før 1914 – findes der idag kun nyere torpedobaade i Danmark og Siam. Af disse vil de danske i den nærmeste fremtid blive ombygget til patruljefartøjer, idet torpedoarmeringen erstattes med antiubaadsvaaben. Dermed vil torpedobaaden faktisk kunne betragtes som en »uddød« skibstype.

De danske torpedobaade paabegyndtes allerede i 1942 som erstatningsbaade for de i 1941 af tyskerne tvangsrekvirerede 6 torpedobaade af DRAGEN-klassen. For at tyskerne ikke ogsaa skulle »laane« erstatningsbaadene, skred arbejdet dog kun langsomt frem, og ved flaadens sænkning den 29. august 1943 var der kun lagt køl og rejst nogle faa spanter til de tre første. Efter Tysklands kapitulation, hvor den danske flaade i høj grad savnede skibsmateriel, blev de færdigbygget, skønt det ikke helt var den type, man ville have valgt, hvis man havde staaet frit. Da det imidlertid var hurtige fartøjer, der ogsaa ville være anvendelige som patruljefartøjer, mente man det forsvarligt at gøre dem færdige, saa meget mere som pengene var bevilget og de fleste nødvendige materialer laa klar.

Den første enhed – efter hvilken klassen i almindelighed har navn – KRIEGER, blev som et symbol paa flaadens genopbygning søsat paa eetaarsdagen for befrielsen – den 4. maj 1946. Derefter fulgte samme aar KRABBE og BILLE, i 1947 BUHL og 1948 HOLM og HAMMER. 330 t. 29 knob. 64×6.4 m. Armering 3 – 40 mm L, nogle 20 mm og 6T45. Byggepris ca. 6 mill. kr. pr. enhed. Som allerede nævnt vil torpedoarmeringen efterhaanden blive fjernet, idet baadene vil blive anvendt som patruljefartøjer eller eskortejagere. De vil faa forskellig antiubaadsudrustning og lodret gittermast. Foto før ombygningen paa pl. 18.

De 7 siamesiske torpedobaade, der er bygget i Italien, har navnene:

TRAT	[35]	SURASDRA	[36]	RAYONG	[36]
PUKET	[35]	CHANDABURI	[36]	CHUMPORN	[37]
PATTANI	[36]				

320 t., 31 knob, 68×6.4 m, armering: 3 – 7.6 L, 2 – 2.0 L og 6T45 (PUKET kun 4T45). 2 søsterskibe, CHOLBURI og SONGKLA, sænket af en fransk eskadre i jan. 1941.

Silhuet af siamesisk torpedobaad
af TRAT-kl. (68 m).

MOTORTORPEDOBAADE

Da eksplosionsmotoren fremkom, meldte sig straks den tanke, at man med et saadant maskineri, hvor maskinvægten pr. HK var betydelig mindre end i en dampmaskine inclusive kedler, kunne konstruere en baad med samme ringe deplacement og samme ringe synlighed som i de første damptorpedobaade – men med en betydelig større hastighed end disse. De første motortorpedobaade blev bygget i England i 1904-06. Deplacement var ca. 10 tons, maskinkraften 300 HK svarende til 26.2 knob, og armeringen bestod af 1 stk. 47 mm kanon og 1 T45 som drejeligt dæksapparat agter. Benzinmotoren stod dog endnu paa begyndelsesstadiet og den alvorligste indvending mod disse fartøjer var den ringe driftssikkerhed. Det var kun forsøgsbaade – og de indgik ikke i flaadelisterne.

Men tanken om med motoren som fremdrivningsmiddel at skabe det ideelle torpedofartøj var stadig levende. I 1914 stod man saaledes ikke fremmed overfor begrebet: torpedoarmerede motorbaade. Navnlig i England og Italien – men ogsaa i Tyskland – blev problemet taget op. I England gik man tilbage til en fra 1880erne stammende metode, hvor man lod større krigsskibe medføre et antal smaa torpedobaade. Nogle engelske krydsere blev saaledes i 1915 udrustet med 40 fods »torpedobarkasser« paa 5-8 t. bygget af Thornycroft. De viste sig imidlertid at have en altfor ringe sødygtighed til anvendelse i Nordsøen, og man overgik derfor til selvstændigt opererende baade af Thornycrofts kendte 55 fods *Coastal Motor Boat*-type *(C. M. B.)*.

De første motortorpedobaade fra 1904-05 var almindelige deplacementsbaade med U-formet spant. Omkring 1910 indførte man nye skrogformer i motorbaade. De vigtigste var hydroplanet med omtrent plan bund og baade med V-formet spant (knækspant). Med samme størrelse og samme maskinkraft kunne disse nye typer – de saakaldte »glidebaade« – naa betydelig større hastighed end baade med U-spant. For at forbedre sødygtigheden og for at mindske de voldsomme stød, der fremkommer, naar en fladbundet baad løber fart i sø, fik de forskellige hydroplantyper dog ret hurtigt

V-formet bundprofil i forskibet og til dels agter. Det rene hydroplan anvendes nu kun i enkelte racerbaade.

Efterhaanden indførte man ogsaa 1 og 2 – i enkelte tilfælde end- og flere »trin«. I forhold til den trinløse glidebaad byder »tringlidebaaden« visse fordele (bl. a. højere fart) – men har ogsaa forskellige mangler (svagere og tungere bundkonstruktion).

Forskellen mellem deplacementsbaaden (U-spant) og glidebaaden (V-spant) kan forklares saaledes:

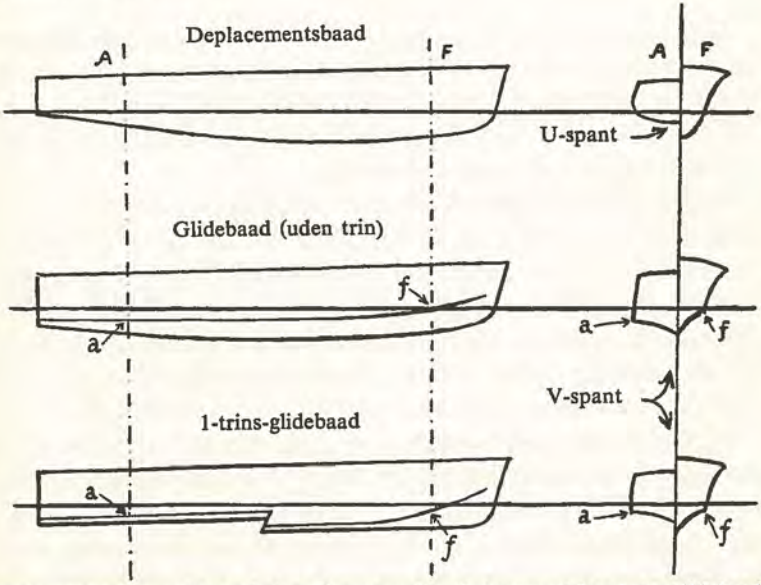
Deplacementsbaaden har – ligesom andre almindelige fartøjer – en saadan skrogform, at den ved alle de hastigheder, hvortil den er konstrueret, yder den mindst mulige modstand mod fremdrivningen. Den har ret stejle, U-formede spanter, og vandets pres mod disse bevirker selv ved høje farter kun en ringe trimændring (d.v.s. forandring af dybgaaende for i forhold til agter). Baaden løftes ikke i nævneværdig grad ud af vandet, saaledes at det af baaden fortrængte rumfang vand (deplacementet) derfor ved alle hastigheder er nærlig konstant – heraf navnet: deplacementsbaad. Efterhaanden som baaden kommer op paa højere og højere fart, vokser modstanden imidlertid stærkt.

Helt anderledes er forholdet ved glidebaaden, hvis bund er saaledes formet, at vandets pres under fart giver en opadrettet kraft, der ved en vis hastighed bevirker først en løftning af stævnen og dernæst en løftning af hele baaden, indtil vandet strømmer »glat af agterskibet«. Ved løftningen reduceres dels »den vaade overflade« og dermed gnidningsmodstanden og dels hvirveldannelsen agter saa betydeligt, at glidebaaden – under iøvrigt lige forhold – kan komme op paa de for deplacementsbaaden uopnaaelige høje farter. I de ældre konstruktioner var trimændringen ofte meget stor.

I glidebaaden anvendes saaledes kun en del af maskinkraften til at overvinde gnidningsmodstanden ved fremdrivningen, medens derimod en meget væsentlig del gaar til at løfte baaden ud af vandet, idet det ved høje farter er mere økonomisk at formindske gnidningsmodstanden ved at *løfte* en del af baaden ud af vandet end at overvinde modstanden ved – som tilfældet er med deplacementsbaaden – at *sejle* gennem vandet. Naar glidebaaden først er løftet delvis ud

af vandet, kræves der nu kun en forholdsvis ringe forøgelse af maskinkraften for at bevirke en yderligere forøgelse af farten.

I trin-glidebaaden har kølen omtrent paa midten et hak, det saakaldte trin (se skitserne). Ved glidningen hviler baaden paa agterenden og et mindre areal foran for trinnet. I hulrummet agten



Skematisk fremstilling af skrogformerne for deplacementsbaad og glidebaad uden og med trin. Overgangen mellem bunden og skibssiden danner i glidebaadene et skarpt knæk (V-spant eller knækspant, jfr. a og f.), medens overgangen er jævn i deplacementsbaaden (U-spant).

for trinnet dannes en luftpude, som letter glidningen, idet den vaade overflade – og dermed gnidningsmodstanden – nu yderligere reduceres, og samtidig gøres glidningen mere støt og rolig.

Baadens langskibs styrke svækkes dog ved anbringelsen af trin. Ganske vist kan denne svækkelse til dels ophæves ved en omhyggelig konstruktion, men til gengæld bliver materialevægten da større. Under fuld fart i nogen sø er trinbaaden mere udsat for havari end den trinløse glidebaad.

Glidningen er afhængig af forholdet mellem farten og baadens længde. Naar farten (V) angives i knob og længden (L) i engelske fod, skal farten være ca. tre gange større end kvadratroden af længden, for at »glidningen« kan begynde – eller udtrykt i formel:

$$V = 3\sqrt{L}$$

Hvis skrogformen er beregnet dertil, vil baaden, naar denne fart er naaet, delvis blive løftet ud af vandet – d.v.s. glidningen begynder – og en yderligere forøgelse af maskinkraften vil nu som nævnt bevirke en betydelig større fartforøgelse, end der kan opnaas dersom baaden *sejlede* gennem vandet.

En 25 fods glidebaad vil efter formlen begynde at glide ved 15 knob ($15 = 3 \times \sqrt{25}$), en 81 fods baad (ca. 25 m) ved 27 knob, medens en 1000 fods oceandamper paa samme maade ville kunne bringes til at glide, saafremt det var muligt at give den en hastighed paa 95 knob. Det sidste eksempel viser, at der er en praktisk grænse for, hvor stor en glidebaad kan være. Man vil saaledes kun sjældent se virkelige glidebaade over 75 t. og 30 m's længde.

For at en baad skal kunne komme op paa glidefart, kræves der imidlertid et let maskineri og et let fartøj. Forholdet mellem deplacementet og maskinkraften er i moderne glidebaade 10-15 kg pr. HK. Det bemærkes, at der her ikke er tale om standarddeplacement men maximumsdeplacement, idet baaden skal kunne bringes til at glide med fulde beholdninger om bord.

For at gøre maskineriet saa let som muligt anvender man motorer af samme ringe vægt – og ofte af nærlig samme konstruktion – som i fly. En ulempe er det dog, at disse motorer ikke kan gaa langsomt og som regel heller ikke bakke, hvorfor man nødes til at give glidebaadene særlige motorer til manøvrering og marchfart (ca. 10 knob). Selv om disse marchmotorer ikke er særlig tunge, tager de dog baade vægt og plads – og tid til omkobling. Ligesom ubaadene har glidebaadene saaledes et dobbeltmaskineri.

Et af de sværeste problemer ved de første glidebaade var udskydningen af torpedoerne under høj fart. Det var ikke muligt at anbringe dem i stævnrør, idet baadens forende derved blev for tung.

I England »udskød« man derfor i begyndelsen torpedoerne agter. De laa her paa slidsker med næsen forefter, skubbedes agterover og løb derefter frem, medens baaden drejede af.

I de nyere baade anvendes som regel faste torpedorør, der staar i borde i en vinkel paa ca. 5° fra diametralplanet. Torpedoerne udskydes da med »linieretter« – d.v.s. efter udskydningen bringer torpedoens gyroskop, som startes i skudøjeblikket, ved paavirkning af sideroret torpedoen tilbage til en bane, der er parallel med den, baadens diametralplan havde, da torpedoen blev skudt ud. De to torpedoer, der udskydes med ca. 5° afvigelse til hver side, løber saaledes mod maalet i parallelle baner med en indbyrdes afstand af 10-15 m – se pl. 20.

Glidebaadene bygges af specielt udvalgte træsorter (afrikansk mahogni, canadisk klippe-elm o.s.v.). Bunden bestaar af 2 à 3 lag (f. eks. 2 lag Honduras mahogni med lærred imellem – i midten evt. et lag birkekrydsfinér). Til stævn, køl og spanter benyttes »groet eg« (naturformet). I de nyeste baade er man – bl. a. i Sverige – gaaet over til at anvende staal og letmetaller i stedet for træ som materiale til skroget. Mellem motorer og fundament anbringes gummimellemlæg. Benzintankene er som regel ved indvendig gummibeklædning sikret mod, at benzinen skal løbe ud i baaden, saafremt tankene gennemhulles ved beskydning med maskingeværprojektiler.

Under max. fart er støjen fra motorerne meget kraftig og generende og baadens rystelser i sø er saa stærke, at besætningen maa bære stramme gummibælter til afstivning af de indre organer. For at mindske stødene er dækket beklædt med tykt gummi. Der kræves et særligt udvalgt personel til besætning i disse baade. Aldersgrænsen er i almindelighed 25 aar.

Under angreb benyttes sædvanligvis marchmotorerne, idet bovbølgen og støjen fra hovedmotorerne under fart som regel vil røbe baaden paa lang afstand. Støjen er ofte endnu kraftigere end motorlarmen fra fly. Først naar angrebet er sat ind, startes hovedmotorerne, hvorefter retraiten foregaar med maximumsfart. Opdages baaden, inden angrebet er sat ind, foregaar den sidste del af angrebet selvsagt ogsaa med maximumsfart.

Glidebaadenes accelerationsevne er bemærkelsesværdig. Enkelte typer kan i løbet af en halv snes sekunder fra stilleliggende naa op paa maximumshastighed.

I forhold til deres ringe størrelse er de fleste glidebaade, naar de gaar med marchmotorerne, gode søbaade. Men max. farten kan kun holdes under rolige forhold. I sø – navnlig naar denne er agterind – maa der gaaes med stærkt reduceret fart og under største agtpaagivenhed fra førerens side for ikke at løbe stævnen i søerne, hvorved baaden vil fylde og gaa til bunds. Ofte vil det saaledes være nødvendigt at »krydse« (45° fra søens retning).

I Tyskland, hvor man under den første verdenskrig havde bygget forskellige glidebaade, naaede man i mellemkrigstiden til det resultat, at glidebaaden vel var et anvendeligt chancevaaben, men at den ikke var tilstrækkelig robust til anvendelse aaret rundt i Nordsøen og Østersøen.[8]

Dertil kommer, at glidebaaden ikke er noget billigt vaaben. Regnes prisen ud pr. t., er glidebaaden absolut det kostbareste krigsfartøj, der findes.[9] Yderligere kan anføres, at levealderen er meget kort, og at glidebaadene – ligesom fly – foruden selve fartøjsbesætningerne kræver en stor teknisk stab, specielle værksteder og store lagre af reservedele. Naar motorerne har gaaet et vist antal timer, skal de have et grundigt eftersyn, og mindst een gang om maaneden skal baadene hales paa bedding for bundeftersyn. Under oplægning skal glidebaadene staa i overdækkede skure.

Alt dette gjorde, at man i Tyskland søgte en anden løsning – nemlig deplacementsbaaden – og omkring 1930 begyndte at bygge de saakaldte »Schnellboote«, der under krigen viste sig at være et kraftigt og effektivt vaaben, som især fandt anvendelse i Kanalen og andre kystfarvande. Englænderne kaldte de tyske »Schnell-

8. For i frostvejr at sikre paalidelig funktionering af udskydningsapparaterne maa disse saaledes kunne opvarmes. Medens man i sydligere lande – som f. eks. Italien – ikke behøver varmeanlæg, er dette absolut nødvendigt længere nord paa, hvilket betyder, at baadene her yderligere belemres med vægt.

9. Een ton glidebaad koster i dag 60-80.000 kr., medens een ton panserskib »kun« staar i ca. 10.000 kr.

boote« for E-boats *(Enemy Boats)* og bekæmpede dem med motorkanonbaade – d.v.s. MT-baade, der i stedet for torpedoer havde faaet et kraftigt artilleri. Paa samme maade som jagerne i 1890erne afvekslende kunne armeres med torpedoer og artilleri, alt efter hvorledes man ønskede at anvende dem, kan de fleste nuværende MT-baade hurtigt omdannes til MK-baade og atter gøres til MT-baade.

Men ogsaa England og Italien har bygget deplacementsbaade. Ingen af disse typer er dog saa kendt som de tyske hurtigbaade, der efter krigen i hovedsagen er taget i arv af Rusland og Danmark.

Ogsaa Sverige har – foreløbig dog med bibehold af glidebaade – paabegyndt bygningen af deplacementsbaade. Den første af 12 enheder – T 101 – søsattes i 1950, og naar den er gennemprøvet, skal 11 andre følge efter.

Den meget store forskel, der i begyndelsen var mellem glidebaade og deplacementsbaade, er nu i visse tilfælde blevet noget udjævnet. Dels har man givet visse deplacementsbaade en saadan skrogform, at de ved høje farter løftes noget uden dog at glide – medens enkelte glidebaade (f. eks. den engelske *Fairmile* D) har faaet et meget større deplacement end oprindelig beregnet, saa de nu ikke kan komme op paa en saadan fart, at de virkelig glider.

*

Man vil i den følgende oversigt bemærke, at antallet af MTB i de større sømagters flaader, er forholdsvis ringe. Dette skyldes ikke manglende interesse for dette vaaben, men har simpelthen sin aarsag i, at vaabnet dels er i stadig og kraftig udvikling, og dels at det er forbundet med store udgifter at holde et større antal baade, idet de som nævnt selv under oplægning kræver et omhyggeligt og indgaaende tilsyn. I de større mariner nøjes man derfor som regel med et faatal eksperimentalbaade for hele tiden at kunne holde sig paa højde med udviklingen, saa man i givet fald kan sætte en masseproduktion i gang. Da en saadan masseproduktion ikke vil være mulig i mindre lande, maa disse allerede i fredstid have et forholdsvis større antal færdige enheder.

MT-baadene begyndte ligesom de første torpedobaade med beskedne deplacementer, men er nu godt paa vej opefter. Da der – som allerede nævnt – efterhaanden kun er meget faa damptorpedobaade tilbage, vil det i den kommende tid være naturligt – og praktisk – at afskaffe den lange og besværlige benævnelse motortorpedobaade og i stedet for kalde dem torpedobaade.

OVERSIGT OVER MOTORTORPEDOBAADE

U. S. A. (8).

4 eksperimentalbaade: PT 809-812 af forsk. typer [50-51]. 75 t. Letmetal. Lgd. varierende fra 28 til 32 m. Fart er ikke opgivet, men over 40 knob. 2 – 4.0 L og 4 – 2.0 L, 4T53(1).

4 *Elco:* PT 613, 616, 619, 620. [45] 33 t, bygget af træ. Lgd. 24.5 m. 41 kn. 1 – 4.0 L og 2 – 2.0 L, 4T53(1), DB. 3 Packard motorer. 4050 HK. 14 mand. Disse 4 baade er nu alt, hvad der er tilbage af U.S.A.'s 774 MT-baade fra krigen. 70 gik tabt, 219 blev overdraget til Rusland – resten er efterhaanden solgt eller ophugget. (Pl. 20).

ENGLAND (ca. 60).

2: MTB 5701, 5720 [51], 37 m. 1 – 4.0 L, 4T53(1). Maskineri: gasturbine driver midterste skrue, dieselmotorer de to yderskruer. 5720 har 2 skst. Deplacementsbaade.

1: MTB 1602 [48], 23 m, 4 – 2.0 L, 4T45. Letmetal. Glidebaad af *Vosper*-type. 16 mand. Pris £ 131.400. Afleveret 1950.

1: MTB 1601 [47] ex MGB 538. Glidebaad af *Vosper*-type. Træ. Ellers som MTB 1602. Depl. og fart for disse 4 baade er ikke opgivet.

7: MTB 5002 à 5020. Forbedret *Fairmile*-D. 120 t. 30 kn. 35 m, 2 – 5.7 L, 2 – 2.0 L, 2 raketapp. 2T53(1). Nogle af disse baade har i st. f. raketapp. 1, andre 2 stk. kortløbede 11.4 cm K til nærkamp.

8: MTB 5001 à 5037. *Fairmile*-D-type. 95 tons. 30 mand. Lgd., fart og artilleri som 5002-kl. 4T45(1).

8: MTB 5511-5518. *Camper-Nicholson* type. 115 t, 31 kn. Deplacementsbaade. 4 enheder, MTB 3001 à 3053, anvendes som ubaadsjagere. 32 DB.

10: MTB 1002 à 1033 [44]. Glidebaade af *Vosper*-type. 50 tons, over 40 knob. 22 m. 2 – 2.0 L, 4T45(1).

19: MTB 1505 à 1598 og 727 à 775 [43]. Glidebaade af *Power-Boat*-typen. 44 tons. 22 m. Over 39 knob. 1 – 5.7 D, 2T45(1). 5 af 700-baadene udlaant til det maritime hjemmeværn.

a. Svensk motortorpedobaad T 101.
b. Svensk kystjager REMUS, ex italiensk *Stjerne*-kl.
c. Svensk jager SUNDSVALL.
d. Svensk jager ÖLAND.

PLANCHE 19

a. Amerikansk motortorpedobaad af *Elco*-typen. Over 200 baade af denne og lignende typer befinder sig endnu i Rusland som laan fra krigens tid.
b. Torpedoskydning fra engelsk motortorpedobaad af *Vosper*-typen.
c. Dansk motortorpedobaad SKADEN.

PLANCHE 20

2: MTB 5208, 5212 ex tyske S 208 og 212. Deplacementsbaade. Anvendes som forsøgsbaade. Data som danske MTB.

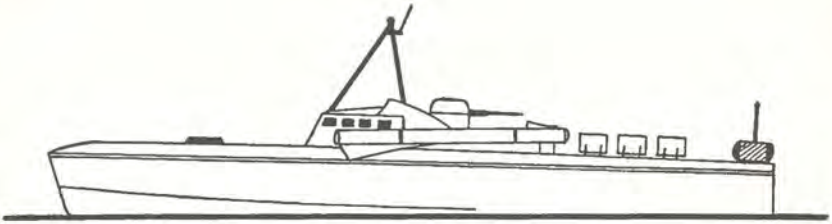
RUSLAND (ca. 350).
Rusland fik under krigen 219 amerikanske MT-baade. (Glidebaade af *Elco-*, *Higgins-* og amr. *Vosper*-typer). Efter krigen overtoges ca. 35 tyske Schnellboote i Østersøen og 9 italienske M.A.S. i Sortehavet. Hertil kommer dels nogle ældre russiske typer, hovedsagelig bygget med *Thornycrofts* 55 fods CMB som mønster, og dels senere byggede russiske og tyske typer. Skønsmæssigt anslaaes antallet af russiske MTB til ialt ca. 350 – Østersøen og Ishavet ca. 170, heraf ca. 40 deplacementsbaade, Sortehavet ca. 70 og i det fjerne Østen ca. 110. Det bemærkes, at de russiske MT-baade i den isfrie tid kan passere ad floder og kanaler fra Sortehavet til Ishavet via Østersøen og omvendt.

FRANKRIG (4).
I Frankrig findes kun 2 ex tyske Schnellboote og 2 ex italienske M.A.S. De anvendes til forsøg.

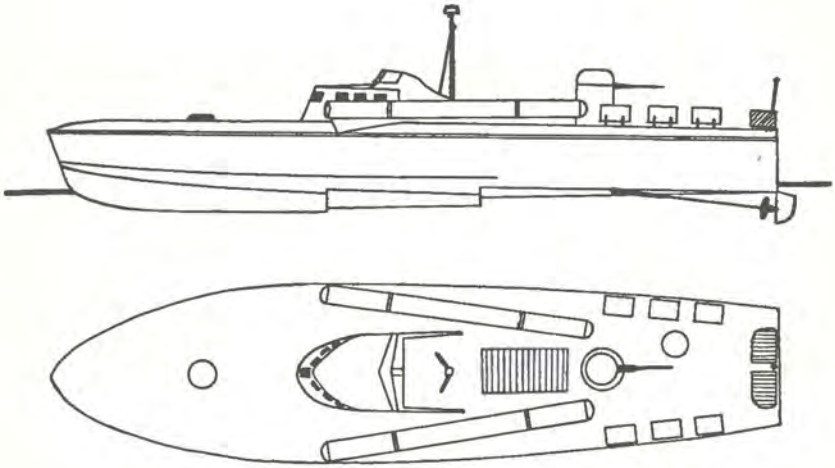
ITALIEN (0).
Alle tidligere italienske M.A.S.-baade er udleveret eller ophugget, idet det i h. t. fredstraktaten var forbudt Italien at have MTB. Efter Italiens optagelse i Atlantpagten er bygning af 2 deplacementsbaade (150 t) projekteret.

Den oprindelige betydning af de tre bogstaver M. A. S. var »Motobarca Armata Svan« (= Società Veneziana Automobili Nautiche), som benævnelse for de af dette værft byggede første MTB. Da disse baade ikke svarede til forventningerne, blev de efter Italiens indtræden i den første verdenskrig omdannet til ubaadsjagere. De bevarede betegnelsen M.A.S., idet der nu gaves bogstaverne betydningen »Motoscafi Anti Sommergibili« (Anti-Ubaads-Motorfartøjer), og de senere MTB benævntes ogsaa M.A.S., skønt de kun sjældent anvendtes som ubaadsjagere. Det paatænktes derfor at give M.A.S.-baadene en ny benævnelse, der bedre svarede til deres anvendelse som MTB. Digteren Gabriele d'Annunzio havde imidlertid, inspireret af de mange dristige angreb foretaget af M.A.S.-baade – bl. a. sænkningen af den østrigske dreadnought ST. ISTVAN – med anvendelse af initialerne M.A.S. givet baadene devisen »Memento Audere Semper« (d.v.s. »Husk: altid dristig!«). Dette i forbindelse med den berømmelse, baadene allerede da havde vundet under benævnelsen M.A.S., gjorde, at denne blev bibeholdt.

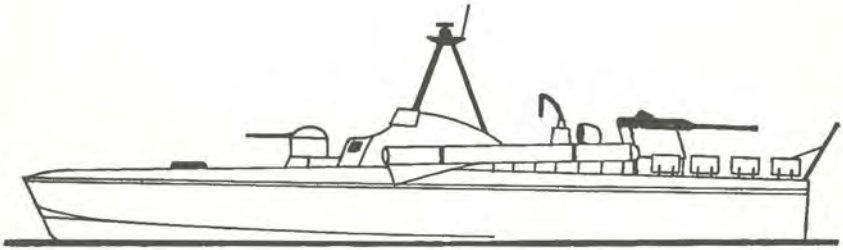
DANMARK (18+6).
I 1947-48 købtes af de amerikanske besættelsesmyndigheder i Tyskland 14 ex tyske Schnellboote. I 1951 overtoges yderligere 6 andre fra Norge, som ikke ønskede at anvende dem. 2 af disse 20 baade er »kannibaliseret« (ɔ: ophugget



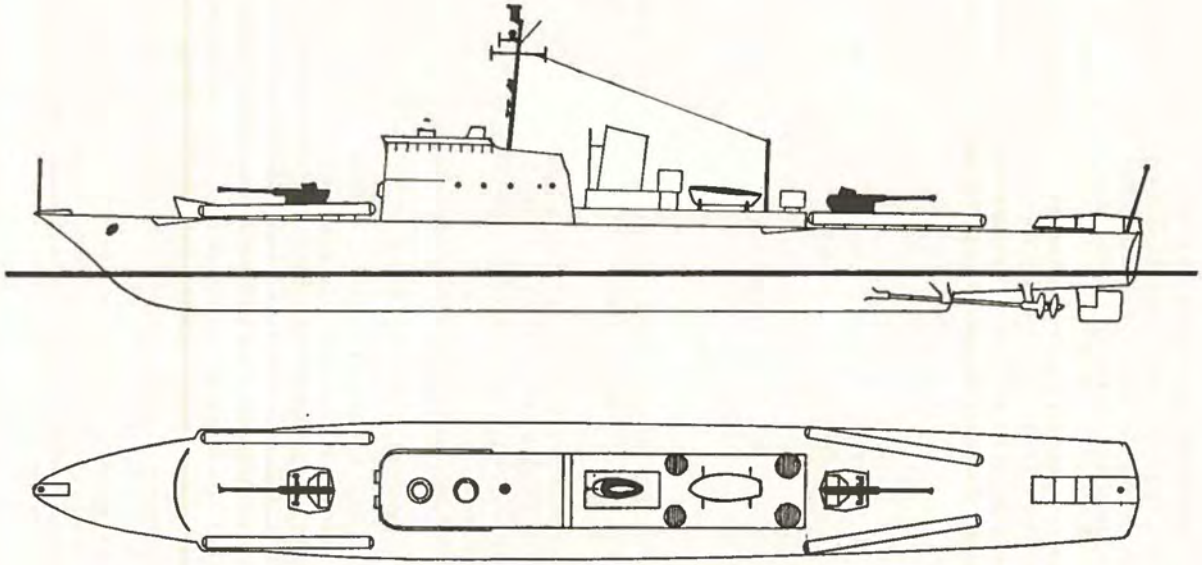
Svensk motortorpedobaad T15-kl. (19 m).



Svensk motortorpedobaad T21-kl. (20 m). (2 trins glidebaad).



Svensk motortorpedobaad T32-kl. (23 m). (Nogle enheder har mast som T21).



Svensk motortorpedobaad T 101-kl. (45 m).

for at skaffe reservedele), men de øvrige 18 er eller vil blive istandgjort. T 59 sank under øvelse i februar 1951 i Nordsøen efter kollision med engelsk MTB 5518, men er hævet og istandsat 1952. Efterhaanden skal antallet af danske MTB bringes op paa ialt 24. Foreløbig er 18 navngivet.

GLENTEN	(T 51, ex S 316)	RAVNEN	(T 60, ex S 97)
GRIBBEN	(T 52, ex S 107)	SKADEN	(T 61, ex S 207)
HAVØRNEN	(T 53, ex S 216)	STORMFUGLEN	(ex S 64)
HÆRFUGLEN	(T 54, ex S 133)	TAARNFALKEN	(ex S 303)
HØGEN	(T 55, ex S 206)	TRANEN	(ex S 85)
ISFUGLEN	(T 56, ex S 127)	FALKEN	(ex S 302)
JAGTFALKEN	(T 57, ex S 305)	HEJREN	(ex S 117)
MUSVAAGEN	(T 58, ex S 79)	LOMMEN	(ex S 195)
RAAGEN	(T 59, ex S 197)	VIBEN	(ex S 68)

100 t, 36-38 knob, 35 × 5.2 m, 22 mand, 1 – 4.0 L, 3 – 2.0 L (eller ialt 5 – 2.0 L), 2T53(1). Torpedorørene er fast indbygget i bakken. 3 Mercedes-Benz dieselmotorer, ialt 6000 à 7500 HK. Søsat 1939-44. Bygget af træ. (Pl. 20).

NORGE (18+2).

Efter 1945 overtog Norge en halv snes tyske Schnellboote. 6 er overdraget til Danmark i 1951, og 1 à 2 anvendes som forsøgsbaade, medens resten er udgaaet.

8 *Fairmile*-type D (se England): FALK, JO, KJELL, LOM, RAVN, SKARV, STEGG og TEIST. En niende enhed, HAUK, brændte og sank 1948.

4 amerikanske *Elco*-type, overtaget i 1951 og 6 i 1952. 2T, øvrige data som de amr. enheder.

I Mandal er 2 stk. 72 t MTB u. bygn. 32 kn. Træ.

SVERIGE (26+26).

Under krigen købte Sverige 2 engelske *Vosper*-baade (T 3-4) og 4 italienske M.A.S. (T 11-14). De er nu udgaaet. M. h. t. skrogform tjente de italienske og m. h. t. armering og aptering de engelske som model for de senere svenskbyggede glidebaade, hvor man i stedet for træ anvendte staal til baadens skrog. Overbygning og aptering er af træ og letmetal. Den svenske marine opgiver ikke farten for MTB, men den vides at have været over 40 knob, da baadene var nye. Under gunstige omstændigheder med knappe beholdninger har enkelte baade endda præsteret 50 knob. Torpedorørene danner en vinkel paa 7° med diametralplanet, og luftskytset er anbragt under kupler af plexiglas (se skitserne side 178-79).

4:T 15–18 [41], 22 t, 19 × 4.6 m. 1 – 2.0 L, 2T45.

11:T 21–31 [42-43], 27 t, 20 × 4.8 m. 1 – 2.0 L, 2T53 (pl. 21).

10:T 32–41 [50-52], 40 t, 23 × 5,2 m. 1 – 4.0 L, 1 – 2.0 L, 2T53.

Yderligere 15 baade T 42-56, nærlig som T 32, forventes bygget i de kommende 5 aar.

Af deplacementsbaade bygges 12 (T 101–112). Heraf er T 101 færdig og de nærmest følgende paabegyndt. T 101 [50], 140 t, 45 × 5.5 m, 2 – 4.0 L, 4T53(1). (Pl. 19 – skitse side 179).

FINLAND (16÷T).

I h. t. fredstraktaten med Rusland maa den finske flaade ikke have MTB, hvorfor de, der fandtes, er omdannet til motorkanonbaade.

7:T 2–8 [42-43], 22 t, 42 kn. 2 – 4.0 L.
5:H 1–5 [41], 20 t, 32 kn. 1 – 4.0 L, 1 – 2.0 L.
4:J 1–4 [39], 22 t, 35 kn. 1 – 4.0 L.

POLEN (2).

2 tidligere russiske (ex 76 og 116) angives at være overdraget til Polen. 38 kn. 2T53.

ØST-TYSKLAND (?).

Schnellboote angives at indgaa i Øst-Tysklands maritime styrker. Antallet er ikke kendt.

SPANIEN (16+1).

6 ex tyske Schnellboote (som de danske), LT 21–26, købt i 1943. (LT = *Lanchas Torpederas*).

10:LT 27–36 bygget i Spanien [48] efter tyske tegninger, lidt større (120 t) end LT 21.

En større type, LT 37, med gasturbine som de nyeste engelske er under bygning.

Endvidere findes der MTB i

PORTUGAL: 4 (ex amr. og eng.), uden armering.
JUGOSLAVIEN: ca. 10 (ex amr. og tyske).
TYRKIET: 8 (heraf 6 nye *Power-Boats*).
RUMÆNIEN: 18 (ex tyske og italienske).
SIAM: 5 ældre *Thornycroft* – bygget i Bangkok.
NORDKOREA: Et mindre antal – antagelig ex russiske.
ARGENTINA: 9 (LT 1–9), eng. *Vosper*-type bygg. i U.S.A. [46].

Holland, Grækenland, Brasilien, Chile m. v. har ikke MTB.

UNDERVANDSBAADE

UNDERVANDSBAADEN er ikke nogen ny skibstype. Tværtimod kan man maaske endda sige, at ubaaden er den ældste af alle nutidens krigsskibstyper. I hvert fald er den ældre end saavel panserskibet, som torpedobaaden, jageren, mineskibet og hangarskibet.

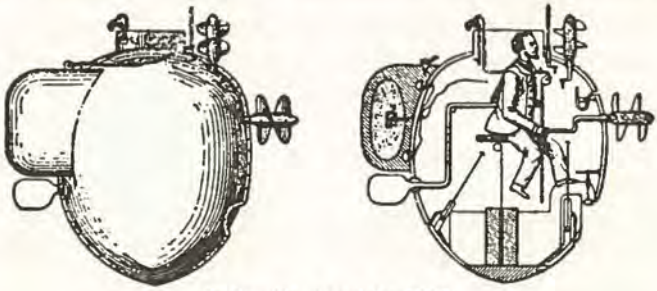
Allerede fra Oldtidens søkrige foreligger der beretninger om anvendelsen af undersøiske baade. Det har dog sikkert blot været bevægelige dykkerklokker, hvorfra dristige dykkere er svømmet ud og har boret huller i bunden paa fjendtlige skibe, der laa i havn eller til ankers.

Derimod haves der paalidelige oplysninger om, at hollænderen Cornelius van Drebbel omkring 1624 konstruerede et undersøisk fartøj, som paa Themsen sejlede neddykket fra Westminster til Greenwich. Fremdrivningen skete ved aarer, der stak ud gennem vandtætte lædermanchetter. Nogen praktisk anvendelse kunne denne ubaad dog naturligvis ikke faa.

Under den Nordamerikanske Frihedskrig anvendte amerikanerne en af David Bushnell konstrueret ubaad, THE AMERICAN TURTLE, en dværgubaad med een mands besætning. Dens vaaben var en mine, der var anbragt udvendig paa ubaaden, og som ved hjælp af en skrue skulle fæstnes til bunden af et stilleliggende skib. Naar skruen havde faaet bid, kunne minen frigøres, hvorved et urværk startedes. Ubaaden skulle da fjerne sig, og efter en halv times forløb bevirkede urværket minens antænding. Ubaaden blev fremdrevet af en skrue, der bevægedes ved hjælp af et haandsving. En lodret skrue kunne, naar tanken var fyldt, faa baaden til at gaa højere eller dybere. Med denne ubaad foretoges i 1776 et angreb paa fregatten EAGLE i den engelske blokadestyrke ved New York. Angrebet mislykkedes, idet mineskruen ikke kunne trænge igennem kobberforhudningen i fregattens bund. Støjen fra ubaadens bumpen mod skibsbunden alarmerede englænderne, og ubaaden blev opdaget og forfulgt. For lettere at slippe bort frigjorde ubaaden

sig for minen, der efter at have drevet rundt i en halv time eksploderede uden at anrette nogen skade. Mineeksplosionen – den første i søkrigshistorien – havde dog den moralske virkning, at englænderne af skræk for dette »djævelskab« hurtigst muligt lettede med hele blokadestyrken.

Femten aar senere blev Bushnells ubaad forbedret af Fulton, der tilbød sin opfindelse til Napoleon. Under en demonstration sænkede Fulton et gammelt skib, der var udlagt som »maal«, men da franskmændene ikke ansaa en saadan krigsførelse for at være rid-



Bushnell's ubaad fra 1776.

derlig, blev tilbudet ikke antaget. Heller ikke englænderne, som Fulton senere henvendte sig til, var interesseret i opfindelsen – omend med en noget anden begrundelse. I England forstod man allerede paa dette tidspunkt, at undersøiske baade kunne blive en dødelig fare for de store og kostbare skibe – og Verdens stærkeste sømagt ønskede naturligvis ikke at medvirke til udviklingen af et saadant vaaben.

I de følgende aar tumlede forskellige opfindere med problemet. Det skal her nævnes, at en bayersk underofficer Bauer i 1850 byggede en ubaad, DER BRANDTAUCHER, som det var hensigten at anvende mod den danske blokadestyrke paa Kielerfjord. Den naaede dog ikke at blive færdig inden krigens afslutning. I 1851 sank den paa 18 m's dybde, men det lykkedes Bauer og hans to medhjælpere at slippe ud af baaden og komme op til overfladen.

Under den Nordamerikanske Borgerkrig byggedes adskillige

mere eller mindre vellykkede ubaade, og for første gang i søkrigshistorien lykkedes det her en ubaad at sænke et skib.

En med haandkraft drevet, halvt neddykket ubaad, en saakaldt *david,* tilhørende Sydstaterne sneg sig en nat i februar 1864 ind paa livet af den nordamerikanske korvet HOUSATONIC, der laa til ankers, og sænkede den med en mine, der var fastgjort til enden af en lang stang i baadens stævn. Ubaaden gik dog selv med i løbet ved samme lejlighed – antagelig fordi lugerne af hensyn til orienteringen stod aabne.

Dykkeproblemet var løst, omend dets praktiske udformning endnu lod en del tilbage at ønske, men for at ubaaden virkelig skulle kunne blive et anvendeligt krigsfartøj og mere end blot en kuriositet, manglede man tre meget vigtige ting:

1. et for ubaaden egnet vaaben, der ikke var farligt for baaden selv –
2. et middel til orientering under neddykket sejlads – samt
3. et hensigtsmæssigt maskineri til sejlads saa vel i overfladen som neddykket.

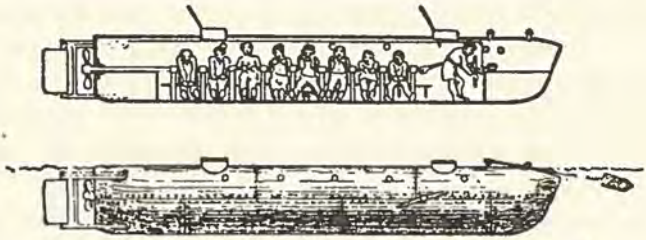
Det egnede vaaben var torpedoen, der fremkom ca. 1870. Da torpedoen efterhaanden havde faaet en saadan udvikling, at den med høj fart kunne gaa i en lige bane uden dybdesvingninger og naa ud paa en nogenlunde afstand, samt medføre en passende sprængladning, forstod man, at en ubaad ville være det ideelle fartøj til uset at naa ind paa livet af en modstander og her afskyde sine torpedoer.

Til orientering benyttede man i begyndelsen en almindelig glaskuppel paa baadens ryg, idet baaden da maatte gaa op til overfladen, hver gang man skulle observere. Herved blev baaden synlig og kunne da blive udsat for beskydning, ligesom dybdestyringen vanskeliggjordes.

I 1890erne begyndte man at indføre periskopet. En overgang forsøgte man, men uden større sukces, at anvende periskopet som et *camera-obscura,* idet billedet blev kastet ned paa en vandret, hvid skærm, medens der var mørkt i ubaaden. Først omkring 1903 var periskopets optik blevet saa god, at det kunne fortrænge glas-

kuplen. En neddykket ubaad holder sig nu normalt i periskopdybde med de nedtrukne periskoper noget under overfladen. Skal der observeres, ændres dybden ikke, men et periskop stikkes op, saa det bryder overfladen det korte øjeblik, observationen varer, hvorpaa det atter trækkes ned.

Et hensigtsmæssigt maskineri var ubaadens tredie problem. Haandkraft kunne ganske vist anvendes saavel i overfladen som neddykket, men kun i meget smaa baade og paa korte distancer. Farten her var ikke imponerende – højst 3 knob for en kort periode.



En ubaad fra den Nordamerikanske Borgerkrig, en *david*, der i 1864 sænkede en korvet.

For ikke at belemre ubaaden med for store vægte forsøgte man i begyndelsen at klare sig med et enkelt maskineri. Svenskeren Nordenfelt byggede saaledes i 1880erne fire ubaade, der udelukkende blev drevet ved damp. Medens baaden gik i overfladen, samlede man overhedet damp og vand i særlige beholdere. Naar der skulle dykkes, slukkede man fyret under kedlen, og med den opsparede damp kunne der derpaa sejles neddykket i fire timer med en fart paa 4 knob. Disse baades aktionsradius neddykket var saaledes temmelig begrænset. Paa samme tid byggede man ogsaa ubaade, der kun havde elektricitet – motorer og akkumulatorer – som drivkraft saavel i overfladen som under vandet. En saadan ren elektrisk ubaads aktionsradius er dog ogsaa temmelig begrænset, hvorfor den kun er anvendelig til lokalforsvar eller løsning af særlige opgaver. Danmarks første ubaad, DYKKEREN [1909], var af denne rent elektriske type, der senere ogsaa er anvendt i adskillige dværg-

ubaade under den 2. verdenskrig. Til selvstændige operationer fjernt fra egen basis blev man imidlertid nødt til at give ubaade et dobbeltmaskineri. Til neddykket sejlads var elektromotorer den eneste praktiske mulighed. Til overfladesejlads havde man dels dampmaskiner og dels motorer. Eksplosionsmotorerne frembød en vis brandfare og var ikke driftssikre, og dieselmotorerne, som efterfulgte dem, kunne i begyndelsen ikke give ubaadene højere fart end 15 knob, hvorfor dampmaskinerne, der kunne give indtil 23 knob, i lang tid holdt sig som overflademaskineri ved siden af motorerne, trods de mange ulemper et saadant maskineri frembød i ubaade. Endnu under den første verdenskrig byggede saaledes England saavel som Frankrig et ikke ringe antal store dampubaade, der med deres høje overfladefart var i stand til at følge de søgaaende flaadestyrker. I mellemkrigstiden forsvandt dog alle disse dampubaade, og dieselmotorerne forbedredes, saa enkelte dieselubaade kom op paa 23 knob.

I flere af de tidligste ubaadsprojekter indgik et særligt *aanderør* eller en *luftmast* til fornyelse af luften i ubaadens indre under dykning. Senere har ogsaa tyskerne (før 1914) og italienerne (i 1925) eksperimenteret hermed. I 1927 konstruerede en hollandsk søofficer til brug for de hollandske ubaade i Ostindien en særlig luftmast, som kunne tilføre ubaaden frisk luft fra atmosfæren. Det var oprindelig meningen, at denne luftmast blot skulle tjene til ventilation og lettelse af besætningens aandedræt under neddykket, elektrisk sejlads i troperne, men efterhaanden forbedredes konstruktionen, saa ubaaden gaaende neddykket i periskopdybde ogsaa kunne anvende sine dieselmotorer og derved spare paa elektricitetsbeholdningen, der i en ubaad normalt kun strækker til et døgns sejlads med ringe fart (ca. 3 knob) eller en times sejlads med maximumsfart (9 á 10 knob). Der opnaaedes en undervandsfart paa indtil 7 knob uden anden begrænsning i tid end oliebeholdningens størrelse. Princippet for luftmasten var meget simpelt – hvis ubaaden gik for dybt, løftede vandet et flydelegeme, som derpaa lukkede for lufttilgangen, dieselmotorerne standsede, og baaden maatte da enten gaa højere, saa *snorklen*, som apparatet kaldtes p. gr. af ly-

den under dets funktionering, atter kom helt fri af vandet eller gaa dybere og koble om til elektromotorerne. Udstødsgassen fra dieselmotorerne bortledede gennem en særlig returledning i snorklen. I 1940 var en saadan snorkel installeret i de hollandske ubaade O 19 – O 24.

Denne opfindelse faldt i tyskernes hænder ved deres indmarch i Holland i maj 1940. Man betragtede den som en kuriositet og lagde den til side. Men under slaget om Atlanterhavet, hvor fly, asdic og radar efterhaanden fandt de tyske ubaade, og dybdebomber fra *hedgehogs* og *squids* slog dem ned, kom man i tanker om den hollandske opfindelse og tog den frem fra arkiverne. Naar allierede fly og eskorteskibe dagen igennem tvang ubaadene til at gaa neddykket, brugte de hele deres elektricitetsbeholdning og maatte hver nat gaa i overfladen for at lade op, men her blev de ofte fanget paa en radarskærm – og skudt ned. Med snorkel kunne de derimod gaa neddykket med dieselmotorerne dag og nat og spare paa elektricitetsbeholdningen, eller de kunne gaa med den ene motor og oplade deres elektriske batterier med den anden. Snorklen kan enten være teleskopisk, saa den kan skydes op fra taarnet agten for periskoperne (U.S.A., Rusland, Sverige m. fl.) – eller den kan være drejelig og fra en vandret hvilestilling langs dækket svinges op i lodret stilling (England). Den teleskopiske konstruktion har den fordel, at man, naar snorkelrøret er nedtrukket og tildækket, som regel ikke vil være i stand til at opdage, at ubaaden har snorkel. Men udsættes snorkelrøret for havari og bøjes, vil det ikke kunne trækkes ned, medens et saadant havari i almindelighed ikke vil hindre, at et drejeligt snorkelrør kan svinges ned i vandret stilling. Det er faren for havari ved vandets pres paa snorkelrøret, der gør, at farten under snorkelsejlads ikke kan komme over 7 knob. (Pl. 24).

Samtidig med indførelsen af snorklen byggede tyskerne en helt ny, strømliniet ubaadstype (type XXI), der dog først naaede at blive sat ind paa et tidspunkt, da krigen allerede var tabt. Bliver en snorkel-ubaad angrebet, maa den naturligvis afbryde snorkelsejladsen, koble om til elektromotorerne og gaa dybt.

At gaa dybt er ubaadens bedste chance for at undgaa dybde-

bomberne, hvorfor moderne ubaade er bygget til at gaa ned til 200 m dybde. Under krigen har enkelte baade endda været længere nede – og er vel at mærke kommet op igen.

Tidligere havde saa godt som alle ubaade artilleri – ja, enkelte var ligefrem *artilleriubaade* med 2 stk. 20.3 K eller 4 stk. 13.2 K. Under 1. verdenskrig forsøgte man sig i England endog med særlige *ubaadsmonitorer* armeret med 1 stk. 30.5 K. Alle disse artilleriubaade viste sig dog at være mindre heldige. Moderne strømlinieformede ubaade har som regel ingen kanoner – end ikke luftskyts.

Derimod er minen et for en ubaad særdeles velegnet vaaben. Ikke mindst for en underlegen sømagt, som paa denne maade uset kan føre minekrigen lige ind paa livet af modstanderen. De første *mineubaade* havde kun miner og ingen torpedoarmering (Tyskland 1915-16). Senere kombinerede man dog som regel de to vaaben. Minerne kan anbringes over og under hinanden i lodrette eller skraa skakter, der gaar helt gennem baaden fra dæk til bund *(vaad magasinering)*. Minerne ligger her omgivet af vand og kan frigøres fra baadens indre. Een ad gangen glider de da ned og ud gennem skakten. Minerne kan ogsaa »udskydes« gennem torpedorørene eller udlægges via et særligt sluseanlæg *(tør magasinering)*. Disse sidste udlægningsmetoder har den fordel, at minerne kan indstilles umiddelbart inden udlægningen – men denne tager til gengæld længere tid end ved vaad magasinering. Udlægning af cylindriske magnetminer gennem torpedorørene er i dag den almindeligste udlægningsmetode. Ubaaden behøver ingen særlige installationer hertil og kan saaledes efter behag udsendes som mineubaad eller torpedoubaad – eller en kombination heraf. Der findes derfor i dag kun meget faa egentlige mineubaade – og disse har altid tillige torpedoarmering.

Man delte tidligere ubaadene efter deres størrelse i kystbaade (under 500 t), oceangaaende ubaade (500-2000 t) – og ukrydsere (over 2000 t).

Under den sidste krig ansaa man i U.S.A. og England ubaade over 1700 t for at være for store, og tyskerne baserede hovedsagelig deres ubaadskrig i Atlanten paa 7-800 tons baade (type VII C).

Kun Japan byggede ukrydsere paa 4000 tons. Nu synes der imidlertid atter at være en tendens til at gaa op med deplacementet i U.S.A. og England. Under krigen byggede man som bekendt tillige dværgubaade paa 5-30 tons til løsning af særlige opgaver. I adskillige tilfælde blev disse smaa ubaade transporteret til deres operationsomraade af særlige transportskibe eller – som tilfældet var i Japan – om bord i store ukrydsere.

I dag er ubaaden mere end nogensinde et virkelig undersøisk fartøj – og ikke blot en dykkebaad. Den har faktisk ikke noget at gøre paa overfladen. Under krigsforhold kan det saaledes meget vel tænkes, at en ubaad forlader sin base neddykket – sejler snorkelsejlads – og vender hjem 2 á 3 måneder senere, uden at den behøver at have været i overfladen et eneste øjeblik. Der foretages derfor nu i de større mariner adskillige lange undervandstogter for at træne besætningerne i neddykket navigation og i at være nede i længere perioder. Den amerikanske ubaad PICKEREL har saaledes sejlet neddykket snorkelsejlads fra Hongkong til Hawaii (4850 sømil), medens engelske ubaade har holdt sig neddykket i 6 uger. En tysk ubaad (type XXI) skal endog have været nede i 72 dage.

Da krigen var endt, kunne de allierede studere alle de mange fremskridt, som det tyske ubaadsvaaben havde gjort under krigen – herunder især snorklen, strømlinieformen, Walther-motoren og dieselmotoren med lukket kredsløb. Ogsaa Sverige fik lejlighed til at nyde godt af tyskernes erfaring. En tysk ubaad af type XXI var umiddelbart efter kapitulationen blevet sænket ud for Gøteborg. Den blev hævet af svenskerne, men da den var allieret krigsbytte, idet den var sænket af sin egen besætning efter kapitulationen, skulle den ophugges. Ved ophugningen fik svenskerne imidlertid alle de oplysninger, de ønskede, og som dannede grundlag for den senere radikale ombygning af de svenske ubaade.

*

Alle ubaade har et *trykskrog*, der er saa stærkt, at det med sikkerhed kan taale trykket paa den for baaden bestemte maximumsdybde. Trykskroget rummer alle ubaadens ædlere dele: Maskineri, styregrejer, kommando- og opholdsrum m. v. For at ubaaden skal kunne dykke, maa man være i stand til at forøge

dens vægt, hvilket gøres ved at fylde dens tanke med vand. Tankene kan anbringes paa to forskellige maader – enten inden for eller uden for trykskroget. I sidstnævnte tilfælde bygger man et andet og lettere skrog til tankene. Herved fremkommer der to forskellige konstruktionstyper af ubaade: Enkeltskrogbaade og dobbeltskrogbaade.

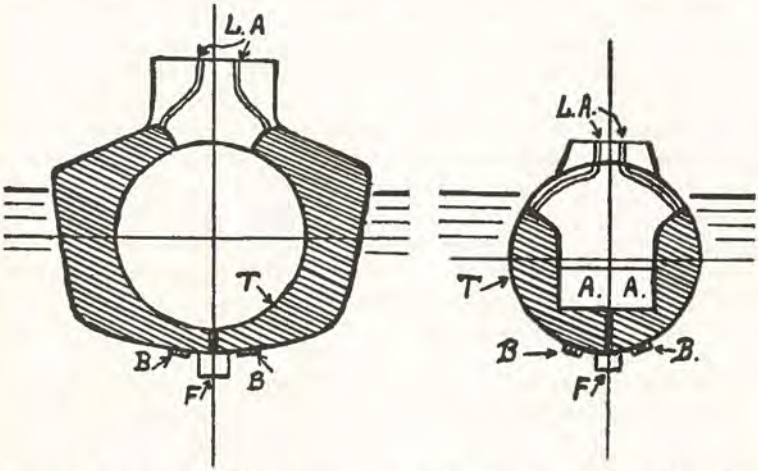
Dykningen sker – efter at lugerne er lukket – i hovedsagen paa følgende maade (jfr. skitserne): Der aabnes for bundventilerne og luftafgangene. Vandet stiger gennem B. op i tankene, og luften undviger gennem L. A. Naar ubaaden er neddykket, lukkes straks L. A., og baaden afvejes nøjagtigt (afhængig af vandets saltholdighed, ekstravægte om bord o. lign.) ved at fylde mere eller mindre vand i særlige hjælpe- og reguleringstanke. I længderetningen afvejes ubaaden ved trimtanke anbragt for og agter. Normalt gaar ubaaden neddykket i en saadan dybde, at den kan orientere sig ved at stikke et periskop op. Naar orienteringen er færdig, trækkes periskopet ned. Ubaaden behøver saaledes ikke at ændre dybde for periskopkig. Naar ubaaden skal »dykke ud« for at komme op i overfladen, sættes trykluft til tankene. Idet L. A. er lukkede, presser trykluften nu vandet ud gennem de aabne B. Ubaadens vægt formindskes og baaden stiger. Naar den er kommet op i overfladen, standses »udblæsningen« for at spare paa trykluften. B. lukkes, L. A. aabnes og ubaadens pumper lænser derefter tankene for den resterende vandmængde. Naar ubaaden under sejlads i overfladen kan risikere angreb, gaar den i »awash«-stilling klar til hurtigdykning. I forvejen har ubaaden dykket og er afvejet og trimmet, men ved at lænse en midtertank har den faaet tilstrækkelig opdrift til at kunne gaa i overfladen. Alle mand undtagen chef og rorgænger er nede paa deres poster, alle luger undtagen kommandotaarnets er lukket. Naar hurtigdykning beordres, aabnes for den lænsede tank, rorgænger og chef gaar ned, lukker taarnlugen og i løbet af en snes sekunder er ubaaden forsvundet fra overfladen. Sker der havari, blæses der højtryksluft i tankene (L. A. er derfor altid lukket, B. aabne under neddykket sejlads), og »faldkølen«, en blyvægt paa 5 tons eller mere efter ubaadens størrelse, slippes. Er der fare for kollision, bør en ubaad – hvis vanddybden tillader det – dog ikke søge til overfladen, men derimod gaa dybt. Under neddykket sejlads styres ubaaden i dybden af vandrette ror for og agter.

*

I det følgende skal gives en kort orientering om principperne for Walthermotoren og dieselmotoren med lukket kredsløb. Oprindelig havde man haabet, at disse opfindelser kunne blive enhedsmaskinerier – men dette haab er – i hvert fald for Walthermotorens vedkommende – opgivet. I stedet for har man søgt at udvikle dem til specielt brug – Walthermotoren til opnaaelse af stor undervandsfart i nogle timer – med bibeholdelse af dieselmotoren til snorkel- og overfladesejlads og elektriciteten til neddykket angrebsfart – medens dieselmotoren med lukket kredsløb skulle være en erstatning for snorkelsejlads.

Walthermotoren – eller rettere Waltherturbinen – udnytter den termiske energi, som frigøres ved sønderdeling af koncentreret brintoverilte i vand (perhydrol). Ved sønderdelingen, der sker ved en katalysator, faas et stort kvantum damp og luft af højt tryk og høj varme, der kan udnyttes i en gasturbine.

I forhold til maskineriets rumfang og vægt udvikler Waltherturbinen en meget stor hestekraft. I forsøgsubaade af type XVII udvikledes saaledes 5000 HK af et maskineri med kun 45 m³ rumfang og en maskinvægt paa 5 kg pr. HK. Perhydrol er imidlertid et stof, som er meget vanskeligt og farligt at have med



Skematisk tværsnit af dobbeltskrogbaad og enkeltskrogbaad. A. = akkumulatorbatteri. B. = Bundventil. F. = faldkøl. L. A. = luftafgang. T. = trykskrog.

at gøre. Det maa opbevares i beholdere af gummi. Urenheder optræder som katalysatorer og bevirker straks sønderdeling og faar perhydrolet til at bryde i brand eller eksplodere. Pumper og ledninger skal derfor være af en saadan beskaffenhed, at de ikke kan iltes. Perhydrolet sprøjtes gennem dysere ind i en katalysatorbeholder, hvor sønderdelingen sker ved berøring med keramikkugler overtrukket med et katalysatorstof. Den iltholdige dampblanding gaar fra beholderen til et forbrændingskammer, hvor olie og vand indsprøjtes gennem dysere. Olien antændes straks p. gr. af varmen og den frie ilt, og vandet fordamper, hvorved temperaturen nedsættes. Blandingen af damp og forbrændingsprodukter gaar derpaa over en separator ind i turbinen, der ved gear staar i forbindelse med skruen. Efter arbejdet i turbinen fortættes dampen i en kondensator, hvorpaa en centrifuge adskiller vandet fra forbrændingsprodukterne – især kultveilte – der gennem en kompressor presses udenbords, hvor de op-

løses. Gennem uundgaaelige utætheder i maskineriet undviger der imidlertid let giftige luftarter (kulilte og kultveilte). Under drift kan man derfor ikke opholde sig i maskinrummet, der skal være lufttæt afspærret fra den øvrige del af baaden. Al manøvrering maa saaledes foregaa udefra.

I en forsøgsubaad paa 300 tons opnaaedes en neddykket fart paa 25 knob. I type XXVI (850 t) holdtes ved 6 timers undervandssejlads en gennemsnitsfart paa 23 knob. Det er særdeles smukke resultater, men desværre for Walther-turbinen har den – foruden den allerede nævnte ubehagelighed ved kraftstoffets farlighed og giftighed – andre alvorlige mangler. For det første frembringer den en meget kraftig støj, hvilket dog i betragtning af den høje fart næppe kan forundre. Dernæst brugte den ved 5-6 timers sejlads à 23 knob hele sin beholdning af kraftstof – 90 t perhydrol – hvilket vil sige, at baaden kun havde en aktionsradius paa 138 sømil. Reduceredes farten til 15 knob, turbinens laveste fart i periskopdybde, kunne aktionsradien ganske vist øges til godt 200 sømil (14 timers sejlads), men for et enhedsmaskineri er dette naturligvis ganske utilstrækkeligt. Hertil kommer, at perhydrol er et meget kostbart stof. Undervandssejlads med Walther-turbine i type XXVI (23 knob) kostede den fabelagtige sum af 190.000 kr. pr. time – eller ca. 1 mill. kr. for de 5-6 timer, som det tog at forbruge baadens 90 t perhydrol. Endvidere viste det sig, at saavel fart som aktionsradius – bl. a. p. gr. af den større modstand for udstødskompressorerne – aftog kendeligt paa større dybder, hvor baaden netop havde brug for den høje fart.

Walther-turbinen blev saaledes ikke – trods de mange og kostbare eksperimenter og trods den virkelig imponerende topfart – til det enhedsmaskineri, man havde haabet. Tværtimod var det som nævnt nødvendigt at give forsøgsbaadene (type XVII og XXVI) et tredobbelt maskineri: diesel i overfladen, elektricitet til lave farter neddykket – og Walther-turbinen til maximumsfart.

Dieselmotoren med lukket kredsløb blev allerede patenteret ved aarhundredets begyndelse. Efter rensning og tilsætning af ilt lader man udstødsluften vende tilbage til ny forbrænding i motoren, saa luften gaar i et lukket kredsløb. En kompressor trykker den overflødige del af udstødsluften (ca. $^1/_9$) udenbords. Men saa ligetil idéen er, lige saa svær har den været at udføre i praksis. I type XVII, der ogsaa benyttedes som forsøgsbaade for lukket kredsløb, kunne farten neddykket komme op paa 16 knob. Men iltbeholdningen krævede megen plads og betød incl. trykluftflasker en vægtforøgelse af størrelsesordenen 5 kg pr. HK/time. Ved 16 knob var aktionsradien – begrænset af iltmængden – 120 sømil, ved 9 knob ca. 400 sømil. Ligesom ved Walther-turbinen kræves et aflukket maskinrum med fjernmanøvrering, og ilten betyder en øget brand- og eksplosionsfare.

Det bemærkes, at de to tyske typer XVII og XXVI kun anvendtes til forsøg og aldrig har gjort fronttjeneste. Endvidere skal det præciseres, at den kendte, strømliniede type XXI aldrig har haft Walther-turbine eller diesel med lukket

a. Svensk motortorpedobaad T 27 under »glidning«.
b. Amerikansk antiubaadsubaad K 1, guppy med stort lyttetaarn i stævnen.
c. Amerikansk ubaad PICKEREL, guppy.

PLANCHE 21

a. Amerikansk ubaad DOGFISH, guppy.
b. Amerikansk ubaad PERCH ombygget til troppetransport. I cylinderen kan medføres amfibietanks. Før ombygning til guppies havde de amr. ubaade samme skrog og stævn.
c. Engelsk ubaad af A-klassen. Periskoper og snorkel nede – jfr. pl. 24.

PLANCHE 22

kredsløb, men almindelige dieselmotorer til overflade- og snorkelsejlads og elektromotorer til neddykket sejlads. Under vandet kunne type XXI elektrisk komme op paa 17.5 knob – men havde kun elektrisk kapacitet til en times sejlads med denne fart, der frembragte megen støj. Den høje undervandsfart blev kun undtagelsesvis brugt ved et angreb, men var beregnet til, hvis ubaaden blev angrebet, hurtigt at bringe den i dybden og udenfor det felt, som ubaadsjagerne belagde med dybdebomber. For ikke at gøre støj under et angreb havde type XXI foruden hovedelektromotorerne et ekstra sæt lydløse »listemotorer«, der gav en fart paa 2 à 3 knob.

I U. S. A. kaldes de strømlinieformede ubaade, der har høj undervandsfart, *guppies* (guppy af Greater Underwater Propulsion Power). Siden 1946 er nærlig 50 amerikanske ubaade med den tyske type XXI som forbillede blevet ombygget til guppies, og flere vil efterhaanden følge efter. Desuden har man, som det vil fremgaa af oversigten, omdannet adskillige enheder til specialubaade, ligesom flere nye typer er under bygning. I England er man derimod endnu ikke saa langt fremme, idet man her kun har ombygget nogle enkelte ældre ubaade til strømlinieform. Hvor langt man er naaet i Rusland, er ikke kendt, men adskillige tyske ubaade af type XXI blev tildelt Rusland, og formodentlig har man ogsaa paa østtyske værfter faaet oplysninger og tegninger af værdi.

Det nyeste nye er at anvende atomkraften til fremdrivning af ubaade. Hertil kræves ingen forbrænding, hvorfor et atommaskineri kan virke lige saa godt neddykket som i overfladen. Og da kraftstoffets vægt er ganske ubetydelig, vil en atommotor saaledes være det helt ideelle ubaadsmaskineri med en hidtil uanet aktionsradius og meget høj undervandsfart.

Amerikanske ubaade har følgende typebetegnelser:

SS	Ubaad (dels guppy og dels almindelig, ikke moderniseret).	SSO	Ubaadstanker (oiler).
SSG	Ubaad med fjernstyrede projektiler (V-bomber).	SSR	Radarubaad (radar picket SS).
SSK	Ubaad til ubaadsjagt (K = killer).	SST	Træningsubaad.
SSM	Mineubaad.	AGSS	Forsøgsubaad.
SSN	Atomdrevet ubaad.	ASSA	Forsyningsubaad (cargo carrying).
		SSAP	Troppetransportubaad.

De tre nye SSK har egne numre, men ellers er der fælles nummerering for de forskellige typer. – Ved ombygn. til guppies er den spidse stævn (jfr. PERCH pl. 22) blevet afrundet, hvorved længden er reduceret med 1 à 2 m.

Alle guppies har snorkel og strømlinieform. Ingen guppies har artilleri. Amerikanske ubaade har navne efter fisk og sø- og havdyr. Bortset fra nybygninger og forældede skolebaade bestaar det amerikanske ubaadsvaaben af tre nærlig ens klasser TENCH, BALAO og GATO, af hvilke forskellige enheder som nævnt er ombygget til specialtyper.

OVERSIGT OVER UBAADE

I oversigten er som regel anført 2 farter. Den øverste (↑) er max. fart med overflademaskineri, den nederste (↓) max. fart ved elektrisk fremdrivning neddykket. Denne neddykkede max. fart kan dog kun holdes i ca. en time, hvorefter batteriet vil være helt afladet. Hvor ↓-farten er større end ↑-farten (f. eks. tysk type XXI), vil ubaaden ved at anvende elektrisk fremdrivning i overfladen selvfølgelig her en kort tid kunne komme op paa samme fart som neddykket – eller lidt højere. Ved snorkelsejlads kan almindeligvis kun regnes med 6 à 7 knob som max. fart p. gr. af paavirkningerne paa snorkelrøret under fart.

Type	Navn eller klasse (antal enheder)	[søsat]	Depl. i overfl.	Fart ↑ i kn. ↓	Lgd. x br.	Armering
	U. S. A.					
SSR	Ny klasse (2)	[proj.]	·	·	·	·
SSN	Atomdrevet (2)	[p. st.]	2500	·	110	·
				(35 ?)	·	
AGSS	Lukket kredsløb (1)	[p. st.]	2200	·	·	·
				·	·	
AGSS	ALBACORE (1 guppy)	[p. st.]	1220	·	·	
				(20)	·	·
SST	Træningsubaade (2)	[52]	250	·	·	·
				·	·	
SSK	K-kl. (3 guppies)	[51]	765	·	59.5	?T53
				(20)	·	·
SS	TANG-kl. (6 guppies)	[51-52]	1600	(24)	84	6T53
				17	·	
	TENCH-kl.					
SS	12 alm. enheder	[44-46]	1570	20	95	1 à 2-12.7 K el. 7.6 D, 2-4.0 L, 10T53 (6+4) (SSR: se teksten) Guppies: 10T53 (6+4)
SSR	3 enheder	[44-45]		10	8.3	
SS	18 guppies	[44-46]		20	93	
				17	8.3	
	BALAO-kl.					
SS	60 alm. enheder	[42-46]	1525	20	95	1 à 2 – 12.7 K, 10.2 D el. 7.6 D, 2 – 4.0 L, 10T53 (6+4)
SSG	2 enheder	[44-45]		10	8.2	
SSR	1 enhed	[43]				
AGSS	3 enheder	[43-44]				
SSO	1 enhed	[43]				
ASSA	1 enhed	[43]				
SSAP	2 enheder	[43]				
SS	32 guppies	[43-47]		20	94	10T53 (6+4)
				17	8.2	
	GATO-kl.					
SS	38 alm. enheder	[41-43]	1525	21	95	1 à 2 – 12.7 K, 10.2 D el. 7.6 D, 2 – 4.0 L el. 2.0 L, 10T53 (6+4)
SSG	1 enhed	[42]		(10)	8.2	
SSR	6 enheder	[42]				
SSK	7 enheder	[41-43]				
AGSS	1 enhed	[41]				

2 SSR:

572 SAILFISH 573 SALMON

2 atomdrevne enheder, heraf den første, NAUTILUS, u. bygn. hos Electric Boat Co. Pris: $ 40 à 45 mill. (antagelig incl. omkostninger ved forsøg). Vægt af atommaskineriet: ca. 50 t. NAUTILUS: SSN 571.

En enhed med diesel med lukket kredsløb u. bygn. paa OV i Portsmouth (U.S.A.). Pris $ 37 mill. (antagelig incl. omkostn. v. forsøg).

AGSS 569 ALBACORE u. bygn. paa OV i Portsmouth. Pris: $ 10 mill. Skal være færdig sommeren 1953.

SST. Kystubaade m. numrene T 1 og T 2. Pris $ 3 mill. Færdige: dec. 1952. T 1 tidligere AGSS 570.

SSK (antiubaads-ubaade) har ikke navne, men bogstav K og nummer: K 1-3 [51], færdige 1951-52. 39 mand. Har nyeste udrustn. til lokalisering og ødelæggelse af ubaade (ny asdic, maalsøgende torpedoer, undervandsraketter o.s.v.). Data ikke opgivet. I stævnen et stort og kendeligt »lyttetaarn« med elektroniske lytteapparater. (Pl. 21).

TANG-kl.

6 SS (guppies):

563 TANG 566 TROUT
564 TRIGGER 567 GUDGEON
565 WAHOO 568 HARDER

High Speed »Attack« Submarines, nybyggede som guppies. Har dieselmotorer af ny og lettere konstruktion.

TENCH-kl.

12 SS (alm. enheder):

422 TORO 476 RUNNER
423 TORSK 477 CONGER
435 CORSAIR 479 DIABLO
436 UNICORN 480 MEDREGAL
437 WALRUS 482 IREX
475 ARGONAUT 488 SARDA

Lidt forstørret udgave af BALAO-kl. De fleste har snorkel og 1 – 12.7 K. Skal efterhaanden ombygges til guppies. 85 mand. Max. dybde 200 m. Ca. 100 enheder u. bygn. af denne kl. annulleret efter 1945. 3 ombygg. til SSR. 436-437 [46] henligger endnu i halvfærdig stand afventende færdigbygning som guppies.

3 SSR:

419 TIGRONE 481 REQUIN
489 SPINAX

Ombygget til radarvarslingsubaade. Store radarantenner. Agterste 4T fjernet. Da disse baade har overfladeopgaver, er artilleriarmeringen bibeholdt. Ikke guppies.

18 SS (guppies):

417 TENCH 484 ODAX
418 THORNBACK 485 SIRAGO
420 TIRANTE 486 POMODEN
421 TRUTTA 487 REMORA
424 QUILLBACK 490 VOLADOR
425 TRUMPETFISH 522 AMBERJACK
426 TUSK 523 GRAMPUS
478 CUTLASS 524 PICKEREL
483 SEA LEOPARD 525 GRENADIER

Ved ombygn. til guppies er længden reduceret, idet den løftede spidse stævn er afkortet og rundet. 525 [44] først færdig 1951, idet bygn. var indstillet efter krigen. (Pl. 21).

BALAO-kl.

60 SS (alm. enheder) – heraf 1 SSM:

285 BALAO 302 SABALO
286 BILLFISH 303 SABLEFISH
287 BOWFIN 304 SEAHORSE
288 CABRILLA 307 TILEFISH
291 CREVALLE 309 ASPRO
292 DEVILFISH 310 BATFISH
293 DRAGONET 311 ARCHERFISH
295 HACKLEBACK 320 BERGALL
296 LANCETFISH 328 CHARR
297 LING 331 BUGARA
298 LIONFISH 334 CABEZON
300 MORAY 335 DENTUDA
301 RONCADOR 336 CAPITAINE

338 Carp
363 Guitarro
364 Hammerhead
368 Jallao
370 Kraken
372 Lamprey
373 Lizardfish
374 Loggerhead
375 Macabi
376 Mapiro
378 Mero
381 Sand Lance
382 Picuda (SSM)
383 Pampanito
384 Parche
387 Pintado
388 Pipefish
389 Piranha
390 Plaice
393 Queenfish
395 Redfish
397 Scabbardfish
398 Segundo
400 Sea Devil
401 Sea Dog
402 Sea Fox
404 Spikefish
405 Sea Owl
408 Sennet
409 Piper
411 Spadefish
412 Trepang
413 Spot
414 Springer

Varierende armering. Nogle har 1, andre 2 – 12.7 K, atter andre 1 à 2 – 10.2 D eller 1 à 2 – 7.6 D. Elektrisk svejsning overalt. Gennemsnitlig byggetid (under krigen): 9 mdr. Krigstab: 10 enheder. Ca. 20 enheder annulleret efter 1945 – nogle af disse anvendtes i halvfærdig stand ved atomforsøgene ved Bikini, andre til forsk. forsøg. Nogle enheder omdannet til SSG og SSR m. v. 6 enheder overdraget til Tyrkiet (s. d.). 345 Cochino, der var paa togt i Ishavet, kom i brand efter eksplosion (brintudvikling i akkumulatorerne) og sank 26. 8. 49 udfor Nordnorges kyst. 335 og 384 anvendes som skolebaade. 382: SSM.

2 SSG: 337 Carbonero, 348 Cusk.
Cusk ombygg. til SSG 1948. Artilleriet fjernet. Agten for taarnet findes en trykfast, mindre cylinder, hvori V-bomberne henstuves. Skraa startrampe paa agterdækket. Særlig radar til at følge og styre bomben. Affyring kan ske i overfladen og fra awashstilling (halvt neddykket) med kun taarn og rampe over vandet. 337 anvendt til startforsøg 1949.

1 SSR: 312 Burrfish. Ombygg. som SSR af Tench-kl.

3 AGSS:
299 Manta
318 Baya
399 Sea Cat

Anvendes til sonar og elektroniske forsøg. Torpedoinstallationen fjernet. Artilleriet til dels bibeholdt.

1 SSO: 362 Guavina.
Ved ombygn. til tankubaad (oiler), der kostede $ 2 mill., er bredden øget fra 8.2 til 11.3 m, hvorved er tilkommet ydre tanke til olie. Særlige sluseanordninger, hvorved vandtætte forraadskasser kan frigøres, medens ubaaden er neddykket. Tildels omdannet til guppy – højt, strømliniet taarn, intet artilleri, men løftet, spids stævn. Torpedoarmeringen bibeholdt.

1 ASSA: 317 Barbero.
Forsyningsubaad. Har sluseanordning som 362, men er ikke gjort bredere og ikke omdannet til guppy.

2 SSAP: 313 Perch, 315 Sealion.
Har agt. for taarnet en stor cylindrisk, i enderne afrundet beholder til henstuvning af landingsudrustning for amfibiestyrker (amfibietanks m. v.). Kan medføre 160 mand til commandoraids. Armeringen reduceret. (Pl. 22).

32 SS (guppies):
319 Becuna
321 Besugo
322 Blackfin
323 Caiman
324 Blenny
339 Catfish
340 Entemedor
341 Chivo
342 Chopper
343 Clamagore
344 Cobbler
346 Corporal
347 Cubera
349 Diodon
350 Dogfish (pl. 22)
351 Greenfish
352 Halfbeak
365 Hardhead
366 Hawkbill
367 Icefish
377 Menhaden
385 Bang
391 Pomfret
392 Sterlet
394 Razorback
396 Ronquil
403 Atule
406 Sea Poacher
407 Sea Robin
410 Threadfin
415 Stickleback
416 Tiru

GATO-kl.

38 SS (alm. enheder):

212 GATO*	253 GUNNEL
213 GREENLING*	254 GURNARD*
217 GUARDFISH*	255 HADDO
220 BARB	256 HAKE
221 BLACKFISH	258 HOE
222 BLUEFISH	259 JACK
224 COD	260 LAPON
225 CERO	261 MINGO
228 DRUM*	262 MUSKALLUNGE
230 FINBACK	
231 HADDOCK	263 PADDLE
234 KINGFISH*	264 PARGO*
235 SHAD*	265 PETO
236 SILVERSIDES*	266 POGY
239 WHALE	268 PUFFER*
245 COBIA	276 SAWFISH*
247 DACE	280 STEELHEAD*
249 FLASHER	281 SUNFISH*
251 FLOUNDER	283 TINOSA
252 GABILAN	

De 15 med * mærkede enheder er »Non-Operational Units« tildelt U. S. Naval Reserve som skolebaade. Armeringen meget varierende – 230 m. fl. har saaledes 2 – 12.7 K og 2 – 4.0 L. Gennemsnitlig pris pr. baad $ 6.3 mill. 19 enheder sænket under krigen.

1 SSG: 282 TUNNY. Ombygget som SSG af BALAO-kl.

6 SSR:

267 POMPON	271 RAY
269 RASHER	272 REDFIN
270 RATON	274 ROCK

Ombygget som SSR af TENCH-kl. 267 og 272 blev ved ombygn. skaaret over paa midten og forlænget fra 95 til 104.2 m.

7 SSK:

214 GROUPER	243 BREAM
240 ANGLER	244 CAVALLA
241 BASHAW	246 CROAKER
242 BLUEGILL	

214 ombygget til SSK i 1950, de øvrige 1951. Oplysning om armering m. v. er ikke offentliggjort.

1 AGSS: 229 FLYING FISH. Ombygget som AGSS af BALAO-kl.

Følgende ældre ubaade (1315-1475 t) klassificeret som »Non-Operational Units« anvendes som skolebaade for *U. S. Naval Reserve:*

SS

172 PORPOISE [35]	183 SEAL [37]
173 PIKE [35]	198 TAMBOR [39]
175 TARPON [35]	199 TAUTOG [40]
178 PERMIT [36]	206 GAR [41]
179 PLUNGER [36]	

Antal	Klasse	[søsat]	Depl. i overfl.	Fart ↑ i kn. ↓	Lgd. x br.	Armering
	ENGLAND					
1	Atomdrevet	[projekt.]	·	·	·	·
1	Forbedret S-kl.	[projekt.]	(750)	·	·	·
15	A-kl.	[44-47]	1120	18	86	(1 – 10.2 K),
				8	6.7	10T53 (6+4)
21	T-kl.	[42-45]	1090	15	83.2	(1 – 10.2 K),
				9	8.1	6 à 11T53
17	S-kl.	[41-45]	715	14	66	(1 – 10.2 K el. 7.6 K),
				10	7.3	6 à 7T53
4	XE-kl.	[43]	30	6.5	16	? T, DB
				6	1.7	

En atomdrevet ubaad er projekteret. Skal være færdig 1954. Ligeledes er projekteret en ny ubaad af lignende størrelse som S-kl.

A-kl. 3 kraftige periskopstøtter, løftet, spids stævn. Beregnet til at deltage i krigen i Stillehavet. 30 enheder, af hvilke flere allerede var søsat, annulleret ved flaadereduktionen efter krigen. (Pl. 22 og 24).
9 A-kl. med kanon (i »badekar« foran for taarnet):

ALCIDE	ALLIANCE
ALDERNEY	AMBUSH
AMPHION	AURIGA
ANCHORITE	AUROCHS
ASTUTE	

6 A-kl. uden kanon:

AENEAS	ANDREW
ACHERON	ARTEMIS
ALARIC	ARTFUL

Alle udrustet med snorkel. 1 reservetorpedo til hvert rør. I st. f. reservetorpedoer kan medføres 26 miner. 60 mand. AFFRAY forulykket i Kanalen 17.4.1951. Ingen enheder af A-kl. er endnu moderniseret som guppies.

T-kl. 2 kraftige periskopstøtter. Afrundet stævn. Alle snorkel. (Pl. 23).
14 T-kl. med kanon (som i A-kl.):

TABARD	THOROUGH
TACTICIAN	TIPTOE
TALENT	TIRELESS*
TALLYHO	TRESPASSER
TELEMACHUS	TRUMP
TEREDO	TRUNCHEON*
THERMOPYLAE	TUDOR*

3 T-kl. uden kanon:

THULE	TOKEN	TRENCHANT

4 T-kl. ombygget til forskellige strømlinieformer:

TACITURN*	TRADEWIND*
TOTEM*	TURPIN*

De fire sidstnævnte er ombygget i lighed med de amr. guppies. Nogle af de ombygg. enheder har et kendeligt asdictaarn i stævnen. T-kl. (ialt 49 enheder) paabegyndtes allerede i 1935. Havde oprindelig kun 6T i stævnen, men fik senere 5 rør i overbygningen udenfor trykskroget. Disse 5 rør er atter fjernet i de med * mrk. enheder. TRADEWIND har dog kun 2 stævnrør. TRUCULENT sank 12.-1.-50 i Themsmundingen efter kollision med en svensk damper (natsejlads i overfladen). Krigstab: 15 enheder. – Af T-kl. er 4 enheder overdraget til Holland.

12 S-kl. – 2 lave, kraftige periskopstøtter. Stævnen har et svagt, men kendeligt underbid.

SANGUINE	SEA DEVIL	SIRDAR
SCORCHER	SENESCHAL	SPRINGER
SCYTHIAN	SENTINEL	STURDY
SEA SCOUT	SIDON	SUBTLE

5 S-kl. ombygget til forskellige strømlinieformer.

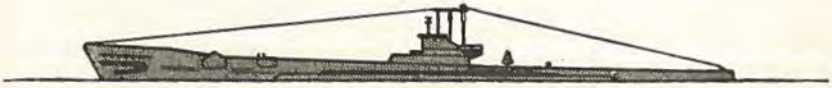
SCOTSMAN	SERAPH	SOLENT
SELENE	SLEUTH	

S-kl. blev bygget under krigen som en mindre og billigere baad end T-kl. Er velmanøvrerende og praktiske baade, som især er kendt for deres gode dykkeegenskaber (*crash-dive* i 30 sek.). Under krigen gik 12 tabt – heriblandt SUNFISH, der var udlaant til Rusland. 4 enheder u. bygn. annulleret 1945. 5 udrangeret 1950-51. 3 solgt til Portugal, 4 udlaant til Frankrig 1951-52.

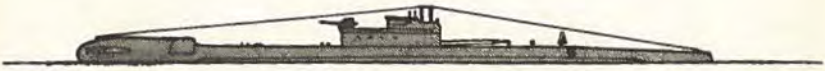
Af de i England for et par aar siden udrangerede U- og V-klasser findes i dag forskellige enheder i Danmark, Norge og Grækenland. Under krigen var baade af disse klasser udlaant bl. a. til Rusland, Frankrig og Polen.

XE-kl. er dværgubaade, XE 7, 8, 9 og 12. 3 mands besætning. Det var baade af denne klasse, der under krigen angreb og beskadigede det tyske slagskib TIRPITZ i Norge. Kan armeres med T eller DB. Anvendes f. t. som skolebaade. (Pl. 24).

Engelsk ubaad af A-kl. (86 m) med kanon i »badekar« foran for taarnet.



Engelsk ubaad af A-kl. (86 m) uden kanon.



Engelsk ubaad af T-kl. (83 m) med kanon i »badekar« foran for taarnet.

Engelsk ubaad TRADEWIND (83 m). Ombygget T-kl.

Engelsk ubaad TACITURN og TURPIN m. fl. (83 m). Ombygget T-kl.
Elektronisk lyttetaarn i stævnen.

Engelsk ubaad af S-kl. (66 m). I enkelte enheder staar kanonen ikke i »badekar«, men direkte paa dækket. Karakteristisk for S-klassen er det kendelige »underbid« i stævnen.

Engelsk ubaad SOLENT og SLEUTH m. fl. (66 m). Ombygget S-kl.

Engelsk ubaad SCOTSMAN (66 m). Ombygget S-kl.

Antal	Klasse	[søsat]	Depl. i overfl.	Fart i kn.	Lgd. x br.	Armering

RUSLAND

Østersøen og Ishavet.

12	K-kl.	[39-46]	1390	22	98	2 – 10.0 K, 2 – 4.5 L,
				(10)	7.4	10T53 (6+4)
16	S-kl.	[37-40]	780	20	78	1 – 10.0 K, 1 – 4.5 L,
				(10)	6.4	6T53
1	D-kl.	[39]	950	17	74	1 – 10.0 K, 1 – 4.5 L,
				(10)	7.0	8T53
5	L-kl.	[30-35]	900	14	78	1 – 10.0 K, 1 – 4.5 L,
				10	7.0	8T53, M
2	P-kl.	[36]	1200	(18)	88	2 – 10.0 K, 1 – 4.5 L,
				10	8.0	6T53
20	Sjtsja	[35-45]	600	13.5	59	2 – 4.5 L, 6T53
				9	6.2	
25	M-kl.	[34-50]	200	13	45	1 – 4.5 L, 2T53 (45)
				9	3.1	
1	LEMBIT	[36]	620	13.5	58	1 – 4.0 L, 4T53, M
				9	7.3	
20	ex tyske type XXI	[44-50]	1620	15.5	76.5	4 – 3.7 L, 6T53 (6+0)
				17.5	6.7	
?	ex tyske type IX C	[42-43]	1120	18	77	6 – 2.0 L, 6T53 (4+2)
				7.3	6.8	
?	ex tyske type VIIC	[42-43]	770	17	68	1 – 3.7 L, 1 – 2.0 L,
				7.6	6.2	4 à 5T53 (4+0 el. 1)
1	ex tysk type XXIII	[45]	233	10	35	2T53 (2+0)
				12.5	3.4	
?	ex tyske dværgubaade		16	6	12	2T53 (2+0)
	(SEEHUND-type)	[?]		4	1.9	

Sortehavet.

2 S-kl.: 31, 35
2 D-kl: 4, 5
5 L-kl.: 4–6, 23, 25
5 Sjtsja-kl.: 201, 203, 205, 207, 215
20 M-kl.: 30, 33–36, 51, 53–57, 63, 111, 113, 118 og opefter.
Adskillige enheder af ovennævnte klasser sænket under krigen.

1	Z 13 ex ital.	[42]	746	15	63	1 – 10.0 K, 2 – 2.0 L,
				9	6.9	6T53
1	Z 14 ex ital.	[42]	632	14	60	
				9	6.4	
2	ex tysk type II B	[36]	280	13	42.5	3T53
				7	4.1	

Antal	Klasse	[søsat]	Depl. i overfl.	Fart i kn.	Lgd. x br.	Armering

Det fjerne Østen.

? S-kl. –
12 L-kl.: 7–14, 16–19.
35 Sjtsja-kl.: 101-135.
33 M-kl.: 1–29, 82, 84–86.

Da de russiske ubaade gennem Stalinkanalen og de danske farvande lejlighedsvis rokeres fra Østersøen til Hvidehavet – og antagelig ogsaa omvendt – er det ikke muligt at give en nøjagtig liste over deres fordeling. Det nøjagtige antal ubaade kendes heller ikke. En medvirkende aarsag hertil er, at ubaadene som en slags Tordenskjolds soldater ofte skifter bogstav og nummer. At den russiske flaade raader over et stort antal ubaade er sikkert, men de tal, der nu og da ses nævnt i pressen, turde dog i de fleste tilfælde være noget overdrevet. Endvidere skal opmærksomheden henledes paa, at mange af de russiske ubaade er kystubaade, der med deres begrænsede aktionsradius ikke kan optræde paa de store have. Ihvorvel det russiske ubaadsvaabens effektivitet ikke maa undervurderes, skal man paa den anden side heller ikke overvurdere det. I denne forbindelse er det værd at mærke sig, at bortset fra den ex tyske type XXI kendes der ingen moderne strømliniede guppytyper i den russiske flaade.

K-kl. er kendelig ved sin udprægede »hajnæse« og de kraftige periskopstøtter. Hajnæsen er tilkommet ved ombygning under og efter krigen. Det er store oceangaaende ubaade med en aktionsradius paa ca. 15000 sømil ved 9 knob, d.v.s. at de kan holde søen i 2-3 mdr. Medfører ialt 25 torpedoer. Følgende numre er i Østersøen: K 24, 51-56, i Ishavet: K 1, 2, 20, 21 og 22. Enkelte enheder er gaaet tabt under krigen.

S-kl. havde oprindelig netsav. Denne er dog nu fjernet i de fleste enheder. Flere enheder er gaaet tabt under krigen – bl. a. ved evakueringen af Libau i 1941. 1 reservetorpedo til hvert rør. I Østersøen: S 4, 9, 12, 13. I Ishavet: S 14, 15, 51, 54-56, 101-106.

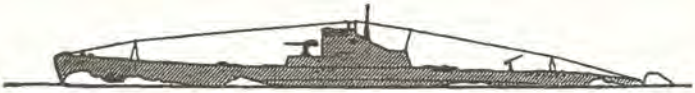
Af D-kl. er kun bygget faa enheder. Nogle er gaaet tabt under krigen. I Østersøen: D 2 (ex KRASNOGUARDEJETS=rødgardist).

L-kl. er bygget med den engelske L 55 som forbillede. L 55 sank i 1919 udfor Kronstadt. I 1928 blev den hævet og sat i brugbar stand. Den er nu udgaaet. I Østersøen: L 3 og 21, i Ishavet: L 15, 20 og 22.

P-kl. (PRAWDA-kl.) havde opr. et »puklet« dæk. 2 enheder (i Østersøen): P 2 (ex PRAWDA=sandhed), P 3 (ex ISKRA=gnist). Under krigen sænkedes P 1 (ex SWJESDA=stjerne). Prototype for K-klassen, anvendes nu formentlig som skolebaade.

SJTSJA-kl., der er bygget over en længere aarrække, findes i flere versioner med forskellig taarnkonstruktion. De første enheder havde oprindelig tillige navne (efter fisk og sødyr). Numrene 301-304 benævntes SJTSJUKA (=gedde) gruppen, 305-311: LINJ

Russisk ubaad af K-kl. (98 m). Man bemærker stævnen, der har form som en »hajnæse«.



Russisk ubaad af SJTSJA-kl., LINJ-gruppen (59 m).

(= suder)-gruppen. Mange enheder af denne klassen gik tabt under krigen. Følgende numre kendes i Østersøen: 302, 305, 307, 309, 310, 317, 318, 407, 408 – og i Ishavet: 401-404, 422 og opefter. (Pl. 23).

M-kl. (M = Malodki d. v. s. smaa fartøjer) er smaa kyst-ubaade. De er som Sjtsja-kl. delt i flere grupper. De ældste baade (indtil 77) er paa 160 tons og har 2T45. Adskillige er gaaet tabt under krigen. I Østersøen kendes: M 71-75, 77, 89, 90, 96, 102, 171, 172, 204, – i Ishavet: M 103-106, 119-122, 173, 174, 200 og 201. (Pl. 23).

LEMBIT bygget i England til Estland. Overtaget af russerne 1940, men beholdt sit navn. Søsterskibet KALEV sænket under russisk flag. De to tidl. lettiske ubaade RONIS og SPIDOLA, der ligeledes blev overtaget af Rusland, er sænket under krigen.

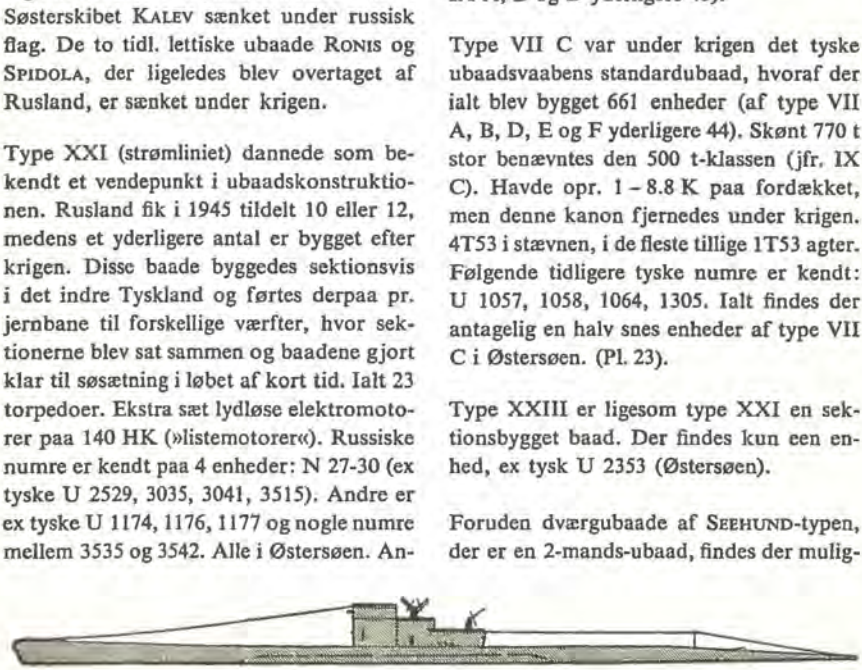
Type XXI (strømliniet) dannede som bekendt et vendepunkt i ubaadskonstruktionen. Rusland fik i 1945 tildelt 10 eller 12, medens et yderligere antal er bygget efter krigen. Disse baade byggedes sektionsvis i det indre Tyskland og førtes derpaa pr. jernbane til forskellige værfter, hvor sektionerne blev sat sammen og baadene gjort klar til søsætning i løbet af kort tid. Ialt 23 torpedoer. Ekstra sæt lydløse elektromotorer paa 140 HK (»listemotorer«). Russiske numre er kendt paa 4 enheder: N 27-30 (ex tyske U 2529, 3035, 3041, 3515). Andre er ex tyske U 1174, 1176, 1177 og nogle numre mellem 3535 og 3542. Alle i Østersøen. Antallet af type XXI er muligvis større end 20. Af type XXI byggede Tyskland 137 enheder, medens yderligere 606 var u. bygn. i maj 1945. Alt i alt har Tyskland under krigen haft 1180 ubaade under kommando. Yderligere 932 var u. bygn. i maj 1945.

Type IX C. Skønt 1120 t benævntes disse baade 740-tons-kl. i Tyskland (for at camouflere baadenes virkelige størrelse). Havde opr. 1 – 10.5 K paa fordækket, men denne fjernedes i de fleste enheder hen mod krigens slutning. En enhed er kendt ved nummer, ex tysk U 1231 (Østersøen), men der findes formentlig flere. Af type IX C byggedes i Tyskland 140 enheder (af type IX A, B og D yderligere 45).

Type VII C var under krigen det tyske ubaadsvaabens standardubaad, hvoraf der ialt blev bygget 661 enheder (af type VII A, B, D, E og F yderligere 44). Skønt 770 t stor benævntes den 500 t-klassen (jfr. IX C). Havde opr. 1 – 8.8 K paa fordækket, men denne kanon fjernedes under krigen. 4T53 i stævnen, i de fleste tillige 1T53 agter. Følgende tidligere tyske numre er kendt: U 1057, 1058, 1064, 1305. Ialt findes der antagelig en halv snes enheder af type VII C i Østersøen. (Pl. 23).

Type XXIII er ligesom type XXI en sektionsbygget baad. Der findes kun een enhed, ex tysk U 2353 (Østersøen).

Foruden dværgubaade af SEEHUND-typen, der er en 2-mands-ubaad, findes der mulig-



Russisk ubaad af den tidligere tyske type IX C (77 m). Type VII C har nærlig samme silhuet.

Russisk ubaad af den tidligere tyske type XXI (76 m). Elektrisk aktionsradius neddykket: 365 sm ved 5 kn, 30 sm ved 15 kn og 20 sm ved 17.5 kn.

vis ogsaa dværgubaade af andre tyske typer. Samlet antal anslaaet til mellem 50 og 100 enheder. Medfører 2 torpedoer anbragt udvendig. Torpedoerne udskydes ikke, men deres maskineri startes inde fra baaden, samtidig med at de frigøres.

Sortehavet.

Z 13 og Z 14 ex ital. MAREA og NICHELIO.

Type II B: ex tyske U 18 og 24 (adskilt og overført til Sortehavet pr. jernbane under krigen).

Antal Klasse	[søsat]	Depl. i overfl.	Fart ↑ i kn. ↓	Lgd. x br.	Armering
			FRANKRIG		
4 ny klasse (guppies)	[p. st.]	1400	· ·	· ·	(6T55)
5 LA CRÉOLE-kl.	[40-52]	820	17.3 (10)	73.5 6.5	1 – 8.8 K, 2 – 2.0 L, 10T55 (6+2, samt 2 drejelige midtskibs)
1 JUNON	[35]	600	14 9	68 6.8	1 – 7.5 K, 1 – 2.0 L, 6T55 (4+2), 3T40
1 ex tysk type XXI	[44]	1620	15.5 17.5	76.5 6.7	6T53 (6+0)
1 ex tysk type IX B	[40]	1050	18.2 7.3	76.5 6.8	2 – 2.0 L, 6T53 (4+2)
1 ex tysk type IX C	[40]	1120	18.2 7.3(12)	77 6.8	6T53 (4+2)
2 ex tyske type VII C	[42-43]	770	17 7.6	68 6.2	1 – 3.7 L, 2 – 2.0 L, 4T53 (4+0)
3 ex eng. S-kl.	[42-43]	715	14.5 10	66 7.2	1 – 7.6 D, 6T53
4 ex tyske dværgubaade (type SEEHUND)	[44-45]	16	5 à 6 4	12 1.9	2T53

4 ny klasse: DAUPHIN, MARSOUIN, NARVAL, REQUIN. Forbedret tysk type XXI.

LA CRÉOLE [40] L'ANDROMÈDE [p. st.]
L'AFRICAINE [46] L'ARTÉMIS [p. st.]
L'ASTRÉE [46]

De første enheder af denne klasse blev sat p. st. i 1938 og søsattes 1940. Nogle enheder saboteredes ved Frankrigs sammenbrud. LA CRÉOLE blev efter søsætningen 5.6.40. omgaaende slæbt til England, men henlaa her i ufærdig stand, til den i 1945 atter kom til Frankrig og blev trukket paa bedding, hvorfra den paany søsattes i maj 1946. Færdig samme efteraar. L'AFRICAINE stod p. st. i Frankrig fra 1938 til 1946. Færdig 1948. De tre sidste sat p. st. 1945 – de to sidste endnu ikke søsat. I 1951 indbygge-

des snorkel i LA CRÉOLE. De 2, der staar p. st., bliver guppies uden artilleri.

JUNON er den eneste tilbageværende enhed af de over 80 færdige ubaade, som Frankrig havde i 1940. Man bemærker de to torpedokalibre – en specialitet for franske ubaade i mellemkrigstiden. 3T40 i et drejeligt app. i overbygningen.

Type XXI: ROLAND MORILLOT ex U 2518. Jfr. type XXI, Rusland. De 4 – 3.7 L er fjernet. Overfladefart angives nu at være nede paa 13.5 som max. Ialt 20 torpedoer. Dieselmotorerne er paa 4000 HK. Har i 1949 sejlet snorkelsejlads fra Lorient til Toulon (17 dage).

Type IX B: BLAISON ex U 123. Endnu ikke moderniseret.

Type IX C: BOUAN. Ombygget til guppy. 16 torpedoer. Besætning 5 off. og 45 mand.

Type VII C: MILLE ex U 471, LAUBIE ex U 766. 10 à 12 torpedoer. Intet agterrør (jfr. type VII C, Rusland, pl. 23).

Eng. S-kl. SAPHIR (ex SATYR), SIRENE (ex SPITEFUL), SULTANE (ex STATESMAN). Overtaget i 1951 som laan i 4 aar til de 4 nye ubaade er færdige. Den sidste har ingen armering – anvendes som maal for ubaadsjagere (asdictræning) m. v. jfr. iøvrigt S-kl., England. En fjerde enhed, SIBYLLE ex SPORTSMAN, forulykkede i Middelhavet sept. 1952.

Type SEEHUND: S 621-624 ex tyske Nr. 74, 90, 107 og 365. Som russ. enheder af samme type.

ITALIEN

I h. t. fredsbestemmelserne er det ikke Italien tilladt at besidde ubaade. I 1940 havde Italien Verdens største eller næststørste ubaadsflaade (131 enheder færdige og u. bygn. – i hvert fald kun overgaaet af Rusland). Adskillige af de ital. ubaade blev sænket – dels af englænderne og dels af tyskerne og italienerne selv ved eller efter Italiens kapitulation. Resten blev ophugget i Italien eller udleveret til de allierede, der efter at have eksperimenteret med dem som regel lod dem ophugge.

Antal Klasse	[søsat]	Depl. i overfl.	Fart ↑ i kn. ↓	Lgd. x br.	Armering
			DANMARK		
3 nye enheder	[p. st.]	(500)	· ·	· ·	(4T53)
1 ex eng. U-kl.	[42]	540	11.5 10	60 4.9	1 – 7.6 K, 4T53 (4+0)
2 ex eng. V-kl.	[42-43]	545	13 10	62.5 4.9	
			NORGE		
3 ex tysk type VII C	[44-45]	770	17 7.5	67 6.2	1 – 3.7 L, 4 – 2.0 L, 5T53 (4+1)
1 ex eng. U-kl.	[43]	540	11.5 10	60 4.9	1 – 7.6 K, 4T53 (4+0)
4 ex eng. V-kl.	[43-44]	545	13 10	62.5 4.9	

Antal	Klasse	[søsat]	Depl. i overfl.	Fart ↑ i kn. ↓	Lgd. x br.	Armering
			SVERIGE			
6	HAJEN-kl.	[p. st.]	(800)	·	·	·
				(17)	·	
3	N-kl.	[42]	550	(17)	61	4T53 (4+0), M
				9	6.3	
9	SJÖ-kl.	[36-41]	580	16	61	(2 – 4.0 L)
				9	6.2	6T53 (3+3).
3	DELFINEN-kl.	[34-35]	540	15	61	1 – 5.7 K, 4T53 (3+1),
				(9)	6.3	M
9	U-kl.	[41-44]	370	(14)	47	(1 – 2.0 L), 4T53 (3+1)
				(9)	5.3	

Ubaad af tidligere engelsk U-kl. (60 m). Dansk SPRINGEREN, norsk ULA.

DANMARK

Foraaret 1952 blev 23 mill. kr. bevilget til bygn. af 2 nye danske ubaade paa OV. Strømlinieform og snorkel. En tredie enhed forventes bevilget. Færdige 1954-55.

U-kl.: SPRINGEREN (U 1) ex polsk DZIK ex eng. P 52. Sejlede under krigen under polsk flag og med polsk besætning. (Pl. 23).

V-kl.: STØREN (U 2) ex eng. VULPINE (P 79), SÆLEN (U 3) ex fransk MORSE (hvalros) ex eng. VORTEX (P 87). (Se side 275).

De tre ex engelske ubaade ankom til Danmark i 1946. De var lejet for 3 aar, idet lejemaalet dog først skulle begynde den dag, de hejste kommando efter afsluttet eftersyn, hvilket skete i 1947. De fik numrene U 1 – 3. De var lejet med forkøbsret og blev købt ved lejemaalets udløb i 1950, hvorefter de fik navne. U-kl. paabegyndtes allerede i 1937. De første enheder havde klumpformet stævn, de senere spids stævn. V-kl. er en forbedret U-kl. og adskiller sig i det væsentligste fra denne ved kraftigere dieselmotorer og lidt større længde. U-kl. har goniometer (paraplyformet lydpejler) paa overbygningen agter, V-kl. paa trykskroget agt. f. overbygn. Begge klasser var billige og handige ubaade, som fandt udstrakt anvendelse under krigen – især til patruljetjeneste i Middelhavet. Adskillige blev under krigen solgt eller udlaant til Frankrig, Polen, Norge, Grækenland, Rusland og Holland. Dieselelektrisk maskineri til overfladesejlads.

NORGE

Type VII C: KAURA (ex U 995), KYA (ex U 926), KYNN (ex U 1202). Snorkel. Overtaget af England i 1945 og overdraget til Norge 1948, hvor de har faaet hovedeftersyn.

Ubaad af tidligere engelsk V-kl. (62.5 m). Dansk STØREN og SÆLEN, norsk UTHAUG m. fl.

Svensk ubaad af Sjø-kl. efter ombygning til strømlinieform (61 m). N-kl. har kortere og næsten kvadratisk taarn, men ellers samme silhuet.

U-kl.: Ula ex Varne. Købt 1943. NB: Enkelte enheder af eng. U-kl. havde navne, der begyndte med V.

V-kl.: Uthaug ex Votary
Utsira ex Variance
Utstein ex Venturer
Utvær ex Viking

Se bemærkninger til U- og V-kl. under Danmark.

Utsira købt 1944, de øvrige sommeren 1946. Alle har geografiske navne fra den norske kyst.

Norge har siden 1945 haft endnu en ex tysk ubaad, Knerter ex U 4706 af type XXIII. Efter forskellige vanskeligheder, brand i batteriet m. v., har man udrangeret den, og den er eller vil blive ophugget.

Sverige

Hajen, Sälen, Valen og 3 enheder, der endnu ikke har faaet navn, er u. bygn. Guppies.

N-kl.: Najad, Näcken, Neptun. Mineubaade med skakter i borde. Ombygget til guppies. Neddykket fart opr. 9, nu antagelig 12 knob.

Sjö-kl.:

Sjölejonet	[36]	Svärdfisken	[40]
Sjöbjörnen	[38]	Sjöhästen	[40]
Sjöhunden	[38]	Sjöborren	[41]
Dykaren	[40]	Sjöormen	[41]
Tumlaren	[40]		

De 6 nyeste er ombygget til guppies og har intet artilleri. De 3 ældste moderniseres efterhaanden. Neddykket fart som N-kl. 3T i stævnen, 1T agter og 2T i drejeligt apparat i overbygn. agter. (Pl. 25).

Delfinen [34] Springaren [35]
Nordkaparen [35]

Mineubaade med skakter i borde. Vil antagelig – p. gr. af alder – ikke blive ombygget til guppies.

U-kl. (kyst-ubaade):
U 1 [41], U 2-3 [42], U 4-7 [43], U 8–9 [44]. U 9 m. fl. er ombygget til guppies og har intet artilleri. De øvrige moderniseres efterhaanden.

Finland

I h. t. fredsbestemmelserne er det ikke tilladt Finland at anvende ubaade. De følgende 5 finske ubaade er f. t. desarmeret og oplagt.

Vesikko [32] 250 t, 3T53. Bygget af Crichton-Vulcan i Åbo som privat spekulation. Købt af Finland 1936. Model: tysk type UF fra 1918. Prototype for tysk type IIA (U 1-6), [35].

Iku-Turso, Vesihiisi, Vetehinen [30-31] 495 t, 4T53, M. Bygget i Åbo til den finske flaade. Model: tysk type UB III fra 1918. Prototype for tysk type VIIA (U 27-36) [36].

Saukko [30] 99 t, 2T45, M. Bygget i Helsingfors til tjeneste paa Ladogasøen.

Svensk ubaad af U-kl. efter ombygning til strømlinieform (47 m).

Antal	Klasse	[søsat]	Depl. i overfl.	Fart ↑ i kn. ↓	Lgd. x br.	Armering
			POLEN			
1	SEP	[38]	1100	19 9	84 6.7	1 – 10.0 K, 2 – 4.0 L, 8T55, M
3	RYS-kl.	[29-30]	980	14 9	78 5.5	1 – 10.0 K, 2 – 3.7 L, 6T55(53), M
			HOLLAND			
4	O 32-kl.	[p. st.]	·	· ·	· ·	(?T53)
4	ex eng. T-kl.	[42-44]	1090	15 8	86 6.7	1 – 10.2 K, 1 – 2.0 L, 11T53
3	O 21-kl.	[39-41]	890	19.5 9	78 6.6	1 – 8.8 K, 1 – 2.0 L, 6T53
			SPANIEN			
6	G-kl.	[p. st.]	760	17.5 8	61 6.1	1 – 8.8 K, 1 – 2.0 L, 5T53 (4+1)
3	D-kl.	[44-p. st.]	1050	20.5 9.5	84 6.6	1 – 10.2 K, 4 – 3.7 L, 6T53 (4+2)
1	ex tysk type VIIC	[41]	770	18 8.5	68 6.2	1 – 8.8 K, 5T53 (4+1)
2	GENERAL-kl.	[34]	1005	18 8.5	71 6.9	2 – 10.0 K, 8T53 (4+4)
1	(C-kl.)	[27]	910	16.5 8.5	75.3 6.3	1 – 7.6 K, 6T53 (4+2)
			PORTUGAL			
3	ex eng. S-kl.	[41-45]	715	14 10	66 7.3	1 – 7.6 K, 1 – 2.0 L, 6T53 (6+0)
3	(DELFIM-kl.)	[34]	813	16.5 8	69 6.5	1 – 10.2 K, 6T53
			JUGOSLAVIEN			
3	(evt. 6) ny kl.	[p. st. ?]	500	·	·	·
1	ex ital. NAUTILO	[43]	·	·	·	·
1	ex tysk type VIIC	[40]	770	17 ·	68 6.2	1 – 3.7 L, 5T53

Antal	Klasse	[søsat]	Depl. i overfl.	Fart i kn.	Lgd. x br.	Armerin
1	NEBOSJA	[27]	975	15.5	72	(1 – 10.2 K), 6T53
				·	7.3	
4	ex tyske dværgubaade	[·]	15	7	12	2T53
				6	1.8	
3	ex ital. »	[40-42]	13	6	10	2T45
				5	2.0	
	GRÆKENLAND					
2	nye	[projekt.]	·	·	·	·
2	ex eng. U-kl.	[42-43]	540	11.5	60	1 – 7.6 K, 4T53 (4+0)
				10	4.9	
4	ex eng. V-kl.	[43-44]	545	13	62.5	
				10	4.9	
	TYRKIET					
6	ex amr. BALAO-kl.	[44]	1525	20	95	1 à 2 – 12.7 K, 2 – 4.0 L,
				10	8.2	10T53 (6+4)
3	REIS-kl.	[40]	680	13.5	60.5	1 – 7.6 K, 5T53
				8.5	6.8	
2	SALDIRAY-kl.	[38-39]	935	20	79	1 – 10.5 K, 1 – 2.0 L,
				9	6.3	6T53
	RUMÆNIEN					
1	(REQUINUL)	[41]	585	16	58	1 – 10.5 K, 1 – 3.7 L,
				9	5.6	4T53, M
1	(MARSOUINUL)	[41]	620	16	66	1 – 10.5 K, 1 – 3.7 L,
				9	5.1	6T53.
1	(DELFINUL)	[30]	650	14	68.5	1 – 10.2 K, 8T53 (4+4)
				9	5.9	
	SIAM					
4	(VILUN-kl.)	[36-37]	370	14.5	51	1 – 7.6 K, 4T45
				8	4.1	
	ARGENTINA					
3	SALTA-kl.	[31-32]	775	17.5	67.5	1 – 10.2 K, 1 – 4.0 L,
				9	6.6	8T53 (6+2)

a. Engelsk ubaad af T-klassen.
b. Tysk ubaad af type VII C. Findes i dag i Rusland, Frankrig, Norge og Spanien.
c. Russisk ubaad af *Sjtsja*-klassen.
d. Russisk ubaad af M-klassen, nyeste gruppe.
e. Dansk ubaad SPRINGEREN, ex eng. U-kl.

PLANCHE 23

a. Periskoper og snorkel paa engelsk ubaad af A-kl. (Bagved ses bro og periskopstøtter paa ubaad af T-kl.). Forrest (tv.) det tynde dagperiskop, i midten periskop til brug under mindre gode lysforhold. Agterst (th.) snorklen med det hængende flydelegeme, der, naar det løftes af vandet, lukker for tilgangen fra luften.

b. Engelsk dværgubaad af XE-klassen.

PLANCHE 24

Antal	Klasse	[søsat]	Depl. i overfl.	Fart i kn.	Lgd. x br.	Armering
				BRASILIEN		
3	TAMOIO-kl.	[36-37]	615	14 7.5	60 6.4	1 – 10.0 K, 6T53 (4+2)
				CHILE		
3	ALM. SIMPSON-kl.	[28-29]	1550	15 9	84 8.4	1 – 12.0 K, 8T53 (6+4)
4	(H-kl.)	[15]	325	14 11	46.2 4.6	4T45 (4+0).
				PERU		
4	R-kl.	[26-28]	575	14 9.5	57 5.5	1 – 7.6 D, 4T53 (4+0)

Polsk ubaad af RYS-kl. (78 m).

POLEN

SEP (grib) bygget i Holland. 55 cm T. 4 stævnrør og 4 drejelige rør i overbygningen. ngen T. agter. Efter kryds i Østersøen inerneret i Sverige sept. 1939. Det lykkedes østerbaaden ORZEL (ørn) at naa Nordsøen og forene sig med den engelske flaade. Sænket juni 1940.

RYS (los), WILK (ulv) [29], ZBIK (vildkat) 30]. Bygget i Frankrig. 2 stævnrør og 4 drejelige i overbygningen. R og Z internet i Sverige sept. 1939, W slap ud af Østerøen og opererede med den engelske flaade. ik u. krigen T53 i st. f. T55, da dette orpedokaliber ikke benyttes i England. aa i Harwich fra 1945 til 51, da den returerede til Polen.

HOLLAND

O 32-35. (O = Onderzeeboot). Ubaade af ny skrogkonstruktion. Forventes færdige 1954. Guppies. Pris: 12 mill. gylden pr. enhed.

T-kl.:	DOLFIJN ex TAURUS	[42]
	TIJGERHAAI ex TARN	[44]
	ZEEHOND ex TAPIR	[44]
	ZWAARDVISCH ex TALENT	[43]

T købt 1943, Zw 1944. D og ZEE laant 1948. Alle har snorkel. To tidligere ubaade med navnene D og ZEE af eng. S-kl. udgaaet 1946-47.

O 21, 24, 27 [39, 40, 41]. De første to – samt flere af denne og ældre klasser – opererede med de allierede flaadestyrker under krigen. O 25-27, der stod p. st., saboteredes, men

Polsk ubaad SEP (84 m).

istandsattes af tyskerne. Fik tyske numre UD 3-5. Efter Tysklands kapitulation var af UD-baadene kun O 27 brugbar. O 21 og 24 havde allerede snorkel i 1940, O 27 har tysk taarn (som type VII C).

SPANIEN

G 1-6: u. bygn. i Cartagena med G 7 (tysk type VII C) som model. Paabegyndtes 1945-46.

D 1-3: Bygget i Cartagena. Sat p. st. 1933-34. D 1-2 søsat 1944, D 2 først færdig 1949 (15 aars byggetid!) D 3 endnu p. st.

Type VII C: G 7 ex tysk U 573. Interneret i Spanien 1942, købt 1943. (Pl. 23).

GENERAL MOLA ex C 5 ex ital. EVANGELISTA TORRICELLI, GENERAL SANJURJO ex C 3 ex ital. ARCHIMEDE.

Bygget i Italien og indgaaet i den ital. flaade. Solgt til Franco-Spanien 1937 (Borgerkrigen). Har ikke noget at gøre med nedennævnte C-kl. Numrene C 3 og C 5, der var blevet ledige ved sænkning af de paagældende ubaade, blev givet som navne-camouflage for at dække over købet fra Italien.

C 1 (ISAAC PERAL). Søsterbaadene C 3, C 5 og C 6 gik tabt under Borgerkrigen (jfr. GENERAL-kl.), C 4 sank 1946 efter kollision med jageren LEPANTO, C 2 udrangeret 1951. C 1 fik i 1930 foruden sit nummer navnet ISAAC PERAL til minde om en spansk søofficer, som i 1880erne byggede den første spanske ubaad.

PORTUGAL

Eng. S-kl. NARVAL ex SPUR, NAUTILO ex SAGA, NEPTUNO ex SPEARHEAD, købt 1948.

DELFIM ESPADARTE GOLFINHO

Bygget i England. Delvis udslidt. Forventes udrangeret.

JUGOSLAVIEN

3 à 6 ubaade er rapporteret u. bygn. i Fiume under ledelse af tyske ubaadskonstruktører.

Ital. NAUTILO, der var sænket, er bjerget og forventes repareret i Pola. Data ukendt. Tysk type VII C, ex U 81, der ligeledes var sænket, er bjerget og indbragt til Pola, hvor den skal repareres.

NEBOSJA (den frygtløse). Bygget i England. Har under krigen været under saavel italiensk som tysk flag. Nuværende tilstand ukendt. Søsterbaaden HRABRI (den tapre) sænket – antagelig under italiensk flag.

4 ex tyske dværgubaade af type SEEHUND og 3 ex italienske 4-mands dværgubaade.

GRÆKENLAND

2 U-kl.:	AMFITRITI	ex UPSTART
	XIFIAS	ex UNTIRING
4 V-kl.:	ARGONAFTIS	ex VIRULENT
	PIPINOS	ex VELDT
	DELPHIN	ex VENGEFUL
	TRIANIA	ex VOLATILE

Alle 6 er laant af England 1943-46. U- og V-kl.: se under Danmark. AMF. og X. er udslidt. Skal tilbageleveres for ophugning.

TYRKIET

BALAO-kl.

BIRINCI INÖNÜ	ex SS 330 BRILL
CANAKKALE	ex SS 325 BLOWER
DUMLUPINAR	ex SS 333 BUMPER
GÜR	ex SS 327 BOARFISH
IKINCI INÖNÜ	ex SS 329 CHUB
SAKARYA	ex SS 326 BLUEBACK.

Overdraget som vaabenhjælp, B, G, I og S i 1948, C og D 1950. C og D blev ved hovedeftersyn inden overdragelsen ombygget til delvis strømlinieform og fik snorkel (ikke guppies). Disse to har ikke artilleri.

3 REIS-kl.

BURAK REIS MURAT REIS ORUTSJ REIS

Bygget i England. Sat p. st. 1939 efter nærlig samme tegning som eng. SHARK (prototype til den senere S-kl.). Beslaglagt v. krigsudbruddet. Fik numrene P 614, 612 og 611. En fjerde enhed (tyrkisk ULUTSJ ALI REIS) blev P 615. MURAT og ORUTSJ REIS blev dog i foraaret 1942, kort efter at de var færdige, afleveret for at støtte Tyrkiets neutralitetsforsvar. P 615 blev sænket af tysk ubaad 1943. BURAK REIS afleveret til Tyrkiet i 1946.

SALDIRAY [38] bygget i Tyskland. Afleveret maj 1939. YILDIRAY [39] bygget i Tyrkiet efter samme tegning (Krupp-Germania). Først færdig 1946.

En tredie enhed ATILAY (bygget i Tyrkiet) sank ved Dardanellerne under neddykket sejlads sommeren 1942. En fjerde enhed BATIRAY u. bygn. i Tyskland blev beslaglagt ved krigsudbruddet 1939 og fik som tysk ubaad betegnelsen UB. Saboteret ved kapitulationen.

Disse tyrkiske ubaade – ogsaa de i Tyskland byggede – fik danske B & W-motorer, der var indgaaet i en dansk-tyrkisk vareudveksling.

RUMÆNIEN

Ubaadenes tilstand er ikke kendt og deres nuværende eksistens endda tvivlsom. Muligvis er de overtaget af Rusland.

REQUINUL (haj) ex S 2 bygget i Rumænien efter hollandsk tegning og med hollandske konstruktørers assistance.

MARSOUINUL (marsvin) ex S 1 som S 2.

DELFINUL. Bygget i Italien, færdig 1931, men først overtaget 1936.

Ex italienske dværgubaade CB 1-4 og 6.

SIAM

De siamesiske ubaade er bygget i Japan. De er nu udslidt og i daarlig stand. Deres navne gengives paa forskellig maade.

BLAJUNBOL el. PLAI CHUMBOL
MATSCHANU el. MAJCHANU
SINSAMUDAR el. SINSAMUT
VILUN el. WIRUN

ARGENTINA

SALTA – SANTA FE – SANTIAGO DEL ESTERO. Bygget i Italien. Pris £ 206.000.–

BRASILIEN

De brasilianske ubaade er bygget i Italien til den italienske flaade. Købt 1937. TAMOIO ex ASCIANGI – TIMBIRA ex GONDAR – TUPI ex NEGHELLI.

Ubaad HUMAYTA (1400 t) udrangeret 1952.

CHILE

ALM. SIMPSON, CAPITAN O'BRIEN, CAPITAN THOMPSON. Bygget i England.

H-kl.:	GUALCOLDA	ex H 13 (H 1)
	GUALE	ex H 18 (H 4)
	QUIDORA	ex H 19 (H 5)
	FRESIA	ex H 20 (H 6)

Bygget i U.S.A. for engelsk regning, men interneret og først tilladt udleveret i 1917 ved U.S.A.'s indtræden i 1. verdenskrig. Blev overdraget Chile som del af betaling for de af England beslaglagte chilensiske skibe (se slagskibet ALM. LATORRE). Fik i Chile først de i parentes anførte numre. H 2 og H 3 udrangeredes i 1945.

PERU

De peruanske ubaade er bygget i U.S.A. R 1-2 [26], R 3-4 [28].

Alle 4 moderniseret i U.S.A. 1950. Ikke guppies.

ESKORTESKIBE

ESKORTEJAGERE, FREGATTER, KORVETTER OG KANONBAADE

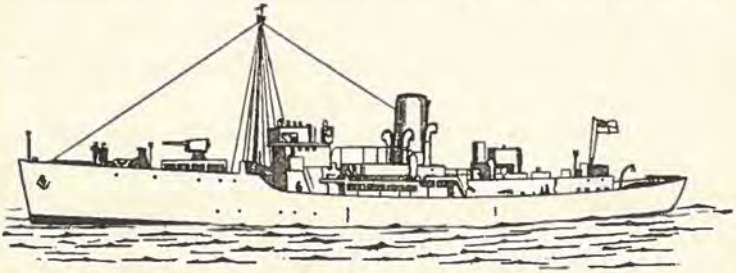
VED kanonbaade forstod man oprindelig smaa, upansrede fartøjer armeret med een svær eller to mellemsvære kanoner. De var beregnet til lokalt forsvar af kyster og havne, og som allerede tidligere omtalt skulle de under gunstige omstændigheder kunne tage kampen op selv med større pansrede skibe, idet deres ringe størrelse til dels traadte i stedet for beskyttelsen. Disse kanonbaade dannede dog – selv under moderate vejrforhold – ikke noget roligt underlag for skytset.

I sin primitive form beroede ildledelsen helt paa erfaring og øjemaal. Med en skudhastighed paa eet skud hvert 5. á 6. minut, hvor maalet mellem hvert skud kunne foretage store kurs- og fartændringer, var det ikke altid muligt at benytte resultaterne fra det forrige skud til at rette paa indstillingen af kanonen til det næste. For hvert skud maatte man saaledes i mange tilfælde give kanonen en indstilling, der var baseret paa et mere eller mindre nyt skøn.

Efterhaanden som skudhastigheden øgedes, blev det i højere grad muligt at indstille kanonerne efter resultatet af det foregaaende skud, og man tog nu tillige sandsynlighedsregningen i brug. Men hertil krævedes flere kanoner – helst ikke under 4 – idet man ved samtidig affyring af 4 kanoner med samme indstilling var sikker paa, at middeltræffecentret netop laa i maalet, naar 1 á 2 af nedslagene observeredes liggende foran for dette (for korte).

De nye skydemetoder med krav om et større antal kanoner satte saaledes den oprindelige kanonbaad helt ud af spillet. Fra at være et egentligt krigsskib gled kanonbaaden nu over til at blive et hjælpeskib – hovedsagelig til løsning af fredsopgaver og sekundære opgaver i krigstid og typebetegnelsen »kanonbaad« kom derefter til at omfatte en broget samling af mindre skibe med nogle faa lette kanoner – skibe, der ogsaa kunne ses klassificeret som avisoer,

stationsskibe, opmaalingsskibe, inspektionsskibe og vagtskibe m. m. Da man under den første verdenskrig som et modtræk mod ubaadene samlede handelsskibene i konvojer, blev disse i begyndelsen beskyttet af ældre jagere og forskellige kanonbaade, men efterhaanden blev man nødt til at bygge særlige eskorteskibe, der ofte tillige var indrettet til minestrygning. I mellemkrigstiden videreudvikledes denne type, der i England benævntes *sloops* (ɔ: kanonbaade), og fik efterhaanden en ret kraftig armering af luft-



Engelsk korvet fra 1939 – en af de første enheder af *Flower*-klassen. I senere enheder forskellige ændringer, bl. a. flyttedes masten hen agten for broen og bakdækket forlængedes til agten for skorstenen.

skyts – 6 á 8 stk. 10.2 cm. I slutningen af 1930erne, da England som følge af sin fejlslagne politik overfor Tyskland (bl. a. den engelsk-tyske flaadeaftale af 1935) maatte regne med muligheden af en ny krig med kraftig indsats af tysk fly og tyske ubaade mod sin søhandel, blev en hektisk fremskaffelse af skibe til konvojbeskyttelse sat i gang. Dels ombyggedes en stor del jagere fra den første verdenskrig (V- og W-klasserne) til eskortejagere. Fladbaneskytset (12 cm) og torpedorørene blev udtaget og erstattet af 10.2 cm luftskyts og flere dybdebomber. Farten nedsattes fra 32 til 25 knob ved udtagning af en kedel. Herved øgedes aktionsradien, idet den ledigblevne fyrplads bl. a. blev anvendt til olietanke. Samtidig byggedes nye eskorteskibe *(Fast Escort Vessels)*, der ligeledes benævntes eskortejagere (*Hunt* I-klassen) med samme fart og armering.

Da krigen kom i 1939, blev behovet for eskorteskibe meget stort. Det gjaldt om i kort tid at bygge et stort antal – og for at forcere

bygningen gik man over til en billig type med et robust maskineri, der kunne bygges selv paa afsides provinsværfter, der ellers kun byggede smaaskibe. Man tog som forbillede de smaa, sødygtige hvalfangerbaade. Herved opstod den type, der benævntes *korvetter*. Det viste sig imidlertid hurtigt, at det var nødvendigt tillige at have en større, stærkere og hurtigere type – *fregatterne*. Disse to typebetegnelser fra sejlskibstiden blev valgt dels for lettere at adskille disse typer fra de andre eskorteskibe (sloops og eskortejagere), og dels fordi man mente, at det ville opmuntre disse skibes besætninger, der ofte blev sat paa en svær prøve, og gavne deres moral, at de tjente i skibstyper, hvis benævnelse havde en saa god maritim klang og gammel tradition som disse to.

Fregatterne og korvetterne – saa vel som eskortejagerne og kanonbaadene – fik radar og asdic og udrustedes efterhaanden med dybdebomber af forskellig art og slags – dels svære, som rulledes udenbords fra et lad agter eller slyngedes ud til siden af dybdebombemorterer – og dels lettere, der fra særlige apparater *(hedgehogs)* affyredes i større salver, hvorved det omraade, hvori ubaaden var lokaliseret ved hjælp af asdic, blev saa tæt belagt, at ubaaden vanskeligt kunne undgaa at blive ramt af en af disse hurtigt synkende dybdebomber. Nu anvendes tillige *squids*, der automatisk paavirket af asdic slynger 2 à 3 dybdebomber forefter. I visse tilfælde staar apparatet agter og slynger dybdebomberne frem over master og bro.

Eskortejagerne klassificeredes en overgang som *destroyers* – senere *escort destroyers* – men sidst i 1940erne gav man i England, som tidligere nævnt, alle eskortejagere, sloops, fregatter og korvetter under eet den mindre heldige benævnelse fregatter, idet man nu alligevel skelner mellem *Anti-Aircraft frigates, Anti-Submarine frigates* og *Fast Anti-Submarine frigates*.

Foruden disse eskorteskibe findes der i de fleste mariner kanonbaade af forskellige typer. De er medtaget i den følgende oversigt. Under krigen anvendtes adskillige større minestrygere lejlighedsvis til eskortetjeneste, ligesom eskorteskibene nu og da ogsaa udrustedes med minestrygningsgrejer.

OVERSIGT OVER ESKORTEJAGERE, FREGATTER, KORVETTER OG KANONBAADE

Klasse – Antal	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. × br.	Armering
			U. S. A.		
Eskortejagere (DE og DER)					
DE DEALEY-kl. (6)	[p. st.]	1540	·	·	·
DE RUDDEROW-kl. (20)	[43-44]	1450	24	93.3 × 11.2	2 – 12.7 D, 2 – 4.0 L,
DE BUTLER-kl. (79)	[43-44]	1450	(26)		6 – 2.0 L, DB
DE BUCKLEY-kl. (50)	[43-44]	1400	24	93.3 × 11.2	3 – 7.6 L, 8 – 4.0 L, 4 – 2.0 L, DB
DER BUCKLEY-kl. (7)	[43]	1400	(25)	93.3 × 11.2	2 – 12.7 D, 8 – 4.0 L, 4 – 2.0 L, DB
DE BOSTWICK- eller CANNON-kl. (26)	[43-44]	1250	21	93.3 × 11.2	3 – 7.6 L, 2 – 4.0 L, 4 – 2.0 L, (3T53), DB
DER EDSALL-kl. (6)	[43]	1200	20	93.3 × 11.2	3 – 7.6 L, 8 – 4.0 L, 4 – 2.0 L, DB
DE EDSALL-kl. (69)	[42-43]				
WDE EDSALL-kl. (6)	[43]		(21)		
Fregatter					
PF TACOMA-kl. (27)	[43]	1430	20	92.5 × 11.5	3 – 7.6 D, 10 – 4.0 L el. 2.0 L, DB
Kanonbaade (Coast Guard Cutters)					
WPG CAMPBELL-kl. (6)	[36-37]	2215	20.5	94 × 12.6	1 – 12.7 K, 2 – 4.0 L, 4 – 2.0 L
WPG OWASCO-kl. (13)	[43-44]	2200	18	78 × 13.1	2 – 12.7 K, 4 – 4.0 L, 4 – 2.0 L
			ENGLAND		
Eskortejagere					
Hunt I-kl. (16)	[39-40]	1000	25 (27)	85 × 8.8	4 – 10.2 L, (4 – 4.0 L), 2 – 2.0 L, DB
Hunt II-kl. (16)	[40-42]	1050	25 (27)	85 × 9.6	6 – 10.2 L, 4 – 4.0 L, 2 – 2.0 L, DB
Hunt III-kl. (8)	[41-43]	1087	25 (27)	85 × 9.6	4 – 10.2 L, 4 – 4.0 L, 2 – 2.0 L, 2T53(2), DB
Hunt IV-kl. (2)	[42]	1175	25	90 × 10.2	6 – 10.2 L, 4 à 6 – 4.0 L, 8 – 2.0 L, 3T53(3), DB
HOTHAM	[43]	1400	(24)	93.3 × 11.2	(4 – 2.0 L)
Fregatter					
SALISBURY-kl. (24)	[p. st.]	(2000)	(26)	· ·	? – 11.4 L, DB
LEOPARD-kl. (24)	[p. st.]	(2500)	(26)	· ·	
Bay-kl. (19+10)	[44-45]	1580	19.5	94 × 11.8	4 – 10.2 D, 6 – 4.0 L, DB

Klasse – Antal	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. × br.	Armering
Loch-kl. (19+10)	[43-45]	1435	19.5	94 ×11.8	1 – 10.2 K, 4 – 4.0 L, DB
River-kl. (24+23)	[42-43]	1375	20	92 ×11.1	2 – 10.2 K, 10 – 2.0 L, DB
Korvetter.					
Castle-kl. (24)	[43-44]	1080	16.5	77 ×11.2	1 – 10.2 K, 6 à 10–2.0 L, DB
Kanonbaade (sloops)					
AMETHYST-kl. (16+8)	[42-45]	1470	18.5	91 ×11.6	6 – 10.2 D, 4 – 4.0 L, DB
BLACK SWAN-kl. (5)	[39-42]	1470	18.5	91 ×11.6	6 – 10.2 D, 10 – 2.0 L, DB
PELICAN	[38]	1250	19.2	84 ×11.4	6 – 10.2 K, 4 – 4.0 L
STORK-kl. (1+2)	[36-40]	1190	18.5	81 ×11.3	4 – 10.2 K, 2 – 4.0 L, DB

RUSLAND

Eskortejagere					
JASTREB-kl.	[45-51]	(850)	(30)	85 × 8.4	3 – 10.0 D, 4 – 3.7 L, (3T45), DB
MOLNJA-kl.	[37-39]	(700)	(25)	72 × 7.5	3 – 10.0 K, 4 – 3.7 L, DB
TAIFUN-kl.	[29-39]	(500)	(25)	71 × 7.3	2 – 10.0 K, 2 – 3.7 L, 3T45(3)
Ex tysk F-kl.	[35]	600	26	76 × 8.8	2 – 10.5 K, 4 – 3.7 L, M, DB
KONSTRUKTOR	[06]	(750)	(20)	(65) × 8.0	3 – 7.5 D, 2 – 3.7 L, M
Kanonbaade					
Ex eng. LARK	[42]	1470	18.5	91 ×11.6	(6 – 10.2 D, 4 – 4.0 L)
PIONEER	[15]	450	14	52 × 7.5	2 – 10.0 K, 1 – 3.7 L

FRANKRIG

Eskortejagere					
20 LE CORSE-kl.	[52]	1250	27	99.8 ×10.3	6 – 5.7 L, 3 – 2.0 L, DB
14 ex amr. DE	[43-44]	1275	19	93 ×11.2	3 – 7.6 L, 2 – 4.0 L, 12 – 2.0 L, DB
15 ÉLAN-kl.	[38-41, 46]	645	20	78.3 × 8.7	2 – 9.0 L el. 10.5 K, 1 – 4.0 L, 6 – 2.0 L, DB
Fregatter					
6 ex eng. *River*-kl.	[42-43]	1375	20	92 ×11.1	2 – 10.5 K, 2 – 4.0 L, 8 – 2.0 L, DB
3 ex amr. PF-kl.	[43-44]	1430	20	92.5 ×11.5	(p. t. uden armering)

Antal – Klasse eller navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. × br.	Armering
Kanonbaade					
1 FRANCIS GARNIER	[36]	2170	20	97 × 13.3	4 – 12.0 K, 4 – 3.7 L, M
3 LA GRANDIÈRE-kl.	[31-39]	1970	15.5	103.7 × 12.7	3 – 13.8 K, 4 – 4.0 L, 11 – 2.0 L, DB

ITALIEN

Eskortejagere					
22 APE-kl.	[41-43]	565	18.5	64.4 × 8.7	1 – 10.0 K, 2 – 4.0 L, (2T45(1) i nogle)
3 ex amr. DE	[43]	1250	(21) 18	93.3 × 11.2	3 – 7.6 L, 6 – 4.0 L, 8 – 2.0 L, DB
Fregatter					
2 CANUPO, CENTAURO	[p. st.]	1500	(25)	96 × 11.3	4 – 9.0 L, 4 – 4.0 L, DB
Korvetter					
1 ny enhed	[p. st.]	800	.	. .	.

DANMARK

Eskortejagere					
6 KRIEGER-kl. – se: Torpedobaade side 167					
3 ex eng. *Hunt* II-kl.	[41]	1050	25	85 × 9.6	6 – 10.2 L, 4 – 4.0 L, 2 – 2.0 L, DB
Fregatter					
2 ex eng. *River*-kl.	[43]	1450	20	92 × 11.4	2 – 12.7 K, 3 – 4.0 L, 10 – 2.0 L, 2T45(1), DB
Korvet					
1 ex eng. *Flower*-kl.	[40]	1000	17	62.5 × 10.1	1 – 7.5 K, 1 – 4.0 L, 4 – 2.0 L, DB
Kanonbaade					
GALATHEA	[33]	990	17	81 × 11	(3 – 5.7 K)
HEJMDAL	[34]	705	13	53 × 9.2	2 – 7.5 K, 4 – 2.0 L
FREJA	[38]	315	11	41 × 7.7	(2 – 7.5 K), 2 – 2.0 L

NORGE

Eskortejagere					
3 ex eng. *Hunt*-II kl.	[41-42]	1050	25	85 × 9.6	6 – 10.2 L, 4 – 4.0 L, 2 – 2.0 L, DB
1 ex eng. *Hunt* III-kl.	[42]	1090	26	85 × 9.6	4 – 10.2 L, 4 – 4.0 L, 2 – 2.0 L, 2T53(2), DB
Korvetter					
3 ex eng. *Flower*-kl.	[41]	950	17	62.5 × 10.1	1 – 10.2 K, 4 – 4.0 L, 4 – 2.0 L, DB

Antal – Klasse eller navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. × br.	Armering
		SVERIGE			
Eskortejagere					
4 JÄGAREN-kl.	[32-34]	310	23	52 × 6.0	2 – 7.5 K, 2 – 2.5 L, DB
		FINLAND			
Kanonbaade					
2 UUSIMAA-kl.	[18]	450	13	52 × 7.5	2 – 10.5 K, 2 – 4.0 L, 3 – 2.0 L
2 KARJALA-kl.	[18]	345	14	50 × 7.0	2 – 7.5 K, 3 – 2.0 L
		HOLLAND			
Eskortejagere					
6 ex amr. DE-kl.	[43-44]	1250	21	93 × 11.2	3 – 7.6 L, 6 – 4.0 L, 8 – 2.0 L, 3T53(3), DB
Fregat					
1 ex eng. *River*-kl. (s. d.)					
Kanonbaade					
VAN SPEIJK	[41]	1365	14	78 × 10.2	4 – 12.0 K, 4 – 4.0 L
VAN KINSBERGEN	[39]	2100	24.5	103 × 11.6	4 – 12.0 K, 2 – 4.0 L
FLORES	[25]	1735	15	76 × 11.5	3 – 15.0 K, 2 – 4.0 L, M
		BELGIEN			
1 ex amr. PF-kl.	[43]	1100	18	92.6 × 11.4	2 – 7.5 D, 2 – 4.0 L
1 ARTEVELDE	[40]	1640	(15)	98.4 × 10.5	3 – 10.5 K, 2 – 4.0 L
		IRLAND			
3 ex eng. *Flower*-kl.	[41]	Data som norske korvetter.			
		SPANIEN			
8 BALBOA-kl.	[44-45]	1710	19	95.2 × 12.1	6 – 12.0 D, 8 – 3.7 L, 2 – 2.0 L, DB, M
1 CALVO SOTELO	[34]	1600	19	93.8 × 12.2	2 – 10.2 K, 2 – 7.6 L, 3 – 2.0 L
3 CANALEJAS-kl.	[22-23]	1300	15	77.3 × 10.2	3 – 10.2 K, 2 – 7.6 L, 3 – 2.0 L
6 ATREVIDA-kl.	[p. st.]	915	18	75.5 × 10.2	1 – 10.5 L, 2 – 3.7 L, 12 – 2.0 L, DB, M
2 PROCYON-kl.	[48]	440	12	42 × 8.3	1 – 8.8 K, 2 – 2.0 L

Antal – Klasse eller navn [søsat]		Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. × br.	Armering
			PORTUGAL		
2 ex eng. *River*-kl. (s. d.)					
2 ALBUQUERQUE-kl.	[34]	1800	21	103 × 13.5	4 – 12.0 K, 2 – 7.6 L, 8 – 2.0 L, M
2 LISBOA-kl.	[33-36]	1100	16	70.5 × 10	2 – 12.0 K, 4 – 2.0 L, DB
2 ZARCO-kl.	[32]	966	16.5	81.5 × 10.8	3 – 12.0 K, 5 – 2.0 L, DB

De amerikanske eskortejagere (DE) er navngivet efter samme regler som jagerne. De er alle nærlig af samme størrelse og udseende, idet radareskortejagerne (DER) dog har faaet en særlig radarmast. Armering, maskineri og fart varierer. Besætning: 220. De var alle oprindelig armeret med 3T53(3). Torpedoarmeringen er nu fjernet i de fleste enheder og kun bibeholdt, hvor den anvendes til uddannelsesbrug.

De nuværende klasser har alle samme længde – 93.3 m *(Long Hull Type)*. Der fandtes tidligere ogsaa en *Short Hull Type* (88 m): DE 1 – 50, 256-280, 301-307, 516-530.

Under *Lend-Lease* fik England under krigen overdraget 78 enheder – korte saa vel som lange – der klassificeredes som fregatter (*Captain*-klassen). De blev tilbageleveret i vinteren 1945-46 (undtagen een). De øvrige *Short Hulls* – og mange *Long Hulls* – er solgt eller ophugget efter krigen. Talrige enheder under bygning annulleredes efteraaret 1945.

DE 1006 DEALEY og 5 enheder (DE 1007-11) u. bygn. Pris $ 15 mill. Udrustes specielt som ubaadsjagere.

20 DE RUDDEROW-kl. – AY – Turbo-elektrisk maskineri.

DE

224 RUDDEROW	583 GEORGES A. JOHNSON	684 DE LONG
225 DAY	584 CHARLES J. KIMMEL	685 COATES
231 HODGES	585 DANIEL A. JOY	686 EUGENE E. ELMORE
579 RILEY	586 LOUGH	706 HOLT
580 LESLIE L. B. KNOX	587 THOMAS F. NICKEL	707 JOBB
581 MCNULTY	588 PEIFFER	708 PARLE
582 METIVIER	589 TINSMAN	

Ialt byggedes 62 enheder af denne klasse. Et stort antal ombygget til hurtige transportskibe (APD). Enkelte udrangeret.

79 DE BUTLER-kl. –AY– Gearede turbiner.

DE

339 JOHN C. BUTLER	346 EDWIN A. HOWARD	352 NAIFEH
340 O'FLAHERTY	347 JESSE RUTHERFORD	353 DOYLE C. BARNES
341 RAYMOND	348 KEY	354 KENNETH M. WILLETT
342 RICH. W. SUESENS	349 GENTRY	355 JACCARD
343 ABERCROMBIE	350 TRAW	356 LLOYD E. ACREE
345 ROBERT BRAZIER	351 MAURICE J. MANUEL	357 GEORGE E. DAVIS

358 Mack
359 Woodson
360 Johnnie Hutchins
361 Walton
362 Rolf
363 Pratt
364 Rombach
365 McGinty
366 Alvin C. Cockrell
367 French
368 Cecil J. Doyle
369 Thaddeus Parker
370 John L. Williamsson
371 Presley
372 Williams
402 Rich. S. Bull
403 Rich. M. Rowell
405 Dennis
406 Edmonds
408 Straus
409 La Prade
410 Jack Miller
411 Stafford
412 Walter C. Wann
414 Le Ray Wilson
415 Lawrence C. Taylor
416 Melvin R. Nauman
417 Oliver Mitchell
418 Tabberer
419 Robert F. Keller
420 Leland E. Thomas
421 Chester T. O'Brien
422 Douglas A. Munro
423 Dufilho
424 Haas
438 Corbesier
439 Conklin
440 McCoy Reynolds
441 Will. Silverling
442 Ulvert M. Moore
443 Kendall C. Campbell
444 Goss
445 Grady
446 Ch. E. Brannon
447 Alb. T. Harris
448 Cross
449 Hanna
450 Jos. E. Connolly
508 Gilligan
509 Formoe
510 Heyliger
531 Edw. H. Allen
532 Tweedy (A/S)
533 Howard F. Clark
534 Silverstein
535 Lewis (A/S)
536 Bivin
537 Rizzi
538 Osberg
539 Wagner
540 Vandivier

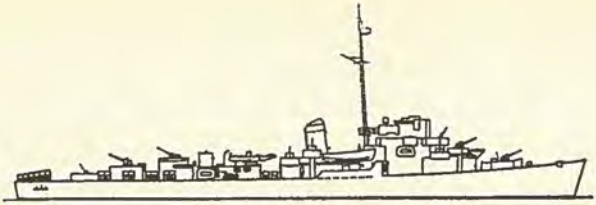
Krigstab: DE 344, 404, 407, 413. Et stort antal u. bygn. annulleret i 1945. DE 539 og 540 henligger endnu i ufærdig stand. Ombygges ligesom DE 532 og 535 til ubaadsjagere, DE (A/S).

50 DE Buckley-kl. – ABY eller AY* – Turbo-elektrisk maskineri. (Pl. 25).

DE

59 Foss
198 Lovelace
199 Manning
200 Neuendorf
201 James E. Craig
202 Eichenberger
203 Thomason
210 Otter
214 Scott
217 Coolbaugh*
218 Darby*
219 J. Douglas Blackwood*
220 Francis M. Robinson
222 Fowler
575 Ahrens
633 Foreman
634 Whitehurst
638 Willmarth
639 Gendreau
640 Fieberling
641 Will. C. Cole
642 Paul G. Baker
643 Damon M. Cummings
644 Vammen (A/S)
665 Jenks
666 Durik
667 Wiseman
678 Harmon*
679 Greenwood*
680 Loeser*
681 Gillette
683 Henry R. Kenyon
696 Spangler*
697 George*
698 Raby (DEC)*
699 Marsh
700 Currier*
701 Osmus*
702 Earl V. Johnson
703 Holton
704 Cronin (DEC)
705 Frybarger (DEC)
790 Borum
791 Maloy
795 Gunason
796 Major
797 Weeden
798 Varian
799 Scroggins
800 Jack W. Wilkie

Krigstab: DE 157, 682 og 695. Af 46 enheder udlaant til England *(Lend-Lease)* sænkedes 6. 39 tilbageleveret og ophugget, een enhed, DE 574, findes endnu i England. 50 enheder omdannet til hurtige transportskibe (APD). DE 644 ombygget til DE(A/S).



Amerikansk eskortejager af BOSTWICK-kl. (93 m). Findes foruden i Frankrig og Holland tillige i adskillige andre lande – jfr. teksten. Klassen opr. benævnt efter DE 99 CANNON, der 1944 overgik til Brasilien, derpaa efter DE 103 BOSTWICK, der nu er udgaaet.

698, 704 og 705 ombygget til DEC *(Escort Vessels, Control)* til samarbejde med amfibiestyrker.

De med * mrk. enheder har 2 – 12.7 D. ligesom de følgende 7, der er ombygget til DER.

7 DER BUCKLEY-kl. – AY – Turbo-el. maskineri. Særlig radarudr. (ekstra radarmast).

51 BUCKLEY	213 WILL. T. POWELL	577 ALEX. J. LUKE
57 FOGG	223 SPANGENBURG	578 ROBERT I. PAINE
153 REUBEN JAMES		

26 DE BOSTWICK-kl. –ABY– Diesel-elektrisk maskineri d.v.s. dieselmotorer driver dynamoer, der leverer strøm til elektromotorer paa skrueakslerne.

744 KYNE	748 TILLS	765 EARL K. OLSEN
745 SNYDER	749 ROBERTS	770 MUIR
746 HEMMINGER	750 MCCLELLAND	771 SUTTON

Af denne klasse er overdraget til Frankrig 14, Italien 3, Holland 6, Grækenland 6, Kina 4, Brasilien 8, Peru 3 og Uruguay 2. Danmark fik ogsaa i sin tid tilbudt 2 enheder som vaabenhjælp, men tilbudet blev ikke modtaget, da disse skibe er mindre velegnede til danske forhold (for ringe fart og for svag armering paa bekostning af aktionsradius). 17 enheder er fra salgslisten ført tilbage til reserven – se side 275.

6 DER EDSALL-kl. –ABY– Gearede dieselmotorer. Ombygget til DER 1951.

142 FESSENDEN	316 HARVESON	318 KIRKPATRICK
244 OTTERSTETTER	317 JOYCE	333 STRICKLAND

69 DE EDSALL-kl. –ABY– Gearede dieselmotorer. Af nedennævnte 69 enheder er flg. 6 i 1952 overført til WDE: 382, 385, 387, 388, 389 og 391. (Se side 276).

129 EDSALL	139 FARQUHAR	150 NEUNZER
130 JACOB JONES	140 J. R. Y. BLAKELEY	151 POOLE
131 HAMMAN	141 HILL	152 PETERSON (A/S)
132 ROBERT E. PEARY	144 FROST	238 STEWART
133 PILLSBURY	145 HUSE	239 STURTEVANT
134 POPE	146 INCH	240 MOORE
135 FLAHERTY	147 BLAIR	241 KEITH
137 HERBERT C. JONES	148 BROUGH	242 TOMICH
138 DOUGLAS L. HOWARD	149 CHATELAIN	243 J. RICHARD WARD

245 SLOAT	326 THOS. J. GARY	387 VANCE
246 SNOWDEN	327 BRISTER	388 LANSING
247 STANTON	329 KRETCHMER	389 DURANT
248 SWASEY	330 O'REILLY	390 CALCATERRA
249 MARCHAND	332 PRICE	391 CHAMBERS
250 HURST	335 DANIEL	392 MERRILL
251 CAMP*	336 ROY O. HALE	393 HAVERFIELD
252 HOWARD D. CROW	337 DALE W. PETERSON	394 SWENNING
253 PETTIT	338 MARTIN H. RAY	395 WILLIS
254 RICKETTS	382 RAMSDEN	396 JANSSEN
255 SELLSTROM	383 MILLS	397 WILHOITE
320 MENGES	384 RHODES	398 COCKRILL
321 MOSLEY	385 RICHEY	399 STOCKDALE
323 PRIDE	386 SAVAGE	400 HISSEM

Krigstab: DE 136, 143, 319 og 401. *DE 251 har 2 – 12.7 D. 152 ombygges til DE(A/S).

6 DE EDSALL overført til *Coast Guard* 1951 (WDE – jfr. omtalen af C. G. senere).

322 NEWELL	325 LOWE	331 KOINER
324 FALGOUT	328 FINCH	334 FORSTER

27 PF TACOMA-kl. –ABY– Stempelmaskiner. PF = *Patrol Frigates.*

3 TACOMA	26 POUGHKEEPSIE	48 ROCKFORD
4 SAUSALITO	27 NEWPORT	49 MUSKOGEE
5 HOQUIAM	34 LONG BEACH	50 CARSON CITY
6 PASCO	36 GLENDALE	51 BURLINGTON
7 ALBUQUERQUE	37 SAN PEDRO	52 ALLENTOWN
8 EVERETT	38 CORONADO	53 MACHIAS
21 BAYONNE	39 OGDEN	54 SANDUSKY
22 GLOUCESTER	46 BISBEE	55 BATH
25 CHARLOTTESVILLE	47 GALLUP	70 EVANSVILLE

Disse fregatter, der har navne efter mindre byer i U.S.A., er – bortset fra armeringen – meget nær som den engelske *River*-kl. Ialt byggedes 102 enheder, 21 enheder udlaantes til England under krigen (PF 72-92), hvor de fik navne efter mindre engelske kolonier (*Colony*-kl.). De blev returneret 1945 og derefter solgt eller ophugget. 28 udlaantes til Rusland og er ligeledes returneret undtagen PF 35 BELFAST, der opgaves at være gaaet tabt i dec. 1948. De 27, der returneredes af Rusland, blev lagt op i Yokusuka (Japan). Af disse udlaantes ved udbruddet af Koreakrigen 2 til Syd-Korea (PF 48 og 49) og en del udrustedes til patrulje langs Syd-Koreas kyster. Senere er yderligere nogle (bl. a. PF 70) blevet udlaant til Syd-Korea. I august 1952 meddeltes, at 18 amr. fregatter skulle udlaanes til Japan – foreløbig for 5 aar – til patruljetjeneste langs de japanske kyster.

De øvrige enheder er enten ophugget eller solgt. Der findes saaledes enheder af denne fregatklasse i Frankrig, Italien, Belgien, Ægypten, Argentina, Cuba, den Dominikanske Republik og Columbia.

I U.S.A. findes ingen korvetter. Som en modydelse under *Lend-Lease* fik U.S.A. under krigen overladt en del engelske korvetter af *Flower*-klassen. De er senere blevet tilbageleveret.

U. S. Coast Guard sorterer under det

amr. finansministerium og omfatter bl. a. søpoliti, søtoldvæsen, redningsvæsen, fyrvæsen, vejrtjeneste og ispatrulje. Det er en militær institution, der i fredstid samarbejder med *U. S. Navy* og i krigstid er denne militært underlagt. Foruden et righoldigt skibsmateriel, hvis enheder benævnes *C. G. Cutters,* raader U.S.C.G. ogsaa over fly. Typebetegnelserne er de samme som i den amr. marine, men med W foran. WPG er saaledes *Coast Guard Patrol Gunboat.*

WDE se ovenfor.

6 WPG CAMPBELL-kl. A(1).

31 BIBB	33 DUANE	36 SPENCER
32 CAMPBELL	35 INGHAM	37 TANEY

Opr. armeret med 4-12.7 K. Krigstab: HAMILTON.

13 WPG OWASCO-kl. AY.

30 PONTCHARTRAIN	43 IROQUOIS	66 KLAMATH
39 OWASCO	44 WACHUSETT	67 MINNETONKA
40 WINNEBAGO	64 ESCANABA	68 ANDROSCOGGIN
41 CHATAUQUA	65 WINONA	69 MENDOTA
42 SEBAGO		

Desuden findes et større antal mindre kanonbaade under *Coast Guard* - bl. a. TAMPA, TAHOMA og ONONDAGA.

ENGLAND

16 *Hunt* I-kl. AY. Skraa skst. og trebensmast.

ATHERSTONE	GARTH
BLENCATHRA	HAMBLEDON
BROCKLESBY	HOLDERNESS
CATTISTOCK	MEYNELL
CLEVELAND	PYTCHLEY
COTSWOLD	QUANTOCK
EGLINTON	SOUTHDOWN
FERNIE	WHADDON

Ialt bygget 23. Krigstab: 4. Solgt til Ægypten: 2. Udrangeret: 1.

16 *Hunt* II-kl. AXY. Skraa skst. og trebensmast.

AVON VALE	LAMERTON
BEDALE	LEDBURY
BICESTER	MIDDLETON
BLANKNEY	OAKLEY
CHIDDINGFOLD	SILVERTON
COWDRAY	TETCOTT
CROOME	WHEATLAND
FARNDALE	WILTON

Ialt bygget 33. Krigstab: 7 (heraf 1 under polsk flag). Solgt til Norge: 1, til Grækenland: 3. Udrangeret: 1. BEDALE og SILVERTON var under krigen polske og hed SLAZAK og KRAKOWIAK. I 1952 udlaant paa 4 aar til Danmark: BLACKMORE, EXMOOR og CALPE, til Norge BEAUFORT og ZETLAND.

8 *Hunt* III-kl. AX. Lodret skst. og trebensmast. 2 T.

ALBRIGHTON	HAYDON
BELVOIR	MELBREAK
BLEASDALE	STEVENSTONE
EGGESFORD	TALYBONT

Ialt bygget 28. Krigstab: 8 (heraf 1 under norsk, ESKDALE, og 1 under fransk flag). Solgt til Norge: 1, til Grækenland: 5. Udrangeret: 6.

2 *Hunt* IV-kl. AXY. Lodret skst. og trebensmast. Lang bak. 3 T.

BRECON	BRISSENDEN

Der findes kun disse to enheder. Specielt apteret for arktisk konvojtjeneste.

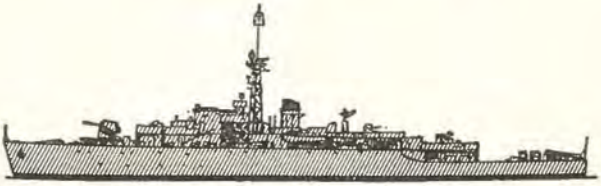
Engelsk eskortejager af *Hunt I*-kl. (85 m).

Engelsk eskortejager af *Hunt-II* kl. (85 m).

Engelsk eskortejager af *Hunt-III* kl. (85 m).

Engelsk eskortejager af *Hunt IV*-kl. (90 m).

Engelsk AA-fregat af *Bay*-kl. (94 m).



Engelsk AS-fregat af *Loch*-kl. (94 m).

HOTHAM (ex amr. DE 574 af BUCKLEY-kl.) er forsøgsskib for gasturbinedrift. Opr. armering udtaget.

24 SALISBURY- og LEOPARD-kl. (jfr. s. 276). 24 nye fregatter af disse klasser er projekteret og u. bygn. – dels luftværns og dels antiubaads. Data endnu ikke frigivet.

19 *Bay*-kl. BX(2). Lodret gittermast. AA-fregatter.

ST. AUSTELL BAY	MOUNTS BAY
BIGBURY BAY	PADSTOW BAY
ST. BRIDES BAY	PORLOCK BAY
BURGHEAD BAY	START BAY
CARDIGAN BAY	TREMADOC BAY
CARNARVON BAY	VERYAN BAY
CAWSAND BAY	WHITESAND BAY
ENARD BAY	WIDEMOUTH BAY
LARGO BAY	WIGTOWN BAY
MORECOMAE BAY	

Bay-klassens enheder har alle opr. haft *Loch*-navne, idet *Bay*-klassen opstod ved omarmering af de nyeste enheder af *Loch*-klassen. Alle – undtagen een – først færdigbygget efter Tysklands kapitulation. 2 enheder, der klassificeres som avisoer *(Despatch Vessels)*, ALERT og SURPRISE, har kun B(2), idet overbygningen forlængedes helt agterud. De anvendes som *Commander-in-Chief's Yachts* med station i Malta og Hongkong.

4 enheder er ombygget til opmaalingsskibe, ligeledes med forlænget overbygning, men uden armering: COOK, DALRYMPLE, DAMPIER og OWEN.

4 australske enheder af *Bay*-kl. (bygget i Australien):

CONDAMINE	CULGOA	MURCHISON
SHOALHAVEN		

19 *Loch*-kl. A(1). Lodret gittermast. AS-fregatter.

LOCH ALVIE	LOCH KILLISPORT
LOCH ARKAIG	LOCH LOMOND
LOCH CRAGGIE	LOCH MORE
LOCH DUNVEGAN	LOCH QUOICH
LOCH FADA	LOCH RUTHVEN
LOCH FYNE	LOCH SCAVAIG
LOCH GLENDHU	LOCH TARBERT
LOCH GORM	LOCH TRALAIG
LOCH INSH	LOCH VEYATIE
LOCH KILLIN	

Over 50 enheder u. bygn. annulleret i 1945.

6 enheder overdraget til New Zealand, hvor de har faaet navne efter new-zealandske indsøer (*Lake*-kl.), og 3 foræret til Syd-Afrika i 1945.

6 new-zealandske *Lake*-kl. (ex *Loch*-kl.).

HAWEA	PUKAKI	TAUPO
KANIERE	ROTOITI	TUTIRA

3 sydafrikanske ex *Loch*-kl.

GOOD HOPE	NATAL	TRANSVAAL

1 enhed af *Loch*-kl. ombygget til depotskib: WOODBRIDGE HAVEN (armering 2 – 40 mm). Et søsterskib (DERBY HAVEN) solgt til Iran (BABR).

24 *River*-kl. BX(1). Let trebensmast.

BALLINDERRY	HELMSDALE
CHELMER	JED
DART	KALE
DERG	LOCHY
DOVEY	NENE
HELFORD	NESS

Engelsk AS-fregat af *River*-kl. (92 m).

ODZANI	TAY
RIBBLE	TEES
ROTHER	TEVIOT
SWALE	TOWY
TAFF	WEAR
TAVY	WYE

River-kl. var den første fregatklasse. Britiske flodnavne. Alle i reserve. Krigstab: 3. Ophugget efter havarier m. v.: 6. Solgt til Holland 1, Danmark 2, Frankrig 6, Portugal 2 og Ægypten 3. Solgt til civilt brug: 1. Ombygget til *Landing Ships Headquarters* EXE, MEON og WAVENEY. Overdraget til Malaya: TEST; Indien: TIR (ex BANN) og INVESTIGATOR (ex TRENT), opmaalingsskib, Pakistan: SHAMSHER (ex NADDER) og ZULFIQUAR (ex DEVERON); Burma: MAYO (ex FAL). PLYM blev i okt. 1952 sprængt som forsøgsskib ved atombombeeksperimenterne ved NW-Australien.

8 australske enheder (bygget i Australien).

BARCOO	GASCOYNE
BARWON	HAWKESBURY
BURDEKIN	LACHLAN
DIAMANTINA	MACQUARIE

BARCOO har opstilling AX(1), med A-kanon placeret som i LOCH-kl. Øvrige BX(1). LACHLAN udlaant til New Zealand som opmaalingsskib.

6 canadiske enheder:

ANTIGONISH	NEW WATERFORD
BEACON HILL	ST. STEPHEN
LA HULLOISE	SWANSEA

ST. STEPHEN, der gør tjeneste som vejrobservationsskib i Atlanten, har lav og kraftig gittermast. Øvrige trebensmast.

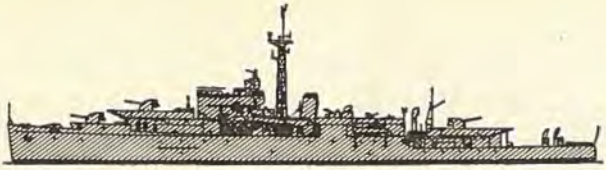
24 *Castle*-kl. A(1). Lav og kraftig gittermast.

ALLINGTON CASTLE
ALNWICK CASTLE
AMBERLEY CASTLE
BAMBOROUGH CASTLE
BERKELEY CASTLE
CAISTOR CASTLE
CARISBROOKE CASTLE
DUMBARTON CASTLE
FARNHAM CASTLE
FLINT CASTLE
HADLEIGH CASTLE
HEDINGHAM CASTLE
KENILWORTH CASTLE
KNARESBOROUGH CASTLE
LANCASTER CASTLE
LAUNCESTON CASTLE
LEDES CASTLE
MORPETH CASTLE
OAKHAM CASTLE
OXFORD CASTLE
PEVENSEY CASTLE
PORCHESTER CASTLE
RUSHEN CASTLE
TINTAGEL CASTLE

Nu klassificeret som AS fregatter. Krigstab: 3 – heraf 1, SHREWSBURY CASTLE, under norsk flag. Ombygget til redningsdampere: 5. Over 50 enheder annulleret eller færdigbygget til civilt brug. Ingen enheder af *Castle*-kl. findes i andre mariner.

Af den første korvetklasse – *Flower*-kl. – blev de sidste engelske enheder udrangeret i 1951. En enkelt enhed – PROTEA, 1020 t, 16 knob, 1 – 10.2 K, 1 – 4.0 L, findes endnu i Sydafrika, hvor den er ombygget til opmaalingsskib.

Engelsk AS-korvet af *Castle*-kl. (77 m).



Engelsk kanonbaad af AMETHYST-kl. (91 m).

16 AMETHYST- eller forbedret BLACK SWAN-kl. ABX(2). Lodret gittermast (opr. trebensmast).

ACTAEON	HIND	OPOSSUM
ALACRITY	MAGPIE	PEACOCK
AMETHYST	MERMAID	PHEASANT
CRANE	MODESTE	SNIPE
CYGNET	NEREIDE	SPARROW
HART		

Opr. armeret med 8 – 10.2 (ABXY). Krigstab: 4 (heraf LARK i russisk farvand (Ishavet) senere hævet af russerne og repareret). HIND har kun 4 – 10.2, BX. – AMETHYST bekendt fra affæren paa Yangtse i 1948, hvor den efter at være beskudt og afskaaret af kommunisterne slog sig igennem og naaede ud til Shanghai. 2 enheder, REDPOLE (trebensmast) og STARLING, anvendes som navigationsskoleskibe og er uden armering. Har en ekstra radargittermast agter.

2 enheder overdraget til Pakistan: JHELU (gittermast) og SIND (trebensmast).

4 enheder bygget til Indien: CAUVERY, KISTNA, JUMNA og SUTLEJ.

5 BLACK SWAN-kl. ABX(2). Lodret gittermast.

BLACK SWAN	WILD GOOSE	WREN
FLAMINGO	WOODCOCK	

Opr. 8 – 10.2 (ABXY). WILD GOOSE kun 4 – 10.2 (AB).

Krigstab: 2. WHIMBREL solgt til Ægypten. ERNE reduceret til havnetjeneste.

PELICAN: ABY, skraa trebensmast. 2 søsterskibe krigstab.

STORK: AX, lodret gittermast. Søsterskib BITTERN krigstab. I Australien findes to sloops SWAN og WARREGO af nærlig samme klasse som STORK, (1060 t, 4 – 10.2, trebensmast).

RUSLAND

JASTREB-kl. (rovfugle-navne), AXY, 2 skst. Nogle enheder har formodentlig ikke T.

7 i Østersøen:

BERKUT	KONDOR	OREL
GRIF	KORSJUN	(udt: arjol =
JASTREB	VORON	ørn)

3 i Sortehavet:

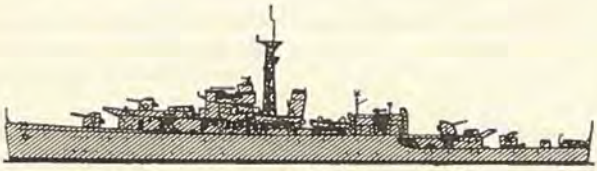
ALBATROS	KRETSJET (falk)	TJAIKA

MOLNJA-kl.

1 à 2 i Ishavet. Overført fra sibirske flaade.

3 i sibirske flaade:

MOLNJA	SERP	ZARNITSA



Engelsk kanonbaad af BLACK SWAN-kl. (91 m).

Russisk eskortejager af JASTREB-kl. (85 m).

Russisk eskortejager af MOLNJA-kl. (72 m).

Russisk kanonbaad PIONEER (52 m).

TAIFUN-kl. har navne efter meteorologiske fænomener. Opr. klassificeret som torpedobaade. Adskillige enheder krigstab.

3 i Østersøen:

TAIFUN	TUTJA	VICKR

3 i Ishavet:

GROSA	SJMERTSJ	OURAGAN

2 i Sortehavet:

SJKVAL	SJTORM

6 i sibirske flaade:

BURUN	METEL	SOSNEVETS
GROM	SIBIRIAK	VJUGA

Af ex tysk F-kl. har Rusland erholdt F 7. I Tyskland opr. klassificeret *Flottenbegleiter* senere *Geleitboot*. (Pl. 26).

KONSTRUKTOR er en gammel jager, ex SIBIRSKI STRJELOK (sibirske skarpskytte). Forskibet bortsprængt af en mine under krigen. Ved reparationen omdannedes brudstedet til en ny stævn, hvorfor bro m. v. rykkedes længere agterover.

Under krigen havde Rusland laant adskillige fregatter og korvetter af sine allierede – jfr. de amerikanske fregatter – men disse skibstyper findes nu ikke mere i den russiske flaade.

Den engelske kanonbaad LARK blev under en Ruslandskonvoj i febr. 1944 saa stærkt beskadiget, at den blev opført som engelsk krigstab. Man antog, at den efter bjergningen var blevet ophugget i Murmansk, men den er nu blevet repareret og indgaaet i Ishavsflaaden. Nuværende armering er ikke kendt. (AMETHYST-kl. side 227).

PIONEER. Bygget i Helsingfors. Opr. søsterskib til den finske UUSIMAA-kl. I Østersøen.

Desuden findes en del ældre og mindre kanonbaade uden større militær interesse i Østersøen – og forskellige saavel større som mindre kanonbaade i Sortehavet og i det fjerne Østen.

FRANKRIG

Alle de følgende franske eskortejagere, fregatter og kanonbaade klassificeredes i 1951 som *Escorteurs de 2e classe.*

4 nye eskortejagere, LE CORSE, LE BRESTOIS, LE BOULONNAIS og LE BORDELAIS, sat p. st. i 1951. BXY(2). 16 endnu ikke navngivne enheder paabegyndt 1952.

14 ex amr. DE af BOSTWICK-kl.

ALGERIEN	ex DE 107
HOVA	ex DE 110
SÉNÉGALAIS	ex DE 106
MAROCAIN	ex DE 109
SOMALI	ex DE 111
TUNISIEN	ex DE 108
ARABE	ex DE 183
KABYLE	ex DE 185
BAMBARA	ex DE 186
SAKALAVE	ex DE 194
TOUAREG	ex DE 747
SOUDANAIS	ex DE 763
BERBERE	ex DE 113
MALGACHE	ex DE 190

De 6 første overdraget 1944-45, de 6 næste 1951 og de 2 sidste 1952.

15 ÉLAN-kl. Dieselmotorer.

ÉLAN [38]	LA GRACIEUSE
CT. BORY	CHEVREUIL
CT. DELAGE	GAZELLE
CT. DUBOC	ANNAMITE
LA CAPRICIEUSE	BISSON [46]
LA MOQUEUSE [40]	CT. AMYOT-D'INVILLE
CT. DOMINÉ	CT. DE PIMODAN
LA BOUDEUSE	(CT. = COMMANDANT)

2 sidste søsat 1941 – de øvrige uden aarstal 1939. 9 første er karakteristiske ved deres korte og meget lave forskib (flushdæk) de sidste 6 har alm. bak. Hovedarmeringens kaliber varierer – 9.0 L, 10.0 L, 10.2 L og 10.5 K. De 2 sidste: AX(1) – 10.5 K, de øvrige med L har: X(2). Adskillige enheder krigstab.

6 ex engelsk *River*-kl.:

L'AVENTURE	CROIX DE LORRAINE*
LA SURPRISE	TONKINOIS*
L'ESCARMOUCHE*	LA DÉCOUVERTE*

* lodret gittermast, trebensmast i de øvrige. Overdraget 1943-44. Efter krigen omarmeret med tyske 10.5 cm kanoner i st. f. engelske 10.2.

3 ex amr. PF-fregatter, p. t. uarmerede, anvendes som vejrobservationsskibe i Atlanten.

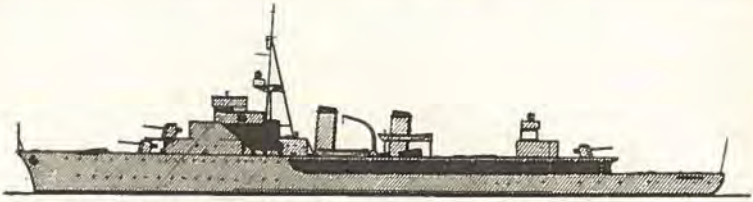
MERMOZ LE BRIX LE VERRIER

En fjerde enhed, LAPLACE, minesprængt sept. 1950.

FRANCIS GARNIER ex ital. ERITREA. AX(2). Kanonbaad til kolonitjeneste. Tildelt Frankrig i h. t. fredstraktaten med Italien.

3 LA GRANDIÈRE [39], SAVORGNAN DE BRAZZA [31], DUMONT D'URVILLE [31]. ABX. 2 skst. Dieselmotorer.

Kanonbaade til kolonitjeneste. 6 søsterskibe krigstab eller saa stærkt havareret, at de ikke blev repareret. B & W motorer i de to sidste.



Fransk kanonbaad af SAVORGNAN DE BRAZZA-kl. (104 m). Kanonbaade til kolonitjeneste.

ITALIEN

22 APE-kl. A(1). Lang bak, kraftig skst., lavt agterskib. Diesel. IBIS: gittermast.

APE	FOLAGA
BAIONETTA	GABBIANO
BOMBARDA	GRU
CHIMERA	IBIS
CORMORANO	MINERVA
CRISALIDE	PELLICANO
DANAIDE	POMONA
DRIADE	SCIMITARRA
FARFALLA	SFINGE
FENICE	SIBILLA
FLORA	URANIA

3 ex amr. DE CANNON-kl. overdraget 1951. ALDEBARAN ex DE 195, ALTAIR ex DE 754, ANDROMEDA ex DE 184. (Skitse side 221).

Desuden findes en tidligere engelsk korvet af *Flower*-kl., STAFFETA (opmaalingsskib), en engelsk minestryger af ALGERINE-kl., ALABARDA, og tre tidligere tyske minestrygere af M–40–kl. (ANTILOPE, DAINO og GAZELLA – købt 1949), der anvendes som korvetter og kanonbaade m. v.

DANMARK

I 1952 har Danmark laant de 3 engelske eskortejagere BLACKMORE, CALPE og EXMOOR af *Hunt II*-kl., der laa oplagt med plastisk tætning (»mølpose«). Laanet gælder 4 aar, og ved dets udløb er der mulighed for køb. Istandsættelse samt evt. omarmering med nyt, let luftskyts vil for alle 3 enheder beløbe sig til ca. 14 mill. kr. – eller nærlig prisen for nybygning af een.

Efter ombygningen af de 6 torpedobaade af KRIEGER-kl. (s. d.) til patruljefartøjer vil de nærmest være at klassificere som smaa eskortejagere. (Pl. 18).

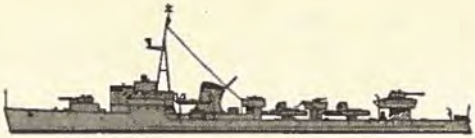
2 ex eng. *River*-kl.: HOLGER DANSKE ex MONNOW, NIELS EBBESEN ex ANNAN. Købt i efteraaret 1945 til anvendelse som skoleskibe. H. D. sædvanligvis kadetskib, N. E. skoleskib for mathelever. De 2 T(1) til øvelsesbrug. Opr. hovedarmering (10.2 cm) udskiftet med nye, ex tyske 12.7 cm K, hvorved skibenes kampkraft er blevet væsentligt forøget. (Pl. 25).

1 ex eng. *Flower*-kl.: THETIS ex GERANIUM. Købt 1945 til inspektionstjeneste i Nordsøen og ved Færøerne. Omarmeret. Fik i 1951 2 vandrørskedler fra tidl. danske torpedobaade (DRAGEN-kl.), der ødelagdes ved en eksplosion i Flensborg 1945. Kan gaa 17 knob med een kedel alene.

GALATHEA ex eng. sloop LEITH. Udrangeret af den eng. flaade 1945. Har bl. a. under navnet FRIENDSHIP været anvendt af »World's Friendship Association«'s danske afdeling i fart mellem Esbjerg og engelske havne. Købt 1949 for at anvendes til en 2-aarig dybhavsekspedition Jorden rundt (1950-52). Skibets fremtidige anvendelse efter ekspeditionens afslutning er endnu ikke afgjort. (Silhuet side 237).

HEJMDAL opmaalingsskib – især til anvendelse ved Grønland og Færøerne. Udfører tillige inspektions- og stationstjeneste. Har som opmaalingsskib – ligesom FREJA – en rød og hvidstribet ballon (kugle) paa stang paa fortoppen. (Silhuet side 237).

Ex engelsk eskortejager BLACKMORE ved ankomsten til København efteraaret 1952.



Dansk torpedobaad af KRIEGER-kl. (64 m). Ved ombygning til patruljefartøjer i aarene 1952-53 fjernes bl. a. de 2T(3) og trebensmasten ombyttes med lodret gittermast.

Dansk korvet THETIS (63 m) efter ombygning 1951.

Norsk eskortejager ARENDAL (85 m). Ex engelsk *Hunt II*-kl.
Har radartaarn foran X-kanonen ligesom NARVIK.

Norsk eskortejager NARVIK (85 m). Ex engelsk *Hunt III*-kl.
Har nu lodret gittermast – jfr. foto pl. 25.

Norsk korvet af ex engelsk *Flower*-kl. (63 m).

Finsk kanonbaad UUSIMAA (52 m). Luftskyts i X-position.

FREJA opmaalingsskib til danske farvande. Har installation til 2 – 7.5 K, men disse kanoner er normalt ikke om bord.

NORGE

3 ex eng. *Hunt II*-kl. ARENDAL ex BADSWORTH overtaget 1944. 2 enheder, ex BEAUFORT og ZETLAND, laant i 1952 paa samme vilkaar som de 3 danske *Hunts*.

1 ex eng. *Hunt III*-kl. NARVIK ex GLAISDALE overtaget 1944. Har ved modernisering 1951 faaet lodret gittermast.

Det bemærkes, at norske eskortejagere er klassificeret som jagere (D-numre), medens de norske kystjagere af SLEIPNER-kl. efter bygningen klassificeres som fregatter og har faaet F-numre (jfr. pl. 25 og 18).

3 ex eng. *Flower*-kl.: ANDENES ex ACANTHUS, NORDKYN ex BUTTERCUP, SÖRÖY ex EGLANTINE. Overtaget 1942. Desuden findes to uarmerede korvetter af *Flower*-kl.: POLARFRONT I og II ex SAXIFRAGE og BRYONY. De anvendes som vejrobservationsskibe.

SVERIGE

JÄGAREN, KAPAREN, SNAPPHANEN og VÄKTAREN. Opr. klassificeret som vedetbaade, senere som minestrygere. (Pl. 27).

FINLAND

UUSIMAA (Nyland), HÄMEENMAA (Tavastland). Bygget i Helsingfors opr. til den russiske flaade. Sejlede en kort overgang efter revolutionen under tysk flag, indtil de i 1918 overtoges af finnerne. Moderniseret efter 1945 og har faaet kanonerne opstillet bag skjolde (AY). Søsterskib: russisk kanonbaad PIONEER.

KARJALA (Karelen), TURUNMAA (Åboland) ligesom de foregaaende opr. bygget til den russiske flaade. Desuden har Finland 2 mindre enheder TURSAS [38] og AURA [07] begge ca. 350 t, 1 – 7.5 K.

HOLLAND

6 ex amr. DE BOSTWICK-kl. Diesel-elektrisk maskineri.

DE BITTER*	ex DE 196
DE ZEEUW	ex DE 192
DUBOIS	ex DE 188
VAN AMSTEL*	ex DE 105
VAN EWIJK	ex DE 182
VAN ZIJLL	ex DE 187

Overdraget til Holland i 1950 som vaabenhjælp. De med * mærkede havde ikke T ved overdragelsen. Nogle enheder har en lav stormast. (Skitse side 221).

1 ex eng. *River*-kl. JOHAN MAURITS ex RIBBLE. Overtaget 1943.

VAN SPEIJK (AY) hed opr. K 3. Taget af tyskerne 1940 sammen med K 1 og K 2. Indgik i den tyske flaade. K 1 krigstab, K 2 udrangeret efter havarier.

VAN KINSBERGEN (ABXY). Artilleriskoleskib. Samarbejdede med den engelske flaade under krigen og udmærkede sig flere gange under konvojtjeneste i Atlanten.

FLORES (ABY). Bygget til tjeneste i Ostindien. Nu artilleriskoleskib. Søsterskibe: SOEMBA uden armering, men med 2 kraftige gittermaster og ekstra radarudstyr anvendes til at lede luftstyrker *(Vliegtuigdirectieschip)* – og JOHAN MAURITS VAN NASSAU krigstab.

FLORES-kl. var i sin tid et bemærkelsesværdigt forsøg paa en genoplivning af den gamle kanonbaadstype. Med en hovedarmering paa 3 kanoner var en skydning efter moderne metoder til nød mulig. Et tyndt dækspanser (25 mm) og et pansret kommandotaarn beskyttede mod granatsplinter, og det 15 cm kaliber gjorde, at disse kanonbaade ikke var helt ufarlige modstandere selv for krydsere.

BELGIEN

Fregat ex amr. PF-kl. LIEUTENANT TER ZEE VICTOR BILLET ex PF 57 SHEBOYGAN, købt

1947. Vejrobservationsskib til 1950, derefter skoleskib. Opkaldt efter en belgisk søofficer, der faldt under angrebet paa Dieppe 19. 8. 42. Varierende armering.

Kanonbaad ARTEVELDE bygget i Antwerpen, taget af tyskerne og færdigbygget som luftværnsskib under navnet LORELEI. Havde maskineri paa 30.000 HK, der skulle give en fart paa 30 knob. Førte en tid admiral Dönitz' flag. Maskineriet er i mindre god stand og nuværende fart næppe over 15 knob.

IRLAND

3 ex eng. korvetter af *Flower*-kl. Købt 1946.

CLIONA ex OXLIP, MACHA ex BELLWORT, MAEV ex BORAGE.

SPANIEN

8 BALBOA-kl. AXY(1). Turbiner. *Canoneros.*

VASCO NUNEZ DE BALBOA
HERNAN CORTES
SARMIENTO DE GAMBOA
LEGAZPI
MAGALLANES
MARTIN ALONSO PINZON
VICENTE YANEZ PINZON
PIZARRO

Bygget i Ferrol. Opkaldt efter berømte spanske søofficerer og opdagelsesrejsende.

CALVO SOTELO, der var u. bygn. til Mexiko, blev i 1936 beslaglagt og overtaget af den spanske regering ved Borgerkrigens udbrud. Turbiner. Søsterskib: mexikansk DURANGO.

3 CANALEJAS-kl. AYY, (DATO – 4 stk. 10.2 K: ABYY). *Canoneros.*

CANALEJAS, CANOVAS DEL CASTILLO, DATO.

6 ATREVIDA-kl. Korvetter. Dieselmotorer.

ATREVIDA	DIANA	NAUTILUS
DESCUBIERTA	FAVORITA	PRINCESA

PROCYON og PEGASO. Patruljebaade.

Herudover har Spanien en halv snes mindre kanonbaade 2-700 t, armeret med 1 à 2 – 7.6 K.

PORTUGAL

2 ex eng. *River*-kl. DIOGO GOMES ex AWE, NUNA TRISTAO ex AVON. Købt 1948.

2 ALBUQUERQUE-kl. ABXY. Turbiner. *Avisos de Primeira Classe.* ALFONSO DE ALBUQUERQUE, BARTOLOMEU DIAS.

Bygget i England. Skraa trebensfokkemast. Stormast fjernet. Opr. udrustet med 1 pontonfly.

2 LISBOA-kl. AX. Diesel. *Avisos de Segunda Classe.*

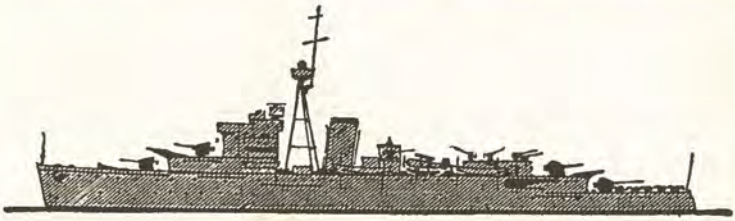
JOAO DE LISBOA [36] PEDRO NUNEZ [33]

Bygget i Lissabon efter eng. tegn. 1 skraa trebensmast.

2 ZARCO-kl. ABY. Turbiner. *Avisos de Segunda Classe.*

GONZALO VELHO GONZALVES ZARCO

Bygget i England. Let. skraa stangmast. G. VELHO f. t. stationsskib i Macao. Desuden har Portugal ca. 25 mindre kanonbaade.



Portugisisk kanonbaad A. DE ALBUQUERQUE (103 m).

JUGOSLAVIEN

3 mindre kanonbaade BIOKOVO, PIONIR, VILA.

ALBANIEN

1 kanonbaad ILLIRIA.

GRÆKENLAND

3 ex eng. eskortejagere *Hunt II*-kl. (s. d.).

AIGAION ex LAUDERDALE	[41]
CRITI ex HURSLEY	[41]
THEMISTOKLES ex BRAMHAM	[42]

Udlaant 1946. AIGAION har i modsætning til øvrige enheder af *Hunt II*-kl. 2T53(2).

5 ex eng. eskortejagere *Hunt III*-kl. (s. d.).

ADRIAS ex TANATSIDE	[41]
HASTINGS ex CATTERICH	[41]
KANARIS ex HATHERLEIGH	[41]
MIAOULIS ex MODBURY	[42]
PINDOS ex BOLEBROKE	[41]

Udlaant 1943-44. ADRIAS erstatning for en tidligere enhed af samme navn, ex BORDER, der minesprængtes i 1943.

4+2 ex amr. eskortejagere af BOSTWICK-kl. (Skitse side 221).

AETOS (ørn)	ex DE 768	[44]
HIERAX (falk)	ex DE 766	[44]
LEON	ex DE 193	[43]
PANTHIR	ex DE 173	[43]

Overdraget som vaabenhjælp i 1951. Yderligere 2 skal overdrages i 1953. Numre og navne endnu ikke offentliggjort.

2 ex eng. korvetter af *Flower*-kl. (data se under Norge). APOSTOLIS ex HYACINTH [40], TOMBASIS ex TAMARISK [40]
Udlaant 1942. 2 søsterskibe tilbageleveret 1952. Desuden findes i Grækenland flere mindre kanonbaade.

TYRKIET og RUMÆNIEN

Enkelte mindre kanonbaade.

ISRAEL

1 ex eng. fregat af *River*-kl. MISGAVE ex STRATHADAM [44] (canadisk). Antagelig omarmeret. Yderligere 2 fregatter forventes købt.

1 ex eng. korvet af *Flower*-kl. HAGANAH ex NORSYD [43], (canadisk). Yderligere 2 korvetter er eller vil antagelig blive købt.

Desuden 2 ex amr. *Coast Guard Cutters*, heraf ex TAMPA [21], 1700 t, 15 knob, 2 – 12.7 K, samt flere mindre kanonbaade.

ÆGYPTEN

2 ex eng. eskortejagere af *Hunt I*-kl. (s. d.) [40].

MOHAMED ALI EL KEBIR ex MENDIP
IBRAHIM EL EWAL ex COTTESMORE

MENDIP var 1948-49 kinesisk og hed LIN FU. Derefter solgt til Ægypten sammen med COTTESMORE i 1950.

3 ex eng. fregatter af *River*-kl. [43, 42, 41]

ABIKIR ex USK DOMIAT ex NITH
RACHID ex SPEY

Købt 1948, efterset, ankomst til Ægypten 1950.

2 ex amr. fregatter PF 81 og 84 [43]. Købt af amr. »overskudslagre« til civil anvendelse, men senere indg. i den ægyptiske flaade. Nuværende navne ikke kendt.

2 ex eng. korvetter af *Flower*-kl. (data se Norge) [40]:

EL SUDAN ex MALLOW, 1943 udlaant til Jugoslavien (hed NADA, senere PARTIZANKA), tilbageleveret 1949 – s. a. solgt til Ægypten.

MISR – solgt til civil anvendelse, senere købt til den ægyptiske flaade. Opr. navn ukendt.

1 ex eng. kanonbaad EL MALEK FAROUK ex WHIMBREL af BLACK SWAN-kl. (s. d.) [42]. Købt 1949. Herudover findes enkelte mindre ægyptiske kanonbaade.

PERSIEN

1 ex eng. fregat BABR (panter) ex DERBY HAVEN [44] af ombygget *Loch*-kl. (s. d.).

2 – 10.2 K, – søsterskib til WOODBRIDGE HAVEN. Købt 1949.

Desuden findes en halv snes mindre kanonbaade m. v. heraf 3 i det Kaspiske Hav.

IRAQ og INDONESIEN

En del mindre kanonbaade.

SIAM

1 ex eng. korvet BANG PAKONG ex BURNET af *Flower*-kl. [43]. Var udlaant til den indiske flaade under navnet GONDWANA, inden den blev solgt til Siam. Søsterskib PRASE ex ind. SIND ex eng. BETONY gik i jan. 1951 under Koreakrigen paa grund paa Koreas østkyst nord for den 38. breddegrad og kunne ikke bjerges. Besætningen evakueredes af amerikanske helikoptere.

1 kanonbaad MAEKLONG [36], 1400 t, 17 knob, 4 – 12 K, 2 – 4.0 L, 4T45. Anvendes som skoleskib. Søsterskib TACHIN krigstab 1945.

Herudover enkelte mindre kanonbaade.

KINA

Saa vel i den Kinesiske Folkerepubliks flaade som i Formosaregeringens findes et antal fregatter, korvetter, kanonbaade og armerede handelsskibe. Heriblandt er der saa vel tidligere engelske og amerikanske som japanske enheder.

KOREA

Af amr. PF-kl. (s. d.) er 4 à 6 enheder udlaant til Syd-Korea (bl. a. PF 48,49 og 70). Af sydkoreanske fregatnavne kendes APNOK KANG og DUMAN KANG. Desuden findes en del mindre kanonbaade, bl. a. tidligere japanske.

Nord-Koreas flaade raader kun over mindre enheder.

JAPAN

Til patruljetjeneste langs de japanske kyster har Japan i sommeren 1952 laant 18 amr. fregatter af PF-kl. Laanet gælder foreløbig 5 aar.

ARGENTINA

4 ex amr. fregatter af PF-kl.

HERCULES ex PF 1
SARANDI ex PF 65
HEROINA ex PF 66
SANTISIMA TRINIDAD ex PF 77

Købt efter krigen, PF 1 bygget i Canada [42], prototype for TACOMA-klassen [43] (TACOMA selv var PF 3). Omarmeret og har nu 3 – 10.5 L (HEROINA kun 1 stk.), 4 – 4.7 L og DB.

1 ex eng. korvet af *Flower*-kl. REPUBLICA ex SMILAX [42]. 1 – 10.5 L.

4 argentinskbyggede korvetter af KING-kl. ABXY. Dieselmotorer.

KING	[43]	AZOPARDO	[p. st.]
MURATURE	[45]	PIEDRABUENA	[p. st.]

1000 t, 16 knob, 4 – 10.5 L, 2 – 2.0 L.

De to første p. st. 1938-39. Navne efter arg. søofficerer. Kanoner af spansk konstr.

BRASILIEN

8 ex amr. eskortejagere af CANNON-kl. (skitse side 221).

BABITONGA	ex DE 101
BAEPENDI	ex DE 99
BAURU	ex DE 177
BEBERIBE	ex DE 178
BENEVENTE	ex DE 100
BERTIOGA	ex DE 175
BOCAINA	ex DE 174
BRACUI	ex DE 179

Overdraget 1944. Har alle deres opr. 3T53.

5 trawlere klassificeret som korvetter. Bygget i England [42-45].

Desuden et antal mindre kanonbaade bl. a. paa Amazonfloden.

CHILE

3 ex eng. (can.) fregatter af *River*-kl. (s. d.) [43-44]. Købt 1946.

COVADONGA ESMERALDA IQUIQUE

3 ex eng. (can.) korvetter af *Flower*-kl. [44]. Købt 1946.

CASMA CHIPANA PAPUDO

1 kanonbaad bygget i Chile [41]: AGUILA, 1000 t, 13 kn, 2 – 10.2 K. Trawlersilhuet.

Desuden et antal mindre kanonbaade.

PERU

3 ex amr. eskortejagere af BOSTWICK-kl. (s. d.). Overdraget 1952. CASTILLA ex DE 739, RODRIGUEZ ex DE 740, AGUIRRE ex DE 741.

2 ex eng. (can.) fregatter af *River*-kl. (s. d.) [43-44].

TENIENTE FERRÉ TENIENTE PALACIOS

Købt af Canada 1947. Omarmeret: 2 – 7.6 L, 5 – 2.0 L. Navne efter peruanske søofficerer, der faldt om bord i panserskibet HUASCAR (s. d.), inden det erobredes af chilenerne i slaget ved Angamos (teniente = løjtnant).

1 ex amr. fregat TENIENTE CALVEZ ex PF 32 af TACOMA-kl. (s. d.) [43]. Købt 1948.

Desuden et antal mindre kanonbaade – heraf en del paa øvre Amazon.

PARAGUAY

2 kanonbaade HUMAITA og PARAGUAY [begge 30], 745 t, 17 kn, 4 – 12.0 K, AX(2), 3 – 7.6 L, M. Let pansring.

Bygget i Italien, krydsede for egen maskine Atlanten. Hed opr. CAPT. CABRAL og COM. MEYA.

Desuden nogle mindre kanonbaade.

URUGUAY

2 ex amr. DE 166 og 189 af BOSTWICK-kl. (s. d.). Overdraget 1952. Nye navne – se side 276.

Kanonbaad URUGUAY [10]. Bygget i Stettin, 1150 t, 22 kn, 2 – 12.0 K, 4 – 7.5 K og 6 – 3.7 L, 2T45(1). Let pansring. Oprindelig klassificeret torpedokanonbaad. Repræsentant for en nu ellers uddød type smaa all-round krigsskibe, der især yndedes af forskellige mindre mariner.

VENEZUELA

6 eng. (can.) korvetter af *Flower*-kl. [40-41].

CONSTITUCION	(LIBERTAD)
FEDERACION	PATRIA
INDEPENDENCIA	VICTORIA

Købt i 1945. En syvende enhed gik tabt ved som afslutning paa overfarten fra Canada at gaa paa grund ved ankomsten til Venezuela. LIBERTAD, der ved grundstødning har lidt større havari, kan næppe repareres. Desuden nogle mindre kanonbaade.

COLUMBIA

1 ex amr. fregat ALMIRANTE PADILLA ex PF 29 af TACOMA-kl. (s. d.) [43]. Købt 1947. Eftersyn i U.S.A. 1950 før deltagelse i FN's forsvar af Syd-Korea.

Endvidere flere mindre kanonbaade.

EQUADOR

1 ex amr. fregat GUAYAS ex PF 56 af TACOMA-kl. (s. d.) [43]. Købt 1947. Desuden flere mindre kanonbaade.

MEXIKO

4 ex amr. fregatter af TACOMA-kl. (s. d.), købt 1947:

CALIFORNIA	ex PF 62
PAPALOAPAN	ex PF 15
TEHUANTEPEC	ex PF 45
USUMACINTA	ex PF 16

alle stationeret paa Stillehavskysten.

3 kanonbaade, bygget i Spanien [34]:

POTOSI GUANAJUATO QUERETARO

1300 t, 20 kn, 3 – 10.2 K, ABY, varierende luftværn, DB. Specielt indrettet til troppetransport. Kan medføre 230 mand og 20 heste. Stationeret paa Atlantkysten.

1 kanonbaad DURANGO [35] bygget i Spanien. 1600 t, 19 kn, 2 – 10.2 K, AY, 4 – 2.5 L, DB. Specielt indrettet til troppetransport. Foruden egen besætning paa 145 mand er der aptering til transport af 500 mand og 80 heste. Søsterskibet ZACATECAS blev u. bygn. beslaglagt i Spanien – jfr. spansk CALVO SOTELO.

Foruden 5 ex amr. patruljebaade (PCE-

kl.) findes yderligere en del armerede transportskibe og mindre kanonbaade.

CUBA

3 ex amr. fregatter af TACOMA-kl. (s. d.) [43-44]. Købt 1947:

ANTONIO MACEO	ex PF 14
JOSE MARTI	ex PF 40
MAXIMO GOMEZ	ex PF 67

1 kanonbaad CUBA [11]. Bygget i U.S.A. Ombygget 1935. Klassificeres officielt som *Crucero*. 2050 t, 18 kn, 2 – 10.2 K, AY, 3 – 7.6 D, 4 – 5.7 K, DB. Desuden en del mindre kanonbaade.

DEN DOMINIKANSKE REPUBLIK

3 ex amr. fregatter af TACOMA-kl. (s. d.) [43-44]:

PRESIDENTE PEYNADO	ex PF 64
PRESIDENTE TRONCOSO	ex PF 13
JUAN PABLO DUARTE	ex PF 2

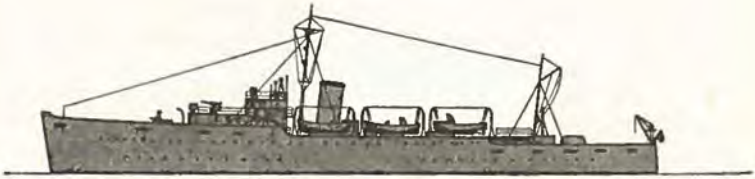
PF 2 bygget i Canada til U.S.A. (jfr. argentinsk HERCULES ex PF 1). Købt 1948, omarmeret: 1 – 10.2 K, 2 – 7.6 D.

1 ex eng. (can.) fregat PRESIDENTE TRUJILLO af *River*-kl. (s. d.) [44]: Købt af Canada 1947. Anvendes tillige som præsidentyacht.

5 ex eng. (can.) korvetter af *Flower*-kl.:

COLON	JUAN B. CAMBIASO
GERARDO JANSEN	JUAN B. MAGGIOLO
JUAN A. ACOSTA	

En sjette enhed gik tabt paa overfarten fra Canada. Desuden findes en del mindre kanonbaade.



Dansk ekspeditionsskib, fregatten GALATHEA (81 m).

Dansk opmaalingsskib HEJMDAL (53 m).
(Se side 230).

PATRULJEFARTØJER

Uden nogen skarp grænse gaar eskorteskibene og kanonbaadene over i patruljefartøjer, smaa ubaadsjagere og motorkanonbaade. Disse mindre skibstyper, der nu saa godt som alle er motordrevne, anvendes til lokal konvojering, ubaadsjagt og patruljering. Nogle kan tillige benyttes til minestrygning – eller til assistance ved denne. En af motorkanonbaadenes hovedopgaver er – som allerede nævnt – bekæmpelse af fjendtlige motortorpedobaade. De anvendtes saaledes under krigen bl. a. af englænderne i Kanalen og langs Englands østkyst til beskyttelse af konvojerne, der her især var udsat for angreb af de tyske »Schnellboote«.

I det følgende skal blot gives en oversigt over de vigtigste typer.

U. S. A.

PCE *(Patrol Craft Escort)* – ca. 30 enheder med numre mellem 842 og 904. 600 t, 16 kn., dieselmotorer, 1 – 7.6 D og 6 – 4.0 L, DB. Bygget af staal. En del enheder er omdannet til redningsskibe, PCE(R), med hospitalsudrustning til 57 patienter, andre til samvirke med amfibiestyrker. 15 enheder, overdraget til England under krigen, blev senere stillet paa salgslisten og overgik til China, Cuba og Mexiko. 4 nybyggede enheder forventes overdraget til Danmark som vaabenhjælp i 1953.

PC og PCC *(Patrol Craft, Submarine Chasers)*. 115 enheder af nærlig samme størrelse og konstruktion. Numre mellem 461 og 1590. Bygget af staal. 280 t, 20 kn., 1 – 7.6 D, 1 – 4.0 L, 2 à 5 – 2.0 L, DB. Af denne klasse er adskillige enheder overdraget til andre mariner – bl. a. Frankrig, Norge, Holland og Grækenland.

PCS *(Patrol Craft, Submarine Chasers)*. 16 enheder, numre mellem 1341 og 1448. Bygget af træ. 250 t, 14 kn., 1 – 7.6 D, 1 – 4.0 L, 2 – 2.0 L, DB. Nogle enheder omdannet til minestrygere.

ENGLAND

16 motorkanonbaade. Nogle af samme type som *Fairmile-* og *Vosper-*MTB – andre noget mindre (saakaldte *Motor Launches*). En ny klasse hurtige motorkanonbaade, der er under bygning, har »arvet« typebetegnelsen korvet. Ca. 170 t.

Russisk pansermotorbaad af *type 1124* (ca. 25 m).

PATRULJEFARTØJER

RUSLAND

I Østersøen og Ishavet findes ca. 150 mindre ubaadsjagere (bl. a. ARTILLERIST-kl. paa 240 t). Flere af disse er af amerikansk konstruktion og rester af leveringerne paa Laane- og Lejeloven.

Af speciel interesse er de russiske pansermotorbaade. Der findes flere konstruktioner fra 18 og op til 50 t. De hurtigste angives at kunne løbe 25 knob. De er let pansrede, og deres armering bestaar af 1 à 2 – 7.6 mm tankkanoner staaende i tanktaarnet, hvis underdel – uden larvefødder og motor – er boltet til baadens dæk. Taarnets overdel med kanonen er drejelig. Den nyeste klasse angives at have 10 cm tankkanoner. Pansermotorbaadene anvendtes under krigen til landgangsoperationer og *commando-raids* bag de tyske linier, dels paa floderne og dels i Østersøen, hvor antallet anslaas at være ca. 100. Deres optræden i Østersøen er begrænset til gunstige vejrforhold.

FRANKRIG

36 enheder (SABRE-kl.) af den amerikanske PC-kl. og ca. 75 mindre, dels af fransk og engelsk men hovedsagelig dog amerikansk oprindelse.

ITALIEN

Forskellige nye typer er u. bygn.

DANMARK

Ifølge pressemeddelelser kan i 1953 forventes overdraget 4 nye enheder af den amerikanske PCE-kl.

Til patruljetjeneste benyttes dels minestrygere, dels kuttere. Til tjeneste ved Grønland findes inspektionsfartøjerne MAAGEN, SKARVEN og TEISTEN. (Se side 240).

NORGE

Ubaadsjageren KONG HAAKON VII [42] ex amr. PC 467. Patruljefartøjerne HESSA, HITRA og VIGRA [43] (ex amerikanske) 95 t, 19 kn., 1 – 5.7 D, 4 – 2.0 L. Inspektionsskibene (opsynsskibe) NORDKAPP og SENJA [37], 245 t, 14.7 kn., 1 – 7.6 K, 1 – 2.0 L. Bygget i Norge.

SVERIGE

Ca. 20 mindre patruljefartøjer sorterende under Kystartilleriet.

Norsk ubaadsjager KONG HAAKON VII (53 m). Ex amerikansk PC-kl.

ESKORTESKIBE

FINLAND

De 16 finske motorkanonbaade er omtalt under motortorpedobaadene. Desuden findes 10 mindre patruljebaade.

POLEN

12 ex russiske ubaadsjagere.

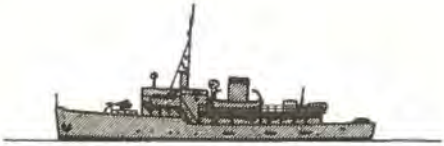
HOLLAND

Blandt de hollandske patruljefartøjer bemærkes ubaadsjageren QUEEN WILHELMINA [42] ex amerikansk PC 468 (søsterskib til norsk KONG HAAKON VII). Overdraget i 1942 til Holland i h. t. Laane- og Lejeloven.

GRÆKENLAND

Blandt de græske patruljefartøjer mærkes den ex amr. PC 622, der bærer navnet VASSILEVS GEORGIOS II (Kong Georg II). Det er den tredie amr. enhed af PC-kl., der under krigen blev foræret til et europæisk kongerige i h. t. *Lend-Lease* og af U. S. A.'s præsident fik tildelt navnet paa det paagældende lands regent (jfr. KONG HAAKON VII og QUEEN WILHELMINA).

Patruljefartøjer i de øvrige flaader omtales ikke.



Norsk inspektionsskib NORDKAPP (39 m).

Dansk inspektionsfartøj SKARVEN (25 m).
Motorkutter med sejl. Armering: 1 – 3.7 K.
Søsterskib: TEISTEN. Begge søsat 1951.

a. Svensk ubaad SJÖHÄSTEN, guppy.
b. Dansk fregat NIELS EBBESEN, ex eng. *River*-kl.
c. Norsk eskortejager NARVIK, ex eng. *Hunt III*-kl.
d. Amerikansk eskortejager DE 797 WEEDEN af BUCKLEY-kl.

PLANCHE 25

a. Tysk eskortejager af F-klassen, hvoraf Rusland har overtaget F7.
b. Dansk minestryger SØLØVEN.
c. Dansk mineskib LINDORMEN.

PLANCHE 26

MINESKIBE

MINERNE kan deles i *kontaktminer (forankrede miner)*, der bringes til eksplosion ved paasejling, og *afstandsminer* (som regel *bundminer*, men i visse tilfælde – især paa store dybder – tillige forankrede miner), hvor minens eksplosion sker ved fjernvirkning (f. eks. magnetisme, skruestøj eller et forbisejlende skibs forøgelse af vandtrykket). Uanset denne inddeling kan minerne ogsaa inddeles i *selvvirkende miner*, der, naar de er udlagt, er lige farlige for alle skibe – egne saavel som fjendtlige – og *kontrollerede miner (kabelminer)*, der ved et elektrisk kabel staar i forbindelse med en søminestation i land, hvorfra spærringerne kan armeres eller desarmeres. Kontaktminer er enten selvvirkende eller kontrollerede. Afstandsminer er normalt selvvirkende – men der er i og for sig intet til hinder for, at de ogsaa kan gøres kontrollerede. Forankrede miner skal, hvis de løsriver sig *(drivminer)*, i h. t. de internationale bestemmelser desarmere sig selv – men den hertil beregnede anordning virker ikke altid, især ikke hvis minerne har staaet ude i lang tid, hvorfor man altid maa regne med, at drivminer kan være armerede.

Medens minen oprindelig var et specialvaaben, der kun blev udlagt fra særlige mineskibe, har udviklingen efterhaanden medført, at den er blevet et mere almindeligt vaaben, der nu kan indgaa som et led i armeringen af de fleste skibstyper.

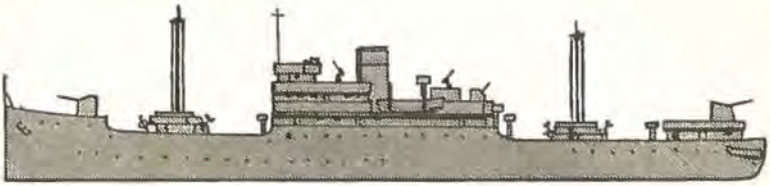
Udlægning af spærringer af selvvirkende miner kan saaledes foretages af krydsere, jagere, minestrygere, ubaade og fly samt handelsskibe. Skal udlægningen ske i modstanderens farvande, vil man fortrinsvis benytte fly og ubaade – eller hjælpekrydsere, der især er velegnede til overraskende udlægninger fjernt fra egen basis.

En del mineskibe til udlægning af selvvirkende miner findes dog stadig i de fleste mere betydende mariner. Man bemærker her især de saakaldte minekrydsere – større og som regel hurtige skibe med stor minekapacitet. Men da mineskibets virksomhed som saadant

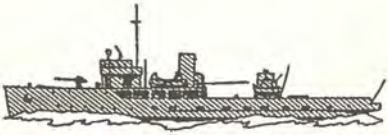
faktisk er ophørt, naar en udlægning af selvvirkende miner er foretaget – saafremt der da ikke skal udlægges flere spærringer – er man efterhaanden mere og mere gaaet over til at benytte andre skibstyper.

Hvor der anvendes kabelminer, er imidlertid særlige mineskibe paakrævet, idet mineskibets virksomhed her ikke er ophørt med udlægningen. Kabelminespærringer skal være under stadigt tilsyn, og opstaar der fejl i en spærring, skal mineskibet, efter at spærringen er desarmeret, gaa ind i denne, tage kablerne op, efterse og gennemmaale dem, reparere skader og eventuelt udskifte defekte miner med nye. For at kunne manøvrere med tilstrækkelig lethed i spærringerne maa et saadant mineskib derfor ikke være for stort. Man regner her med 700 t som maximum.

Mineudlægningen foregaar normalt fra et rullende fortov eller fra skinner, i mindre skibe fra dækket ud over agterenden – i større fra et lavere dæk og ud gennem mineporte agter. Ved udlægning fra skinner er mineankrene forsynet med hjul og hjulaksler.



Russisk mineskib URAL (101 m).



Finsk minelægger RUOTSINSALMI (50 m).

OVERSIGT OVER MINESKIBE

NB: Antallet af miner er afhængigt af minernes type og størrelse.

Navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. × br.	Armering
U. S. A.					
Minejagere DM af SUMNER-kl. se side 131.					
TERROR	[41]	5875	20	138 × 18.3	4 – 12.7 D, 24 – 4.0 L, M
ENGLAND					
MANXMAN	[40]	2630	40	124.5 × 12	6 – 10.2 L, 4 – 4.0 L, M
APOLLO	[43]	2630	40	124.5 × 12	4 – 10.2 L, 4 à 10 – 4.0 L, M
ARIADNE	[43]				
RUSLAND					
MARTY	[96]	(5600)	18 (25)	125 × 15.4	4 – 13.0 K, 7 – 7.6 L, 3 – 4.5 L, 300 M
URAL	[29]	2800	12	101 × 14.6	4 – 10.0 K, ? – 3.7 L, M
MURMANSK (Is)	[37]	3000	14	81 × 13.0	3 – 13.0 K, 4 – 7.6 L, 150 M
ZIUJD (Is)	[?]	650	10	57 × 9.3	2 – 7.6 L, 4 – 4.5 L, 100 M
ARGUN, OCHOTSK (Sib)	[39]	3000	14	81 × 12.0	3 – 13.0 K, 24 – 4.0 L, M
FRANKRIG OG ITALIEN					
Enkelte mindre mineskibe til lokalt brug.					
DANMARK					
LANGELAND	[50]	(400)	(12)	41 × 7.2	2 – 4.0 L, M
LAALAND, LOUGEN	[41]	250	10	34 × 6.6	2 – 2.0 L, M
LINDORMEN	[40]	615	14	53 × 8.8	1 – 7.5 K, 3 – 4.0 L, M
NORGE					
OTRA, RAUMA	[39]	370	13.5	51 × 7.0	1 – 4.0 L, M

Navn	[søsat]	Depl. i t.	Fart i knob	Lgd. × br.	Armering
			SVERIGE		
A	[proj.]	2000	20	.	.
ÄLVSNABBEN	[43]	4000	14	97 × 13.6	4 – 15.2 K, 8 – 4.0 L, 6 – 2.0 L, M
CLAS FLEMING	[12]	1735	20	86 × 10.4	4 – 12.0 K, 3 – 4.0 L, M
			FINLAND		
RUOTSINSALMI	[40]	290	15	50 × 7.9	1 – 7.5 K, 1 – 4.0 L, 2 – 2.0 L, 100 M
			HOLLAND		
WILLEM VAN DER ZAAN	[38]	1270	15	75 × 11.2	2 – 12.0 K, 4 – 4.0 L, 92 M
DOUWE AUKES	[22]	690	13	55 × 8.7	105 M
			SPANIEN		
EOLO, TRITON	[39-40]	1500	18.5	85 × 11.7	4 – 10.2 K, 4 – 4.0 L, 70 M
JUPITER, MARTE, NEPTUNO, VULCANO	[35-37]	2100	18.5	96 × 16.7	4 – 12.0 K, 2 – 7.6 D, 4 – 2.0 L, 264 M

Desuden findes der mindre mineskibe i Jugoslavien, Tyrkiet, Siam og Brasilien. I Øst-Tyskland angives et større mineskib at være under bygning.

U. S. A.

TERROR, ABXY. 2 skraa skst. Højt fribord. 2 søsterskibe, CATSKILL og OZARK, blev, medens de stod p. st., ændret til landingsskibe (s. d.).

ENGLAND

MANXMAN, ABY(2). Minekrydser. Har paa prøvefart været over 41 knob. Stærkt havareret efter torpedering af en tysk ubaad 1942. Krigstab: ABDIEL, LATONA, WELSHMAN.

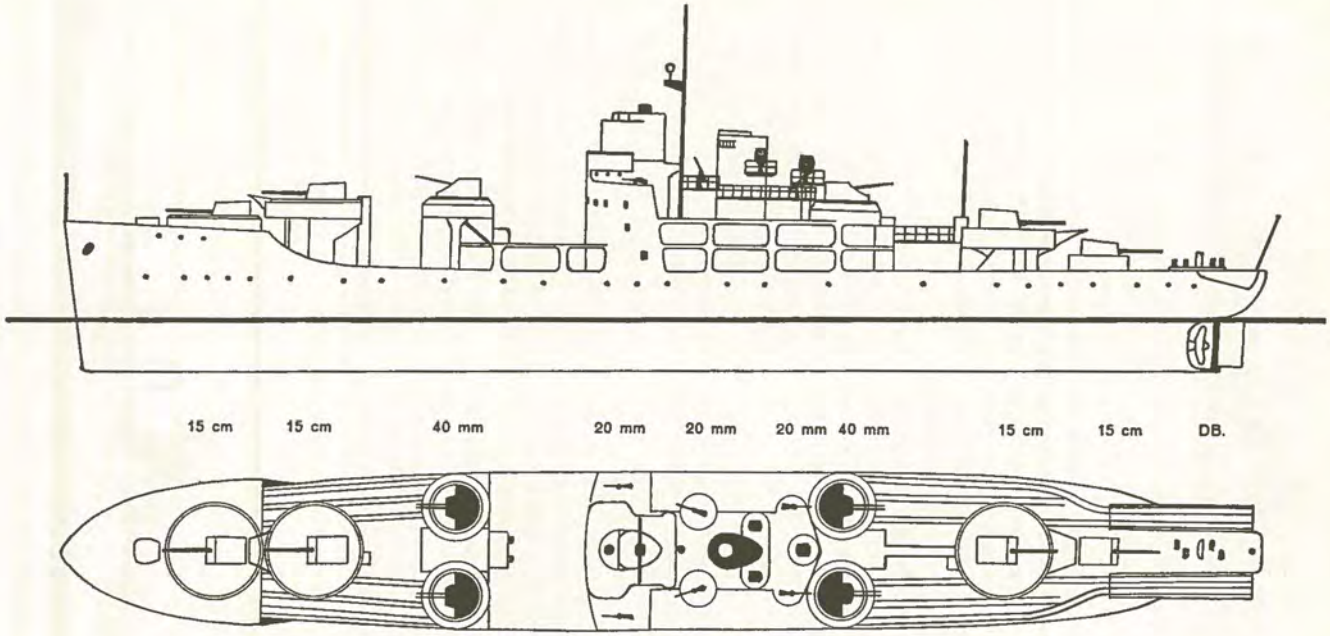
APOLLO, ARIADNE: AY(2).

Mindre mineskibe: PLOVER, LINNET.

RUSLAND

MARTY ex kejseryacht STANDART bygget af Burmeister & Wain, København. I 1935-37

Engelsk minekrydser MANXMAN (125 m). Søsterskibene APOLLO og ARIADNE har kun AY og stormasten staar klods paa agt. skst.



Svensk minekrydser ÄLVSNABBEN (97 m).

Russisk minekrydser MARTY (125 m). Tidligere russisk kejseryacht STANDART, bygget af Burmeister & Wain i København, 1896.

ombygget til minekrydser med gearede turbiner, moderniseret i Rostock 1948-49. Opkaldt efter den franske kommunistleder André Marty. Efter de senere begivenheder indenfor det franske kommunistparti er det sandsynligt, at MARTY ikke længere bærer dette navn. Anvendes tillige som skoleskib. De øvrige mineskibe har udseende som koffardiskibe. Desuden findes i Rusland en del mindre mineskibe til lokalt brug.

DANMARK

De danske mineskibe (minelæggere) er alle indrettet til udlægning saavel af kabelminer som selvvirkende miner. LOUGEN, der er opkaldt efter den norske elv Laagen, har – ligesom LAALAND og LANGELAND – faaet sit navn til erindring om tidligere dansknorske brigger, der bl. a. udmærkede sig under krigen 1807-14. (Side 302).

LINDORMEN er opkaldt efter den vendiske lindorm – i det danske rigsvaaben – og er et af de i den danske flaade gennem tiderne hyppigst anvendte skibsnavne. LINDORMEN er saaledes mindst den 14. enhed, der bærer dette navn. (Pl. 26).

NORGE

I den norske flaade findes endvidere et mindre mineskib LAUGEN (jfr. dansk LOUGEN). Det anvendes nu kun som depotskib (havnetjeneste). VALE, VIDAR – se side 276.

SVERIGE

ÄLVSNABBEN er et oprindeligt handelsskib, der, medens det stod p. st., blev købt og færdigbygget som en slags minekrydser. Man bemærker det kraftige artilleri. Har stor minekapacitet. ABXY. CLAS FLEMING er flere gange blevet fuldstændig ombygget og moderniseret – sidst i 1940-41, hvor den blev forlænget og deplacementet øget med ca. 200 t. $A\frac{R}{R}Y$. Maskineriet, en slags varmluftsmaskiner, bestaar af dieselmotorer, der driver kompressorer, hvis trykluft sammen med spildegassen fra motorerne anvendes i turbiner paa skrueakslerne.

Foruden disse to svenske minekrydsere til udlægning af selvvirkende miner, findes til etablering af kabelminespærringer 9 mindre mineudlæggere (MUL 3, 5, 7-13), der sorterer under det svenske kystartilleri.

Svensk minekrydser CLAS FLEMING (86 m). De tre skorstene er noget kraftigere end vist paa tegningen.

MINESTRYGERE

MINESTRYGNING deles i minesøgning (lokalisering af spærringer) og minerydning, der almindeligvis kaldes minestrygning. Ligesom mineudlægning kan foretages af de fleste krigsskibstyper og handelsskibe samt af fly, blot de er udrustet med udlægningsgrejer, kan minestrygning ogsaa udføres af de fleste mindre krigsskibstyper og handelsskibe – overfor magnetiske miner endog af fly – blot de er forsynet med strygegrejer. Strygning af forankrede miner – selvvirkende saavel som kabelminer – sker ved overskæring af minernes ankerwirer. Strygewiren, der er forsynet med sakse og sprængknive, fanger under strygningen minens ankerwire, der glider langs med strygewiren, til den kommer til en saks eller sprængkniv, der overklipper ankerwiren. Minen gaar da til overfladen og desarmeres af et efterfølgende fartøj f. eks. ved nedskydning. Der kan her som strygegrejer anvendes enkeltskibsstrygere, Y-strygere og paravaner, der slæbes agter af et enkelt skib og ved skibets fart skærer ud til siderne. Minernes ankerwirer fanges da af slæbewiren, der staar spændt i en bue fra skibet til paravanen. Men man kan ogsaa benytte flerskibsstrygere, hvor strygewiren gaar fra skib til skib og ligesom ved enkeltskibsstrygerne af særlige dragere holdes i den ønskede dybde.

Afstandsminer (magnetiske og akustiske m. fl.) stryges ved at bringe minerne til eksplosion. Disse miner, der ligger paa havbunden, virker ikke ved kontakt eller paasejling, men bringes i en vis afstand til eksplosion af et skibs magnetiske felt eller skruestøjen eller en kombination af magnetisme og skruestøj. For at »stryge« disse miner, maa man som minestryger anvende et umagnetisk eller afmagnetiseret skib. Som oftest er disse minestrygere derfor bygget af træ – og iøvrigt ligesom alle andre krigsskibe forsynet med en elektrisk sløjfe rundt om skibet. Ved at sende en i forvejen ved forsøg bestemt elektrisk strøm gennem denne sløjfe, kan skibets magnetisme ophæves eller i hvert fald reduceres. Over-

for akustiske miner anvender man støjbøjer og udkastning i vandet af smaa eksploderende ladninger, f. eks. haandgranater. Ved strygning af magnetiske miner slæber den afmagnetiserede minestryger i 2-300 m's afstand en svær elektromagnet indesluttet i et cigarformet skrog. Denne magnet magnetiseres af en elektrisk strøm gennem et kabel fra minestrygeren. Man kan ogsaa i stedet for en magnet benytte et elektrisk flydekabel. Fly forsynet med strømførende kabel i en stor ring rundt om maskinen kan ved at flyve lavt hen over vandet bringe magnetiske miner til eksplosion. Paa lægt vand er strygning med fly dog risikabel, idet den magnetiske paavirkning kan ske saa tidligt, at minen eksploderer lige foran eller under strygeflyet, der derved ødelægges.

Man kan ogsaa til sikring mod magnetiske miner anvende særlige »spærringsbrydere« *(Sperrbrecher)*, skibe, der i stedet for at være afmagnetiserede tværtimod er gjort saa magnetiske som muligt med et fremadrettet kraftigt magnetisk felt, der skal faa minerne til at eksplodere i god afstand foran for spærringsbryderen, der gaar i spidsen for en konvoj. Vanskeligheden ved afstandsminer – magnetiske saavel som akustiske og kombineret magnetisk-akustiske – er, at de som bekendt kan indstilles, saa de ikke gaar ved den første oversejling eller strygning. I visse tilfælde skal der op til 12 – efterhaanden maaske endda flere – oversejlinger til, før en mine bringes til eksplosion. Ved at udlægge forskelligt indstillede magnetiske og akustiske m. fl. miner sammen med forankrede miner stilles minestrygningen overfor en meget krævende opgave – ikke mindst fordi man efter enhver ny overflyvning, hvor der kan være nedkastet miner, maa begynde helt forfra. Hertil kommer muligheden for anvendelse af helt andre minetyper f. eks. trykminer, hvor det af et forbisejlende skib frembragte forøgede vandtryk benyttes til at bevirke minens eksplosion. Overfor trykminer har man endnu ikke nogen effektiv strygemetode.

Selv hvor der er tale om forankrede miner, kan man ikke altid være sikker efter en enkelt strygning. Russerne, der er kendt som eksperter i minekrig, anvendte allerede i den russisk-japanske krig saakaldte *buket-miner*, hvor 3 miner som en buket var fastgjort til

samme mineanker. Den ene mine steg efter udlægningen op til den indstillede dybde, medens de andre som »rodknolde« foreløbig blev siddende nede ved ankeret. Hvis den opstegne mine sprængtes ved paasejling eller blev strøget, steg lidt efter en af de andre miner op og indtog dens plads, og spærringen var saaledes stadig effektiv. Tillige har man *tøveminer*, d.v.s. selvvirkende miner, der gaar til bunds med deres ankre og forbliver der et i forvejen bestemt tidsrum, hvorefter de ved et urværk eller en smelteprop (f. eks. salt) frigøres og stiller sig i den dybde, de er indstillet til – samt *opsprings-miner*, d.v.s. kabelminer, der ved udlægningen gaar til bunds, men som ad elektrisk vej kan frigøres fra en søminestation i land.

Minestrygeren er en handig skibstype, der foruden til minestrygning kan anvendes til løsning af mange andre opgaver. Under krigen blev de større engelske minestrygere saaledes som nævnt ofte sat ind i konvojtjenesten, naar man manglede fregatter og korvetter – og i andre mariner benyttes de som skoleskibe, vagtskibe, kanonbaade, patruljefartøjer, opmaalingsskibe og tendere. Medens der i 1914 kun fandtes nogle ganske faa ældre torpedobaade, der var ombygget til minestrygere, er minestrygeren i dag en af de skibstyper, der har de fleste enheder. Siden 1945 har saaledes minestrygere udgjort over halvdelen af den danske flaades skibe og fartøjer.

Minestrygeren er en af de mest uhomogene krigsskibstyper, idet der findes mange forskellige undertyper lige fra de amerikanske minestrygerjagere og store, søgaaende fregatlignende minestrygere paa ca. 1000 tons og ned til ganske smaa lavtvandsstrygere paa 10-20 tons. Der findes langsomme, kluntede fiskekuttertyper og hurtige, mere elegante, der i udseende minder om jagere og torpedobaade. Man bemærker her især de russiske minestrygere af POLUCHIN-klassen (pl. 27) og den danske SØLØVEN-klasse (pl. 26).

I den følgende oversigt medtages som regel kun de større enheder, idet opmærksomheden henledes paa, at adskillige af de som eskorteskibe og kanonbaade klassificerede skibe tillige kan anvendes til minestrygning.

OVERSIGT OVER MINESTRYGERE

Antal	Navn el. kl.	[Søsat]	Depl.	Fart	Lgd. × br.	Armering
	U. S. A.					
Minestrygerjagere DMS af LIVERMORE-kl. se side 133.						
64	RAVEN-kl.	[40-45]	890	18	67 × 9.8	1 – 7.6 D, 2 à 4 – 4.0 L
57	CHANGE-kl.	[42-44]	625	15	55 × 10.1	(1 – 7.6 K), 4 – 4.0 L
55	AMS-kl.	[41-45]	220	12	41 × 7.2	1 – 7.6 K, 2 – 2.0 L
	ENGLAND					
62	ALGERINE-kl.	[42-45]	1000	16.5	72 × 10.8	1 – 10.2 K, 4 – 4.0 L
9	FORT FRANCES-kl. (Can)	[42-44]	950	15	70 × 10.8	1 – 10.2 K, 4 – 2.0 L
31	ARARAT-kl. (Au)	[40-43]	735	15	49 × 8.5	1 – 10.2 K, 1 – 4.0 L
18	(Can, Ind m. fl.)	[41-44]	650	16	50 à 57 × 8.5	1 – 7.6 K, 2 – 2.0 L
	RUSLAND					
6	POLUCHIN-kl.	[40 – u. bygn.]	600	24	79 × 8.0	2 – 10.0 K, 3 – 3.7 L, M
36	ex tyske M-kl.	[42-45]	550	17	63 × 8.5	1 à 2 – 10.5 K, 1 – 3.7 L, 6 – 2.0 L, M
10	ex amr. CHANGE-kl.	[42]	625	(15)	55 × 10.1	1 – 7.6 K, 4 – 4.0 L
28	TRAL-kl.	[40-50]	440	18	57 × 7.2	1 – 10.0 K, 1 – 4.5 D, 1 – 3.7 L, 24 M

Endvidere ca. 200 mindre enheder (10-250 t) heraf 12 ex amr. YMS og 4 ex eng. MMS i Ishavet og over 50 ex tyske af R-kl. (se Danmark).

I *Sortehavet* ca. 12 ex tyske M-kl., 11 TRAL-kl. samt ca. 60 mindre.

I *det fjerne Østen:* 12 mellemstore (450-630 t), heraf 4 ex japanske, og ca. 50 mindre.

	FRANKRIG					
2	ex tyske M 40-kl.	[43-44]	550	17	63 × 8.5	1 – 10.5 K, 1 – 3.7 L, 6 – 2.0 L, M
9	ex tyske M 1- og M 35-kl.	[37-42]	600	18.5	70 × 8.6	1 à 2 – 10.5 K, 1 – 4.0 L, 4 à 8 – 2.0 L, M

Endvidere 17 mindre enheder à 300 t u. bygn. og 28 AMARANTE-kl. (ex amr. YMS).

ITALIEN: ca. 80 mindre minestrygere.

	DANMARK					
4	M-kl.	[38-42]	275	18	54 × 6.3	2 – 4.0 L, 4 – 2.0 L, M
3	ex tyske R-kl.	[43]	150	(22)	40 × 5.7	2 – 2.0 L, M
7	ex tyske R-kl.	[40-43]	130	(20)	36 × 5.5	2 – 2.0 L, M
9	MS-kl.	[41]	70	11	25 × 4.9	1 – 2.0 L

samt 6 minestrygningskuttere og 3 lavtvandsstrygere.

Engelsk minestryger af ALGERINE-kl. (72 m).

U. S. A.

AMS *(Auxiliary Mine Sweeper)* benævntes opr. YMS. Talrige enheder af denne klasse findes i andre mariner, hvor de ofte har faaet et forbogstav som nationalitetsbetegnelse f. eks. BYMS *(British Mine Sweeper)* og NYMS *(Norwegian M. S.)*. Se side 254.

ENGLAND

ALGERINE-kl. Da disse skibe af og til besøger danske farvande (bl. a. som fiskeriinspektionsskibe), angives deres navne, idet det bemærkes, at bl. a. ALGERINE, der har givet klassen navn, gik tabt under krigen. Dominionenheder er ikke medtaget.

ACUTE
ALBACORE
BRAMBLE
CHAMELEON
CHEERFUL
COCKATRICE
COQUETTE
CORNFLOWER
COURIER
ESPIEGLE
FIERCE
GOLDEN FLEECE
HARE
HOUND
JASEUR
JEWEL
LAERTES
LENNOX
LIONESS
MAENAD
MAGICIENNE
MANDATE
MARINER
MARMION
MARVEL
MARY ROSE
MELITA
MICHAEL
MOON
MUTINE
MYRMIDON
MYSTIC
NERISSA
ONYX
ORCADIA
ORESTES
OSSORY
PICKLE
PINCHER
PLUCKY
PLUTO
POLARIS
PROVIDENCE
PYRRHUS
RATTLESNAKE
RECRUIT
RIFLEMAN
RINALDO
ROMOLA
ROWENA
SEABEAR
SERENE
SKIPJACK
STORMCLOUD
SYLVIA
TANGANYIKA
THISBE
TRUELOVE
WATERWITCH
WAWE
WELCOME
WELFARE

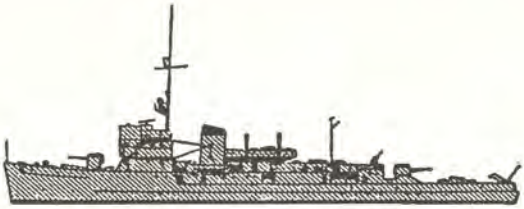
Af mindre minestrygere findes i England en halv snes BYMS (se amerikanske AMS) og ca. 35 hjælpeminestrygere (trawlere og linefiskere) samt ca. 70 MMS *(Motor Mine Sweepers)* af forskellige størrelser. 4 større (330 t) og 6 mindre (250 t) af disse MMS var 1945-50 udlaant til Danmark, hvor de benævntes ME (engelsk minestryger) med bibeholdelse af de opr. numre. Træskibe.

RUSLAND

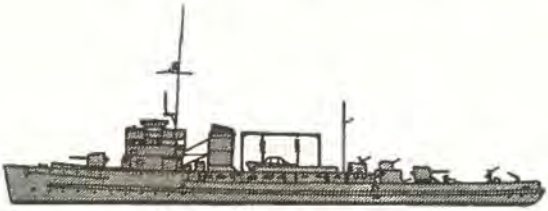
Af de russiske minestrygere bemærkes POLUCHIN-kl.: VLADIMIR POLUCHIN og VASILIJ GROMOV, der i udseende minder om jagere. 4 nye enheder er u. bygn. – eller muligvis allerede færdige. Alle i Østersøen.

De 36 ex tyske M-kl. er hovedsagelig af M 40 kl. (hvis data er givet) med numre fra T 701 og opefter. Der er dog ogsaa enkelte af de lidt større M 35- og M 1-kl.

Engelsk motorminestryger af den større MMS-kl. (43 m).



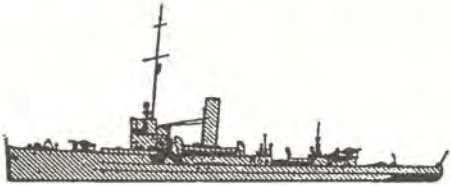
Minestryger af tidligere tysk M 1-kl. (70 m).



Minestryger af tidligere tysk M 35-kl. (70 m). Den rektangulære galge er fartøjsbom til udsvingning og udsætning samt ombordtagning af motorbaad.

Minestryger af tidligere tysk M 40-kl. (63 m).

Ovenstaaende 3 ex tyske minestrygerklasser findes i dag i den russiske og den franske flaade. Enkelte enheder af M 40-kl. findes tillige i Vesttyskland. Det bemærkes, at hovedarmeringen helt eller delvis kan mangle.



Tidligere tysk minestryger af M 1914-18-kl. (56 m). Af disse findes en del i Rusland og enkelte i Vesttyskland.

Russisk minestryger af T-kl. (32 m, 130 t). Ikke at forveksle med TRAL-kl., der ogsaa har T-numre!

Norsk minestryger GLOMMA (53 m). Ex engelsk.

De 10 ex amr. er stationeret i Ishavet.

TRAL-kl. havde tidligere navne efter minestrygningsgrejer og -redskaber, men har nu numre fra T 205 og opefter til T 219 i Østersøen (8 enheder) og T 401-420 i Ishavet. De er motordrevne og kendte for den stærke støj, som maskineriet foraarsager under gang.

Endvidere findes enkelte mere eller mindre ombyggede, tidligere tyske minestrygere fra 1914-18.

FRANKRIG

2 ex tyske M 40-kl.: MARNE, SUIPPE. 9 ex tyske M 1 og M 35-kl.: AILETTE, ANCRE, BELFORT, LAFFAUX, MEUSE, OISE, SOMME, VIMY, YSER. M 35-kl. er kendelig paa en stor rektangulær fartøjsgalge agt. f. skst.

DANMARK

M-kl.: SØLØVEN [38], SØRIDDEREN [42], SØHESTEN [42] og SØHUNDEN [42]. Opr. armeret med 2 – 7.6 K. SL. og SR. taget e. kamp, SHE. overrumplet, SHU. sænket 29. 8. 1943, men senere bjerget og istandsat. Søsterskibene SØBJØRNEN og SØULVEN, begge [38], blev ogsaa sænket og sprængt, men kunne ikke repareres. (Pl. 26).

3 ex tyske R-kl.: STIGSNÆS, TRELLENÆS, VORNÆS. 7 ex tyske R-kl.: ASNÆS, BOGNÆS, DYRNÆS, EGENÆS, HELGENÆS, LYNÆS, RINKENÆS. Ex tyske *Räumboote*. Overdraget af besættelsesmyndighederne i Tyskland. Beholdt deres opr. nummer, men fik forbogstaverne MR. En overgang var der ca. 25 af disse baade i flaaden – men adskillige var saa defekte paa skrog og maskine, at de var ubrugelige. De 10 bedste fik navne i 1951 og vedligeholdes indtil videre. Bygget af træ. (NÆS-klassen).

De 9 MS-baade (opr. MS 1-3, 5-10) er bygget af træ paa danske provinsværfter. Adskillige blev sænket 29. 8. 1943, men senere hævet og repareret, MS 4 brændte, MS 1, 7 og 9 interneret i Sverige. MS 1, der ved overtjæring var gjort ukendelig, blev af besætningen kaldt SORTE SARA, og p. gr. af dens eventyrlige flugt til Sverige 29. 8. – 31. 8. 1943, fik den senere officielt dette navn. De øvrige baade har i nummerorden følgende navne: ASKØ, BAAGØ (ex MS 3), ENØ (ex MS 5), FANØ, HJORTØ, LYØ, MANØ, STRYNØ. (Ø-klassen).

Minestrygningskutterne (ex MSK 1-6) har faaet navnene ALHOLM, BIRKHOLM, ERTHOLM, FYRHOLM, GRÆSHOLM, LINDHOLM. De tre første kaldes Store HOLM-kl. (2 master), de tre sidste Lille HOLM-kl. (kun mast *agter*). Bygget illegalt 1944-45.

Lavtvandsstrygerne (ex ML 1-3): GRAADYB, KLØRDYB, VEJDYB. (DYB-klassen).

NORGE

GLOMMA, TANA [40], 590 t, 16 kn, 53 × 8.7 m, 1 – 7.6 K, 2 – 2.0 L. Endvidere ORKLA og VEFSNA (ex eng. MMS, 350 t) og 7 NYMS

Polsk minestryger CZAJKA (44 m).

(ex amr. YMS), som ikke er norsk ejendom, men laant af U. S. A. Mineskibene OTRA og RAUMA (s. d.) anvendes ogsaa som minestrygere og ses ofte klassificeret som saadanne.

SVERIGE

14 *Fyr*-kl. [37-41] 430 t, 17 kn, 55×7.6 m, 2 – 10.5 K, 2 – 2.5 L, M. Har navne efter svenske fyrstationer: Med opstilling AQ: ARHOLMA, BREMÖN, GRÖNSKÄR, HOLMÖN, KULLEN, LANDSORT, RAMSKÄR, SANDÖN, VEN, VINGA. Med opstilling AY: BREDSKÄR, KOSTER, ULVÖN, ÖRSKÄR. (Pl. 27).

Endvidere 46 mindre minestrygere, hvoraf en del u. bygn. De fleste har kendingsbogstav M efterfulgt af nummer: M 1-26 (50-70 t) og M 51-68 (200 t) samt minestrygningskutterne ORUST og TJÖRN.

FINLAND

35 mindre minestrygere (17-155 t), heraf 4 BYMS.

POLEN

16 mindre minestrygere, hvoraf 3 opr. polske (CZAJKA-kl.) og 9 ex russiske samt 4 BYMS (heraf 1 opmaalingsskib).

HOLLAND

8 større minestrygere (500-800 t), 10 BYMS, 13 ex eng. MMS, 10 ex tyske R-kl. og 3 mindre ex eng.

BELGIEN

6 ex eng. af ALGERINE-kl. og 8 ex eng. MMS.

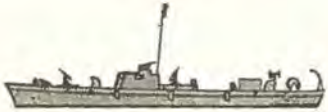
De 5 enheder af ALGERINE-kl. har faaet flg. navne: A. F. DUFOUR, ADRIEN DE GERLACHE, GEORGE LECOINTE, J. E. VAN HAVERBEKE og COMTE DESMEDT DE NAYER. Den sjette har endnu ikke faaet belgisk navn.

SPANIEN

14 à 610 t.

Minestrygere i de øvrige mariner omtales ikke.

Amerikansk minestryger af AMS-kl., opr. YMS-kl. (41 m), der under betegnelserne BYMS og NYMS findes i talrige mariner. Der findes ogsaa enheder med 2 skorstene. Kendetegn: den lave agt. mast med 2 bomme. 3 à 4 nybyggede enheder af denne klasse forventes i 1953 som vaabenhjælp overdraget til Danmark fra U. S. A.



Ex tysk *Räumboot* (40 m). Findes i Rusland, Danmark (NÆS-kl.) og Holland.

TROS- OG SPECIALSKIBE

NETLÆGGERE

Til spærring af havneindløb og faste ankerpladser anvendes svære net med flydere og vægte. Disse net udlægges af særlige *Boom Defence Vessels*. Udlægningen foregaar som regel over stævnen, der ender i en løftet, kraftig gaffel med ruller – af lignende art som i kabelskibene. Af saadanne »spærringsskibe« findes i England ca. 90 – heraf ca. 60 af BAR- og 10 af NET-klassen. BAR-klassen [38-45] er 750 t og har alle navne begyndende med BAR som f. eks.:

Engelsk netlægger PROTECTOR (103 m).
GUARDIAN har nærlig samme silhuet.

BARCAROLE, BARRAGE, BARBETTE, BARRICADE, BARRIER, BARON, BARITONE, BARTIZAN og BARMOUTH. Enkelte enheder er overdraget til Holland og Tyrkiet m. v. NET-klassen [38-39] er paa 530 t og har navne endende paa NET som f. eks.: FALCONET, MAGNET, PLANET, SIGNET, SONNET og PLANTAGENET. Begge klasser er armeret med 1 – 7.6 K og gaar 11 knob.

I U. S. A. findes 40 lignende skibe til udlægning af svære net- og havnespærringer. England har tillige to søgaaende netlæggere, GUARDIAN [32] og PROTECTOR [34], paa 2900 t og armeret med 2 – 10.2 K samt 6 à 10 – 2.0 L. De medfører lettere net og er beregnet til at ledsage flaadestyrker og sikre disses mere eller mindre tilfældige ankerpladser med midlertidige netspærringer. I disse skibe foregaar udlægningen over agterenden, der er bred og afrundet. For at nettene ikke skal komme i skruerne, er disse trukket godt ind under skibet og anbragt i en tunnel. Indbjergningen foregaar over stævnen.

I U. S. A. paabegyndtes under krigen bygningen af 4 store søgaaende netlæggere, MONITOR, MONTAUK, OSAGE og SAUGUS, af nærlig samme størrelse og udseende som mineskibet TERROR, men med een skorsten. De blev under bygningen ændrede til landingsskibe. Efter krigen er MONTAUK, der nu har faaet navnet GALILEA, blevet ombygget til *Net Carrier*, 5100 t, 20 kn., 3 – 12.7 D og 8 – 4.0 L.

Desuden findes der enkelte mindre netlæggere i Rusland og Frankrig.

LUFTDEPOTSKIBE

Fly- eller *luftdepotskibe* er store basisskibe for flyvebaade og søluftfartøjer. Som regel kan de tage deres fly om bord, og saavel reparere dem som transportere dem.

Tidligere klassificeredes disse moderskibe som hangarskibe for søluftfartøjer *(Seaplane Carriers)*, og man betragtede dem som en slags krigsskibe paa linie med de hangarskibe, der havde flyvedæk *(Aircraft Carriers)*.

Da luftfartøjernes aktionsradius i sin tid var ret begrænset, maatte luftdepotskibene bringe dem frem, og der kunne derfor være mulighed for en slags taktisk anvendelse af dem, idet de havde katapulter til start og særlige landings-

Amerikansk luftdepotskib af ALBEMARLE-kl. (161 m). Svære kraner til de store flyvebaade, hangar og værksteder i overbygningen agter.

sejl agter til indbjergning. Efterhaanden som søluftfartøjernes aktionsradius er steget og deres militære anvendelse samtidig er blevet indskrænket til fjernrekognoscering og patruljetjeneste, er luftdepotskibene reduceret til at være trosskibe, der blot tjener som ambulante baser.

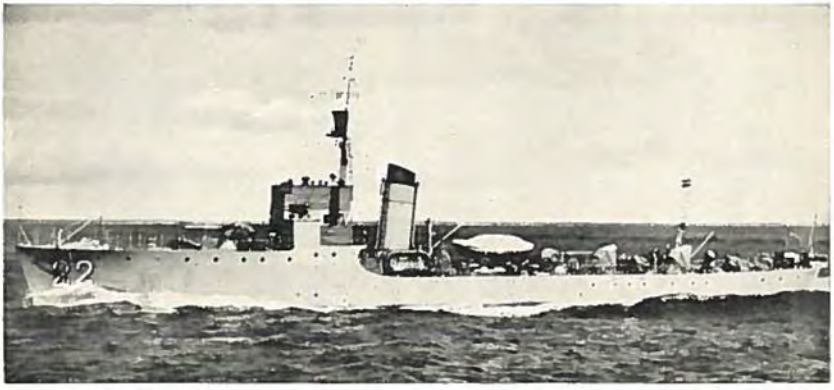
Medens der i 1939 fandtes luftdepotskibe i de fleste større mariner, er den amerikanske i dag den eneste, der anvender denne skibstype.

Flytendere er mindre luftdepotskibe, der normalt ikke tager luftfartøjerne om bord. Kun hvor der er tale om havarerede fly, bjerges disse og tages om bord. Flytenderne virker saaledes ofte som en slags redningsskibe – og i Tyskland, hvor de ikke sorterede under marinen, men under luftvaabnet, benævntes de *Flugsicherungsschiffe*.

Af flytendere findes der en del i U.S.A. og nogle enkelte i England, Rusland og Frankrig.

U. S. A.

De amerikanske luftdepotskibe (AV) er paa 8 à 9000 t, løber ca. 18 knob og er armeret med 2 à 4 – 12.7 D og 12 à 20 – 4.0 L. De kunne oprindelig tage ca. 25 mindre og mellemstore søluftfartøjer – men da de nu betjener store flyvebaade, er antallet betydelig mindre. Det kan nævnes, at saadanne luftdepotskibe anvendes i Koreakrigen.



a. Svensk minestryger BREMÖN.
b. Svensk minestryger og eskortefartøj KAPAREN. Har nu nr. 42.
c. Russisk minestryger VLADIMIR POLUCHIN.

PLANCHE 27

a. Dansk depotskib ÆGIR.

b. Amerikansk *Attack Transport* CHILTON (landingsskib, non-beaching). Bemærk de svære lossegrejer, stormbaadene og de andre mindre landingsfartøjer om bord.

c. Amerikanske LSM, tidligere benævnt LCT.

PLANCHE 28

TROS- OG SPECIALSKABE

CURRITUCK	PINE ISLAND	[alle 43-44]
NORTON SOUND	SALISBURY SOUND	
ALBEMARLE	CURTISS	[begge 40]
CHANDELEUR	POCOMOKE	[alle 39-40]
CUMBERLAND SOUND	ST. GEORGE	
HAMLIN	TANGIER	
KENNETH WHITING		

De 6 første, der har 2 skst., blev sat p. st. som luftdepotskibe, medens de 7 sidste med 1 skst. er ombyggede fragtskibe af C 2-klassen. De har alle svære kraner agter og som regel ogsaa midtskibs. NORTON SOUND har været anvendt til forsøg med start af V-bomber. Klassificeres som *Seaplane Tenders*.

Af flytendere (AVP) findes 14, 1785 t, 18 kn., 1 à 2 – 12.7 D og 5 – 4.0 L. 15 søsterskibe overført til *Coast Guard* som vejrobservationsskibe og 2 ombygget til opmaalingsskibe (REHOBOTH og SAN PABLO).

ENGLAND

5 *Aircraft Transports* à 1000 t: BLACKBURN, RIPON, ROC, SEAFOX og WALRUS.

RUSLAND

KODOR ex tysk PLÜSCHOW i Sortehavet.

FRANKRIG

PAUL GOFFENY ex tysk MAX STINSKY, COMMANDANT GIRAUD ex tysk IMMELMANN og MARCEL LE BIHAN ex tysk GREIF.

De russiske og franske ex tyske enheder, der er søsat 1940-41, er paa 800 à 1000 t, løber 18-20 knob og er armeret med 1 – 10.5 K og 2 – 4.0 L. De kan tage 2 flyvebaade hver.

Endelig kan som en særlig undertype nævnes de saakaldte »katapultpramme« – store, motordrevne lægtere med en kraftig katapult og kran til ombordtagning af flyvebaade. Under krigen anvendte tyskerne denne type, hvis enheder alle havde rovfuglenavne. En enhed, SPERBER, havde en overgang station i København (Frihavnen og Prøvestenen). Den blev senere overtaget af Rusland.

DEPOT- OG VÆRKSTEDSSKIBE

Et krigsskib er kun fuldt ydedygtigt, naar dets besætning er fuldtallig, naar dets beholdninger af brændsel, ammunition og proviant m. m. er tilstrækkelige og alle dets vaaben og hele det indviklede maskineri er i orden. Opstaar der havarier eller mangler, maa disse derfor hurtigst muligt afhjælpes. Skibe, der opererer i nærheden af egne baser, vil her have mulighed for at supplere forsyningerne og faa udbedret skader. Men er afstanden til en fast basis for stor,

maa forsyninger bringes frem af depotskibe og reparationer foretages om bord i værkstedsskibe. Paa en ankerplads eller i en havn kan der paa denne maade oprettes hjælpebaser.

Under krigen i Stillehavet havde japanerne regnet med, at den amerikanske flaade under sine operationer i oceanets vestlige del ville blive stillet overfor uovervindelige vanskeligheder paa grund af manglende baser. U.S.A.'s kæmpemæssige ressourcer overvandt imidlertid alle vanskeligheder. Transportable

Engelsk depotskib MAIDSTONE (175 m). FORTH nærlig samme silhuet.

Engelsk depotskib MONTCLARE (175 m).

Engelsk depotskib WOOLWICH (175 m).

flydedokker, der kunne tage selv de største slagskibe, blev bygget og i sektioner slæbt over havet, depotskibe og værkstedsskibe tog sig af alle mindre skader og udbedrede alvorlige havarier provisorisk, saa de havarerede skibe selv kunne klare sig hjem. Efterhaanden som krigshandlingerne rykkede nærmere mod Japan, flyttede hjælpebaserne med. Brændselsforsyningerne skete ofte i rum sø og under fart. Slagskibe, krydsere og jagere gik i 15-20 meters afstand op langs siden af tankskibene, farten afpassedes og bøjelige olieledninger blev ført over og ophængt i fjedrende bugter, saa tankningen kunne foregaa hurtigt og let. Til oceankrig fjernt fra egne baser kræves saaledes et meget omfattende hjælpemateriel – og en stormagtsflaade som den amerikanske er da ogsaa i besiddelse af et meget stort antal hjælpeskibe. Rent bortset fra egentlige krigsskibe raader

den amerikanske marine og det amerikanske søtransportvæsen over saa mange hjælpe-, depot- og transportskibe m. v., at den amerikanske stat nu uomtvistet er Verdens største rederi. Betydningen af de amerikanske typebetegnelser (AS, AD o. s. v.) er angivet i fodnoten side 261. At give en blot nogenlunde udtømmende liste med data for alle disse skibe vil ikke være muligt i nærværende værk. Der skal blot anføres nogle af de forskellige typer, hvoraf adskillige er ombyggede handelsskibe.

14 ubaadsdepotskibe (AS), 8 à 10.000 t, 1 à 4 – 12.7 D og 30 – 4.0 og 2.0 L. Blandt disse findes et skib ved navn AEGIR.
18 destroyerdepotskibe (AD). Størrelse og armering som AS.
27 større værkstedsskibe (AR, ARG, ARH og ARV), størrelse og armering som AS.
45 mindre værkstedsskibe (ex landingsskibe), 1625 t, 8 – 4.0 L. Disse skibe er specialiserede til reparation af skader i kamp (*Battle Damage*-ARB), reparation af landingsskibe (ARL) og flymotorer (ARVE).

I England findes ligeledes et stort antal depot- og værkstedsskibe – omend langtfra i samme antal som i U.S.A.

Ubaadsdepotskibe:

ADAMANT [40]	12700 t, 8–11.4 L, 20–4.0 L.
FORTH [38], MAIDSTONE [37]	9000 t, 8–11.4 L, 10–4.0 L.
MONTCLARE [22]	19600 t, 4–10.2 L, 21–2.0 L.

Destroyerdepotskibe:

TYNE [40]	11000 t, 8–11.4 L, 8–4.0 L.
WOOLWICH [34]	8750 t, 4–10.2 L, 2–4.0 L.

Alle løber 15–17 knob, MONTCLARE ombygget liner, de øvrige bygget som depotskibe.

Værkstedsskibe: RANPURA, ALAUNIA, AUSONIA (16 à 19000 t).
Forsyningsskib BULAWAYO (ex tysk) 15000 t.

I Rusland findes i Østersøen bl. a. følgende depotskibe: IRTYSJ, SMOLNI, NEMAN (ex tysk ISAR), POLJARNAJA ZVESDA (tidligere kejseryacht) samt de tidligere tyske WEICHSEL og ADOLF LÜDERITZ. (IRTYSJ – se side 277).

I Frankrig bemærkes:

JULES VERNE	[31]	4350 t, 4–9.0 L, 7–4.0 L.
GUSTAVE ZÉDÉ	[34]	2700 t, 3–10.5 K, 2–4.0 L.

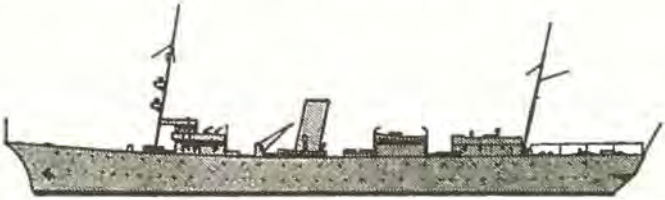
JULES VERNE, opkaldt efter forfatteren til »En Verdensomsejling under Havet«, var oprindelig depotskib for ubaade, men er nu værkstedsskib.

Ubaadsdepotskibet GUSTAVE ZÉDÉ, ex tysk SAAR, er opkaldt efter en bekendt fransk ubaadskonstruktør.

I Danmark, Norge og Sverige findes:

ÆGIR [37]	2620 t, 17 kn, 2–12.7 K, 6–4.0 L.
SARPEN [?]	375 t, 16 kn, 3–2.0 L.
PATRICIA [26]	4950 t, 15 kn, 8–4.0 L, 2–2.0 L.

ÆGIR, der var sat p. st. i Rostock for kinesisk regning, blev i 1938 overtaget af den tyske marine. Ombyggedes til depotskib for MTB og fik navnet TANGA.



Russisk depotskib for ubaade POLJARNAJA ZVESDA (106.5 m). Der er nu værksteder, magasiner, torpedodepoter og opholdsrum m. v. i dette skib, hvor tidligere den russiske Czar og hans familie residerede under deres sommersejlads. Med 2 skorstene, 3 master og navnet oversat til »Polarstjernen« vil skibet maaske endnu være enkelte bekendt fra dets aarlige efteraarsbesøg i København før 1914. Søsat 1890, rekonstrueret 1936-37. Dieselmotorer i st. f. dampmaskiner, forreste skorsten og stormasten (midterste mast) fjernet.

I 1945 udleveret til U.S.A., i 1948 købt af Danmark og ombygget til ubaadsdepotskib og kommandoskib. Fra U.S.A. vil Danmark endvidere faa et tidligere landingsskib (LSM), der ombygges til depotskib for MTB (side 276).

SARPEN ex tysk kystfragtskib KÖNIGSAU, ubaadsdepotskib. Et tidligere passagerskib fra det Bergenske Dampskibsselskab, POLARLYS, ombygges til depotskib for MTB under navnet VALKYRJEN. ELLIDA – se side 276.

PATRICIA. Tidligere fragtskib. Købt og omdannet til ubaadsdepotskib 1940.

TRANSPORTSKIBE

Til transport af tropper kan anvendes større passagerskibe eller kombinerede fragt- og passagerskibe *(cargo-liners)*.

I U.S.A. sorterer en stor del af disse skibe, der er fast overtaget af staten, under *Military Sea Transportation Service*, der raader over 50 store enheder (T-AP), hvoraf 32 af GENERAL-klassen paa ca. 10000 t. Hertil kommer 15 til-

hørende den amerikanske marine (AP), 12-22000 t, som regel armeret med 4 – 12.7 D og 8 – 4.0 L.*

I andre mariner findes tilsvarende troppetransportskibe – omend langtfra i samme maalestok. Af disse skal blot nævnes den norske SVALBARD, ex tysk TOGO, 5000 t, der benyttes til transport mellem Norge og de norske besættelsestropper i Tyskland.

Til transport af krigsmateriel og andre militære forsyninger disponerer de større mariner over specielle tros- og forsyningsskibe under maritim kommando. Navnlig i U.S.A. er denne forsyningstjeneste stærkt udviklet, og der findes her bl. a. 16 ammunitionsskibe (AE) (5-16000 t), over 100 store forsyningsskibe *(Store Ships* – AF), over 100 større tankskibe til brændolie (AO) (6-22000 t) og 32 mindre tankskibe (AOG) (ca. 2000 t) til benzin samt køleskibe og særlige cisterneskibe og destillationsskibe til ferskvandsforsyning. De fleste af disse trosskibe er armeret med 1 – 12.7 D og 3 à 4 – 7.5 L og 8 – 4.0 L.

LANDINGSSKIBE

Ved troppetransportskibe forstaar man i almindelighed skibe, der er beregnet til at sætte tropper og krigsmateriel i land i en havn, medens landingsskibe er skibe, der hurtigt skal kunne sætte tropper og krigsmateriel i land paa en aaben kyst.

Landingsskibene deles i to hovedgrupper – *non beaching* og *beaching*.

Beaching betyder, at skibet kan gaa helt op i stranden, saa panservognene direkte kan køre og infanteriet vade eller gaa i land. Et saadant egentligt landingsskib kan derfor kun være af begrænset størrelse.

Non-beaching er større skibe, der i en vis afstand fra kysten kan sætte amfibietanks og andre amfibiekøretøjer og mindre landingsfartøjer *(beaching)* i vandet. Endvidere kan et saadant non-beaching-skib forsyne beaching-skibe, der har sat deres første hold i land, med nyt materiel og nyt personel til nye landsætninger. Disse non-beaching-skibe har derfor kraner og andre svære lossegrejer. Non-beaching-skibene kan naturligvis – hvis der findes tilgængelige havne – tillige benyttes som almindelige transportskibe.

Under krigen udvikledes de amerikanske og engelske amfibiestyrker *(Amphibious Forces)* til et nyt søkrigsvaaben, der i samarbejde med flaade og hær og beskyttet af luftstyrker betingede sejren saa vel i Europa som i Stillehavet.

* I typebetegnelserne betyder A som 1. bogstav Auxiliary (hjælpe-). Af de flg. bogstaver betyder A *attack*, C *command*, D *destroyer*, E *ammunition (explosives)*, F *freight*, G *general*, H *hospital*, K *cargo*, O *oiler*, P *personnel*, R *repair*, S *submarine* m. v. G betyder dog *gasoline* og S *surveying* (opmaaling) som 3. bogstav. Skibe sorterende under *Military Sea Transportation Service* har et T efterfulgt af bindestreg foran.

Typerne og deres benævnelse er ikke helt de samme i U.S.A. og England, hvorfor det vil være nødvendigt at behandle disse nationer hver for sig.

U. S. A. *Non-beaching.*

15 *Amphibious Force Flagships* (AGC). Ombyggede fragtskibe af den amerikanske C 2-klasse. 6-7000 t, 16.5 knob, 2–12.7 D, 8–4.0 L. Oprindelig klassificeret som *Combined Operations Communications Headquarters Ships.* Ekstra radar- og radioudstyr. Anvendes ogsaa som flagskibe for flaadestyrker – MOUNT MCKINLEY var saaledes kommandoskib under atombombeforsøgene ved Bikini. Jfr. iøvrigt bemærkningerne under omtalen af den nye amerikanske krydser NORTHAMPTON side 108.

33 *Attack Cargo Ships* (AKA). Ombyggede C 2-fragtskibe, samme størrelse, fart og armering som AGC. Kan laste op til 7500 t krigsmateriel – heraf 2000 t panservogne.

75 *Attack Transports* (APA). Ombyggede *Victory-* (6700 t) og C 3-fragtskibe (8-11000 t). 17.5 – 18.5 knob. Armering stort set som AGC. Kan tage 1200-1500 mand og op til 27 mindre landingsfartøjer (stormbaade). (Pl. 28).

92 *High-Speed Transports* (APD). Ombyggede eskortejagere – bl. a. af BUCKLEY-klassen. 1400 t, 23-25 knob, 1 – 12.7 D, 6 – 4.0 L. Foruden en besætning paa 214 mand har de aptering for 162 mand infanteri. Medfører 4 store stormbaade til motoriseret artilleri og infanteri (LCVP).

5 *Landing Ships Vehicle* (LSV). 2 ombyggede mineskibe (opr. søsterskibe til TERROR): CATSKILL og OZARK [begge 42] og 3 ombyggede netlæggere (opr. søsterskibe til GALILEA ex MONTAUK): MONITOR, OSAGE og SAUGUS [alle 43]. Alle 5: ca. 5800 t, 20 knob, 2 à 3 – 12.7 D, 8 – 4.0 L. Medfører 40 stormbaade (LVT) eller amfibietanks, der søsættes over en nedklappelig rampe agter. Desuden medføres 800 mand infanteri.

21 *Landing Ships Dock* (LSD). 4500 t, 15 knob, 1 – 12.7 D, 12 – 4.0 L. Kan bl. a. medføre LCM, der staar i og langs diametralplanet, idet LSD har tværprofil som en flydedok. Naar landingsfartøjerne skal tages om bord eller søsættes, fyldes dokskibets tanke og dokportene agter aabnes, saa fartøjerne kan flyde ind og ud. Disse skibe kan tillige benyttes til reparation af landingsfartøjer. Dokken strækker sig fra agterenden og omtrent helt forud. 1 skst. og maskine i hver dokside. Foran for skibets midte er doksiderne sammenbygget oven over dokken, saa der fremkommer kommandobro og plads til artilleriet. LSD er saaledes nærmest en færge, der medfører fartøjer i stedet for jernbanemateriel. Flere nye og større LSD u. bygn.

U. S. A. *Beaching.*

Disse skibe er som nævnt beregnet til at gaa lige til land, aabne portklapperne og mellem disse nedsænke en rampe, ad hvilken panservogne og motoriseret artilleri direkte kan køre op i land. Skibe, der udelukkende medfører infanteri,

kan i stedet for portklapper forude langs hver skibsside have landgange, der, naar skibet har taget grunden, fires af, saa infanteriet kan vade eller gaa i land.

Inden landingsskibet tager grunden, lader man et eller to agterankre gaa, saa man dels ved sidevind kan holde skibet vinkelret paa stranden og dels har noget til at hale sig ud i efter landsætningen. Tillige kan fortankene være fyldt. Ved at slaa vandet fra disse over i agtertankene kan landingsskibet trimmes til at ligge saa meget paa hælen, at det uden vanskelighed kan komme fri igen. Normalt foretages landsætning ved lavvande eller i hvert fald stigende vande.

De større typer benævnes landingsskibe (LS), de mindre landingsfartøjer (LC = *landing craft)*. Nogle af de typer, der benyttes til artilleristøtte, har nu faaet fast stævn og er saaledes ikke mere *beaching*.

Ca. 160 *Landing Ships Tank* (LST). Heraf 140 paa 1600 t, de øvrige, hvoraf 15 er u. bygn. 2300 t. 11-14 kn. De større har 2 – 12.7 D og 4 – 4.0 L, de mindre 7 – 4.0 L. Kan medføre 1 LSU og 6 stormbaade, de større 4 LSU. Antallet af panservogne varierer efter størrelsen og opgives ikke. De ældre kan tage 2100 t krigsmateriel ialt. Max. dybgaaende agter angives uofficielt til 4.3 m – dybgaaende forude opgives ikke. En enkelt enhed (LST 526) blev under krigen omdannet til hangarskib, idet den fik flyvedæk og medførte 10 smaa *Piper Cub* maskiner. Med et flyvedæk paa 100 × 15 m var den Verdens mindste aerodromskib. Den havde station ved den franske vestkyst i foraaret 1945. En anden enhed, LST 32, fik anbragt jernbaneskinner paa dækket og anvendtes til transport af jernbanemateriel mellem Sicilien og det italienske fastland. Under krigen byggedes ialt ca. 900, 41 gik tabt og ca. 700 er solgt, ombygget eller ophugget. Bygningen af ca. 100 enheder annulleret 1945. De ældste, der havde dieselmotorer, løb knap 10 kn. og fik med anvendelse af bogstaverne i typebetegnelsen LST øgenavnet *Large Slow Targets*. De nyeste, LST 1153 og opefter, søsat efter krigen, har gearede turbiner og to dæk og elevatorer til transport af panservogne m. v. fra underste dæk til landsætningsdækket.

Ca. 160 *Landing Ships Medium* (LSM). 520 t, 12 kn., 2 – 4.0 L. Medfører 5 panservogne (tanks) af middelstørrelse og 15 amfibiekøretøjer. Enkelte enheder med ekstra radarudstyr paa 2 kraftige trebensmaster benævnes *Electronic Landing Ships*. (Pl. 28).

Under krigen byggedes et meget stort antal LSM (opr. klassificeret LCT svarende til den engelske type). Adskillige er solgt eller overdraget til andre flaader. En amr. LSM ombygges til depotskib for danske MTB (se side 276).

Ca. 50 *Landing Ships Medium (Rocket)* (LSM(R)). 520 t, 13 kn. 1 – 12. 7 K, 4 – 10.7 morterer, 2 – 4.0 L og 10 raketkastere. Variation af LSM. En del har faaet fast stævn og er saaledes nu *non-beaching*. Beregnet til artilleristøtte ved landgang. Raketapparaterne er automatiske og kan hver afgive 30 (12.4 cm) raketter i minuttet – d. v. s. en spærreild paa 300 pr. enhed pr. minut.

Ca. 100 *Landing Ships Infantry* (LSI tidligere LCI), 210 t, 14 kn., 4 à 5–2.0 L.

Ingen portklapper. Landgange forude langs skibssiden. 205 soldater. Nogle enheder klassificeres nu som LS(FF) ɔ: *Flotilla Flagships.*

Ca. 70 *Landing Ships Support* (LSS tidligere LCS). Artilleristøtteskibe. 227 t, 14 kn., 1 – 7.6 K, 4 – 4.0 L.

Ca. 130 *Landing Ships Utility* (LSU, tidligere LCT, *Small)*. 150 t, 10 kn., 2 – 2.0 L. 4 panservogne eller 150 t krigsmateriel. Især beregnet til forsyningskøretøjer med ammunition og proviant.

Af mindre landingsfartøjer findes flere forskellige typer. Nogle kan tage en enkelt panservogn og infanteri (LCVP). De mindste, der ved en landing først sættes ind, benævnes stormbaade og tager kun 16-20 mand.

ENGLAND. *Non-beaching.*

2 *Landing Ship Maintenance Ships* (LSMS) og 2 *Landing Craft Maintenance Ships* (LCMS). 8500 t, 17 kn. Svarer til de amerikanske AGC.

3 *Landing Ship Headquarters, Small,* (LSH(S)). Ombyggede fregatter af *River*-kl.: EXE, MEON, WAVENEY. 3 – 4.0 L, 4 – 2.0 L.

ENGLAND: *Beaching.*

34 LST af noget varierende typer. 2250 t, 13 kn., 4 – 4.0 L, 16 – 2.0 L. Medfører panservogne, amfibiekøretøjer og stormbaade. De fleste har navne efter kampe under 2. verdenskrig.

36 LCT af varierende typer. Svarer til de amerikanske LSM.

Foruden ovennævnte engelske enheder, hvoraf en del midlertidigt er chartret til privat brug, findes der mindre enheder og stormbaade samt enkelte LST og LCT i de engelske dominions.

RUSLAND

Russiskbyggede typer af landingsskibe er ikke kendt. Derimod findes der ca. 60 ex tyske landingsfartøjer bl. a. af typerne *Marinefährprahm* og *Artillerifährprahm.* De er paa 150–180 t, 12 kn. og armeret med lettere luftskyts. De er *beaching* og kan medføre panservogne og motoriseret artilleri eller 200 mand infanteri.

Til *commandoraids* – saadan som de bl. a. blev foretaget bag den tyske front ved Østersøen i krigens sidste del – anvendes forskellige stormbaade, der støttes af pansermotorbaade (omtalt under patruljefartøjer side 238).

FRANKRIG

7 ex amr. LST og 24 LCT og 24 LCI af forskellig størrelse – dels af engelsk og dels af amerikansk oprindelse. Anvendes hovedsagelig paa floderne i Indochina.

ITALIEN

Ca. 15 ex amr. og ex eng. LSM og LCT.

SVERIGE

Medens hverken Danmark eller Norge har landingsfartøjer, har Sverige selv konstrueret 5 mindre landingsfartøjer L 51-55 paa 30 t samt 4 saakaldte artillerifærger. Disse sidste er dog beregnet til at benytte i forvejen byggede færgelejer.

HOLLAND

2 ex eng. LST og 15 ex eng. LCT.

I nogle af de øvrige flaader findes enkelte mindre landingsfartøjer. Som kuriosum kan nævnes, at hele Saudi-Arabiens flaade bestaar af et enkelt landingsfartøj – en ex eng. LCI.

ISBRYDERE OG BJERGNINGSSKIBE

U. S. A., Rusland, Sverige og Finland er de eneste lande, hvis flaader disponerer over armerede isbrydere.

U. S. A. (incl. *Coast Guard)* har 7 isbrydere, hvoraf de 6 er paa godt 5000 t, 16 kn., armeret med 2 – 12.7 D, 4 à 12 – 4.0 L. Opr. 4 – 12.7 D, AY(2), agterste dobbeltskjold fjernet for at skaffe landingsplads til en helikopter. Byggepris $ 10 mill. Under krigen byggedes »De 4 vinde«: NORTHWIND, EASTWIND, SOUTHWIND og WESTWIND. 3 af disse udlaantes under krigen til Rusland, hvor den ene endnu findes.

Rusland har ca. 25 større isbrydere i Østersøen, Ishavet, Sortehavet og i det fjerne Østen. De største, der anvendes paa »Den nordlige Søvej« d. v. s. mellem Ishavet og Stillehavet nord om Sibirien, er paa 11-12000 t: JOSEF STALIN, MOLOTOV, MIKOYAN, KAGANOVITSJ, KHABAROV, KUIBYSJEV og KIROV. De fleste bygget i Leningrad [37-39]. I Østersøen findes den gamle JERMAK, 8000 t, der er bygget i England 1898, men stadig fuldt tjenstdygtig. Af de mindre i det fjerne Østen kan nævnes DAVIDOV (ex NADJESDA), 1525 t, bygget i København 1897 af Burmeister & Wain.

Sverige: ATLE, THULE og YMER. Den sidstnævnte er den største: 3500 t, 16 kn., 4 – 7.5 K, 1 – 4.0 L.

Finland: 7 isbrydere.

De danske statsisbrydere sorterer under Søfartsministeriet og er ikke armerede.

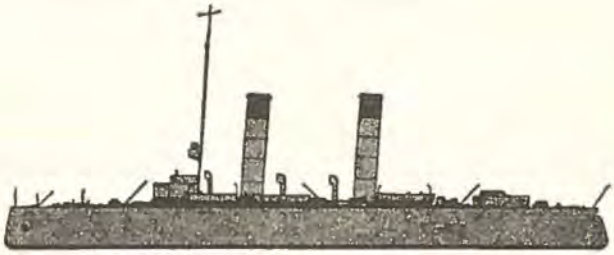
De fleste større mariner har foruden store slæbebaade tillige bjergningsskibe, hvoraf nogle specielt er udrustet til ubaadsbjergning.

I U. S. A. findes ca. 30 bjergningsskibe paa 1200–1600 t. Et saadant, RESTORER, købtes i 1948 af Danmark, hvor det fik navnet VITUS BERING. Det var kombineret bjergnings-, ildsluknings-, dykker- og bugserskib. Kasseret og ophugget efter et togt til Grønland 1948.

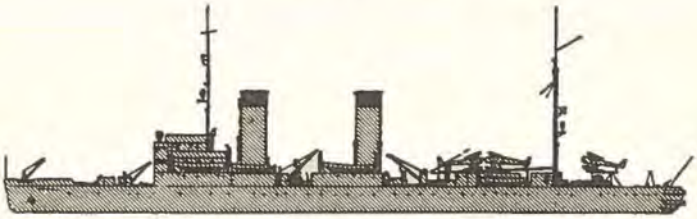
I Østersøen har Rusland bjergningsskibene SIGNAL [36] og KOMMUNA [13]. Det sidste, der nærmest ligner en flydedok, har svære løftegrejer til hævning af sunkne ubaade.

Italien: PROTEO [42], 1900 t, specielt udrustet med grejer til dybvandsdykning. Var sommeren 1952 logisskib for italienske olympiadedeltagere i Helsingfors.

Sverige: ubaadsbjergningsskib BELOS [85], 755 t.



Russisk isbryder JERMAK (97.5 m).



Russisk isbryder af JOSEF STALIN-kl. (108 m). Disse store isbrydere anvendes bl. a. til assistance for skibe ved passagen N om Sibirien.

SKOLESKIBE

Der skelnes mellem almindelige skoleskibe til uddannelse af befalingsmandselever og særlige skoleskibe til specialuddannelse – f. eks. artilleri-, torpedo- og radarskoleskibe.

De almindelige skoleskibe kan enten være sejlskibe eller krigsskibe, som regel ældre krydsere, der er særligt apteret som skoleskibe. Sejlskibsuddannelse anvendes i U. S. A. *(Coast Guard)*, Rusland, Frankrig (delvis), Italien, Sverige (delvis), Polen, Spanien og Brasilien.

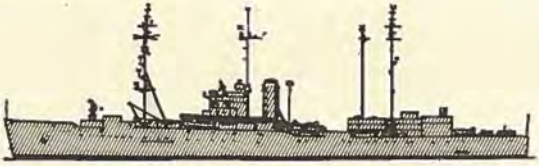
Under krigen blev som bekendt det danske statsskoleskib DANMARK anvendt som skoleskib i *U. S. Coast Guard*. Erfaringerne fra denne uddannelse gjorde,

at det tyske sejlskoleskib HORST WESSEL, der tildeltes U. S. A. ved den tyske flaades deling og fik navnet EAGLE, nu anvendes ved kadetuddannelsen i *C. G.*

I Rusland anvendes efter krigen ex tyske og ex italienske sejlskoleskibe.

For tiden gør følgende tidligere omtalte krigsskibe mere eller mindre permanent tjeneste som kadetskibe:

England: ex sv. krydser DEVONSHIRE.
Rusland: ældre krydser AURORA og minekrydseren MARTY.
Frankrig: let krydser JEANNE D'ARC.
Danmark: fregat HOLGER DANSKE.
Norge: eskortejager ARENDAL.
Sverige: let krydser GOTLAND.
Argentina: let krydser LA ARGENTINA.
Chile: ældre krydser CHACABUCO.



Engelsk radarskoleskib BOXER (122 m).

OPMAALINGSSKIBE

Disse varierer i størrelse fra 50 til ca. 2000 t, alt eftersom de skal anvendes indenskærs eller paa de store have. De større opmaalingsskibe udfører ofte tillige havundersøgelsesarbejder. Ved kystopmaaling kan opmaalingsskibe ogsaa varetage inspektionsopgaver.

Opmaalingsskibene har i fredstid som regel ingen eller kun en lettere armering. I krigstid armeres de og anvendes som vagtskibe, minestrygere o. lign. I Danmark findes de to opmaalingsskibe HEJMDAL [35] og FREJA [38] (omtalt under kanonbaade) samt kutteren TERNEN [36] (Grønland).

SKIBE TIL BRUG FOR STATSOVERHOVEDER

Kongeskibe og præsidentyachter opføres som regel i de forskellige landes flaadelister, skønt disse skibe er uden militær betydning. De fleste har til salut og som pryd en let armering. De er bygget som damp- eller motoryachter – som oftest med klipperstævn. Som regel hvidmalede med gul skorsten og gul overbygning.

U. S. A.: præsidentyacht WILLIAMSBURG [31], 1730 t.

England: en ny *Royal Yacht* er u. bygn. til afløsning af den nu kassable VICTORIA AND ALBERT [99]. Det nye konge- eller vel rettere dronningeskib skal apteres, saa det under krigsforhold kan anvendes som hospitalsskib.

Danmark: kongeskibet DANNEBROG [31] 1130 t.

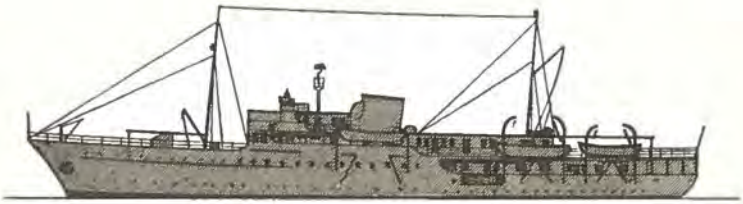
Norge: kongeskibet NORGE ex eng. yacht PHILANTE [37] 1685 t. Gave fra det norske folk til Kong Haakon VII paa 75-aarsdagen 1947.

Ægypten: kongeskibet MAHROUSSA bygget i England 1865 – flere gange moderniseret, sidst 1949-50 i Italien for ca. £ 1.3 mill. 4500 t. Førte i sommeren 1952 ekskong Farouk i exil.

Persien: Som kuriosum kan nævnes, at shahen har en yacht SHAHSEVAR paa 550 t, bygget 1936 efter hollandske tegninger. Det er dog ret begrænset, hvor langt shahen kan komme med denne yacht, idet den er stationeret i det Kaspiske Hav.

Iøvrigt anvendes ofte større krigsskibe til befordring af statsoverhoveder under længere repræsentationsrejser. Under sin rejse til de engelske dominions for nogle aar siden benyttede saaledes den engelske konge slagskibet VANGUARD.

Dansk kongeskib DANNEBROG (75 m).



Norsk kongeskib NORGE (80 m).

ARMEREDE HANDELSSKIBE

Under krigsforhold anvender de forskellige mariner i udstrakt grad armerede handelsskibe – ikke alene som trosskibe – men ogsaa til løsning af forskellige militære opgaver.

Af mindre skibe og fartøjer anvendes fiskedampere, trawlere, slæbebaade og fiskekuttere som hjælpemateriel ved minestrygning, netudlægning, ubaadsjagt, konvojering, patruljering, forposttjeneste og bevogtningstjeneste. Trawlere (forpostbaade) kan armeres med 1 à 2 stk. 10 eller 12 cm K og er saaledes ikke ufarlige for jagere og torpedobaade. Slæbebaade kan endvidere finde anvendelse ved mineudlægning (slæbning af minebaade). Mellemstore fragtskibe kan omdannes til spærringsbrydere.

De fleste større, hurtiggaaende passager- og paketdampere var i sin tid – for at kunne opnaa statssubvention – allerede ved deres bygning konstrueret til installation af 15 cm K, saaledes at disse skibe under krigsforhold hurtigt kunne omdannes til hjælpekrydsere, der dels anvendtes til handelskrig, dels til patruljering paa de større have. Disse store skibe vil dog i fremtiden snarere blive benyttet til troppetransport. Under de to verdenskrige anvendte tyskerne i udstrakt grad armerede fragtskibe som hjælpekrydsere. Med en armering paa 4 à 6 – 15.0 K – og tillige torpedoapparater – vil saadanne hjælpekrydsere være en alvorlig trusel mod fjendtlige handelsskibe – ja, selv fjendtlige krydsere er ikke sikre for dem. I november 1941 blev saaledes den australske krydser SYDNEY (søsterskib til HOBART) i farvandet W for Australien sænket af den tyske hjælpekrydser CORMORAN, der ganske vist selv blev saa medtaget, at den gik ned efter kampen. Ogsaa under neutralitetsforhold anvendes koffardiskibe som hjælpemateriel. 1939-45 havde Sverige saaledes en halv snes hjælpekrydsere.

Foruden disse armerede handelsskibe, der fører orlogsflag og er under militær kommando, vil man paa grundlag af erfaringerne fra krigen 1939-45 formentlig i en fremtidig krig i saa vid udstrækning som muligt tillige sætte skyts og andre vaaben – ja, endog fly – ombord i handelsskibe, der staar under civil kommando. Foruden de til eskortehangarskibe – d. v. s. regulære krigsskibe – ombyggede handelsskibe gav man under krigen tillige en del engelske og hollandske handelsskibe, især tank- og kornskibe, et flyvedæk og satte fly om bord i dem, saa de blev til civile hangarskibe – de saakaldte MAC-skibe *(Merchant Aircraft Carriers)*. De gjorde samme tjeneste som eskortehangarskibene, men førte tillige last. Fly og flypersonel samt skytsbesætningerne var naturligvis militære – men hele skibets normale besætning civile.

OVERSIGT

OVER STYRKEFORHOLDET MELLEM DE FORSKELLIGE SØMAGTER 1. 1. 1953

Oversigten er delt i tre grupper:

1. Stormagtsflaaderne, af hvilke den russiske er specificeret efter geografiske forhold.
2. Mellemstore flaader med mindst eet skib paa 7000 t eller derover.
3. Forskellige mindre flaader.

I oversigten er ældre skibe uden militær værdi udeladt. Da oversigten skal udvise det relative styrkeforhold, er der taget mere hensyn til skibenes militære værdi end til typebetegnelserne.

Eksempelvis kan saaledes nævnes, at skønt depotskibe ikke er medtaget som skibstype, er det danske depotskib ÆGIR alligevel medregnet som kanonbaad paa grund af sin armering. De norske kystjagere er medregnet som eskortejagere. Skibe u. bygn. eller ombygn., der ikke kan forventes klar det første aar (bl. a. de til Danmark udlaante eskortejagere af *Hunt*-kl.) er tilføjet i parentes.

Skønt det sværeste kanonkaliber ofte kun refererer til et enkelt skib, giver tallene i denne rubrik dog alligevel – sammenholdt med de øvrige tal – et ganske godt grundlag for en relativ bedømmelse af flaadernes indbyrdes styrkeforhold.

Som det vil ses, indtager den danske flaade nu kun en beskeden plads i sømagternes række. Indtil 1943 kunne den med sine kystpanserskibe dog endnu regnes for en virkelig flaade, men udviklingen har, som nævnt under omtalen af kystpanserskibene, slaaet denne skibstype ud – og vore nuværende lette enheder maa i vore farvande støtte sig til Kystbefæstningens forter og værker og haabe paa allieret assistance saa vel paa søen som i luften.

1.	U.S.A.	England	Rusland: Østersø og Ishav	Rusland: Sorte Hav	Rusland: Sib.	Rusland: Ialt	Frankrig	Italien
Sværeste kanonkaliber cm.....	40.6	38.1	30.5	32.0	20.3	32.0	38.0	32.0
Store hangarskibe.....	27 (2)	8 –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
Lette hangarskibe.....	9 –	16 (3)	– –	– –	– –	– –	2 –	– –
Eskortehangarskibe.....	66 (1)	1 –	– –	– –	– –	– –	1 –	– –
Nye slagskibe, efter 1922.....	12 (2)	5 –	– (1)	– –	– –	– (1)	2 –	– –
Ældre slagskibe, før 1922.....	5 –	– –	1 –	2 –	– –	3 –	– –	2 –
Kystpanserskibe.....	– –	2 –	1 –	– –	– –	1 –	– –	– –
Svære krydsere.....	25 –	2 –	2 (2)	3 –	2 –	7 (2)	– –	– –
Lette krydsere.....	33 (1)	20 (3)	5 (?)	2 –	– –	7 (?)	5 –	3 –
Luftværnskrydsere.....	9 –	10 –	– –	– –	– –	– –	3 –	– (2)
Jagere (incl. ombyggede).....	388 –	153 (4)	40 (?)	18 (?)	26 (?)	84 (?)	10 (6)	15 (2)
Større ubaade, > 1000 t.....	201 (6)	36 (1)	40 (?)	– (?)	– (?)	40 (?)	3 (4)	– –
Mindre ubaade, < 1000 t.....	3 (2)	17 (1)	80 (?)	38 (?)	90 (?)	208 (?)	11 –	– –
Eskortejagere.....	263 (6)	42 –	16 –	5 –	9 –	30 –	29 (20)	25 –
Fregatter, Kanonbaade m. v....	46 –	162 (24)	3 –	– –	– –	3 –	13 –	5 –
Større Mineskibe.....	1 –	3 –	3 –	– –	2 –	5 –	– –	– –
Større minestrygere.....	121 –	120 –	76 (?)	? (?)	? (?)	c100 –	11 –	– –

2.	Sverige	Holland	Spanien	Grækenl.	Tyrkiet	Argentina	Brasilien	Chile
Sværeste kanonkaliber cm.....	28.3	15.2	20.3	15.2	28.0	30.5	30.5	35.6
Lette hangarskibe.....	– –	1 –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
Ældre slagskibe.....	– –	– –	– –	– –	1 –	2 –	1 –	1 –
Kystpanserskibe.....	3 –	– –	– –	– –	– –	1 –	– –	– –
Svære krydsere.....	– –	– –	1 –	– –	– –	2 –	– –	– –
Lette krydsere.....	4 –	1 (2)	3 –	1 –	– –	3 –	2 –	2 –
Luftværnskrydsere.....	– –	1 –	1 –	– –	– –	– –	– –	– –
Jagere (incl. ombyggede).....	23 (4)	6 (12)	20 (16)	3 –	10 –	15 –	9 –	6 –
Motortorpedobaade.....	26 (20)	– –	16 (?)	– –	8 –	9 –	– –	– –
Større ubaade.....	– –	4 –	5 –	– –	6 –	– –	– –	3 –
Mindre ubaade.....	24 (6)	3 (4)	2 (6)	6 –	5 –	3 –	3 –	4 –
Eskortejagere.....	4 –	6 –	– –	14 –	– –	– –	8 –	– –
Fregatter, kanonbaade m. v.....	– –	4 –	12 –	8 –	1 –	7 (2)	5 –	7 –
Større mineskibe.....	2 –	2 –	6 –	– –	– –	– –	– –	– –
Større minestrygere.....	14 –	8 –	8 (6)	– –	15 –	12 –	5 –	– –

3.	Danmark	Norge	Polen	Portugal	Siam	Peru
Sværeste kanonkaliber.....	12.7	12.0	12.0	12.0	20.3	15.2
Kystpanserskibe.....	– –	– –	– –	– –	1 –	– –
Lette krydsere (ældre).....	– –	– –	– –	– –	– –	2 –
Jagere.....	2 –	5 –	2 –	5 –	1 –	1 –
Torpedobaade.....	6 –	– –	– –	– –	5 –	– –
Motortorpedobaade.....	12 (6)	20 (2)	2 –	4 –	5 –	– –
Større ubaade.....	– –	– –	1 –	– –	– –	– –
Mindre ubaade.....	3 (3)	8 –	3 –	6 –	4 –	4 –
Eskortejagere	– (3)	7 (2)	– –	– –	– –	3 –
Fregatter, kanonbaade m. v.....	5 –	3 –	– – .	8 –	7 –	3 –
Minelæggere.....	4 –	4 –	– –	– –	2 –	– –
Større minestrygere.....	4 –	2 –	– –	– –	1 –	– –
Mindre minestrygere.....	28 –	9 –	26 –	6 –	3 –	2 –

TILFØJELSER

UNDER BOGENS TRYKNING

HANGARSKIBE

U. S. A. Et nyt eskortehangarskib, 16000 t. og ca. 185 m langt, er sat p. st. Flyvedækkets højde over vandet er betydelig større end i de tidligere CVEs for at lette betjeningen af de større og tungere antiubaadsfly, der nu anvendes. Flere enheder af denne klasse er projekteret. (SARATOGA – se side 277).

ENGLAND. Hangarskibet POWERFUL (udrustet med jetfly) skal indgaa i Canadas flaade og afløse MAGNIFICIENT, der kun er midlertidig udlaant.

KRYDSERE

U. S. A. De svære krydsere CA 73, 74, 75, 130 og 135 omarmeres med ny model 20.3 K med større skudhastighed. De tidligere udrangerede svære krydsere CA 27 CHESTER, 28 LOUISVILLE, 31 AUGUSTA og 33 PORTLAND er atter indgaaet i flaaden. Data som CA 32 side 100. Søsat 1929-32.

JAGERE

RUSLAND. En i de sidste aargange af de forskellige flaadehaandbøger gengivet skitse af en 2-skorstenet jager med opstilling ABY (2) angives at forestille O-klassen. Dette er imidlertid forkert. Skitsen viser formentlig STALIN-klassen. Af de 9T(3) staar det forreste tripleapp. et dæk højere end de 2 agterligere.

R-kl. (side 146) adskiller sig fra GROMKI (pl. 16) ved bl. a. ikke at have smældskærme (knaldskærme), men opadbøjet krave paa A- og Y-skjoldene som SILNI (side 145 og 147). SKORI-kl. (side 145) findes saavel i Østersøen som i Ishavet.

FRANKRIG. Tidligere tysk jager Z 39, søsterskib til fransk HOCHE og russisk PROVORNI, der i U. S. A. har været anvendt som forsøgsskib under betegnelsen

SKORI (120 m), Ruslands nyeste jager.

DD 939, er i 1952 overdraget til Frankrig (jfr. side 150). Denne overdragelse har været paa tale i de sidste aar.

Yderligere 6 enheder af SURCOUF-kl. er sat p. st.

MOTORTORPEDOBAADE

RUSLAND. Som resultat af forhandlingerne mellem U. S. A. og Rusland om tilbagelevering af de af U. S. A. under *Lend-Lease* til Rusland udlaante skibe, er Rusland foreløbig gaaet ind paa at tilbagelevere 186 – hvoraf 101 MTB. Ialt havde Rusland af U. S. A. laant 670 enheder, men nogle af disse er allerede tilbageleveret.

DANMARK. HAVØRNEN (s. 180) løb i beg. af dec. 1952 paa en sandbanke ved Englands Østkyst (Yarmouth). Da bogen gik i trykken, var det endnu uvist, om HAVØRNEN kunne bjerges eller ej.

NORGE. Den første af de side 180 omtalte 2 norskbyggede MTBere har faaet navnet RAPP og paabegyndte i nov. 1952 sine prøver i Oslofjorden. Lgd. 26 m, 4 benzinmotorer, 4 skruer, 4 T og 1 – 4.0 L. Resultatet af prøverne hemmeligholdes foreløbig, men farten siges at have været over 40 kn. 5 nye søsterbaade forventes sat p. st. i 1953.

SYD-KOREA. De amr. motortorpedobaade PT 25 og 27, der var udrangeret, er uden T, men med maskinskyts og raketapparater, overdraget Syd-Korea som motorkanonbaade.

UBAADE

U. S. A. En dværgubaad *(Submersible Craft)*, X 1, er projekteret. 25 t. Øvrige data ikke offentliggjort.

Den atomdrevne ubaad forventes at faa en fart paa 35 knob neddykket.

3 tidligere tyske ubaade, U 505 af type IX C (tvunget til overfladen og overgivelse af eskortehangarskibet GUADALCANAL og dets fly 4. 6. 1944), U 2513 og 3008 af type XXI (udl. v. kapitulationen), finder endnu anvendelse som forsøgsbaade.

2 ubaade, ukendt hvilke, skal i 1953 udlaanes til Holland for 5 aar.

DANMARK. Udover de 2 ubaade, der blev bevilget i foraaret 1952, forventes en tredie bevilget. I h. t. pressemeddelelser skal de nye danskbyggede ubaade – foruden snorkel – have diesel-elektrisk maskineri og udrustes med maalsøgende torpedoer. Derimod faar de ingen kanoner.

De tre engelskbyggede ubaade udrustes med snorkel og kanonerne udtages.

Det forlyder, at den norske marine p. gr. af mangel paa teknisk personel i foraaret 1953 vil overdrage 2 ubaade af V-kl. til Danmark.

TILFØJELSER

HOLLAND: Se ovenfor under U.S.A.

GRÆKENLAND: AMFITRITI og XIFIAS tilbageleveret til England ultimo 1952 (jfr. side 210).

ESKORTESKIBE

U. S. A. 17 eskortejagere af CANNON- eller BOSTWICK-kl., der stod paa salgslisten, er i 1952 ført tilbage til reserven (jfr. side 221):

DE 162 LEVY	169 ATHERTON	181 STRAUB
163 MCCONNELL	170 BOOTH	191 COFFMAN
164 OSTERHAUS	171 CARROL	742 HILBERT
165 PARKS	172 COONER	767 OSWALD
167 ACREE	176 MICKA	769 NEAL A. SCOTT
168 AMICK	180 TRUMPETER	

Af EDSALL-kl. – side 222 – er yderligere 6 enheder overført til *Coast Guard* (W DE): 382, 385, 387, 388, 389 og 291. Af en eller anden mærkelig grund har alle nuværende 12 WDEs faaet numre i 400erne med bibeholdelse af de to sidste cifre, DE 382 er saaledes blevet til WDE 482 o.s.v.

ENGLAND. 10 af navnene paa de 24 nye fregatter er offentliggjort. De fordeler sig paa følgende typer:

Aircraft Direction Type (radarskibe for flyledelse):
SALISBURY (p. st. jan. 52).

Anti-Aircraft Type:
LEOPARD og LYNX (dieselmotorer).

Anti-Submarine Type I:
SCARBOROUGH, TORQUAY og WHITBY (diesel).

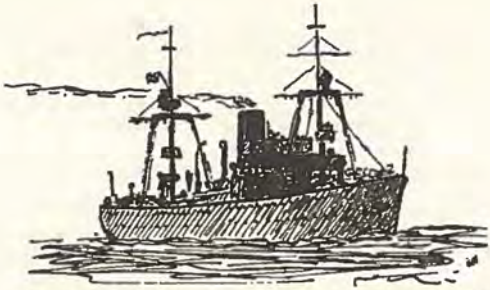
Anti-Submarine Type II:
HARDY, KEPPEL (turbiner), MURRAY og PELLEW.

URUGUAY. De to ex amr. eskortejagere af BOSTWICK-kl. har faaet navnene URUGUAY ex DE 166 og ARTIGAS ex DE 189. Kanonbaaden URUGUAY skal udrangeres.

DEPOTSKIBE M. V.

DANMARK. Det side 260 omtalte nye danske depotskib for MTB (ombygget amr. LSM) forventes at faa navnet HJÆLPEREN. 745 t. Dieselmotorer, 2800 HK, 2 skruer, 12 kn., 62 × 10.5 m, 2 stk. 4.0 L., 60 mand.

NORGE. Fra U. S. A. har Norge i dec. 1952 modtaget 2 minelæggere og -strygere à 1000 t. De har faaet navnene VALE og VIDAR og er – saa vidt det kan skønnes – af RAVEN-kl. (side 250). I begyndelsen af 1953 faar Norge – ligeledes fra U. S. A. – et 3000 t depot- og værkstedsskib, der skal have navnet ELLIDA.



Russisk depot- og værkstedsskib IRTYSJ (100 m).
Man bemærker den karakteristiske mastekonstruktion.

TEKSTSUPPLEMENT TIL PLANCHEBILLEDERNE

2c Et søsterskib til FORRESTAL er sat p. st. dec. 1952. Det har faaet navnet SARATOGA.

5a Den afskaarne skibsside forude lige under flyvedækket er kendetegn for de engelske lette hangarskibe. Jfr. trekanten i de russ. jagere (side 36).

5b Maskinen, hvis hage netop har grebet en bremsewire, ses »stejle«. Man bemærker de smaa stolper, der som violinstole løfter wirerne fri af dækket. Luftfartøjets hjul kan uhindret gaa over wirerne.

7a Bemærk luftsværnsreden agter og agterstævnens form – *transomhæk* med smalt spejl.

7b Oliefyldning foregaar normalt fra tankskibe (jfr. side 258). Da man saa vidt muligt vil undgaa at trække disse frem i forreste kampzone, maa jagere og andre lette enheder her »tanke« fra hangarskibe, slagskibe og krydsere, der har relativt store oliebeholdninger.

8a Bemærk Q-taarnet.

9a-c Bemærk silhuetligheden mellem disse tre amr. krydsertyper.

12a Det sidste luftfartøj er paa vej til katapulten. Af pladshensyn maatte kanonerne i Q-taarnet eleveres under katapulteringen.

14a DD-GEARING-kl. har 5T i st. f. radarmast mellem skst. SUMNER-kl. har lidt kortere afst. mellem skst., men ellers samme silhuet som GEARING-kl.

16a Trekanten (side 36) skimtes under fokkemasten.

17a Billedet viser, hvorledes disse baade med deres lave og korte fordæk selv under moderate vejrforhold tager saa meget vand over, at A-kanonen ikke kan anvendes. Under saadanne forhold maa baaden ved at gire anvende N- og X-kanonerne som stævnskyts (jfr. skitsen side 146).

18a Den sorte ring om skst. angiver, at baaden er førerbaad.

STIKORDSREGISTER

Foruden at henvise til teksten indeholder dette register tillige enkelte korte ordforklaringer.

All-round-krigsskib..... 49, 236
Amerikanske typebetegnelser for jagere 126, ubaade 193, tros- og specialskibe..... 261
Annunzio, Gabriele d'..... 177
Armeret kanonbaad..... 18
Asdic, en slags undervandsradar, der paa kortere afstande kan bestemme retning og afstand til en neddykket ubaad.
Avisoer (lette og hurtige kanonbaade, der tidl. anv. til depechetjeneste) 212, 225
Awash 190, 196
Bak..... 25
Bastardtype mellem hangar- og slagskibe 49
Battleship X (US)..... 77
Batsman..... 47, 48
Beaching..... 261
Beskyttelse – se panser
Beskyttet krydser..... 96
Bevæbnet krydser..... 18
Big Five, The (US)..... 78, 79
Bomkran..... 12
Bulges (torpedosikring). En slags trinbeskyttelse af skibssiden under panseret. Udvendige b. paasattes skibe 1914-18. Derefter byggedes b. inden for skibssiden. Jfr. ill. side 66 hvor T danner en saadan b.
Capital Ships..... 17
Carlsen, Kapt., og FLYING ENTERPRISE 131
Coastal Motor Boat (C.B.M.).. 169
Coast Guard, U.S. 222, 266
DANMARK, statsskoleskibet..... 266
Danskbyggede skibe i udlandet..... 244, 265, 266
Danske dieselmotorer (B & W) i udenlandske krigsskibe.. 211, 229
Deplacementer..... 21
Deplacementsbaade..... 169
Destroyere..... 16, 126, 214
Diametralplanet..... 19
Diesel-elektrisk maskineri..... 221
Dreadnoughter..... 16, 71
Dreadnoughtkrydsere..... 72
Dværgubaade..... 189, 198, 202
Dybdebomber (synkeminer).... 214
Dykning..... 190
Døgnfluer..... 40
En échelon (*skæv* opstilling) 83
Enemy-boats (E-boats)..... 175
Fart i forhold til maskinkraft..... 26, 60, 82, 152, 160
Fartreduktion til fordel for beskyttelsen..... 98, 127
Farttab i sø 96, 174
Fisher's, Lord, Østersøplaner 1915..... 41
Flaadetraktaterne (1919-39).. 17, 79
Flodmonitorer..... 89
Flotilleledere..... 126, 139
Flushdæk..... 25
FLYING ENTERPRISE 131
Fokkemast = forreste mast.
Full Conversion..... 142
Førerbaade – se flotilleledere.

Gang, under. Et skib siges at være under gang, naar det sejler.
Glatdækstype (hangarskib).. 41, 57
Glidebaade..... 169
Guided Missiles – se V-bomber.
Guppy, guppies..... 193
Hangarkrydser..... 118
Hangarskib contra slagskib.. 49, 69
Hangarskib, mindste 263
Hedgehog (ɔ: pindsvin)..... 214
Hjælpekrydser..... 269
Hurtigbaade (Schnellboote) 174, 175
Hurtigdykning..... 190, 198
Ildledelse..... 85
Inspektionsskibe..... 213
Jagere, pansring af..... 127
Jagerparaply, jagerskærm (mod fly)..... 69, 83
Jagerskærm (mod ubaade)..... 69
Jules Verne 259
Kannibalisering..... 177
Kanoners løblængde..... 77
Kasematter 72, 83, 84
Katapulter, dampdrevne 43, 52
Katapultpramme..... 257
Kedelarrangement..... 124
Kejseryachter, tidl. russ.... 224, 260
Kill, Killer..... 58, 142
Knaldskærm (smældskærm) 32, 145
Knob. 1 kn = 1 sømil (1852 m) i timen.
Knækket eller bøjet skorsten..... 30, 35, 80, 81, 91
Knækspant..... 34, 171
Korvet (ny typebetegnelse)..... 238
Kredsløb, lukket (dieselmotor).. 192
Kystjagere..... 152, 167
Kæmpeslagskibe, japanske.. 30, 77
Ladning med haandkraft 98
Landing med haandkraft..... 41
Lette krydsere..... 98
Limited Conversion..... 142
Lommeslagskibe.... 17, 24, 73, 77
Luftværnets effektivitet i moderne slagskibe..... 70, 77
Luftværnsjagere 124
Luftværnskrydsere..... 118
Lukket kredsløb (diesel)..... 192
Lyttebøjer (sonobøjer)..... 130
Længste skibsnavn..... 115
Løblængde, kanoners..... 77
Maalsøgende torpedoer.... 142, 195
MAC-skibe..... 269
M.A.S.-Baade..... 177
Maskin- og kedelarrangement.. 124
Maskinkraft i forhold til fart..... 26, 60, 82, 152, 160
Minetyper 241
Minestrygning (se till. priser)... 247
Monitorer..... 16, 88, 91
Moth-balled..... 133
Motorbaade, pansrede..... 239
Motorkanonbaade... 175, 181, 238
Motor Launches 238
Mølpose *(moth-balled)*..... 133
Narvik-Flotillen..... 150
Navnecamouflage.... 111, 201, 210
Navnegengangere i den russiske flaade 112
Non-beaching..... 261
Nordøstpassagen..... 148, 265
Opretning af et skib ved undervandsbeskadigelse..... 87
Panser i st. f. fart 98, 127
Panserdækskrydser..... 94
Panserkrydser..... 95
Pansermotorbaade..... 238, 239
Pansring i jagere..... 127
Paraply, jagerskærm..... 69
Pearl Harbor..... 77, 79
Priser – se skibspriser. Pris for minestrygning andrager ca. 1 kr. pr. kvadratmeter.

Projektilbane..... 63
Prædreadnoughter..... 72, 84
Rekord (fart)..... 124, 150
Relikvier, maritime. 58, 78, 92, 113
Russiske tidligere kejser-yachter..... 244, 260
Russisk-tyske venskabspagt..... 111
Räumboote..... 253
Samvirke ml. forsk. skibstyper 68, 86
Schnellboote..... 174, 175
Schnorkel (= snorkel) ... pl. 24, 186
Seaplane Carriers 39, 256
Seaplane Tenders..... 257
Silhuetlighed .. 38, 79, 115, 249, 277
Skibspriser pr. t..... 26, 88, 174
Skorstensring 277
Skraatskaaret..... 34
Skudhastigheder..... 85, 136
Skøns = skraat.
Slagkrydsere..... 72, 74, 77, 96
Sloops (d.v.s. kanonbaade)..... 213
Smældskærm (knaldskærm) ..32, 145
Snorkel..... pl. 24, 186
Sonobøjer (lyttebøjer)..... 51, 130
Spejderkrydsere (Scouts)..... 97
Spekulationsbygning 92, 94, 121, 206
Sperrbrecher..... 248, 269
Squids..... 142, 214
Stationsskibe..... 94, 213, 229
Stormast = agterste mast i 2-mastet skib, selv om den er mindre end fokkemasten. Midterste mast i 3-mastet skib.
Stormbaade..... 264
Svensk-engelsk affære ved Færøerne sommeren 1940..... 158
Svære krydsere..... 98
Sømil = 1852 m.
Tonnager..... 21
Torpedo, første gang anv. under kamp..... 92
Torpedoarmering, maximum ... 123
Torpedokanonbaad..... 236
Torpedokrydser 18, 123
Trim, trimændring..... 170, 263
Trin, motortorpedobaade..... 170
Trinpansring..... 65
Tung krydser..... 18
Turboelektrisk maskineri..... 78
Tværskaaret..... 34
Typecamouflage 38, 79, 115, 249, 277
Tyske ubaade, antal..... 202
Ubaadsjagere..... 142, 238
Ubaadsmonitorer..... 188
Under gang. Et skib sige at være u. g., naar det sejler.
U.S.A. Verdens største rederi .. 259
U. S. Coast Guard..... 222
Vaabenhjælp, amr. skibe til Danmark som 221, 239, 253, 260, 263, 276
V-bomber 57, 77, 80, 100, 105, 110, 193, 196, 257
Vedetbaade..... 232
Vinde, De fire..... 265
Vædder 68, 72, 73
Walthermotoren..... 191
Washingtonkrydsere..... 97
Ældste eksisterende panserskib.. 92
Ældste hangarskib (BÉARN)..... 60
Ældste søgaaende panserskib... 92
Øgenavne..... 263

NAVNEREGISTER

Registeret henviser som regel kun til eet sted i bogen – enten en *oversigt* eller den dertil knyttede tospaltede *kommentar*, hvor der henvises til eventuelt billedstof.

Nu udgaaede skibe og skibsklasser, der er omtalt i teksten, samt eksisterende skibe af uvæsentlig betydning er ikke medtaget i registeret.

Registeret henviser normalt ikke til tidligere navne (ex navne).

Ved *nationalitetsangivelsen* er anvendt letforstaaelige forkortelser.

Registeret er delt i to afdelinger:

1. Navne paa skibsklasser – og
2. Skibsnavne.

SKIBSKLASSER

Klassenavne, hvori et helt skibsnavn indgaar, søges i registeret over skibsnavne.

Klassenavne som CASTLE- og LOCH-kl., hvor et fælles led af alle navnene for klassens enheder anvendes som klassenavn, er her markeret ved KAPITÆLER.

Klassenavne som *Battle*- og *Fyr*-kl., der er en fællesbetegnelse for klassens skibsnavne, er anført med *kursiv*.

Klassenavne som BYMS- og MR-kl., der er forkortede klasse- eller typebetegnelser, er trykt med VERSALIER. Kun de vigtigste af saadanne klassenavne er medtaget.

AMS-kl. (US) 251
BAR-kl. (E) 255
Battle-kl. (E) 136
BAY-kl. (E) 225
By-kl. (E) – se *Town*-kl.
By-kl., *Nye* og *ældre* (Sv) 153
BYMS-kl. (E) 251, (Fin, Pol, Hol) 254
Capitani Romano-kl. (It) 114
CASTLE-kl. (E) 226
Colony-kl. (E) 108
Condottieri-kl. (It) 115
Consul-kl. (It) 114
County-kl. (E) 38, 110
DYB-kl. (D) 253
Elbing-kl. (R) 147
(Fr) 150
Flower-kl. (E) 213, 226
(D) 230
(N) 232
Fyr-kl. (Sv) 254
GENERAL-kl. (US) 260
HOLM-kl. (D) 253
Hunt-kl. (E) 223
(D) 230
(N) 232
Lake-kl. (NZ) 225
Landsdels-kl., *Nye* og *ældre* (Sv) 153
LOCH-kl. (E) 225
MMS-kl. (E) 251

MMS-kl. (N) 253
MR-kl. (D)..... 253
MS-kl. (D)..... 253
Navigatori-kl. (It)..... 151
NET-kl. (E)..... 255
Nowik-kl. (R)..... 147
(Peru)..... 165
NYMS-kl..... 251
(N)..... 253
NÆS-kl. (D)..... 253
PCE-kl. (US)..... 238
River-kl. (E)..... 225
(D)..... 230
SJTSJA-kl. (russisk bogstav III,)
(R)..... 201
Stads-kl. (Sv) – se *By*-kl. (Sv).
Stjerne-kl. (It)..... 151
(Sv)..... 153
(Jugo)..... 161
Town-kl. (E)..... 110
Tribal-kl. (E)..... 138
Weapon-kl. (E) 136
Z-kl. (R)..... 147
(Fr)..... 150
YMS-kl. (US)..... 251
Ø-kl. (D)..... 253

SKIBSNAVNE

Skibsnavne, af hvilke et led anvendes som klassenavn (f. eks. BAY- og NÆS-kl.), er ikke medtaget i dette register. Det paagældende skib kan findes ved opslag gennem klassenavnet.

Hvor flere enheder af samme nation og samme skibstype har navne begyndende med samme led, uden at dette dog er et klassenavn, anføres kun dette led – f. eks. SEA- og SJØ- som første led af henholdsvis amerikanske og svenske ubaade.

Skibsnavne, der bestaar af to eller flere ord, skal, naar alle disse ord indgaar som faste bestanddele af navnet, søges under det første af disse ord – f. eks. ARK ROYAL, BLACK PRINCE, BON HOMME RICHARD, CLAS FLEMING, DES MOINES, HOLGER DANSKE, JEANNE D'ARC, KING GEORGE V, LOS ANGELES, MAXIM GORKI og OKTJABRSKAJA REVOLUTSIA.

Saafremt skibsnavnet bestaar af et fornavn og efternavn eller en titel og efternavn, og dette efternavn alene kan anvendes som navn for skibet, skal skibsnavnet i registeret søges under efternavnet – f. eks. ABRUZZI, LUIGI DI SAVOIA DUCA DEGLI, – FORRESTAL, JAMES V., – LATORRE, ALMIRANTE, – MAKAROV, ADMIRAL, – O'HIGGINS, GENERAL og ROOSEVELT, FRANKLIN D.

Navne begyndende med MAC, MC, O', SAN og ST. skal søges herunder, hvorimod navne begyndende med DE, LA, LE, VAN og VON normalt er opført under det efterfølgende ord – f. eks. RUYTER, DE, – LORRAIN, LE og MALIN, LE. I enkelte tilfælde, hvor en saadan adskillelse er unaturlig, er skibsnavnet opført under DE, LA eller LE – f. eks. DE GRASSE og LA FAYETTE (jfr. DES MOINES og LOS ANGELES ovenfor).

Skibe, der ikke har navne, men bogstav og nummer, er ikke opført i registeret.

Abbot (US) 132
Abercrombie (E) 90
Abercrombie (US) 219
Abikir (Ægypt) 234
Abruzzi, Duca d. (It) 103
Acheron (E) 198
Acre (Br) 164
Acree (US) 276
Acree, Lloyd (US) 219
Actaeon (E) 227
Acute (E) 251
Adamant (E) 259
Adams (US) 131
Adrias (Gr) 234
Aeneas (E) 198
Aegir (US) 259
Aetos (Gr) 234
Africaine, L' (Fr) 203
Agerholm (US) 129
Agincourt (E) 136
Ahrens (US) 220
Aigaion (Gr) 234
Ailette (Fr) 253
Aisne (E) 136
Ajuricaba (Br) 165
Alabama (US) 75
Alacrity (E) 227
Alamein (E) 136
Alaric (E) 198
Alaska (US) 75
Alaunia (E) 259
Alava (Sp) 161
Albacore (E) 251
Albacore (US) 194
Albany (US) 100
Albatros (Fr) 149
Albatros (R) 227
Albemarle (US) 257
Albion (E) 56
Albrighton (E) 223
Albuquerque (US) 222
Albuquerque, A. (Port) 233
Alcide (E) 198
Aldea (Chil) 164
Alderney (E) 198
Alert (E) 225
Algerien (Fr) 229
Algonquin (Can) 143
Allen, Edw. (US) 220
Alliance (E) 198
Alsacien, L' (Fr) 149
Alsedo (Sp) 159
Altamaha (US) 55
Amazonas (Br) 165
Amberjack (US) 195
Ambush (E) 198
Amethyst (E) 227
Amick (US) 276
Ammen (US) 132
Amphion (E) 198
Amstel, van (Hol) 232
Amsterdam (Hol) 158
Amsterdam (US) 100
Amyot-d'Inville, Ct. (Fr) 229
Anchorite (E) 198
Ancre (Fr) 253
Andenes (N) 232
Anderson, Rich. B. (US) 129
Andrew (E) 198
Andromède, L' (Fr) 203
Angler (US) 197
Annamite (Fr) 229
Anson (E) 75
Antequera, Alm. (Sp) 161
Anthony (US) 133
Antietam (US) 54
Antioquia (Col) 164
Anzac (Au) 136
Anzio (US) 55
Apa (Br) 165
Ape (It) 230
Apollo (E) 243
Arabe (Fr) 229
Aragua (Ven) 165
Araguaia (Br) 165
Araguara (Br) 165
Archerfish (US) 195
Arendal (N) 232
Aretusa (It) 151
Argentina, la (A) 104
Argonaftis (Gr) 210
Argonaut (E) 102
Argonaut (US) 195
Argun (R) 243
Arholma (Sv) 254
Ariadne (E) 243
Arjol (R) 227
Ark Royal (E) 55
Armada (E) 136
Arromanches (Fr) 56
Artemis (E) 198
Artemis, L' (Fr) 203
Artevelde (Belg) 233
Artful (E) 198
Artigas (Urug) 276
Artigliere (It) 149
Artillerist (R) 239
Arunta (Au) 138
Aspro (US) 195
Astoria (US) 100
Astrêe, L' (Fr) 203
Astute (E) 198
Athabaskan (Can) 139
Atherstone (E) 223
Atherton (US) 276
Atlanta (US) 100
Atle (Sv) 265
Atule (US) 196
Audaz (Sp) 158
Aulick (US) 132
Ault (US) 131

AURA (Fin) 232
AURIGA (E) 198
AUROCHS (E) 198
AURORA (R) 102
AUSBURN, CH. (US) 132
AUSONIA (E) 259
AUSTRALIA (Au) 102
AVENTURE, L' (Fr) 229
AVEROFF, GIORG. (Gr) 90
AVIERE (It) 149
AVON VALE (E) 223
AYUTHIA (Siam) 90

BABR (Pers) 234
BACHE (US) 133
BADGER, CH. J. (US) 132
BADOENG STR. (US) 55
BAILEY (US) 134
BAILEY, Kenn. (US) 129
BAIROKO (US) 55
BAKER, PAUL (US) 220
BAKU (R) 144
BALAO (US) 195
BALBOA, V. N. DE (Sp) 233
BALDER (N) 152
BALDWIN (US) 133
BALLINDERRY (E) 225
BALTIMORE (US) 100
BAMBARA (Fr) 229
BANCKERT (Hol) 158
BANCROFT (US) 134
BANG (US) 196
BANG PAKONG (Si) 235
BARB (US) 197
BARBERO (US) 196
BARCAIZTEGUI, SANCHEZ (Sp) 161
BARFLEUR (E) 136
BARNES (US) 55
BARNES, DOYLE (US) 219
BARROS, MAR. E (Br) 165
BARROSA (E) 136
BARROSO, ALM. (Br) 104
BARTON (US) 131
BASHAW (US) 197
BASILONE (US) 130
BASS, BRINKLEY (US) 129
BATAAN (Au) 138
BATAAN (US) 54
BATFISH (US) 195
BATTLEAXE (E) 136
BAUER, HARRY (US) 131
BAUSSELL (US) 129
BAYA (US) 196
BEALE (US) 133
BÉARN (Fr) 57
BEARSS (US) 132
BEAUFORT (N, ex E) 232
BECUNA (US) 196
BEDALE (E) 223
BELFAST (E) 101
BELFORT (Fr) 253
BELL (US) 132
BELLEAU WOOD (US) 54
BELLONA (NZ) 101
BELOS (Sv) 266
BELVOIR (E) 223
BENHAM (US) 132
BENNER (US) 130
BENNETT (US) 131
BENNINGTON (US) 54
BENNION (US) 132
BENSON (US) 128
BERBERE (Fr) 229
BERGALL (US) 195
BERGEN (N) 152
BERKUT (R) 227
BERMUDA (E) 101
BERRY, FR. T. (US) 130
BERTIN, EMILE (Fr) 103
BESUGO (US) 196
BEZUPRESTJNI (R) 144
BIBB (US) 223
BICESTER (E) 223
BIHAN, MARC. (Fr) 257
BILLE (D) 168
BILLET, VIC., LT. (Belg) 232
BILLFISH (US) 195
BILOXI (US) 100
BIRMINGHAM (E) 101
BIRMINGHAM (US) 100
BISSON (Fr) 229
BITTER, DE (Hol) 232
BIVIN (US) 220
BLACK (US) 132
BLACKFIN (US) 196
BLACKFISH (US) 197
BLACKMORE (D, ex E) 230
BLACK PRINCE (NZ) 101
BLACK SWAN (E) 227
BLACKWOOD, J. D. (US) 220
BLAIR (US) 221
BLAISON (Fr) 204
BLAKE (E) 101
BLAKELEY, J. R. (US) 221
BLANKNEY (E) 223
BLEASDALE (E) 223
BLENCATHRA (E) 223
BLENNY (US) 196
BLOCK ISLAND (US) 55
BLUE (US) 131
BLUEFISH (US) 197
BLUEGILL (US) 197
BLYSKAWICA (Pol) 158
BODRI (R) 144
BOGUE (US) 55
BOIKI (R) 144
BOLE, JOHN (US) 131

BOLOGNESI, COR. (Peru) 105
BON HOMME RICHARD (US) 54
BOOTH (US) 276
BORDELAIS, LE (Fr) 229
BORDELON (US) 130
BORIE (US) 131
BORODINO (R) 72
BORUM (US) 220
BORY, CT. (Fr) 229
BOSTON (US) 100
BOSTWICK-kl. (US) 215
BOUAN (Fr) 204
BOUDEUSE, LA (Fr) 229
BOUGAINVILLE (US) 55
BOULONNAIS, LE (Fr) 229
BOUVET (Fr) 150
BOWFIN (US) 195
BOXER (E) 267
BOXER (US) 54
BOYD (US) 132
BOYLE (US) 134
BRADFORD (US) 132
BRAINE (US) 132
BRAMBLE (E) 251
BRANNON, CH. (US) 220
BRAZIER, ROB. (US) 219
BRAZZA, SAV. DE (Fr) 229
BREAM (US) 197
BRECON (E) 223
BREDSKÄR (Sv) 254
BREMERTON (US) 100
BREMÖN (Sv) 254
BRESTOIS, LE (Fr) 229
BRETON (US) 55
BRISSENDEN (E) 223
BRISTER (US) 222
BRISTOL (US) 131
BRIX, LE (Fr) 229
BROADSWORD (E) 136
BROCKLESBY (E) 223
BRONSON, CL. (US) 132
BROUGH (US) 221
BROWN (US) 132
BROWN, ALM. (Arg) 104
BROWNSON (US) 129
BRUSH (US) 131
BRYANT (US) 132
BUCK (US) 131
BUCKLEY (US) 221
BUCKLEY, DENNIS J. (US) 130
BUENOS AIRES (Ar) 163
BUGARA (US) 195
BUHL (D) 168
BULAWAYO (E) 259
BULL, RICH. (US) 220
BULLARD (US) 132
BULWARK (E) 56
BUNKER HILL (US) 54
BURNS (US) 132
BURRFISH (US) 196
BURZA (Pol) 153
BUTLER, JOHN (US) 219

CABEZON (US) 195
CABOT (US) 54
CABRILLA (US) 195
CADIZ (E) 136
CADORNA, L. (It) 103
CAESAR (E) 138
CAIMAN (US) 196
CALCATERRA (US) 222
CALDAS (Col) 164
CALDWELL (US) 134
CALIFORNIA (US) 75
CALLIOPE (It) 151
CALPE (D, ex E) 230
CAMBRIAN (E) 138
CAMP (US) 222
CAMPANIA (E) 56
CAMPBELL (US) 223
CAMPBELL, KEND. (US) 220
CAMPERDOWN (E) 136
CANAKKALE (Tyrk) 210
CANALEJAS (Sp) 233
CANARIAS (Sp) 104
CANBERRA (US) 100
CANNON-kl. (US) 215, 275
CAPE ESPERANCE (US) 55
CAPE GLOUCESTER (US) 55
CAPERTON (US) 132
CAPITAINE (US) 195
CAPPS (US) 132
CAPRICE (E) 138
CAPRICIEUSE, LA (Fr) 229
CARABINIERE (It) 149
CARBONERO (US) 196
CARD (US) 55
CARMICK (US) 133
CARP (US) 196
CARPENTER (US) 130
CARROL (US) 276
CARRON (E) 138
CARYSFORT (E) 138
CASSANDRA (E) 138
CASSARD (Fr) 150
CASSEOPEA (It) 151
CASTILLO, CAN. DEL (Sp) 233
CASTLE (US) 130
CATAMARCA (Ar) 164
CATFISH (US) 196
CATSKILL (US) 244, 262
CATTISTOCK (E) 223
CAVALIER (E) 138
CAVALLA (US) 197
CAVENDISH (E) 138
CAYUGA (Can) 139
CECIL, CH. P. (US) 130
CENTAUR (E) 56

CERO (US) 197
CERVANTES (Ar) 163
CERVANTES, M. DE (Sp) 104
CERVERA, ALM. (Sp) 104
CESARE, ex ital. 80
CEYLON (E) 101
CHACABUCO (Chile) 105
CHAMBERS (US) 222
CHAMELEON (E) 251
CHAMPLIN (US) 134
CHANDELEUR (US) 257
CHANDLER, TH. E. (US) 129
CHANGE (US) 250
CHAPLET (E) 138
CHARETTE (US) 132
CHARITY (E) 138
CHARR (US) 195
CHATEAURENAULT (Fr) 103
CHATELAIN (US) 221
CHAUNCEY (US) 132
CHEERFUL (E) 251
CHELMER (E) 225
CHENANGO (US) 55
CHEQUERS (E) 138
CHEVALIER (US) 130
CHEVALIER-PAUL (Fr) 150
CHEVIOT (E) 138
CHEVREUIL (Fr) 229
CHEVRON (E) 138
CHICAGO (US) 100
CHIDDINGFOLD (E) 223
CHIEFTAIN (E) 138
CHILDERS (E) 138
CHIVALROUS (E) 138
CHIVO (US) 196
CHOPPER (US) 196
CHURRUCA (Sp) 158
CISCAR (Sp) 161
CLAMAGORE (US) 196
CLARK, HOW. (US) 220
CLAS FLEMING (Sv) 244
CLAXTON (US) 132
CLEOPATRA (E) 102
CLEVELAND (E) 223
CLEVELAND (US) 100
CLIO (It) 151
CLIONA (Ir) 233
COATES (US) 219
COBBLER (US) 196
COBIA (US) 197
COCKADE (E) 138
COCKATRICE (E) 251
COCKRELL, ALV. (US) 220
COCKRILL (US) 222
COD (US) 197
COFFMAN (US) 276
COGHLAN (US) 134
COGSWELL (US) 132
COLAHAN (US) 132
COLE, WILL. (US) 220
COLLETT (US) 131
COLORADO (US) 75
COLUMBIA (US) 100
COLUMBUS (US) 100
COMET (E) 138
COMMENCEMENT BAY (US) 55
COMPTON (US) 131
COMUS (E) 138
CONCORD (E) 138
CONE (US) 129
CONGER (US) 195
CONKLIN (US) 220
CONNER (US) 132
CONNOLLY, JOS. (US) 220
CONSORT (E) 138
CONSTANCE (E) 138
CONTEST (E) 138
CONVERSE (US) 132
CONWAY (US) 133
CONY (US) 133
COOK (E) 225
COOLBAUGH (US) 220
COONER (US) 276
COPAHEE (US) 55
COQUETTE (E) 251
CORAL SEA (US) 54
CORBESIER (US) 220
CORDOBA (Ar) 164
CORE (US) 55
CORNFLOWER (E) 251
CORPORAL (US) 196
CORREGIDOR (US) 55
CORRY (US) 129
CORSAIR (US) 195
CORSE, LE (Fr) 229
CORTES, H. (Sp) 233
CORUNNA (E) 136
COSSACK (E) 138
COTSWOLD (E) 223
COTTEN (US) 132
COURIER (E) 251
COVADONGA (Chil) 235
COWDRAY (E) 223
COWELL (US) 132
COWIE (US) 133
COWPENS (US) 54
CRAIG, JAMES (US) 220
CRAIG, JOHN R. (US) 129
CRANE (E) 227
CREOLE (E) 138
CRÉOLE, LA (Fr) 203
CRESCENT (Can) 138
CREVALLE (US) 195
CRISPIN (E) 138
CRITI (Gr) 234
CROAKER (US) 197
CROATAN (US) 55
CROIX DE LORRAINE (Fr) 229

Cronin (US) 220
Croome (E) 223
Cross (US) 220
Crossbow (E) 136
Crow, How. (US) 222
Crusader (Can) 138
Cubera (US) 196
Cumberland (E) 102
Cumberl. Sound (US) 257
Cummings, D. (US) 220
Cunningham (US) 131
Currier (US) 220
Currituck (US) 257
Curtiss (US) 257
Cushing (US) 132
Cusk (US) 196
Cutlass (US) 195
Cygnet (E) 227
Czajka (Pol) 253

Dace (US) 197
Dainty (E) 136
Dalrymple (E) 225
Daly (US) 132
Damato (US) 150
Dampier (E) 225
Daniel (US) 222
Dannebrog (D) 268
Dao (Port) 161
Darby (US) 220
Daring (E) 136
Dart (E) 225
Dashiell (US) 132
Dato (Sp) 233
Dauphin (Fr) 203
Davidov (R) 265
Davis, Geor. (US) 219
Davison (US) 133
Day (US) 219
Dayton (US) 100
Découverte, La (Fr) 229
Decoy (E) 136
Defence (E) 101
Defender (E) 136
De Grasse (Fr) 103
Delage, Ct. (Fr). 229
Delfinen (Sv) 205
Delhi (Ind) 101
Delight (E) 136
Delphin (Gr) 210
Demirhisar (Tyrk) 163
Dennis (US) 220
Dentuda (US) 195
Denver (US) 100
Derg (E) 225
Des Moines (US) 100
Devilfish (US) 195
Devonshire (E) 102
Diablo (US) 195
Diadem (E) 101
Diamond (E) 136
Diana (E) 136
Dias, Bart. (Port) 233
Diaz, Mar. (Br) 165
Dickson, Harl. (US) 131
Dido (E) 102
Diecisiete de Octubre (Arg) 104
Diez, José L. (Sp) 161
Diodon (US) 196
Dixmude (Fr) 57
Dogfish (US) 196
Dolfijn (Hol) 209
Dominê, Ct. (Fr) 229
Doorman, Karel (Hol) 57
Doran (US) 133
Doria, Andrea (It) 76
Dortch (US) 132
Douro (Port) 161
Douwe Aukes (Hol) 244
Dovey (E) 225
Doxa (Gr) 159
Doyle (US) 133
Doyle, Cecil (US) 220
Dragonet (US) 195
Drenthe (Hol) 160
Drottning Victoria (Sv) 90
Drozd, V-Adm. (R) 145
Drum (US) 197
Duboc, Ct. (Fr) 229
Dubois (Hol) 232
Duchess (E) 136
Dufilho (US) 220
Dufour (Belg) 254
Duguay-Trouin (Fr) 103
Duilio, Caio (It) 76
Duke of York (E) 75
Duluth (US) 100
Dumlupinar (Tyrk) 210
Duncan (US) 130
Dunkirk (E) 136
Dupetit-Thouars (Fr) 150
Duquesne (Fr) 103
Durango (Mex) 236
Durant (US) 222
Durik (US) 220
Dyess (US) 130
Dykaren (Sv) 206
Dyson (US) 132

Eagle (E) 55
Eagle (US) 267
Earle (US) 133
Eastwind (US) 265
Eaton (US) 133
Edison (US) 133
Edmonds (US) 220
Edsall (US) 221

EDWARDS (US) 133
EDWARDS, HEYW. (US) 132
EGGESFORD (E) 223
EGLINTON (E) 223
EHRENSKÖLD (Sv) 151
EICHENBERGER (US) 220
ÉLAN (Fr) 229
ELLI (Gr) 120
ELLIDA (N) 276
ELLISON, HAR. J. (US) 129
ELLYSON (US) 128
ELMORE, EUG. (US) 219
ENDICOTT (US) 133
ENGLISH (US) 131
ENTEMEDOR (US) 196
ENTERPRISE (US) 54
ENTRE RIOS (Ar) 164
EOLO (Sp) 244
EPPERSON (US) 130
ERBEN (US) 132
ERICSSON (US) 133
ESCANO (Sp) 161
ESCARMOUCHE, L' (Fr) 229
ESMERALDA (Chil) 235
ESPIEGLE (E) 251
ESSEX (US) 54
EURYALUS (E) 102
EVANS, FRANK (US) 131
EVANSVILLE (US) 222
EVERSOLE (US) 129
EVERTSEN (Hol) 158
EWIJK, VAN (Hol) 232
EXE (E) 264
EXMOOR (D, ex E) 230

FALGOUT (US) 222
FALK (N) 180
FALKEN (D) 180
FALL RIVER (US) 100
FANSHAW BAY (US) 55
FANTASQUE, LE (Fr) 150
FARENHOLT (US) 134
FARGO (US) 100
FARNDALE (E) 223
FARQUHAR (US) 221
FECHTELER (US) 129
FERNIE (E) 223
FESSENDEN (US) 221
FIEBERLING (US) 220
FIERCE (E) 251
FINBACK (US)197
FINCH (US) 222
FINISTERRE (E) 136
FISKE (US) 129
FITCH (US) 133
FLAHERTY (US) 221
FLAMINGO (E) 227
FLASHER (US) 197
FLEMING, CLAS (Sv) 244
FLETCHER (US) 128
FLINT (US) 101
FLORES (Hol) 232
FLOUNDER (US) 197
FLYING FISH (US) 197
FOGG (US) 221
FOOTE (US) 132
FOREMAN (US) 220
FORMIDABLE (E) 56
FORMOE (US) 220
FORRESTAL, JAMES V. (US) 54
FORREST ROYAL (US) 129
FORSTER (US) 222
FORTH (E) 259
FOSS (US) 220
FOWLER (US) 220
FOX, DOUGLAS (US) 131
FOX, MYLES C. (US) 130
FRANKFORD (US) 133
FRANKLIN (US) 54
FRANKS (US) 132
FRASER, TH. E. (US) 131
FRAZIER (US) 134
FREJA (D) 230
FRENCH (US) 220
FRESNO (US) 101
FRIESLAND (Hol) 160
FROST (US) 221
FRUNZE (R) 112
FRYBARGER (US) 220
FULLAM (US) 131
FURSE (US) 130
FYLGIA (Sv) 103

GABBARD (E) 136
GABILAN (US) 197
GADJA MADA (Indon) 162
GAINARD (US) 131
GALATHEA (D) 230
GALEN, VAN (Hol) 158
GALIANO, ALC. (Sp) 161
GALICIA (Sp) 104
GALILEA (US) 255
GALLUP (US) 222
GALVESTON (US) 100
GAMBIA (E) 101
GAMBOA, SARM. (Sp) 233
GANSEVOORT (US) 134
GARAY, JUAN (Ar) 163
GARIBALDI, GIUSEPPE (It) 103
GARNIER, FR. (Fr) 229
GARTH (E) 223
GARY, THOS. (US) 222
GATLING (US) 132
GATO (US) 197

GAYRET (Tyrk) 162
GAZELLE (Fr) 229
GAZIATEPE (Tyrk) 163
GEARING (US) 128
GELDERLAND (Hol) 160
GELIBOLU (Tyrk) 163
GEMLIK (Tyrk) 163
GENDREAU (US) 220
GENERALISSIMO (Dom) 164
GENTRY (US) 219
GEORGE (US) 220
GERLACHE, A. (Belg) 254
GHERARDI (US) 133
GILBERT ISLAND (US) 55
GILLESPIE (US) 134
GILLETTE (US) 220
GILLIGAN (US) 220
GIRAUD, CT. (Fr) 257
GIRESUN (Tyrk) 163
GLASGOW (E) 101
GLEAVES (US) 128
GLENNON (US) 129
GLENTEN (D) 180
GLOIRE (Fr) 103
GLOMMA (N) 253
GLORY (E) 56
GOFFENY, P. (Fr) 257
GOLDEN FLEECE (E) 251
GOMES, DIOGO (Port) 233
GOOD HOPE (SA) 225
GOODRICH (US) 130
GOS (US) 220
GOTLAND (Sv) 103
GRACIEUSE, LA (Fr) 229
GRADY (US) 220
GRAMPUS (US) 195
GRANATIERE (It) 149
GRANDIÈRE, LA (Fr) 229
GRANT, ALB. W. (US) 132
GRAU, ALM. (Peru) 105
GRAVELINES (E) 136
GRAVINA (Sp) 161
GRAYSON (US) 133
GRECALE (It) 149
GREENE, EUG. A. (US) 129
GREENFISH (US) 196
GREENHALGH (Br) 164
GREENLING (US) 197
GREENWOOD (US) 220
GREGORY (US) 132
GREMJASJTJI (R) 144
GRENADIER (US) 195
GRENVILLE (E) 140
GRIBBEN (D) 180
GRIF (R) 227
GROM (R) 228
GROMKI (R) 144
GROMOV, VAS. (R) 251
GRONINGEN (Hol) 160
GROSA (R) 228
GROSJASTJI (R) 145
GROSNI (R) 144
GROUPER (US) 197
GRÖNSKÄR (Sv) 254
GUADALCANAL (US) 55
GUAM (US) 75
GUARDFISH (US) 197
GUARDIAN (E) 255
GUAVINA (US) 196
GUDGEON (US) 195
GUEST (US) 131
GUICHEN (Fr) 103
GUITARRO (US) 196
GUNASON (US) 220
GUNNEL (US) 197
GURKE (US) 129
GUSTAV V (Sv) 90
GWIN (US) 131
GYATT (US) 129
GYLLER (N) 152
GÜR (Tyrk) 210
GÄVLE (Sv) 153
GÖTA LEJON (Sv) 103
GÖTEBORG (Sv) 153

HAAKON VII (N) 240
HAAS (US) 220
HACKLEBACK (US) 195
HADDO (US) 197
HADDOCK (US) 197
HAGANAH (Isr) 234
HAIDA (Can) 138
HAJEN (Sv) 205
HALE (US) 132
HALE, ROY (US) 222
HALFBEAK (US) 196
HALFORD (US) 132
HALL (US) 132
HALLAND (Sv) 151
HAMBLEDON (E) 223
HAMBLETON (US) 133
HAMILTON, PAUL (US) 132
HAMLIN (US) 257
HAMMAN (US) 221
HAMMER (D) 168
HAMMERHEAD (US) 196
HAMNER (US) 129
HANCOCK (US) 54
HANCOCK, LEWIS (US) 132
HANK (US) 131
HANNA (US) 220
HANSON (US) 130
HARADEN (US) 132
HARDER (US) 195
HARDHEAD (US) 196

HARDY (E) 276
HARE (E) 251
HARMON (US) 220
HARRIS, ALB. (US) 220
HARRISON (US) 132
HART (E) 227
HART (US) 132
HARVESON (US) 221
HARWOOD (US) 130
HASTINGS (Gr) 234
HAVEN, DE (US) 131
HAVERBEKE (Belg) 254
HAVERFIELD (US) 222
HAVØRNEN (D) 180, 275
HAWAII (US) 75
HAWKBILL (US) 196
HAWKINS (US) 130
HAYDON (E) 223
HAYNSWORTH (US) 131
HAZELWOOD (US) 132
HEALY (US) 132
HEEMSKERCK, JAC. V. (Hol) 104
HEERMAN (US) 132
HEIN, PIET (Hol) 160
HEJMDAL (D) 230
HEJREN (D) 180
HELENA (US) 100
HELFORD (E) 225
HELLI (Gr) 104
HELMSDALE (E) 225
HEMMINGER (US) 221
HENDERSON (US) 129
HENLEY (US) 131
HENLEY, JOHN (US) 132
HERCULES (E) 56
HERMES (E) 56
HERNDON (US) 133
HESSA (N) 239
HEYLIGER (US) 220
HIBIKI (R, ex Jap) 149
HICHOX (US) 132
HIERAX (Gr) 234
HIGBEE (US) 130
HILBERT (US) 276
HILL (US) 221
HIND (E) 227
HISSEM (US) 222
HITRA (N) 239
HJÆLPEREN (D) 276
HOBART (Au) 101
HOBBY (US) 134
HOCHE (Fr) 149
HODGES (US) 219
HOE (US) 197
HOGGATT BAY (US) 55
HOLDER (US) 130
HOLDERNESS (E) 223
HOLGER DANSKE (D) 230
HOLLAND (Hol) 160
HOLLANDIA (US) 55
HOLLISTER (US) 129
HOLM (D) 168
HOLMÖN (Sv) 254
HOLT (US) 219
HOLTON (US) 220
HONOLULU (US) 100
HOOD, JOHN (US) 132
HOPEWELL (US) 132
HORN, KLAS (Sv) 151
HORNET (US) 54
HOUND (E) 251
HOUSTON (US) 100
HOVA (Fr) 229
HOWARD, DOUGL. (US) 221
HOWARD, EDW. (US) 219
HOWE (E) 75
HOWORTH (US) 132
HUASCAR (Chil) 92
HUBBARD, HAR. (US) 131
HUDSON (US) 131
HUESCA (Sp) 159
HUGHES, CH. (US) 134
HUITFELDT (D) 151
HUMAITA (Parag) 236
HUNT (US) 132
HUNTINGTON (US) 100
HUNTINGTON, R. K. (US) 131
HURON (Can) 138
HURST (US) 222
HUSE (US) 221
HUTCHINS, JOHNN. (US) 220
HYATT (Chil) 165
HYMAN (US) 131
HÄLSINGBORG (Sv) 153
HÄMEENMAA (Fin) 232
HÆRFUGLEN (D) 180
HØGEN (D) 180

ICEFISH (US) 196
IKU-TURSO (Fin) 206
ILLUSTRIOUS (E) 56
IMPETUOSO (It) 149
IMPLACABLE (E) 56
INCH (US) 221
INDEFATIGABLE (E) 56
INDIANA (US) 75
INDOMITABLE (E) 56
INDOMITO (It) 149
INGERSOLL (US) 132
INGRAHAM (US) 131
INTREPID (US) 54
INÖNÜ-kl. (Tyrk) 210
IOWA (US) 75
IQUIQUE (Chil) 235
IREX (US) 195
IROQUOIS (Can) 138
IROQUOIS (US) 223
IRTYSJ (R) 259, 277
IRWIN (US) 132

Isbell, Arn. J. (US) 129
Isfuglen (D) 180
Isherwood (US) 132
Iskra (R) 201
Izard (US) 132

Jaccard (US) 219
Jack (US) 197
Jagtfalken (D) 180
Jallao (US) 196
Jamaica (E) 101
James, Reuben (US) 221
Janssen (US) 222
Jarvis (US) 132
Jaseur (E) 251
Jastreb (R) 227
Jean Bart (Fr) 76
Jeanne d'Arc (Fr) 103
Jed (E) 225
Jeffers (US) 133
Jenkins (US) 133
Jenks (US) 220
Jermak (R) 266
Jewel (E) 251
Jo (N) 180
Jobb (US) 219
Johnson, Earl (US) 220
Johnson, Geor. (US) 219
Johnston (US) 129
Jones, Herb. (US) 221
Jones, Hilary (US) 134
Jones, Jacob (US) 221
Joy, Daniel (US) 219
Joyce (US) 221
Juan, Jorge (Sp) 161
Jujuy (Ar) 164
Jules Verne (Fr) 259
Juneau (US) 101
Junon (Fr) 203
Jupiter (Sp) 244
Jutland (E) 136
Jägaren (Sv) 232

Kabyle (Fr) 229
Kadashan Bay (US) 55
Kaganovitsj (R) 102
Kaganovitsj (R) 265
Kale (E) 225
Kalinin (R) 102
Kalk (US) 134
Kalmar (Sv) 153
Kanaris (Gr) 234
Kaparen (Sv) 232
Karjala (Fin) 232
Karlskrona (Sv) 153
Kasaan Bay (US) 55
Kasan (R) 89
Kaura (N) 205
Kearney (US) 133
Kearsarge (US) 54
Keith (US) 221
Keith, Will. (US) 131
Keller, Rob. (US) 220
Kempenfelt (E) 139
Kendrick (US) 134
Kennedy, Jos. P. (US) 129
Kenneth Whiting (US) 257
Kentucky (US) 75
Kenya (E) 101
Kenyon, Henry (US) 220
Kepler (US) 130
Keppel (E) 276
Kersaint (Fr) 150
Key (US) 219
Khabarov (R) 265
Kidd (US) 132
Killen (US) 132
Kimberley (US) 132
Kimmel, Ch. (US) 219
Kingfish (US) 197
King George V (E) 75
Kinsbergen, van (Hol) 232
Kirkpatrick (US) 221
Kirov (R) 102
Kirov (R) 265
Kjell (N) 180
Klas Horn (Sv) 151
Kleber (Fr) 149
Knapp (US) 132
Knight (US) 133
Knox, Frank (US) 130
Knox, Lesl. (US) 219
Kodor (R) 257
Koiner (US) 222
Kommuna (R) 266
Kondor (R) 227
Kong Haakon VII (N) 239
Konstruktor (R) 227
Korsjun (R) 227
Kortenaer (Hol) 160
Koster (Sv) 254
Krabbe (D) 168
Kraken (US) 196
Krasni Kavkaz (R) 102
Krasni Krim (R) 102
Krasnoje Znamja (R) 90
Kraus, Rich. E. (US) 130
Kretchmer (US) 222
Krieger (D) 168, 230
Kujbysjev (R) 147
Kujbysjev (R) 265
Kula Gulf (US) 55
Kullen (Sv) 254
Kwajalein (US) 55

KYA (N) 205
KYES, JAMES E. (US) 129
KYNE (US) 221
KYNN (N) 205

LAALAND (D) 243
LAERTES (E) 251
LA FAYETTE (Fr) 56
LAFFAUX (Fr) 253
LAFFEY (US) 131
LAGOS (E) 136
LAKE CHAMPLAIN (US) 54
LAMERTON (E) 223
LAMPREY (US) 196
LANCETFISH (US) 195
LANDSORT (Sv) 254
LANGELAND (D) 243, 302
LANSDALE (US) 130
LANSING (US) 222
LA PLATA (Ar) 164
LAPON (US) 197
LARK (R, ex E) 228
LARSON, EV. F. (US) 130
LATORRE, ALM. (Chil) 76
LAUB (US) 134
LAUBIE (Fr) 204
LAUGEN (N) 246
LAWE, WILL. C. (US) 129
LAWS (US) 132
LAZAGA (Sp) 161
LEARY (US) 130
LEARY, RICH. (US) 132
LECOINTE, G. (Belg) 254
LEDBURY (E) 223
LEE, WILLIS A. (US) 128
LEGAZPI (Sp) 233
LEMBIT (R) 200
LENIN (R) 89
LENINGRAD (R) 144
LENNOX (E) 251
LEON (Gr) 234
LEOPARD (E) 225, 276
LEPANTO (Sp) 161
LEVIATHAN (E) 56
LEVY (US) 276
LEWIS (US) 220
LEXINGTON (US) 54
LEYGUES, GEORGES (Fr) 103
LEYTE (US) 54
LIBRA (It) 151
LICHOI (R) 148
LIEBKNECHT, K. (R) 148
LIMA (Port) 159
LIMBURG (Hol) 160
LIND, WALLACE (US) 131
LINDORMEN (D) 243
LINDSEY (US) 131
LING (US) 195
LINIERS (Sp) 161
LINJ (R) 201
LINNET (E) 244
LIONESS (E) 251
LIONFISH (US) 195
LISBOA, J. DE (Port) 233
LITTLE ROCK (US) 100
LITUTJI (R) 148
LIVERMORE (US) 128
LIVERPOOL (E) 101
LIZARDFISH (US) 196
LOCHY (E) 225
LOESER (US) 220
LOFBERG (US) 131
LOGGERHEAD (US) 196
LOM (N) 180
LOMMEN (D) 180
LONG, DE (US) 219
LORRAIN, LE (Fr) 150
LORRAINE (Fr) 76
LORRAINE, CROIX DE (Fr) 229
LOS ANGELES (US) 100
LOUGEN (D) 243
LOUGH (US) 219
LOVELACE (US) 220
LOWE (US) 222
LOWRY (US) 131
LUKE, ALEX. (US) 221
LUNGA POINT (US) 55
LYNX (E) 276
LYSANDER (E) 251

MAAGEN (D) 239
MACABI (US) 196
MACHA (Ir) 233
MACK (US) 220
MACKENZIE (US) 134
MACKENZIE, GEO. (US) 129
MACOMB (US) 133
MACON (US) 100
MADDOX (US) 131
MADISON (US) 134
MAEKLONG (Siam) 235
MAENAD (E) 251
MAEV (Ir) 233
MAGALLANES (Sp) 233
MAGICIENNE (E) 251
MAGNE (Sv) 153
MAGNIFICIENT (Can) 56
MAGPIE (E) 227
MAHROUSSA (Ægypt) 268
MAIDSTONE (E) 259
MAJOR (US) 220
MAKAROV, ADM. (R) 102
MAKASSAR STRAIT (US) 55

MALGACHE (Fr) 229
MALIN, LE (Fr) 149
MALMÖ (Sv) 153
MALOY (US) 220
MANCHESTER (US) 100
MANDATE (E) 251
MANILA BAY (US) 55
MANNING (US) 220
MANSFIELD (US) 131
MANTA (US) 196
MANUEL, MAUR. (US) 219
MANXMAN (E) 243
MAPIRO (US) 196
MARASESTI (Rum) 162
MARASTI (Rum) 162
MARCEAU (Fr) 149
MARCHAND (US) 222
MARCUS ISLAND (US) 55
MARINER (E) 251
MARMION (E) 251
MARNE (E) 141
MARNE (Fr) 253
MARNIX (Hol) 158
MAROCAIN (Fr) 229
MARRIS E BARROS (Br) 165
MARSH (US) 220
MARSHALL (US) 132
MARSOUIN (Fr) 203
MARTE (Sp) 244
MARTY (R) 243
MARVEL (E) 251
MARYLAND (US) 75
MARY ROSE (E) 251
MASON, LEON. F. (US) 129
MASSACHUSETTS (US) 75
MASSEY (US) 131
MATANIKAU (US) 55
MATAPAN (E) 136
MATCHLESS (E) 141
MAURITIUS (E) 101
MAURITS, JOH. (Hol) 232
MAXIM GORKI (R) 102
MAYO (US) 134
MC CAFFERY (US) 130
MC CAIN, JOHN S. (US) 128
MC CARD, ROB. H. (US) 129
MCCLELLAND (US) 221
MCCONNELL (US) 276
MC COOK (US) 133
MC CORD (US) 132
MC DERMUT (US) 132
MC GINTY (US) 220
MC GOWAN (US) 132
MC KEAN (US) 129
MC KEE (US) 132
MC LANAHAN (US) 134
MC NAIR (US) 132
MC NULTY (US) 219
MEADE (US) 134
MEDREGAL (US) 195
MELBOURNE (Au) 56
MELBREAK (E) 223
MELITA (E) 251
MELVIN (US) 132
MENDES NUNEZ (Sp) 104
MENDOZA (Ar) 163
MENGES (US) 222
MENHADEN (US) 196
MEON (E) 264
MEREDITH (US) 129
MERMAID (E) 227
MERMOZ (Fr) 229
MERO (US) 196
MERRILL (US) 222
MERTZ (US) 132
MERVINE (US) 133
METCALFE (US) 132
METEOR (E) 141
METIVIER (US) 219
MEUSE (Fr) 253
MEYNELL (E) 223
MIAMI (US) 100
MIAOULIS (Gr) 234
MICHAEL (E) 251
MICKA (US) 276
MICMAC (Can) 138
MIDDLETON (E) 223
MIDWAY (US) 54
MIKOYAN (R) 265
MILLE (Fr) 204
MILLER (US) 132
MILLER, JACK (US) 220
MILLS (US) 222
MILNE (E) 141
MINAS GERAIS (Br) 76
MINDORO (US) 55
MINGO (US) 197
MINNEAPOLIS (US) 100
MINSK (R) 147
MIRANDA, ALM. (Sp) 161
MISGAVE (Isr) 234
MISIONES (Ar) 164
MISSION BAY (US) 55
MISSISSIPPI (US) 75
MISSOURI (US) 75
MITCHELL, OLIV. (US) 220
MITSCHER, MARK A. (US) 128
MJÖLNER (Sv) 153
MOALE (US) 131
MOBILE (US) 100
MODE (Sv) 153
MODESTE (E) 227
MOLNJA (R) 102
MOLOTOV (R) 102
MOLOTOV (R) 265

MONITOR (US) 262
MONSSEN (US) 132
MONTCALM (Fr) 103
MONTCLARE (E) 259
MONTECUCCOLI, RAIM. (It) 103
MONTEREY (US) 54
MONTPELIER (US) 100
MOON (E) 251
MOORE (US) 221
MOORE, SAM. L. (US) 131
MOORE, ULV. (US) 220
MOQUEUSE, LA (Fr) 229
MORAY (US) 195
MORENO (Ar) 76
MORILLOT, R. (Fr) 204
MOSLEY (US) 222
MUAVENET (Tyrk) 162
MUIR (US) 221
MULLANY (US) 132
MUNDA (US) 55
MUNIN (Sv) 153
MUNRO, DOUGL. (US) 220
MURMANSK (R) 243
MURPHY (US) 134
MURRAY (E) 276
MURRAY (US) 133
MUSKALLUNGE (US) 197
MUSKETEER (E) 141
MUSVAAGEN (D) 180
MYNGS (E) 139
MYRMIDON (E) 251
MYSTIC (E) 251

NAIFEH (US) 219
NAJAD (Sv) 206
NAPIER (E) 141
NARVAL (Fr) 203
NARVAL (Port) 210
NARVIK (N) 232
NASSAU (US) 55
NATAL (SA) 225
NATOMA BAY (US) 55
NAUMAN, MELV. (US) 220
NAUTILO (Port) 210
NAVARINON (Gr) 159
NAVARRA (Sp) 104
NAYER, COM. D. (Belg) 254
NEBOSJA (Jugo) 210
NEHENTA BAY (US) 55
NELSON (US) 133
NEMAN (R) 259
NENE (E) 225
NEPAL (E) 141
NEPTUN (Sv) 206
NEPTUNO (Port) 210
NEPTUNO (Sp) 244
NEREIDE (E) 227
NERISSA (E) 251
NESS (E) 225
NEUENDORF (US) 220
NEUNZER (US) 221
NEW (US) 130
NEWCASTLE (E) 101
NEWELL (US) 222
NEWFOUNDLAND (E) 101
NEW JERSEY (US) 75
NEW ORLEANS (US) 100
NEWPORT NEWS (US) 100
NEZAMOSJNIK (R) 144
NIBLACK (US) 133
NICHOLAS (US) 133
NICKEL, TH. (US) 219
NIELDS (US) 134
NIELS EBBESEN (D) 230
NIGERIA (E) 101
NIKI (Gr) 159
NIZAM (E) 141
NOA (US) 129
NOBLE (E) 141
NOORD-BRABANT (Hol) 160
NOOTKA (Can) 139
NORDENSKJÖLD (Sv) 151
NORDKAPAREN (Sv) 206
NORDKAPP (N) 239
NORDKYN (N) 232
NORFOLK (US) 128
NORGE (N) 268
NORMAN (E) 141
NORRIS (US) 130
NORRKÖPING (Sv) 153
NORTHAMPTON (US) 101
NORTH CAROLINA (US) 75
NORTHWIND (US) 265
NORTON SOUND (US) 257
NOVOROSSISK (R) 76
NUEVA ESPARTA (Ven) 164
NUEVE DE JULIO (Ar) 104
NUNEZ, PEDRO (Port) 233
NÜRNBERG, ex tysk 102
NÄCKEN (Sv) 206

OAKLAND (US) 101
OAKLEY (E) 223
O'BANNON (US) 133
OBDURATE (E) 141
OBEDIENT (E) 141
OBRAZTSOVI (R) 145
O'BRIEN (US) 131
O'BRIEN, CAPT. (Chil) 211
O'BRIEN, CHEST. (US) 220
OCEAN (E) 56

Ochotsk (R) 243
Odax (US) 195
Odin (N) 152
Odzani (E) 226
O'Flaherty (US) 219
Ognevoi (R) 144
O'Hare (US) 129
O'Higgins, Gen. (Chile) 105
Oise (Fr) 253
Oklahoma City (US) 100
Okt. Revolutsia (R) 75
Olsen, Earl (US) 221
Ontario (Can) 101
Onyx (E) 251
Opasni (R) 144
Opossum (E) 227
Opportune (E) 141
Opytni (R) 143
Oquendo (Sp) 158
Orcadia (E) 251
Ordronaux (US) 134
Oregon City (US) 100
O'Reilly (US) 222
Orel (R) 227
Orella (Chil) 165
Orestes (E) 251
Orione (It) 151
Oriskany (US) 54
Orkla (N) 253
Orleck (US) 129
Orsa (It) 151
Orust (Sv) 254
Orwell (E) 141
Osage (US) 262
Osberg (US) 220
Oslo (N) 151
Osmus (US) 220
Ossory (E) 251
Osterhaus (US) 276
Oswald (US) 276
Otlitjni (R) 145
Otra (N) 243
Otter (US) 220
Otterstetter (US) 221
Otvasjni (R) 145
Ouragan (R) 228
Overijsel (Hol) 160
Owasco (US) 223
Owen (E) 225
Owens, James (US) 131
Owens, Rob. A. (US) 130
Owens, S. D. (US) 130
Ozark (US) 244, 262
Ozbourn (US) 129
Ozornio (R) 144

Paddle (US) 197
Paine, Rob. (US) 221
Paladin (E) 140
Palau (US) 55
Pampanito (US) 196
Panthir (Gr) 234
Paraguay (P) 236
Parche (US) 196
Pargo (US) 197
Parker (US) 134
Parker, Thadd. (US) 220
Parks (US) 276
Parks, Floyd B. (US) 129
Parle (US) 219
Pasadena (US) 100
Patricia (Sv) 260
Peacock (E) 227
Peary, Rob. (US) 221
Peiffer (US) 219
Pelican (E) 227
Pellew (E) 276
Perch (US) 196
Perkins (US) 130
Perry (US) 129
Perry, Newman (US) 130
Perseus (E) 56
Petard (E) 140
Peterson (US) 221
Peterson, D. W. (US) 222
Peto (US) 197
Petrof Bay (US) 55
Petropavlovsk (R) 102
Pettit (US) 222
Pheasant (E) 227
Philip (US) 133
Philippine Sea (US) 54
Phoebe (E) 102
Phra Ruang (Si) 162
Pickerel (US) 195
Picking (US) 132
Pickle (E) 251
Picuda (US) 196
Pierce, John (US) 131
Pillsbury (US) 221
Pimodan, Ct. (Fr) 229
Pincher (E) 251
Pindos (Gr) 234
Pine Island (US) 257
Pintado (US) 196
Pinzon (Sp) 233
Pioneer (E) 56
Pioneer (R) 228
Pipefish (US) 196
Piper (US) 196
Pipinos (Gr) 210
Piranha (US) 196
Pittsburgh (US) 100
Pizarro (Sp) 233
Plaice (US) 196
Plover (E) 244
Plucky (E) 251
Plunkett (US) 133
Pluto (E) 251

POCOMOKE (US) 257
PODVIZANOI (R) 147
POGY (US) 197
POINT CRUZ (US) 55
POLARFRONT (N) 232
POLARIS (E) 251
POLARSTJERNEN (R) 260
POLJARN. ZVESDA (R) 260
POLTAVA (R) 102
POLUCHIN, VL. (R) 251
POMFRET (US) 196
POMODEN (US) 195
POMPON (US) 197
POOLE (US) 221
POPE (US) 221
PORIVISTI (R) 147
PORTER (US) 132
PORTSMOUTH (US) 100
POTOSI (Mex) 236
POTTER, STEPHEN (US) 132
POWELL, HALSEY (US) 132
POWELL, WILL. (US) 221
POWER (US) 129
POWERFUL (E) 56, 274
PRADE, LA (US) 220
PRAT, CAPT. (Chil) 104
PRATT (US) 220
PRAWDA (R) 201
PRESLEY (US) 220
PRESTON (US) 132
PRICE (US) 222
PRICHETT (US) 132
PRIDE (US) 222
PRIMERNI (R) 144
PRINCETOWN (US) 54
PRINCE WILLIAM (US) 55
PROCIONE (It) 151
PROTECTOR (E) 255
PROTEO (It) 266
PROTJNI (R) 143
PROVIDENCE (E) 251
PROVIDENCE (US) 100
PROVORNI (R) 143
PUEYRREDON (Ar) 90
PUFFER (US) 197
PUGET SOUND (US) 55
PUKET (Siam) 168
PURDY (US) 131
PURVIS, HUGH (US) 131
PUTNAM (US) 131
PYLKI (R) 147
PYRRHUS (E) 251
PYTCHLEY (E) 223

QUADRANT (Au) 143
QUALITY (Au) 143
QUANTOCK (E) 223
QUEBEC (Can) 101
QUEENBOROUGH (Au) 143
QUEENFISH (US) 196
QUEEN WILHELMINA (Hol) 240
QUERETARO (Mex) 236
QUIBERON (Au) 143
QUICK (US) 133
QUICKMATCH (Au) 143
QUILLBACK (US) 195
QUINCY (US) 100

RAAGEN (D) 180
RABAUL (US) 55
RABY (US) 220
RADFORD (US) 133
RAJPUT (Ind) 140
RAMSDEN (US) 222
RAMSKÄR (Sv) 254
RANA (Ind) 140
RANDOLPH (US) 54
RANJIT (Ind) 140
RANPURA (E) 259
RAPID (E) 143
RAPP (N) 275
RASHER (US) 197
RASJASJTSJI (R) 144
RASTOROPNI (R) 144
RATANAKOSINDRA (Si) 90
RATON (US) 197
RATTLESNAKE (E) 251
RAUMA (N) 243
RAVEN (US) 250
RAVN (N) 180
RAVNEN (D) 180
RAY (US) 197
RAY, MARTIN (US) 222
RAYMOND (US) 219
RAZIARENNI (R) 147
RAZORBACK (US) 196
RAZUMNI (R) 147
RECCO, N. (It) 149
RECRUIT (E) 251
REDFIN (US) 197
REDFISH (US) 196
REDKI (R) 144
REDPOLE (E) 227
REIS, tyrk. ub. 210
REKORDNI (R) 144
RELENTLESS (E) 143
REMEY (US) 132
REMORA (US) 195
REMUS (Sv) 151
RENDOVA (US) 55
RENO (US) 101
RENSHAW (US) 133
REQUIN (Fr) 203
REQUIN (US) 195
REYNOLDS, MC COY (US) 220
RHODES (US) 222
RIBBLE (E) 226
RICH (US) 130
RICHELIEU (Fr) 76
RICHEY (US) 222

Ricketts (US) 222
Riebeeck, Jan v. (SA) 139
Rifleman (E) 251
Riley (US) 219
Rinaldo (E) 251
Ringgold (US) 132
Rioja, La (Ar) 163
Riquelme (Chil) 165
Rivadavia (Ar) 76
Rizzi (US) 220
Rjani (R) 144
Rjesjitelni (R) 144
Rjeski (R) 144
Rjetivi (R) 144
Rjevnostni (R) 144
Rjezvi (R) 144
Roan, Ch. H. (US) 129
Roanoke (US) 100
Roberts (E) 90
Roberts (US) 221
Roberts, Sam. B. (US) 129
Robinson (US) 132
Robinson, Fr. (US) 220
Rochester (US) 100
Rock (US) 197
Rocket (E) 143
Rodgers, John (US) 132
Rodman (US) 133
Roebuck (E) 143
Rogers (US) 130
Rolf (US) 220
Rombach (US) 220
Romola (E) 251
Romulus (Sv) 151
Roncador (US) 195
Ronquil (US) 196
Rooks (US) 132
Roosevelt, Frankl. D. (US) 54
Ross (US) 132
Rother (E) 226
Rotterdam (Hol) 160
Rowan (US) 129
Rowe (US) 132
Rowell, Rich. (US) 220
Rowena (E) 251
Royal, Forrest (US) 129
Royalist (E) 101
Rudderow (US) 219
Rudyerd Bay (US) 55
Runner (US) 195
Ruotsinsalmi (Fin) 244
Rupertus (US) 129
Rush, Will. R. (US) 29
Rutherford, Jesse (US) 219
Ruyter, De (Hol) 104
Rys (Pol) 209

Sabalo (US) 195
Sablefish (US) 195
Sabre (Fr) 239
Saginaw Bay (US) 55
Sagittario (It) 151
Saidor (US) 55
Sailfish (US) 195
Saintes (E) 136
Saipan (US) 54
Sakalave (Fr) 229
Sakarya (Tyrk) 210
Saldiray (Tyrk) 211
Salem (US) 100
Salerno Bay (US) 55
Salisbury (E) 225, 276
Salisb. Sound (US) 257
Salmon (US) 195
Salta (Ar) 211
San Diego (US) 101
Sand Lance (US) 196
Sandön (Sv) 154
San Francisco (US) 100
San Giorgio (It) 103
Sanguine (E) 198
San Jacinto (US) 54
San Juan (Ar) 164
San Juan (US) 101
San Luis (Ar) 164
San Marco (It) 103
Santa Cruz (Ar) 164
Santa Fe (Ar) 211
Santa Fe (US) 100
Santee (US) 55
Santiago d. Est. (Ar) 211
Saphir (Fr) 204
Saratoga (US) 277
Sarda (US) 195
Sargent Bay (US) 55
Sarpen (N) 260
Sarsfield (US) 130
Satterlee (US) 133
Saufley (US) 133
Saugus (US) 262
Saukko (Fin) 206
Savage (US) 222
Savage (E) 140
Savannah (US) 100
Savo Island (US) 55
Sawfish (US) 197
Scabbardfish (US) 196
Scarborough (E) 276
Schroeder (US) 132
Scorcher (E) 198
Scorpion (E) 136
Scotsman (E) 198
Scott (US) 220
Scott, Neal (US) 276
Scott, Norman (US) 132
Scroggins (US) 220
Scythian (E) 198

SEA—, amr. ubaade 195, 196
SEABEAR (E) 251
SEA DEVIL (E) 198
SEAMAN (US) 130
SEA SCOUT (E) 198
SEBASTOPOL (R) 76
SEEHUND (R, Fr) 202, 203
SEGUNDO (US) 196
SELENE (E) 198
SELLSTROM (US) 222
SÉNÉGALAIS (Fr) 229
SENESCHAL (E) 198
SENJA (N) 239
SENNET (US) 196
SENTINEL (E) 198
SEP (Pol) 209
SERAPH (E) 198
SERENE (E) 251
SERRANO (Chil) 165
SHAD (US) 197
SHAMROCK BAY (US) 55
SHANGRI-LA (US) 54
SHANNON (US) 131
SHEA (US) 131
SHEFFIELD (E) 101
SHELTON (US) 129
SHIELDS (US) 132
SHIPLEY BAY (US) 55
SHROPSHIRE (Au) 102
SIBIRIAK (R) 228
SIBIRSKI STRJELOK (R) 228
SIBONEY (US) 55
SICILY (US) 55
SIDON (E) 198
SIGNAL (R) 266
SIGOURNEY (US) 132
SIGSBEE (US) 132
SILNI (R) 143
SILVERLING, WILL. (US) 220
SILVERSIDES (US) 197
SILVERSTEIN (US) 220
SILVERTON (E) 223
SIMPSON, ALM. (Chil) 211
SIOUX (Can) 140
SIRAGO (US) 195
SIRDAR (E) 198
SIRENE (Fr) 204
SIRIO (It) 151
SIRIUS (E) 102
SITKOH BAY (US) 55
SJTSJA (R) 200
SJTSJUKA (R) 201
SJÖ—, sv. ubaade 206
SKADEN (D) 180
SKARV (N) 180
SKARVEN (D) 239
SKIPJACK (E) 251
SKORI (R) 143, 274
SLAVNI (R) 145
SLEIPNER (N) 151
SLEUTH (E) 198
SLOAT (US) 222
SLUYS (E) 136
SMALL, ERN. G. (US) 129
SMALLEY (US) 132
SMERTSJ (R) 228
SMITH, ROB. H. (US) 131
SMOLNI (R) 259
SMÅLAND (Sv) 151
SNAPPHANEN (Sv) 232
SNIPE (E) 227
SNOWDEN (US) 222
SNYDER (US) 221
SOEMBA (Hol) 232
SOLEBAY (E) 136
SOLENT (E) 198
SOLEY (US) 131
SOMALI (Fr) 229
SOMME (Fr) 253
SOOBRAZITELNI (R) 144
SORTE SARA (D) 253
SOTELO, CALVO (Sp) 233
SOUDANAIS (Fr) 229
SOUTH DAKOTA (US) 75
SOUTHDOWN (E) 223
SOUTHERLAND (US) 130
SOUTHWIND (US) 265
SOVJETSKI SOJUS (R) 75
SPADEFISH (US) 196
SPANGENBURG (US) 221
SPANGLER (US) 220
SPARROW (E) 227
SPEIJK, VAN (Hol) 232
SPERRY, CH. S. (US) 131
SPIKEFISH (US) 196
SPINAX (US) 195
SPLIT (Jugo) 159
SPOKANE (US) 101
SPOSOBNI (R) 144
SPOT (US) 196
SPRINGAREN (Sv) 206
SPRINGER (E) 198
SPRINGER (US) 196
SPRINGEREN (D) 205
SPRINGFIELD (US) 100
SPROSTON (US) 133
SRI AYUTHIA (Si) 90
STAFFORD (US) 220
STALIN (R) 112, 145, 274
STALIN (R) 148
STALIN, J. (R) 265
STALINGRAD (R) 102
STANLEY (US) 131
STANTON (US) 222
STARLING (E) 227
STAVANGER (N) 152
STEAMER BAY (US) 55
STEELHEAD (US) 197
STEGG (N) 180
STEINAKER (US) 129
STEMBELL (US) 132

STERLET (US) 196
STEVENS (US) 132
STEVENSON (US) 133
STEVENSTONE (E) 223
STEWART (US) 221
ST. GEORGE (US) 257
STICKELL (US) 129
STICKLEBACK (US) 196
ST. JAMES (E) 136
ST. KITTS (E) 136
STOCKDALE (US) 222
STOCKHAM (US) 132
STOCKHOLM (Sv) 153
STOCKTON (US) 133
STODDARD (US) 132
STORD (N) 151
STORK (E) 227
STORMCLOUD (E) 251
STORMES (US) 131
STORMFUGLEN (D) 180
STOROSJEVOI (R) 145
ST. PAUL (US) 100
STRASJNI (R) 145
STRAUB (US) 276
STRAUS (US) 220
STRIBLING (US) 129
STRICKLAND (US) 221
STROGI (R) 145
STROINI (R) 145
STRONG (US) 131
STURDY (E) 198
STURTEVANT (US) 221
STØREN (D) 205
SUBTLE (E) 198
SUESENS, RICH. (US) 219
SUFFREN (Fr) 103
SUIPPE (Fr) 253
SUKHODAYA (Si) 90
SULLIVANS, THE (US) 132
SULTANE (Fr) 204
SULTANHISAR (Tyrk) 163
SUMNER (US) 128, 277
SUNDSVALL (Sv) 153
SUNFISH (US) 197
SUPERB (E) 101
SURCOUF (Fr) 149, 274
SURPRISE (E) 225
SURPRISE, LA (Fr) 229
SUTTON (US) 221
SUWANEE (US) 55
SVALBARD (N) 261
SVERDLOV (R) 102
SVERIGE (Sv) 90
SVIREPI (R) 145
SVOBODNI (R) 144
SVÄRDFISKEN (Sv) 206
SWALE (E) 226
SWAN (Au) 227
SWANSON (US) 133
SWASEY (US) 222
SWENNING (US) 222
SWENSON, LYM. (US) 131
SWIFTSURE (E) 101
SYDNEY (Au) 56
SYLVIA (E) 251
SÆLEN (D) 205
SÄLEN (Sv) 206
Sø—, danske mstr. 253
SÖRÖY (N) 232

TAARNFALKEN (D) 180
TABARD (E) 198
TABBERER (US) 220
TACITURN (E) 198
TACOMA (US) 222
TACTICIAN (E) 198
TAFF (E) 226
TAIFUN (R) 228
TAKANIS BAY (US) 55
TALENT (E) 198
TALLYHO (E) 198
TALYBONT (E) 223
TAMANDARE, ALM. (Br) 104.
TAMOIO (Br) 211
TANA (N) 253
TANG (US) 195
TANGANYIKA (E) 251
TANGIER (US) 257
TARAWA (US) 54
TAUSSIG (US) 131
TAVY (E) 226
TAY (E) 226
TAYLOR (US) 133
TAYLOR, DAVID (US) 132
TAYLOR, LAWR. (US) 220
TBLISSI (R) 144
TEAZER (E) 140
TEES (E) 226
TEIST (N) 180
TEISTEN (D) 239
TEJO (Port) 161
TELEMACHUS (E) 198
TENACIOUS (E) 143
TENCH (US) 195
TENNESSEE (US) 75
TEREDO (E) 198
TERMAGANT (E) 143
TERNEN (D) 267
TERPSICHORE (E) 140
TERRIBLE, LE (Fr) 150
TERROR (US) 243
TERRY (US) 132
TETCOTT (E) 223
TEVIOT (E) 226
THEMISTOKLES (Gr) 234
THERMOPYLAE (E) 198
THESEUS (E) 56
THETIS (D) 230
THETIS BAY (US) 55
THISBE (E) 251

THOMAS, HERBERT (US) 130
THOMAS, LELAND (US) 220
THOMAS, LLOYD (US) 130
THOMASON (US) 220
THOMASON, JOHN (US) 131
THOMPSON (US) 133
THOMPSON, CAPT. (Chil) 211
THOMPSON, W. R. (US) 130
THORN (US) 133
THORNBACK (US) 195
THOROUGH (E) 198
THREADFIN (US) 196
THULE (E) 198
THULE (Sv) 265
TICONDEROGA (US) 54
TIGER (E) 101
TIGRONE (US) 195
TIJGERHAAI (Hol) 209
TILEFISH (US) 195
TILLMANN (US) 133
TILLS (US) 221
TIMBIRA (Br) 211
TIMMERMAN (US) 128
TINAZTEPE (Tyrk) 162
TINGEY (US) 132
TINIAN (US) 55
TINOSA (US) 197
TINSMAN (US) 219
TIPTOE (E) 198
TIRANTE (US) 195
TIRELESS (E) 198
TIRU (US) 196
TJAPAJEV (R) 102
TJKALOV (R) 102
TJÖRN (Sv) 254
TOBRUK (Au) 136
TOKEN (E) 198
TOLEDO (US) 100
TOLMAN (US) 131
TOMICH (US) 221
TOMSK (R) 144
TONKINOIS (Fr) 229
TOPEKA (US) 100
TOR (N) 152
TORO (US) 195
TORQUAY (E) 276
TORSK (US) 195
TOTEM (E) 198
TOUAREG (Fr) 229
TOURVILLE (Fr) 103
TOWY (E) 226
TRADEWIND (E) 198
TRAFALGAR (E) 136
TRAL (R) 253
TRANEN (D) 180
TRANSVAAL (SA) 225
TRAT (Siam) 168
TRATHEN (US) 132
TRAW (US) 219
TRE KRONOR (Sv) 103
TRENCHANT (E) 198
TREPANG (US) 196
TRESPASSER (E) 198
TRIANIA (Gr) 210
TRIGGER (US) 195
TRIOMPHANT, LE (Fr) 150
TRIPOLI (US) 55
TRISTAO, NUNA (Port) 233
TRIUMPH (E) 56
TROMP (Hol) 104
TRONDHEIM (N) 152
TROUBRIDGE (E) 140
TROUT (US) 195
TRUELOVE (E) 251
TRUJILLO (Dom) 164
TRUMP (E) 198
TRUMPETER (US) 276
TRUMPETFISH (US) 195
TRUNCHEON (E) 198
TRUTTA (US) 195
TSCHUNG KING (Kina) 104
TUCKER, HENRY (US) 130
TUCSON (US) 101
TUCUMAN (Ar) 163
TUDOR (E) 198
TULA (R) 144
TUMLAREN (Sv) 206
TUMULT (E) 140
TUNISIEN (Fr) 229
TUNNY (US) 197
TUPI (Br) 211
TURNER (US) 130
TURPIN (E) 198
TURSAS (Fin) 232
TURUNMAA (Fin) 232
TUSCALOOSA (US) 100
TUSCAN (E) 143
TUSK (US) 195
TUTJA (R) 228
TYNE (E) 259
TYRIAN (E) 143
TVER (R) 144
TWEEDY (US) 220
TWINING (US) 132

UHLMANN (US) 132
ULA (N) 206
ULLOA (Sp) 161
ULSTER (E) 140
ULVÖN (Sv) 254
ULYSSES (E) 140
UNDAUNTED (E) 140
UNDINE (E) 140
UNICORN (E) 56
UNICORN (US) 195
UPPLAND (Sv) 151

Uragan (R) 228
Ural (R) 243
Urania (E) 140
Urchin (E) 140
Uritski (R) 147
Ursa (E) 140
Uruguay (U) 236, 276
Urville, Dum. d' (Fr) 229
Uthaug (N) 206
Utrecht (Hol) 160
Utsira (N) 206
Utstein (N) 206
Utvær (N) 206
Uusimaa (Fin) 232

Valdés, Alm. (Sp) 161
Vale (N) 276
Valen (Sv) 206
Valkenburgh, van (US) 132
Valkyrjen (N) 260
Vallette, La (US) 131
Valley Forge (US) 54
Vammen (US) 220
Vance (US) 222
Vandivier (US) 220
Vanguard (E) 75, 268
Varian (US) 220
Vass. Georgios (Gr) 240
Vefsna (N) 253
Veinticinco de Mayo (Arg) 104
Velasco (Sp) 161
Velho, Gz. (Port) 233
Vella Gulf (US) 55
Ven (Sv) 254
Vengeance (E) 56
Venus (E) 143
Verrier, Le (Fr) 229
Verulam (E) 143
Vesihiisi (Fin) 206
Vesikko (Fin) 206
Vesole (US) 130
Vetehinen (Fin) 206
Viben (D) 180
Vickr (R) 228
Vicksburg (US) 100
Victorious (E) 56
Vidar (N) 276
Videla (Chil) 165
Vigilant (E) 143
Vigo (E) 136
Vigra (N) 239
Villar, Alm. (Peru) 164
Vimy (Fr) 253
Vincennes (US) 100
Vinga (Sv) 254
Vinoslivi (R) 144
Virago (E) 143
Visby (Sv) 153
Vjuga (R) 228
Vlastni (R) 144
Vnimatelni (R) 144
Vnusjitelni (R) 144
Vogelgesang (US) 129
Volador (US) 195
Volage (E) 143
Voron (R) 227
Vorosjilov (R) 102
Vouga (Port) 161
Vulcano (Sp) 244
Vyborg (R) 90
Väktaren (Sv) 232

Wadleigh (US) 132
Wadsworth (US) 132
Wager (E) 139
Wagner (US) 220
Wahoo (US) 195
Wakeful (E) 143
Waldron (US) 131
Walke (US) 131
Walker (US) 133
Waller (US) 133
Walrus (US) 195
Walton (US) 220
Wann, Walt. (US) 220
Ward, J. Rich. (US) 221
Ware, Ch. R. (US) 129
Warramunga (Au) 138
Warrington (US) 129
Warrior (E) 56
Washington (US) 75
Wasp (US) 54
Waterwitch (E) 251
Watts (US) 132
Waveney (E) 264
Wawe (E) 251
Wear (E) 226
Wedderburn (US) 132
Weeden (US) 220
Weeks, John W. (US) 131
Welcome (E) 251
Welfare (E) 251
Welles (US) 133
West Virginia (US) 75
Westwind (US) 265
Whaddon (E) 223
Whale (US) 197
Wheatland (E) 223
Whelp (SA) 139
Whirlwind (E) 143
Whitby (E) 276
Whitehurst (US) 220
White Plains (US) 55
Wichita (US) 100
Wickes (US) 132
Wild Goose (E) 227
Wiley (US) 132
Wiley, H. (US) 131
Wilhoite (US) 222
Wilk (Pol) 209

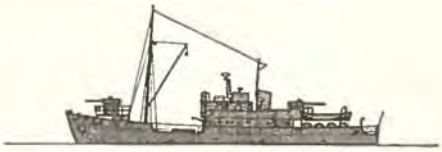
WILKES (US) 133
WILKES-BARRE (US) 100
WILKIE, J. W. (US) 220
WILKINSON (US) 128
WILLEMOES (D) 151
WILLETT, KENN. (US) 219
WILLIAMS (US) 220
WILLIAMSBURG (US) 268
WILLIAMSSON (US) 220
WILLIS (US) 222
WILLMARTH (US) 220
WILSON, LE RAY (US) 220
WILSON, ROB. L. (US) 130
WILTON (E) 223
WILTSIE (US) 129
WISCONSIN (US) 75
WISEMAN (US) 220
WINDHAM BAY (US) 55
WINSLOW (US) 128
WITEK (US) 130
WIZARD (E) 139
WOOD, WILL. M. (US) 129
WOODCOCK (E) 227
WOODSON (US) 220
WOOLSEY (US) 133
WOOLWICH (E) 259
WORCESTER (US) 100
WRANGLER (E) 143
WREN (E) 227
WREN (US) 132
WRIGHT (US) 54
WYE (E) 226

YANG (Kina) 162
YARNALL (US) 132
YAWUZ (Tyrk) 76
YILDIRAY (Tyrk) 211
YMER (Sv) 265
YORK, DUKE OF (E) 75
YORKTOWN (US) 54
YOUNG (US) 132
YOUNG, CASSUN (US) 132
YSER (Fr) 253

ZAAN, WILL. V. D. (Hol) 244
ZAFER (Tyrk) 162
ZAMBESI (E) 139
ZARCO, G. (Port) 233
ZBIK (Pol) 209
ZEALOUS (E) 139
ZEBRA (E) 139
ZÉDÉ, G. (Fr) 259
ZEEHUND (Hol) 209
ZEELAND (Hol) 160
ZEEUW, DE (Hol) 232
ZELLARS (US) 131
ZENITH (E) 139
ZEPHYR (E) 139
ZEST (E) 139
ZETLAND (N, ex E) 232
ZEVEN PROVINCIEN, DE (Hol) 103
ZIJL, VAN (Hol) 232
ZIUJD (R) 243
ZJELESNIAKOV (R) 102
ZJELESNIAKOV (R) 144
ZODIAC (E) 139
ZULIA (Ven) 165
ZWAARDVISCH (Hol) 209

ÆGIR (D) 260
ÄLVSNABBEN (Sv) 244

ÖLAND (Sv) 151
ÖRSKÄR (Sv) 254



Dansk minelægger LANGELAND (41 m).

Copyright Det Schønbergske Forlag. *Omslag og typografisk tilrettelægning af Erik Ellegaard Frederiksen. Januar 1953. Sat i Monotype Times og trykt i Nordlundes Bogtrykkeri, København.*

—

Skrifttypen i denne bog er Times Antikva. *Denne skrift blev skabt af den engelske sættemaskinefabrik The Monotype Corporation for dagbladet The Times, da det i 1934 foretog en total omlægning af dets typografi efter retningslinier, der var udarbejdet af* Stanley Morison. *Hensigten med denne skrift, der fik navn efter bladet, var at skabe en klar, letlæselig og økonomisk skrift. Efter aarelang eksperimenteren lykkedes det i den grad, at ikke alene The Times, men andre blade og talrige bøger nu trykkes med denne skrift.*

Times Antikva er et af de betydeligste bidrag til trykskrifterne, som det 20. aarhundrede har præsteret.

ALVERDENS KRIGSSKIBE

Denne bog giver en samlet oversigt over Alverdens Krigsskibe, deres anvendelse og ydeevne, samtidig med at hvert enkelt skibs nøjagtige data er angivet. Her er tillige i store træk gjort rede for krigsskibstyperne og deres udvikling før, under og efter den anden verdenskrig.

ALVERDENS KRIGSSKIBE udkom første gang i 1942. Siden da er der som bekendt sket meget store ændringer til søs, flaader og skibe er forsvundet og nye er bygget. Skibstyper som hangarskibe, ubaade samt vaaben til ubaadsbekæmpelse er i stadig og rivende udvikling.

Denne udgave af ALVERDENS KRIGSSKIBE er fra grunden udarbejdet som en helt ny bog, og illustrationerne, der omfatter fotografier, skitser og silhuetter, er for den største del helt nye.

Bogen er klart og overskueligt opbygget, idet stoffet er ordnet efter skibstyper; der er skematiske oversigter over alle de vigtige sømagters flaademateriel. Enhver, der er interesseret i nutidens maritime problemer, vil her i en let læselig form kunne finde svar paa alle væsentlige spørgsmaal.

Forfatteren, kommandørkaptajn R. Steen Steensen, er chef for Forsvarets Fjernkendingsskole og vor mest fremtrædende ekspert paa omraadet skibstyper.

SCHØNBERG

NORDLUNDES BOGTRYKKERI, KØBENHAVN