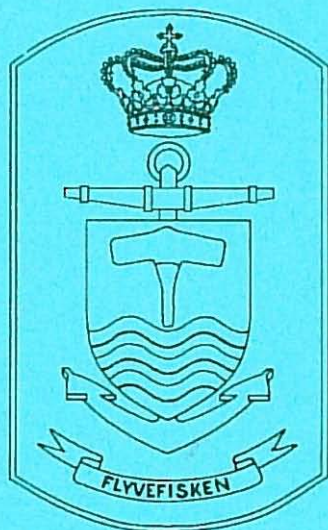
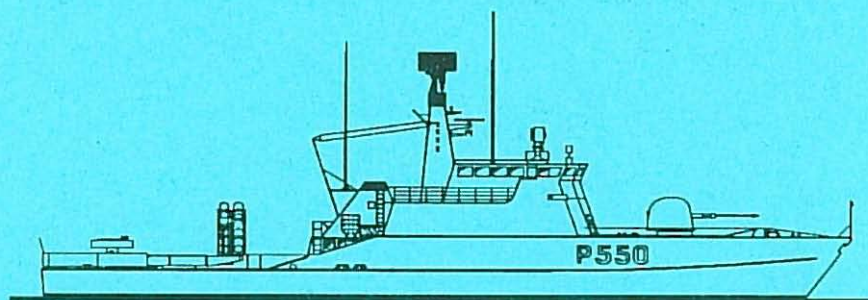




Patruljefartøjet

FLYVEFISKEN



STANDARD FLEX 300

Velkommen om bord !

Denne folder har til formål at orientere nyt personel og besøgende gæster om Patruljefartøjet FLYVEFISKEN.

Hæftet indeholder almindelige oplysninger om hoveddata for skibet, dets opgaver og en beskrivelse af idegrundlaget for STANDARD FLEX 300 - klassen. Desuden indeholder det informationer om skibets våben- og fremdrivningssystemer samt operative anvendelse.

Chefen for FLYVEFISKEN

HOVEDDATA

STØRRELSE:

- Standarddeplacement ca. : 300 tons
- Længde overalt ca. : 54 m
- Længde mellem p.p. ca. : 48 m
- Bredde max. ca. : 9 m

FART:

- Max. fart gasturbine og dieselmotorer ca. .. : 30 knob
- Krydsfart dieselmotorer ca. : 18 knob
- Hydraulisk fremdrift ca. : 7 knob

HOVEDMASKINERI:

- 1 stk General Electric gasturbine ca. : 6000 HK
- 2 stk MTU dieselmotorer à ca. : 2600 HK
- 1 stk General Motor dieselmotor ca. : 540 HK

ARMERING:

Følgende muligheder er foreløbigt planlagt i valgfri kombinationer:

- 76 mm OTO MELARA automatkanon mod luft- og sømål
- Overflade til overflade missiler (SSM)
- Luftforsvarssystem (AMSD)
- Miner
- Torpedoer

BESÆTNING:

Besætningens størrelse afhænger af skibets konfiguration.

Farvandsovervågningsrollen:

- 4 i officersgruppen
- 3 i sergentgruppen
- 12 i den menige gruppe

Kamp og minelægningsrollen:

- 7 i officersgruppen
- 4 i sergentgruppen
- 18 i den menige gruppe

FORTIDEN



Torpedobåd af SØLØVEN-klassen



Ministryger af SUND-klassen

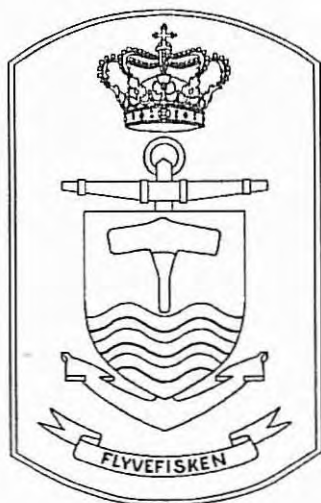


Bevogtningsfartøj af DAPHNE-klassen

FREMTIDEN



STANDARD FLEX 300





STANDARD FLEX 300 KLASSEN

Idegrundlag.

STANDARD FLEX 300 projektet erstatter 22 udslidte enheder af 3 forskellige typer. Der er tale om 8 enheder af DAPHNE-klassen, 8 enheder af SUND-klassen og 6 enheder af SØLØVEN-klassen.

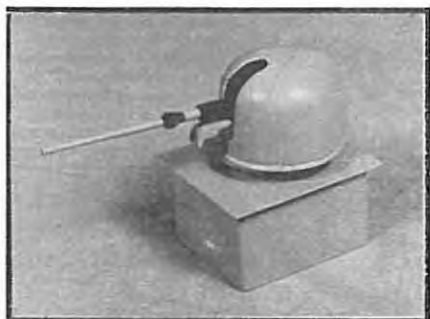
Ud fra generelle betragtninger af disse enheders varierende opgaver i freds-, spændings- og krigssituationer opstod der omkring 1982 overvejelser vedrørende muligheden for at løse forskellige opgavesæt med den samme grundenhed (skibstype), men med varierende udrustning tilpasset den enkelte opgave. Der er tale om en standard grundenhed forberedt for udskiftning/supplering af primære komponenter såsom våbensystemer, informationssystemer og lignende. Dette indebærer, at enheden vil være i stand til at foretage et fleksibelt og hurtigt skift fra én rolle til en anden.

Fordele ved en sådan standard skibstype er primært de gunstige driftsøkonomiske følgevirkninger, der vil knytte sig til et relativt stort antal ens standardskibe (stordrift) samt den operative fleksibilitet, der kan tilvejebringes v.h.a. forskellige og relativt billige "våbenpakker", som knytter sig til enhedens aktuelle rolle. Samtidig vil produktions-omkostningerne som helhed ved serieproduktion nedbringes sammenlignet med traditionel "skræddersyning" skibstype for skibstype. Sådanne standardskibe er fremtidssikrede, idet nedslidte eller forældede våbenmoduler kan udskiftes uden betydelige forandringer i skibets permanente konstruktion.



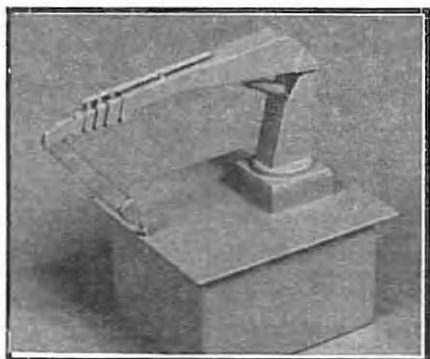
HARPOON container

Sømålsmissil



OTO MELARA container

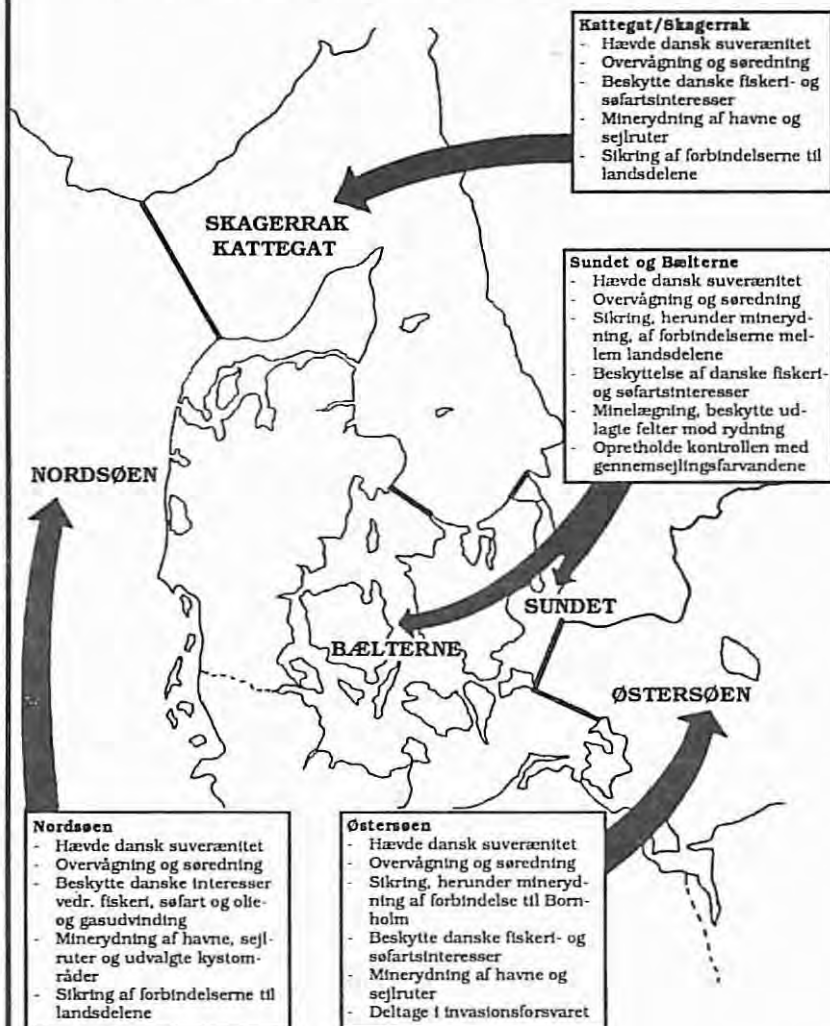
Antiskib /fly-kanon



Kran container

En tilbundsgående kulegravning af disse nye tanker viste i 1983, at det teknisk er muligt at konstruere et sådant STANDARD-skib og v.h.a. modulariserede våben-systemer m.v. at tilføre den nødvendige fleksible kapacitet med henblik på at løse forskellige opgaver. Herved opstår STANDARD FLEX 300 koncepten, hvor størrelsen 300 angiver skibets omtrentlige standarddeplacement i tons.

MÅL OG MIDLER SØVÆRNETS OPGAVER



SAMTIDIGHED I EVNEN TIL AT LØSE OPGAVERNE

STANDARD FLEX 300 OPGAVER



FLYVEFISKEN under gang

STANDARD FLEX 300 enhedernes opgaver er mangfoldige, idet disse nye enheder som omtalt tidligere afløser 22 af Søværnets gamle enheder. Derved vil de som operative enheder i Det danske Søværn være en tiltrængt fornyelse og bidrage til løsning af følgende opgaver:

I fredstid

Gennem deltagelse i den maritime overvågning af danske og tilstødende farvande at medvirke til at konstatere suverænitetskrænkelser og at varsle om igangværende eller forestående aggression. Ved afvisning af krænkelser at hævde dansk suverænitet til søs.

Ved samarbejde med Danske og allierede enheder at fremme og demonstrere flådens operative effektivitet og at styrke samarbejdet indenfor NATO.

Ved deltagelse i søredningstjenesten at fremme sikkerheden til søs.

Gennem deltagelse i besøg i ind- og udland at vise det Danske flag med ære og værdighed og repræsentere flåden og dansk forsvar.



Skygning af et sovjetisk hangarskib

I spændingsperioder

Gennem intensiv overvågning og fremskudt patruljering af danske og tilstødende farvande at bidrage til at tilvejebringe billedet af den maritime situation og den militære aktivitet i disse områder og derved skabe grundlag for regeringens og forsvarschefens eventuelle iværksættelse af beredskabsforanstaltninger.

Gennem operativ indsats - om nødvendigt - af krigsmæssig karakter at medvirke til:

- Hævdelse af dansk suverænitet i internationalt farvand.
- Afvisning af krænkelse af dansk territorial farvand og danske interesser.
- Deltagelse i og forsvar af danske minelægningsoperationer.
- Imødegåelse af egentligt angreb på dansk område.

Under overvågnings- og øvrige operationer skal STANDARD FLEX 300 kunne samarbejde med flyvevåbnets enheder og allierede maritime styrker.



Missilaffyring fra en torpedobåd af Willemoes-klassen

I krigstid

Udover de for spændingsperioder pålagte opgaver skal STANDARD FLEX 300:

I tilfælde af angreb med kort varsel kunne optage kampen i henhold til Den Kongelige Forholdsordre for det militære forsvar ved angreb på landet eller i krig samt umiddelbart kunne iværksætte operationer i henhold til gældende forsvarsplaner.

Kunne samarbejde med danske enheder af alle tre værn og med allierede styrker, herunder bl.a.

- opretholde kontrol med gennemsejlingsfarvandene,
- sikre forbindelse mellem landsdelene.

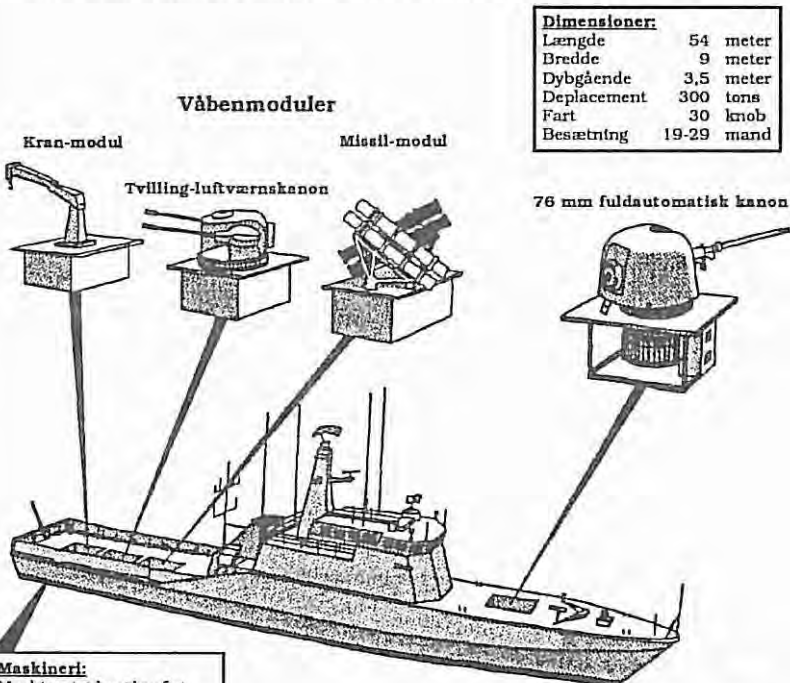
STANDARD FLEX 300's KONSTRUKTION

Generelt

De særlige farvandsgeografiske forhold omkring Danmark har haft indflydelse på fastlæggelse af STANDARD FLEX 300's displacement, dybgang, mastehøjde, fart-egenskaber m.m.

Skibet er konstrueret til at kunne holde søen under alle forekommende vind og vejrforhold i operationsområderne omkring Danmark. Skroget er bygget af glasfiber-armeret polyester efter det såkaldte "sandwichprincip". Skrogets form gør skibet meget sødygtigt. Forskibet er udstyret med et knækspant for bedst muligt at undgå "grønt" vand på fordækket i svær sø.

FLYVEFISKEN - første STANDARD FLEX 300



Dimensioner:

Længde	54 meter
Bredde	9 meter
Dybgående	3,5 meter
Displacement	300 tons
Fart	30 knob
Besætning	19-29 mand

Maskineri:

Maskineriet består af et kombineret diesel og gas-turbinesystem, der via et reduktions-gear driver en Stone Vickers central skrue og to skrue med indstillelige blade.

Datasystem:

Skibet har to flerdoblede data-systemer - et system til maskin-kontrol og overvågning samt et system, der styrer våbnene.

STANDARD FLEX 300 med våbensystemer til kampopgaver

Det er i øvrigt kendetegnende for STANDARD FLEX 300, at der er sket en væsentlig nytænkning omkring indretningen af skibstypen. Pladsen ombord er udnyttet fuldt ud til det valgte operative udstyr, våbensystemer m.m., og beboelsens kvalitet er tilagt stor betydning. Møbler og indretning er af moderne design, og sammenholdt med det forhold, at skibet i farvandsovervågnings-rollen kan være på patrulje i op til 14 dage, giver den høje beboelsesmæssige standard en bedre trivsel ombord.

Til fremdrivningsmaskineriet og det øvrige maskinanlæg er der udover driftsøkonomien lagt vægt på mindst mulig vedligeholdelse ombord og størst mulig driftssikkerhed.

Elektronikinstallationerne er indrettet med vægt på at gøre betjening, drift og vedligeholdelse så enkel som mulig for besætningen. Dette opnås gennem automation, modularisering og standardisering samt ved at anvende en koncept for manøvre og kontrolsystemer, der bygger på et databussystem med anvendelse af standardcomputere og TV monitorer (skærme).

I den nye systemkoncept nedbrydes grænserne omkring den traditionelle opbygning af delssystemer, og STANDARD FLEX 300 skibet betragtes som et samlet system.

De 16 STANDARD FLEX 300 enheder til afløsning af 22 gamle skibe er projekteret ved Søværnets Materielkommando, og efter de afsluttende forhandlinger i finansudvalget skrev Søværnets Materielkommando den 27 JUL 1985 kontrakt med Ålborg Værft om levering af første serie på i alt 7 enheder.

VÅBENSYSTEMER

STANDARD FLEX 300 skibene bliver udstyret med udskiftelige våbensystemer, som skaber den konfiguration opgaven kræver.

Missilsystemer

Skibene påregnes udstyret med 2 missilsystemer. Et "Surface-to-Surface-Missiles" (SSM), der er et sømålsmissilsystem, hvor launcheren (affyringsrampen) er placeret på en containner og et missilsystem til luftforsvar.

Kanon, torpedo, mine og antiubådssystemer

Skibets 76mm kanon er en automatisk pjece af fabrikatet OTO MELARA fremstillet i Italien. Denne kanon kan anvendes såvel mod sømål som mod luftmål.

Derudover kan skibene evt. udstyres med torpedoer, hvor torpedorørene placeres på agterdækket, og med afmonteret sideskanseklædning kan torpedorørene svinges ud. På agterdækket kan påmonteres mineskiner. Derved fungerer skibet som minelægger, idet minerne rulles ud agter. Ydermere kan medføres dybd bombes til indsættelse mod undervandsbåde.

Minerydningssystemer.

STANDARD FLEX 300 udrustes med udstyr til minerydning bl.a. sonarsystemer. Dette udstyr skal sikre detektion af miner, hvorefter fjernstyrede droner og minedykkerhold foretager selve uskadeliggørelsen af minerne.



FLYVEFISKEN udrustet til farvandsovervågning

KOMMANDORUM

Kommandorummet, som består af kommandobro og operationsrum, anvendes til udøvelse af kommando og kontrol af skibet og formidling af samarbejde med andre flådeenheder, helikoptere og fly. I operationsrummet indsamles og bearbejdes oplysninger vedrørende den taktiske situation i farvandsafsnit af interesse. V.h.a. skibets egne sensorer (radar, sonar, radarvarsler, optisk udgigtjeneste, o.s.v.) samt informationer fra andre enheder, fly og landstationer opbygges et billede af farvandsafsnittet omkring skibet, hvor bl.a. egne og andre styrkers positioner er præsenteret.

På grundlag af dette billede træffer chefen sine beslutninger om indsættelse af skibets våbensystemer mod relevante mål samt våbenkoordinering med andre enheder.

Operationsrummet er computeriseret og udstyret med moderne elektronik. Alle oplysninger såvel interne som eksterne bliver lagret i computere og kan v.h.a. datatransmissionsudstyr udveksles med andre enheder. Foruden datatransmissionsudstyr er skibet udstyret med radiokommunikationssystemer samt et integreret internt kommunikationssystem, som forbinder alle operative positioner i skibet.

Kommandobroen, som er integreret med operationsrummet, anvendes til manøvrering og styring af skibet samt til varetagelse af navigationen. En konsol til overvågning og kontrol af skibets fremdrivning er ligeledes placeret i kommandorummet, og fjernbetjening af bl.a. motorer, ventiler og pumper kan foregå herfra.

Kommandobro, operationsrum og kontrolrum for maskineri er således integreret i et samlet kommandorum, hvilket bl.a. bevirker, at den interne kommunikation og kommandoorganisation er væsentligt simplificeret sammenlignet med andre flådeenheder.

FREMDRIVNINGSSYSTEM

Fremdrivningsanlægget

Fremdrivningsanlægget er et CODAG (Combined Diesel And Gasturbine) anlæg, hvilket betyder, at for at opnå høje farter anvendes både dieselmotorer og gasturbine.

Skibet er udstyret med tre propelaksler, hvoraf sidepropellerne er stilbare, mens centerpropellen er med fast stigning. Sidepropellerne drives af hver sin dieselmotor, som er af fabrikatet MTU (Motoren und Turbinen Union) på 2000 kw (2600 Hk) og centerpropellen af en gasturbine af fabrikatet GE (General Electric) på 4500 kw (6000 Hk).

Hjælpemaskineriet

Hjælpemaskineriet har til formål at forsyne skibet med strøm til drift af bl.a. friskluft-, vand- og toiletsystemer samt systemer, der muliggør at skibet kan styre, ikke ruller for kraftigt, kan håndtere brandslukning o.s.v. Til dette formål er der installeret tre hjælpemotorer af fabrikat GM (General Motors) på hver 180 kw (230 Hk), som forsyner skibet med strøm over separate hovedtavler og adskillige undertavler.

Maskinkontrolanlægget

Maskinkontrolanlæggets opgave er at give mulighed for at overvåge og håndtere det samlede maskinanlæg på den nemmeste og sikreste måde.

For STANDARD FLEX 300's vedkommende er det teoretisk muligt for en enkelt person at sejle skibet indbefattet opstart og indkobling af nødvendig maskineri. Dette vil dog ikke ske i praksis, men til gengæld vil det på grund af anlæggets store automationsgrad ikke være nødvendigt, at teknisk personel til stadighed overvåger maskinanlægget. Hjælpemotorer vil automatisk blive startet og anvendt, såfremt der er behov for det.

Endvidere tillægges det stor betydning, at anlægget er i stand til på en overskuelig måde hurtigt at informere personellet om havarimæssige forhold såsom vandindtrængning og brand, hvorefter havariofficeren hurtigt og sikkert via anlægget kan iværksætte de nødvendige foranstaltninger.

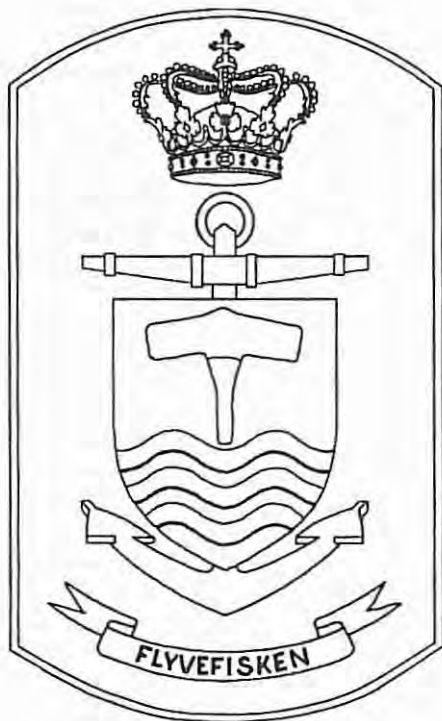
NAVNGIVNING AF FLYVEFISKEN 26 OKT 1987



Den 26 OKT 1987 navngav H.M. Dronningen FLYVEFISKEN på Ålborg værft. Til stede ved navngivningen var bl.a. Forsvarschefen, Admiral S.E.Thiede og Chefen for Søværnets Materielkommando, Kontreadmiral H.Dynnes Hansen. Admiralerne ses på billedet sammen med H.M. Dronningen, Formanden for Lauritsen Koncernen, Hr. E.N.Møller og Direktør for Danyard Værft, Hr. Å.Jensen.

H.M.Dronningen sagde bl.a. i sin tale: "FLYVEFISKEN skal være dit navn. Held og lykke følge FLYVEFISKEN og alle, der skal sejle med den. Må FLYVEFISKEN være et godt skib og altid tjene Danmark til ære".

FLYVEFISKENS VÅBENSKJOLD



Våbenskjoldets blasonering er således:

I skjoldet en Thorshammer over tre bølger. Skjoldet hviler på et anker, hvorover en kongekrone er placeret. For FLYVEFISKEN: I et rødt felt en Thorshammer over tre bølger alt i guld.

Våbenskjoldet er udarbejdet af Søværnets Heraldiske Arbejdsgruppe på foranledning af Inspektøren for Søværnet og godkendt af H.M. Dronningen 2 OKT 1987.

Motivering

Som symbol for STANDARD FLEX 300 og klassens evne til rolleskift er valgt en hammer, der i sig selv er et alsidigt symbol. Smedens hammer er tegn på hårdt og ærligt arbejde samt ubændig kraft. Mytologiens Thorshammer Mjølner (Knuseren), der når Thor kastede den, altid ramte sit mål og vendte tilbage til hans hånd. Bølgerne symboliserer Sundet og de danske bælter og i videre forstand dansk søterritorium.

HISTORISK OVERSIGT FOR FLYVEFISKEN

FLYVEFISKEN	Fregat eller snau	1625-1653	
	Lille fregat eller jagt	1667-1672	(ca. periode)
	Barkalunga	1679-1688	
	Fregat eller snau	1782-1828	(ca. periode)
	Kutter	1789-1807	
	Torpedobåd	1911-1937	
	Motortorpedobåd	1954-1974	

I de første fem tilfælde har navnet dog været ændret, idet FLYVENDE FISK har været anvendt som skibsnavn.

Der har i dette århundrede været tradition for at søge skibe af samme type og byggeserie givet navne, der gruppevis har en samhörighed. Ved valg af ovennævnte navne er der taget hensyn til tidligere skibsnavne og deres gruppevis anvendelse på skibstyper. Motortorpedobåde/patruljefartøjer og bevogtnings-fartøjer har således været givet rovfuglenavne, fiskenavne og navne fra mytologien, heraf er sidstnævnte stadig i anvendelse.

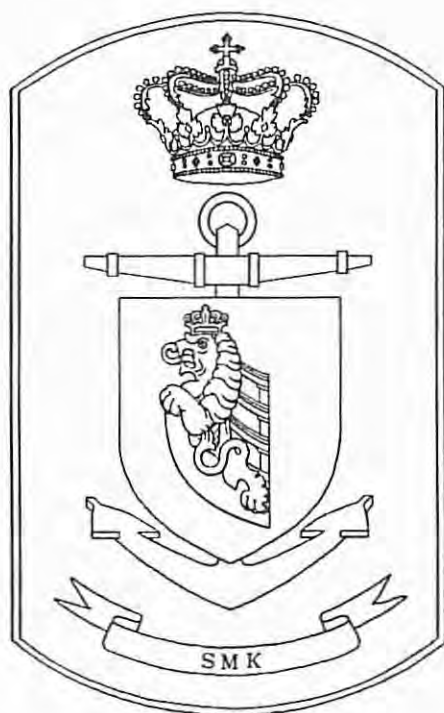


P500 FLYVEFISKEN 1954

Til den første serie på syv enheder af STANDARD FLEX 300 klassen er det blevet bestemt at anvende følgende navne:

P550 FLYVEFISKEN
P551 HAJEN
P552 HAVKATTEN
P553 LAXEN
P554 MAKRELEN
P555 STØREN
P556 SVÆRDFISKEN.

De valgte navne er traditionsrige, idet alle på nær et har været anvendt til flådens skibe af forskellige typer gennem mere end 200 år.



Søværnets Materielkommando (SMK) er ansvarlig for forsyning og vedligeholdelse af flådens skibe og eksisterende materiel. SMK er desuden ansvarlig for projektering af nye skibe og for indkøb af nyt materiel til Søværnet.

SMK har udarbejdet idegrundlaget for STANDARD FLEX 300 - klassen og har indgået kontrakter med værft og underleverandører om bygning af skibene og levering af materiel dertil bl.a. maskineri, våbensystemer, kontrolsystemer o.s.v. Det bemærkes at en større andel af kontrakterne er indgået med danske firmaer.



FLYVEFISKEN indgår i Fregateskadren



FLYVEFISKEN er adopteret af NÆSTVED kommune