

KONINKLIJKE MARINE

EX. N<sup>o</sup> 207


P. I. R.



MAAID


PERIODIEK INLICHTINGEN RAPPORT  
VAN DE MARINE INRICHTINGSDIENST

1982/2



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



*venm dd  
24-3-'82*

	<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> ~~91~~ d.t.v. Hoofd Dienst  
Geheime Boekwerken te Den Helder

PERIODIEK INLICHTINGENRAPPORT 1982/2

INHOUD

<u>HOOFDSTUK</u>	<u>ONDERWERP</u>	<u>BLADZIJDE</u>
I	<u>ALGEMEEN</u> Headliner: UDALOY-klasse DDGS	1 - 14
II	<u>ONDERZEEDIENST</u> a. Introductie van twee nieuwe klassen nucleaire aanvalsonderzeeboten b. Uitbreiding SLBM-opslag in Noordvloot	15 - 16 17 - 18
III	<u>MARINE-LUCHTMACHT</u> Bijtanken in de lucht van BADGER's	19 - 28
IV	<u>TACTIEKEN</u> Onderzeeboot ASW-tactieken	29 - 39
V	<u>SCHEEPSBOUW/KARAKTERISTIEKEN</u> a. KIROV-klasse CGN b. Export bouw KONI-klasse FF c. KYNDA-MOD-klasse CG d. FOXTROT-klasse SS e. Koopvaardij	40 - 41 42 42 - 44 45 - 46 47 - 48
VI	<u>ELECTRONICA/SENSOREN</u> a. C 3 structuur van de Sovjet vloot b. NANUCHKA I c. TARANTUL, bouwnummer 2	49 50 50 - 51



<u>HOOFDSTUK</u>	<u>ONDERWERP</u>	<u>BLADZIJDE</u>
VII	<u>NIET WP-STRIJDKRACHTEN</u> a. De Libysche marine b. Volksrepubliek China c. Sovjet-relaties met derde landen d. Sovjet-militaire leveranties per schip in 1981	52 - 59 60 - 61 61 - 63 64 - 65
VIII	<u>DE HISTORISCHE ONTWIKKELING VAN DE SOVJET-MARINE</u> Deel 2: 1945 - 1962  <u>DISTRIBUTIE</u>	66 - 75

HOOFDSTUK I

ALGEMEEN

UDALOY-KLASSE DDGS

Inleiding

1. De headliner van februari is gewijd aan de eerste eenheid van de UDALOY-klasse. De naamdrager van deze klasse werd in 1981 aan de Noordvloot toegevoegd en ondergaat op dit moment een uitgebreid opwerkprogramma. Ter ondersteuning is een eenheid van de Zwarte Zee-vloot eveneens naar het Noorden verplaatst. Dit schip, de KASHIN G.W. jager PROVORNYI, is het proefplatform van het nieuwe SAM-systeem op de UDALOY.

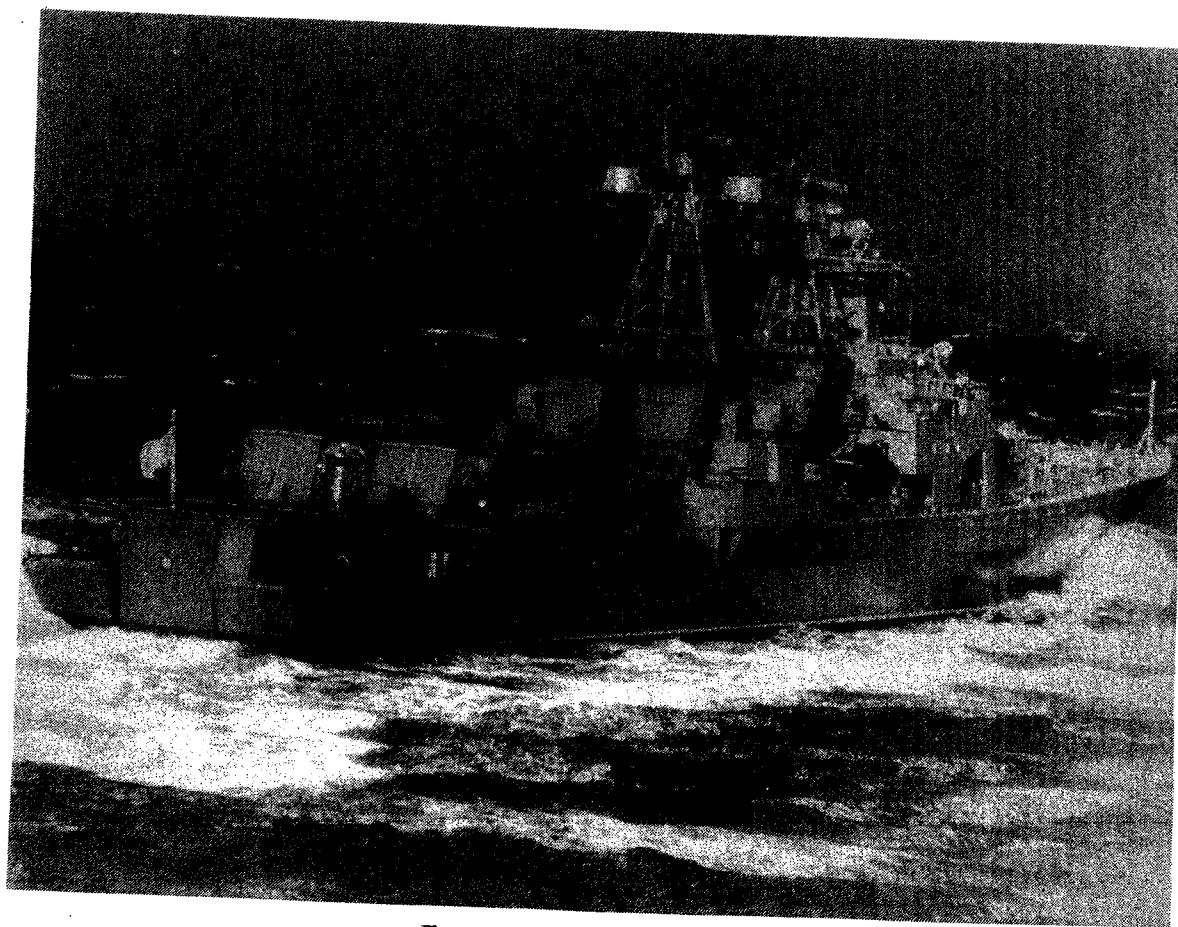


Foto 1. VSQ 320

2. Ondertussen wordt op twee werven in de Oostzee de bouw van deze klasse intensief gecontinueerd. Medio dit jaar zal de tweede eenheid dit zeegebied verlaten en 4 meer zijn in diverse stadia van aanbouw.

3. Na een proefvaartperiode van ongeveer 1 jaar in de Oostzee, verliet de nieuwbouw GW jager UDALOY (480) op 14 oktober 1981 de Oostzee op weg naar het Noordelijk Vlootgebied. Tijdens de passage door de Deense Straten werd zij geëscorteerd door een KASHIN-klasse GW jager. Daarna werd zij begeleid door de vloot-tanker BEREZINA (146), die op 8 oktober de Middellandse Zee had verlaten. De beide eenheden bereikten op 18 oktober het Noordelijk vlootgebied, waar de systeembeproevingen werden aangevangen, die tot op heden voortduren. Voor de details van de surveillance, zie gevoegde kaart (blz. 13)

Platformgegevens

4. Missie

De UDALOY-klasse DDGS (interim klassenaam BAL-COM-3) is de type opvolger van de KRESTA-II/KARA categorie van grote onderzeebootbestrijdingsschepen (DPK - Bolshoy Protivolodochnyy Korabl). Door SACLANT is aan deze klasse de type designator DDGS toegekend.

De UDALOY-klasse heeft als voornaamste taak de onderzeebootbestrijding.

5. Bouwprogramma

- a. De UDALOY-klasse wordt gebouwd op de Yantar Scheepswerf te Kaliningrad (parallel met de productie van de ROGOV-klasse LPD) en op de Zhdanov Scheepswerf in Leningrad (parallel met de productie van de SOVREMENNYIY klasse DD). De laatste stand van het bouwprogramma is als volgt:

Eenheid	Naam	Kiellegging	Te water	Proeftocht
KAL/1	UDALOY	1977	Dec 79/ Jan 80	Okt 80
KAL/2	---	1979	op stapel	---
ZHD/1	VITSE ADMIRAL KULAKOV	1978	Mei 80	Sep 81
ZHD/2	---	1980	op stapel	---
ZHD/3	---	--	op stapel	---
ZHD/4	---	--	op stapel	---

- b. Bouwnummer 1 uit Kaliningrad werd na een opwerkperiode van ongeveer een jaar in de Oostzee verplaatst naar de Noordelijke Vloot in oktober 1981 (zie punt 3. ). De VITSE ADMIRAL KULAKOV bevindt zich thans in het proeftochtstadium in de Oostzee en zal vermoedelijk in de nazomer van 1982 dit vlootgebied verlaten.

- c. Aangezien er twee scheepswerven bij de bouw van deze klasse zijn betrokken en normaal gesproken met een afleveringsperiode van 10 jaar voor de gehele klasse zou mogen worden gerekend, is het verwachtbaar dat tenminste 15 eenheden zullen worden gebouwd.

#### 6. Karakteristieken

Zie voor een gedetailleerd overzicht het als bijlage op blz. 14 gevoegde standaard-format.

#### WAPENSYSTEMEN

#### 7. Het SS-N-14 wapensysteem

- a. Een gedetailleerde beschrijving van tot dusver bekende gegevens m.b.t. dit wapensysteem is opgenomen in PIR 1982/1 (blz. 67 - 68 ).
- b. Uit de informatie, zoals die op dit moment ter beschikking staat, blijft dat het primair een onderzeebootbestrijdings wapen is.  
Een recent uitgevoerde technische evaluatie van het airframe sluit de mogelijkheid niet uit dat het technisch mogelijk is in het voorste gedeelte van het airframe een warhead van 500 kg. aan te brengen.  
Met nadruk wordt erop gewezen dat het een technische evaluatie is. Er is geen enkel bewijs dat het airframe een warhead bevat.
- c. Het wapen (SILEX) bestaat uit twee delen t.w. een draagraket (airframe) met daaronder een doelzoekende torpedo (E-45-75A of E-45-70) als lading.  
De NAVO-aanduiding SILEX geldt voor het draaglichaam. Hier van zijn de volgende gegevens bekend:
- |                 |  |
|-----------------|--|
| lengte          | + 7 meter  |
| doorsnede       | + 0,5 meter  |
| spanwijdte      | + 2,4 meter  |
| schootsbereik   | 4.5 - 30 nm.   |
| kruis-hoogte    | + 800 meter  |
| snelheid        | march 0,9  |
| geleidingsradar | Headlight - Eye Bowl.  |
| besturing       | Voor de vlucht instelbare "auto-pilot", tijdens de vlucht is "command override" mogelijk; tijdens de vlucht kunnen ook nog de volgende opdrachten worden gegeven:<br>(1) activeren torpedo<br>(2) loslaten torpedo |

(3) na loslaten torpedo, blokkeren stuurorganen van de draagraket

d. Het SS-N-14 wapensysteem wordt tot nu toe aangetroffen op de volgende klasse schepen:

KIROV	herlaadbare twin launcher, max. voorraad waarschijnlijk 16 stuks.
UDALOY	twee - niet herlaadbare - vierling lanceeropstellingen.
KARA	Idem.
KRESTA-II	Idem.
KRIVAK I/II	één - niet herlaadbare - vierling opstelling.

8. Torpedo-gegevens

Niet duidelijk is welke type torpedo wordt medegevoerd. De informatie hierover is tegenstrijdig. Het is wel duidelijk dat het gaat tussen de E-45-70 en E-45-75A.

	<u>E-45-70</u>	<u>E-45-75A</u>
lengte	3,8 meter	4,6 meter
doorsnede	0,45 meter	0,45 meter
bereik	10 min. bij 30 KM	+ 8000 meter
snelheid	30 KM	35 - 40 KM
oorlogskop	90 KG HE	135 KG HE
ontsteking	invloed	contact/invloed
geleiding	aktief/passief acoustisch	aktief/passief acoustisch
voortstuwing	electrisch	freq. spectrum tussen 75-85 Khz.
bijzonderheden	helical search tot 450 meter	zilver-zink batterijen acquisitieafstand + 1.000 y ds.

Opm.: Het wordt niet uitgesloten dat een verbeterde versie van het type E-45-70 bestaat.

9. SAM-SYSTEEM

Dit wapensysteem heeft nog geen NATO-designator gekregen, zodat het voorlopig nog het "UDALOY-SAM systeem" wordt genoemd. Dit wapensysteem is besproken in PIR 1982/1 (blz. 67 - 68).



10. 130 mm/70 kanon / dubbelloops

Dit kanon werd in 1976 operationeel aan boord van de KRIVAK-II klasse.

Algemene gegevens:

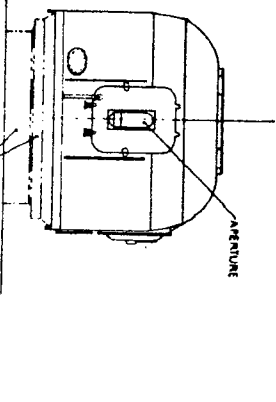
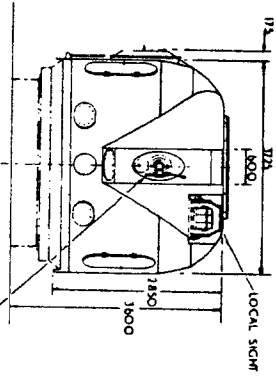
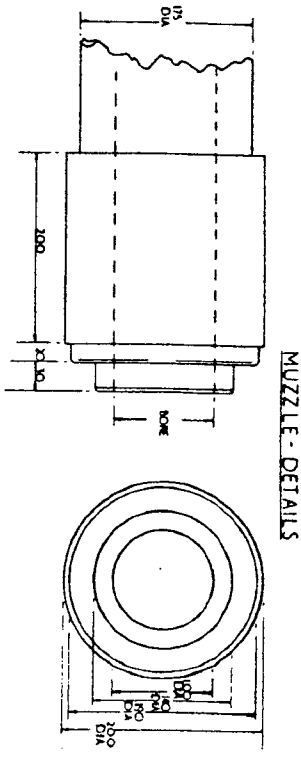
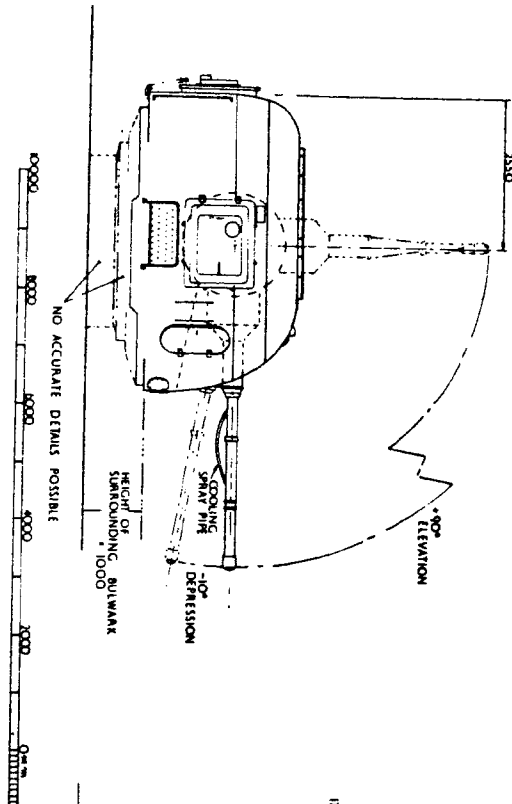
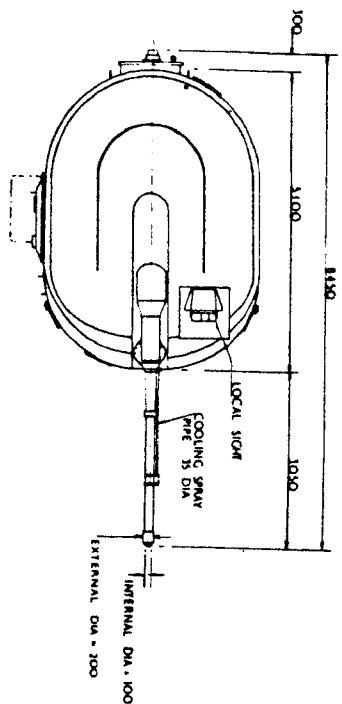
max. bereik horizontaal	23,8 km.
max. bereik vertikaal	18 km.
eff. bereik LD	9 km.
kaliber lengte	70
vuursnelheid	80-120 schoten/min.
aanvangssnelheid	+ 915-1000 m/sec.
elevatie	-10° - +85°
gewicht projectiel	15,9 kg.
aantal projectielen per opstelling	+ 1200
vuurleiding radar	Kite Screech

Opm.: Bij tot nu toe waargenomen schietoefeningen is een vuursnelheid van 60 schoten/min. waargenomen.

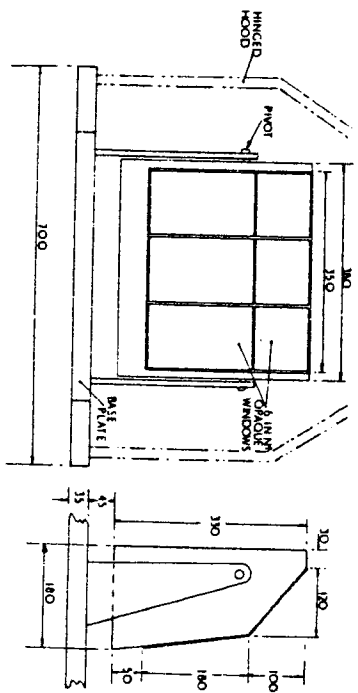


Foto 2 UDALOY-klasse DDGS

foto VSQ 320



LOCAL SIGHT



NEW 100mm SINGLE GUN TURRET

11. Het AD MG-630 wapensysteem

a. Dit wapensysteem is meerdere malen beschreven zodat alleen wordt volstaan met enkele algemene gegevens:

aantal lopen	6 stuks, roterend
diameter	30 mm.
elevatie	-10° - +90°
aanvangssnelheid	1070 m/sec.
max. bereik horizontaal	7.000 meter (geschat)
max. bereik vertikaal	5.100 meter (geschat)
max. bereik tactisch	3.000 meter (geschat)
effectief bereik	1.350 meter (tegen doelen met M0.8 en hoger)
granaat	fragmentatie, incendiary tracer.
ontsteking	contact.
voorraad per opstelling	16.000 patronen
vuurstoten	3 - 5 sec.
vuurleiding radar	Bass Tilt.
optisch richttoestel	PED - 1

Het wapensysteem is begin 1970 in gebruik en wordt aangetroffen op een groot aantal schepen, zowel combattanten als niet-combattanten.

12. 533 mm. torpedo lanceerinstallatie

De torpedo lanceerinstallatie bestaat uit 2 stuks vierling opstellingen. Onzeker is of dit systeem een herlaad mogelijkheid heeft.

13. RBU - 6000

De vroegere designator was MBU-2500A raket designator RGB-600.

Dit onderzeebootbestrijdingswapen heeft 12 lopen van 1.7 mtr. lengte en een hoefijzer-achtige opstelling en wordt automatisch herladen.

Om te herladen wordt de lanceerinstallatie in een loodrechte stand gebracht en kunnen 3 lopen tegelijkertijd worden geladen. Een totale herlaadcyclus wordt geschat op ongeveer 1½ minuut (ter vergelijking, de herlaadtijd van de RBU-600 en 2500 duurt 20 min.) Scheepsbewegingen zijn niet van invloed op de herlaadtijd van de RBU-6000.

Algemene gegevens:

warhead	30 kg HE
bereik horizontaal	1800 - 6000 mtr.
max. diepte	300 mtr.
ontsteking	contact, magnetisch, ingestelde diepte.

zinksnelheid

10 - 12 m/sec.

14. Mijnen

De UDALOY heeft op het achterschip 2 x 45 mtr. mijnenrails.  
De mogelijkheden zijn:

24 - 28 st. type KRVM; KMD-1000 serie  
of

36 - 40 st. KB-UED; MAG/KRAB; KMD-500.

Een combinatie is uiteraard mogelijk.

Zie voor overzicht bewapening foto op pagina 9.

ELEKTRONICA/SENSOREN

15. Aan boord van de "Udaloy" treft men uiteraard electronica aan, waaronder de nieuwere IFF-transponders SALT POT - B/C, edoch de HIGH POLE - A is ook nog te zien. Naar verwachting zullen beide systemen (eventueel in combinatie) bij de Sovjetvloot voorlopig naast elkaar blijven voorkomen.
16. Op voor- en achtermast valt de STRUT PAIR (F-band) radar op. Deze waarschuwingsradar voor lucht- en zeebeeld was op Sovjet maritiem gebied overigens de eerste die werd voorzien van pulscompressietechnieken. Daarnaast wordt het zeebeeld opgebouwd door de PALM FROND - A (I-band) radar waarbij, gezien de meervoudige opstelling, kennelijk niets aan het toeval worden overgelaten. de PALM FROND - A onderscheidt zich van haar "B"-zuster door de aanwezigheid van een stabilisatiefin.
17. Onderaan de middenmast vindt men de BELL SHROUD welke een vermoedelijke "set-on-receive" functie wordt toegedacht t.b.v. de (eveneens aanwezige) BELL SQUAT. Dit EOVSysteem wordt overigens tevens geassocieerd met de mogelijkheid tot het verschieten van windowwolken voor het opwekken van valse radar-echo's. Of de toepasselijke "chaff-launcher" aan boord voorkomt kan aan de hand van de thans beschikbare fotografie nog niet worden vastgesteld. Aangenomen wordt dat dit systeem op de bak is aangebracht.
18. Voor datatransmissie dient ongetwijfeld de waargenomen BELL CROWN. De hierbij behorende radomes (normaal omgekeerd tegen elkaar geplaatst) werden echter los van elkaar opgesteld. Het systeem is bij de Sovjet vloot in gebruik t.b.v. ASW (training) operaties. Ook de aan dergelijke operaties gerelateerde LONG FOLD antenne (ontvangst van sonoboei-uitzendingen) staat hier op appèl.

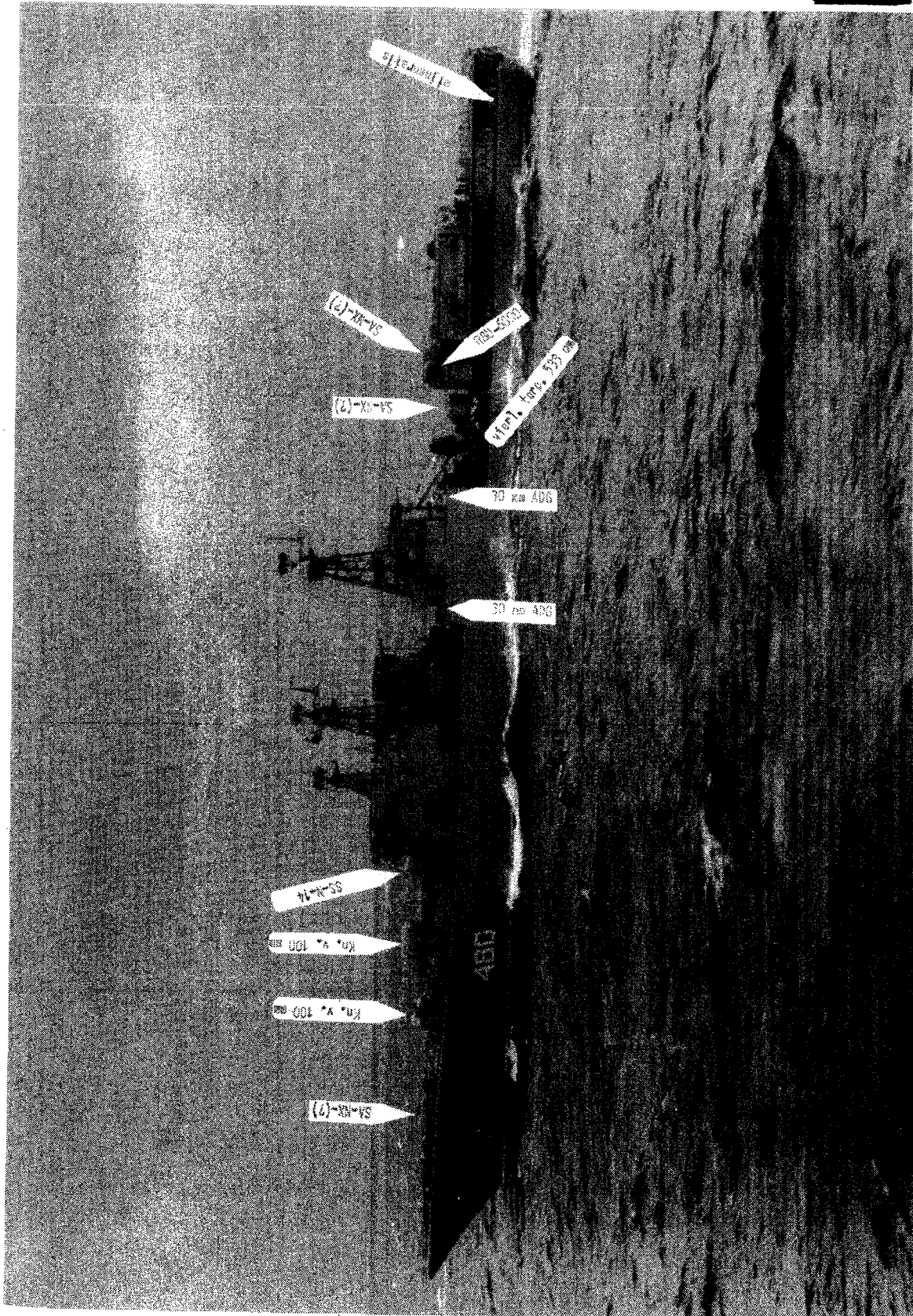


Foto 3.

Overzicht wapensystemen

Foto VSQ 320



19. De op de achtermast geplaatste ROUND HOUSE in dubbelopstelling wijkt uiterlijk iest af van de tot nu toe gebruikelijke versie. Of hierdoor het t.b.v. de vliegtuignavigatie (TACAN-achtige) opgekomen systeem ook een wezenlijke modificatie heeft ondergaan blijft voorshands in het midden. Of de met de ROUND HOUSE in verband gebrachte FLY SCREEN (electro-optics) ook werd geïnstalleerd kon (nog) niet worden vastgesteld.
20. Voor de vuurleiding van het geschut heeft men de beschikking over de BASS TILT (30 mm gatling ADG), de KITE SCREECH (100 mm. enkelloops kanon) en de EYE BOWL (SS-N-14 ASW missile), waarbij laatstgenoemde F/G-band radar als missile tracking/guidance optreedt.
21. De eigentijdse satelliet-navigatie zal het schip niet vreemd zijn, getuige de geconstateerde PRIM WHEEL antenne. Uiterlijk sterk verschillend van de in 1971 geïntroduceerde PERT SPRING zal de in 1978 "geboren" PRIM WHEEL wellicht nog enkele geheimen in zich bergen.
22. Over de uit 1950 daterende CROSS LOOP - A navigatiepeiler valt verder weinig meer te zeggen. Daar is inmiddels het moois wel vanaf gekeken.
23. Over de communicatiemiddelen behoeft men zich aan boord, althans gezien het uitgebreide antennenpark, nauwelijks te beklagen. Naast de benodigde spriet- en draadantennes voor het langere afstandswerk zijn daar de POP ART en CAGE STALK voor de tactische verbindingen. VHF-televisieontvangst is in goede handen van de SITE CRANE, die mogelijk ook een ESM-functie vervult.
24. Blijft nog te vermelden de SHOT DOME waaronder de ideeën nog immer uiteenlopen. De vraag is nog altijd of men hier heeft te maken met een communicatiesysteem of met een precisieradar voor het detecteren van kleine drijvende voorwerpen, het post houden of het afmeren in de haven e.d.
25. Voor onderwater-detectiedoeleinden is het schip voorzien van een boegsonar (3.1 - 3.55 Khz) en een VDS ( 5 - 10 Khz.)
26. De totale elektronische uitrusting ziet er als volgt uit:

STRUT PAIR	2	SITE CRANE	1
POP ART - A	6	BELL SQUAT	2
POP ART - B	4	EYE BOWL	2
POP ART - D	1	LONG FOLD	2
CROSS LOOP-A	1	PRIM WHEEL	1
BELL CROWN	2	PALM FROND-A	3
BELL SHROUD	2	SHOT DOME	2

KITE SCREECH	1	ROUND HOUSE	2
BASS TILT	2	CAGE STALK	1
SALT POT - B	1	VDS	1
SALT POT - C	1	BOEGSONAR	1
HIGH POLE - A	1		

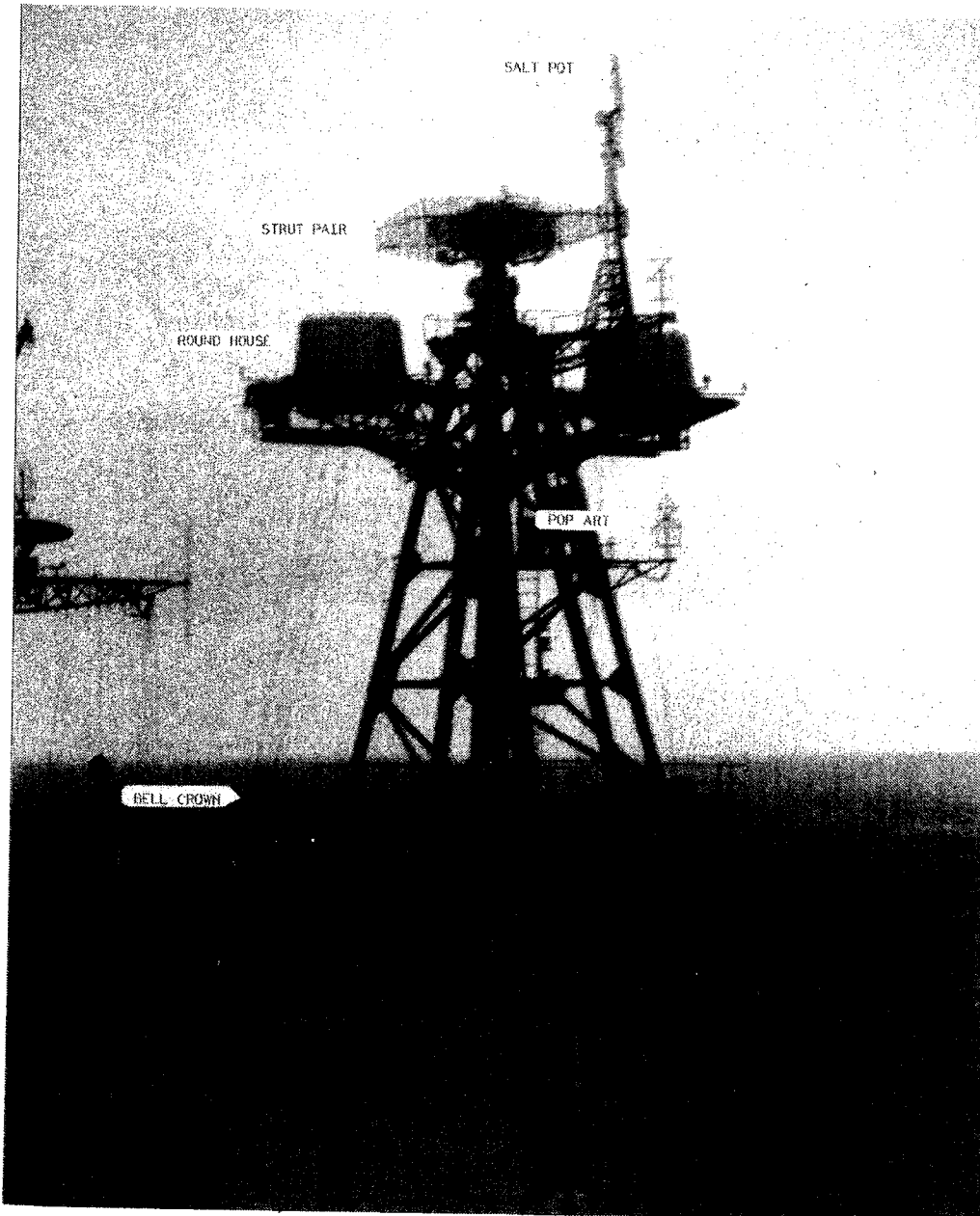
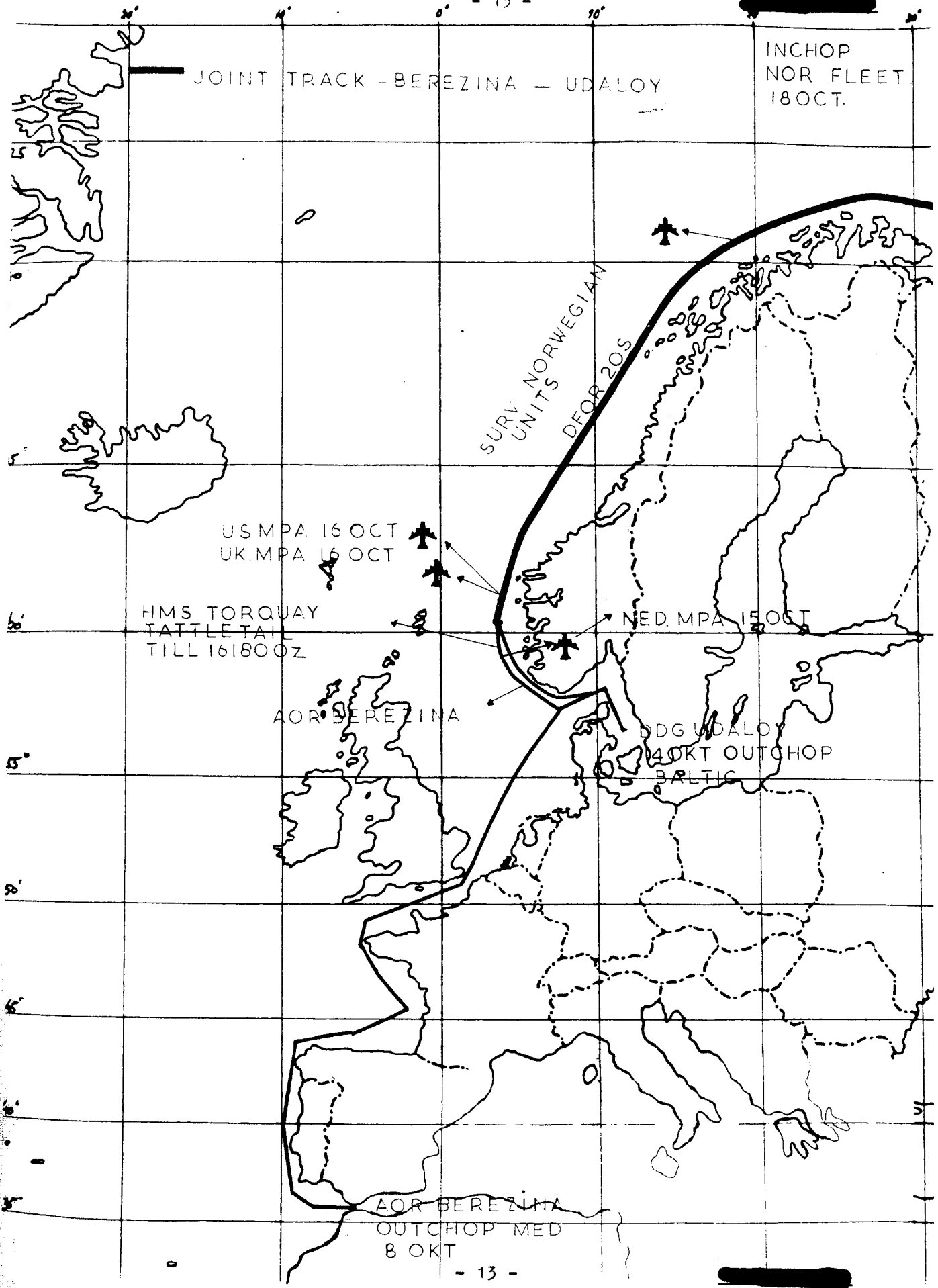


Foto 4.  
Electronische uitrusting  
Foto VSQ 320



Foto 5.  
Electronische uitrusting  
Foto VSQ 320



Country	Class	Type	Builder	Delivery	Number	Date
UR	UDALOY	DDGS	Yantar(Kaliningrad) & Zhdanov(Leningrad)	1980 -	2 + 3	11/1981
	I. Hull & Engineering		II. Armament	III. Electronics		
1	Length OA (DWL)	m 163.0 (150.0)	2 x quad SS-N-14	2 STRUT PAIR		
2	Beam MAX (DWL)	m 18.3 ( 17.0)	8 x UDALOY SAM system	2 EYE BOWL		
3	Draft	m 6.0	2 x 1 - 100 mm/70 DP	1 KITE SCREECH		
4	Displacement MAX	t 8000	4 x 6 - 30 mm Gatling ADG	2 BASS TILT		
5	Engines	4 x gasturbines type M 3 b	2 x 4 - 533 mm TT	3 PALM FROND-B		
			2 x RBU-6000	2 BELL CROWN, 2 BELL SHROUD,		
			2 x twin Chaff RL	2 BELL SQUAT, 1 RIB CONE,		
6	Propulsion Power	MW 90		1 SALT POT-B, 1 SALT POT-C,		
7	Speed MAX	Kn 34	Mines: 2 x 45 m deck rails	1 HIGH POLE-A, 2 LONG FOLD		
8	Screws/Rudders	2 (4) /2	Helicopters: 2 HELIX	1 POP ART-D, 6 POP ART-A,		
9	Endurance	NM/Kn 5600/20		4 POP ART-B, 1 CAGE BARE-A,		
10	Endurance	NM/Kn 7000/16		1 POLE STAR, 2 SHOT DOME,		
11	POL	t 2000		1 CROSS LOOP-A, 2 ROUND		
12	Complement	310		HOUSE, 1 PRIM WHEEL-B,		
				1 FLY SCREEN		
13				Sonar: 3.1/3.25/3.4/3.55 kHz		

Remarks:

5-10 kHz VDS

Follow-on to KRESTA-II/KARA Class of large anti submarine ships. Raised forecastle deck hull with the break at 2/3 and a knuckle. The flared bow is indicative of a bow sonar. Hull stiffeners are located port and starboard near the paint waterline. Hull coefficients include 0.51 block, 0.64 prismatic, 0.79 midship section.

The principle armament consists of two quadruple SS-N-14 anti-submarine cruise missile launchers mounted beneath the bridge wings. The "UDALOY SAM system" is probably a follow-on to the SA-N-4 system with a vertical launch capability; the two 5.2 m diameter platforms atop the forward and aft superstructures may yet receive the associated missile guidance equipment. The minerails would be used for laying mines or hydrophone buoys. A twin helicopter hanger with inclined elevators in located aft.



HOOFDSTUK II

O N D E R Z E E D I E N S T

Introdactie van twee nieuwe klassen nucleaire aanvalsonderzee-  
boten

1. Verwacht wordt dat gedurende 1982 de eerste eenheden van twee nieuwe klassen nucleair voortgestuwde onderzeeboten te water zullen worden gelaten. Het betreft hier een nieuwe klasse aanvalsonderzeeboot (SSN) te produceren op de Admiralty Werf in Leningrad, en een nieuwe klasse geleide projectielen onderzeeboot (SSGSN) te produceren op de Gorkiy Werf in het binnenland. Het wordt niet onwaarschijnlijk geacht dat de ervaringen tot dusver opgedaan met de bouw van de ALFA klasse SSN zal voeren tot een meer algemene introductie van titanium legeringen in de bouw van de romp.
2. De Admiralty Werf in Leningrad produceert thans nog eenheden van de VICTOR-III klasse met een productie "rate" van 1 eenheid per jaar. Gedurende de zomer van 1980 werd voor het eerst een aanwijzing verkregen dat er een nieuw type nucleair voortgestuwde aanvalsonderzeeboot in productie was genomen waarvan kan worden verwacht (de standaard hellingbouwtijd van ca. 30 maanden in aanmerking genomen) dat deze gedurende de nazomer van 1982 de bouwloods zal verlaten. Verwacht wordt dat deze nieuwe klasse SSN ongeveer even lang zal zijn als de VICTOR-III (ca. 105 m.) maar dat met name de diameter van de drukhuid zal zijn vergroot van 8.7 m. (VICTOR) tot 9.2 m. Het samenvoegen van de Admiralty Werf met de Sudomekh Werf in 1973 zou erop kunnen duiden dat het in het voornemen ligt ook op de Admiralty Werf onderzeeboten vervaardigd van een titanium legering te bouwen.  
Het is aannemelijk dat deze nieuwe klasse tevens zal worden geproduceerd te Komsomolsk in het Verre Oosten.

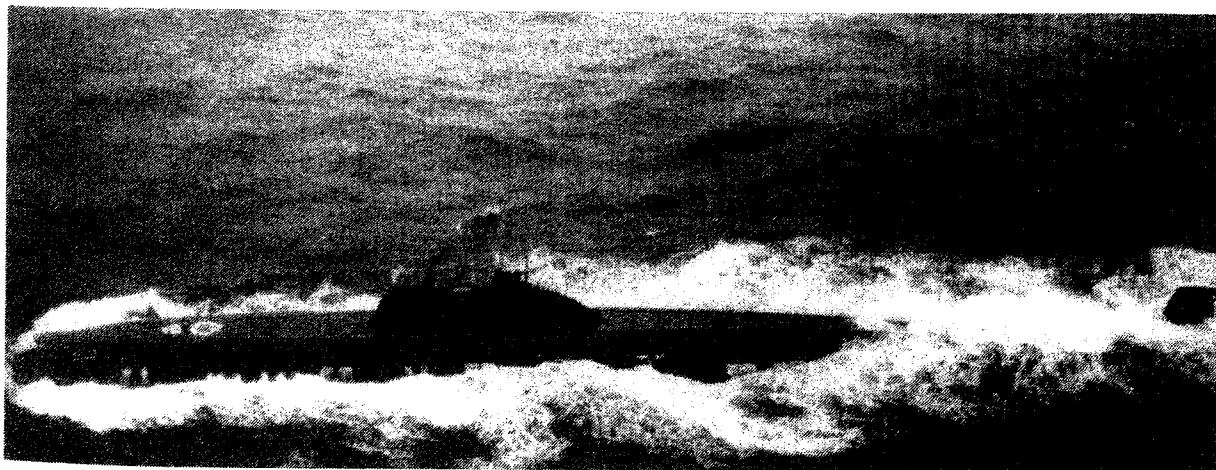


Foto 6.

SSN VICTOR-klasse

3. De Gorkiy Werf produceerde de 6de en laatste eenheid van de CHARLIE-II klasse SSGSN in 1980 en sedertdien leverde deze werf alleen nog maar conventioneel voortgestuwde onderzeeboten van de TANGO-klasse af. De productiefaciliteiten te Gorkiy hebben echter in de afgelopen jaren een aanzienlijke uitbreiding ondergaan, waaronder de bouw van een nieuwe prefabricatie hal welke bestemd zou zijn voor assemblage van secties vervaardigd van een titanium legering. Voortzetting van de productie van nucleair voortgestuwde boten op deze werf is derhalve waarschijnlijk. In het voorjaar van 1981 werd te Severodvinsk in de Noordelijke Vloot een aanwijzing verkregen dat gewerkt werd aan de bouw van een nieuwe klasse nucleair voortgestuwde onderzeeboot met een maximale breedte van 11.2 m. (de breedte van de CHARLIE klasse is 10.7 m. Aangenomen werd dat het hier een nieuwe klasse SSGSN betreft.
4. Gezien de omvang van de alreeds bestaande productie te Severodvinsk (ALFA, TYPHOON, DELTA-III en OSCAR alsmede conversie van een YANKEE-I klasse SSBN tot SSN) leek het onwaarschijnlijk dat daar nog een nieuwe klasse aan de productie zou worden toegevoegd. Waarschijnlijker is dat Severodvinsk bezig was met de eerste prefabricatie activiteiten voor een nieuwe klasse te produceren in Gorkiy, gezien ook de omstandigheid dat Gorkiy tot dusver nog geen ervaring heeft in de fabricatie van secties en de samenbouw ervan vervaardigd van een titanium legering. De eerste eenheid van deze nieuwe SSGSN zou in Gorkiy gedurende de zomer van 1982 te water kunnen worden gelaten.

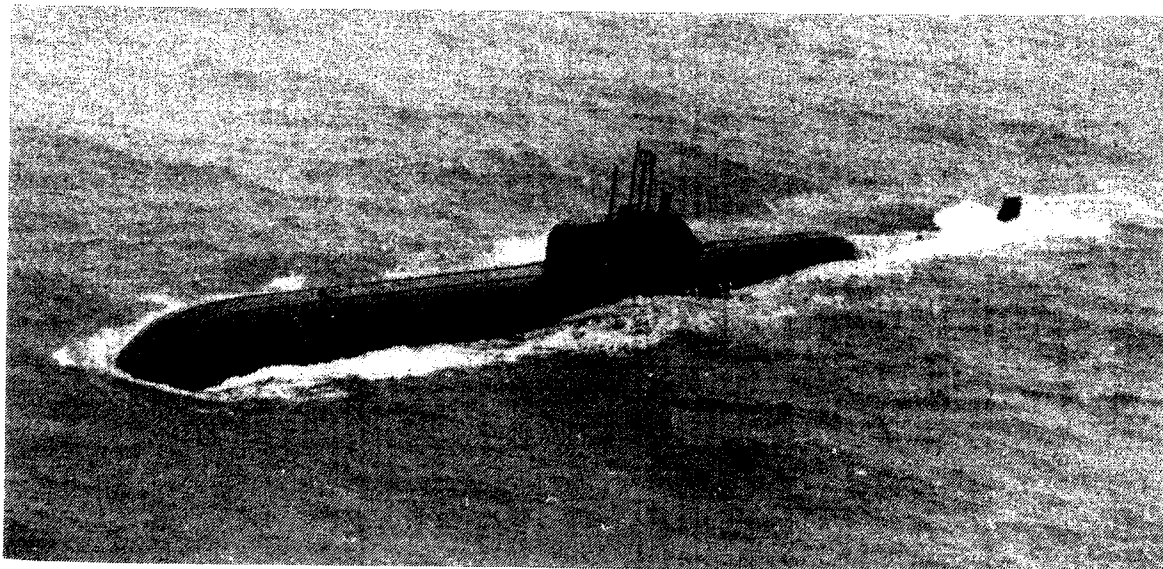


Foto 7.

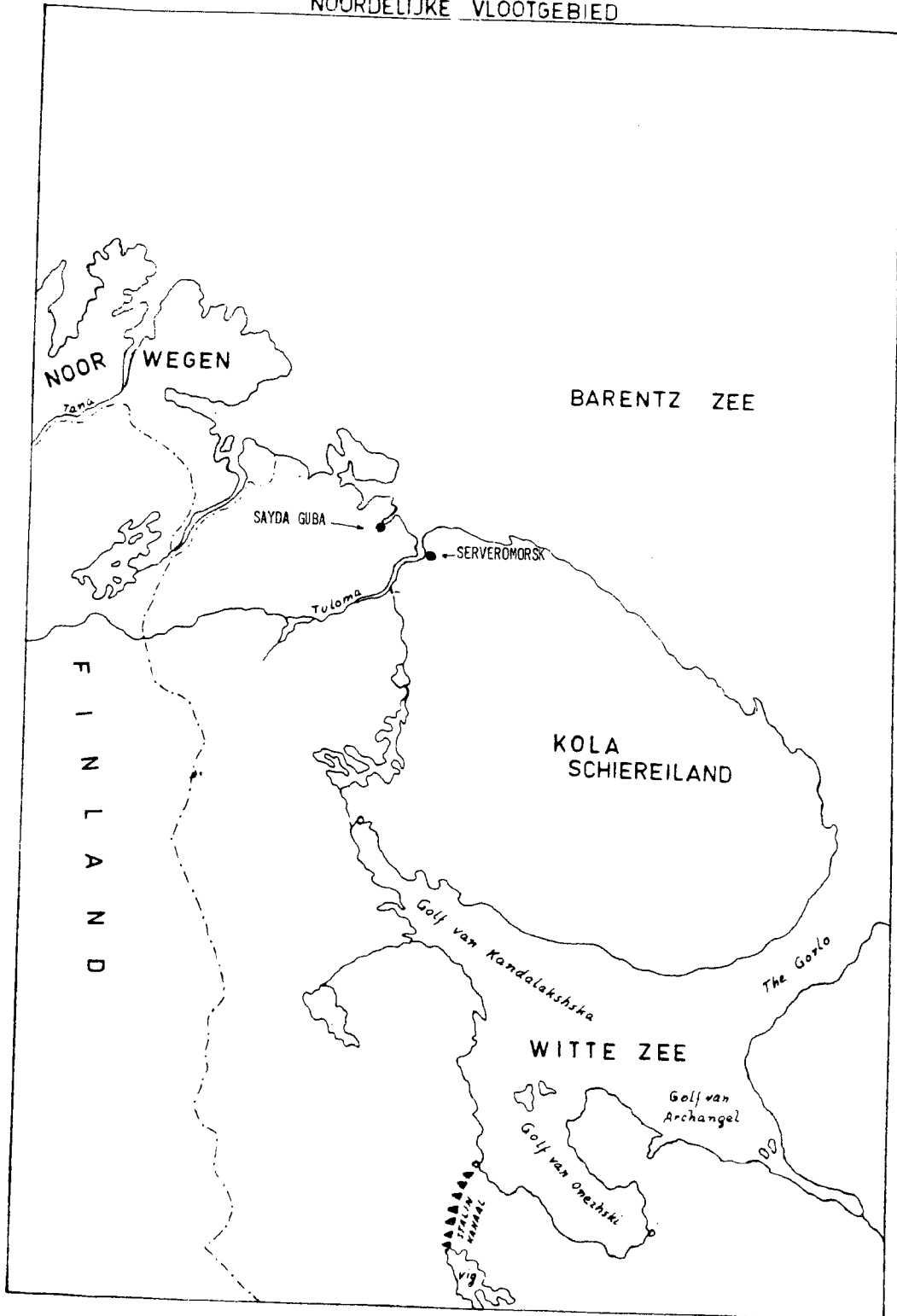
CHARLIE-II SSGSN

Uitbreiding SLBM-opslag in Noordvloot

5. Over alle fronten wordt intensief gewerkt aan verbeteringen van de infrastructuur in het Noordelijk Vlootgebied (zie ook PIR 1982/1, blz. 21 - 23). De laatste berichten hierover hebben betrekking op de uitbreiding van de opslagbunkers voor SLBM's in SEVEROMORSK, waarmee in 1980 een aanvang is genomen. Wanneer deze uitbreiding is voltooid, zal de opslagcapaciteit met tenminste 60% zijn toegenomen.
6. Deze SLBM opslag-bunkers horen bij het munitie-opslagcomplex van SEVEROMORSK en is het regionale opslag- en onderhoudsdepot van missiles voor de Noordelijke Vloot. Het complex bevindt zich op de KOLA Inlet, ongeveer 2 km. n.o. van SEVEROMORSK en 20 km. n.o. van Murmansk (zie kaart, blz. 18) Schepen kunnen worden geladen op de aangrenzende OKOLNAYA overslagwerf met behulp van een drijvende kraan.
7. Een scala van surface-to-air-, cruise- en SLBM's ligt hier opgeslagen en kunnen eveneens onderhoud krijgen. Missile componenten kunnen hier worden geassembleerd, terwijl ook nucleaire ladingen op de missiles kunnen worden aangebracht.
8. Opgeslagen zijn hier de SS-N-6 en SS-N-8 SLBM, evenals het airframe van het SS-N-18 SLBM.  
De SS-N-18 is het wapen van de DELTA-III SSBN, de modernste operationele SSBN in de Noordelijke Vloot.  
SS-N-18 SLBM's zijn tevens opgeslagen in een soortgelijke opslag plaats in SAYDA-GUBA eveneens in het Noordelijk Vlootgebied (zie kaart).  
De SS-NX-20 SLBM's, het toekomstige wapen van de TYPHOON SSBN, zullen vermoedelijk ook in SEVEROMORSK kunnen worden opgeslagen.
9. Al met al is dit op het eerste gezicht een merkwaardige ontwikkeling, aangezien gedurende de laatste jaren het aantal SLBM's in het Noordelijk Vlootgebied niet noemenswaardig is veranderd en in de nabije toekomst ook niet wezenlijk zal veranderen in verband met de SALT-verdragen.
10. Een dergelijke, grote capaciteits verandering (60% of meer) geschiedt dan ook vrijwel zeker om andere redenen, waarvan de voornaamste zullen zijn:
  - a. Betere spreiding van SLBM's in het Noordelijk Vlootgebied.
  - b. Meer ruimte, benodigd voor testequipment voor de nieuwste geavanceerde SLBM's.
  - c. De ontwikkeling van nieuwe SLBM's in de periode tot 1995. Zo kan gedacht worden aan een SS-NX-17 follow-on (voor 1990); SS-N-8 follow-on (1983-1985); SS-N-18 en SS-NX-20 follow-on (midden 1990).
11. Zoals ook in PIR 1982/1 in het verslag ter zake is geconcludeerd is het duidelijk dat de Sovjet-marine streeft naar

een optimalisering van de security voor de in het Noorden gestationeerde eenheden en de ondersteunende inrichtingen.

NOORDELIJKE VLOOTGEBIED



HOOFDSTUK III

MARINE-LUCHTMACHT

BIJTANKEN IN DE LUCHT VAN BADGERS

Inleiding

1. Het navolgende artikel is met dank overgenomen van de Luchtmacht Inlichtingendienst. In PIR 1982/1 zijn de diverse vliegtuigen van de BADGER-familie behandeld. Voor operaties boven de Atlantische Oceaan moet de BADGER, afhankelijk van de meegevoerde "payload" en vlieghoogte, één of zelfs tweemaal bijtanken. Het laatste zou bijvoorbeeld het geval zijn, indien doelen in de ZW-toegangen tot Het Kanaal of in het zuidelijk deel van de Noordzee moeten worden aangevallen.
2. De normaal waargenomen praktijk is, dat 2 - 3 BADGERS het Noordelijk vlotgebied verlaten met een BADGER-A tanker, die west van Noordkaap bijtankt en daarop terugkeert.

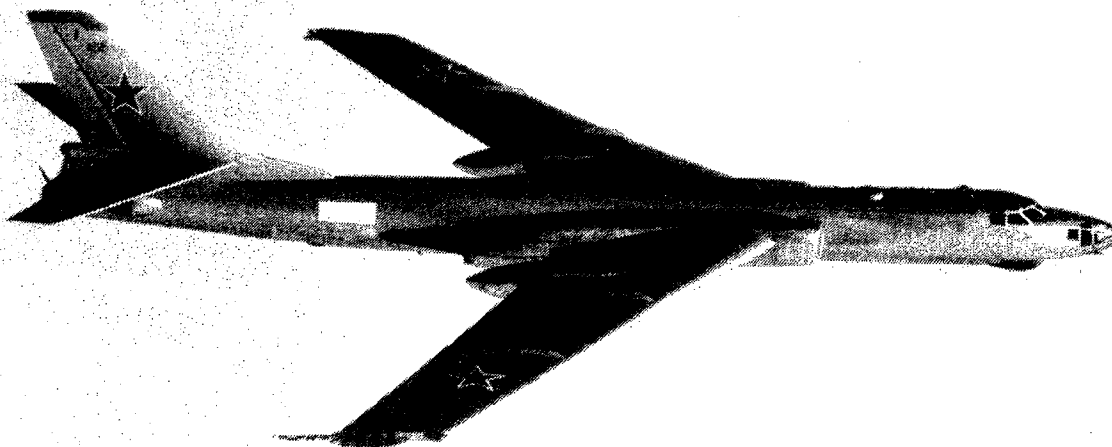


FOTO 8: TU 16H/BADGER A



Algemeen

3. In de inventaris van de Sovjet-strijdkrachten komen drie vliegtuig-typen voor met een tankerrol:
- a. Een M-4/BISON variant. Dit type maakt gebruik van de "probe and drogue" techniek, zoals dit veelvuldig in de westerse systemen wordt toegepast. Dit vliegtuig is in staat om 37.000 liter brandstof mee te voeren t.b.v. het overtanken. De voor het tanken benodigde apparatuur bevindt zich in het bommenruim.



FOTO 9: Bijtank-procedure van de M-4/BISON

- b. De TU-16 H/BADGER-A. Dit type, sinds 1960 inzetbaar als tankervliegtuig, maakt gebruik van een "wing-tip" systeem.
- c. Een IL-76/CANDID variant. De tankerversie verkeert nu nog in het prototype-stadium en het zal waarschijnlijk nog enige jaren duren voordat dit systeem operationeel inzetbaar is. De maximum capaciteit wordt geschat op 50.000 liter brandstof, mee te voeren in de romp.

De TU-16/BADGER

4. Alle BADGER's van de Marine Luchtstrijdkrachten, met uitzondering van de tankers zelf, kunnen in de lucht worden bijgetankt met een uniek wingtip-systeem. De eerste geslaagde poging met dit systeem werd in 1960 uitgevoerd. Tegenwoordig is het bijtanken in de lucht een routine aangelegenheid, die zowel overdag, als 's nachts wordt uitgevoerd.

5. Een BADGER ASM (Air to Surface Missile)-regiment is gewoonlijk samengesteld uit 18 wapenplatforms en 12 tankers, doch andere combinaties komen ook voor, afhankelijk van de ligging van de vliegvelden.
6. De BADGER-A (TU-16 H) kan maximaal 43.000 liter brandstof voor het overtanken in de vleugels meevoeren.
7. Hiermee kunnen drie BADGER- en drie BLINDER-typen in de lucht worden bijgetankt. De brandstofvoorraad voor de tanker zelf bevindt zich in de romp, daarnaast kan de tanker de brandstof, die zich in de vleugels bevindt aanspreken voor eigen gebruik. Ondanks de ingebouwde tankinstallatie kan de tanker nog als bommenwerper met een bommenlast van 9 ton worden gebruikt, waarbij dan de mee te voeren brandstofvoorraad evenredig kleiner is. Deze optie schijnt echter zelden te worden benut.

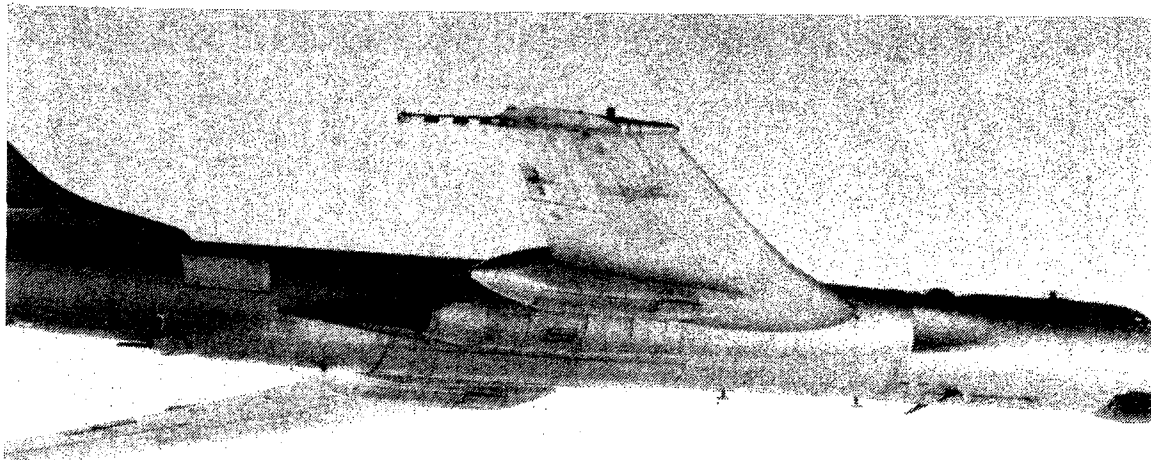


FOTO 10: TU-16 H/BADGER-A

8. De tanker is voorzien van een 40 meter lange brandstofslang, ondergebracht in de voorrand van de vleugels. De linkervleugeltip bevat een haspel met  $\pm$  100 meter kabel die aan het einde van de slang is bevestigd. De slang wordt gevierd via een 1 meter lange buis aan de rechtervleugeltip. Normaal wordt alleen de slang (m.b.v. een parachute) gevierd (zie foto nr. 11); de ruimte tussen de vliegtuigen bedraagt  $\pm$  40 meter. Op verzoek van de volgvlieger kan echter de slang aan de kabel verder worden uitgevierd, zodat de tussenruimte maximaal 140 meter kan bedragen. Het risico van een aanvaring wordt daardoor wel verkleind, doch het koppelen wordt sterk bemoeilijkt door de instabiliteit van de lange slang/kabel-combinatie. Dit nadeel is zo groot dat het uitvieren van de kabel zoveel mogelijk wordt vermeden. In noodgevallen kan de kabel worden gekapt bij de haspel.

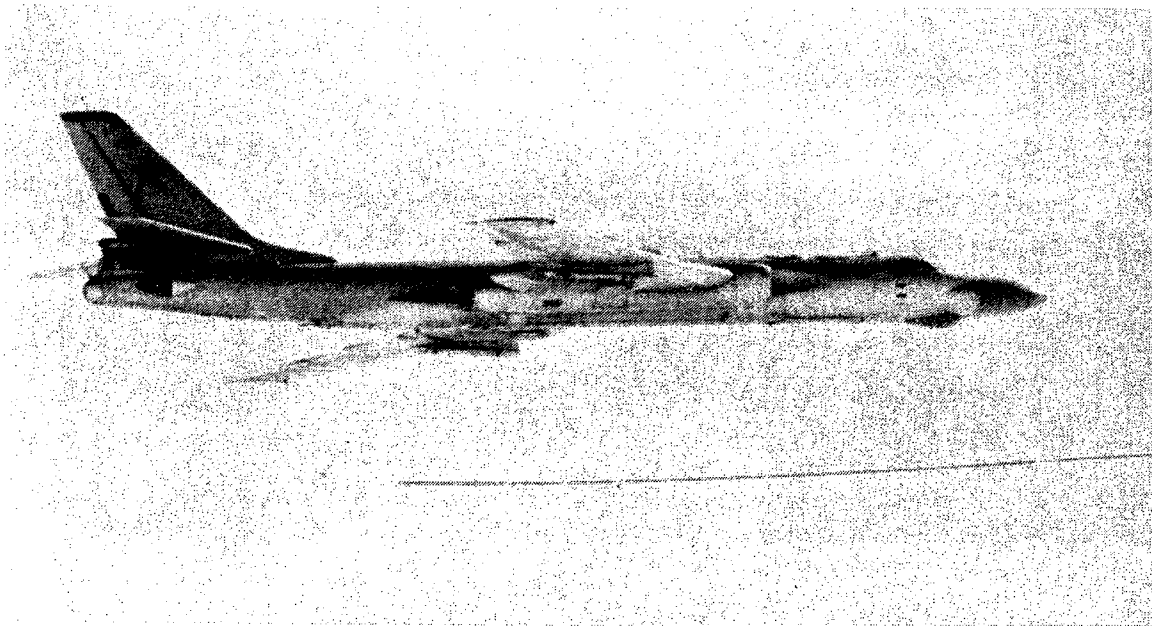


FOTO 11: Het uitvieren van de slang m.b.v. een parachute naar de ontvangende BADGER.

9. Het ontvangende vliegtuig heeft onder de linkervleugeltip een mechanisme waarmee het uiteinde van de slang wordt opgevangen en het brandstofsysteem wordt aangesloten. Zoals op de foto nr. 4 en 5 te zien is wordt de linkervleugeltip op de slang gemaneuvreerd daarbij geholpen door de neerwaarts gerichte luchtstroom onder de vleugel.

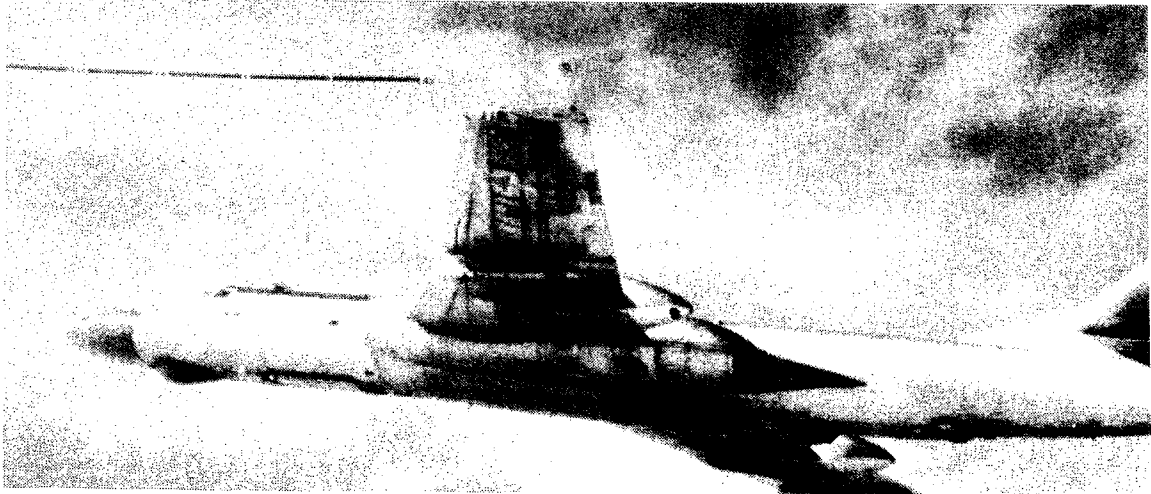


FOTO 12: Het "opvangen" van de brandstofslang.



FOTO 13: De linkervleugeltip ligt op de slang.

10. Vervolgens wordt de slang door een mechanisme "gevangen". Het mechanisme bestaat uit een stevige haak die met de opening naar buiten kan worden uitgeklaapt. (Zie fig. 1).

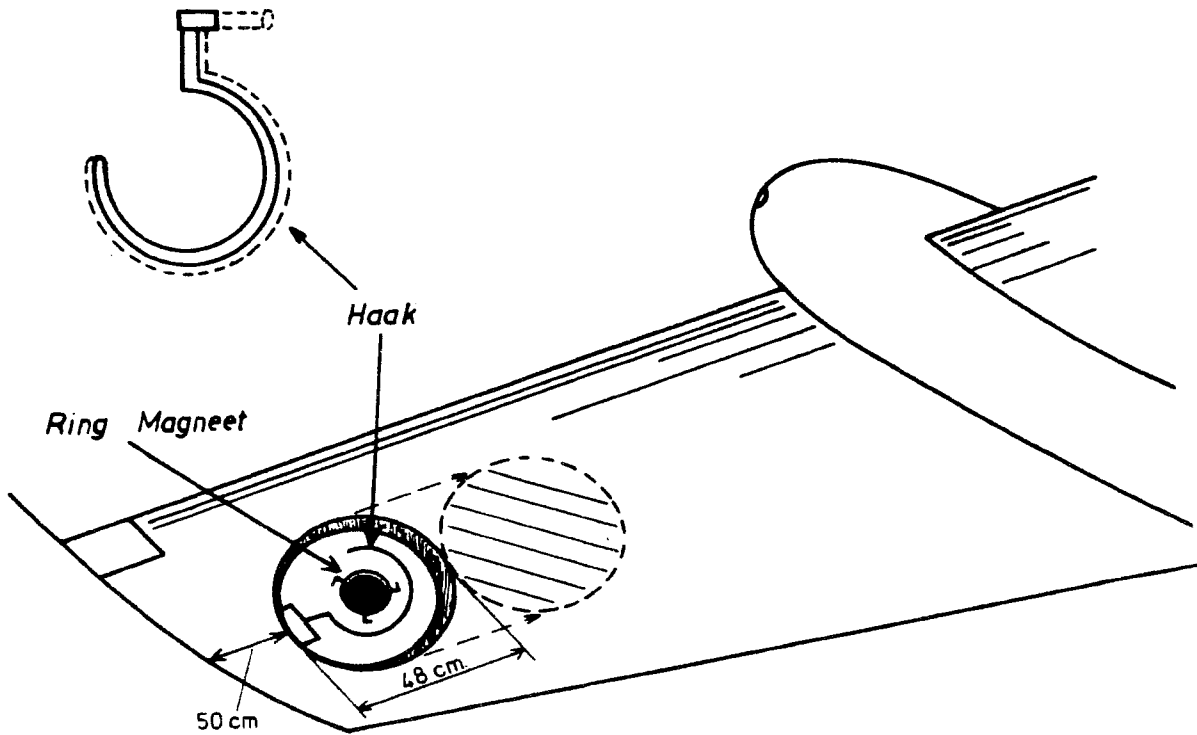


FIG. 1:

De tussenruimte tusen beide vliegtuigen wordt hieropvolgend vergroot, zodat het uiteinde van de slang in de haak glijdt. De vlieger maakt hierbij gebruik van markeringen, die zijn aangebracht op de brandstofslang. Op foto nr.13 zijn deze markeringsringen duidelijk te zien. Vergelijk hierbij ook foto nr.12.

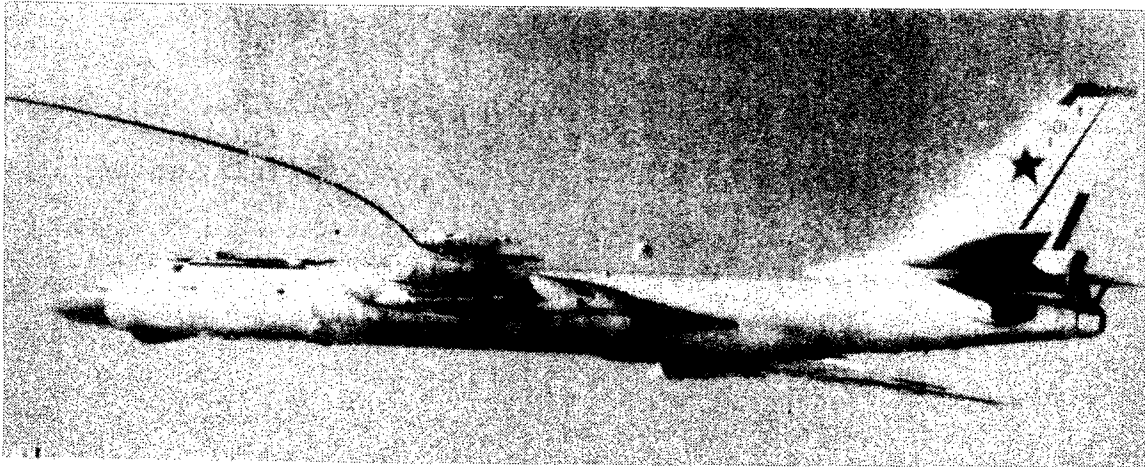


FOTO 14: De brandstofslang is opgevangen door de "haak" en het uiteinde wordt voor de vulopening gemanoeuvreerd.

11. Op het moment dat het uiteinde van de slang in de haak glijdt, schakelt een microscharrelaar een sterke magneet in, waardoor de haak 90° draait en naar de vleugel inklappt. Het uiteinde van de slang wordt daardoor rechtstandig tegen de vulopening aan de onderkant van de linkervleugel gedrukt, het mechanisme draait een kwartslag en is geborgd. Op foto nr. 15 is deze situatie bereikt, waarbij de slang zich "strak" tussen de beide vliegtuigen bevindt.



Foto 15: De koppeling heeft plaatsgevonden.

12. Hierop wordt de afstand tussen beide vliegtuigen verkleind, zodat er een lus ontstaat in de brandstofslang. Daarbij draait het aansluitmechanisme ongeveer 180°. Deze lus heeft tot doel instabiliteit op te vangen en zo beschadigingen van het systeem te voorkomen. Op onderstaande foto 16, wordt de lus getoond, waar bij ook het aansluitmechanisme en de parachute te zien is. Ook de markeringsringen zijn duidelijk waarneembaar.

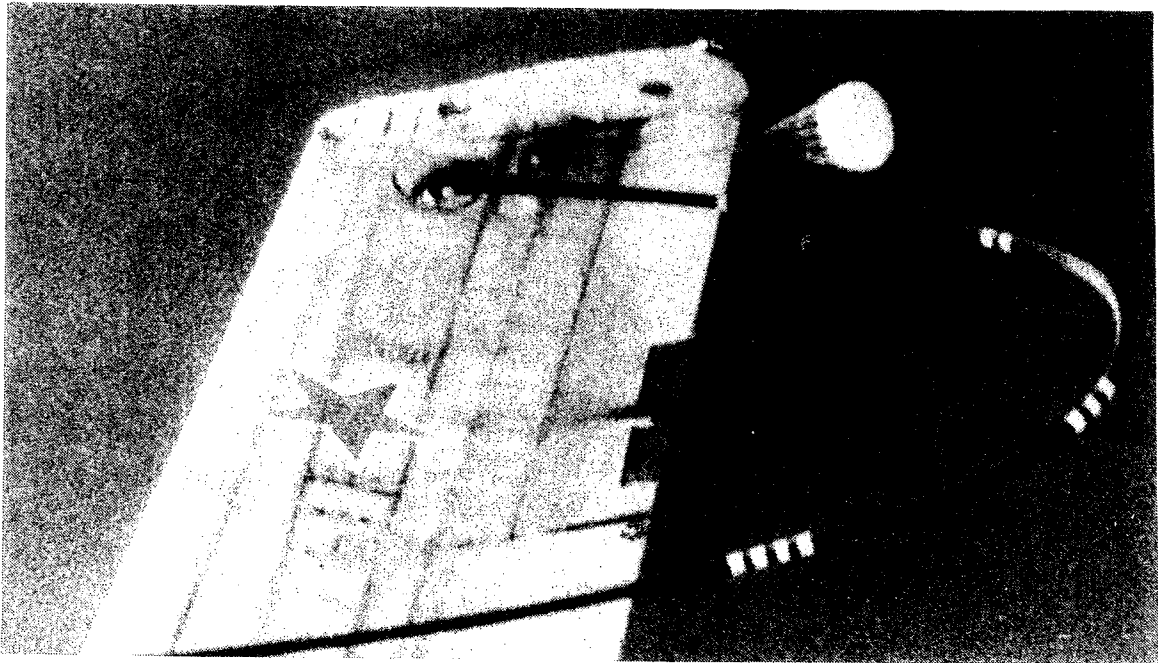


FOTO 16 Aangekoppelde brandstofslang.

13. De hoeveelheid brandstof die normaal wordt overgetankt, varieert van 18.000 tot 25.000 liter. De procedure kan in 15 minuten worden uitgevoerd maar in het algemeen is er een tijdsduur van 30 minuten mee gemoeid.

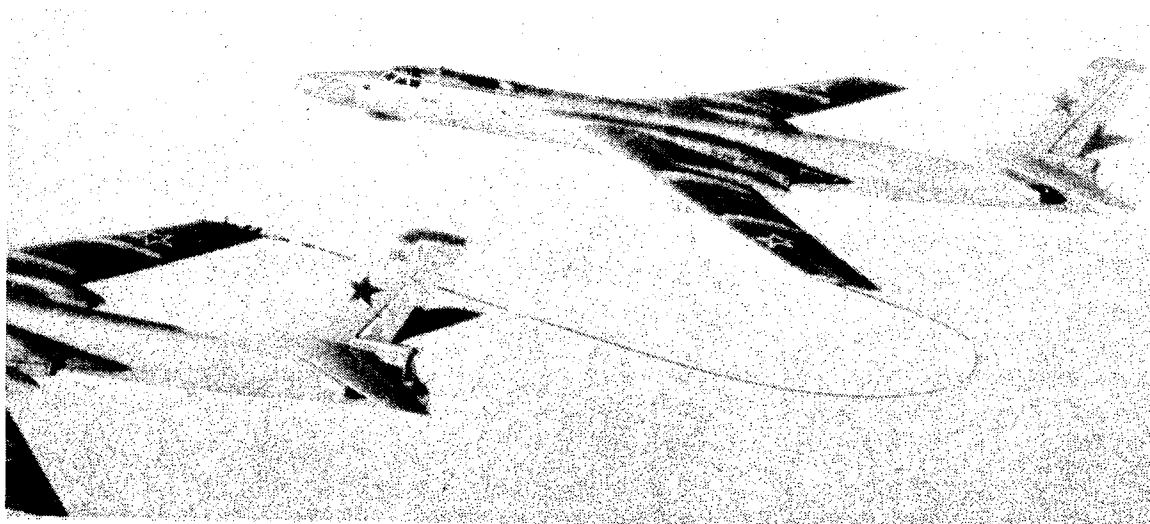


FOTO 17: Het tanken

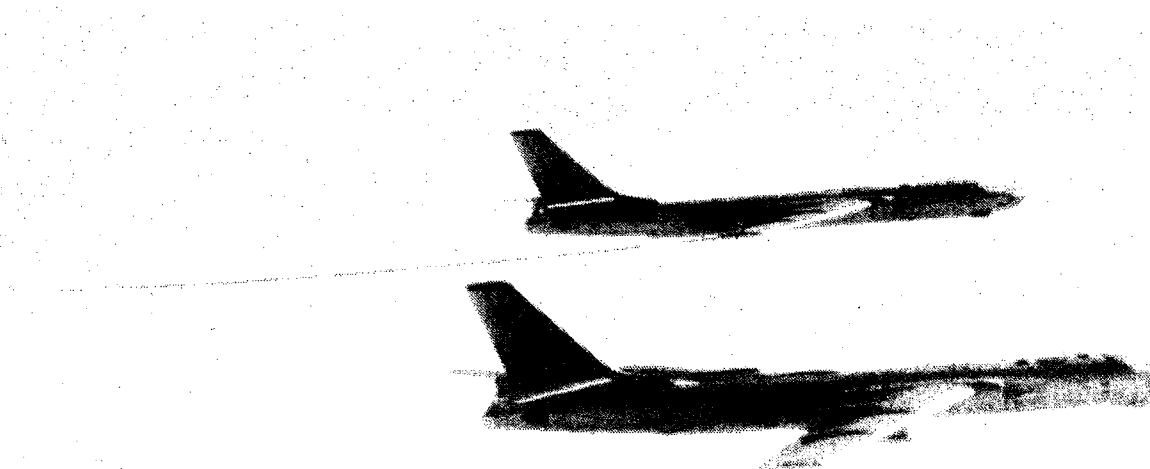


FOTO 18. Het binnenhalen van de slang na het bij-  
tanken.



14. Het "vangen" van de slang wordt bemoeilijkt door de pijlstelling van de vleugels, hetgeen de linkervleugeltip slecht zichtbaar maakt vanuit de cockpit. Om de procedure te kunnen uitvoeren moet de gezagvoerder zich enigszins oprichten en naar links draaien. In die positie is vliegen niet mogelijk, zodat de tweede vlieger het toestel manoeuvreert op aanwijzingen van de gezagvoerder. Bij de uitvoering van deze procedure wordt geen gebruik gemaakt van radio-telefonie.

HOOFDSTUK IV

TACTIEKEN

Voorwoord

Dit is het tweede artikel in een serie over Sovjet-ASW. De eerste aflevering (SSBN Slagorde, taken en tactieken) is opgenomen in PIR 1982/1 (Blz. 43 - 53).

ONDERZEEBOOT ASW-TACTIEKEN

SEARCH

1. Sovjet-onderzeeboten worden meestal toegewezen aan speciale gebieden, die dan grondig worden doorzocht, waarbij de kennis van de geografie gebruikt wordt om de detectie kans te verhogen. Deze speciale gebieds-procedures worden gebruikt voor het onderzoeken van:
  - a. aanlooproutes van havens,
  - b. "chokepoints",
  - c. "open ocean corridors",waarlangs gedacht wordt dat westerse onderzeeboten transitten.
2. "ASW searches" worden verricht met passieve sonars. Echter, als een contact wordt gedetecteerd dat niet m.b.v. de passieve sonar geclassificeerd kan worden, dan zal de Sovjet ozbt. niet aarzelen de actieve sonar te gebruiken om de aanwezigheid ervan te bevestigen.
3. "Small area patrols" houden relatief eenvoudige maar doeltreffende zoekacties in en worden gebruikelijk "uitgevoerd door SS ozbt'n in de "chokepoint", of "Barrier" operaties".

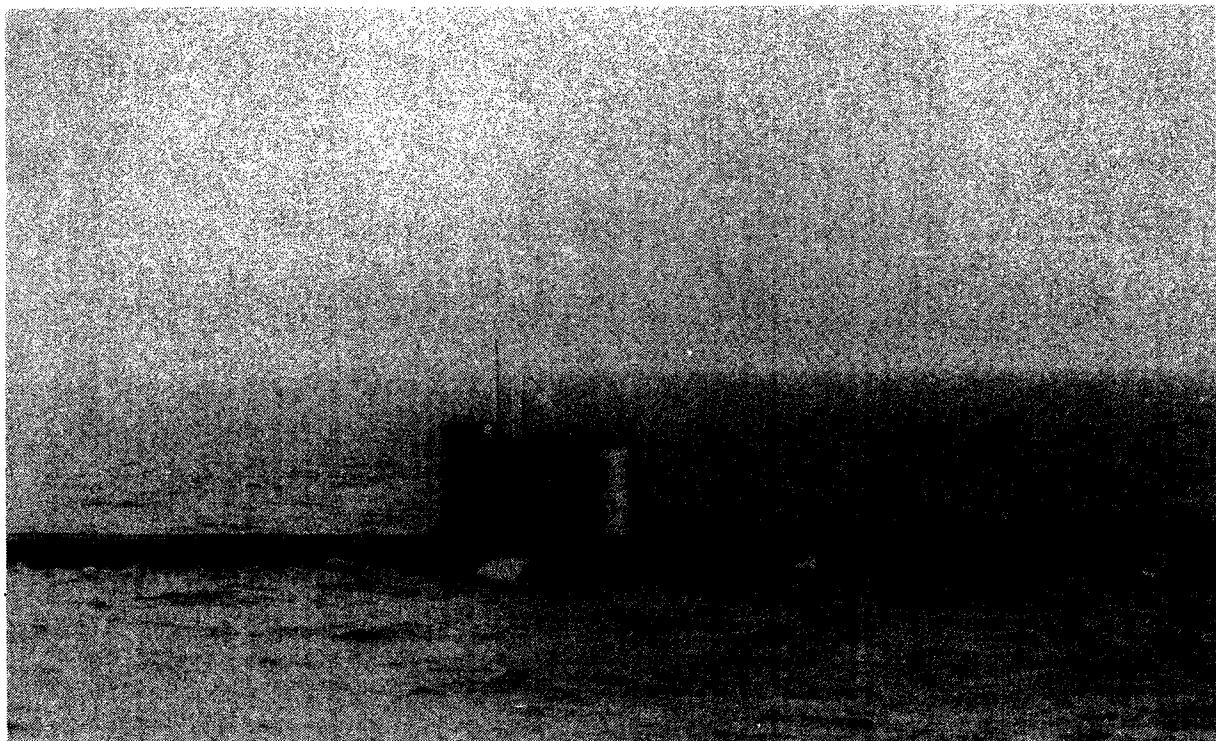


Foto 19. TANGO (SS)

4. Achtvormige "searches" worden gebruikt tegen langzaam varende doelen. Deze "basic back and forth" manoeuvres houden typisch "reciprocal sweeps" in over het zoek-front dat langzaam in de dreigingsrichting verplaatst kan worden.
5. "Open Ocean search" tactieken zijn in principe "small area search" tactieken, die worden toegepast op grotere gebieden.

Bij het toepassen van "search" tactieken gebruikt men:

- a. "Box searches"
- b. "Advancing barriers", die de volgende patronen inhouden:
  - (1) "square wave"
  - (2) "sawtooth"

"BOX SEARCH"

- 6. De "Box search" is het systematisch doorzoeken van een gebied, waarbij de parallele lange zoekslagen loodrecht op de dreigingsrichting staan.  
Soms wordt het gebied een tweede maal doorzocht, loodrecht op het vorige zoekpatroon.  
Om de passieve sonar optimaal te gebruiken is de vaart gering (meestal lager dan 8 kts) maar wel hoog genoeg om in de gegeven tijd het gebied voldoende te onderzoeken.

"ADVANCING BARRIER SEARCH"

- 7. Dit patroon wordt gebruikt voor de "search" in open ocean corridors en voor de transit tussen "search areas" om het pad te schonen van een SSBN of SSGN als veiligheidsoperatie. De "advancing barriers" zijn de "Square Wave" of "Sawtooth".

"ADVANCING SQUARE WAVE"

- 8. Dit is een search met korte en lange zoekslagen welke loodrecht op elkaar staan. De lange benen staan loodrecht op de "threat bearing".

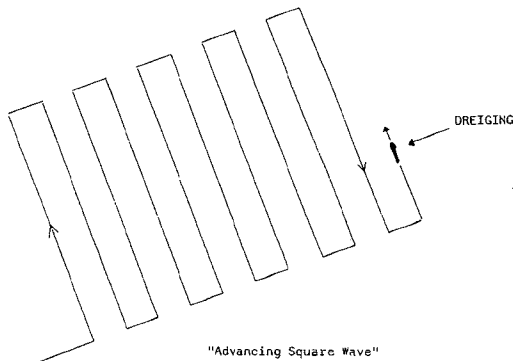


Fig. 1.

### LOCALISATIE EN CLASSIFICATIE

11. In het verleden legde de Sovjet-doctrine waarschijnlijk de ozbt, die op passieve wijze contact verkreeg, onmiddellijk op met de actieve sonar de aanwezigheid van een doel te bevestigen en localiseren.  
Echter het bewijs wordt sterker, dat deze methode zich mogelijk wijzigt en de prioriteit steeds meer komt te liggen op het uitsluitend op passieve wijze contact te houden en zo de bewegingen van het doel te analyseren.
12. Het is niet bekend, hoe de Sovjets tot contact classificatie komen, maar vrijwel zeker is dat de Sovjet ozbt de mogelijkheid heeft om onderscheid te maken tussen vriend en vijand en zelfs audioeel tot een verdere classificatie te komen.

### "APPROACH" en "ATTACK TACTICS"

13. De "approach" en "attack tactics", die worden toegepast door conventionele ozbt'n, kenmerken zich door de lange duur en traagheid als gevolg van de beperkte manoeuvreerbaarheid van dit platform. Om een nadering te kunnen maken moet de SS het doel vroegtijdig detecteren en hiervan een goede bewegingsanalyse maken. Het navolgende behandelt voornamelijk de SSN nadering en aanvalstactieken.

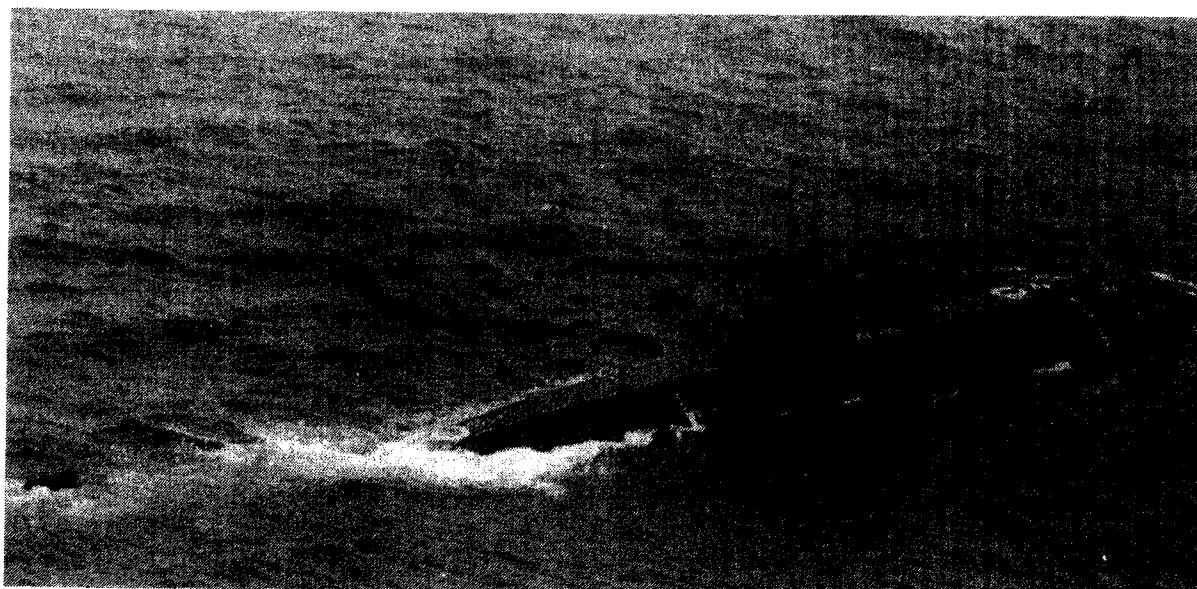
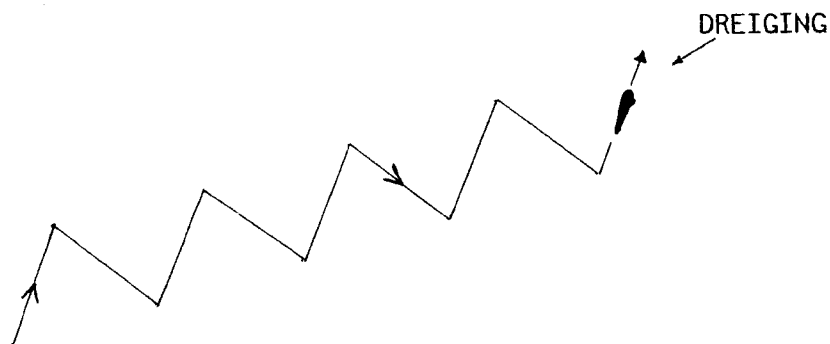


Foto 20. VICTOR I (SSN)

Deze methode houdt in dat er veel gemanoeuvreerd moet worden en behelst "stern arc clearances" en "tracks" om de oorspronkelijke "search track" weer op te pikken na deze manoeuvres.

### "ADVANCING SAWTOOTH"

9. Dit gelijkbenig zig-zag patroon ligt over de "threat bearing". De hoek, die de benen met elkaar maken varieert per "search" afhankelijk van de "speed of advance" (SOA) die behouden moet worden.



"Advancing Sawtooth"

Fig. 2.

De "Search fronts" variëren eveneens met de geografie maar zijn deze beperkingen er niet dan zal de "search" afhangen van de karakteristieken van het doel.

### "COORDINATED SEARCH"

10. Het is enkele malen voorgekomen dat een SSN samen met SS ozbt'n een "coordinated search" uitvoerde. De diesel-ozbt'n maakten aan weerszijde van de SSN een "advancing Barrier Search". De gereduceerde SOA van de SSN die dit type "search" deed stelt de conventionele eenheden in staat om met "maximum endurance" te opereren en zodoende de behoefte de batterijen op te laden, te elimineren gedurende de "search fase".

14. De tactieken, die door een moderne Sovjet SSN worden gebezigd tijdens een ASW-attack, zullen variëren afhankelijk van een aantal overwegingen waaronder;

- a. missie,
- b. doelskarakteristieken,
- c. wapenkeuze,
- d. "environment",

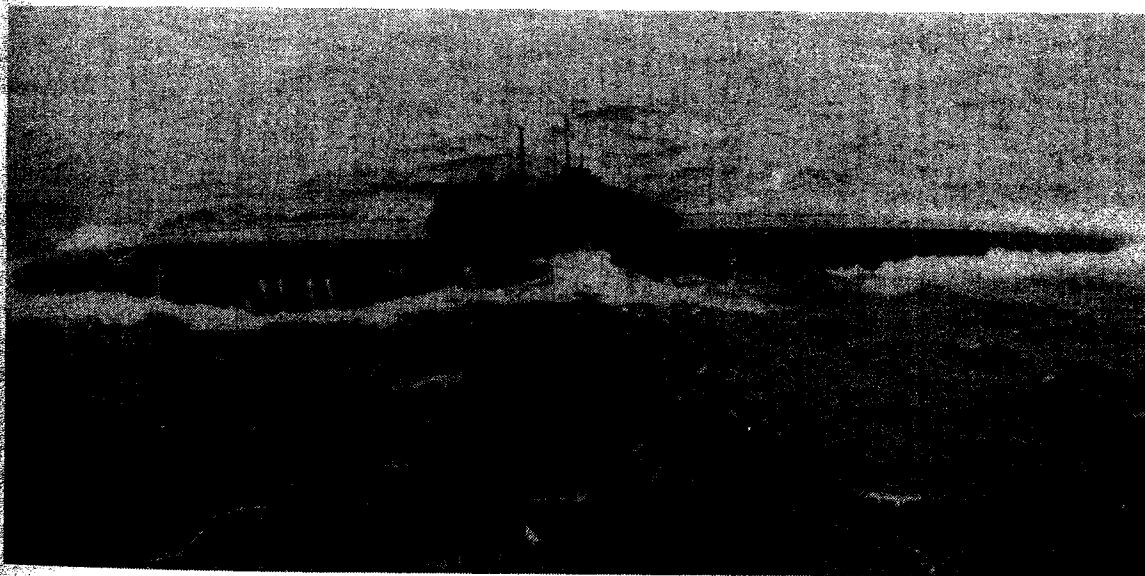


Foto 21. VICTOR II (SSN)

15. De commandant van de Sovjet-ozbt zal verscheidene tactische manoeuvres en reacties in een aanval uitvoeren, maar deze weerspiegelen waarschijnlijk een standard-pakket "operating procedures".

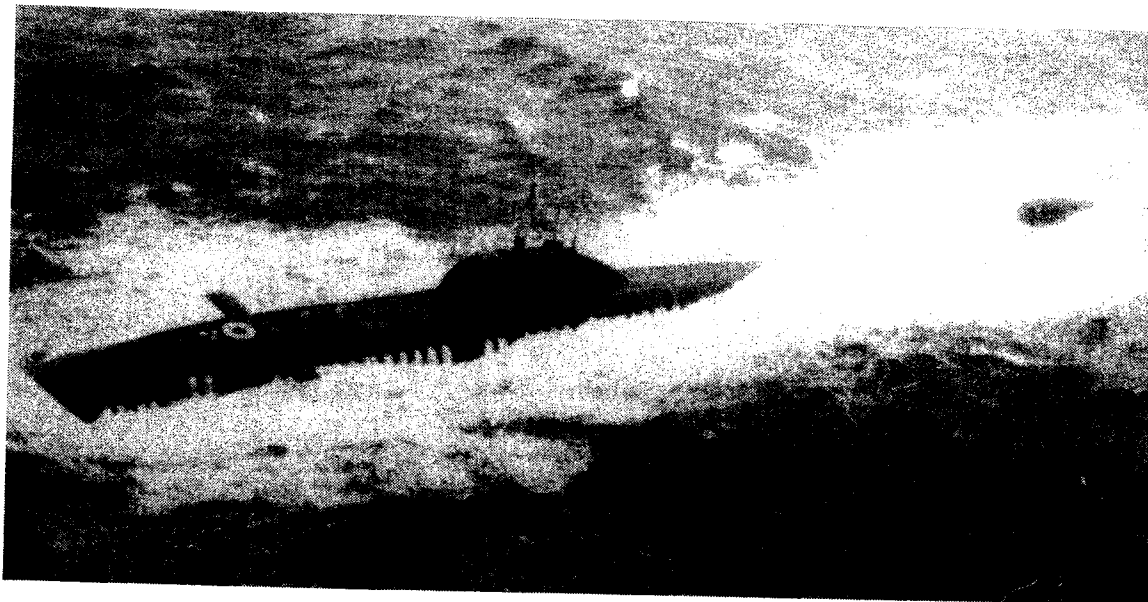


Foto 22. VICTOR III (SSN)

16. De Sovjet SSN ASW aanvalsplannen onderscheiden drie typen:

a. "Passive attack"

De Sovjet SSN is in staat het doel te detecteren en het vuurleidings probleem op te lossen, zonder terug te vallen op de actieve sonar, behalve onmiddellijk voor het schot, ter bevestiging van de doelspositie.

b. "Active Attack"

De Sovjet SSN heeft het taktische voordeelen lost het vuurleiding probleem op m.b.t. de actieve sonar.

c. "Reactive Attack"

Een toevallige ontmoeting waarbij geen van de opponenten een duidelijk taktisch voordeel heeft.



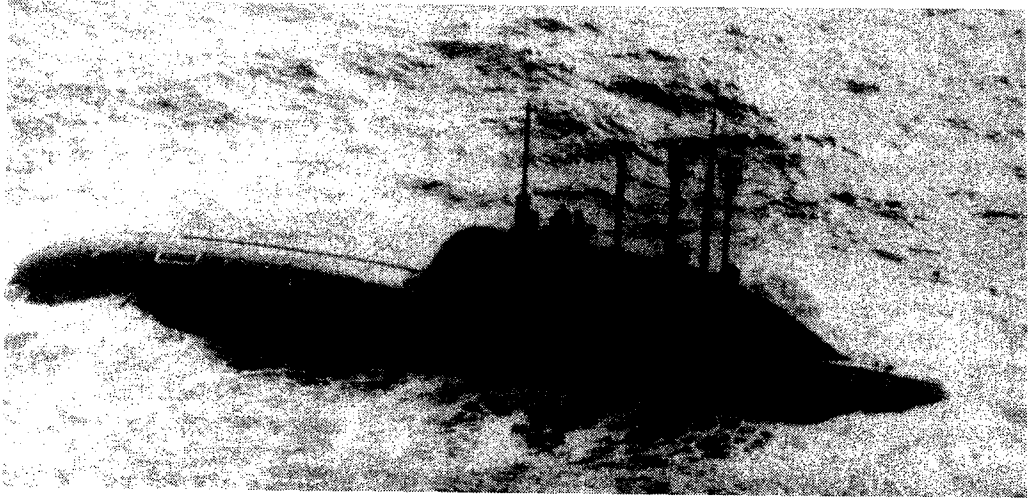
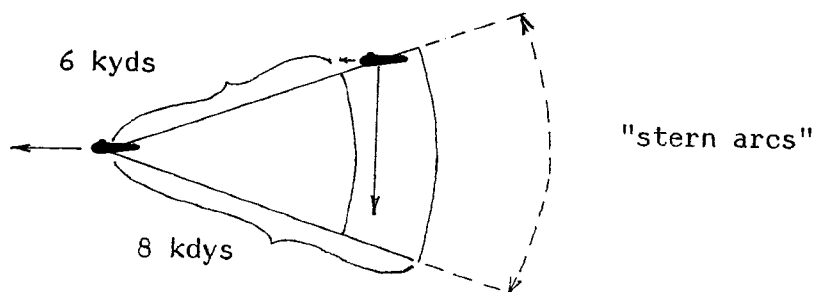


Foto 23. ALFA (SSN)

"PASSIVE ATTACK"

17. Soms zal de Sovjet SSN in staat zijn m.b.v. de passieve sonar initieel contact verkrijgen. Dit gebeurt zeer vaak, als de aanvallende eenheid gedirigeerd wordt naar het doel, of als het doel een hoge-vaart transit maakt.
18. Nadat de SSN contact heeft verkregen, zal deze zich tussen 6 - 8 kyds achter en aan de grens van de "stern arcs" van het doel posteren. (Deze afstand zal aanzienlijk kleiner zijn als het doel een stille westerse ozbt is). De SSN zal dan tenminste eenmaal door de "stern arcs" passeren voordat de naderings positie wordt ingenomen.



ozbt in de "passive attack"

Fig. 3.

19. Deze manoeuvre wordt niet helemaal begrepen, maar kan een fundamentele doelsbewegingsanalyse inhouden of een methode om de doelsdiepte te bepalen. De nadering van achteren wordt gedaan op een lichte convergerende koers, waarbij de "closest point of approach" (c.p.a) kan variëren van een paar honderd meter tot 4 kyds.
20. Het blijkbaar uitblijven van manoeuvres om de doelsbewegingen te analyseren doet suggereren dat de Sovjet taktiek zich eenvoudig beperkt tot "Steady the Bearing", om daarna het doel tot op korte afstand te naderen om een datum-positie te bepalen. Nauwkeurige doelsdiepte is nodig echter, om voor de wapens een maximale "homing efficiency" te verkrijgen.
21. Als de Sovjet SSN eenmaal de beste naderings positie heeft in genomen, dan kan ze het vuurleidingprobleem oplossen m.b.v. de actieve sonar en haar wapens binnen 2 minuten afvuren of ze kan vaart aanzetten en het doel passief naderen tot 2 á 2,5 kyds en de wapens recht achterin lanceren. Beide methoden beogen het doel weinig tijd te laten om ontwijkingsmaatregelen te nemen.



Foto 24. NOVEMBER (SSN)

### ACTIVE ATTACK

22. Als de doelssnelheid gering en het geruisniveau laag is of de vaarten van de aanvallende ozbt hoog zijn en zij beperkt is door "self noise", dan is het waarschijnlijk dat de actieve sonar gebruikt zal worden vanaf het moment dat initieel contact werd verkregen tot het tijdstip van afvuren. Het initiële actieve sonarcontact wordt normaal gesproken verkregen m.b.v. de 3 KHz SHARKTEETH sonar. Nadat initieel contact is verkregen, worden indien nodig, aanvalsmanceuvres uitgevoerd om in afvuur positie te komen. Deze manoeuvres geschieden niet volgens een vast patroon, maar zijn gebruikelijk een reactie op de doelsbewegingen. Het streven blijkt te zijn, een positie in te nemen 4 á 5 kyds achter het doel, terwijl het taktische voordeel behoudblijft.
24. Als ze in positie is veranderd de Sovjet SSN van sonar en gaat over op haar 22 - 30 KHz high definition BLOCKS OF WOOD sonar om een hoge "data rate" te realiseren en onmogelijk een idee te krijgen van een doelsdiepte. De SSN zal daarna het doel actief volgen totdat het vuurleidingprobleem met een relatief hoge "kill" trefkans is opgelost. Dit is een ietwat andere taktische visie, in vergelijking met de Reactive Attack.

### REACTIVE ATTACK

25. Bij de toepassing van dit type aanval, in het geval van een toevallige ontmoeting, kan het initiële contact zowel passief als actief verkregen zijn. Daar de aanvallende eenheid geen taktisch voordeel heeft, zal ze waarschijnlijk sneller omschakelen naar haar actieve sonar (gebruikelijk 3 KHz) De hele sonar installatie zal gebruikt worden om het vuurleidingprobleem op te lossen.
26. Zodra op actieve wijze contact is verkregen, zal zo snel mogelijk een wapen afgevuurd worden met een geaccepteerde lage trefkans. De aanvallende eenheid zal snel manoeuvreren met willekeurige actieve sonar uitzendingen, om het doel in een positie te dwingen waarin het moet ontwijken en zo te voorkomen dat het geen wapen af kan vuren, tijdens een tegenaanval. Tevens kunnen deze dynamische taktiek het doel in zo'n moeilijk pakket brengen, dat er fouten gemaakt worden zodat de Sovjet SSN het taktische voordeel behaalt.

CONCLUSIE

27. De "Active" en "Reactive attacks" zijn de meest gebezigde taktieken geweest in het verleden, waarbij vooral vertrouwd werd op de actieve sensoren.
28. Hierbij moet worden aangetekend dat de bewustwording van en de bekwaamheid in "Passieve attack" taktieken groeiende is.

HOOFDSTUK V  
SCHEEPSBOUW/KARAKTERISTIEKEN

1. KIROV-klasse CGN

- a. Aangaande de KIROV-klasse CGN zijn onlangs enkele nieuwe gegevens beschikbaar gekomen met betrekking tot de romp en de configuratie van de tweede eenheid. Het is nu vrijwel zeker dat deze klasse uit slechts twee eenheden zal bestaan; na de tewaterlating van bouwnummer 2 in mei 1981 op de Baltische werf in Leningrad werd de bouwpositie benut voor een groot koopvaardij schip.

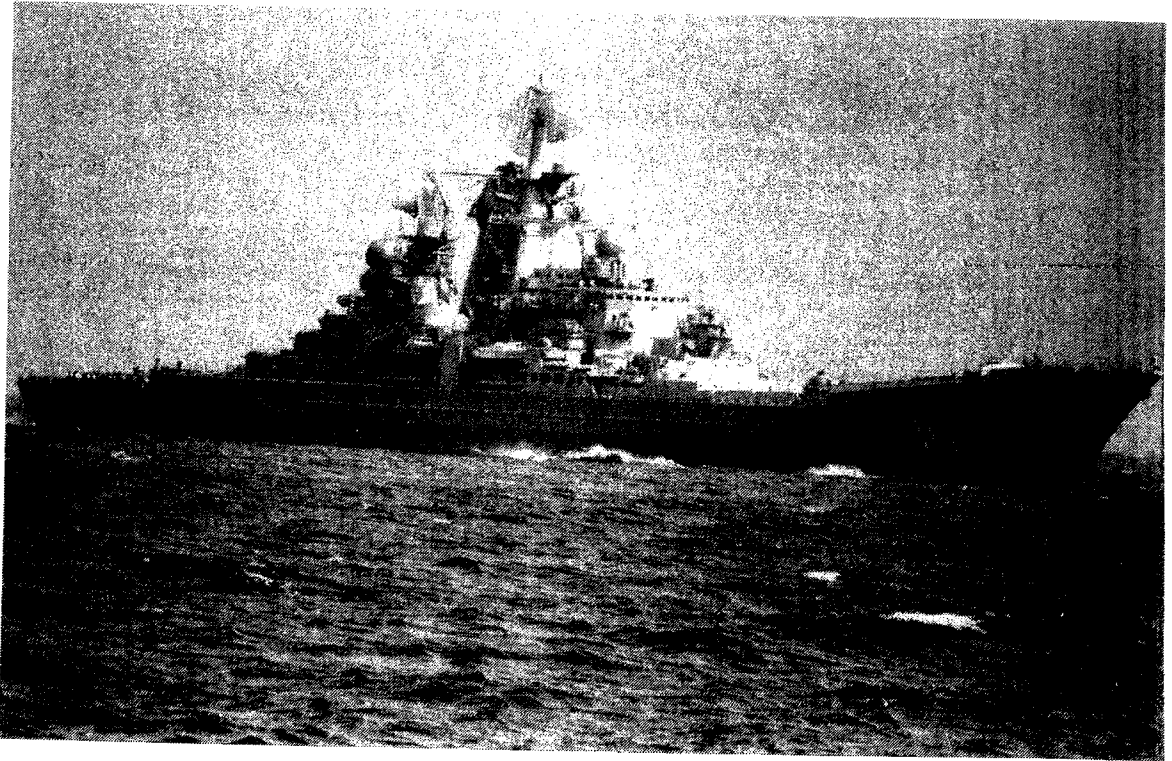


Foto 25.  
CGN KIROV 181

b. Romp

- (1) Op basis van alle verzamelde fotografie en andere inlichtingen is een uitvoerige analyse gemaakt van de **coëfficiënten** van de scheepsromp, daarbij tevens in aanmerking nemende dat de diepgang een meter meer is dan werd **aangenomen**.

Op basis van een diepgang van 8.8 meter gemiddeld wordt van een vol beladen waterverplaatsing van 27.900 ton aangehouden.

- (2) De coëfficiënten van de scheepsromp zijn, afgeleid uit nagebouwde modellen van het schip, volgende: block - 0.56, prismatie - 0.66 en midship section - 0.85. Hieruit wordt geconcludeerd dat teneinde de geschatte topsnelheid van 32 tot 33 knopen te halen de voortstuwingsinstallatie tenminste 153.000 SMP zou moeten afgeven; de maximum waargenomen snelheid is 31 knoop. Voor snelheden van 34 tot 35 knopen zou tussen de 200000 en 230000 SMP benodigd zijn. Voor een dubbelschróef schip is dit hoogst onwaarschijnlijk.
- c. Configuratie bouwnummer 2. Voorlopige analyse van beschikbare gegevens duidt erop dat de tweede eenheid op belangrijke punten zal afwijken van de "KIROV". De tot dusver geconstateerde veranderingen zijn de volgende:
- (1) 2 vierling BPDMS ("UDALOY" type) opstellingen vooruit in plaats van de dubbelloops SS-N-14 installatie.
  - (2) 2 vierling BPDMS ("UDALOY" type) opstellingen achteruit in plaats van de achterste Gatlingbatterij.
  - (3) installatie van een 130 mm dubbelloopskanon in plaats van de beide 100 mm enkeltorens.
  - (4) mogelijke installatie van 2 vierling niet-herlaadbare SS-N-14 buizen onder de brugvleugels.
  - (5) De configuratie van het SS-NX-19 systeem en het SA-NX-6 systeem is ongewijzigd. Verwacht wordt dat bouwnummer 2 gedurende 1983 met de proeftochten zal aanvangen. Eerst dan komt luchtfotografie beschikbaar om de bovenstaande veranderingen te bevestigen.

2. Exportbouw KONI-klasse FF

- a. (O) De KONI-klasse wordt exclusief gebouwd voor export. Slechts één eenheid vaart onder Sovjet vlag voor het opleiden van buitenlandse bemanningen. Tot dusver zijn geleverd: aan Oost-Duitsland (2), aan Joegoslavië (1), aan Algerije (1), aan Cuba (1).
- b. (G) Bouwnummer 7 bevindt zich in het proeftochtstadium in de Zwarte Zee (afnemer nog onbekend), bouwnummer 8 werd onlangs tewatergelaten.



Foto 26.  
KONI-klasse FF

3. KYNDA-MOD CG

- a. Als eerste van de KYNDA-klasse kruisers (door Chruschov, indertijd als "drijvende doodskister" bestempeld) heeft de VARYAG een ombouw ondergaan. De details zijn opgenomen in de op blz. 44 gevoegde standaard-format.

- b. De VARYAG, eens het paradepaard van de Stille Oceaan Vloot, werd te water gelaten in 1963. Het is toch wel opmerkelijk dat ondanks de introductie van nieuwe klassen, de ombouw van oudere typen voortgaat. Vermoed wordt, dat ook een KYNDA in de Zwarte Zee (GRODNYI) in ombouw is. De eenheid is niet meer actief sinds einde 1978.

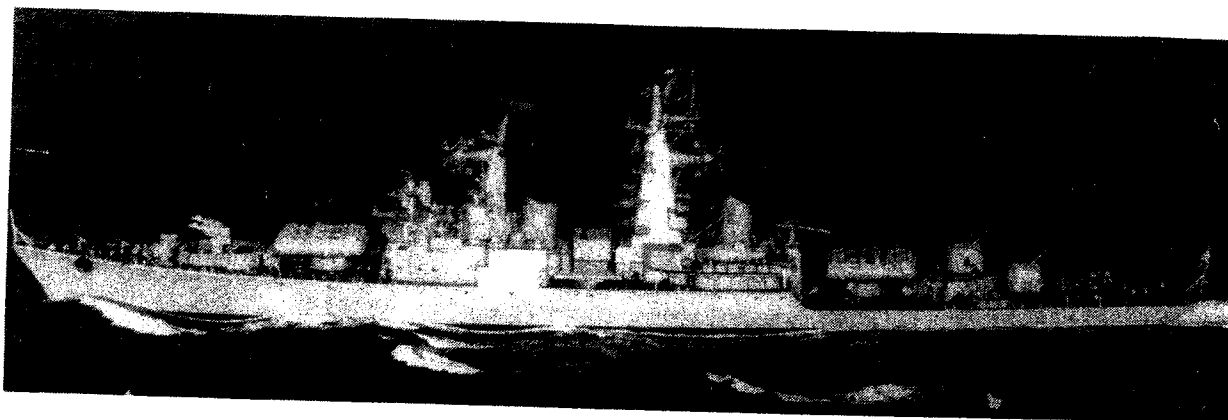


Foto 27.

KYNDA-MOD CG VARYAG



Country	Class	Type	Builder	Delivery	Number	Date
UR	KYNDA-MOD	CG	Zhdanov Leningrad	1981 (conv)	1	10/1981
<b>I. Hull &amp; Engineering</b>						
1	Length OA (DWL)	m 141.7 (134.1)	II. Armament	Supply		
2	Beam MAX (DWL)	m 15.8 (15.4)	2 x quad SS-II-3 b Launchers	16		
3	Draft	m 6.5(max)/5.3(mean)	1 x twin SA_N_1 Launcher	16		
4	Displacement MAX	t 5500	2 x 2 - 76.2 mm/59 DP	2100		
5	Engines	2 sets geared steam turbines 4 boilers TPK 8	4 x 6 - 30 mm Gatling	4000		
6	Propulsion Power	MW	2 x RBU-6000	72		
7	Speed MAX	Kn	2 x 3 - 533 mm TT	6		
8	Screws/Rudders					
9	Endurance	NM/Kn				
10	Endurance	NM/Kn				
11	POL	t				
12	Complement					
13						
<b>III. Electronics</b>						
			2 HEAD NET-C, 2 BASS TILT,			
			1 CWL SCREECH, 2 SLOOP PATR,			
			1 PEEL GROUP, 2 DON-2 (?)			
			2 WATCH DOG(?), 1 BELL CLOCUT,			
			1 BELL SLAM, 1 BELL TAP,			
			1 TOP HAT_A (?), 1 TOP HAT_B(?)			
			2 HIGH POLE_B(?)			
			2 TEE PLINTH-A, 2 PERT SPRING-B (?)			
			2 CAGE BARE_A (?), 2 STRAIGHT KEY (?)			
			2 CAGE COME_B(?), 2 CAGE COME-A (?)			
			1 SPRAT STAR, 1 HIGH RING_C,			
			1 CROSS LOOP_A			
			Scnar: WOLF PAW			

Remarks:

- KYNDA Class unit VARYAG completed refit in the Spring of 1981 and emerged showing extensive alterations. Four 30mm 6-barrel Gatling guns were added two on either side on additional superstructure erected abreast the forward funnel, with the associated BASS TILT radars stepped alongside the forward pyramic mast. A deckhouse was added between the forward funnel and the aft pyramid, possibly housing computer spaces.

4. FOXTROT SS

- a. Op 26 januari verliet een nieuwbouw Foxtrot klasse diesel-electrisch voortgestuwde onderzeeboot de Oostzee. Het betrof een Sovjet leverantiseenheid bestemd voor Libië, welke in 1974, 6 eenheden van deze klasse heeft besteld. Deze eenheid is de vijfde Foxtrot, die werd afgeleverd. Het koopvaardij-opleidingsvaartuig Professor UKHOV escorteerde deze eenheid naar Tripoli, hetgeen op 9 februari werd bereikt.

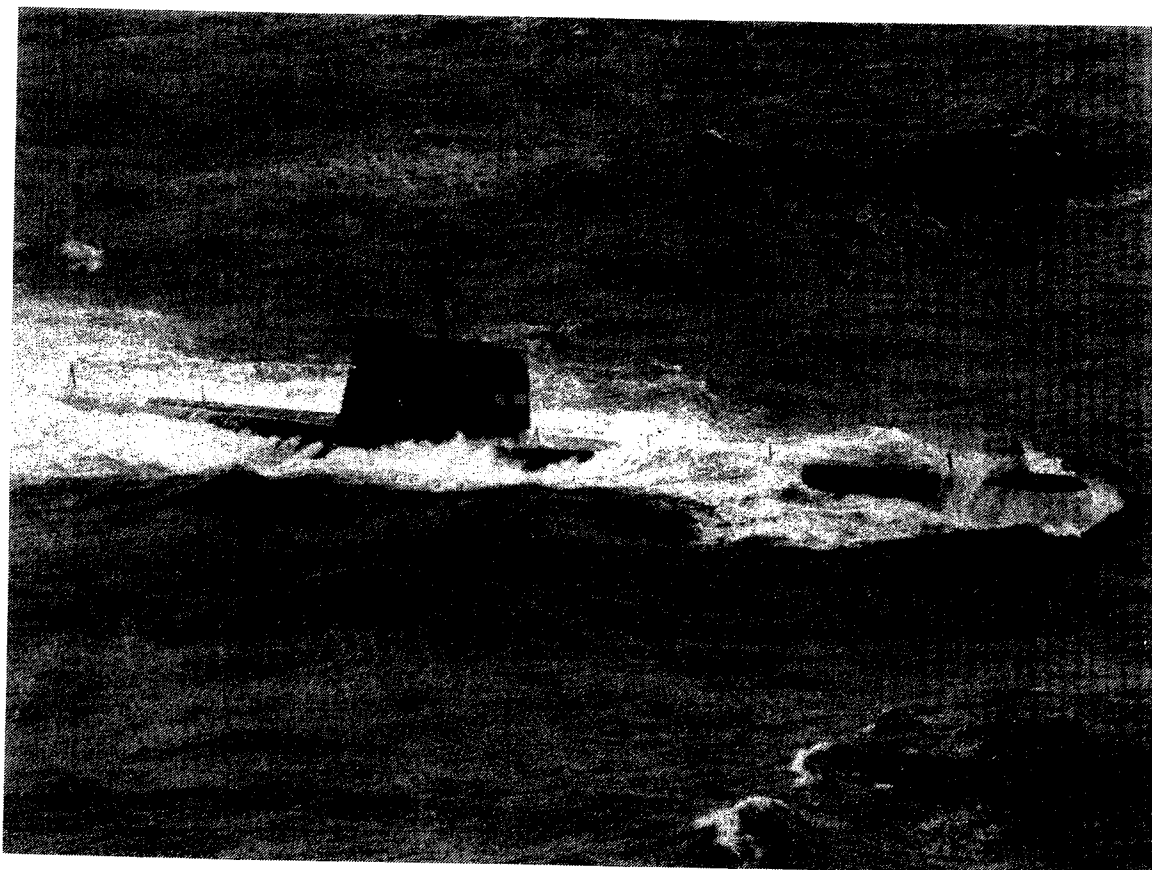


Foto 28.

Foto VSQ 320

- b. De Libische Foxtrot's hebben Tripoli als thuisbases. Van hieruit worden korte patrouilles langs de kust uitgevoerd. De Libische marine kampt echter vooralsnog met opleidingsproblemen en gebrekkige onderhoudsmogelijkheden. Zij is afhankelijk van Sovjet-personeel om de onderzeeboten te bemannen.

Volgens een melding zouden zich 8 tot 10 Sovjet bemanningsleden a/b van één Lybische FOXTROT bevinden. Hieruit wordt geconcludeerd dat Libië nog niet in staat is de capaciteiten van de onderzeeboten volledig te exploiteren.

- c. Voor een uitvoerige beschouwing van de Libische marine wordt verwezen naar Hoofdstuk VII, blz. 52 ).

## 5. Koopvaardij

- a. Het is een sinds jaar en dag bekend beeld, dat de Sovjet-Unie een goed deel van haar koopvaardij- en researchvloot, m.n. de technisch hoogwaardige eenheden laat bouwen in het buitenland. Hiermede verschaft de SU zich niet alleen een aantal uitstekend geconstrueerde vaartuigen, maar verzamelt daarnaast ook de nodige technische kennis om zelf dit soort vaartuigen te gaan bouwen.
- b. Nederland heeft in het verleden en ook nu nog regelmatig een graantje meegepikt in deze. Zo lopen er op dit moment weer orders voor een tweetal zuigers voor Oost-Europese rekening.
- c. Gemeten in BRT echter, zijn Polen en DDR verreweg de grootste bouwers (resp.  $\pm$  200.000 en 180.000 BRT p.j.), maar Finland is nu ook al jaren een regelmatige bouwer met  $\pm$  70.000 BRT p.j. Gezien de speciale relatie tussen de twee landen is ook in het jongste Sovjet-vijfjarenplan weer een aanzienlijk volume ingeruimd. Finland heeft op dit moment 425.000 ton in portefeuille, vermoedelijk volledig op barter contract (betaling in olie e.a. grondstoffen).
- d. De contracten betreffende grotendeels kleine, gespecialiseerde eenheden, maar daarnaast ook luchtkussenvaartuigen, boorschepen en tankers. De meest opvallende order is wel die van 14 universeelschepen (waarde 70 miljoen gulden per stuk), die geschikt zijn voor het zelfstandig opereren in arctische gebieden. De afmetingen van deze schepen zijn als volgt:  
lengte 174,00 meter  
breedte 24,50 meter  
diepgang 9,00 meter
- e. Het ontwerp heeft vele toepassingsmogelijkheden, waaronder de roll-on-roll-off. Ze kunnen operen bij een temperatuur van  $-50^{\circ}$  en zijn uitgerust met twee luchtkussenvaartuigen die op het middelste luikhoofd worden meegevoerd. Deze luchtkussenvaartuigen waarvan er thans 14 zijn besteld, kunnen 40 ton per keer van het schip naar de wal/haven vervoeren. Deze manier van transport lost veel problemen op die zich voordoen in de noordelijke vaarrouten. De luchtkussenvaartuigen hebben (indien er twee aan boord meegevoerd worden) 370 tochten nodig om het schip in zijn geheel te ontladen en wederom te laden.

- f. Dit heeft natuurlijk ook vanuit militair gezichtspunt gezien een belangrijk voordeel, daar er geen haveninstallaties of zelfs maar een kade in de buurt hoeft te zijn, om deze schepen te laden of af te lossen. Op welhaast elk type kust kunnen deze schepen zonder assistentie hun lading aan de wal brengen.
- g. Daarnaast is het schip uitgerust met 6 dekkranen die elk 40 ton kunnen heffen, en een óp en afrijklep met een vrije breedte van 5 meter.  
De laadcapaciteit van het schip bedraagt 28.000m<sup>3</sup>, kan praktisch iedere soort lading mee vervoerd worden;

Het tussendek kan gebruikt worden voor het vervoer van rijdende lading. Er is een 600 meter lange "lane" voor vrachtwagens of een 900 meter lange, voor personenauto's.

HOOFDSTUK VI

ELECTRONICA/SENSOREN

C 3 Structuur van de Sovjet vloot

1. De Sovjet Unie treft voorbereiding voor het in gebruik nemen van een nieuw wereldwijd communicatie-netwerk. Ter ondersteuning van dit netwerk is men bezig met de bouw van twee stations, één bij ODESSA (vermoedelijk gereed in 1983) en één station bij NAKHODKA (vermoedelijk gereed in 1984), oost van WLADIWOSTOK. Deze stations hebben als doel het onderhouden van het contact met een aantal geo-stationaire satellieten. Deze satellieten verzorgen de telecommunicatie met Sovjet koopvaardijsschepen, onderzoekingsvaartuigen en vissersschepen, alsmede alle marineschepen. Als gevolg van enige problemen met de satellieten heeft de lancering hiervan enige vertraging opgelopen, maar er zijn indicaties dat dit moderne telecommunicatie systeem op korte termijn in gebruik wordt genomen.
  
2. Moderne technieken, zoals met micro-processors uitgeruste grondstations, worden in dit systeem toegepast. Het Automatic Data Processing (ADP) systeem, dat al sinds 1978 in gebruik is bij het Ministerie van Visserij te Moskou, wordt geïntegreerd met dit nieuw Communications, Command and Control (C3) systeem. Op deze wijze is een veilige overdracht van informatie naar ieder schip gewaarborgd, ongeacht de positie van het schip. Zowel op economisch als op militair gebied heeft op deze de Sovjet-Unie zich een flexibiliteit verschafte in de manier waarop zij onmiddellijk kan reageren op zich snel wijzigende situaties.  
Verwacht wordt, dat met de toekomstige scheepsapparatuur ook kan worden gewerkt via het Westerse MARISAT-netwerk, waarin tot op de dag van vandaag slechts enkele Sovjet-schepen deelnemen. Alhoewel het militaire aspect hier onmiskenbaar aanwezig is, moet worden aangenomen dat de USSR (als mede-ondertekenaar van de "Convention on the International Maritime Satellite Organization" - INMARSAT - in 1976) tevens haar economische belangen in internationaal verband wil veiligstellen.
  
3. Naast telefonie en dataverkeer (naar analogie met INMARSAT) moet ook telegrafie, telex verkeer en facsimilé mogelijk zal zijn en krijgt nood/spoed/veiligheids verkeer automatisch voorrang. Eveneens c.f. INMARSAT, moet de apparatuur aan boord betrekkelijk eenvoudig te bedienen en te herstellen zijn en moet voor ontvangst in principe onbewaakt gewerkt kunnen worden, terwijl een compleet scheepsstation (+ \$ 65.000) binnen 24 uur kan worden geïnstalleerd en na 1 jaar reeds zijn geld opbrengt.

NANUCHKA I (PN 606)

4. Bij waarnemingen van dit schip in de Middellandse Zee werd iets nieuws (waarschijnlijk een ESM/ECM systeem) ontdekt. De contrapsie bestaat uit 8 wigvormige antennes (voorvlak 45 x 80 cm) waarvan er 4 in de mast en 4 bij het brugcomplex zijn geplaatst. Per set van 4 wordt een sector van 360° bestreken.
- Boven op de antennes in de mast staat nog een rechthoekige doos (50 x 23 x 23 cm) met op de voorkant daarvan een half bolvormige radome. Bovendien zijn de 2 achterste van de 4 mastantennes voorzien van een hoornvormige antenne (10 cm diameter) boven op de rechthoekige doos. Deze "hoorns" staan ogenschijnlijk recht achteruit gericht.
5. Indien men hier daadwerkelijk heeft te maken met een EW-systeem, valt ter mogelijk een parallel te trekken met de RUM TUB functie, maar dan aangepast voor de NANUCHKA I. De in de mast geplaatste antennes zouden daarbij dan het ESM aspect kunnen vertegenwoordigen, terwijl die bij het brugcomplex een ECM rol kan worden toegeschreven. Ook is het mogelijk dat hiermee een voor de FOOT BALL/HALF HAT configuratie (a/b van NANUCHKA III en TARANTUL) vervangend systeem is geïntroduceerd.

TARANTUL (PN 886), bouwnummer 2

6. Dit schip, dat zich in maart 1981 in de Oostzee op proefvaart vertoonde, heeft t.a.v. bouwnummer 1 o.m. een afwijkende elektronische uitrusting. De voornaamste verschillen zijn als volgt:
- (1) BAND STAND (erbij gekomen)
  - (2) SPIN THROUGH (i.p.v. MIUS) en verplaatst naar de voorkant van de brug
  - (3) BASS TILT (hier op een verhoging geplaatst)
  - (4) LIGHT BULB (op de plaats van de verwijderde PLANK SHAVE)
  - (5) 2 x SQUARE HEAD MOD (i.p.v. 1 x SQUARE HEAD)
  - (6) SALT POT (ter aanvulling op HIGH POLE A)
  - (7) Ontbreken van FOOT BALL/HALF HAT (voorziening hiervoor aanwezig)

NB: De LIGHT BULB, welke op bouwnummer 1 niet voorkomt, wordt ook aangetroffen op de "Sovremenny" en is als zodanig reeds aangemerkt als mogelijke opvolger van de FISH BOWL. Zie foto op blz. 31.

7. Het ontbreken van de PLAN SHAVE (surface search/target acquisition) radar is een opmerkelijke zaak. Daartegenover staat de BAND STAND en LIGHT BULB combinatie, waarmee dit schip de mogelijkheid zou kunnen hebben om het SS-N-2c geleide wapen m.b.v. een "outside sensor" op maximum bereik (45') te kunnen lanceren.
8. Een 3e unit van de TARANTUL-klasse verkeert thans in de afbouwfase. Aan de hand van beschikbare fotografie staat vast, dat dit schip ook van een BAND STAND is voorzien. De afvuurbuizen van het geleide wapen wijzen hier in de richting van de SS-N-9 (maximum bereik '60) of iets geheel nieuws.

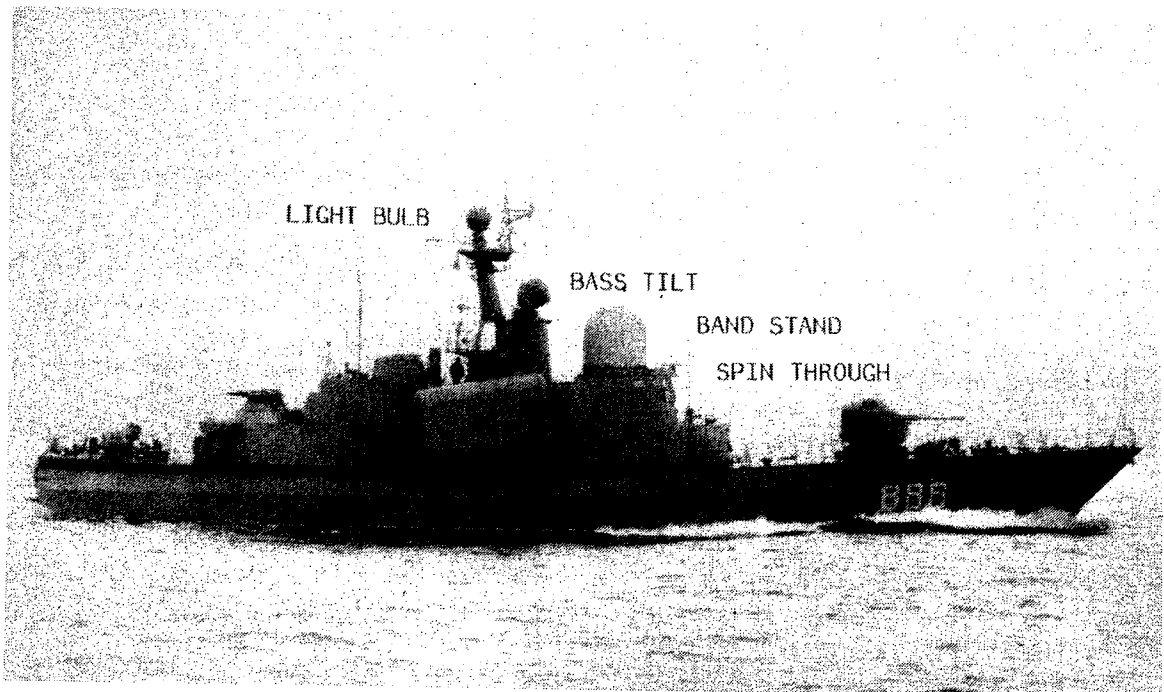


Foto 29.  
TARANTUL, bouwnummer 2.



HOOFDSTUK VII  
NIET-WP STRIJDKRACHTEN

DE LIBYSCHЕ MARINE

Huidige situatie

1. Materieel. De nog jonge Libysche marine (opgericht in 1962) duidt v.w.b. haar huidige samenstelling op personeels- en materieelsgebied nog op een specifieke kustverdedigingsmarine. Het schepenbestand omvat 65 eenheden, waarvan meer dan de helft bestaat uit kleine patrouille- en landingsvaartuigen. De kern van de vloot bestaat uit 4 GW-korvetten van Italiaanse makelij, welke ook voor taken verder uit de kust kunnen worden ingezet (de laatste twee staan op het punt afgeleverd te worden). Het offensief potentieel wordt verkregen door 5 onderzeeboten (F-klasse) en 12 GW-patrouilleboten van Sovjet-makelij, alsook door 7 grotere landingsvaartuigen van zowel oosters als westers fabrikaat.
2. Personeel. Het personeelsbestand van de Libysche marine bedraagt ongeveer 4500 man, voor het grootste deel vrijwillig dienend. Dienstplichtigen worden meestal op walrichtingen tewerkgesteld. De aanhoudende uitbreiding van de eenheden maakt een personeelsuitbreiding tot 6 à 8000 man in 1985 noodzakelijk, daarbuiten zal het civiele logistieke element versterkt moeten worden tot (geschat) 2000 man.
3. Inzetbaarheid. De vaar- en gereedheidstoestand is, ondanks de geringe ervaring van het personeel, over het algemeen niet onbevredigend en hierdoor bevindt de Libysche marine zich - zeker samen met de Syrische marine- aan de top van alle Arabische marines. De voorhanden zijnde kennis is grotendeels in het buitenland verkregen. In het eigen land ontbreken nog talrijke voor een specialisering benodigde opleidingsinrichtingen.
4. Buitenlandse hulp
  - a. Samengevat kan gesteld worden, dat de Libysche marine ten einde de diverse systemen optimaal in te kunnen zetten, nog verschillende jaren afhankelijk van het buitenland zal zijn.  
Deze hulp wordt vooral door de Sovjet Unie gegeven, die hiervoor ongeveer 300 militaire marineadviseurs bij de Libysche marine heeft.

In de Sovjet Unie zelf krijgen complete Libysche bemanningen een soms  $1\frac{1}{2}$  jaar durende opleiding op technisch en taktisch/operationeel gebied, zodat de geleverde nieuwe marine-eenheden, zeker de eerste tijd, als inzetbare en strijdvaardige eenheden zijn aan te merken.

- b. Op de tweede plaats is Turkije als hulpverlener te noemen, welk land met haar marine nauwe kontakten onderhoudt met die van Libye. Turkije verzorgt o.a. officiersopleidingen en mariniersopleidingen, w.o. kikvorstrainingen. Het levert bovendien landings- en patrouillevaartuigen en verleent werffaciliteiten voor het onderhoud en de modernisering van de Libysche eenheden.
- c. Kikvorsopleidingen worden ook verzorgd in Joegoslavië, Algerije en tot voor kort in Pakistan.
- d. In het kader van de in Italië en Frankrijk bestelde eenheden krijgen de toekomstige bemanningen een intensieve opleiding in die landen. Deze opleiding is van een bijzonder gehalte omdat daardoor niet alleen een blik op de modernste westelijke wapentechnologie wordt gegeven, maar ook de Libysche marine de geoefendheid geeft verreichende offensieve wapensystemen realistisch in te zetten (max. rijkwijdte Frans/Italiaanse SSM en SAM - 160 km).

#### Territoriale aanspraken

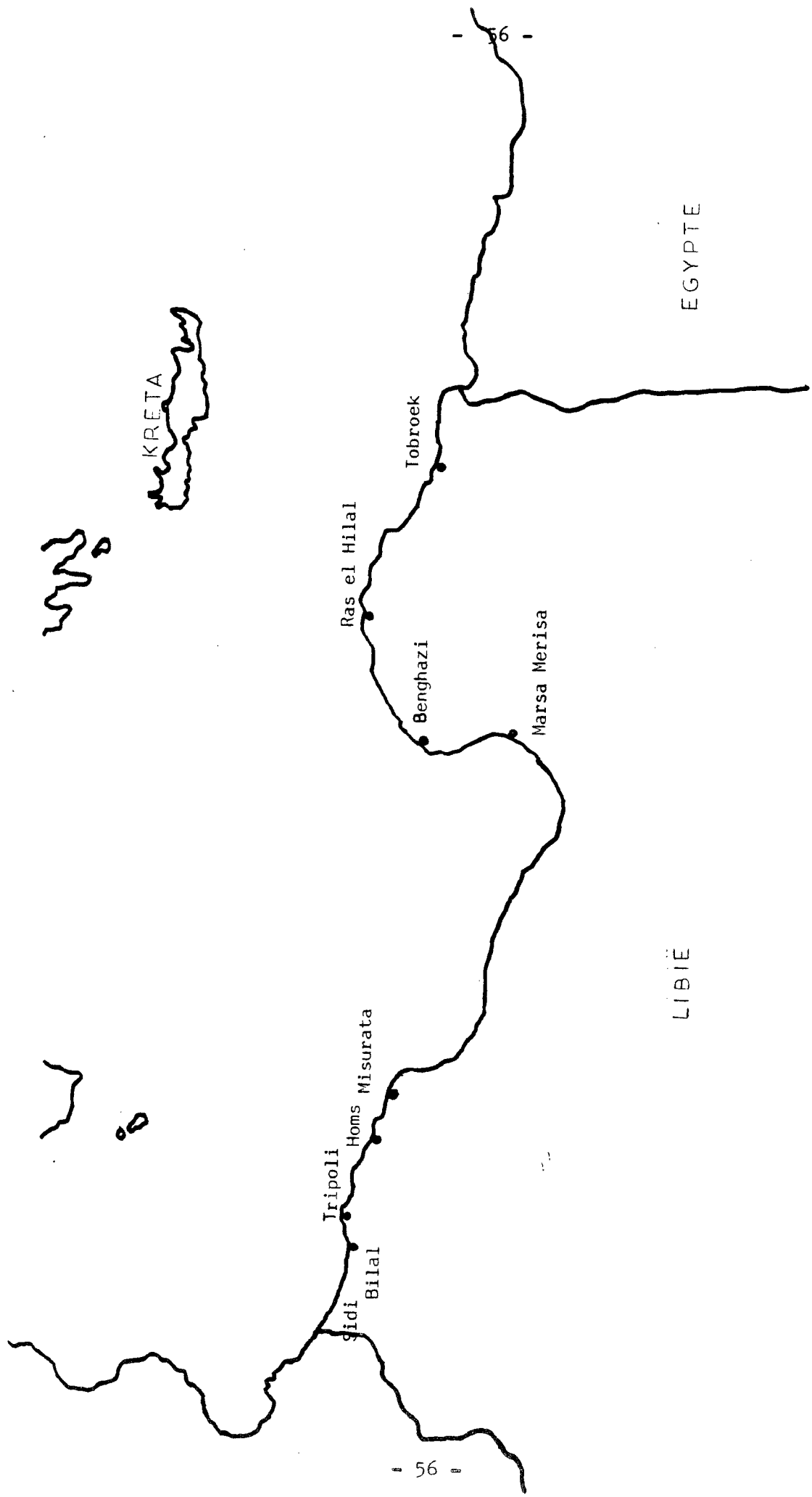
- 5. Hoewel Libye in 1980 het VN-voorstel op de conferentie te Genève over de afbakening van de territoriale wateren (waarbij bepaald werd de territoriale wateren op 12 NM te brengen en baaien, welke breder zijn dan 24 NM, niet als "binnenwateren" zijn aan te merken), mede heeft ondertekend, is het duidelijk dat Libye hieraan haar eigen interpretatie geeft.
- 6. Reeds in 1973 breidde Libye haar economische zone uit tot 200 NM en beschouwt zij de Golf van Sirte (170 NM breed) als een "binnenwater". Dit impliceert dat, in de visie van de Libyërs, de territoriale wateren en de economische zone eerst buiten deze golf beginnen te tellen.

7. Het feit dat, hoewel deze Libysche territoriale aanspraken door nog geen enkel land zijn erkend, de voormalige president van Amerika, Carter, de Amerikaanse vlootoefeningen ten tijde van de Iraanse gijzelingsaffaire niet in het omstreden gebied liet plaatsvinden (ten zuiden van de 32° - 20° NB-graad) kan Libye een vermeend "gewoonterecht" hebben verschaft, hetgeen bij toekomstige besprekingen op dit vlak zou kunnen worden gebruikt.
- Het luchtgevecht dat op 19 augustus 1981 plaatsvond tussen Libysche en Amerikaanse vliegtuigen boven het omstreden gebied, dient dan ook als een van te voren gecalculeerd incident gezien te worden, teneinde Libye de mogelijkheid zich op een "gewoonterecht" te kunnen beroepen, te ontnemen.

#### Bases

8. Hoewel tot nu toe het zwaartepunt van de Libysche marineoefeningen op één-schip-operaties in de nabijheid van een van de 3 marinesteunpunten (Tripoli, Benghazi en Tobroek) lag, tonen de activiteiten in 1980/81 aan, dat Libye er naar streeft op meer uitgebreide wijze haar marinepotentieel in te kunnen zetten. Libye heeft plannen om het aantal marinesteunpunten in de toekomst met nog 4 uit te breiden, waardoor niet alleen de afstand (momenteel tot 700 km) tussen de bestaande havens wordt teruggebracht, maar ook plaats zullen bieden aan de nog te leveren marine-eenheden.
9. De in gebruik zijnde en geprojecteerde marinesteunpunten zijn:
- a. Sidi Bilal, enkele mijlen ten westen van Tripoli is bijna gebruiksgereed en is waarschijnlijk bestemd om als thuishaven te dienen voor de in Frankrijk bestelde GW-patrouilleboten, alsook voor opleidingsdoeleinden.
  - b. Tripoli, is het hoofdstaunpunt met alle infrastrukturele en logistieke inrichtingen (o.a. een drijvend dok.) Een nieuwe marinehaven is in 1981 in gebruik genomen. Dit is de thuishaven voor:
    - 4 onderzeeboten (F-klasse)
    - 2/4 GW-korvetten (Wadi-klasse)
    - 1 korvet (Tobruk-klasse)
    - 2 GW-patrouilleboten (OSA-II-klasse)
    - 3 landingsvaartuigen (Polnocny-klasse)
    - 3 patrouilleboten (Vosper-klasse)

- c. Homs (Ras el Msen), zal in 1983 de belangrijkste marinehaven worden.
- d. Misurata (Qasr Ahmad), is na Tripoli de belangrijkste handelshaven, welke tot 1985 wordt uitgebreid en waarin een marinegedeelte is voorzien.
- e. Marsa Merisa, ligt ten zuiden van Benghazi en is een olieoverslaghaven, welke in de toekomst waarschijnlijk twee onderzeeboten en een fregat tot thuishaven zal dienen.
- f. Benghazi, is de tweede marinehaven en ook een grote handelshaven, welke nog sterk uitgebreid zal worden.  
Er is een onderzeebootschool en een marinewerf geplanned.
- Dit is de thuishaven: 4 patrouilleboten (Brooke-klasse)  
4 GW-patrouilleboten (OSA-II-klasse)  
2 landingsvaartuigen (PS-700-klasse)
- g. Ras el Hilal, ligt halverwege Benghazi en Tobroek. In 1985 moet hier een onderzeeboothaven gereed komen.
- h. Tobroek, kan, gezien de aanhoudende infrastrukturele verbeteringen en uitbouw, de (in grootte) tweede marinehaven worden. De reeds gereed zijnde capaciteit is voldoende om de gehele huidige Libische marine op nemen.  
Het is de thuishaven voor: 6 GW-patrouilleboten (OSA-II-klasse)  
1 onderzeeboot (F-klasse)  
2 oceaansmijnevegers (Natya-klasse)



KRETA

Ras el Hilal

Benghazi

Marsa Merisa

Tobroek

Tripoli

Homs  
Misurata

Sidi  
Bilal

LIBIE

EGYPTE

Toekomstige ontwikkelingen

10. De politieke en ideologische basis voor de grootscheepse ontwikkeling der Libysche strijdkrachten is gelegen in de aanspraak op een leidende rol in de Arabische wereld. Ook de marine moet haar bijdrage leveren om deze ambitie te ondersteunen.
11. De weg naar het grote doel vertoont echter enige merkwaardige kronkels, die het gevolg zijn van de Libysche wens zich bij de verwerving van materieel niet van één leverancier afhankelijk te maken. Het onderstaande overzicht geeft daarvan een duidelijk beeld. De consequenties voor opleiding, onderhoud en opereren liggen voor de hand.

12. Overzicht materieel tot 1985:

soort schip	klasse	aantal	tonnage	geleverd door/datum	tot 1985 te leveren	totaal in '85
onderzeeboot	Foxtrot	5	2400	SU 76-81	1	6
GW_fregat	Vosper	1	1625	GBR 73	-	1
GW-korvetten	Wadi	4	670	It. 79-81	-	4
GW-korvetten	Nanuchka	-	930	SU ..	4	4
korvet	Vosper	1	500	GBR 66	-	1
GW-patrouille boten	OSA-II	12	210	SU 76-80	-	12
GW-korvetten	Combat II	-	311	Fr. ..	10	10
patrouilleboten	Garian	4	159	GBR 68-70	-	4
idem	Susa	3	114	GBR 68-69	-	3
idem	Diversen	7	20-100	Diverse	-	7
Mijnenveger	Natya	2	750	SU 81	6	8
Kanonneerboten	SAR-33	-	170	Tur ..	4-14	4-14
Landingsvaartt.	PS-700	2	2800	Fr. 77-78	-	2
idem	Polnocny	3	1000	SU 77-79	-	3
idem	Edic	2	670	Tur 81	2-12	4-14
idem	LCVP	18	ca. 100	Tur 80-81	32	50
		<u>63</u>				<u>123-143</u>

13. Het heeft er de schijn van dat de Libyërs dit ook zelf zijn gaan inzien. Mogelijk ligt hierin de verklaring voor de recente toenadering tot de Sovjet-Unie op maritiem gebied. Vóór juli 1981 was het Sovjet-eenheden, ondanks sterke aandrang, niet toegestaan bezoeken te brengen aan Libysche havens. Sindsdien echter vinden deze regelmatig plaats en ook detacheringen van MAY OB-vliegtuigen in Libye zijn nu toegestaan.
14. Gezamenlijke operaties en de vermoedde aanwezigheid van Sovjet-adviseurs bij operationele eenheden zullen zeker bijdragen tot een verhoging van de operationele vaardigheid. Als in 1985 de eerste fase van de maritieme opbouw is afgesloten, kan de Libysche marine ook operationeel tot een strijdvaardig instrument zijn uitgegroeid.
15. Dit zal diverse politieke en militaire consequenties hebben:
  - a. Libye zal in 1985 beschikken over de modernste en sterkste Arabische marine.
  - b. Vanaf die periode zal zij in staat zijn de bewaking en beveiliging van de meer dan 1700 km. lange kustlijn en de daarop aansluitende economische zone in steeds toenemende mate effectief te gaan uitvoeren, met grote consequenties voor de omringende landen en de internationale scheepvaart.
  - c. Alsdan zal ook een offensieve capaciteit zijn opgebouwd, die m.n. de omringende landen als een ernstige dreiging zullen ervaren.

#### Ontwikkelingen na 1985

16. In de jaren ná 1985 zal het aantal marine eenheden verder worden opgevoerd. Deze lange termijn uitbreiding zal vooral verbeteringen omvatten op het gebied van:
  - a. het onderzeebootpotentieel,
  - b. de GW-bovenwatereenheden (met name het offensieve potentieel hiervan), en,
  - c. de amphibische offensieve kracht.

17. Hiervoor is met verschillende landen reeds contact opgenomen en zijn al onderhandelingen voor de aankoop van de navolgende eenheden in een min of meer ver gevorderd stadium:
  - a. 10-20 Japanse luchtkussenvaartuigen;
  - b. mogelijk 200 kleine snelle commandoboten met 12.7 mm afweergeschut en radioafstandsbesturing (bv. via helicoters). De technologie is van Zweedse herkomst. De bouw zou in Cyprus en in Libye plaats vinden;
  - c. ongeveer 24 minionderzeeboten van Joegoslavische makelij;
  - d. minstens 4 onderzeeboten, welke in Joegoslavië gebouwd kunnen worden;
  - e. ongeveer 6 GW-fregatten, waarbij aan een Italiaanse LUPO-versie, maar ook aan een Sovjet Koni-klasse wordt gedacht.

#### Conclusie

18. De Libysche marine zal in 1985 getalsmatig de grootste en modernste van alle Arabische staten worden. Deze positie zal in de daarop volgende jaren nog verder worden gebouwd.
19. Reeds na het afsluiten van de uitbreidingsfase in vreedstijd in staat zijn de controle uit te oefenen over de kustlijn, de territoriale wateren en over de economische zone, alsmede over de zeeverbindingen in het zuidelijk deel van de Middellandse Zee.
20. In oorlogstijd zal de Libysche marine in staat zijn om zowel defensief als offensief op te treden. De scheepvaartroutes naar/van het Midden- en Verre Oosten (Suezkanaal) kunnen hiervan een aanzienlijke dreiging ondergaan.
21. Met name de vergroting van de offensieve mogelijkheden vormen een ernstige bedreiging voor de regio. De omringende landen zijn zich dit ook duidelijk bewust, temeer omdat Libye de afgelopen jaren er niet voor is teruggedeinsd hen met zijn nieuwe potentieel te intimideren. Sommige landen (w.o. Egypte) zoeken mede om deze reden nauwere samenwerking met het Westen, andere (w.o. Algerije) worden door de Sovjet-Unie in hun onbehagen geholpen met leveranties van materieel.



VOLKSREPUBLIC CHINA

Een carrier in ontwikkeling?

22. Naar uit een recent persbericht uit Hongkong kan worden opgemaakt, is medio 1981 een eerste generatie piloten van de Communistisch Chinese marine opgeleid om ervaring op te doen voor een op te bouwen eenheid van de marine luchtmacht, gestationeerd aan boord van een carrier.
23. Uit inlichtingenbron kan worden bevestigd, dat in Communistisch China wordt gewerkt aan studies voor mogelijke ontwerpen voor een vliegkampschip. Uit het persbericht wordt niet duidelijk, of het gaat om "fixed wing" type vliegtuigen of helicopters, het laatste wordt - zeker in eerste aanzet - zeer waarschijnlijk geacht.
24. De Chinezen zouden in staat kunnen zijn, gelet ook op uitbreiding van scheepswerven o.a. in Shanghai, over ongeveer 10 jaar een eerste helicopter carrier operationeel te hebben.
25. Het ligt voor de hand dat eventuele Chinese projecten in deze zin een belangrijke invloed zullen hebben op de toekomstige vloot distributie van eenheden van de Sovjet-marine.

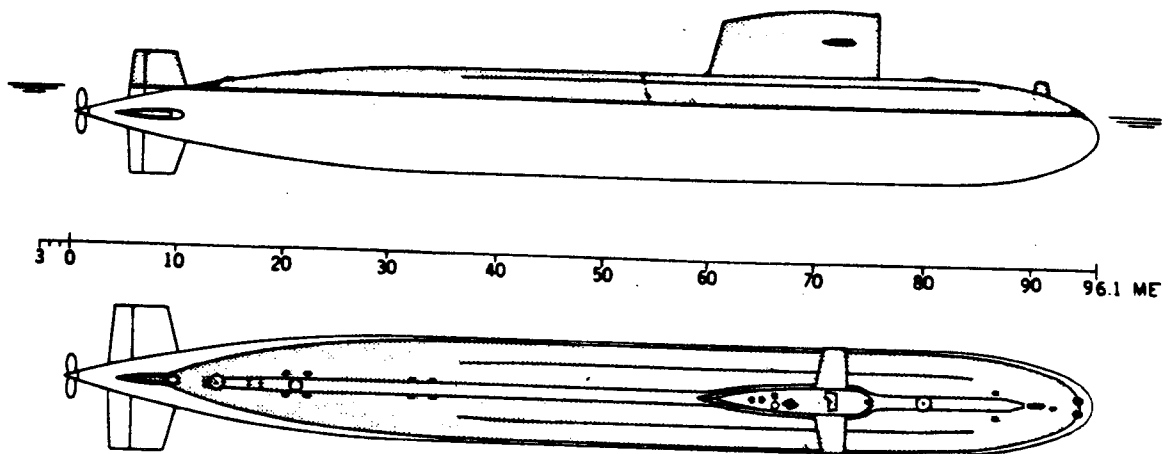
Nucleair voortgestuwde onderzeeboten

26. SSBN XIA klasse

- a. De eerste eenheid van de XIA klasse SSBN werd in het voorjaar van 1981 te Hu-Lu-Dao te water gelaten. Deze eenheid is ca. 118 meter lang en 10 meter breed, en lijkt te zijn uitgerust met 10 - 16 lanceerbuizen voor ballistische projectielen. De maximum onderwater snelheid wordt geschat op 22 knopen.
- b. Het ballistische wapensysteem bestemd voor deze onderzeeboot zal eerst tegen het midden van de jaren tachtig operationeel zijn. Aangenomen wordt dat het bereik van het projectiel 2000 - 2500 KM zal zijn en de kop een explosieve kracht van 0.5 - 1.0 Megaton zal hebben. Het projectiel heeft vaste brandstof.

27. SSN HAN klasse

Twee eenheden van de HAN klasse SSN zijn thans min of meer operationeel. Een derde eenheid is in aanbouw. De bouw van deze laatste wordt waarschijnlijk vertraagd doordat het SSBN programma een hogere prioriteit geniet.



Voorlopige schets HAN-klasse SSN

SOVJET-RELATIES MET DERDE LANDEN

28. Ethiopië

- a. Onlangs werd gerapporteerd dat de S.U. bij Assab een maritiem monitorstation in gebruik heeft genomen. Dit station stelt de S.U. in staat het scheepvaartverkeer in de Bab-el-Mandebstraat te observeren en registreren. Bij het monitorstation bevindt zich een missile-installatie, die het noordelijk gedeelte van de Bab-el-Mandebstraat bestrijkt. Er zijn aanwijzingen, dat ook bij Massawa in het zuiden een dergelijke installatie wordt gebouwd.

b. Dit is weer een nieuwe ontwikkeling in de Sovjet relaties met Ethiopië, waardoor de Sovjet marine in staat is een permanente presentie te onderhouden in de Rode Zee en Indische Oceaan. Zuid-Jemen is ook belangrijk in dit verband, maar de Sovjet marine concentreert de onderhoudsfaciliteiten toch meer en meer in Ethiopië, waar men behalve het voornoemde observatie-station nu de beschikking heeft over de volgende faciliteiten voor schepen en vliegtuigen:

(1) Déhalak Kebir (Zuidelijk gedeelte Rode Zee ± 60 km van Massawa).

Op dit eiland bevinden zich de uitgebreidste faciliteiten voor Sovjet marine-eenheden. Het voormalig in Berbera (Somalië) gestationeerde drijvende dok van 8500t. is naar Déhalak verplaatst en stelt o.a. onderzeeboten in staat onderhoud te ondergaan, hetgeen ook regelmatig plaatsvindt. Daarnaast bevinden zich radaropstellingen op het eiland, olie opslagmogelijkheden en luchtverdedigingwapens.

De faciliteiten worden nog steeds uitgebreid, hetgeen sinds 1979 plaatsvindt. Een landingsbaan zou worden verlengd en er zou gewerkt worden aan een heliportveld. In totaal zijn enige honderden Sovjets ondergebracht op het eiland.

De aanwezige Sovjet faciliteiten werden in 1980 geïnspecteerd door vlootadmiraal Gorshkov.

(2) Assab (+ 100 km van de Bab-el-Mandebstraat)

De S.U. beschikt hier nu over een monitorstation (zie a.) en over een missile-opslagplaats voor SS-N-2 missielen van de Ethiopische OSA-II GW-patrouillevaartuigen. Het vliegveld en de haven worden gemoderniseerd. In Assab wordt door de S.U. regelmatig militair materieel afgeleverd.

(3) Asmara

Op het Johannes IV vliegveld worden regelmatig Sovjet MAY ASW-vliegtuigen gedetacheerd. Daarnaast zijn incidenteel AN-12 CUB transportvliegtuigen aanwezig. Detacheringen vinden plaats sedert januari 1980. MAY's maken vluchten boven de Golf van Aden en de Rode Zee. Deze vliegtuigen vliegen meestal via Aden (Zuid-Jemen) terug naar de USSR.

(4) Massawa

Voorzover bekend zijn hier geen specifieke faciliteiten voor Sovjet marine-eenheden aanwezig. Opvallend was een officieel vlootbezoek van het doklandingsvaartuig Ivan Rogov en een KRIVAK-klasse GW-fregat in september 1980 i.v.m. de verjaardag van de Ethiopische revolutie.

(5) Verwacht wordt dat de S.U. blijft trachten haar invloed in Ethiopië te vergroten en reeds bestaande faciliteiten verder zal uitbreiden. Mogelijk streeft zij ook naar faciliteiten in de havenplaats Thio.

29. Zuid-Yemen

- a. Naast Ethiopië is Zuid-Yemen een belangrijk Sovjet concentratiegebied, vanwaar de Hoorn van Afrika kan worden gecontroleerd en dat bases verschaft voor het SOVINDRON.
- b. Volgens recente inlichtingen worden, evenals in Ethiopië, de Sovjet faciliteiten in EDRY, met name op de eilanden Perim en Socotra, verder uitgebouwd. Ook de leveranties van marine materieel worden gecontinueerd en onlangs ontving Zuid-Yemen het 6e OSA- II GW-patrouillevaartuig.

30. Algerije

- a. Op 1 februari bereikte het Sovjet onderzoekingsvaartuig Gigrometr met een ROMEO-klasse diesel-electrische onderzeeboot de Algerijnse haven Mers-el-Kebir, alwaar de Romeo is afgeleverd. Dit is de eerste leverantie van een onderzeeboot aan Algerije. De Algerijnse marine bestaat bijna geheel uit ex-Sovjet materieel. In 1980 ontving Algerije voor het eerst een fregat (KONI-klasse).
- b. De USSR onderhoudt reeds jaren intensieve contacten met Algerije en streeft naar het verkrijgen van permanente toegang tot Algerijnse havens. Tot dusver is dit door Algerije echter niet toegestaan. Sovjet marine-eenheden bezoeken regelmatig de haven Annaba, waar een  $\pm$  3 weken durende reparatieperiode plaatsvindt voor onderzeeboten van het SOVMEDRON, bijgestaan door een onderzeebootreparatieschip. Ook in Algiers worden incidenteel vlootbezoeken gebracht.

SOVJET-MILITAIRE LEVERANTIES PER SCHIP IN 1981

31. Gedurende 1981 werden 553 leveranties van in totaal 463.831 m<sup>3</sup> Sovjet militaire uitrusting (w.o. marinevaartuigen) aan 31 derde-wereld landen waargenomen. Deze aantallen kwamen vrijwel overeen met die van 1980, toen werden geconstateerd 551 leveranties met in totaal 457.806 m<sup>3</sup>. Gedurende 1981 nam Cuba de plaats in van Vietnam als grootste ontvanger van wapenleveranties.
32. Opvallende feiten gedurende 1981 waren
- a. de toename van wapenverschepingen naar Cuba;
  - b. het hervatten van de leveranties aan Irak;
  - c. de eerste leveranties aan Nicaragua;
  - d. het afnemen van de leveranties aan Vietnam.
33. Gedurende 1981 ontving Cuba 66.221 m<sup>3</sup> militaire uitrusting (w.o. marinevaartuigen) aangevoerd door 95 Sovjet koopvaardij-schepen. Dit is een toename met 172% in vergelijking met 1980. Irak, dat vanaf september 1980 tot februari 1981 geen enkele Sovjet leverantie per schip ontving, zag de leveranties hervat. Nicaragua ontving in 1981 de eerste directe Sovjet leveranties van in totaal 68m<sup>3</sup>, aangevoerd door twee koopvaardij-schepen. Vietnam, dat in 1979 en 1980 koploper was, ontving slechts 53 leveranties met in totaal 48.595 m<sup>3</sup>.
34. Het hierna volgende overzicht laat de aantallen zien van Sovjet leveranties per schip met daarachter het m<sup>3</sup> tonnage militaire uitrusting (w.o. marinevaartuigen) in 1981.

Cuba	95	66.221
Irak (1)	36	59.737
Libie	46	54.611
Syrie	62	53.277
Vietnam	53	48.595
Algerije	28	35.823
Angola	28	33.273
Ethiopië	30	22.984

India	27	22.835
Zuid-Yemen	35	21.551
Noord-Yemen	17	13.980
Cambodja	17	7.768
Egypte	10	4.467
Tanzawia	6	4.276
Mozambique	12	4.241
Peru	1	2.200
Zambia (2)	2	1.600
Congo	4	1.459
Bangladesh	3	874
Laos (3)	11	844
Guinée	4	588
Guinée-Bissau	8	569
Senegal	1	542
Madagascar	3	500
Nigeria	3	400
Kaap Verdische eilanden	3	198
Benin	2	150
Seychellen	2	140
Nicaragua	2	68
Sao Tomé	1	50
Kameroen	1	10
Totaal	<u>533</u>	<u>463.831</u>

- (1) Leveranties aan Irak worden aangevoerd via de haven Shuaiba in Kuweit.
- (2) Leveranties aan Zambia worden aangevoerd via de haven Dar-es-Salaam in Tanzania.
- (3) Leveranties aan Laos worden aangevoerd via de haven Da-Nang in Vietnam.

HOOFDSTUK VIII

DE HISTORISCHE ONTWIKKELING VAN DE SOVJET-MARINE  
(Deel 2, 1945 - 1962)

Voorwoord

1. Het volgende artikel is het tweede in een reeks, waarvan het eerste deel ("De eerste poging, 1921 - 1945") is verschenen in PIR 1982/1.
2. Ondanks gigantische economische problemen werd de heropbouw van de marine, en ook de koopvaardij, na 1945 krachtig ter hand genomen. Zelfs de korte "inzinking" (1945-50), waarin de marine door Stalin werd gesubordineerd onder het leger, deed daar weinig aan af. Het betrof in eerste instantie nog voornamelijk afbouw van oude "hulls", maar reeds in de eerste helft der 50-er jaren werd een indrukwekkende reeks van nieuwe klassen oppervlakte-schepen en onderzeeboten geïntroduceerd.
3. De opvolging van Stalin en de daarmee gepaard gaande instabiliteit affectueerde de marine wel, maar stagneerde vooralsnog de voortgang in de ontwikkeling van nieuwe schepen en wapensystemen niet. In de tweede helft der 50-er jaren werden de eerste G.W.-systemen geïntroduceerd en de eerste ballistische en cruise missile onderzeeboten aan de vloot toegevoegd.
4. Het hybridische beleid van KHRUSHCHEV ging op den duur ook de continuïteit van de maritieme opbouw ernstig bedreigen en culmineerde tenslotte in de Cuba-crisis (1962). Nochtans werden de projecten voor de latere SSBN, SSGN en (helicopter)-kruisers toch in deze periode geïnitieerd. De "lessons learned" van de Cuba-affaire, die de Sovjet-marine haar betrekkingen toonde, hebben zeker bijgedragen tot de uitvoering van deze projecten.

De historische ontwikkeling van de Sovjet-marine  
"Hernieuwde poging", 1945-1962

Inleiding

5. STALIN's concept van de grote oceaangaande vloot werd door de ervaringen opgedaan tijdens de Tweede Wereldoorlog niet substantieel gewijzigd. Gedurende de jaren dertig werd de Sovjet marine opgebouwd in anticipatie van een grote oorlog welke werd verwacht tegen het midden van de jaren veertig.

Hiermee werd echter aan de feitelijke toestand voorbijgegaan: de belangrijkste vijand was Duitsland (een continentale macht), en de oorlog kwam voor de Sovjet Unie reeds in 1941. Zowel de ervaringen opgedaan tijdens de oorlog als de acquisitie van buitenlands materieel hadden tot resultaat dat de Sovjet technologische kennis op een hogere standaard werd gebracht. Het inzicht in de technologische vooruitgang werd onmiddellijk na de oorlog nog verruimd doordat een aantal ex-Duitse marine eenheden aan de Sovjet marine werd overgedragen, waaronder de nog niet voltooide kruiser SEIDLITZ (welke in aanbouw was tot vliegkampschip) en het vliegkampschip GRAF ZEPPELIN, alsmede moderne onderzeeboten en andere eenheden. De GRAF ZEPPELIN zonk overigens tijdens de overtocht naar de Sovjet Unie en de SEIDLITZ werd nimmer afgebouwd en omstreeks 1950 gesloopt.

6. STALIN had daarnaast ook een duidelijk oog voor de maritiem-geografische positie van de Sovjet Unie. In juni 1945, en opnieuw tijdens de Potsdam conferentie in juli 1945, eiste hij de toewijzing van een marinebasis in de Turkse straten en het "trustee"-schap over één van de gewezen Italiaanse kolonien in Noord Afrika, bij voorkeur Libië. Tevens had hij zijn oog gericht op de haven van Tanger, welke een strategische positie innam ten opzichte van de Straat van Gibraltar. Al deze eisen werden echter door de Westerse leiders afgewezen, maar toen de Sovjets de Japanse Kurillen Eilanden militair bezetten was er geen woord van serieus protest. Ook in Joegoslavië probeerde STALIN marinebases te verkrijgen, en, toen hij daar gewijgerd werd, werd de aandacht op Albanië gericht.
7. De naoorlogse programma's voorzagen in de heruitrusting, verbetering en versterking van alle militaire onderdelen. Ook de marine zou haar deel in deze ontwikkeling krijgen, en Admiraal KASATONOV memoreerde in januari 1968 STALIN's dagorder ter ere van de Sovjet marinedag op 22 juli 1945: "the Soviet people want to see their Navy still stronger and more powerful. Our people will create new combat ships and new bases for the Navy", en Admiraal GORSHKOV schreef - eveneens in 1968 over dezelfde periode - dat "construction of the fleet - interrupted by the war - was resumed; its role in the State's defenses was increasing even more". GORSHKOV tekende bovendien aan dat na de Tweede Wereldoorlog de traditionele Westerse zeemachten nu de voornaamste tegenstanders van de Sovjet Unie waren geworden.  
Kennelijk lag het deels in de bedoeling een grote zeegaande vloot op te bouwen om de vrije hand te hebben bij de ondersteuning van bevrijdingsoorlogen in de vroegere koloniale gebieden, doch ook kwam duidelijk aan de orde het onderbreken

- van -



van de zeeverbindingen tussen de Verenigde Staten en haar overzeese bondgenoten, waarbij de doelen zowel de havens en daarmee gerelateerde objecten, als de schepen op zee waren.

Opbouw onder het Vijfde Vijfjarenplan (1946 - 1955)

8. De nieuw te creëren vloot zou zeer groot in aantal schepen moet worden. Uit ter beschikking staande gegevens is af te leiden dat er sprake was van een bouwprogramma dat zich zou uitstrekken over een periode van twintig jaar, en dat omvatte de bouw van 1200 onderzeeboten, 200 escortevaartuigen, 200 torpedobootjagers, ongeveer 36 kruisers, 4 vliegkampschepen, en een zeer groot aantal motortorpedoboten, kannoneerboden, onderzeebootjagers, alsmede ruim 5000 vliegtuigen voor de marine luchtmacht. De vier vliegkampschepen zouden in een tienjaarsprogramma worden opgenomen, naar is aan te nemen in het tweede gedeelte van het 20-jaarsprogramma.
  
9. De vijf CHAPAYEV klasse kruisers welke gedurende de oorlog al in een gevorderde staat van bouw waren, behoorden tot de eerste eenheden welke in de directe na-oorlogse periode werden afgeleverd. Zij werden gevolgd door OTLICHNIY klasse torpedobootjagers, ARTILLERIST klasse onderzeebootjagers, en diverse onderzeeboten van middelgroot en kleiner type. In het begin van de jaren vijftig verschenen nieuwe klassen van schepen: SVERDLOV klasse kruiser, SKORYY klasse torpedobootjagers, KOLA klasse escortevaartuigen, KRONSHADT klasse onderzeebootjagers, onderzeeboten van de WHISKEY en de ZULU klasse, en andere typen. Tegen 1953 waren reeds 6 SVERDLOV klasse kruisers en 50 SKORYY klasse torpedobootjagers afgeleverd, en meerdere waren nog in aanbouw; de jaarlijkse productie van WHISKEY klasse onderzeeboten lag reeds op 40 boten per jaar en nam nog steeds toe. Simultaan met de bouw van de latere SKORYY klasse eenheden werd tevens de enkele TALLIN klasse torpedobootjager opgeleverd, welke vermoedelijk diende als een voortstuwings-testplatform en die eerst in 1975 werd gesloopt (extreem hoge druk en temperatuur?).

10. Onmiddellijk volgend op deze "eerste generatie" werd de kiel gelegd voor de STALINGRAD klasse slagkruisers (44000 ton), KOTLIN en TALLIN klasse torpedobootjagers, RIGA klasse escortevaartuigen, en verbeterde onderzeeboten van de QUEBEC, en GOLF klasse. De bouw van vliegkampschepen zou volgen op de aflevering van de STALINGRAD klasse slagkruisers tegen het eind van de jaren vijftig; de beslissing hiertoe zou omstreeks 1951 zijn gevallen. Het is mogelijk dat de in het midden van de jaren vijftig verschenen vliegtuigen van de BOOT en BRAUNY types oorspronkelijk bestemd waren voor carrier operaties.
11. In augustus 1948 vond in de Sovjet Unie de eerste nucleaire testexplosie plaats. Reeds in 1947 was in de Sovjet Unie reeds over het gebruik van nucleaire voorstuwing voor onderzeeboten geschreven, en de bouw van de eerste eenheid ving aan in 1953. Onderzoek en ontwikkeling met betrekking tot raketten en straalmotoren, reeds voor de oorlog begonnen, werd geintensifieerd door de toegang tot de Duitse technologie, of door spionage of koop van Westerse technologie. Reeds in 1946 was er sprake van plannen om projectielen te lanceren vanuit door onderzeeboten gesleepte capsules, en vanaf oppervlakteschepen of walposities. Tegen het einde van de jaren veertig waren er ongeleide anti-schip raketten te lanceren door onderzeeboten in ontwikkeling, maar deze vonden geen ingang door de onvoldoende accuratesse. Ook de ontwikkeling van scheepsluchtafweerraketten begon waarschijnlijk omstreeks deze tijd, doch hierover is tot dusver weinig bekend geworden. Het lag waarschijnlijk in de bedoeling dat enkele van deze nieuwe wapensystemen zouden worden geïnstalleerd op een op zichzelf tamelijk ouderwets type schip, de STALINGRAD klasse slagkruisers, welke naar verwachting in de tweede helft van de jaren vijftig in dienst zouden komen. Mogelijk was ook voorzien in de uitrusting van deze schepen met nucleaire projectielen te verschieten door de 305mm kanons.
12. Het naoorlogse programma vond plaats in een omgeving van organisatorische chaos. Op 25 februari 1946 ontnam STALIN de marine abrupt de status van separaat krijgsmachtdeel en werd het aan het Rode leger ondergeschikt gemaakt, terwijl naar verluidt Admiraal KUZNETSOV - de opperbevelhebber - gevangen werd gezet. Op 25 februari 1950 werd de onafhankelijkheid van de marine weer hersteld; tegen het eind van juli 1951 was KUZNETSOV andermaal opperbevelhebber.

13. STALIN stierf op 5 maart 1953. Hij werd opgevolgd door Georgiy MALENKOV als Eerste Secretaris en Premier. Deze machtsovername leidde tot een zeer snel doorgevoerd programma van reorganisatie binnen de regering. Aangenomen wordt dat omstreeks dit moment diverse nog uit de Tweede Wereldoorlog stammende projecten of ideeën werden geannuleerd of in productie beperkt, terwijl de nadruk op een versneld onderzoek en ontwikkelings programma werd versterkt. Onder de projecten welke werden geannuleerd was het STALINGRAD klasse bouwprogramma. Andere programma's werden langzaam gestopt door het laten opdrogen van de prefabricatie productielijnen, zoals dat van de WHISKEY klasse onderzeeboten, welke overigens eerst in 1955 de topproductie van 70 boten per jaar bereikte (en daarna snel inzakte). Tot de projecten waarvan de uitvoering werd versneld behoorde waarschijnlijk dat van de NOVEMBER klasse nucleair voortgestuwde onderzeeboot (de bouw van het prototype begon vermoedelijk in 1953), en de ombouw of nieuwbouw van de prototype ZULU-V klasse onderzeeboot uitgerust met twee SCUD type projectielen. De eerste proeflancering vanaf deze ZULU-V vond plaats in september 1955, zodat met de bouw ervan tenminste omstreeks 1953 moet zijn begonnen.

Het Zesde Vijfjarenplan - KHRUSHCHEV 1955 - 1958

14. MALENKOV stelde zich mogelijk ten doel om een reductie in de militaire uitgaven te bewerkstelligen, teneinde de productie van gebruiksgoederen te bevorderen. Ook zou hij zijn teruggeschrokken voor het eventuele gebruik van nucleaire wapensystemen. In ieder geval was hij niet in staat zijn ideeën door te zetten en op 8 februari 1955 werd hij gedwongen zijn ontslag als premier te accepteren. Tevoren reeds, in mei 1953, had hij zijn functie als partij-secretaris moeten afstaan aan Nikita KHRUSHCHEV, die MALENKOV nu tevens opvolgde als premier. Nikolai BULGANIN werd de nieuwe voorzitter van de Ministerraad en Maarschalk ZHUKOV werd minister van defensie. Admiraal KUZNETSOV werd als opperbevelhebber van de marine opgevolgd door GORSHKOV (voorlopig als waarnemer; GORSHKOV werd in zijn nieuwe functie bevestigd in het begin van 1956). Naar achteraf kan worden vastgesteld werd door de nieuwe machthebbers nog meer dan tevoren de nadruk gelegd op versnelde research and development, en de productie van geavanceerde militaire systemen, in het bijzonder die met straalvoortstuwing en nucleaire explosieven. Daarnaast lag het kennelijk tevens in de bedoeling de militaire sterkte met 1.8 miljoen man te reduceren.

15. Aanvankelijk toonde ZHUKOV zich niet erg ontvankelijk voor de ontwikkeling van marine systemen, maar gedurende de periode februari 1955 tot het begin van 1956 kreeg hij kennelijk een beter begrip van de belangrijke rol die de marine kon spelen in de nieuwe tijd. KHRUSHCHEV zelf speelde hierin waarschijnlijk een belangrijke rol. Hoe het zij, op 18 februari 1956 informeerde ZHUKOV het XXste Partijcongres dat de Sovjet marineschepen zouden worden uitgerust met geleide projectielen en begin 1956 werd GORSHKOV's aanstelling als de nieuwe opperbevelhebber van de marine bevestigd. Omstreeks maart 1956 werd admiraal PANTELEYEV, tot dan opperbevelhebber van de Pacific Vloot, aangesteld als leider van het Krylov Instituut voor Scheepsbouw en Bewapening, en kreeg van ZHUKOV de instructie mee dat de Sovjets een nieuwe marine gingen bouwen en dat hij, PANTELEYEV, tot taak kreeg de technologische basis daarvoor te leggen.
16. De periode 1956 tot 1958 zag de intrede van de eerste "missile" systemen bij de Sovjet marine: de AS-1 air-to-surface missiles op de TU-4 en de TU-16 bommenwerpers, het SS-N-1 surface-to-surface missile systeem op de KILDIN en KRUPNY klasse torpedootjagers, en de marine versie van de SCUD - het SS-N-4 ballistische projectiel - op de ZULU-V klasse onderzeeboten. De orders voor de serie productie van de onderzeeboten uitgerust met ballistische projectielen van de ZULU-V, GOLF-I en HOTEL-I klasse, de KILDIN klasse geleide wapenjagers, de conversie van WHISKEY klasse onderzeeboten met SS-N-3 type cruise missiles, en die voor de bouw van KOMAR klasse raketboten uitgerust met SS-N-2 type cruise missiles, werden vermoedelijk uitgevaardigd in het begin van 1956. De autorisatie van de ombouw van KRUPNY klasse torpedootjagers tot geleide wapenjagers uitgerust met SS-N-1 type cruise missiles, de bouw van de KYNDA klasse geleide wapenkruisers uitgerust met SS-N-3 type cruise missiles, en die van de bouw van de OSA klasse raketboten uitgerust met SS-N-2 type cruise missiles geschiedde vermoedelijk in 1957 en 1958. Het besluit tot de bouw van de KASHIN klasse geleide wapenjagers uitgerust met SA-N-1 luchtafweerraketten moet omstreeks deze zelfde periode zijn gevallen; het opmerkelijke aan deze klasse was dat dit het eerste grote bovenwaterschip ter wereld was met een gasturbine voortstuwing. Er is enige reden aan te nemen, dat toen al een project voor de bouw van een nucleair voortgestuwde kruiser bestond, welke echter niet werd gebouwd.

17. Naast de hiervoor geschetste ontwikkelingen en bestellingen vond tevens de eerste research en development plaats voor het SS-N-6 ballistic missile system later geïnstalleerd op de YANKEE klasse SSBN, het SS-N-7 type cruise missile (mogelijk te dateren vanaf 1957, althans in conceptie) uiteindelijk geïnstalleerd op de CHARLIE-I klasse SSGN, en voor de SS-N-15 en SS-N-16 onderzeebootbestrijdings cruise missile systemen welke eerste gedurende de jaren zeventig operationeel werden. Ook de ontwerp fase van de KRESTA-I klasse geleide wapenkruisers en dat van de MOSKWA klasse helicopter kruisers is in deze periode te dateren. De ontwikkeling van geavanceerde onderzeebootbestrijdings systemen kreeg een hoge prioriteit nadat in 1956 in de Verenigde Staten de concrete beslissing viel het POLARIS systeem operationeel inzetbaar te maken vanaf onderzeeboten.
18. Leonid BREZHNEV hoorde tot de persoonlijkheden die een voraanstaande rol speelden bij de ontwikkeling en productie van Sovjet raket systemen. In het begin van de jaren vijftig was hij betrokken bij de supervisie van de productie van raketten in het Dnepropetovsk gebied, en vervolgens bij de ontwikkeling van de Tyura Tam Missile Test Range. (Mogelijk kwam van hem de directe beslissing omtrent het "clustered booster concept" van de SS-6 ICBM/space launcher). Vanaf 1957 was hij wederom ingeschakeld bij de productie van raket systemen, en het leidt geen twijfel dat daartoe ook de marine systemen behoorden. Anderen die tevens bij de raket-systemen betrokken zijn geweest waren D. F. USTINOV (later minister van defensie) en M. V. KELDYSH.
19. Hoewel KHRUSHCHEV sceptisch stond tegenover het nut van zee-strijdkrachten in een nucleaire oorlog, stond hij positief tegenover het gebruik ervan in minder riskante situaties. In 1958 zou hij aan Communistisch China hebben verzocht een marine basis in Zuid China ter beschikking te stellen, en eveneens in 1958 stationeerde de Sovjet marine met de samenwerking van Albanië diverse onderzeeboten bij Vlore in Albanië. Toen echter de Sovjet Unie in 1959, tijdens het bezoek van KHRUSHCHEV en zijn nieuwe minister van defensie MALINOVSKY, het voornemen kenbaar maakten deze basis uit te bouwen tot een installatie vanwaar de Griekse wateren geheel zouden kunnen worden gedomineerd en die kon dienen om een vaste toegang tot de Middellandse Zee te verkrijgen, ging dit de Albaniers toch te ver; de Sovjets moeten in 1961 het land verlaten.

Het Zevende Vijfjarenplan - A. periode 1959 - 62

20. Als gevolg van een herbezinning op de strategie in een nucleaire oorlogvoering ondergingen de marine projecten en programma's andermaal een revisie. Kennelijk was KHRUSHCHOV althans ten dele tot MALENKOV's overtuiging geraakt dat een nucleaire oorlog niets anders kon brengen dan de totale vernietiging van de beide grootmachten de Verenigde Staten en de Sovjet Unie. Reeds in 1958 zou hij besloten de militaire uitgaven voor dit gebied te limiteren. Op dat moment waren tal van nieuwe wapensystemen (IRBM's, MRBM's, bommenwerpers, gevechtsvliegtuigen, etc) in ontwikkeling of stonden op het punt in serie-productie te worden genomen, terwijl voor intercontinentale doelen de ICBM's reeds in productie waren. KHRUSHCHEV meende dat de Sovjet Unie met een relatief gering aantal van deze nieuwe systemen kon volstaan, en dat het militaire apparaat nuttiger kon worden ingezet bij zogenaamde bevrijdingsoorlogen. De economische groei kon dan tevens een hogere prioriteit krijgen. Nadat hij de oppositie tegen deze nieuwe denkbeelden althans voorlopig in 1957-58 had uitgeschakeld, lanceerde KHRUSHCHEV het zeer ambitieuze Zevenjaren Economisch Plan, in plaats van de gebruikelijke Vijfjarenplannen. Door middel van een goed opgezette propaganda campagne werd het Westen in de waan gebracht dat de Sovjet Unie reeds beschikte over een grote en nog groeiende ICBM macht, en dit resulteerde in een massieve opbouw van strategisch potentieel door de Verenigde Staten om de zogenaamde "missile gap" te elimineren, iets waarop KHRUSHCHEV wellicht niet gerekend had.
21. Voor de Sovjet strijdkrachten had dit nieuwe programma belangrijke consequenties. E.e.a. resulteerde in de opstelling van de Strategische Rakettroepen als een separaat krijgsmacht onderdeel, terwijl de marine (in 1960) een groot gedeelte van de marine luchtmacht moest overdragen aan de luchtverdedigings strijdkrachten. De op dat moment in aanbouw zijnde onderzeeboten uitgerust met ballistische projectielen (GOLF-I en HOTEL-I klasse) werden nog afgebouwd of deels omgewerkt tot cruise missile onderzeeboten (ECHO-I klasse ?), maar nieuwe eenheden werden niet meer op stapel gezet; dit bouwprogramma liep af in het begin van de jaren zestig. Kennelijk werd ook het bouwprogramma van de KYNDA klasse geleide wapenkruisers tot maar vier eenheden beperkt, terwijl de ontwikkeling van de YANKEE klasse SSBN en dat van de MOSKWA klasse helicopter kruisers waarschijnlijk werd uitgesteld.

Mogelijk is uit deze koerswijziging deels de annulering van de nucleair voortgestuwde kruiser te verklaren, terwijl hiermee tevens waarschijnlijk het lot van de nog niet voltooide SVERDLOV klasse kruisers was bezegeld daar aan de waarde van grote oppervlakte eenheden in een moderne oorlog werd getwijfeld.

Werd de rol van de marine verkleind, die van de koopvaardij en visserij onderging een enorme injectie: de spectaculaire opbouw van de civiele vloot sindsdien dateert uit de besluitvorming rond deze periode.

22. KHRUSHCHEV's nieuwe militair-strategische politiek stuitte vanaf het begin op een steeds groeiende weerstand. Het U-2 incident van mei 1960 deed zijn positie reeds verzwakken, maar wellicht nog belangrijker was het verzoek om autorisatie aan het Congres van de nieuwe Amerikaanse regering van president KENNEDY in het voorjaar van 1961 om de Minuteman en Polaris projecten met een crash programma uit te voeren. De Berlijnse crisis en het daaruit voor de Sovjets voortvloeiende negatieve resultaat bracht eveneens twijfel of men wel op de juiste weg was, en reeds tegen 1961 waren er aanwijzingen voor een nieuwe koerswijziging in de Sovjet Unie, hoewel de doestellingen van het Zevenjarenplan niet zouden worden aangetast. De problemen groeiden de Sovjets echter boven het hoofd: de Sovjet beïnvloeding van de uitkomst van de zogenaamde bevrijdingsoorlogen mislukte feitelijk door het ontbreken van goede aanvoerlijnen, en vanaf 1959 was er een groeiende onenigheid met Communistisch China, terwijl de Amerikanen - in reactie op de Sovjet propaganda campagnes over de groei van de Sovjet strategische kernmacht - een aanzet hadden gemaakt tot een grootscheeps opbouw van de Amerikaanse kernmacht. Daarnaast liet de Kennedy regering er geen twijfel aan bestaan dat de Verenigde Staten zich ten doel stelden het Castro regime op Cuba ten val te brengen.

23. In een poging het Sovjet prestige, en daarmee zijn eigen, op te vijzelen, bracht KHRUSHCHEV andermaal de mogelijkheid van een nieuwe crisis rond Berlijn aan de orde, en deed hij in het geheim intermediate - en medium-range ballistische projectielen naar Cuba transporteren en ter plaatse installeren. Dit laatste leidde tot een directe confrontatie tussen de Verenigde Staten en de Sovjet Unie in oktober 1962. De Sovjets, in het besef van hun lokale tactische militaire inferioriteit, zagen zich gedwongen toe te geven aan de Amerikaanse eis de projectielen te ontmantelen en te verwijderen, maar niet nadat de concessie was verkregen dat de Amerikanen Castro met rust zouden laten.

De krachtige Amerikaanse houding tijdens deze crisis was mede mogelijk opdat thans uit satelliet foto's was gebleken dat het strategische potentieel van de Sovjet Unie weinig voorstelde. De crisis bracht de Sovjet Unie tot het besef dat zij zich nimmer meer in een positie zouden laten manouvreren waarbij zij zouden moeten terugdeinzen voor lokale Amerikaanse militaire superieuriteit.