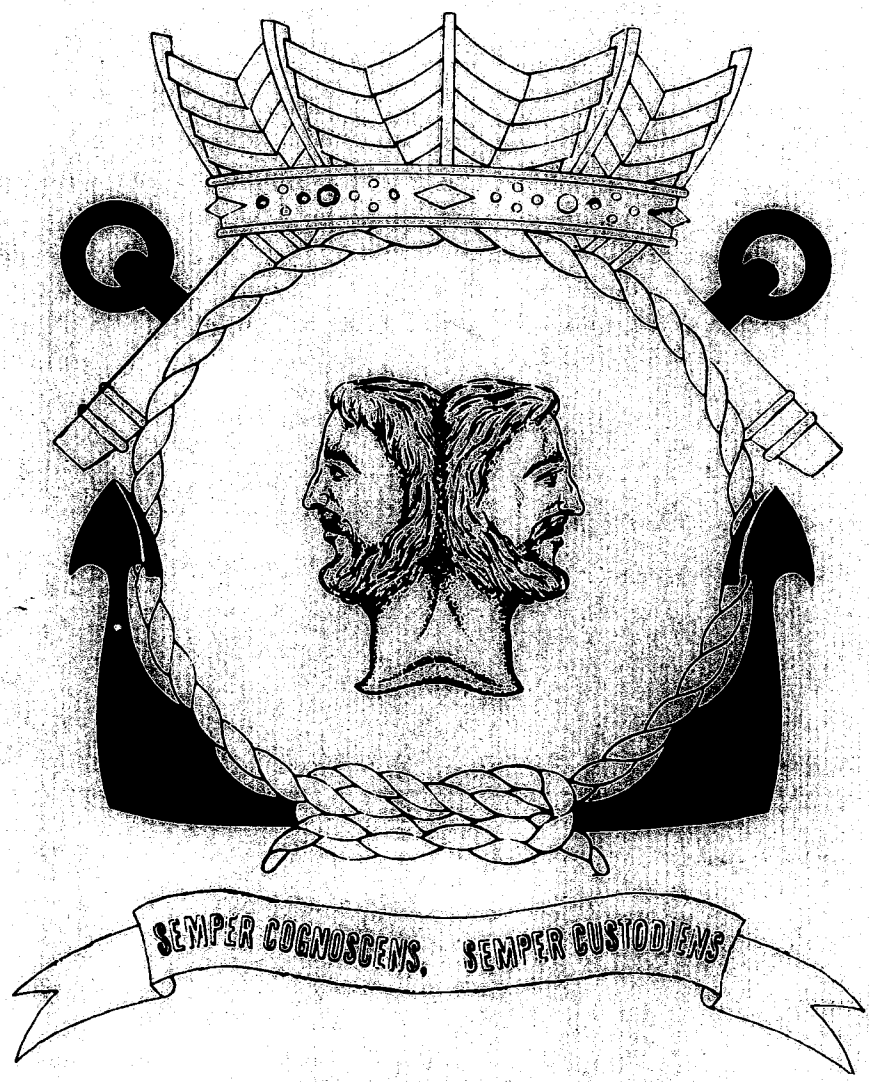


**KONINKLIJKE MARINE**

Ex.Nr. 29

**P I R**



**M A R I D**





**PERIODIEK INLICHTINGEN RAPPORT  
VAN DE MARINE INLICHTINGENDIENST**

1982/1

## PERIODIEK INLICHTINGENRAPPORT 1982/1

INHOUD

HOOFDSTUK	ONDERWERP	BLADZIJDE
	<u>INLEIDING</u>	
	Inlichtingen-rapportage/ Marid-contactadressen	1 - 3
I	<u>ALGEMEEN</u>	
	Headliner : SOVREMENNYY-klasse DDG	4 - 20
II	<u>ONDERZEEDIENST</u>	
	a. Infrastructuur Noordvloot	21 - 23
	b. Vaarbereik diesel-onderzeeboten	23 - 25
	c. Transits onder ijs	26
III	<u>MARINE-LUCHTMACHT</u>	
	De Luchtmacht van de Noordvloot. Ta- ken, organisatie en activiteiten	27 - 42
IV	<u>TACTIEKEN</u>	
	ASW-tactieken, deel 1/SSBN	43 - 53
V	<u>SCHEEPSBOUW/KARAKTERISTIEKEN</u>	
	a. Bouw en toekomstige dislocatie van grote nieuwbouw-projecten (w.o. carriers) in Zwarte Zee	54 - 59
	b. ELBRUS-klasse AS	60 - 61
	c. ALPINIST MOD-klasse AGI	62
	d. KATUN MOD-klasse ATR	63
	e. GORYN II-klasse ATR	64
	f. INDIA-klasse SSAG	65 - 66
VI	<u>BEWAPENING</u>	
	a. Nieuw SAM-systeem "UDALOY"-klasse	67 - 68
	b. Analyse SA-NX-6 systeem	69 - 71
	c. Proeflanceringen SS-NX-20	72 - 73

HOOFDSTUK	ONDERWERP	BLADZIJDE
VII	<u>ELECTRONICA/SENSOREN</u>	
	a. Nieuwe (passieve) sonarboei	74
	b. Diversen	75 - 76
	c. EOY-fit UDALOY/SOVREMMENNY- klasse DDG	77
	d. KRIVAK-I DDG 993/MODKASHIN DDG 734	77
	e. EOY-fit KARA-klasse CG	78
	f. KASHIN DDG-724 PROVORNY	79
	g. Sovjet-Koopvaardij en IFF	79 - 80
VIII	<u>HISTORISCHE ONTWIKKELING VAN DE SOVJET MARINE</u>	
	Deel 1: 1921 - 1945	81 - 91
		
		
		
	<u>DISTRIBUTIE</u>	

INLEIDING

PERIODIEKE INLICHTINGEN-RAPPORTEN

1. (0) Verschijning en format

[REDACTED]

W.

b. Deze omstandigheid wordt mede aangegrepen om de indeling en presentatie der rapporten ingrijpend te herzien. Dit maandrapport is samengesteld volgens de nieuwe opzet.

2. (0) Rapportage van "current" activiteiten

a. Aangezien m.n. de verslagen van "current" activiteiten in hevige mate onderhevig zijn aan de actualiteit, worden deze voortaan separaat gerapporteerd in de vorm van wekelijkse "intelligence summaries" (BDZ-Intsum). Hiermee is ondertussen een aanvang gemaakt.

b. In de PIR's zullen nog alleen relevant geachte samenvattingen en overzichten van activiteiten worden opgenomen. Gegevens van tactische en technische aard, die tijdens Sovjet/WP-operaties zijn gerapporteerd, zullen geëvalueerd in de betreffende hoofdstukken van de PIR worden behandeld.

3. Commentaren en gebruikers-eisen

a. BDZ-Intsum en PIR worden samengesteld en uitgegeven door het Bureau Inlichtingen van de MARID. Indien daartoe aanleiding is, zal ook het Bureau Veiligheidszaken aan deze rapporten bijdragen.

b. Contactadressen

(1) Voor beleidszaken en algemene vragen wende men zich tot het hoofd van de marine inlichtingendienst [REDACTED]

P

(2) Contact-adres voor nadere informatie over verschenen artikelen, fotografie en algemeen betreffende operationele en technische inlichtingen is Hoofd Bureau Inlichtingen MARID, LTZSD1 [REDACTED] tel. Marinestaf 2143.

(3) Voor veiligheidsaangelegenheden wende men zich tot Hoofd Bureau Beveiliging, [REDACTED], tst. 2156.

c. Commentaren op de inhoud van beide rapporten worden zeer op prijs gesteld. Deze zullen ook bijdragen tot een betere bepaling van operationele inlichtingen - requirements bij de gebruikers van deze informatie. In de loop van dit jaar zullen wij onzerzijds ook met gerichte vragen ter zake komen.

#### 4. Classificatie van fotografie

Besloten is de classificatie van fotografie, gemaakt door marine-eenheden, in routine-gevallen te verlagen tot DIENSTGEHEIM. Dit geldt voor intern gebruik binnen de KM en draagt hopenlijk bij tot een gemakkelijker hantering van dit materiaal. Er zal begrip voor zijn, dat dit niet steeds kan gelden voor uit andere bronnen afkomstige fotografie. De classificatie hiervan wordt immers door de bron bepaald.

#### 5. Aanvraag fotografie en andere inlichtingen

Er wordt nogmaals op gewezen, dat gepubliceerde fotografie (vaak zal over een dergelijk onderwerp meer materiaal voorhanden zijn) voor dienstgebruik bij MARID kan worden aangevraagd, eventueel via de SOI/IO van de eenheid/inrichting.

#### 6. Gebruik en inzage van de PIR

- a. De PIR kan op "need-to-know" basis worden gebruikt. Inzage of gedeeltelijke inzage kan worden bepaald door de commandanten/hoofden van dienst.
- b. Gebruik van de inhoud der rapporten buiten de KM of binnen de KM t.o.v. derden dient "met beleid" ("common sense") te geschieden. Richtlijnen ter zake zijn vervat in VVKM 8. In geval van twijfel wordt contact met MARID op prijs gesteld.

- c. Voor de registratie en vernietiging der rapporten gelden de normale richtlijnen, die van kracht zijn voor de hanteling van geheime documenten.
- d. Hiermee vervallen de eerdere speciale richtlijnen ter zake.

HOOFDSTUK I/ALGEMEEN

SOVREMENNY-KLASSE DDG

Inleiding

1. De "headliner" van deze maand is volledig gewijd aan de eerste eenheid van de SOVREMENNY-klasse DDG (foto 1 ). Alle gebruikte foto's zijn van Hr.Ms. Piet Heyn, die de SOVREMENNY rond de jaarwisseling escorteerde tijdens de transit in de Noordzee. Ook de "captain's comments" zijn in het verslag verwerkt.
2. Achtereenvolgens zullen, na een algemene paragraaf, platformgegevens, technische data en evaluaties van de bewapening en sensoren aan de orde komen. Gedetailleerde karakteristieken zijn vervat in de standaard-format bijlage.

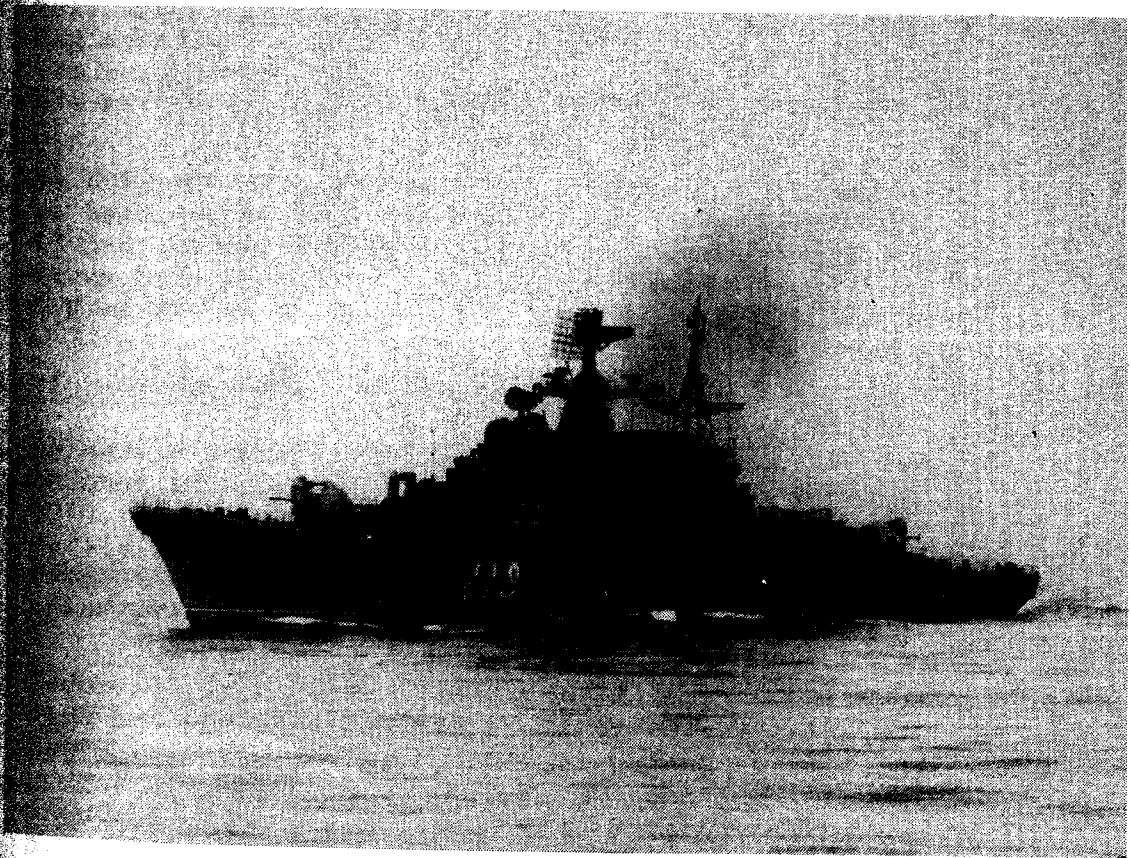


foto 1. DDG SOVREMENNY

Algemeen

3. Op 30 december 1981 verliet de eerste eenheid en naamdrager van de SOVREMENNYI-klasse de Oostzee, waar zij sinds de zomer van 1981 proeftochten had uitgevoerd. Als gebruikelijk in deze gevallen werd de nieuwbouw-eenheid tijdens de westelijke transit in de Oostzee begeleid door een KASHIN-klasse G.W.-jager.

4. [REDACTED]

[REDACTED]

5. De SOVREMENNYI passeerde de Straat van Gibraltar op 5 januari en begeleid door een KASHIN-klasse G.W.-jager arriveerde zij 13 januari in de Zwarte Zee. In dit zeegebied zullen naar verwachting op korte termijn de beproevingen van de nieuwe G.W.-systemen aanvangen.

Platform-gegevens en bouw-rate

De eerste eenheid van de SOVREMENNYI-klasse DDG werd op de Zhdanov scheepswerf in Leningrad op stapel gezet in oktober 1976, te water gelaten in november 1978 en ving aan met de eerste proeftochten in juli 1980, zij het dat belangrijke componenten van de bewapening op dat moment nog niet waren geïnstalleerd.

Gedurende de rest van 1980 en in de eerste helft van 1981 werd het schip verder afgebouwd (SS-NX-22 geïnstalleerd in februari 1981, SA-NX-7 geïnstalleerd in de zomer van 1981), waarna zij, in september 1981, voor het eerst in afgebouwde toestand op zee in de Oostzee werd waargenomen. De totale bouwtijd van dit schip was derhalve bijna 5 jaar.



9. In 1977, 1978, 1979, 1980 en 1981 is steeds met de bouw van één eenheid begonnen zodat in totaal thans 6 eenheden zijn geïdentificeerd. Bouwnummer 2 bevindt zich thans in het proeftocht stadium.  
Aanvankelijk werd aangenomen dat de SOVREMENNYY-klasse slechts uit 4 eenheden zou gaan bestaan, doch deze veronderstelling is inmiddels door de feiten gelogenstraft. Met de huidige "building rate" (één per jaar) moet gerekend worden op tenminste 10 eenheden in de periode van het huidige en volgende vijfjaren plan.

#### Missies

10. De SOVREMENNYY-klasse DDG wordt beschouwd te zijn een groot oppervlakte schip met als primaire taak "anti-surface ship warfare"; het SS-NX-22 "surface-to-surface cruise missile" systeem, dat ontwikkeld is in het Zwarte Zee gebied, is derhalve te beschouwen als de hoofdbewapening.
11. De 130 mm dubbeltorens geven het schip een uitstekende capaciteit voor het uitvoeren van kustbombardementen ter ondersteuning van amfibische operaties en hebben vermoedelijk tevens een aanvullende rol in de bestrijding van oppervlakte doelen op zee waarbij de vuurleiding zowel door radar als laser (SQUEEZE BOX) kan worden verzorgd.
12. Het derde belangrijke wapensysteem, de SA-NX-7 dient voornamelijk voor zelfverdediging; dit systeem is ontwikkeld uit het op land/gestationeerde SA-X-11 systeem dat voor de marine werd getest aan boord van de daartoe aangepaste KASHIN klasse DDG "PROVORNIY".

#### Wapensystemen

13. SS-NX-22
- a. Het nieuwe surface-to-surface wapensysteem aan boord van de SOVREMENNYY heeft de designator SS-NX-22 gekregen. Het wapensysteem is geplaatst in twee vierling opstellingen aan weerszijden van de brugopbouw. Lanceringen zijn nog niet waargenomen, zodat moet worden afgewacht of hier sprake is van een geheel nieuw ontwikkeld wapensysteem of van een ontwikkeling vanuit een bestaand wapensysteem.

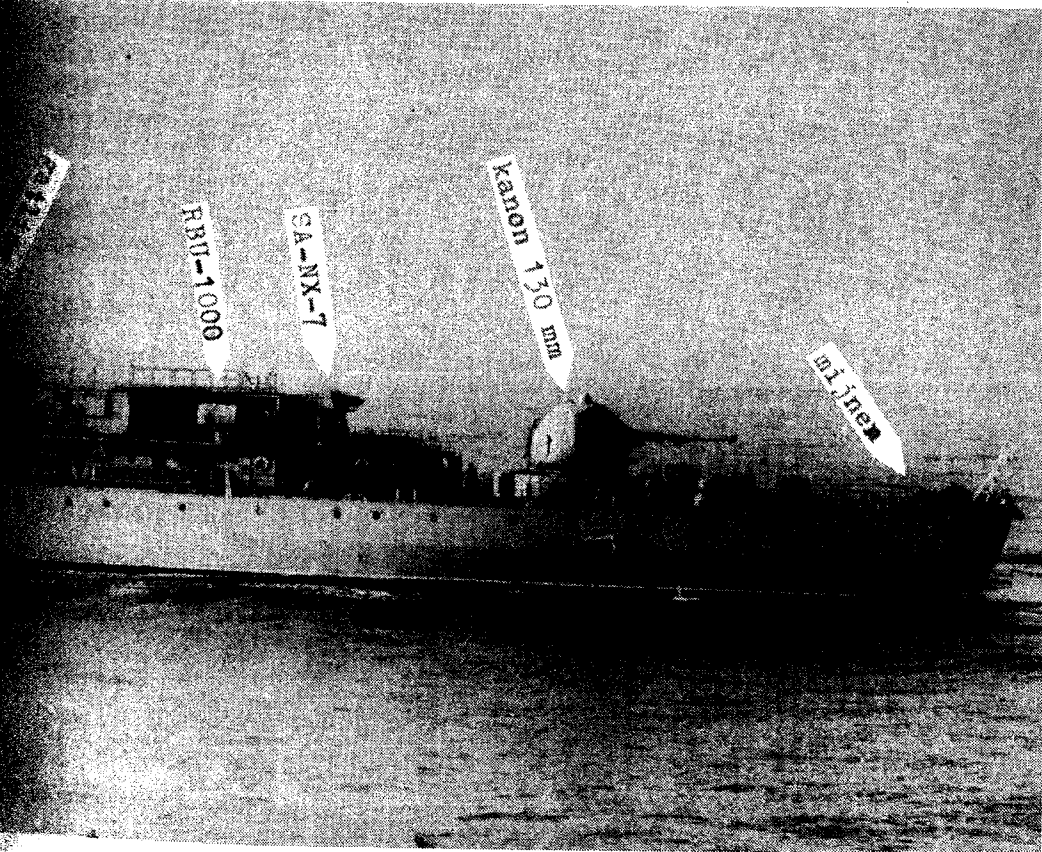


Foto 2 en 3 wapensystemen.

- b. In het laatste geval kan gedacht worden aan een ontwikkeling vanuit het SS-N-9 wapensysteem met mogelijk de volgende verbeteringen:
- (1) een vergroot afstandbereik (van 60 nm naar bijv. 100 nm)
  - (2) een hogere snelheid (Mach 2 of hoger)
  - (3) een verbetering van de geleidingscomponenten
  - (4) een "target selection capability" (misschien c.f. SS-NX-19)
  - (5) vaste brandstof voortstuwing
  - (6) een lage naderingshoek (1° of lager)
  - (7) waarschijnlijk I-band "active radar homing" gecombineerd met passieve "IR-homing".

SA-NX-7

a. Aangenomen wordt dat deze single-arm launcher de marineversie is van het op het land gestationeerde SA-11 wapensysteem.

Beproevingplatform voor het SA-NX-7 wapensysteem is de "PROVORNYI", een eenheid van de KASHIN-klasse. Alhoewel al enkele SA-NX-7 missiles zijn gelanceerd, is nog weinig bekend van de technische- en operationele karakteristieken van dit wapensysteem.

Aangenomen wordt:

maximaal effectief bereik	32 km
minimaal effectief bereik	4 km
maximale effectieve hoogte	16 km
minimaal effectieve hoogte	0 - 10 mtr.
warhead	55 kg
fuzing	nabijheid, scherpstelling d.m.v. command signal
guidance	semi-active
vuursnelheid	4 - 6 missiles per minuut per launcher
snelheid	M 2.5
aantal missiles	5 st. in de binnenring 10 st. in de buitenring

effectief op 60 mtr. hoogte op een afstand van 17 km

surface-to-surface mode:

maximale afstand	25 km
minimale afstand	4 km

c. Opmerking:

De configuratie van het missile vertoont veel overeenkomst met het Standard Missile. Aangenomen wordt dat het wapensysteem verbeterde mogelijkheden heeft tegen low- en medium level doelen. De geassocieerde radar voor dit wapensysteem is de FRONT DOME.

d. De twee single-arm launchers van het SA-NX-7 wapensysteem zijn geplaatst:

- a. op het voorschip, achter het kanon van 130 mm
- b. achteruit, achter het helikopterdek.

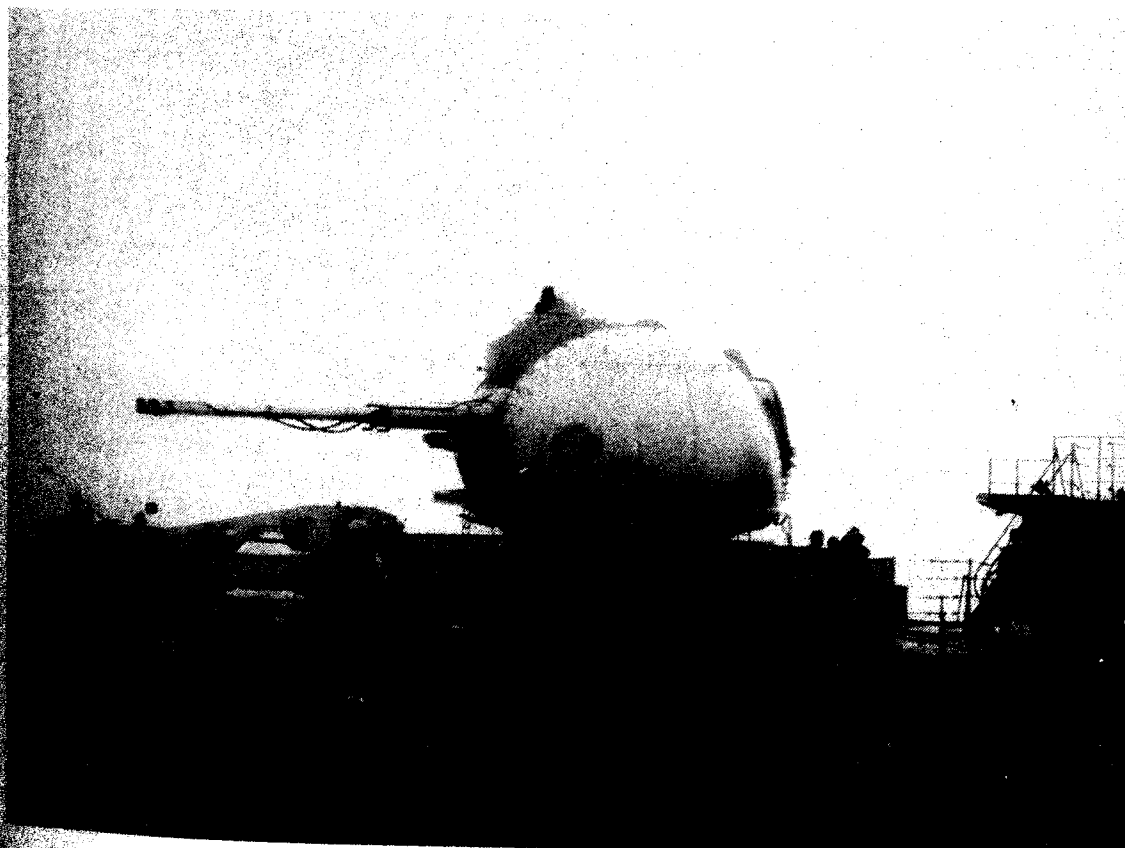


Foto 4. kanon van 130 mm.

15. Kanon van 130 mm dubbelloops (zie foto 4.)

- a. Semi-automatisch geschut met water gekoelde loop, wordt inzetbaar geacht tegen zowel zee- als luchtdoelen. De toren heeft een drie-koppige bemanning. Het 130 mm geschut zoals thans is waargenomen aan boord van de SOVRE-MENNY, betekent in feite dat - voor het eerst in 25 jaren - bij de Sovjet marine wederom scheepsgeschut met een kaliber groter dan 100 mm is ingevoerd.
- b. Een overzicht van inmiddels bekende of aangenomen technische gegevens is als volgt:

torenhoogte (zonder pivot)	±	500 cm
lengte van de loop (zichtbare gedeelte)	±	550 cm
doorsnede buitenkant loop		20 cm
onderlinge loopafstand	±	90 cm
kaliber	±	130 cm
kaliber lengte	±	56 cm
elevatie max.		90 °
min.		10 °
vuursnelheid	-	65 s/min
schootsafstand max.	±	30.000 m
bemanning		3
geassocieerde radar		KITE SCREECH

Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar PIR 3/81 en 8/81.

Dit wapensysteem is geplaatst op bak en halfdek.

Dubbelloops mitrailleur van 30 mm (Gatling gun)

Dit wapensysteem werd omstreeks 1969/70 bij de Sovjet marine geïntroduceerd en is als "close-in weapon system" bestemd voor de verdediging tegen cruise missile- en vliegtuig aanvallen. Het wapensysteem is geplaatst stuur- en bakboords zijvlak voor de brug en stuur- en bakboordszijde van de heilsterhangaar.

Torpedolanceerinstallatie van 533 mm

De installatie van de twin-torpedobuizen aan boord van de SOVRE-MENNY omvat een nieuwe, unieke configuratie. De 533 mm lanceerinstallatie is geplaatst op het hoofddek ongeveer in de midden van de scheps (stuur- en bakboordszijde). Deze configuratie van deze nieuwe torpedobuizen is sinds tien jaren de eerste nieuwe ontwikkeling van torpedobuizen aan boord van bovenwaterschepen van de Sovjet marine. Voor meer informatie wordt verwezen naar PIR 3/81.

18. RBU-1000

Dit wapensysteem werd voor het eerst waargenomen in 1964 aan boord van een eenheid van de KASHIN-klasse. Het bestaat uit een zes-loops launcher en heeft een bereik van 1.000 m.

Bij de verschijning van dit wapensysteem werd het een rol toebedacht in de onderzeebootbestrijding. Momenteel neigt men er toe dit wapensysteem meer te zien als een anti-torpedo wapen.

19. Mijnenrails

SOVREMENNY is uitgerust met 2 maal 53 meter mijnenrails. Deze lengte kan duiden op bijv.

28 st. mijnen, type KRVM

44 st. mijnen, type MAG/KRAB

Electronica/sensoren

20. Opbouw van het zee- en luchtbeeld wordt verkregen middels de TOP STEER en de PALM FROND (3 x) (zie foto 5)

a. De TOP STEER (zie foto 5.), welke de functie verricht van "early warning" en "air traffic control", komt tevens voor op de "KIEV"- en "KIROV" klasse. Daarbij is opgeval-  
len dat de radarantennes uiterlijk enige verschillen ver-  
tonen. Dit zou erop kunnen duiden dat de radar nog een  
soort ontwikkelingsfase doormaakt.

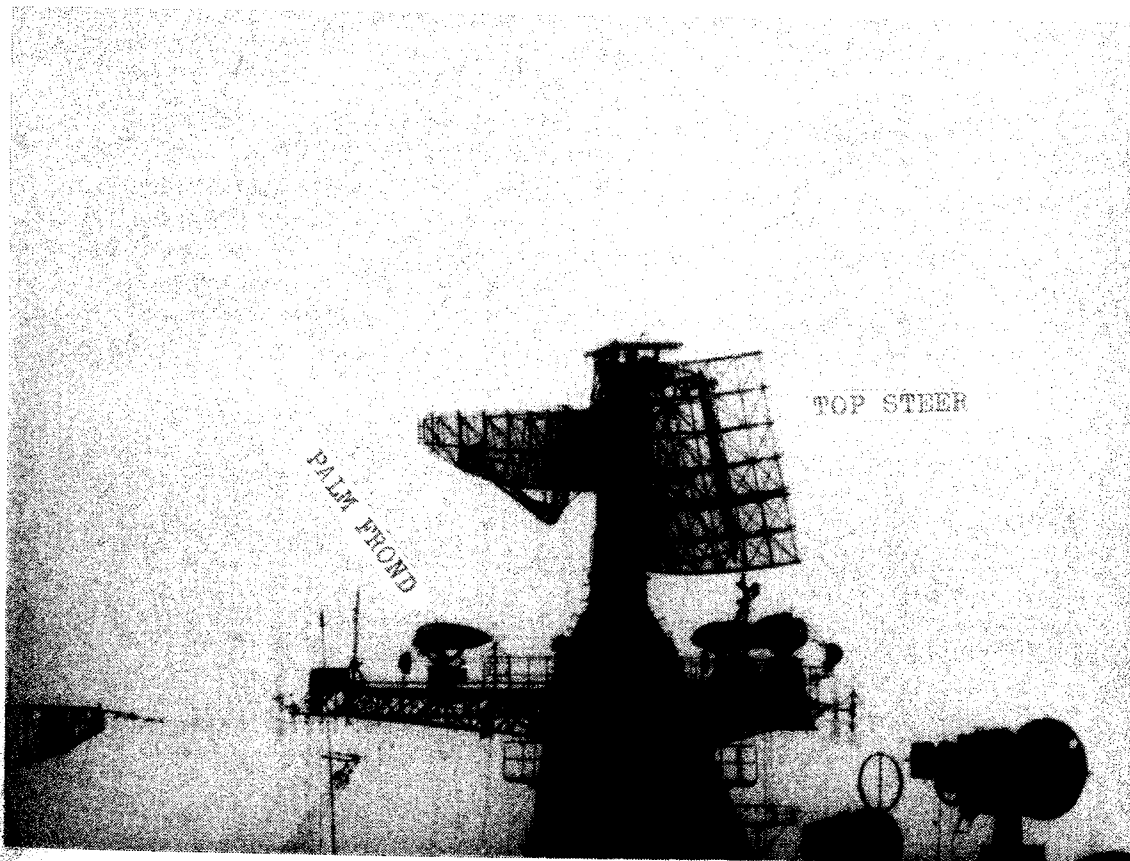


Foto 5. TOP STEER en PALM FROND

- b. De PALM FROND dient voor "surface search" en navigatie en komt tevens voor op de "KIEV"-, "KIROV" en "UDALOY" klasse. Ook bij vliegoperaties staat deze radar (meestal) bij en doet de meervoudige opstelling vermoeden dat hiermede het euvel van de dode hoek(en) moet worden ondervangen. Uit eerdere rapportage kwam naar voren, dat indien meer dan één antenne in bedrijf is, deze synchronaal draaien.
- c. Beide bovengenoemde radars kunnen als betrekkelijk nieuw worden bestempeld en maakten rond 1975/1976 hun entree.
- 21. T.b.v. de electromagnetische plaatsbepaling dienen o.m. de CROSS LOOP A (MF/DF) en de PRIM WHEEL (SATNAV). Of het schip ook is uitgerust met SNOW NET en SNOW SHOE kon aan de hand van recente fotografie (nog) niet worden vastgesteld.

Beide laatsten vormen gezamenlijk het z.g. "RYM" plaatsbepaling systeem (maritime tegenhanger van de SHORE WALK) en komen als zodanig voor op een aantal Soviet hulpschepen en enkele mijnenvegers, alsmede een Poolse AGI.

22. De (uit 1976 stammende) KITE SCREECH en de beide BASS TILT (zie foto 6.) radars verzorgen de vuurleiding van respectievelijk het 130 mm hoofdgeschut en de ADMG 6 - 30 snelvuur kanons.

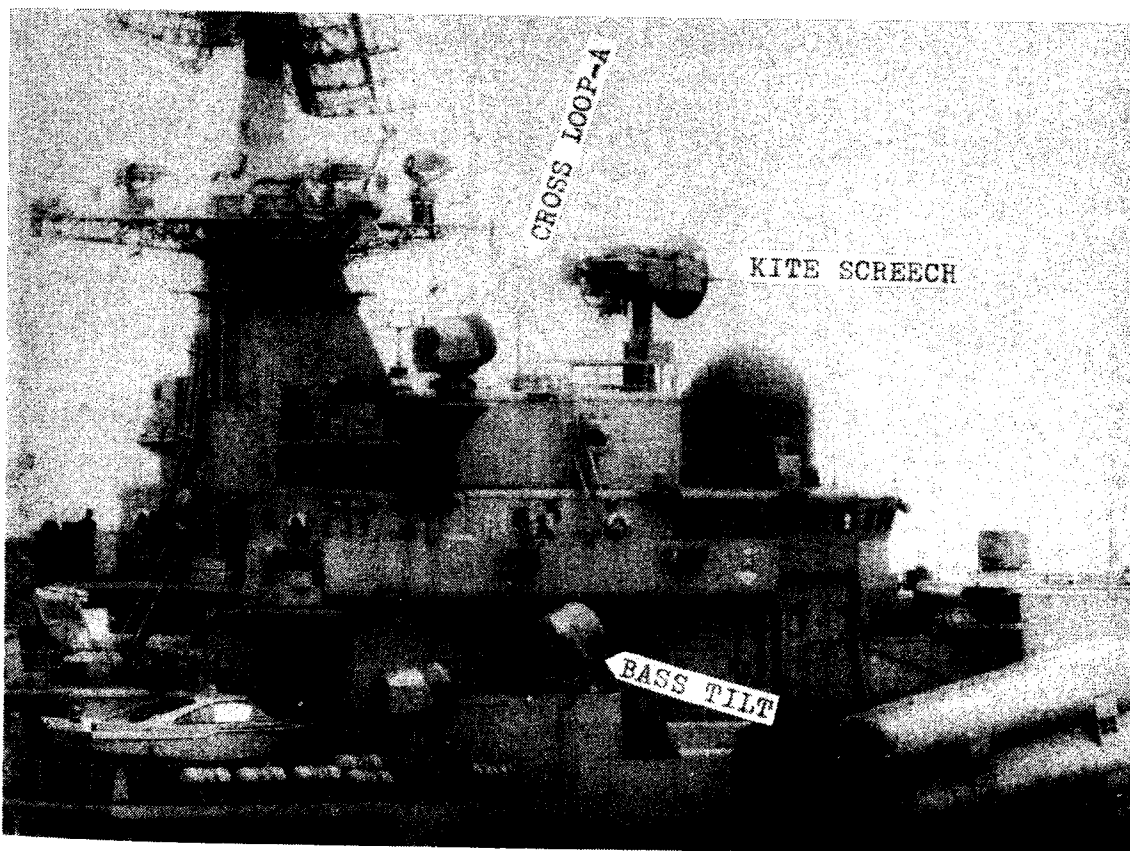


Foto 6. KITE SCREECH en BASS TILT

23. Met de geleide wapens wordt diverse apparatuur geassocieerd:

a. De FRONT DOME (6 x) (zie foto 7.) dient voor target tracking/missile guidance van de SA-NX-7.



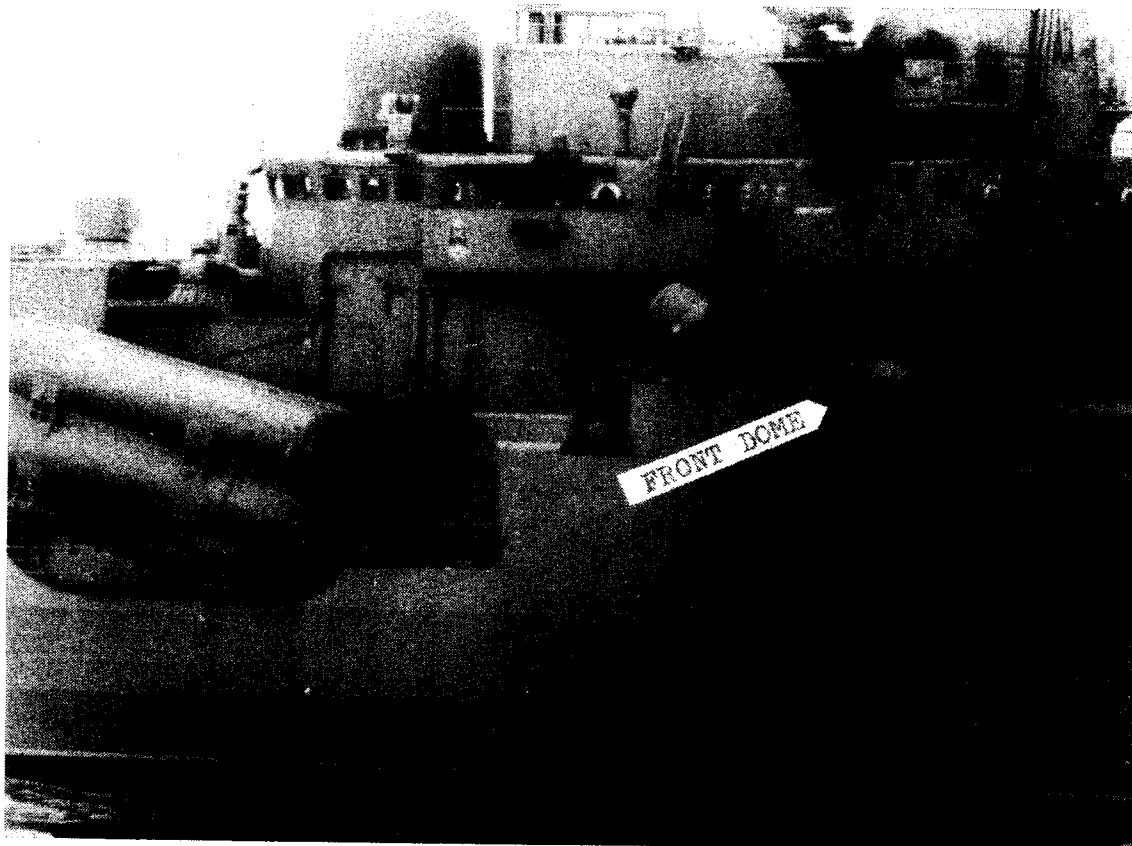


Foto 7. FRONT DOME

Deze in 1977 voor het eerst op de KASHIN PROVORNIY (testplatform) waargenomen radar heeft hiermede de operationele status bereikt. Van de radar zijn nog maar weinig gegevens bekend. Doelsverlichting en doelsvolgen vindt mogelijk plaats op respectievelijk  $\pm$  7 en 8 MHz, terwijl eens PRF's van 975, 1050, 1490 en 2600 - 9000 zijn gedetecteerd.

- b. De BAND STAND zal ook hier mogelijkwijs een data link functie vervullen t.b.v. de SS-NX-22 (zie foto 8.)

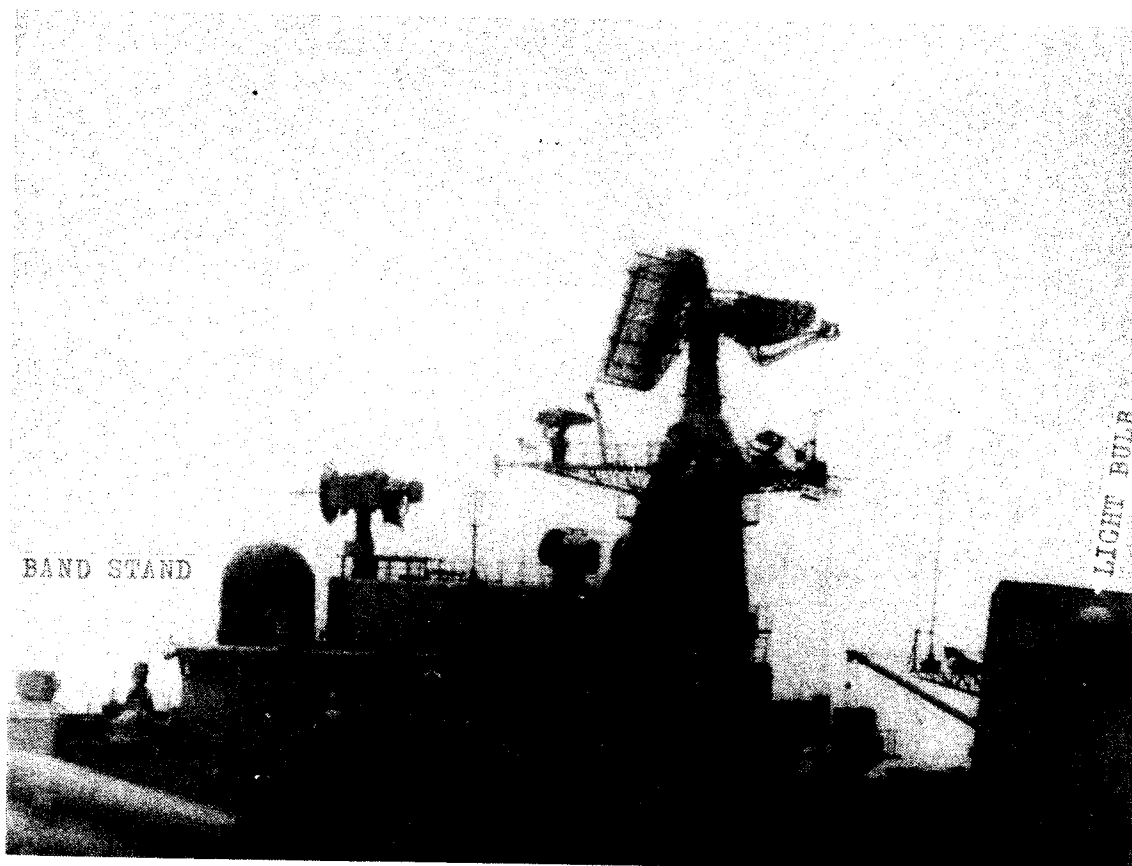


Foto 8. BAND STAND & LIGHT BULB

Daarnaast moet de ter weerszijden van de schoorsteen opgestelde LIGHT BULB (zie foto 8) hiermee ook in verband worden gebracht, als tenminste de aanname dat het hier gaat om een vervanger van de FISH BOWL t.z.t. kan worden bevestigd.

24. Aan EOY-systemen is het schip voorzien van een gemodificeerde BELL SHROUD (ESM) (zie foto 9) ter weerszijden van het brugcomplex. De modificatie bestaat hieruit dat het bovenste deel van de opstelling gescheiden van het onderste in de nabijheid daarvan is geïnstalleerd.

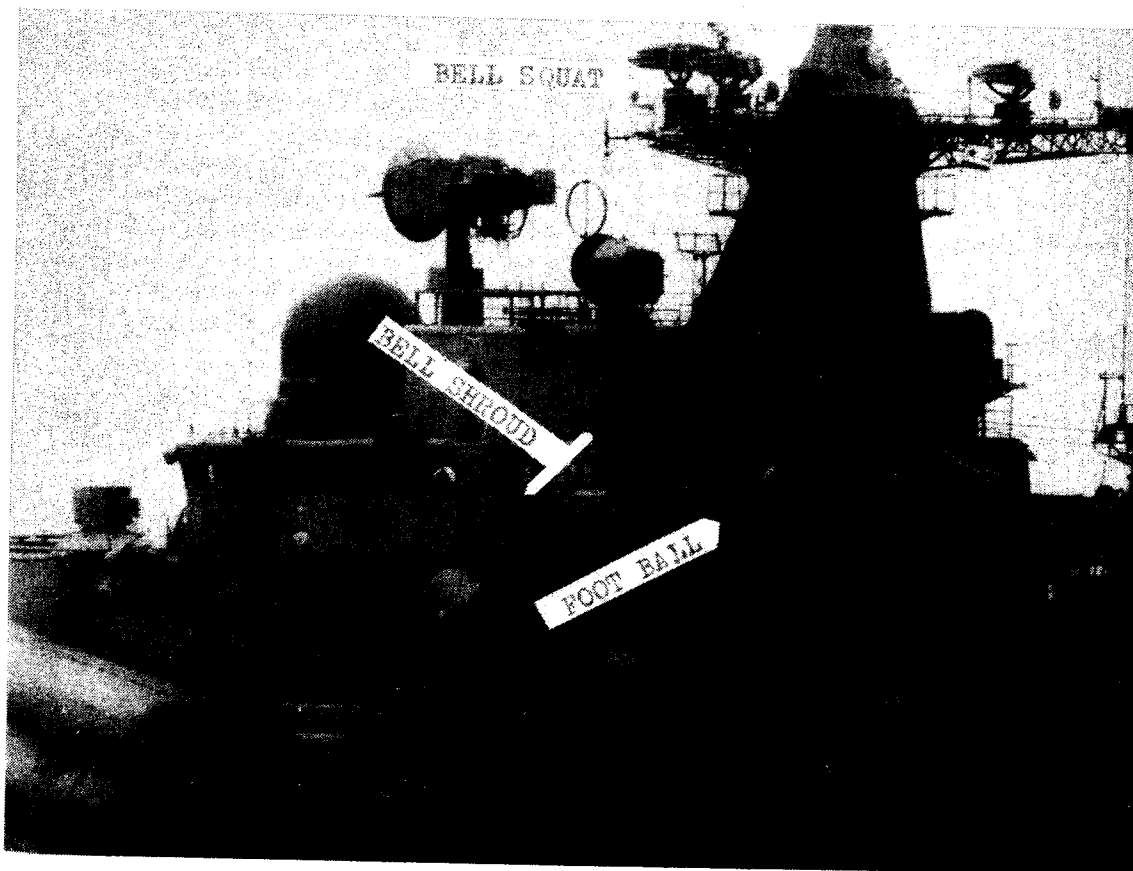


Foto 9. BELL SQUAT, BELL SHROUD, FOOT BALL

Voor ECM is daar de BELL SQUAT (2 x) (zie foto 9) in de ra van de voormast, terwijl een viertal sterk op de FOOT BALL (zie foto 9) gelijkende radomes bij het brugcomplex ook een dergelijke rol wordt toegeschreven. Overigens kan worden opgemerkt dat de FOOTBALL normaal in combinatie met de HALF HAT wordt gezien.

Naar het verluidt, is het schip voorzien van de dubbelloops CHAFF LAUNCHER (2 x), doch kon dit aan de hand van het beschikbare foto materiaal niet worden vastgesteld.

25. Op het gebied van IFF transponders in deze eenheid zowel met de "oude" HIGH POLE als de meer recente SALT POT toegerust. De LONG HEAD interrogator werkt vermoedelijk in de D-band.

26. Op het gebied van de onderwater detectie is het welhaast zeker dat het schip is uitgerust met de BULL NOSE boegsonar en een op de 1018 KHz werkende kielsonar.
27. Electro-optische sensoren zijn o.m. aanwezig in de vorm van een SQUEEZE BOX (zie foto 10) (mogelijk t.b.v. kustbombar-  
dementen) en een ongeïdentificeerde gestabiliseerde opstel-  
ling, ter weerszijden van de BAND STAND en de hangaar. Laatstgenoemde apparatuur werd reeds eerder waargenomen op de KASHIN PROVORNYI en moet een binding met het SA-NX-7 geleide wapen systeem worden overwogen, mogelijk in de vorm van een doels-aanwijs functie.

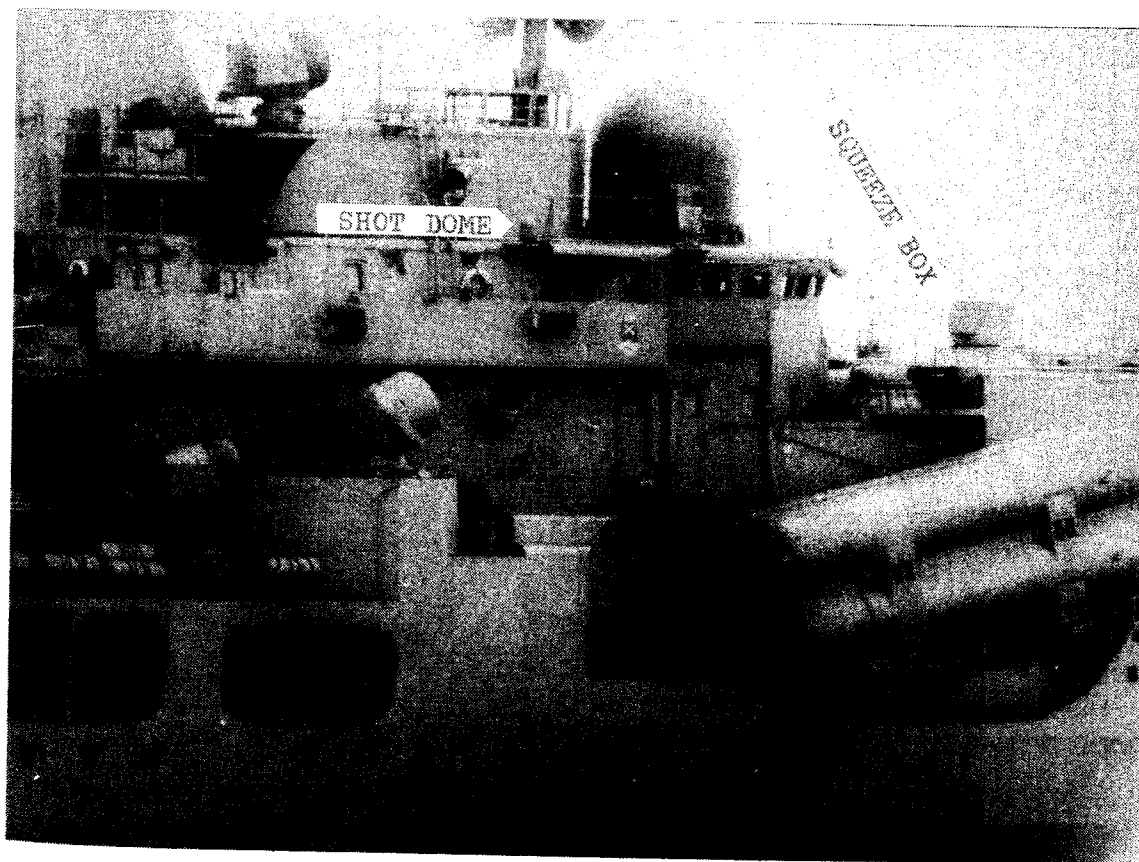


Foto 10. SHOT DOME, SQUEEZE BOX.

28. Op het verbindingsterrein is het schip uitgerust met diverse spriet- en draad (kooi) antennes voor de lange afstand ver-  
bindingen (MF/HF).

Voor de tactische verbindingen (UHF/UHT) zijn daar diverse POP ART's, CAGE BARE's, CAGE STALK's alsmede de HALF KEY en voor meer gerichte ontvangst (TV/ESM) de SPRAT STAR en mogelijk de FISH SPINE, SITE CRANE en SPRAGE STAR. Een mogelijke communicatie functie wordt toegeschreven aan de SHOT DOME (2 x) (zie foto 10), doch is het meer waarschijnlijk dat het hier eerder gaat om een hoge definitie radar.

29. Gezien voorgaande opsomming kan worden gesteld dat de "SOVREMENNY" op dit gebied volledig is uitgerust.

Country	Class	Type	Builder	Delivery	Number	Date
UR	SOVREMEINNY	DDG	ZHDANOV LENINGRAD	1980-	1+5	12/81
I. Hull & Engineering						
1	Length OA (DWL)	m 155.5 (145.6)	Supply	III. Electronics		
2	Beam MAX (DWL)	m 17.3 (16.9)	8	1 BAND STAND		
3	Draft	m 6.0	40	6 FRONT DOME		
4	Displacement MAX	t 7600	8000	1 KITE SCREECH/ 1 SQUEEZE BOX-B		
5	Engines	steam turbine	4	2 BASS TILT		
6	Propulsion Power	MW 82	120	1 TOP STEER, 3 PALM FRONT-A		
7	Speed MAX	Kn 32		1 PRIM WHEEL-B, 1 POP ART-A		
8	Screws/Rudders	2(+)/1		1 POP ART-C, 1 POP ART-D, 2 CAGE STALK,		
9	Endurance	NM/Kn 2400/32		2 CAGE BARE-A, 1 CAGE BARE-B, 1 HIGH POLE-A,		
10	Endurance	NM/Kn 6400/20		1 CROSS LOOP-A, 1 FISH SPINE, 2 SPRAT STAR,		
11	POL	t 1600	Minerails: 2 x 35m deck rail	1 SALT POT-B, 1 SALT POT-C, 1 LONG HEAD,		
12	Complement	300-330	1 Helicopter	1 POLE CAGE, 1 SITE CRANE, 1 SNOW NET,		
				2 SHOT BOME, 1 SNOW SHOE, 1 SPRAGUE STAR,		

Remarks:

The hull features a raised fore castle and a knuckle, and is based on that of the KRESTA-I class. A helodeck and a telescopic hangar are located on the O2 level abaft the stack. The FRONT DOME radars give the SA-NX-7 system a multiple target capability. SA-NX-7 will probably also have a limited anti-ship capability. The 130mm gun may be capable of firing semi-active laser guided munitions. The TT can be swiveled out only to about 30 - 40 degrees.

2 LIGHT BULB, 2 BELL SQUAT, 2 MOD BELL SHROUD  
 1 HALF KEY, 4 pass elop devices, 1 opt device  
 4 u/i FOOTBALL like radomes.

SONAR: BULL NOSE MOD

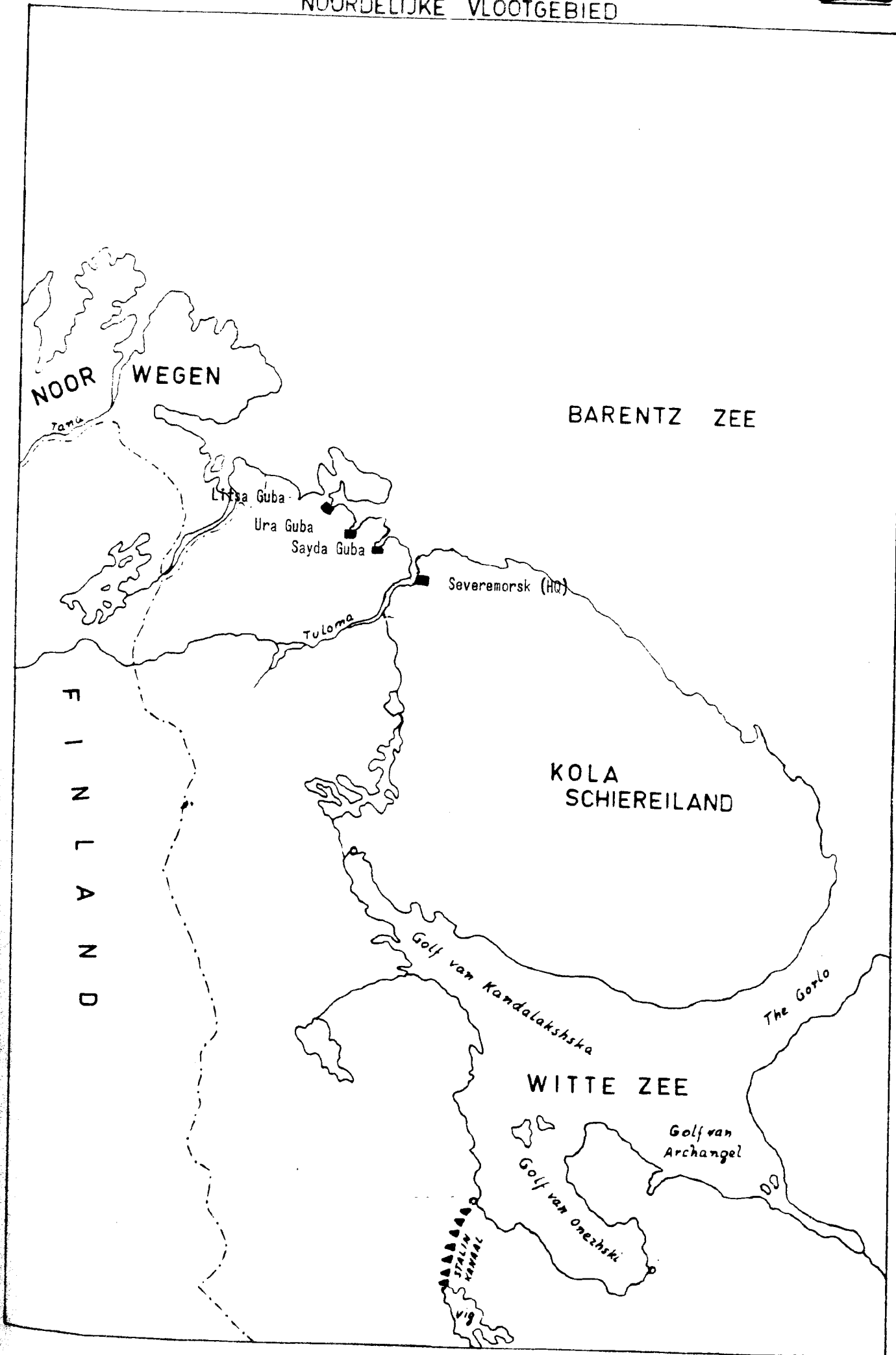
10.8 KHZ hull

HOOFDSTUK II

ONDERZEEDIENST

Verbetering infrastructuur in Noordvloot

1. De ballistische en "cruise missile" onderzeeboten zijn de voornaamste bijdrage van de Sovjet-marine tot de slagkracht van het nationale defensie-apparaat. De Noordelijke vloot beschikt op dit moment over 45 SSBN, 28 SSGSN en 8 SSGS. De "capabilities" van de eerste twee categorieën worden nog steeds versterkt. De recente verbeteringen bij de SSBN liggen m.n. in het kwalitatieve vlak, daar aantallen zijn gefixeerd in de SALT-overeenkomsten.
2. De noodzaak deze eenheden te beschermen in hun bases, heeft geleid tot ambitieuze ondergrondse bouwprojecten ("tunnels") op diverse plaatsen in het Noordelijk Vlootgebied en in de Stille Oceaan. Tot dusver zijn dergelijke constructie-werkzaamheden waargenomen in de onderzeeboot bases SAYDA GUBA, ARA GUBA en LITSA GUBA. (Zie gevoegde kaart van het NVLT-gebied.)
3. De werkzaamheden in SAYDA GUBA zijn het verst gevorderd en kunnen naar verwacht nog dit jaar in gebruik worden genomen door ballistische boten. Het ondergrondse complex heeft één uitgang naar zee en drie ingangen aan de landzijde.
4. De tunnel op de marine basis ARA GUBA krijgt twee uitgangen naar zee en zal mogelijk in 1983/84 gereed zijn. Ontwikkeling en aanleg zal dan 13/14 jr. in beslag hebben genomen. Het lijkt niet uitgesloten, dat ook "general purpose" onderzeeboten in dit ondergrondse complex zullen kunnen worden gestationeerd.
5. Het laatste geldt vermoedelijk ook voor het meest grootschalige project, nl. dat op de marine-basis LITSA GUBA. Sinds 1977 worden hier grootscheepse constructie-werkzaamheden waargenomen, zowel onder- als bovengronds. Het ondergrondse complex krijgt zeker twee en mogelijk drie uitgangen naar zee. De verwachting is, dat deze faciliteit einde 80-er jaren in gebruik kan worden genomen.
6. Alle genoemde complexen zijn gelegen in afgesloten baaien en in stijl uit zee oprijzende graniet-formaties. De bescherming van deze dikke granietlaag zal zowel in een nucleaire als een conventionele oorlog aanzienlijk zijn. Metingen van de geschatte afstand tussen zee-uitgangen en land-toegangen tonen aan, dat aanzienlijke aantallen onderzeeboten in deze tunnels kunnen worden gestationeerd.





7. Afgezien van de verminderde kwetsbaarheid bij aanvallen op de bases, bieden de ondergrondse complexen ook diverse andere voordelen, die m.n. in de klimatologische omstandigheden van het Noorden van groot belang zijn. De complexen zullen zeer waarschijnlijk diverse onderhouds e.a. faciliteiten bevatten, die de paraatheid en beschikbaarheid van de onderzeedienst gunstig kunnen beïnvloeden. "Climate control" moet worden verondersteld.
8. Resumerend kunnen de volgende voordelen van ondergrondse stationnering worden genoemd:
- a. sterk verbeterde protectie en camouflage "in port";
  - b. verminderde kwetsbaarheid t.o.v. vijandelijke inlichtingenverwerving; dit kan ook van invloed zijn op de waarschuwingstijd;
  - c. verruiming van de onderhoudsperiode in dit klimatologisch moeilijke gebied met consequenties voor gereedheid en inzetbaarheid.

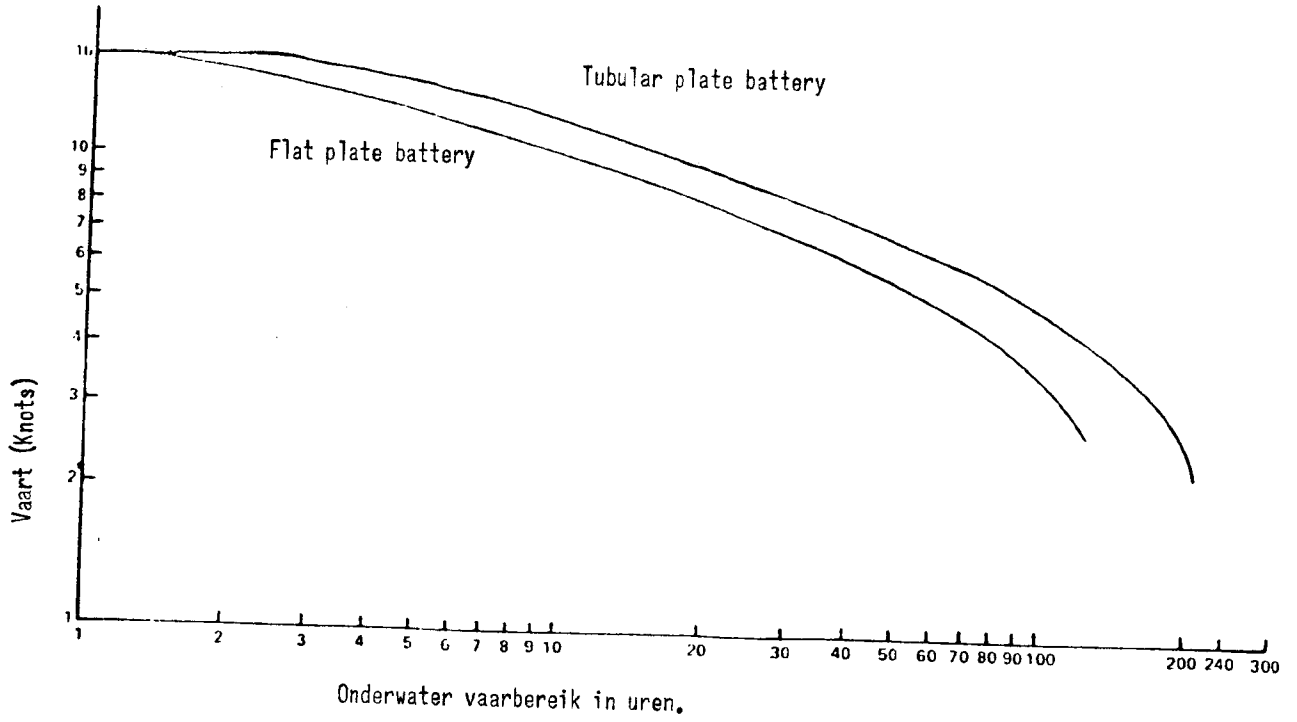
#### Onder-water vaarberek van Sovjet-diesel onderzeeboten

9. Het onder-water vaarberek van Sovjet-diesel onderzeeboten is een zeer belangrijke factor bij het bepalen van de "overall capabilities" van dit type boot. Naast het vaarberek is uiteraard ook de vaart onder water een kritische factor in deze.
10. In beide gevallen berusten Westerse schattingen primair op inlichtingen m.b.t. Sovjet-batterijtechnologie. Het navolgende zal zich hierop m.n. concentreren, hoewel wordt aangetekend dat de vaart onder water ook is bepaald door verbeteringen in de hydrodynamische vormgeving van Sovjet-onderzeeboten.
11. De batterij echter is zowel voor vaarberek als vaart het meest bepalend. In de 50-er jaren gebruikten de Sovjets de traditionele "flat plate" lood-batterijen in de WHISKEY en FOXTROT-klasse SS. In de 60-er jaren werd de zilver-zink voortstuwingsbatterij ontwikkeld, die zeer vermoedelijk is geïnstalleerd in de JULIETT-klasse SSG.

12. Recente inlichtingen duiden erop, dat de Sovjets sindsdien zeker niet hebben stilgezeten en m.n. de "tubular plate" lood-batterijtechnologie verder hebben ontwikkeld. Hierbij is blijkbaar ook ruim gebruikt gemaakt van Westerse, m.n. Duitse (VARTA) en Zweedse (TUDOR) ontwikkelingen op dit gebied. Het is ook duidelijk, dat het "tubular plate" VARTA-systeem als het meest geschikte is geadopteerd.
13. De inlichtingen hebben vooral betrekking op de FOXTROT en TANGO-klasse SS. De nieuwe berekeningen voor de FOXTROT zijn vermoedelijk vrijwel exact. Voor wat betreft de TANGO zijn het deels extrapolaties van de FOXTROT-technologie. Aangenomen wordt o.m., dat de TANGO-batterij twee maal zo groot is als die in de FOXTROT.
14. In de onderstaande grafiek zijn deze nieuwe berekeningen uitgezet. Het volgt, dat het theoretische maximum vaarbereik onder water der FOXTROT en TANGO SS 240 uur bij lage vaart is. Hierbij moet wel worden aangetekend, dat wordt aangenomen, dat dit slechts éénmaal per patrouille kon worden bereikt. Dit getal duidt erop, dat dit maximum meer is bepaald door "atmosferische" beperkingen (lucht-zuivering) dan door de capaciteit van de batterij.
15. De nieuwe "tubular plate" lood-batterij heeft ook grote consequenties voor de vaart onder water, m.n. de sprintsnelheid. De TANGO, bijvoorbeeld, is geregistreerd op top speeds van 15 - 16 knts gedurende 5 uur, terwijl met de traditionele "flat plate" batterijen dit slechts gedurende 2 uur mogelijk was.
16. Zie volgende bladzijde voor een grafiek van e.e.a.

Grafiek onderwater vaarbereik

16.



Transit onder ijs

17. Onlangs is bekend geworden, dat een VICTOR-III SSN een transit onder ijs heeft gemaakt van Stille Oceaan naar de Noordelijke Vloot ( $\pm$  25 dagen). Direct daarop, eind september 1981, maakte een DELTA-III SSBN de transit in omgekeerde richting.
18. Voorzover bekend, zijn dit de eerste keren dat deze verplaatsingen onder water plaatsvinden. In eerdere gevallen vonden deze plaats aan de oppervlakte en in bekende gevallen waren hierbij uitsluitend diesel-boten betrokken.
19. De gereleveerde verplaatsingen zijn vermoedelijk nog experimenteel, maar kunnen, indien routine geworden, operationele patronen aanmerkelijk beïnvloeden. Een van de meest kritische problemen, nl. de communicatie met de eenheden onder water, lijkt te zijn opgelost.

HOOFDSTUK III

MARINE - LUCHTMACHT \*

TAKEN, ORGANISATIE EN OPERATIES NOORDVLOOT-LUCHTMACHT

Taken

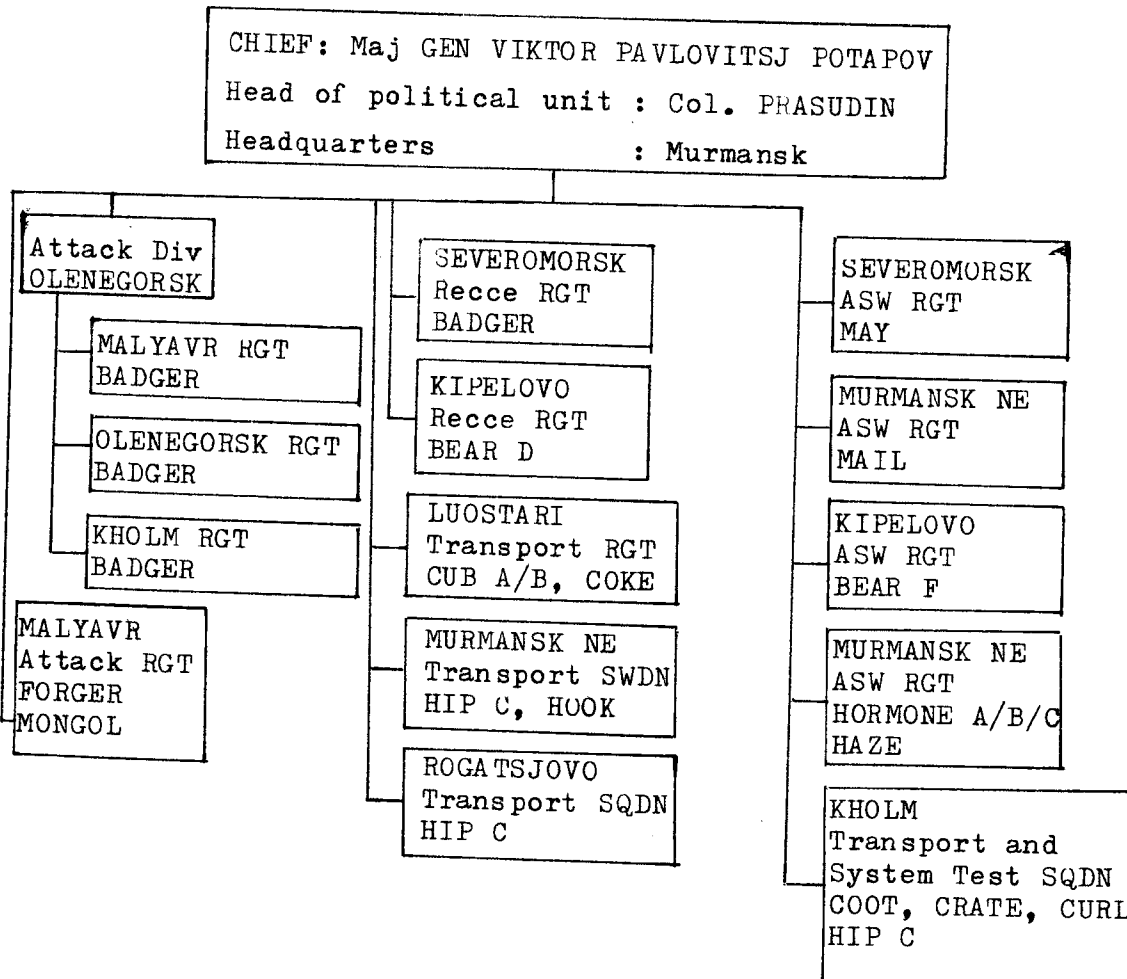
1. De Sovjet-marineluchtmacht van de Noordvloot (SMLN) heeft de volgende taken:
  - (a) Maritieme verkenning (recce)
  - (b) Operaties tegen bovenwaterschepen.
  - (c) Onderzeebootbestrijding (ASW).
  - (d) Anti-SLOC operaties.
  - (e) Vernietigen van walinstallaties en bases.
  - (f) Mijnenleggen en vegen.
  - (g) Ondersteuning van amphibische operaties.

Organisatie

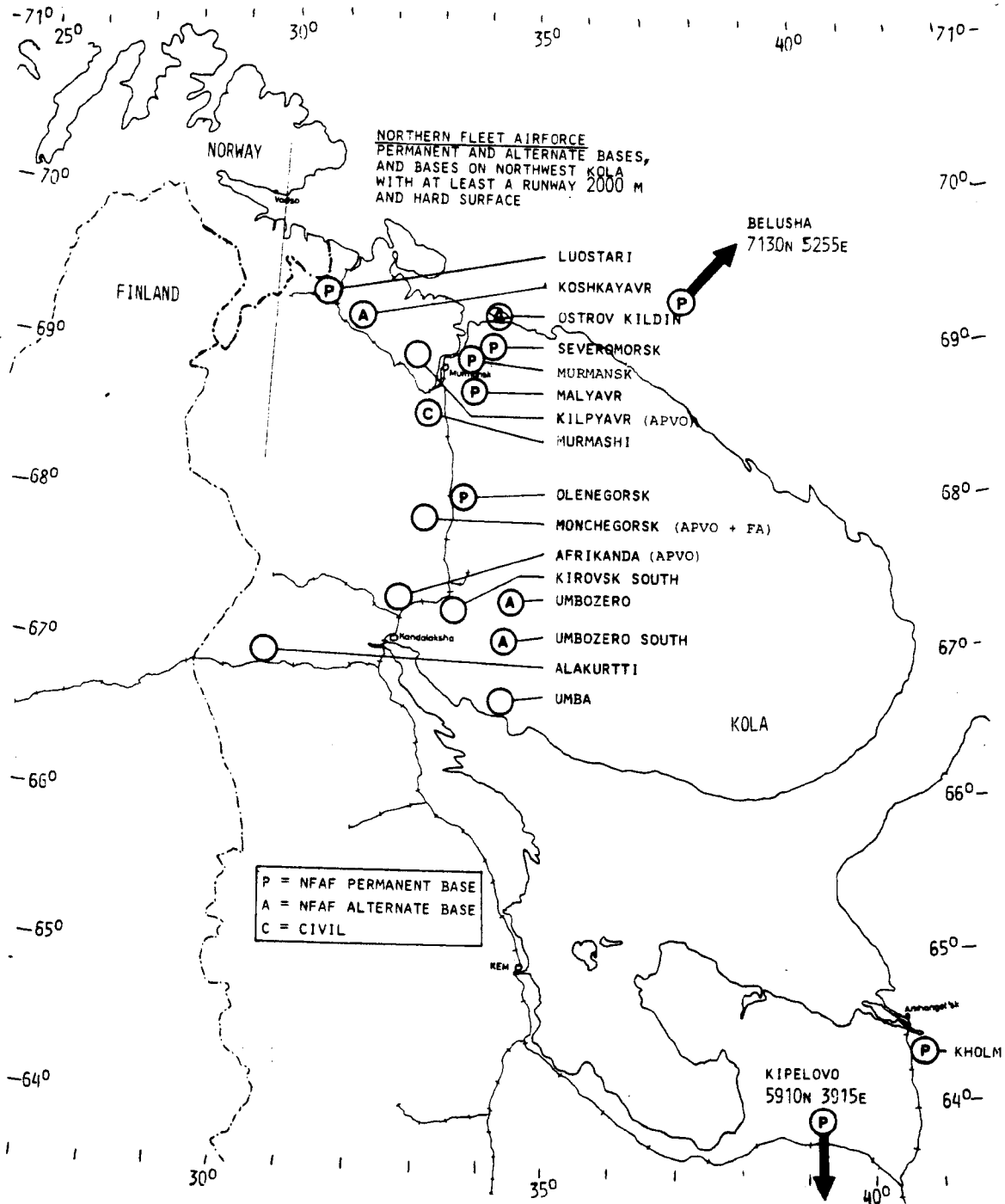
2. De SMLN, onder commando van generaal majoor Viktor Pavlovitsj Potapov, wiens hoofdkwartier zetelt in Murmansk, maakt deel uit van de Noordvloot.  
Het hoofdkwartier van Admiraal V.N. Chernavin, opperbevelhebber van de Noordvloot, is gelegen te Severomorsk.
3. De organisatie van de SMLN is weer gegeven in figuur 1 (blz.28)
  - a. De drie BADGER attack-regimenten zijn gesteld onder het commando van de attack-divisie te Olenegorsk.
  - b. Alle andere eenheden zijn direkt ondergeschikt aan het Noordvloot-hoofdkwartier.
  - c. De FORGER-eenheid te Malyavr is het conversie/opleidings centrum, waarvandaan alle FORGER activiteiten plaatsvinden en waar de FORGER's zich bevinden, die voorbestemd zijn om aan boord van de KIEV-klasse schepen te worden geëmbarkeerd.

\* In deze rubriek zullen in de toekomst ook de maritieme taken van andere krijgsmachtonderdelen (Long Range Aviation, Tactical Air Army) worden behandeld.

Figuur 1 : De organisatie van de Noordvloot-luchtmacht



Figuur 2 : Bases Noordvloot-luchtmacht.



Slagorde en personeelssterkte

4. De slagorde is als volgt:

BADGER C	(3 attack reg,)	67
BADGER H/J	(ECM - attack support)	12
BADGER D/E/F/K	(recce reg)	22
BADGER A	(tanker/bomber)	25
MAY	(1 ASW reg)	20
MAIL	(1 ASW reg)	22
BEAR F	(1 ASW reg long range)	24
BEAR D	(1 recce reg long range)	25
FORGER A/B + MONGOL		24
HORMONE A/B/C	} (1 ASW reg)	59
HAZE		
HIP C		23
HOOK		13
Transport-vliegtuigen		<u>39</u>
		375

5. De personeelssterkte van de SMLN is ongeveer 12.000 man. Gesteld kan worden, dat er iets meer bemanningen zijn dan beschikbare plaatsen. De verhouding bemanning/plaats is iets boven 1 : 1.

Operaties/oefenactiviteiten

6. De SMLN heeft een gevarieerd en zeer evenwichtig activiteitenpatroon, zowel 's nachts als overdag. Gedurende de laatste twee tot drie maanden van het jaar is het niveau van de activiteiten laag, maar stijgt snel in januari en blijft vrij stabiel tot het in september weer daalt. In samenhang met nationale feestdagen en vakantieperioden daalt het activiteiten-niveau sterk of vinden er helemaal geen activiteiten meer plaats.
7. Elk SMLN regiment is normaal op twee vaste dagen van de week actief en heeft één uitwijk dag. Op normale weekend-dagen wordt zelden gevlogen. Geschat wordt dat het aantal vliegers van de vliegende bemanningen varieert tussen de 150 en 200 per jaar, wat naar westerse maatstaven erg laag is.



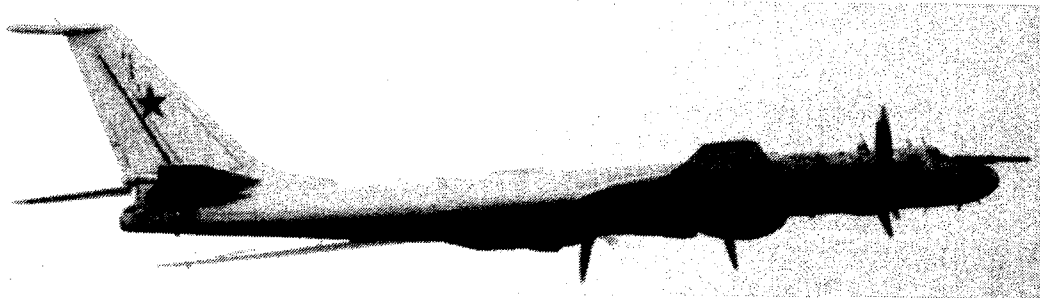
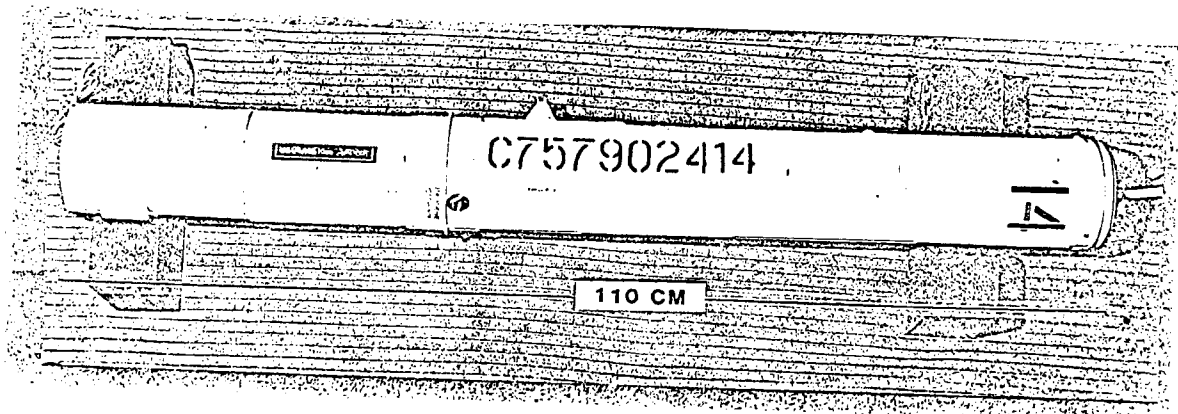


foto 1 : BEAR-F MOD III (TU-142)

8. De BEAR FOXTROT beoefenen onderzeebootbestrijding boven het zeegebied ten noorden van Murmansk en maken regelmatig vluchten naar de GI-UK gap en het Rockall-gebied. In het lanceer gebied van Lumbovka vinden oefeningen met de bewapening plaats.
- De BEAR-F MOD III is uitgerust met tenminste een nieuw sonoboei systeem. (zie PIR 6/81 en H.VII para 1 van deze PIR), met een vergroot effectief detectie-bereik in vergelijking met de BM-serie die voorheen werd waargenomen.
- Het opvallende van deze sonoboei is, dat de Sovjets niet slechts het circuit, maar ook het totale systeem hebben nagemaakt van een Amerikaanse sonoboei.



Nieuwe sonoboel gelanceerd door BEAR-F MOD III.



foto 2 : BEAR-D (TU-95)

9. BEAR-D activiteiten vinden plaats boven de Barentz- en Noorse Zee met regelmatige sorties rondom Svalbard en IJsland en penetraties dieper in de Atlantische Oceaan: SMLN BEAR-D gaan ook diverse malen per jaar op detachering naar Cuba en Angola. Het vliegveld van Luanda heeft in deze de vroegere functie van Conakry (Guinée) overgenomen. De in Luanda gestationeerde BEAR's vliegen boven Walvisbaai. De "Cubaanse" BEAR's vliegen per detachering enige missies langs de oostkust der US en in het Caraïbisch gebied. Gecoördineerde sorties tussen de in Afrika en op Cuba gestationeerde vliegtuigen zijn ook voorgekomen, o.m. tijdens de Angola-crisis (1976). Soms wordt ook een wereldwijd gecoördineerde surveillance-effort geregistreed.

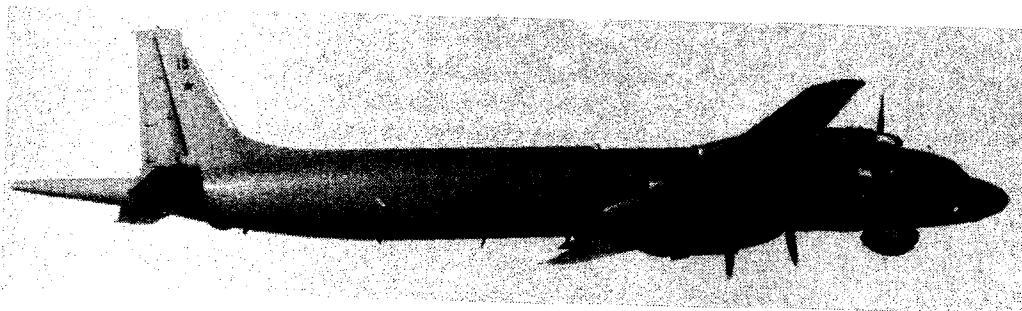


Foto 3 MAY (IL-38)

10. De MAY-vliegtuigen, die gestationeerd zijn te Severomorsk, beoefenen onderzeebootbestrijding in het zeegebied voor de kust van Murmansk en opereren regelmatig in paren tussen Beren-eiland en Jan Mayen.



Foto 4 CUB-B (AN-12)



Foto 5 COOT-A (IL-20)

11. De SIGINT CUB-B, gestationeerd te Luostari en een COOT-A, die wat zuidelijker gestationeerd is, vliegen regelmatig "intelligence collection" missies west van de Lofoten. Een ander regelmatig patroon wordt gevormd door de missies tot noord van de Faeroes-Shetland.

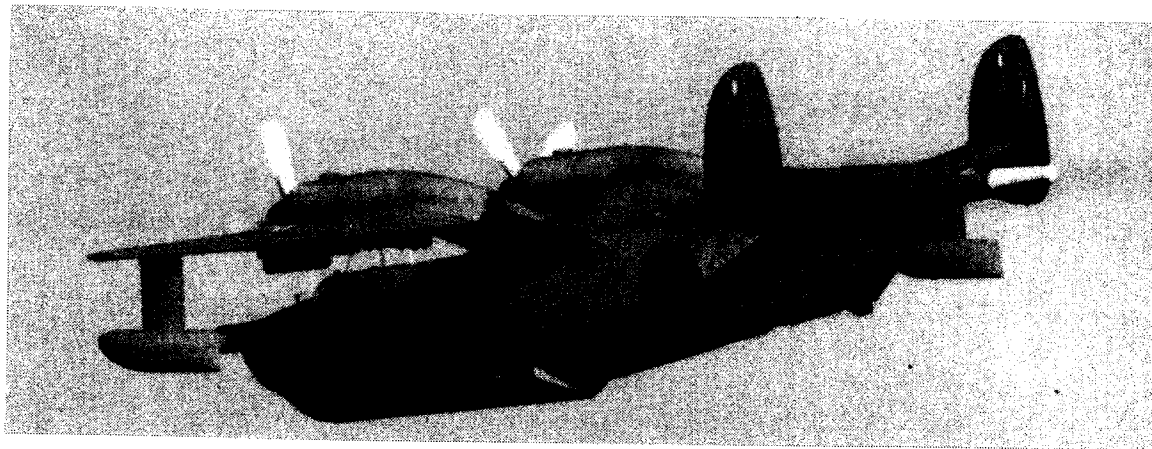


Foto 6 MAIL (BE-12)

12. De MAIL-vliegtuigen, die gestationeerd zijn te Murmansk, beëfenen onderzeebootbestrijding "in area" en tot noord van Noorwegen. De MAIL is het type vliegtuig dat het hoogste aantal vliegreuren per toestel op z'n naam heeft staan.



Foto 7 HORMONE-A (KA 25)

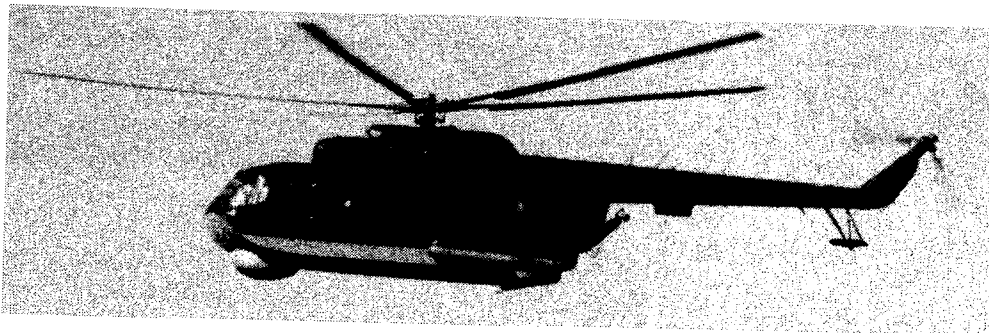


Foto 8 HAZE-A (MI-14)



Foto 9 HIP-C (MI-8)



Foto 10 HOOK (MI-6)

13. De HORMONE en HAZE helicopters worden maritiem ingezet terwijl de HIP en de HOOK dienen voor transport en ondersteuning. Alle vier typen zijn gestationeerd te Sevoromorsk en oefenen in de kust-wateren. Waargenomen wordt, dat voordat de KIEV afvaart om aan oefeningen deel te nemen, eerst HOOK en HIP's oplanden gevolgd door HORMONE's en FORGER's. HORMONE aktiviteit vanaf de KRESTA-klasse wordt zelden waargenomen.

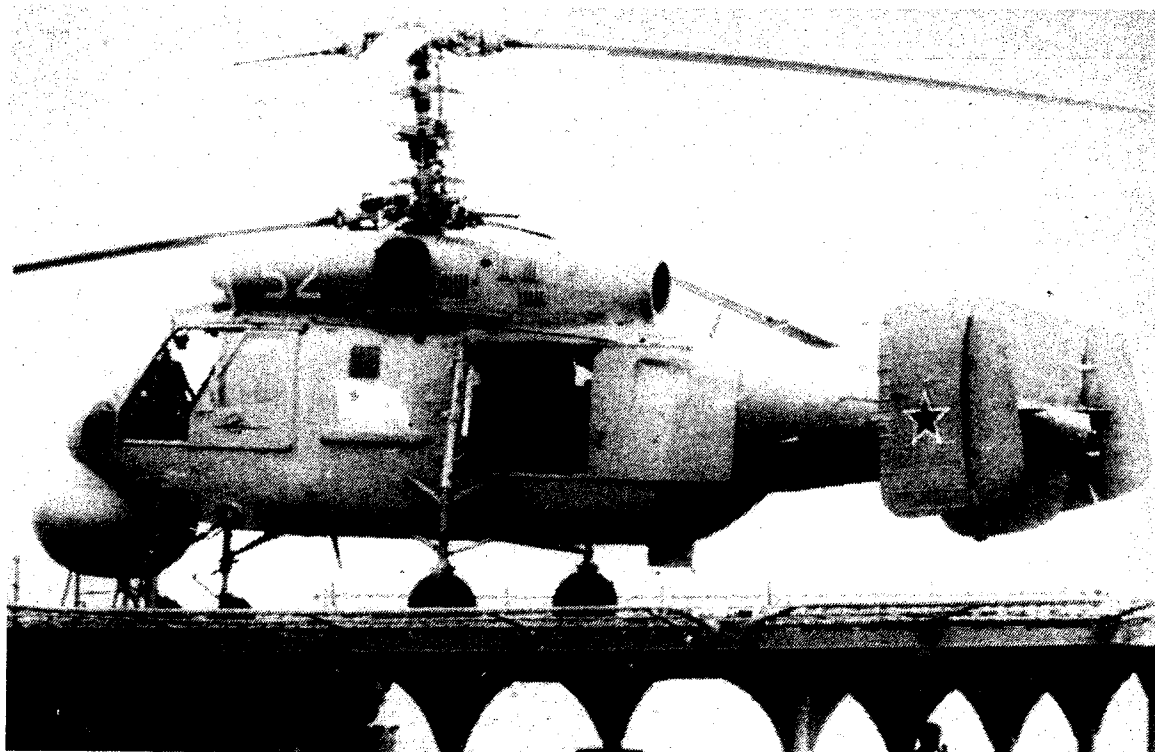


Foto 11 HORMONE-B (KA-25) a/b van een KRESTA-II

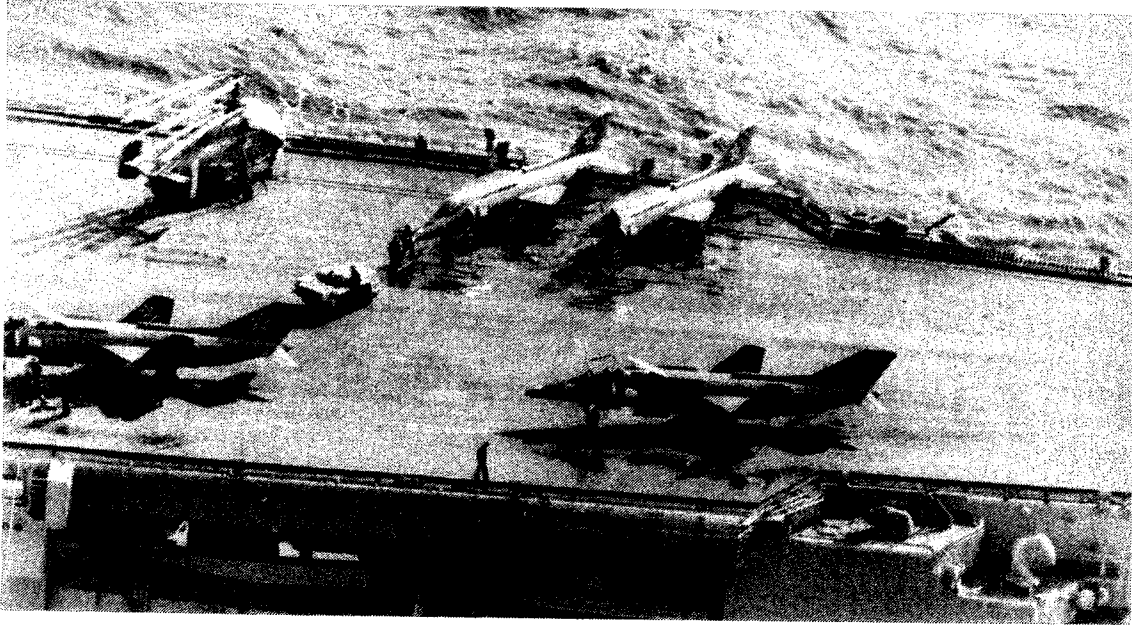


Foto 12 FORGER-A (YAK-38) a/b van de KIEV

14. De FORGER vliegers te Malyavor maken in plaatselijke korte vluchten en beproeven hun bewapening boven het lanceergebied ten oosten van Kildin. Als "carrier aircraft" op de KIEV is de FORGER nog steeds in ontwikkeling. Het is vermoedelijk niet vermetel, om de FORGER als zodanig een misser te noemen. Het vliegtuig blijft nog steeds zeer dicht bij het platform en is nooit boven 5000 ft waargenomen. De gemiddelde sortietijd is nog steeds niet meer dan 24 minuten. Tot nu toe heeft de FORGER een geringe short range air-to-air capability getoond en moet zij haar STOL capability op zee nog bewijzen. Eveneens lijkt het dat de FORGER niet geïntegreerd is in de vermoedelijke primaire taken van de KIEV. Niet tegen staande breidt de FORGER eenheid te Malyavor zich uit (misschien wel tot zo'n 40 stuks) mogelijk om een "air group" voor de derde KIEV mogelijk te maken.

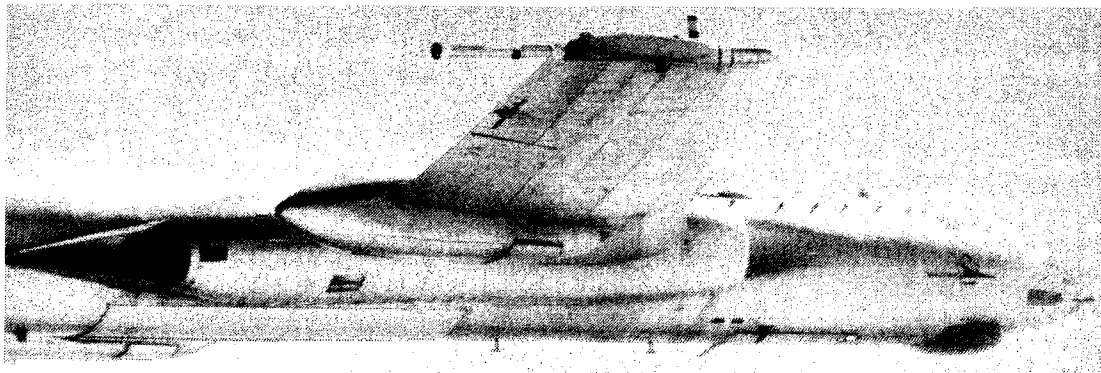


Foto 13 BADGER-A (TU-16) (FREE FALL BOMBER/TANKER)

15. BADGER. De BADGER-aktiviteit bestaat uit:

- a. Navigatie vluchten,
- b. Gesimuleerde en werkelijke "missile" lanceringen,
- c. Gesimuleerde en werkelijke bombardementen,
- d. Tanken tijdens de vlucht vanuit een BADGER-A,
- e. Gesimuleerde aanvals vluchten t.b.v. op het land gestationeerde grond-lucht geschut- en geleidewapen-opstellingen (AAA/SAM),
- f. Het lanceren van kustdoelen,
- g. ECM (electronische zowel als CHAFF),
- h. Mijnenleggen.

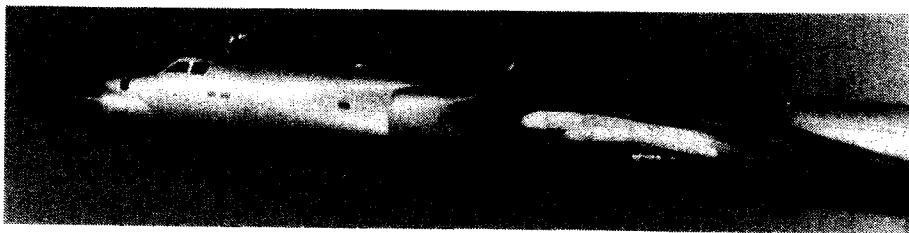


Foto 14 BADGER-D (TU-16) (RECONNAISSANCE)

16. Regiment aanvallen door een of meer regimenten BADGER's worden uitgevoerd door 18 -25 vliegtuigen per regiment, veelal in "waves" van 6.  
Zeer vaak wordt het aanvallende regiment ondersteund of versterkt door een ander regiment. Voorafgaand aan de aanval doen twee vliegtuigen een verkenning of doels acquisitie. Zij worden ondersteund door tankers en worden gevolgd door ECM vliegtuigen. In hun spoor volgen de aanvallers gebruikelijk in kleine groep na zo'n 30 - 60 minuten. Deze vertragingstijd is waarschijnlijk bedoeld voor ontplooiing van de CHAFF wolk.  
Zulke aanvallen worden vaak uitgevoerd onder radio en radar stilte.
17. Wanneer verscheidenen regimenten hetzelfde doel aanvallen, dan geschiedt ook dit in golven.  
Bij gelegenheid worden aanvallen geoefend, waarbij de vliegtuigen volgens een tijdschema uit vele richtingen komen. Op verschillende hoogtes, tussen de 1500 en 8500 meter, worden "missile" lanceringen gesimuleerd (AS-2/KIPPER) op een doelsafstand van rond de 80 mm. Laatst, in de eerste helft van 1980, incasseerde doelsschepen, die in open water waren verankers, voltreffers van een tweetal AS-2 (KIPPER) projectielen, die door twee BADGERS werden gelanceerd.



Van tijd tot tijd worden er ook AS-6 (KINGFISH) activiteiten gesimuleerd nabij Lumbovka. Naast de AS-6 kan de BADGER-G de AS-5 (KELT) voeren die, tussen de 1000 en 9000 meter hoogte gelanceerd wordt en gedurende de 9 minuten vliegtijd met een snelheid tussen Mach.7 en Mach.95, een maximale operationele afstand van 150 nm kan overbruggen. AS-5 lanceringen zijn er echter niet waargenomen het afgelopen jaar en het afwerpen van mijnen heeft een paar maal plaats gehad.

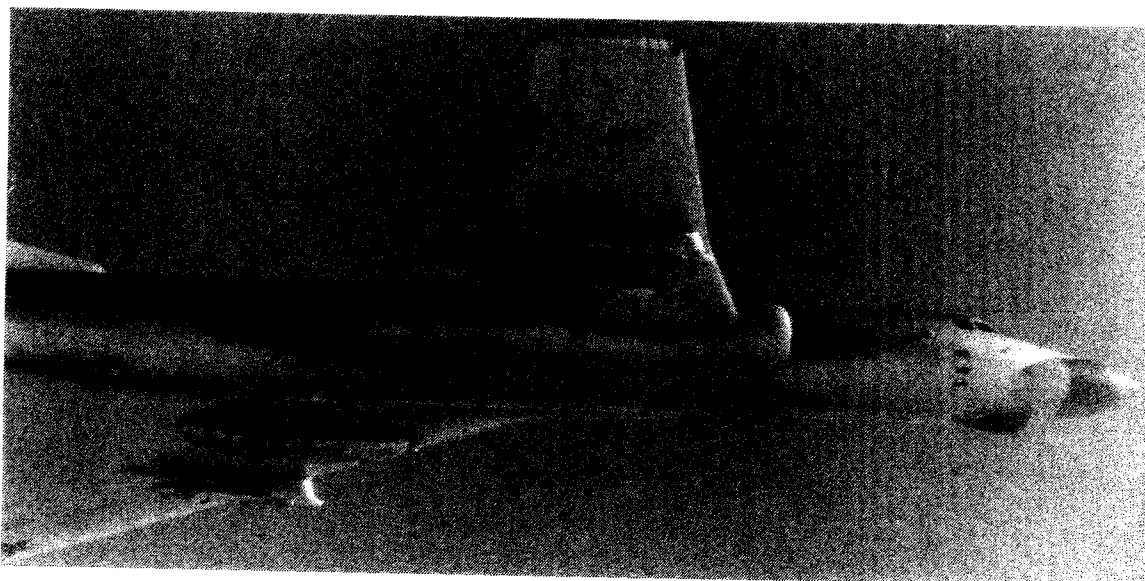


Foto 15 BADGER-C (TU-16) (ASM BOMBER)

18. De BADGER's, behorende tot de Sovjet-marineluchtmacht van de Oostzee (SMLO), ontplooiën hun activiteiten zeer vaak in het Noorden. Deze activiteiten bestaan dan uit gesimuleerde wapen lanceringen nabij Lumbovka en vluchten over de Noorse zee. Soms worden ze gedetacheerd op de vliegbases op Kola.

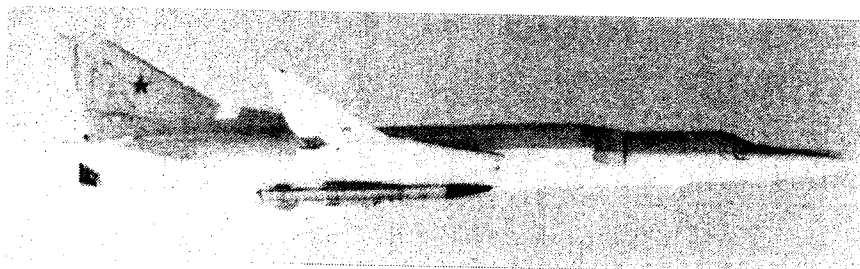


Foto 16 BACKFIRE-B (TU-22M) (ASM & FREE FALL BOMBER)

19. Op kleine schaal vliegen BACKFIRE's, die gestationeerd zijn op de SMLO vliegbasis Bykhov, in het noordelijk gebied. Zij opereren in groepen van 2-8 vliegtuigen en oefenen eveneens boven het lanceer gebied van Lumbovka.

De Backfire's worden in dit geval veelal gestationeerd op Olenogorsk.

Op 10 juni 1981 vloog de BACKFIRE voor het eerst in de Noorse Zee tot ten westen van Andoya. Het ging hierom een vlucht van 9 BACKFIRE's die in twee groepen opereerden (2 + 7). Van deze toestellen werden er een viertal onderschept die allen een AS-4 (KITCHEN) wapen droegen.

20. COOT vliegtuigen, die ingericht zijn om te opereren als "Airborne Command Post (ABCP)" worden met regelmaat in het Noordelijk Vlootgebied waargenomen.

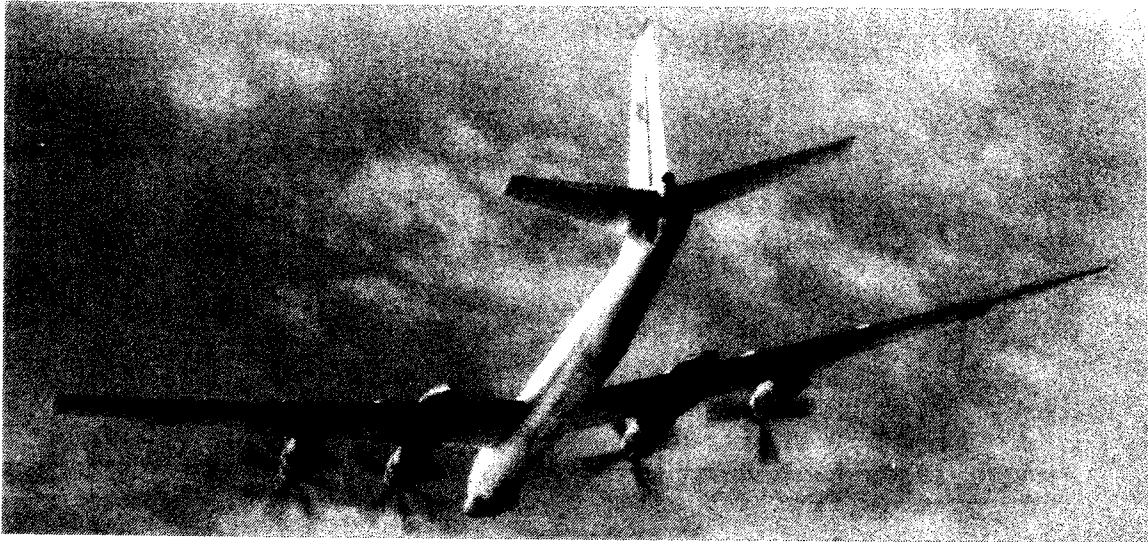


Foto 17 BEAR-B (TU-95) (ASM BOMBER)

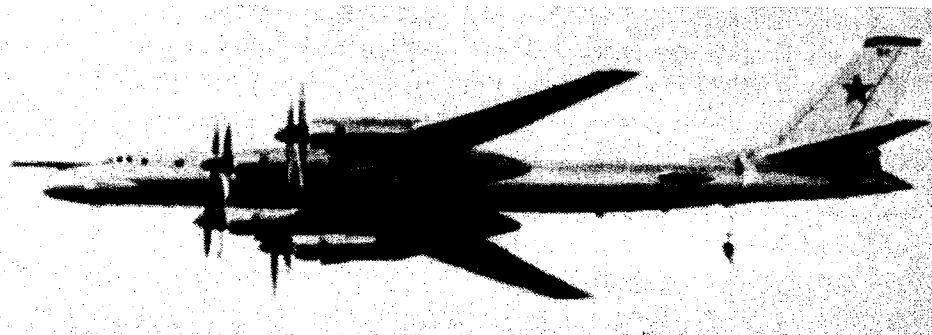


Foto 18 BEAR-C (TU-95) (ASM BOMBER)

21. De Lange Afstands Luchtmacht (LRA of Russisch: DA) BEAR-B/C en BISON vliegtuigen maken jaarlijks z'n 100 vluchten over de Noorse Zee. De BISON's worden als regel alleen waargenomen in de tanker-configuratie. De BEAR BRAVO/CHARLIE neemt al sinds 1968 deel aan maritieme operaties. De bewapening bestaat uit de AS-3/KANGAROO. Het volgt dus, dat de LRA m.n. de nucleaire taken uitvoert. Ze worden zowel waargenomen als tegen landdoelen

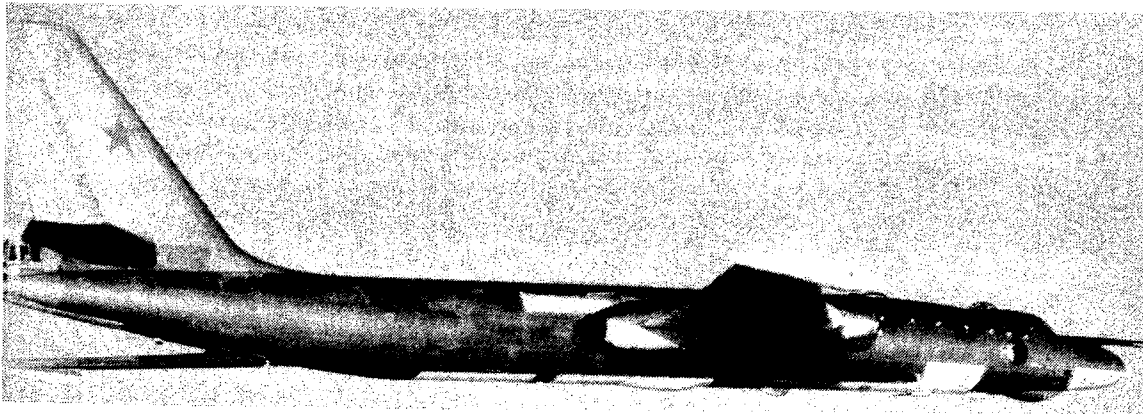


Foto 19 BISON-B (M-4) (FREE FALL BOMBER/TANKER/RE-CONAISSANCE)

#### Dreigings-evaluatie

22. De SMLN is een aanzienlijke dreiging voor de onder- en bovenwaterschepen van de NAVO in de Barentsz-, Groenland- en Noorse zee en ook in delen van de Atlantische Oceaan. Vanaf haar Noordvlood-basis is de BEAR-D in staat surveillance-vluchten uit te voeren boven belangrijke grote gedeelten van de Noord Atlantische Oceaan. De BEAR-F kan een operatie gebied t.b.v. ASW bestrijken, dat zich uitstrekt voorbij de GUIK-gap. Hoewel de BADGER een operationeel bereik heeft tot en met de GIUK-gap zullen haar operaties waarschijnlijk hoofdzakelijk plaatsvinden in de Noorse Zee. Met een AS-2 (KIPPER) of twee AS-6 (KINGFISH) missiles, met een bereik van zo'n 216 nm, vormt deze bommenwerper een aanzienlijke dreiging voor vlootverbanden van oppervlakte schepen. Enkele BADGER's kunnen bombardementen uitvoeren ("free fall bombing") op marine vlootverbanden en landdoelen. Eveneens zijn zij in staat tot het afwerpen van mijnen voor offensieve doeleinden. De BACKFIRE heeft echter de BLINDER-A en BADGER-G vervangen als voornaamste mijnenlegger in de Sovjet Marineluchtmacht (AVMF).

23. De MAY bestrijken een groot deel van de Noorse Zee met hun "surveillance" en ASW operaties, terwijl de MAIL normaliter opereert ten oosten van de lijn Noord Kaap - Beren eiland.
24. De HORMONE-A en HAZE helicopters worden beschouwd als efficiënte ASW-platformen bij goed zicht overdag, echter wanneer op de instrumenten moet worden vertrouwd bij het stil hangen in de lucht, s'nachts en bij slecht zicht, dan neemt de efficiëntie af.  
De HORMONE kan opereren vanaf de grotere combattanten.  
De HORMONE-B vergroot het scheepsradarbereik bij "over the horizon targeting" operaties.  
Aktuele taktische informatie kan mogelijk ook geleverd worden door satelieten (ELINT-, EOR- en RORSAT).
25. Het FORGER VSTOL vliegtuig kan onder gunstige omstandigheden (goed zicht, niet te lage wolken basis, geen "icing conditions" en matige "sea-state") binnen een straal van 100 nm ingezet worden tegen bovenwater doelen en kan worden gebruikt t.b.v. "Ground-support".
26. De BACKFIRE zal naar verwachting in de nabije toekomst toegevoegd worden aan de SMLN. De basis wordt vermoedelijk Olenogorsk. De BACKFIRE betekent een aanzienlijk operationele verbetering in vergelijking met de BADGER. Haar operatie bereik maximum snelheid is bijna twee maal zo groot en ook heeft zij een grotere operationele vlieghoogte.

HOOFDSTUK IV

TACTIEKEN

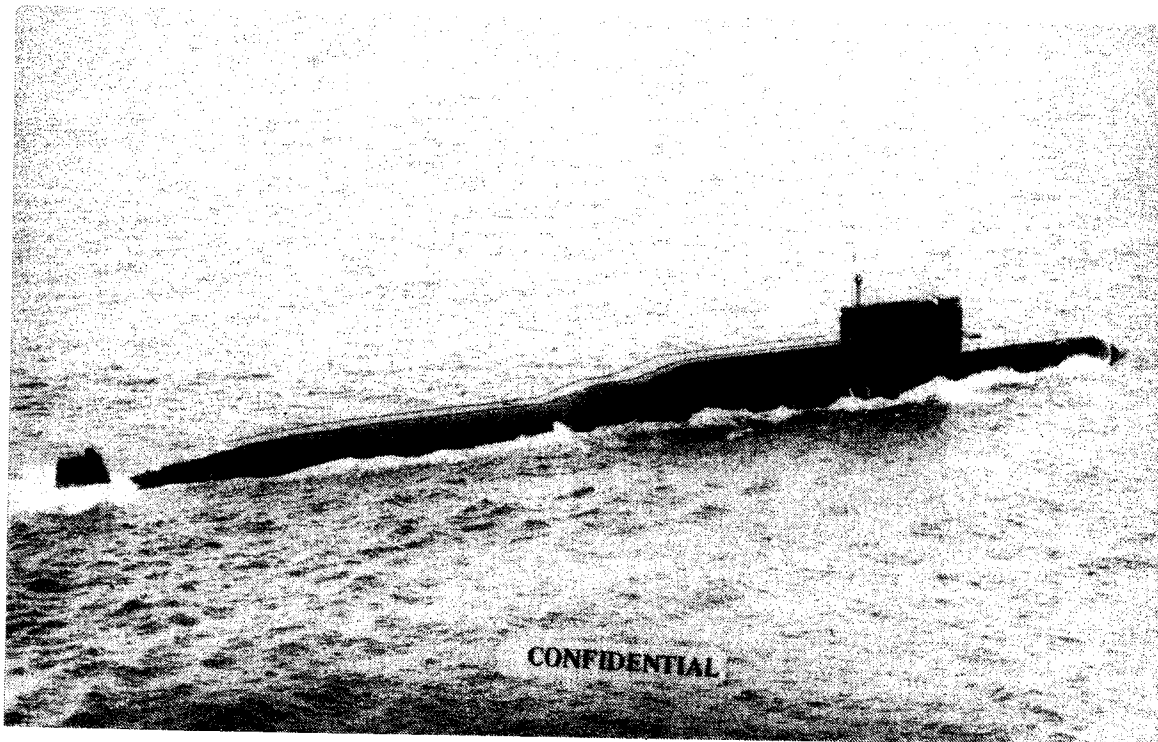
Voorwoord

In deze rubriek zullen in het komende jaar diverse tactische onderwerpen (ACW, ASUW, ASW) aan de orde worden gesteld. Gestart wordt met een serie van vier artikelen betreffende ASW. In de eerste aflevering wordt gesproken over de SSB(N). Deze wordt gevolgd door "ASW-tactieken", "ASUW-tactieken" en "Torpedo-aanvalstactieken".

SSB(N) Slagorde, taken en tactieken

Algemeen

1. Het is de primaire taak van de Sovjet-marine een bijdrage te leveren in de nucleaire slagkracht der USSR. De SSBN is daarmee de belangrijkste component van die marine en zij wordt ook in Sovjet-bronnen openlijk zo genoemd.

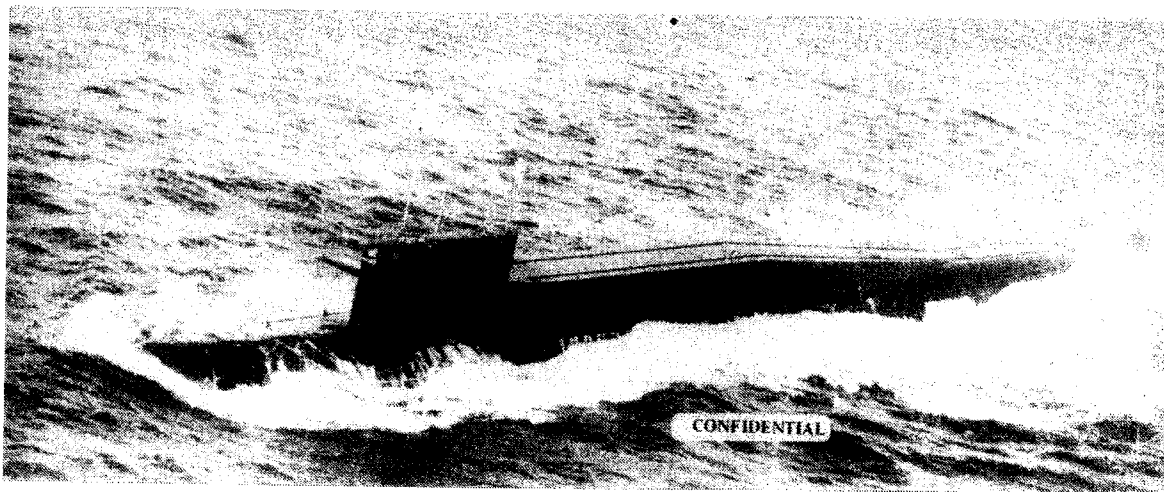


DELTA-I SSBN

Slagorde en SLBM

2. De Noordvloot beschikt op dit moment over in totaal 45 SSBN en daarnaast opereren nog 6 SSB in de Oostzee.

- a. TYPHOON (20 x SS-NX-20) : 1 (tendens:stijgende)
- b. DELTA
  - (1) DELTA-I (12 x SS-N-8, 12 **torp**): 9
  - (2) DELTA-II (16 x SS-N-8, 12 **torp**): 4
  - (3) DELTA-III (16 x SS-N-18, 12 **torp**): 9 (tendens: stijgende)
- c. YANKEE
  - (1) YANKEE-I (16 x SS-N-6, 12 **torp**) : 17
  - (2) YANKEE-II (12 x SS-NX-17, 12 **torp**): 1
- d. HOTEL-II (3 x SS-N-8, 8 **torp**) : 4
- e. GOLF-II (SSB) (3 x SS-N-5, 6 **torp**): 6 (Oostzee).

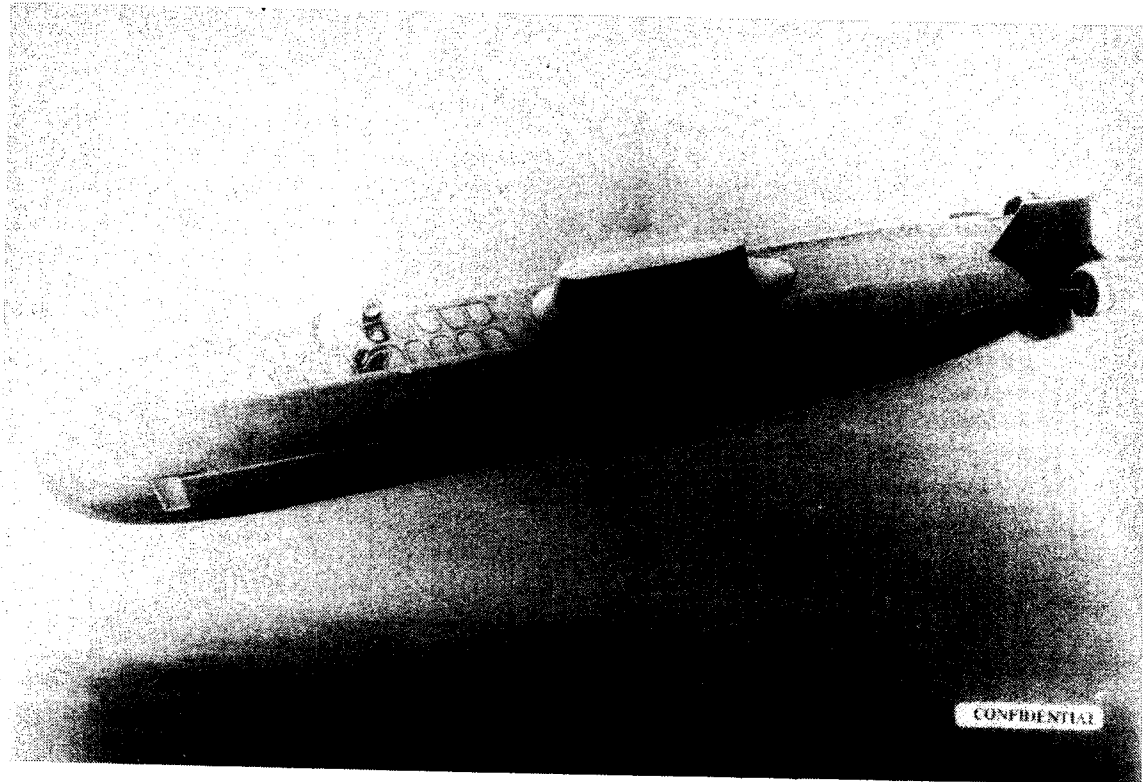


DELTA-II SSBN.

Taken en patrouille-gebieden

TYPHOON en DELTA SSBN

4. De TYPHOON en DELTA SSBN zijn gericht tegen doelen in Noord-Amerika. Vanuit tactisch oogpunt zijn deze typen slechts beperkt interessant. Zij zijn in principe in staat te lanceren, zodra zij hun bases hebben verlaten of zelfs vanuit hun bases. Voorzover tactieken tijdens transit en patrouille van toepassing (of bekend) zijn, verschillen deze niet wezenlijk van de YANKEE SSBN en zij zullen in dit artikel dan ook gelijktijd worden beschouwd. Torpedo-aanvalstactieken verschillen vermoedelijk niet principieel van de SSN-observaties en zullen deswege in dat verband worden behandeld.
5. De lanceringen vanuit de bases moeten overigens wel van de annotatie "indien nodig" worden voorzien, want in de praktijk zijn de Sovjets energieke bedrijvers van "dispersal". Naast de hantering van dit principe bij patrouilles wordt minstens eenmaal per jaar een rapid deployment oefening van SSBN vanuit de Noordvloot-bases waargenomen.
6. In vreedestijd onderhouden steeds 3 DELTA's strategische patrouilles in de Groenland/Barentz Zee. De patrouille cycli variëren tussen min. 2 en max. 4 maanden. Een van deze eenheden is altijd een type DELTA-III (zie foto 3)
7. Af en toe waagt een DELTA zich verder in de Atlantic, dieper in de Noorse Zee, tot West van het Verenigd Koninkrijk en bij gelegenheid tot in de Mid-Atlantic. Tot dusver hebben deze excursies zich niet ontwikkeld tot regelmatige patrouilles. Het lijkt duidelijk, dat indien deze aanzetten zouden leiden tot een uitbreiding van de lancerings-gebieden, het ASW-probleem voor n.m. de USN in hoge mate zou worden gecompliceerd.
8. Dit probleem wordt er al niet eenveudiger op, zodra de eerste TYPHOON SSBN operationeel wordt. (voor de huidige status van het SS-NX-20 missile zie Hoofdstuk VI, para 3)  
Een saillant detail bij dit wapen is, dat het mogelijk van onder het ijs kan worden gelanceerd. De maximale ijsdikte in dat geval is vermoedelijk 6 meter.



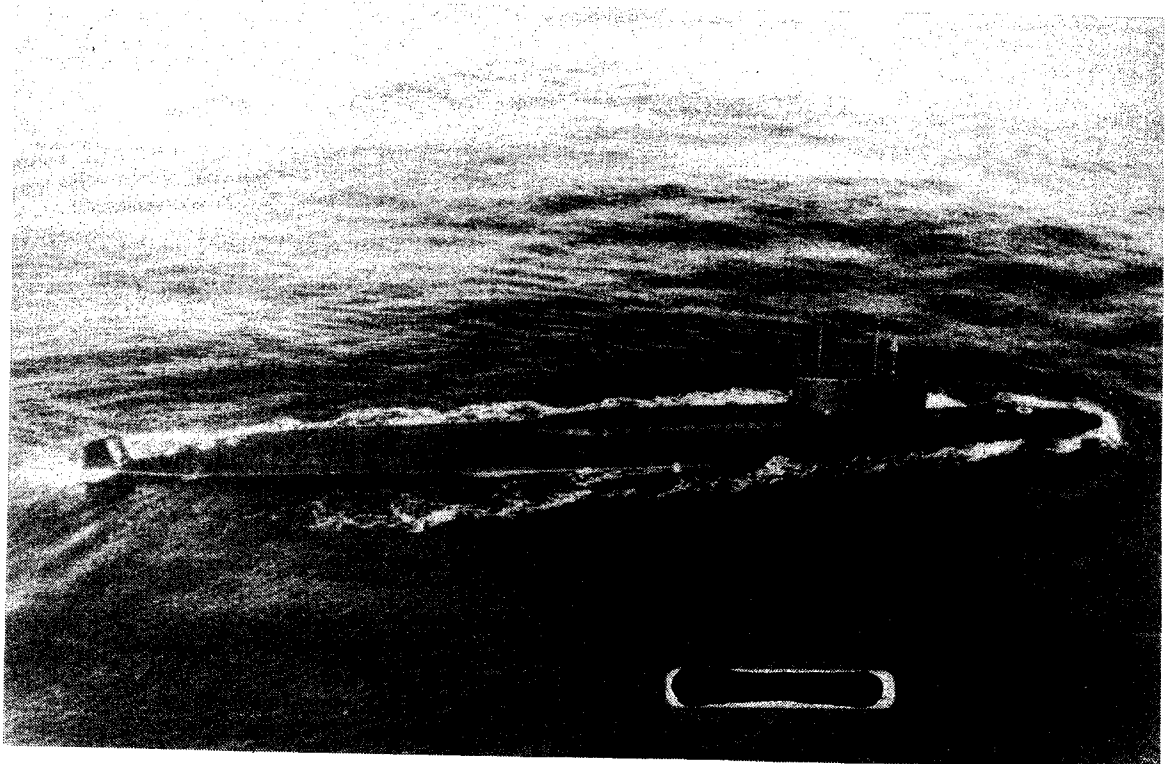
Artist impression TYPHOON SSBN

YANKEE-SSBN

9. Ook deze klasse is primair gericht tegen strategische doelen in Noord-Amerika. Door het geringere bereik van de SS-N-6 t.o.v. de DELTA en TYPHOON, moeten zij binnen dat bereik van de Amerikaanse Oost- en Westkust opereren. In de praktijk blijven ze vrij ruim binnen die marges en opereren permanent met 3 eenheden langs de Noord-Amerikaanse oostkust. Bij gelegenheid zijn er, veelal voor korte duur, vier eenheden op station, als op- en afgaande patrouilles elkaar overlappen.
10. Praktijk is in elk geval, dat de totale dreiging op een minimum van 5 eenheden wordt gehouden, d.w.z. inclusief de YANKEE's in de Stille Oceaan. In dat zeegebied zijn doorgaans 2 eenheden op patrouille, maar als de Noordvloot-inbreng onder 3 komt, vult de Stille Oceaan-vloot aan tot 5.



11. De patrouille-cycli zijn  $\pm$  50 dagen, waar de 15 - 16 dagen transit uit en thuis bijkomen. Om deze patrouille op peil te houden zijn er voortdurend gemiddeld 2 boten in transit.
12. De primaire richting van de dreiging is dus duidelijk. Anderzijds moet er toch wel mee worden gerekend, dat eenheden, die in crisis/oorlog te laat ontplooiën om hun primaire oorlogsposities nog op tijd te bereiken, tegen doelen in het VK en het Europese continent zullen worden ingezet. Hierbij zij nogmaals aangetekend, dat de NVLT beschikt over 17 van deze eenheden, waarvan de operationele gereedheid hoog is.



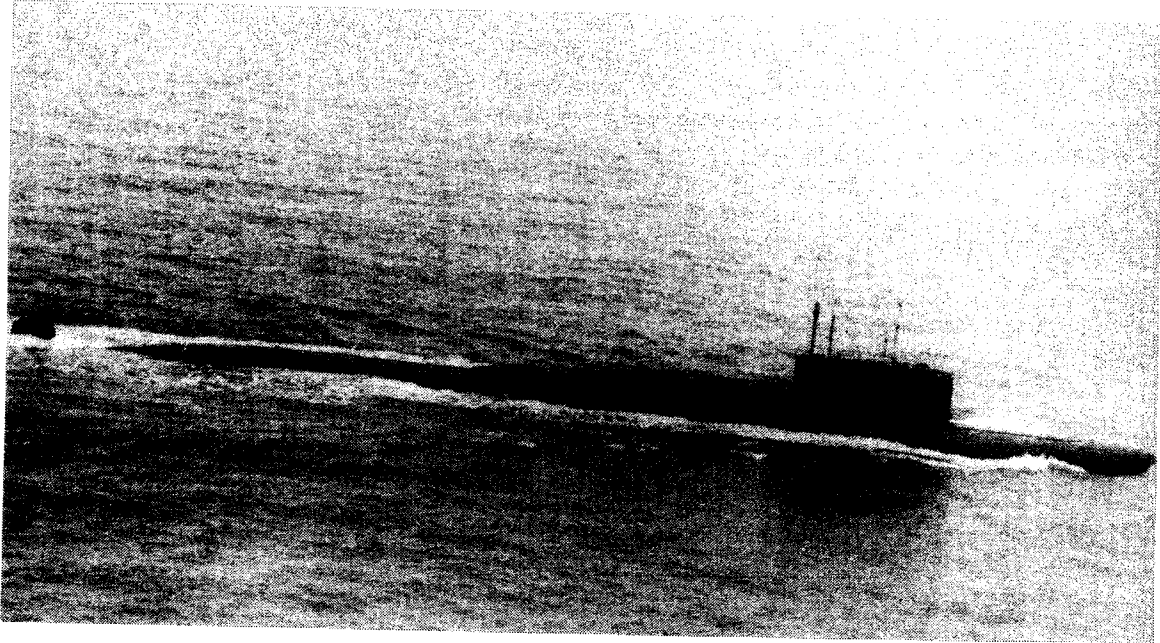


foto YANKEE-II

HOTEL-II SSBN

13. Aan de tegen Europa gerichte ballistische dreiging wordt ook bijgedragen door in Noordvloot resterende HOTEL SSBN. Verwacht mag worden, dat deze eenheden in aanmerking komen te worden "gescrapt" als dat in het kader van SALT noodzakelijk is. De productie van het missile (SS-N-5) gaat overigens voorlopig gewoon door.
14. Enige tijd geleden hebben de Sovjets een interessant experiment uitgevoerd, door de HOTEL te "targetten" tegen een Amerikaanse carrier tijdens een penetratie van de Noorse Zee in het kader van een NAVO-oefening. De gesimuleerde lancering vond plaats ten westen van de Lofoten. Deze waarneming is echter vooralsnog eenmalig.

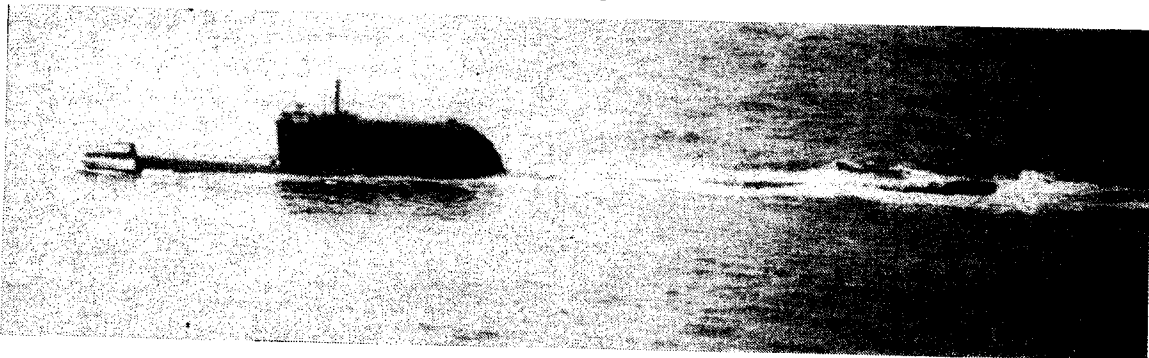


Foto HOTEL-II

GOLF-II SSB

15. De GOLF SSB is tegen Europese doelen gericht. Alle 6 eenheden zijn sinds enige tijd geconcentreerd in de Oostzee (Liepaya). Per jaar worden gemiddeld 4 patrouilles onderhouden, voornamelijk in het oostelijk deel. De gemiddelde duur van deze patrouilles is 7 weken. Eenmaal per jaar wordt een eenheid verplaatst naar het Noordelijk vlootgebied voor lanceringen met de SS-N-5.

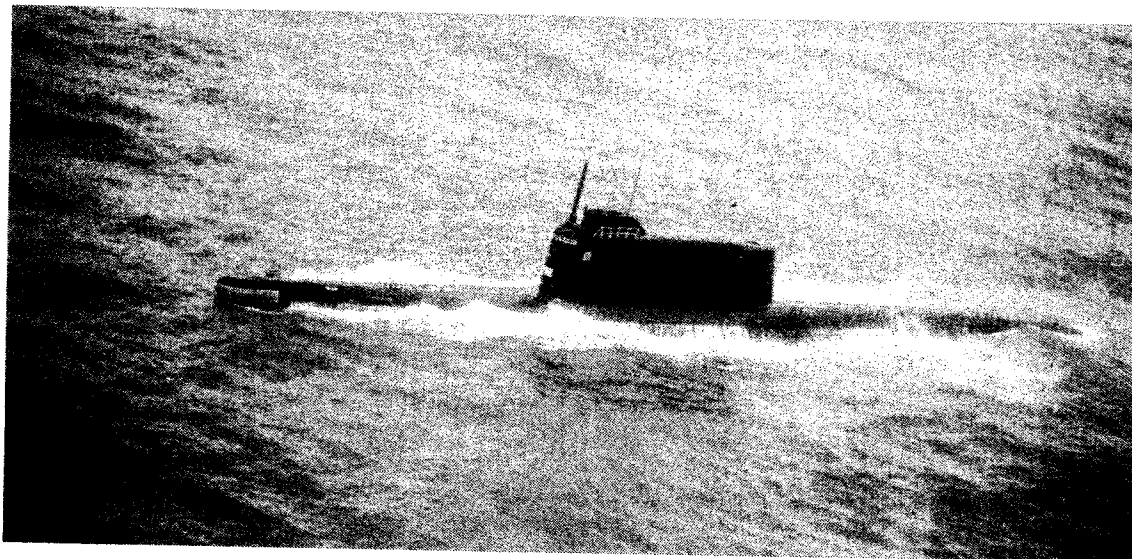


foto GOLF-II

16. De stationering van juist deze eenheden in de Oostzee staat blijkbaar in verband met de Sovjet-initiatieven ter zake van een nucleair-vrije Oostzee. In dit initiatief is kennelijk ruimte voor een zekere flexibiliteit. Zoals ook blijkt uit de affaire met de WHISKEY SS in Zweedse wateren, is de nucleaire "vrijdom" alleen van toepassing op de voortstuw-  
wing.
17. Een niet onbegrijpelijke tendentie de HOTEL en GOLF als verouderd aan te merken, behoeft enige annotatie. Sovjetvisies ter zake wijken wel eens af van de onze en er is geen twijfel, dat de SS-N-5 in grote aantallen is "gestored" in Noordvloot zowel als Oostzee, terwijl de productie als gezegd wordt gecontinueerd.

SSBN-transittactieken

18. Zoals in het voorgaande gesteld, hebben de tactische aspecten van SSBN-operaties vrijwel uitsluitend betrekking op de YANKEE. Een ander punt is ongetwijfeld, dat de meeste informatie aan deze klasse is ontleend. Aangenomen wordt, dat de gegevens m.b.t. de YANKEE, zeker in grote lijnen, ook van toepassing zijn op de DELTA.
19. De YANKEE-transits duren  $\pm$  15 - 16 dagen (de gemiddelde afstand Noordvloot-patrouillegebied in Westlant/Canlant is 3100 NM) en lopen meestal door de IJsland-Faeroes doorgang langs het Mid-Atlantisch rif. Incidenteel komt een transit via Denmark Strait voor.  
De transit speeds zijn geleidelijk aan teruggebracht tot een gemiddelde SOA van 8.7 kts nu (8 - 12 kts is de ruimere marge). Een van de redenen zal zeker geweest zijn, dat de YANKEE bij hoge vaart niet bepaald stil is.
20. Tijdens de transit voeren ze regelmatig (minstens eenmaal per 6 uur) "stern arc clearances" uit om de blinde sector van de sonar (SHARK TEETH) te onderzoeken en eventuele trailers op te sporen. Deze manoeuvres vertonen soms zeer gecompliceerde patronen. Soms houdt men het bij een eenvoudige turn van tenminste 120° stuurboord of bakboord, maar 180° turnbacks, cirkels en 8-vormige patronen komen ook voor, als een commandant het tijd acht voor een complete zoekslag.  
De zoekslag is meestal passief, maar incidenteel staat de hoog-frequente actieve sonar (BLOCKS OF WOOD) bij.  
Een van bovenstaande manoeuvres vindt ook zeker plaats, voordat een boot teruggaat naar periscoop-diepte.
21. Een opvallend verschil met de DELTA is, dat deze de in principe identieke patronen met een veel hogere frequentie uitvoert. Tijdens de, kortere, DELTA-transits vinden deze vermoedelijk elke 1-2 uur plaats, hoewel niet in klokmatige (dus gevaarlijke) regelmaat.

Patrouille tactieken

22. De doelstelling tijdens een strategische patrouille ongedetecteerd te blijven spreekt vanzelf. Tactieken in deze fase zijn dan ook de logische maatregelen als lage vaart (2-3, max. 4 kts) en continue manoeuvreren.

De patrouille gebieden zijn zodanig gekozen dat ongedetecteerde nadering van search -forces zeer moeilijk is.

### SS(N)-ondersteuning

23. Diverse vormen van gecoördineerde onderzeeboot ondersteuning worden gebruikt om de SSBN-patrouilles te beschermen, zowel tijdens transit als op patrouille.  
Het komt geregeld voor, dat SSN's opereren in of nabij de SSBN-patrouillegebieden, uiteraard in de richting van de verwachte dreiging. Er komen verschillende varianten voor.
24. De eerste is, dat SSN's ASW-patrouilles uitvoeren nabij het SSBN-gebied. Een voorbeeld zijn de patrouilles in het centrale deel van de Noord-Noorse zee, die m.n. de meest zuidelijk patrouillerende DELTA tegen intruders moet afschermen.  
Dit is nogal eens een NOVEMBER SSN, die dan vermoedelijk patrouilleert rond 69 N 00 E/W.
25. Een variant hierop zijn de clearance operaties, die SSN uitvoeren nabij een SSBN. Dit wordt met name en regelmatig waargenomen bij een transittende SSBN, in cesu vooral de YANKEE. Het valt op, dat detecties op CHARLIE/VICTOR SS(GS)N nogal eens worden gemaakt op de transit routes van de YANKEE, vooral op de uitgaande transit.
26. Het ontbreekt weliswaar aan zeer gedetailleerde gegevens over deze clearance-operaties (populair ook wel "de-lousing" genoemd), maar vermoed wordt dat deze volledig uitgevoerd uit drie fases bestaat. Niet allen echter worden steeds uitgevoerd.
  - a. Fase één, of deel één van de operatie bestaat uit een algehele search van het gebied, dat de SSBN zal passeren. Een dergelijke evolutie neemt gemiddeld 10-12 uur in beslag.
  - b. Als de SSBN aankomt in het "ontluisde" gebied, vangt het tweede deel van de procedure aan. De SSN maakt zoekslagen rond de passerende SSBN, vermoedelijk tot 5 mjl aan weerszijden van de opmarsroute (Terzijde: doordat CHARLIE/VICTOR en YANKEE/DELTA dezelfde voortstuwingshebben, is discriminatie en identificatie van het contact m.n. in deze fase zeer moeilijk).

- c. De derde fase is dat, terwijl de SSBN de transit voortzet, de SSN het gebied op zijn "past track" blijft afzoeken.

Additioneel hierop wordt wel een tactiek waargenomen, waarbij de SSBN in dat stadium vaart meerdert. Blijkbaar geschiedt dit in de hoop, dat een eventuele trailer dit ook zal doen en aldus een gemakkelijker doel wordt voor de "passieve" SSN.

27. In principe is de actieve "de-lousing" rol toebedeeld aan de SSN's. Op een relatief beperkte wijze kan echter ook een conventionele boot deze taak uitvoeren. De SS ligt dan nabij de track van de passerende SSBN en luistert passief uit naar een eventuele trailer. Het volgt, dat in dit geval zeer gedetailleerde pre-planning en pre-positioning noodzakelijk zijn. Zonder die condities zou, gezien de kwaliteit van Sovjet-sensoren, onder water R/V met passerende SSBN vermoedelijk onmogelijk zijn.

## HOOFDSTUK V

### ONTWIKKELINGEN IN SCHEEPSBOUW/KARAKTERISTIEKEN

#### ALGEMEEN

#### De bouw van carriers e.a. eenheden in de Zwarte Zee

1. De scheepswerven in het Zwarte Zee gebied zijn traditioneel de producenten van de grotere oppervlakte-schepen van de Sovjet marine; dit gold al in al in het Tsaristische tijdperk en is sedert de revolutie zo gebleven. De activiteiten op scheepsbouw terrein in dit gebied zijn door de slechte toegankelijkheid voor Westerse waarnemers veelal in een waas van geheimzinnigheid gehuld, hetgeen dikwijls aanleiding geeft tot speculaties.

De berichten echter over een vierde KIEV-klasse eenheid zijn juist en ook de indicaties, dat de Sovjets een CVA in aanbouw zullen nemen, worden sterker. Onderstaand overzicht geeft een indruk van hetgeen op dit moment plaatsvindt en tracht ook te evalueren, waar deze nieuwe eenheden in de toekomst zullen worden gestationeerd.

2. De scheepsbouwactiviteit voor de Sovjet-marine vindt plaats op de volgende scheepswerven:

(a) Nosenko Scheepswerf No. 444 te Nikolayev

Hoewel slechts voor een deel benut voor marine-productie, levert deze werf de grootste marine-eenheden, waarvoor een bouwhelling van 320 x 36.5 meter ter beschikking staat. Deze helling werd onlangs gemoderniseerd en uitgerust met twee KONE type portaalkranen met een individuele lift capaciteit van 900 ton en een breedte van 150 meter. De KONE kranen zijn verplaatsbaar langs de helling middels een rails ter lengte van 400 meter. Naast de helling is een prefabricatie area gereedgemaakt welke tevens door de KONE kranen wordt overspannen. De overige hellingen van deze werf worden gebruikt voor civiele productie.

(b) 61 Kommuna Scheepswerf No. 445 te Nikolayev

Beschikt over 3 grote bouwhellingen waarvan er twee (275 x 39.5 m, 275 x 32 m) worden benut voor marine-productie. De smallere helling is sedert het midden van de jaren zeventig verlengd van 225 naar 275 m.

(c) Kamysh Burun Scheepswerf No. 532 te Kerch

Voornameijk civiele productie doch tevens benut voor de bouw van middelgrote oppervlakte-schepen.

(d) Yuzhnaya Tochka Scheepswerf te Feodosiya

Productie van kleinere typen oppervlakte schepen en hydrofoil/air cushion vehicles.

(e) Sevmorzavod No. 497 te Sevastopol

Geen eigen nieuwbouw, doch is betrokken bij afbouw van marine-eenheden welke op werven in het binnenland worden gebouwd.

De overige werven in het Zwarte Zee gebied zijn niet betrokken bij maritieme productie waar het nieuwbouw betreft.

3. KIEV-klasse CVSG

(a) De vierde en laatste eenheid van de KIEV-klasse heeft zeer vermoedelijk de grote helling van de Nosenko-werf te Nikolayev nu verlaten. Bouwnummer 3 is in elk geval aanvang december 1981 met haar proeftochten begonnen.

(b) KIEV nummer 4 is gebouwd naar een gemodificeerd ontwerp. De modificaties zijn geconstateerd in het voorste gedeelte van het schip waar de wapensystemen zijn geïnstalleerd. Er wordt rekening gehouden met de mogelijkheid dat het vertikaal lanceerbare SA-NX-6 systeem zal worden ingebouwd, terwijl eventueel nog te installeren surface-to-surface missiles niet over een magazijn zullen beschikken zodat er geen herlaad mogelijkheid is. De afbouw periode van alle tot dusver gebouwde eenheden van deze klasse lag op 2½ tot 3 jaar, zodat proeftochten van dit schip eerst vanaf de zomer van 1984 zouden kunnen worden verwacht.

4. Geprojecteerd vliegkampschip

(a) Op het vliegveld SAKI aan de Krim is de lay-out van een vliegdek voor een CTOL (Conventional take-off and landing) vliegkampschip aangebracht. Dit "vliegdek" heeft een lengte van ongeveer 300 meter en heeft een hoekdek waarop twee catapults zijn gesimuleerd en 4 arrester kabels. Twee echte stoomcatapults (één van 75 meter lengte en één van 54 meter lengte) bevinden zich naast het "vliegdek" (dienen vermoedelijk voor experimenten om tot een tevredenstellend katapult ontwerp te komen). Het eiland bevindt zich aan stuurboordzijde. De faciliteit te Saki is nog in aanbouw en vermoedelijk eerst eind 1982 gereed.



- (b) Vermoedelijk is men reeds sedert tenminste 1974 bezig met het ontwerp van een vliegekamp-schip. Kennelijk was er ook een ontwerp van rond 25.000 ton waterverplaatsing ter discussie; uitlatingen van Sovjet bronnen gedurende het eind van de jaren zeventig doen vermoeden dat het een vaartuig van ca. 60.000 ton waterverplaatsing zal worden; de afmetingen van het "vliegdek" van Saki, duiden eveneens op een groot schip. Nucleaire voortstuw-  
wing wordt verwacht.
- (c) Aangenomen wordt dat een nieuw ontwerp CTOL vliegtuig zal worden geproduceerd voor dit vliegekampschip welke niet of nauwelijks overeenkomst zal vertonen met de FLOGGER.
- (d) De kiellegging van het verwachte vliegekampschip kan in principe plaatsvinden na de tewaterlating van de vierde KIEV-klasse eenheid op de Nosenko Shipyard in Nikolayev. Aangenomen wordt, dat deze helling nu vrij is. Aangezien echter de test faciliteit van Saki eerst eind 1982 zal zijn voltooid, en in aanmerking nemende de omstandigheid dat er kennelijk problemen zijn met de katapult ontwikkeling, is kiellegging op zijn vroegst in 1983 te verwachten. Met een geschatte bouwtijd van 10 jaar zou het vaartuig dan omstreeks 1993 met de proeftochten kunnen beginnen.

#### 5. Toekomstige stationering

- (a) Het is gewaagd in dit stadium een uitspraak te doen over de toekomstige dislokatie naar vlootgebied van de in dit overzicht genoemde eenheden. Gezien de omstandigheid dat de KIEV-klasse uit 4 eenheden zal gaan bestaan, zou kunnen worden verondersteld dat 2 eenheden in de Noordelijke Vloot en 2 eenheden in de Pacific Vloot zullen worden gestationeerd. Dit is echter een oppervlakkige aanname, welke geen rekening houdt met het aantal bijkomende factoren, zoals het feit dat de beide in de Zwarte Zee gestationeerde eenheden van de MOSKVA-klasse rond het midden van de jaren tachtig 15 tot 17 jaar oud zullen zijn en tevens dat tegen die tijd met SVERDLOV-klasse eenheden nauwelijks meer gerekend zou mogen worden. Het lijkt derhalve niet onredelijk te veronderstellen dat mogelijkerwijze één KIEV-klasse eenheid permanent aan de Zwarte Zee Vloot wordt toegevoegd; dit zou bouwnummer 4 kunnen zijn met zijn ogenschijnlijk verbeterde anti-lucht capaciteit in de vorm van SA-NX-6. KIEV bouwnummer 3 (NOVOROSSIYSK) zou dan beschikbaar zijn voor de Noordelijke Vloot of voor de Pacific, waarbij de Noordelijke Vloot vermoedelijk wel het eerst in aanmerking zal komen omdat daar zich het

zwaartepunt van de SLBM strategische afschrikking bevindt.

(b) Het is aannemelijk dat de toekomstige dislocatie van de KIEV-klasse mede bepaald zal worden door die van het geprojecteerde vliegkampschip. De Pacific is een mogelijkheid, omdat daardoor o.a. tevens deployments in vredes-tijd naar spanningsgebieden als in de Indische Oceaan zouden kunnen worden vergemakkelijkt. Het is echter zeer de vraag of de Sovjets ertoe zouden besluiten een dergelijk, qua concept, nieuw schip in de Pacific onder te brengen. Stationering in de Zwarte Zee lijkt eveneens onwaarschijnlijk, zodat men er waarschijnlijk toch van zal zijn uitgegaan dat deze eenheid in het Noordelijke Vlootgebied het meest op zijn plaats is, een aanname welke ook gerechtvaardigd lijkt door de omstandigheid dat het indertijd te Gotenburg gebouwde 80.000 tons FDD kennelijk speciaal geschikt is voor onderhoud aan nucleair voortgestuwde schepen, terwijl het omstreeks dezelfde tijd in Japan gebouwde soortgelijk FDD deze speciale capaciteit kennelijk mist.

(c) Resumé toekomstige OOB van op dit moment op Zwarte Zee werven in aanbouw zijnde of als vaststaand geprojecteerde CVSG/CVA tegen het begin/midden van de jaren negentig:

<u>Noordelijke Vloot</u>	: Bouwnummer 1 + 3 van de KIEV-klasse
	Bouwnummer 1 vliegkampschip
<u>Zwarte Zee Vloot</u>	: Bouwnummer 4 van de KIEV-klasse
<u>Pacific Vloot</u>	: Bouwnummer 2 van de KIEV-klasse

6. BLK-COM-1 klasse geleide wapenkruiser

(a) De BLK-COM-1 klasse is de productie opvolger van de KARA-klasse geleidewapen kruisers op 61 Kommuna Scheepswerf 445 te Nikolayev. Tot heden zijn 3 eenheden in aanbouw vastgesteld, waarvan er één in september 1979 werd tewatergelaten. De tewaterlating van de beide andere eenheden wordt rond het voorjaar van 1982 verwacht. Op bouwnummer 1 was men in het najaar 1981 bezig met de installatie van de surface-to-surface missile buizen; de proeftocht van deze eenheid zou in het voorjaar van 1982 kunnen plaatsvinden.

(b) De BLK-COM-1 klasse wordt beschouwd als de conventioneel voortgestuwde (gas turbines) tegenhanger van de KIROV-klasse, met een vergelijkbaar potentieel (long range SSM, SA-NX-6, etc.) op een geringere waterverplaatsing (ca. 12.500 ton). Vermoedelijk zal eenzelfde aantal worden gebouwd als dat van de KARA-klasse en de vlootdistributie

zal weinig afwijken ( 4 - 5 in de Zwarte Zee, 3 - 2 in de Pacific, plus mogelijk weer een experimentele eenheid te bouwen in het midden van de jaren tachtig).

(c) De toekomstige ORBAT/stationering van deze klasse is volgens huidige aanname als volgt:

Noordelijke Vloot	: 0
Oostzee Vloot	: 0
Zwarte Zee Vloot	: 4 - 5
Pacific Vloot	: 3 - 2
Experimentele eenheid	: 1 in de Zwarte Zee.

7. ELBRUS-klasse AS (ex. BLK-AUX-2 klasse)

(a) Simultaan met de BLK-COM-1 klasse vindt op de 61 Kommuna Shipyard te Nikolayev tevens de bouw plaats van de ELBRUS-klasse AS. De "ELBRUS" werd begin 1975 op stapel gezet en aanvankelijk geïdentificeerd als een groot "Arctic Research Ship". De "ELBRUS" heeft een waterverplaatsing van ca. 22.000 ton en beschikt over een grote portaalkraan om ballistische projectielen in onderzeeboten te laden en lossen. Bovendien zijn er zeer waarschijnlijk additionele werkplaatsen om andere soorten van ondersteuning aan onderzeeboten te geven.

(b) Het is nog niet duidelijk of de "ELBRUS" moeten worden gezien als een eenheid welke out-of-area zal opereren, of dat zij net als de AMGA klasse AEM uitsluitend zal worden ingezet binnen de Sovjet vlootgebieden. Een tweede eenheid van deze klasse ligt in een begin stadium op dezelfde helling als BLK-COM-1, bouwnummer 2. Gezien de relatief grote tijdsinterval mag worden aangenomen dat dit tweede schip aanzienlijk zal afwijken van de "ELBRUS".

(c) Voor karakteristieken van deze klasse zie ook para 10.

8. KRIVAK klasse DDG

Productie van de KRIVAK-I klasse te Kerch duurt voort. Bouwnummer 6 met de naam LADNYI is thans operationeel in de Zwarte Zee; bouwnummers 7 en 8 zijn in gevarieerde stadia van bouw.

9. Overige eenheden

Te Feodosiya worden momenteel gebouwd de MURAVEY klasse PCH, de UTENOK-klasse LACV en de LEBED-klasse LACV. De MURAVEY is een nieuwe klasse onderzeebootjager (ca. 230 ton) waarvan tot dusver waarschijnlijk 4 eenheden zijn gebouwd. De UTENOK

klasse wordt beschouwd als de opvolger van de LEBED-klasse, en is vermoedelijk bestemd voor bouwnummer 2 van de ROGOV-klasse LPD (thans in aanbouw te Kaliningrad).

KARAKTERISTIEKEN

10. ELBRUS-klasse AS (zie ook para 7 boven) USSR

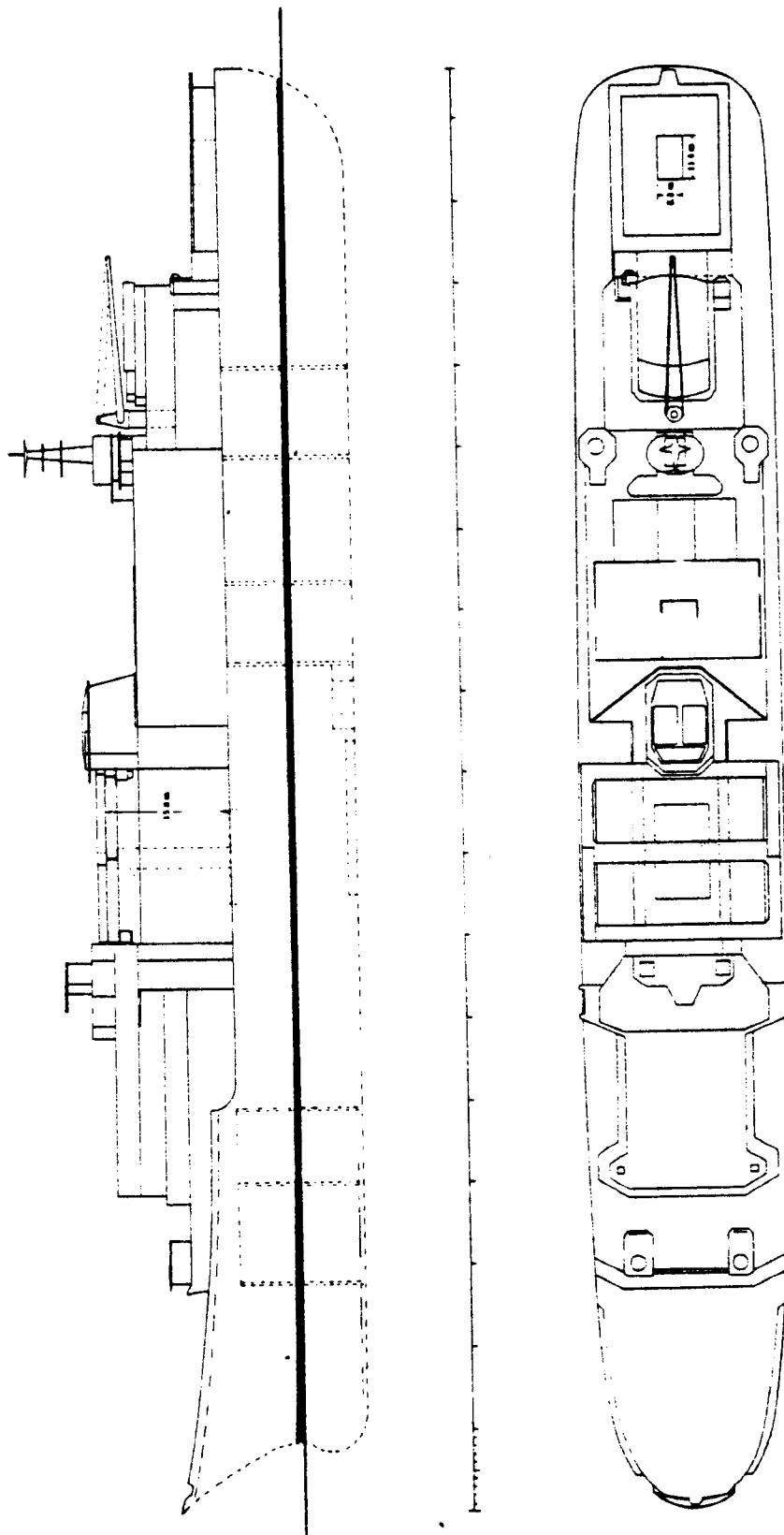
Country	Class	Type	Builder	Delivery	Number	Date
UR	ELBRUS	AS	Nikolayev 445 Shipyard	1980-	2	8111
I. Hull & Engineering			II. Armament	Supply	III. Electronics	
1	Length OA (DWL)	m 175.5 (165.0)	4 x 6-30mm Gatling ADG	12000	2 BASS TILT	
2	Beam MAX (DWL)	m 25.0			HEAD NET-C	
3	Draft	m 8.5			DON KEY	
4	Displacement MAX	t 22000			CROSS LOOP-A	
5	Engines	Gas Turbine			PERT SPRING	
6	Propulsion Power	MW				
7	Speed MAX	Kn 18.0				
8	Screws/Rudders	2/1				
9	Endurance	NM/Kn	max 3 helicopters		Sonar: u/i	
10	Endurance	NM/Kn				
11	POL	t				
12	Complement					
13						

Remarks:

Large submarine tender. Equipped with facilities for storage, checking and overhauling missiles for all modern types of Soviet nuclear powered submarine classes fitted with ballistic missiles, and capable to supply torpedoes and conduct all sorts of repair.

Compact hull with high freeboard. Ballistic missiles are handled by the large portal crane between bridge superstructure and funnel. Helicopter platform (ca 20 x 14.5m = L x B) aft with helicopter hangar ca 13.5 x 8.5 x 7m. Gas turbine propulsion on two shafts with 4-bladed screws.

ELBRUS was laid down early 1975, launched in August 1976, and completed in 1980.



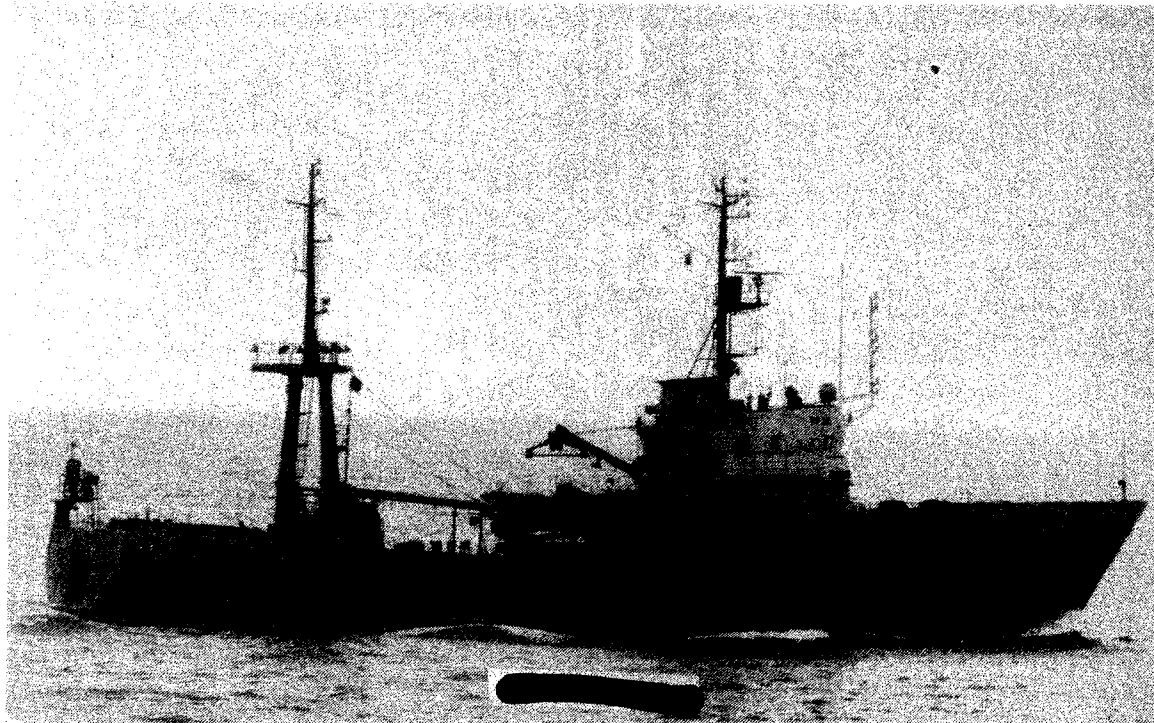
11. ALPINIST-MOD-klasse AGI (USSR)

Country	Class	Type	Builder	Delivery	Number	Date
UR	ALPINIST-MOD	AGI	USSR	1980	1	4/1981
I. Hull & Engineering			II. Armament	Supply	III. Electronics	
1	Length OA (DWL)	m 53.7/46.2	none		1 MIUS	
2	Beam MAX (DWL)	m 10.5			1 CAGE POT	
3	Draft	m 4.3			1 SPRAT STAR	
4	Displacement MAX	t 1200			1 POLE STAR	
5	Engines	1 x 8-cyl, 4-str, Karl Liebknecht 8NVD48-2U diesel (DDD) (c.p. propeller)			1 STRAIGHT KEY	
					1 CROSS LOOP-A	
6	Propulsion Power	MW 0.985				
7	Speed MAX	Kn 13.0				
8	Screws/Rudders	1(3)/1				
9	Endurance	NM/Kn 7600/13.0				
10	Endurance	NM/Kn				
11	POL	t 162				
12	Complement	ca 30				
13						

Remarks:

Medium refrigerated trawler-seiner design. GS-39 is the first unit of the class identified as AGI. Sparse electronic equipment.

1. "GS-39" (1980)



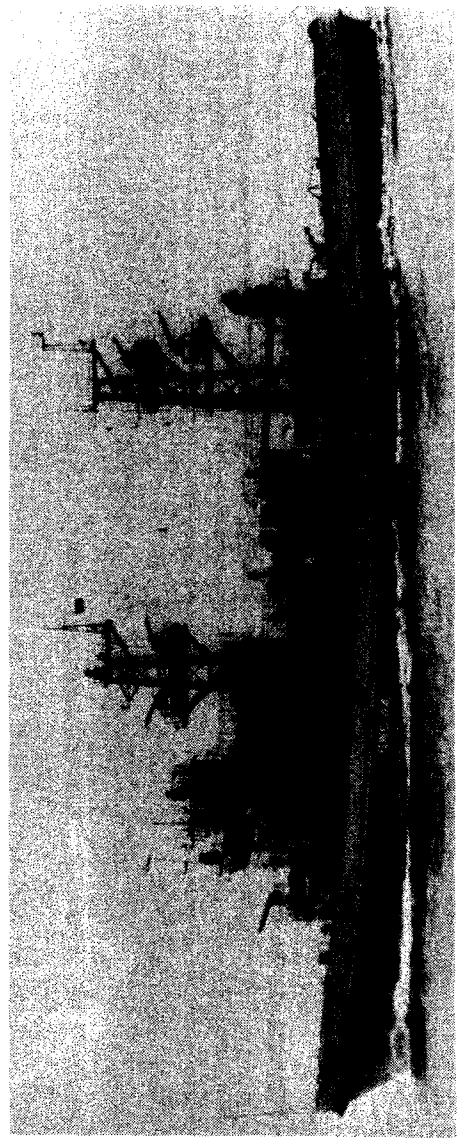
Country	Class	Type	Builder	Delivery	Number	Date
12 UR	KATUN-MOD Class (AIR)		A - Izhora Shipyard	APR 81 31 total		
	I. Hull & Engineering		II. Armament	III. Electronics		
1	Length OA (DWL)	m 62,6/59.7	none	1 MIUS/KIVACH-3		
2	Beam MAX (DWL)	m 10.2		1 SALT POT-C		
3	Draft	m 3.6		1 SPRAT STAR		
4	Displacement MAX	t 1016 FL		1 CROSS LOOP-A		
5	Engines	2 diesel's		1 CAGE BARE-A		
6	Propulsion Power	MW 2,984		1 POLE STAR		
7	Speed MAX	Kn				
8	Screws/Rudders	2(4) 1				
9	Endurance	NM/Kn				
10	Endurance	NM/Kn				
11	POL	t				
12	Complement					

Remarks: GENERAL: (C) Modified version of the KATUN Class (AIR) under construction since 1979.  
 At least 2 units have been identified under construction.  
 Hull and engineering characteristics are presumably unchanged from the original KATUN Class.

EQUIPMENT: 1 x est 1.5-T crane (may be heavier capacity)  
 2 x est 95 mm water cannons  
 4 x est 65 mm water cannons

Building yard: A - Izhora Shipyard

Hull	Unit	81dr	Launched	Completed	Notes
1	PZHS-64	A	7910	8007	
2	...	A	..	...	first identified under construction Dec. 1979

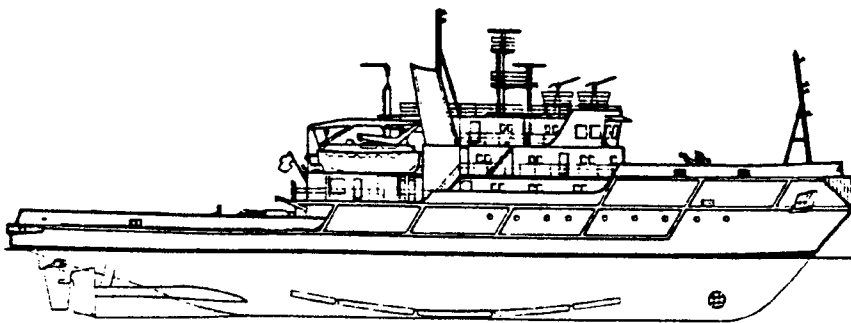




13. GORIYN-II-klasse (nog niet officieel, USSR)

Country	Class	Type	Builder	Delivery	Number	Date
UR	GORYN-II	ATR	Uusikaupunki (Finland)	19...-..	9	8112
I. Hull & Engineering			II. Armament	Supply	III. Electronics	
1	Length OA (DWL)	m 67.2 0a				
2	Beam MAX (DWL)	m				
3	Draft	m				
4	Displacement MAX	t 1500 GRT				
5	Engines	Pielstick 6PC2.5L diesels				
6	Propulsion Power	MW 5.82				
7	Speed MAX	Kn 16				
8	Screws/Rudders	2 ( ) /				
9	Endurance	NM/Kn				
10	Endurance	NM/Kn				
11	POL	t				
12	Complement	43 + 10				
13						

Remarks:  
 Heavily ice-strengthened. Screws in nozzles. Bollard pull 90 tons. "MB-29" (unit 1) launched in November 1981.



NR 81097

Page 1

14. INDIA-klasse SSAG (USSR)



Country	Class	Type	Builder	Delivery	Number	Date
UR	12-M type	DSRV/SSX	Unknown	1979?	2?	8111
	I. Hull & Engineering		II. Armament	III. Electronics		
1	Length OA (DWL)	m 12.0 ( )	none	u/i		
2	Beam MAX (DWL)	m 3.6				
3	Draft	m 5.0 (height)				
4	Displacement MAX	t 25 - 30				
5	Engines	Propulsion battery				
6	Propulsion Power	MW				
7	Speed MAX submerged	Kn SOA 5				
8	Screws/Rudders	1(4)/.				
9	Endurance	NM/Kn 25 hrs				
10	Endurance	NM/Kn				
11	POL	t				
12	Complement	3 - 4				
13	Diving depth	m. 2000				

Remarks:

The 12-M submersible is believed to represent the second generation of Soviet deep submergence rescue vehicles (DSRV). To date, only two of these units are known to exist in the Soviet Union and will operate from SSAG INDIA hull 2. Capable of rescuing 15 - 17 people in a single operation. Shrouded propeller on the centerline.  
 Special features: horizontal/vertical stabilizers, thrusters for maneuvering T.V./camera equipment, illuminators, possible manipulator(s). Life support endurance 140 hrs. maximum.

HOOFDSTUK VI

ONTWIKKELINGEN IN BEWAPENING

1. Nieuw surface-to-air wapensysteem op de "UDALOY"

- a. De "UDALOY" is uitgerust met een surface-to-air wapensysteem, welke is geplaatst:
  - (1) op het voorschip (4 lanceerposities, zie foto no. 1) en
  - (2) op het achterschip ( 2 x 2 lanceerposities, zie foto no. 2).
- b. Gedacht wordt aan een follow-up van het reeds bestaande SA-N-4 surface-to-air wapensysteem met mogelijk een verbeterde low-level capability. Of ook hier weer een "pop-up" lanceersysteem toegepast wordt, dan wel een andere vorm van lancering, is nog niet bekend. Aangenomen wordt dat het hier gaat om een vertikaal lanceersysteem waarbij het missile wordt afgevuurd vanuit een canister. Lanceringen zijn nog niet waargenomen.



Foto no. 1.

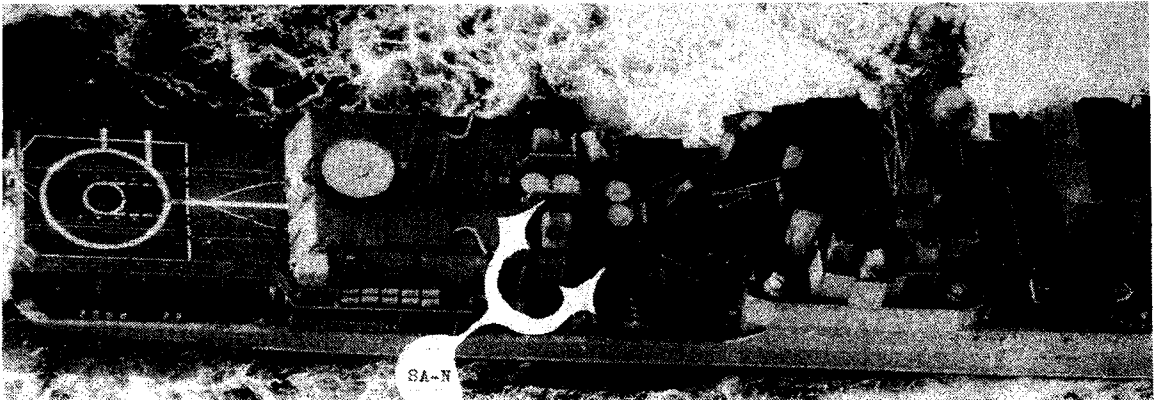


Foto no. 2.



## 2. SA-NX-6 wapensysteem

- a. Op 18/19 oktober 1981 heeft CGN "KIROV" drie stuks geleide projectielen van het type SA-NX-6 gelanceerd.

De eerste lancering vond plaats op 13 juni 1980 in de Zwarte Zee en werd uitgevoerd vanaf het testplatform van het SA-NX-6 wapensysteem, de kruiser "AZOV" van de KARA-klasse.

Het verschil van 16 maanden tussen de eerste- en de huidige lanceringen, lijkt te duiden op problemen met het projectiel en/of lanceerinstallatie. Het hervatten van de lanceringen schijnt er op te wijzen dat men deze problematiek denkt te hebben opgelost.

Het SA-NX-6 wapensysteem is de marine versie van de op het land gestationeerd SA-10 wapensysteem, welk wapensysteem in het voorjaar van 1981 operationeel is geworden.

Operationele gereedheid van het SA-NX-6 wapensysteem zal op zijn vroegst eind 1982/begin 1983 bereikt zijn.

### b. Algemeen

De introductie van het SA-NX-6 wapensysteem aan boord van de nieuwere Sovjet oorlogsschepen (de KARA-klasse kruiser "AZOV", de "KIROV" en "BLK-COM-I) lijkt een antwoord te zijn op de dreiging van de nieuwste geavanceerde vliegtuigen en laag vliegende cruise missiles.

De informatie in dit artikel omtrent het missile en zijn subsystemen is enerzijds gebaseerd op inlichtingen gegevens en anderzijds op technische analyse.

Bij de analyse is gebruik gemaakt van de algemeen bekende Sovjet technologische kennis, terwijl ook rekening is gehouden met de Sovjet neiging om bestaande systemen en sub-systemen te gebruiken en/of te modificeren.

Uit de analyse blijkt een goede, geloofwaardige dreiging tegen doelen die de Sovjets belangrijk vinden.

Benadrukt moet echter worden dat het missile zelf nog niet is waargenomen en dat de configuratie, zoals die wordt besproken, sterk speculatief is.

#### (1) Launch platform

Het SA-NX-6 surface-to-air missile is een vertikaal te lanceren projectiel vanaf nieuwere Sovjet oorlogsschepen.

De aanwezigheid van een dergelijk vertikaal lanceersysteem werd voor het eerst vastgesteld aan boord van de vierde eenheid van de KARA-klasse, n.l. de "AZOV". Hiervoor was op deze eenheid de achterste SA-N-3 launcher met de daarbij behorende HEAD LIGHT

geleidingsradar verwijderd.

(2) Algemene beschrijving en prestatie

Aangenomen wordt dat het SA-NX-6 missile is ontworpen voor zeer hoge snelheden (max. Mach 6 en een acceleratie van 29 g) en heeft een lang, slank lichaam met vier stuurvlakken aan de achterzijde van het projectiel. Het is ontworpen om vertikaal te worden gelanceerd, waarschijnlijk vanuit zijn transport container. Guidance and control bestaat uit een command guidance mid-course/semi-active terminal homing in een "track-via-missile" principe.

(3) Neussectie

De radome maakt ongeveer 2/3 uit van de totale neussectie. Waarschijnlijk is deze radome demonteerbaar. De semi-active radar seeker assembly bestaat uit een beweegbare, schotel-vormige antenne en een electronic pack.

De schotel-vormige antenne is gemonteerd aan de voorzijde van de seeker assembly en bevindt zich binnen de neusradome.

De antenne is beweegbaar in het horizontale- en verticale vlak.

(4) Warhead

Deze bevindt zich direct achter de seeker head assembly.

(5) Electronische uitrustings ruimte

Dit compartiment bevindt zich tussen de warhead en de raketmotor. Dit gedeelte bestaat uit een tank met gecompriëerde lucht voor aandrijving van de turbo-generator, de stuurvlakken en stuurschoepen (Jet Vane Control?).

Eveneens bevindt zich hier de electronische uitrusting en het voedings gedeelte, zoals turbo-generator, omzetter, gyro's, down-link transmitter en up-link receiver. (het missile volgt het doel in de semi-active mode en zendt deze volggegevens via zijn down-link transmitter naar het lancerend platform. Computers aan boord van dit platform verwerken deze informatie en sturen de oplossing terug naar het missile die het opvangt met zijn up-link receiver).

(6) Vaste brandstof raketmotor

Het gewicht van de raketmotor bedraagt ongeveer de helft van het totale gewicht en beslaat ongeveer de helft van de totale lengte van het projectiel.

(7.) Systeem karakteristieken

Analyse van het SA-NX-6 wapensysteem duidt erop dat het is ontwikkeld tegen de nieuwste geavanceerde vliegtuigen en laag vliegende cruise missiles.

In verband met de multiple engagement filosofie bestaat het geleidingssysteem zeer vermoedelijk uit het "track-via-missile" principe en vergroot de mogelijkheid van het platform om zich tegen de aangenomen dreiging te verdedigen.

Een ander voordeel van het "track-via-missile" principe is dat het missile alleen gedurende de eindfase van de vlucht gebruik hoeft te maken van target illumination. Maximale interceptie mogelijkheden tegen laagvliegende doelen is beperkt tot de radar-horizon.

Het vertikaal lanceren en het daarbij behorend vluchtprofiel tegen laag vliegende doelen, beperken de inzet van dit wapensysteem tegen doelen op vrij korte afstand. Het "track-via-missile" systeem is een kruising tussen semi-active guidance en command guidance.

Hierdoor verkrijgt men de nauwkeurigheid van een semi-actief systeem gecombineerd met de eenvoud van het elektronisch systeem van command guidance.

(8.) Gegevens

max. effectief bereik	100 - 150 km
min. effectief bereik	5 - 10 km
max. effectieve hoogte	24 km
min. effectieve hoogte	10 mtr.
warhead, gewicht	95 kg
type	HE/ nucl. option
aantal doelen per radar	6

c. Samenvatting

Hoewel nog geen betrouwbare informatie is verkregen, kan gesteld worden dat het systeem op zijn minst net zo betrouwbaar is als de voorgaande surface-to-air wapensystemen aan boord van Sovjet oorlogsschepen.

De phased array radar lijkt vrij betrouwbaar en voorziet in nauwkeurige doelsinformatie.

Het projectiel zelf behoeft, doordat het vertikaal wordt gelanceerd, minder handelingen dan voorgaande surface-to-air systemen maar anderzijds zal vanwege zijn seeker meer geavanceerde elektronica benodigd zijn dan in oudere command guidance surface-to-air wapensystemen.



3. Succesvolle SS-NX-20 lancering

- a. Op 27 november 1981 vond de tiende lancering plaats van deze nieuwe drie-traps SLBM. Deze tiende lancering was de derde die succesvol genoemd kon worden. Het missile werd gelanceerd vanaf Nenoksha Naval Test Centre (Noordelijk gedeelte van de Witte Zee) naar het Kamchatka schiereiland. Van deze vlucht werden uitgebreide telemetrie-, radar- en optische gegevens verkregen. Voorlopige analyse duidt er op dat het Post Boost Vehicle succesvol 5 RV's heeft gelanceerd. Afstand, apogee en impact pattern van de RV's waren gelijk aan die welke werden waargenomen bij de succesvolle lancering op 27 januari 1981. Toen werd een afstand afgelegd van 5585 km waarbij een hoogte werd bereikt van 2310 km.
- b. De SS-NX-20 is een drie-traps vaste brandstof SLBM, waarvan verwacht wordt dat de Sovjets zullen streven naar een bereik van 9.000 km. De eerste lancering vond plaats op 28 januari 1980 en bereikte, i.v.m. booster problemen, slechts een afstand van 2685 km downrange. De tweede lancering vond plaats op 3 april 1980 en heeft eveneens i.v.m. booster problemen, een afstand van 2025 km downrange afgelegd. Ook de derde, vierde en vijfde lancering waren niet succesvol t.g.v. dezelfde problemen. Op 22 december 1980 vond de zesde lancering plaats en op 27 januari 1981 de zevende. Beide lanceringen kunnen als succesvol worden beschouwd. Telemetrie gegevens van deze vluchten toonden aan dat het SS-NX-20 SLBM een drie-traps vaste brandstof raket is, is uitgerust met een Post Boost Vehicle, is uitgerust met 5 MIRV's (wat is bevestigd met de succesvolle tiende lancering) en is uitgerust met stellar inertial guidance. Ook bleek dat het voortstuwings- en flight control system meer geavanceerd te zijn dan de voorgaande Sovjet missiles. De geslaagde zesde- en zevende lancering deden het vermoeden rijzen dat de booster problemen waren opgelost.

De achtste lancering op 1 april 1981 en de negende lancering op 21 april 1981 bleken dit te logenstraffen en waren niet succesvol. De problematiek bleek te liggen in de eerste trap van de booster. De succesvolle lancering van 27 november 1981 kan duiden op een hervatting van het test programma en het opgelost zijn van de problemen welke de oorzaak waren van het mislukken van zeven van de tien lanceringen. Als operationele datum wordt voorlopig 1984 aangenomen.

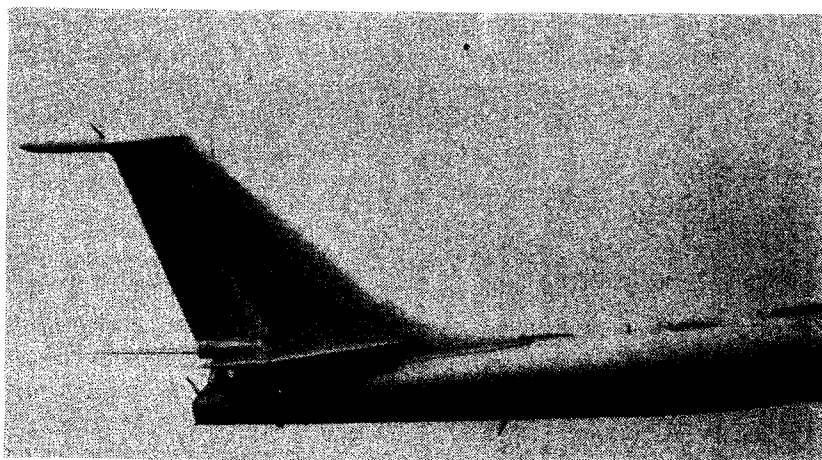
HOOFDSTUK VII

ONTWIKKELINGEN IN ELECTRONICA/SENSOREN

ALGEMEEN

1. Nieuwe (passieve) sonarboei

- a. Deze werd voor het eerst waargenomen nabij Rockall bij droppings door een viertal TU-142/BEAR F MOD III ASW-vliegtuigen.
- b. De boei, welke voorlopig "CHICK EGG" werd gedoopt, luidt ongetwijfeld een nieuwe fase in het Soviet ASW-kunnen in. Hij wordt met een onderlinge spreiding van plm. 2 - 11 mijl afgeworpen, is in het acoustisch gebied gevoelig voor plm. 1-100Hz en moet daarmee tot doels-detectie en classificatie in staat worden geacht. De 110 x 12 cm metende boei zendt uit op een frequentie van  $\pm$  170 MHZ.
- c. Onderschepping van de door de desbetreffende BEAR's uitgezonden radar signalen bracht aan het licht dat hier moet worden gerekend met een modificatie van de WET EYE radar. Naast het normaal gebruikelijke WET EYE patroon onderscheidt het signaal zich daarvan in hoofdzaak door unieke PRF's met inbegrip van drie en vier-voudige "pulse formats". Tot op heden kunnen dergelijke signalen nog slechts worden toegeschreven aan de BEAR F MOD III, welke bovendien wordt gekarakteriseerd door een naar achteren uitstekende cocon boven op het stabilo, waarvan de functie onbekend is (zie foto).



BELL SQUAT (ECM) en BELL SHROUD (ESM)

BELL SQUAT wordt geacht een noise-jammer te zijn in de "beperkte" band van 8 - 12 GHz. Met de richtingsgevoelige antenne zal een meervoudige dreiging moeilijk aan te pakken zijn.

BELL SHROUD waarschuwt voor en identificeert emitters in de band van 2.6 - 12.0 GHz. Sommige moderne J-band radars kan het systeem derhalve niet aan.

Deze systemen komen voor op de meeste "destroyer"-type schepen, alsook op de nieuwe UDALOY-klasse DDGM en SOVRE-MENNY-klasse DDG (zie ook para 6.).

HEADNET-C modificaties

Tenminste 3 HEADNET's C werden onderschept, welke een lineaire pulsmodulatie vertoonden (chirp) met een gemiddelde waarde van 4.16 MHz.

Uit andere onderscheppingen kwam naar voren, dat tenminste 2 radars op 2 frequenties tegelijkertijd konden uitzenden. De frequenties lagen daarbij 112, 120 of 130 MHz uit elkaar.

Voorts werden sommige antennes gezien, welke qua constructie kleine verschillen vertoonden, o.m. in de toevoeging van de HOUR GLASS (IFF).

Voor het eerst sedert de indienststelling van de HEADNET C (1967) zijn er over deze radar nieuwe bijzonderheden te melden. De tijd zal moeten leren of de hierboven omschreven afwijkingen met elkaar in verband kunnen worden gebracht.

Practisch zeker is, dat de chirp-modificatie een wezenlijke verbetering inhoudt welke de volgende voordelen met zich meebrengt:

- (1) verbeterd afstandsonderscheidingsvermogen
- (2) meer immuun tegen jamming
- (3) mogelijke eliminatie van de Doppler-fout van een inkomend doel

Het uitzenden op 2 frequenties tegelijkertijd wordt gezien als een goede ECCM optie.

- g. De toevoeging van de HOUR GLASS heeft wellicht niet alleen ten doel zijlsonderdrukking voor de IFF te bewerkstelligen, maar kan mogelijk meer algemeen worden gezien als een anti-jamming maatregel.
- h. Het zal duidelijk zijn, dat de diverse modificaties een gevolg zijn van wijzigingen aan en een vermoedelijke uitbreiding van de bij deze radar behorende zend/ontvang-apparatuur.

#### 4. SALT POT (C/D-band IFF)

- a. Dat dit vrij recent geïntroduceerde systeem werkt op zowel 668 MHz als in de 1450 - 1480 MHz band was reeds bekend. Ter aanvulling hierop echter nog het volgende:
  - (1) SALT POT komt bij de Sovjet-marine tot op heden slechts op een beperkt aantal platformen voor. Hieronder vallen zowel combatanten als hulpschepen. In enkele gevallen ziet men ook leveranties aan bevriende naties hiermede uitgerust.
  - (2) Het systeem kan niet noodzakelijkerwijze worden gezien als een vervanging (op korte termijn) voor de oudere "NICKEL/CROME" systemen (DEAD DUCK, SQUARE HEAD en HIGH POLE).
- b. (NS) In de "forward area" werden onderscheppingen gedaan van D-band IFF transponder signalen, terwijl ook aan de MI-8/HIP en de FITTER-H andere antennefconfiguraties werden waargenomen.

#### 5. DON/DON II

- a. T.b.v. kust- en havenbewaking komt deze radar - meestal in combinatie met de SHEET BEND - steeds vaker voor als "wal radar". Het wordt niet uitgesloten dat de radarketen vanaf een centrale plaats wordt bestuurd.
- b. Aangezien de aan de wal opgestelde DON/DON II praktisch gelijke parameters vertoont met het zeegaande model, zal in voorkomend geval het onderscheid tussen beide ook moeilijk kunnen worden gemaakt.

OPPERVLAKTE-SCHEPEN

6. UDALOY-klasse DDGM en SOVREMENNYI-klasse DDG

- a. Beide schepen zijn thans voorzien van BELL SQUAT (ECM) en BELL SHROUD (ESM) systemen. Plaatsing van deze apparatuur lag in de lijn der verwachtingen, aangezien e.e.a. reeds voorkomt op de meeste overige "destroyer-class" schepen zoals MOD KASHIN en KRIVAK (voor details van deze systemen zie ook para 2. boven).
- b. De BELL SHROUD-opstelling a/b "Sovremennyi" vertoont daarbij een afwijking, m.d.v. dat de bovenste radome los van de onderste op een andere plaats is opgesteld. Dit is mogelijk gedaan om obstructie door de scheepsopbouw te omzeilen, danwel een betere performance te bereiken.
- c. Aan boord van de "Sovremennyi" werd tevens (mogelijk nieuwe) ECM-gerelateerde apparatuur opgemerkt, welke eventueel een aanvulling vormt op de BELL SQUAT met zijn tekortkomingen tegen een meer moderne radar dreiging.
- d. Voorts werd op de "Sovremennyi" een ogenschijnlijk nieuw type electro-optische sensor waargenomen. De 2-assig gestabiliseerde opstelling, welke nabij het brugcomplex en de hangaar ter weerszijde voorkomt, dient mogelijk ter vervanging van de TILT POT die op dit schip niet voorkomt.
- e. De "Udaloy" verliet op 14 oktober 1981 voor het eerst de Oostzee en stoomde op naar het noordelijke vlootgebied, terwijl het 2e schip van deze klasse op 12 september in de Oostzee werd waargenomen op haar eerste proefvaart. De "Sovremennyi" verliet rond de jaarwisseling 81/82 eveneens de Oostzee om vervolgens via een transit door de Noordzee en het Kanaal koers te zetten naar de Middellandse Zee.

7. KRIVAK-I DDG 993 en MODKASHIN DDG 734

- a. Beide eenheden zijn nu uitgerust met BELL SQUAT (ECM) en BELL SHROUD (ESM).
  - (1) Voor de KRIVAK "Leningradskiy Komsomolets" is dit een initiële EW-uitrusting.
  - (2) Voor de verbouwde MOD KASHIN "Stroynyy" is hier sprake van vervanging van TOP HAT, WATCH DOG en BELL SLAM 1e generatie.

- b. Tot dusver zijn 10 van de 19 KRIVAK-I en 2 van de 6 MOD KASHIN met BELL SQUAT en BELL SHROUD uitgerust.

8. KARA-klasse CG "TALLINN"

- a. In 1981 verbleef deze eenheid enige tijd in de Oostzee. Tijdens de opmars door de Noordzee werd de elektronische uitrusting van het schip nogmaals geobserveerd. De meeste eenheden van deze klasse zijn gestationneerd in de Zwarte Zee. De "Tallinn" opereert op dit moment (jan. '82) in de Indische Oceaan.
- b. Gedurende de periode in de Oostzee werd de elektronische uitrusting niet gewijzigd. Het is echter goed om bij de electronica nog even stil te staan.
- (1) Het ontbreken van de RUM TUB (wel provisons for), zoals ook op andere schepen van de klasse, kan betekenen dat de Sovjets hier mogelijk kampen met problemen aangaande het systeemontwerp en de computer-interface.
  - (2) Van de 7 gebouwde KARA's is er 1 (Kerch) uitgerust met de RUM TUB, terwijl er 4 (Azov, Petropavlovsk, Tashkent en Tallin) rondvaren met lege bordessen en 2 (Nikolayev en Ochakov) in plaats daarvan andere ESM-apparatuur bezitten (BELL TAP, BELL SLAM en BELL CLOUT).  
Daarbij komen de overige zeegaande RUB TUB's in diverse modificaties voor.
  - (3) Het ontbreken van een J-band dekking in de RUM TUB zou kunnen worden gezien als een onvolkomenheid in het systeem.  
Indien er sprake is van problemen met de computer-interface, dan zouden deze mogelijk worden veroorzaakt door beperkingen in de opslag van informatie, het herkennen van dreigings-radars en overdracht van doelsaanwijzing.
  - (4) Aanwezigheid van de SIDE GLOBE op de meeste KARA's, zonder ESM-apparatuur ter ondersteuning daarvan, wijst er eventueel op dat deze is voorzien van een beperkt en geïntegreerd "set-on receive" en identificatiemechnisme. Indien dit geautomatiseerd zou zijn, zou een koppeling daarvan met de RUM TUB, zo deze al wordt geïnstalleerd, niet ondenkbaar zijn.

9. KASHIN-klasse DDG-724 "PROVORNYI"

- a. Dit in de periode 1974 - 1977 tot testplatform omgebouwde schip voerde in de Zwarte Zee (1978 - 1980) een reeks proefnemingen uit met een nieuw grond-lucht geleid wapen.
- b. Het betreft hier de SA-NX-7 (single-arm-system), welke gedacht wordt te kunnen opereren tussen 15 en 20.000 meter hoogte, met een bereik van 30 Km.  
Het geleidingssysteem is vermoedelijk semi-actief.
- c. De electronica uitrusting van het schip heeft veel weg van wat op de "Sovremennyi" voorkomt, waarbij de 8 stuks FRONT DOME vuurleidingsradars welke met het SA-NX-7 worden geassocieerd niet onvermeld mogen blijven.
- d. Naast de SA-NX-7, welke in de plaats kwam van de SA-N-1 opstelling op het achterschip, behield het schip haar conventionele geschut, torpedobuizen en ASW bewapening.
- e. Het schip verliet op 16 augustus 1981 de Zwarte Zee en arriveerde op 3 september in het Noordelijk Vlootgebied. Gedacht werd dat deze verplaatsing in verband stond met de SOVREMMENNYI, die hetzelfde SAM-systeem voert. De laatste eenheid is echter van Oostzee verplaatst naar Zwarte Zee.

SOVJET-KOOPVAARDIJ EN IFF

10. De oorspronkelijke gedachte, dat alleen de marine-geassocieerde koopvaarders van de USSR van IFF (HIGH POLE A) zijn voorzien, moet thans plaats maken voor een andere.  
Aanvankelijk op enkele RO/RO's, tankers en general cargo's opgemerkt, blijkt thans dat veel meer Sovjet-koopvaardersschepen van IFF zijn voorzien. In de (ver)spreading van deze apparatuur valt overigens geen duidelijk patroon te herkennen.
11. Het stijgende aantal waarnemingen wil niet impliceren dat er momenteel "iets gaande" is, maar wordt de verklaring meer gezocht in het feit dat de onoplettende/ongeoefende toeschouwer de aanwezigheid van de HIGH POLE al gauw over het hoofd ziet en deze antenne op wat grotere afstand nauwelijks meer opvalt.  
Wel opvallend is de constatering dat meer dan 50% van de met IFF te boek lopende Sovjet-koopvaarders een thuishaven heeft in de Oostzee. Veelbetekenend mag dit niet zondermeer worden genoemd, aangezien van dit gebied gewoonlijk een betere foto-coverage wordt verkregen.



12. Omtrent het doel van de HIGH POLE a/b van Sovjet-koopvaarders komen vooralsnog een tweetal gedachten naar voren:
  - (a) Met behulp hiervan zou het Soviet Global Ocean Surveillance systeem kunnen worden getest voor die gebieden waar de eigen combatanten weinig of niet opereren.
  - (b) Waarschijnlijker echter, zal deze voorziening ten tijde van spanning de Sovjet-vlooteenheden in staat stellen de bewuste koopvaarders te identificeren en te beschermen.
13. Alhoewel het oudere 668 MHz IFF-systeem als gecompromitteerd wordt aangemerkt, is het nog steeds bruikbaar en naar verhouding bestand tegen ECM vanwege de ingebouwde ECCM, met name indien aan het dagelijks wisselen van de code-instellingen de hand wordt gehouden.

HOOFDSTUK VIII

DE HISTORISCHE ONTWIKKELING VAN DE SOVJET-MARINE

Inleiding

- P.
1. LTZSD20C [redacted] van Bureau Inlichtingen MARID zal gedurende het komende jaar in een aantal afleveringen een beschouwing geven van de ontwikkeling der Sovjet-marine sinds de October-revolutie.
  2. De maritieme macht van de Sovjet-Unie heeft zich gedurende de laatste 20 jaar spectaculair ontwikkeld. De artikelen van Jurrien Noot beogen mede, aan te tonen dat het belang van maritieme macht, en de vertaling van dat inzicht in concrete bouwplannen en opbouw van de marine, van aanzienlijk vroegere datum stammen dan ook in professionele kringen wel wordt aangenomen.
  3. Deze eerste aflevering behandelt de periode 1921 - 1945. In deze periode vatten de Sovjets de historische lijn van de tsaristische marine (de plannen van deze marine liepen vast in WO-I) op en gingen zoeken naar mogelijkheden een sterke marine te creëren. Dit streven manifesteerde zich m.n. in de 30-er jaren, toen grote aantallen onderzeeboten zowel als grote oppervlakte-schepen in aanbouw werden genomen. Deze lijn ("De eerste poging") liep voorlopig dood in WO-II).
  4. De historische waarschuwing van deze periode is door het Westen onvoldoende onderkend. Een andere les van de 30-er jaren is in de 80-er jaren nog immer bruikbaar. De inspanningen ter versterking van het maritieme potentieel in de 30-er jaren werden ondernomen ondanks en ten koste van grote economische problemen.

---

De historische ontwikkelingen van de Sovjet-marine.

De eerste poging, 1921 - 1945

1. Na een periode van zeven jaar continue oorlog met twee revoluties en een burgeroorlog volgend op de deelname aan de Eerste Wereldoorlog, had de Russische Marine in 1921 praktisch opgehouden te bestaan als een effectieve oorlogsmachine. Bij de machtsovername beschikten de Sovjets over geen enkel oorlogsschip in de Zwarte Zee, in het Noorden en in de Stille Oceaan; slechts in de Oostzee bleef een klein gedeelte van de vloot ter beschikking, en dan nog in slechte staat.

De wal faciliteiten waren alle op zijn minst zeer zwaar beschadigd en het personeel stond bloot aan politieke agitatie en kampte met tekorten op elk denkbaar gebied. De muitenrij in de marinebasis Kronshtadt nabij Leningrad in maart 1921 had tot gevolg dat de bemanningen uitsluitend nog werden geselecteerd op politieke betrouwbaarheid.

2. Op het Xde Partijcongres in 1921 werd besloten de marine opnieuw op te bouwen. Nieuwbouw van schepen was door de slechte staat waarin de Sovjet industrie verkeerde niet mogelijk en dus werd besloten de meest moderne en waardevolle eenheden van de Tsaristische marine welke nog beschikbaar waren weer in bedrijf te stellen en alle overige eenheden voor sloop te verkopen. Als gevolg hiervan werd 75% van de totale tonnage aan nog beschikbare eenheden gedurende de jaren 1922 - 23 aan Duitse slopers verkocht, terwijl tegen het einde van 1922 de eerste provisorisch in dienst gestelde eenheden actief werden in de Oostzee.
3. In 1924 beschikte de Sovjet Marine in de Oostzee over 1 slagschip, 1 kruiser, 8 torpedobootjagers en 9 onderzeeboten, terwijl zich in de Zwarte Zee 1 kruiser, 2 torpedobootjagers en 2 onderzeeboten in dienst bevonden. Het totale tonnage van in dienst zijnde eenheden beliep 90.000 ton. De restauratie van de scheepsbouw en - reparatie faciliteiten werd met kracht ter hand genomen.

#### Marine Programma van 1926

4. Op 26 november 1926 werd door de Arbeid en Defensie Raad een bouwprogramma voor de marine goedgekeurd, dat voorzag in de bouw van 12 onderzeeboten, 18 wachtschepen en 36 motortorpedoboten, alsmede de modernisatie van 2 kruisers, 4 torpedobootjagers en een aantal kleinere eenheden, e.e.a. te spreiden over een periode van zes jaar. Hoewel de benodigde financiële middelen beschikbaar waren, bleek al spoedig dat de Sovjet scheepsbouw-industrie niet in staat was zelfs dit bescheiden programma binnen een redelijke termijn uit te voeren. Er was een groot tekort aan scheepsbouw-ingenieurs, aan ervaren vakarbeiders, en gebrek aan technische kennis in het algemeen. Bovendien waren er problemen met de slechte kwaliteit van door de Sovjet industrie geleverde onderdelen. De kiellegging van een eerste serie van zes wachtschepen moest zelfs bijna een jaar worden uitgesteld omdat bij de voor de bouw ervan ingeschakelde werf de hellingen nog gebouwd moesten worden.

5. Tegen het eind van 1928 waren de Sovjets ondanks alle problemen er toch in geslaagd de beide te moderniseren kruisers en de vier te moderniseren jagers weer in dienst te stellen, terwijl zes motortorpedoboten waren afgeleverd. Voor een achttal wachtschepen en voor zes onderzeeboten was intussen de kiel gelegd.
- Omstreeks deze periode (1928) was de sterkte van de Sovjet marine toegenomen tot 3 slagschepen, 2 kruisers, 11 torpedobootjagers, 9 onderzeeboten en 6 motortorpedoboten in de Oostzee, en 2 kruisers, 5 torpedobootjagers, 5 onderzeeboten en 2 motortorpedoboten in de Zwarte Zee.
- In 1930 werden het slagschip PARIZHKAYA KOMMUNA en de kruiser PROFINTERN onder het voorwendsel van uit te voeren reparaties overgebracht van de Oostzee naar de Zwarte Zee Vloot om een tegenwicht te bieden aan de groeiende sterkte van de Turkse marine.

#### Het Eerste Vijfjarenplan

6. Teneinde het vlootbouwprogramma in lijn te brengen met de onlangs ingevoerde vijfjarenplannen welke golden voor de totale Sovjet economie, en om de problemen welke waren ontstaan meester te worden, werd besloten de bouwtijden geauthoriseerd in 1926 te verlengen. Dit nieuwe programma werd op 4 februari 1929 door de Arbeid en Defensie Raad goedgekeurd, waarbij naast de in 1926 geauthoriseerde schepen tevens nog besloten werd additioneel 3 flotielgeleiders, 3 grote, 3 middelgrote en 4 kust type onderzeeboten, ongeveer 16 motortorpedoboten en 2 rivier monitors te bouwen. In de planning werd bovendien opgenomen nog eens 3 slagschepen te moderniseren en één oudere maar nog niet afgebouwde kruiser volgens een gewijzigd ontwerp te completeren.
7. Ter bevordering van dit naar Sovjet maatstaven van dat moment toch wel ambitieuze programma werd technische assistentie vanuit het buitenland noodzakelijk geacht. Pogingen van Sovjet zijde om deze buitenlandse assistentie te verkrijgen leverden echter niet veel meer op dan beperkte technische ondersteuning vanuit Frankrijk bij het ontwerp van de flotielgeleiders, later bekend geworden als de LENINGRAD klasse. Voor het ontwerp van nieuwe onderzeeboten lag de situatie wat gunstiger daar de Sovjets konden beschikken over de ex-Engelse onderzeeboot L-55 welke in 1928 in de Sovjet marine in dienst gesteld werd. Deze onderzeeboot was tijdens de Eerste Wereldoorlog in de Oostzee gezonken, doch werd later door de Sovjets gelicht en gerepareerd.

8. In het begin van de jaren dertig bleek het noodzakelijk ook aandacht te besteden aan de opbouw van het maritieme potentieel in het Stille Oceaan gebied, als tegenwicht voor de Japanse militaire operaties tegen China. Behalve enkele rivier monitors behorende tot het Amur flotielje beschikte de Sovjet Unie daar niet over marine eenheden. Besloten werd het bouwprogramma zodanig uit te breiden dat hierin ook voorzieningen werden getroffen voor de bouw van schepen bestemd voor de Stille Oceaan.
9. Tijdens de periode van het Eerste Vijfjarenplan werd de kiel gelegd voor in totaal 3 flotieljeleiders, 54 onderzeeboten, 4 wachtschepen en 2 rivier monitors. Tegen het midden van 1933 waren - als resultaat van zowel het programma van 1926 als van dat van het Eerste Vijfjarenplan - opgeleverd 6 D-klasse onderzeeboten, 7 URAGAN klasse wachtschepen en ongeveer 55 onderzeeboten. De kruiser KRASNIY KAVKAZ werd volgens een gewijzigd ontwerp in 1932 opgeleverd en diende als prototype voor de bewapening van latere kruisers, terwijl enkele oudere schepen opnieuw in dienst werden gesteld.

#### Het Tweede Vijfjarenplan

10. Het Eerste Vijfjarenplan was geen groot succes geweest omdat slechts enkele van de in aanbouw gegeven eenheden binnen de gestelde termijn waren gecompleteerd. Met de eerste door Sovjets ontworpen schepen nu ter beschikking ontstond er echter een uitvoerige discussie over de toekomstige Sovjet maritieme strategie, waarbij de vraag aan de orde kwam of de Sovjet marine bestaan moest uit een kustverdedigingsvloot gevormd door onderzeeboten, kleinere oppervlakte eenheden en marine vliegtuigen, ondersteund door kustartillerie, dan wel of er een oceaangaande vloot gebouwd moest worden. De finalisering van deze discussie kwam pas tegen het eind van de jaren dertig, waarover later meer. Vooralsnog bleef het Sovjet oorlogsplan de marine beschouwen als een verlengstuk van het Rode leger welke tot taak had afbreuk te doen aan de vijandelijke scheepvaart zoveel als in haar vermogen lag.

11. Op 22 september 1935 werden de vroegere rangen weer ingesteld. Teneinde grotere politieke controle te verkrijgen over de bevelvoerende officieren werd een verdeling aangebracht in het operationele en het politieke gezag; het instituut van politiek officier werd in 1937 heringevoerd.
  
12. Het Tweede Vijfjarenplan voor de scheepsbouw ten behoeve van de Sovjet Marine werd op 11 juli 1933 door de Arbeid en Defensie Raad goedgekeurd. Aanvankelijk lag het in de bedoeling om op 1 januari 1938 afgebouwd en in dienst te hebben een vloot bestaande uit 12 flotieljeleiders, 20 torpedobootjagers, ca. 355 onderzeeboten, ca. 194 motortorpedoboten en 4 rivier monitors. Het grote aantal onderzeeboten werd echter al spoedig terruggebracht tot 171, zodat naast de boten van de vroegere programma's tijdens het Tweede Vijfjarenplan ongeveer 157 boten in dienst moesten worden gesteld. Wanneer men terugblijkt op het feitelijk uitgevoerde bouwprogramma tijdens de tweede helft van de jaren dertig, dan bestond de autorisatie waarschijnlijk uiteindelijk uit het volgende programma: tenminste 4 kruisers, 9 flotieljeleiders, 49 torpedobootjagers, ca. 155 onderzeeboten, ca. 248 motortorpedoboten, en 4 rivier monitors.
  
13. Het spreekt vanzelf dat dit grote bouwprogramma een aanzienlijke inspanning zou vergen van de ontwerp teams, en andermaal bleek buitenlandse hulp noodzakelijk, en thans had men meer succes.  
Eindelijk waren de Sovjets erin geslaagd om goede contacten op te bouwen met de Italiaanse scheepsbouwindustrie die in de jaren dertig een uitstekende reputatie had, terwijl de Italianen bovendien hun schepen goedkoper bouwden dan de andere Europese landen. Italiaanse ontwerpers waren in deze periode betrokken bij het ontwerp van de KIROV klasse kruisers, van de Project 7 type torpedobootjagers, en van onderzeeboten en kleinere vaartuigen. Daarnaast werd op een Italiaanse werf begonnen met de bouw van een flotieljeleider (de TASHKENT) welke most dienen als voorbeeld voor andere in de Sovjet Unie te bouwen eenheden van hetzelfde type.  
Voor het ontwerp van onderzeeboten verkreeg men de steun van het Ingenieurs-kantoor voor de Scheepsbouw, een Duits ontwerp bureau gevestigd in Den Haag. Deze ontwierp voor de Sovjet marine het prototype voor de S-klasse middel-grote onderzeeboten, waarvan later grotere aantallen werden gebouwd.

14. Tijdens het Tweede Vijfjarenplan werd met de bouw begonnen van in totaal 4 kruisers, 4 flotieljehouders (waarvan 1 in Italië), 46 torpedobootjagers, 151 onderzeeboten, 6 wachtschepen, 27 mijnenvegers en 9 rivier monitors, plus een groot aantal kleinere eenheden. De lijst van afgeleverde schepen was echter niet zo indrukwekkend: 2 LENINGRAD klasse flotieljehouders, 1 torpedobootjager (de BODRIY), 11 URAGAN klasse wachtschepen, 6 TRAL klasse mijnenvegers, 4 rivier monitors, en de completering van de ombouw van het vroegere Tsaristische jacht SHTANDART tot de mijnenlegger MARTI. De opgave van afgeleverde onderzeeboten gaf echter een duidelijk positiever beeld: in totaal werden 137 boten in dienst gesteld. Daarnaast werden grote aantallen motortorpedoboten, enkele kleine onderzeebootjagers, en motor kanonneerboten gebouwd.

#### Het Derde Vijfjarenplan

15. Hoewel slechts een gedeelte van de schepen van het programma van 1933 - 38 waren afgebouwd, konden de Sovjets toch min of meer tevreden zijn met de resultaten geboekt onder de beide voorgaande Vijfjarenplannen. Op 1 januari 1938 waren er 162 oorlogsschepen in aanbouw en het merendeel hiervan zou naar verwachting gedurende de komende twee of drie jaar in dienst worden gesteld. De scheepsbouwindustrie was nog steeds niet in staat aan gestelde termijnen te voldoen, maar had wel getoond dat grote bouwprogramma's mogelijk waren.
16. Tegen het eind van de jaren dertig maakte STALIN persoonlijk een einde aan de discussies tussen de "grote" en "kleine" marine partijen door te besluiten dat de Sovjet marine zou worden uitgebouwd tot het niveau van de traditionele zeemacht naties. Zijn beslissing werd zonder twijfel mede beïnvloed door het aflopen van de vlootverdragen gesloten in de jaren twintig en dertig tussen de grote zeemachten (waarvan de Sovjet Unie overigens geen partij was), en de daarop volgende maritieme herbewapening. Oppositie tegen zijn plannen van de zijde van hoge marine officieren en een aantal partijleden kwam hij te boven door ze tijdens de machtsrijd van 1937 - 39 te elimineren.

17. Reeds in het begin van de jaren dertig had binnen de Sovjet marine een studie plaatsgevonden aangaande de bouw van moderne slagschepen in de Sovjet Unie. Omdat bleek dat de Sovjet industrie niet in staat zou zijn zelfstandig dergelijke kapitale schepen te bouwen werd andermaal aanbevolen adviezen en assistentie van buitenlandse scheepswerven aan te zoeken. Door zowel de Verenigde Staten als door Italië werden een aantal voor de Sovjet marine interessante ontwerpen geleverd, en de Amerikaanse regering stemde er zelfs in toe op een Amerikaanse werf een 45000 tons slagschip voor rekening van de Sovjet marine te laten bouwen.
18. Op het XVIII-de Partijcongres ( 1939 ) werd een groot-scheeps herbewapeningsprogramma aanvaard voor zowel de marine als voor het Rode Leger. Voor de marine was een 10 jaar omvattend bouwprogramma uitgewerkt en het marine bouwprogramma voor het Derde Vijfjarenplan werd daarop afgestemd. De Sovjets stelden zich ten doel op 1 januari 1943 in dienst te hebben een vloot bestaande uit: 19 slagschepen, 20 kruisers, 18 flotieljeleiders, 145 torpedobootjagers (allen nieuwbouw), 341 onderzeeboten, 514 motortorpedoboten, en 44 rivier monitoren. Teneinde dit programma uit te voeren zou gedurende het Derde Vijfjarenplan de bouw van 16 slagschepen, 17 kruisers, 11 flotieljeleiders, 100 torpedobootjagers, en ongeveer 131 onderzeeboten moeten worden geauthoriseerd. Dit grootscheepse programma werd nooit formeel goedgekeurd doch werd gebruikt als basis voor een serie van jaarlijkse programma's goedgekeurd door het Centrale Comité van de CPSU en de Raad van Volkscommissarissen. Besloten werd dat alle schepen in de Sovjet Unie zelf dienden te worden gebouwd en het Amerikaanse slagschip werd derhalve niet besteld. Het spreekt vanzelf dat dit programma een geweldig effect moest hebben op de inspanningen van de Sovjet industrie, hetgeen resulteerde in een totale achterstelling in de productie van gebruiksgoederen voor de bevolking.
19. Teneinde de productie zoveel mogelijk te vereenvoudigen was het noodzakelijk de schepen in grote series te bestellen en gebruik te maken van zo weinig mogelijk verschillende ontwerpen. Goedgekeurd werden de ontwerpen voor 2 typen slagschepen, 2 typen kruisers, 2 typen torpedobootjagers, 5 typen onderzeeboten, 2 type motortorpedoboten, enzovoorts. Uit de gemaakte ontwerpen bleek dat thans de Sovjet ingenieurs redelijk in staat waren de problemen meester te worden, hoewel vooral waar het betref slagschepen en kruisers buitenlandse hulp onmisbaar bleef.
- Als gevolg van het Ribbentrop Pact tussen Duitsland en de Sovjet Unie (1939) verkreeg de Sovjet Unie enige technische assistentie uit Duitsland.



De Duitsers waren echter terughoudend in het vrijgeven van de bouwtekeningen van de BISMARCK klasse slagschepen en moderne onderzeeboten. Wel stemden zij toe in de verkoop van de nog niet voltooide kruiser LUETZOV en Duitse technici werden naar Leningrad gezonden om te helpen bij de afbouw van dit schip en de bouw van twee andere op een Sovjet werf.

20. De compositie van de Sovjet marine op 1 januari 1939 is hieronder weergegeven:

Vloot	<u>Noordelijke</u>	<u>Oostzee</u>	<u>Zwarte Zee</u>	<u>Pacific</u>	<u>Tot.</u>
Slagschepen	-	2	1	-	3
Kruisers	-	1	4	-	5
Flotieljeleiders	-	1	2	-	3
Torpedobootjagers	3	12	9	2	26
Onderzeeboten	7	56	31	70	164

Daarnaast waren er 263 motortorpedoboten en 14 rivier monitors. De Sovjet marine had echter zijn voor deze datum geplande sterkte niet kunnen bereiken. De planning had voorzien in de beschikbaarheid van 3 slagschepen, 7 kruisers, 12 flotieljeleiders, ongeveer 66 torpedobootjagers, 221 onderzeeboten, en 308 motortorpedoboten. Veel van deze eenheden lagen nog op stapel of waren in afbouw. Gedurende 1939 - 40 werd de kiel gelegd voor 3 slagschepen, 2 grote kruisers (slagkruisers) en 9 kruisers; de kielleggingsceremonie voor het vierde slagschip zou op 28 november 1940 plaatsvinden.

21. Het vooruitzicht betrokken te worden bij een Europese oorlog binnen afzienbare tijd bracht de Sovjets ertoe de prioriteiten voor de militaire programma's opnieuw te bezien. Grootscheepse tank- en vliegtuig productie lijnen werden opgezet en deze hadden tot gevolg een tekort aan staal in andere sectoren.

Op 19 oktober 1940 werd besloten de bouw van de nieuwe slagschepen stop te zetten en de bouw van onderzeeboten en lichte oppervlakte eenheden te continueren. Op het moment van de Duitse invasie in de Sovjet Unie was onder het Derde Vijfjarenplan de kiel gelegd voor 3 slagschepen, 2 slagkruisers, 9 kruisers, 4 flotieljeleiders, 26 torpedobootjagers, 88 onderzeeboten, 21 wachtschepen, 45 mijnenvegers, en 10 rivier monitors.

22. Gedurende de eerste 3½ jaar van het Derde Vijfjarenplan was de Sovjet marine versterkt met 74 oppervlakte eenheden (4 KIROV klasse kruiser, 4 LENINGRAD klasse flotieljeleiders, de flotieljeleider TASHKENT gebouwd in Italië, 24 TYPE 7 en 5 TYPE 7-U torpedobootjagers, 32 TRAL klasse mijnenvegers, en 4 ZHELEZNYAKOV klasse rivier monitors) en 63 onderzeeboten (6 K klasse, 9 L klasse, 14 S klasse, 8 SHCH klasse en 26 M klasse). Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de stand van de Sovjet marine op 22 juni 1941:

	Op stapel tussen 1927 en 22.6.41	In dienst op 22.6.41 (van 1)	In aanbouw op 22.6.41	Totaal in dienst op 22.6.41	Totaal 3 + 4	Planning voor 1.1.43
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Slagschepen & Slagkruisers	5	-	5	3	8	19
Kruisers	14	4	10	7	17	20
Flotieljeleiders	11	7	4	7	11	18
Torpedoboot- jagers	72	30	41	47	88	145
Onderzeeboten	298	206	91	210	300	341
Wachtschepen	39	18	21	22	43	?
Mijnenleggers	-	-	-	18	18	?
Rivier monitors	21	8	13	20	33	44

#### Winteroorlog met Finland

23. De oorlog met Finland gaf aan de eenheden van de Noordelijke en Oostzee Vloot een gelegenheid om hun waarde te bewijzen. Echter, hoewel de Sovjet sterkte die van de Finse marine vele malen overtrof, waren de Sovjet zeestrijdkrachten niet bij machte enige invloed uit te oefenen op de uitkomst van het conflict. In het algemeen was de Sovjet marine niet geprepareerd op oorlogsoperaties gedurende de wintermaanden, terwijl het resultaat van de trainingsprogramma's veel te wensen overliet. De zuiveringen van het eind van de jaren dertig hadden bovendien tot gevolg gehad dat een groot gedeelte van het professionele officierskorps niet meer ter beschikking stond.

Tweede Wereldoorlog

24. De slagorde van de Sovjet marine op 22 juni 1941 was als volgt:

Vloot:	<u>Noordelijke</u>	<u>Oostzee</u>	<u>Zwarte Zee</u>	<u>Pacific</u>	<u>Totaal</u>
Slagschepen	-	2	1	-	3
Kruisers	-	2	5	-	7
Flotieljelaiders	-	2	3	2	7
Torpedobootjagers	8	17	11	11	47
Onderzeeboten	15	65	44	86	210
Wachtschepen	7	7	2	6	22
Mijnenleggers	1	6	3	8	18
Mijnenvegers	2	33	15	30	80
Motortorpedoboten	2	48	84	135	269
Onderzeebootjagers	15	15	28	19	77

25. Gedurende het conflict bleef ongeveer een derde van deze vloot feitelijk buiten de oorlog, namelijk dat gedeelte dat toebehoorde aan de Pacific Vloot. Enkele Pacific Vloot eenheden werden wel verplaatst om de Noordelijke en de Zwarte Zee Vloot te versterken, doch op grote schaal kon dit gezien de grote te overbruggen afstanden niet worden gedaan. Op het verloop met de oorlog met Duitsland had Sovjet marine opnieuw weinig invloed, gezien ook de omstandigheid dat de belangrijkste militaire operaties op het land moesten plaatsvinden. Amfibische operaties op grote waren niet noodzakelijk, maar vooral in het Zwarte Zee gebied vonden dergelijke operaties op kleinere schaal wel plaats.

26. In het algemeen werden de Sovjet maritieme operaties uitgevoerd door de kleinere eenheden. De grotere oppervlakte schepen lieten zich nauwelijks zien, deels ook om het risico van verlies te beperken. Scheepsbemanningen werden veelal op het land ingezet hetgeen tot resultaat had dat de effectiviteit van de vloot drastisch werd gereduceerd. Alleen al in de periode juni 1941 tot mei 1943 werden meer dan 16000 officieren en 373000 manschappen aan het Rode Leger overgedragen. De operaties ter zee werden daarnaast ook vaak nadelig beïnvloed door de over-centralisatie van de bevelvoering, terwijl bovendien veel marinebases in Duitse hand waren geraakt.


De Oostzee Vloot speelde echter wel een belangrijke rol bij de verdediging van Leningrad, waarbij grote en kleinere eenheden werden ingezet als drijvende geschutsbatterijen. De rivierflotieljes verdienen een bijzondere vermelding omdat zij een grote invloed uitoefenden op het verloop van de operaties ter land. Onderzeeboten speelden toch wel een rol van betekenis in de oorlog, vooral in het Noordelijke Vlootgebied, maar hun verliezen waren zeer zwaar in verhouding tot het - vaak beperkte - resultaat. In totaal gingen 89 Sovjet onderzeeboten verloren tijdens acties verloren terwijl daarnaast nog een 18 boten door andere oorzaken werden uitgeschakeld.

27. Volgens Sovjet claims zouden eenheden van de Sovjet marine in totaal 614 oorlogsschepen en 676 koopvaardijsschepen tot zinken hebben gebracht, het merendeel door marine vliegtuigen. Westerse schattingen liggen echter veel lager, namelijk 28 oorlogsschepen en 108 koopvaardijsschepen.

28. Aan het eind van de Tweede Wereldoorlog was de slagorde van de Sovjet marine als volgt:


Vloot:	<u>Noordelijke</u>	<u>Oostzee</u>	<u>Zwarte Zee</u>	<u>Pacific</u>	<u>Totaal</u>
Slagschepen	1	1	1	-	3
Kruisers	1	2	4	2	9
Flotieljeleiders	1	2	-	1	4
Torpedobootjagers	16	11	10	12	49
Onderzeeboten	23	25	46	79	173
Motortorpedoboten	30 (ca)	106 (ca)	48 (ca)	204 (ca)	388 (ca)

Op dat moment waren in aanbouw met uitzicht met completering 5 kruisers, 11 torpedobootjagers, 24 onderzeeboten, ongeveer 5 wachtschepen, en 11 mijnenvegers; al deze schepen werden tussen 1946 en 1950 in dienst gesteld. De overige zich nog op de hellingen bevindende eenheden, waaronder slagschepen en slagkruisers, werden na de oorlog ter plaatse gesloopt. Onder "lend-lease" bepalingen had de Sovjet marine naast een veelvoud van uitrusting (waaronder radar en asdic) de volgende schepen ontvangen: 28 fregatten, 67 mijnenvegers, 202 motortorpedoboten, 140 onderzeebootjagers, 3 ijsbrekers, en 53 landingschepen. Daarnaast waren tijdelijk uitgeleend, tot dat de bepalingen van het Italiaanse vredesverdrag waren uitgewerkt, 1 slagschip, 1 kruiser, 9 torpedobootjagers en 4 onderzeeboten.



DISTRIBUTIE

	<u>Ex.nr.</u>
CDS	1
IGK t.a.v. SOKM	2
CMS, tevens voor PCMS, HMILJUZA, PV WG Beleidsvoor- bereiding, CKAB	3
SCPLAN, tevens voor HPLAN, HORG	4
SCOPN, tevens voor HLOG, HTWV	5
HTACT, tevens voor HNATO, HLUVRT	6
HOPS	7
HVERB	8
HWO	9
DMKM, tevens voor HCOFINMAT, HWAPCOMSYS	10 - 11
DPKM	12
CHYD	13
CKMARNs/G-2, tevens voor C1-AGGP, C W-INFCIE	14 - 16
CZMNA, d.t.v. SOI	17 - 18
MARAT BONN	19
Reserve	20
MARAT LONDEN	21
MARAT PARIJS	22
MARAT WASHINGTON	23
COORD INL/VEILIGHEIDSDIENSTEN	24
HLAMID	25
HLUID	26
HWKC	27
HGAC	28
HINL	29
CZMNED	30 - 32
CEKD/CGES	33
CFREGRON	34
In dienst zijnde schepen	35 - 55
COZD	56
In dienst zijnde onderzeeboten	57 - 62
CMD	63



	<u>Ex.nr.</u>
CMBFLOT 1	64
CMBFLOT 3	65
CHELIGR	66
VOKIM	67
CMKERF	68
COPSCHOOL	69 - 70
DCWACS	71
HANTAC/VzCOTADO	72 - 73
CMARPATVLIGR/d.t.v. IO	74 - 75
CVSQ 2	76
CVSQ 320	77
CVSQ 321	78
CMMRIJNMOND	79
CMMSCHELDE	80
CMMTEXEL	81
CMMIJMOND	82
HDGB	83

Noot: exemplaren 30 t/m <sup>83</sup> ~~81~~ d.t.v. Hoofd Dienst  
Geheime Boekwerken te Den Helder